



# دليل إجراءات التبرّع وزراعة الأعضاء البشرية في المملكة العربية السعودية





المركز السعودي لزراعة الأعضاء  
Saudi Center for Organ Transplantation

# دليل إجراءات التبَرع وزراعة الأعضاء البشرية في المملكة العربية السعودية

الإصدار الثالث

2024



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



يسرّ المركز السعودي لزراعة الأعضاء أن يقدّم هذا الدليل الشامل للوائح التبرع بالأعضاء وزراعتها داخل المملكة العربية السعودية. ويأتي هذا العمل العلمي والإرشادي نتيجة لجهود متكاملة بذلها نخبة من الزملاء في اللجان العلمية لبرامج زراعة الأعضاء واللجنة الطبية العليا، حيث التزموا بأعلى المعايير الدولية في مجال التبرع وزراعة الأعضاء، بما ينسجم مع المبادئ الإسلامية، والضوابط الأخلاقية، والأوامر والقرارات الرسمية ذات العلاقة، ومنها الأمر الملكي رقم (م/70) بتاريخ 1 أبريل 2021، والقرار الوزاري رقم (4-29425) بتاريخ 28 سبتمبر 2021، الذي يوضح اللائحة التنفيذية ذات الصلة (انظر الملحق أ).

يمثل هذا الدليل النسخة المحدثة من الإصدار الأول الذي نُشر عام 1414هـ، حيث تم تطويره ليعكس التغييرات التنظيمية والمستجدات العملية التي طرأت على قطاع التبرع وزراعة الأعضاء، ويتضمن تحديثات جوهرية في السياسات والإجراءات، أبرزها اللوائح التنظيمية الجديدة الخاصة بعلاقة المركز السعودي لزراعة الأعضاء بالمستشفيات المتبرعة، ومكاتب التنسيق الإقليمية، و برامج الزراعة.

يُعد الدليل شهادة على التقدم الكبير الذي تحقق في مجال زراعة الأعضاء في المملكة، من خلال تسليط الضوء على جودة وكفاءة الرعاية المقدمة للمرضى المصابين بالفشل العضوي في مراحله المتقدمة. كما يستعرض بتنظيم دقيق الجوانب المختلفة لعمليات التبرع وزراعة الأعضاء، بما يشمل الإجراءات الخاصة بالمتبرعين الأحياء والمتوفين، واختبارات التوافق النسيجي، وتأسيس المنصة الوطنية "أثر" لمتابعة عمليات التبرع والزراعة، إضافة إلى معايير اعتماد البرامج وضمان الامتثال لها، والجوانب القانونية والإدارية ذات العلاقة.

نتوجه بخالص الشكر والتقدير إلى الزملاء أعضاء اللجنة العليا وكافة المشاركين في إعداد وتحديث هذا الدليل، لما بذلوه من جهود علمية ومهنية أسهمت في إخراجه بهذه الصورة المتكاملة.

نحن على ثقة بأن هذا الدليل سيكون مرجعاً هاماً للممارسين الصحيين، والمنشآت الصحية، وصنّاع القرار في مجال التبرع وزراعة الأعضاء، بما يعزز جهود التطوير ويُسهم في إنقاذ الأرواح وتحقيق التميز على المستويين المحلي والعالمي.



## شكر وتقدير

يتقدم المركز السعودي لزراعة الأعضاء بجزيل الشكر والتقدير إلى اللجنة العليا برئاسة سعادة المدير العام الدكتور طلال القوفي، على دعمهم المستمر وإسهاماتهم القيمة التي كان لها الأثر الكبير في تطوير هذا الدليل.

كما نعرب عن امتناننا العميق لجميع الزملاء من الجهات و الأقسام ذات الصلة، الذين ساهموا بخبراتهم وجهودهم المخلصة في إعداد هذا العمل.

لقد كان لتعاونهم البّناء والتزامهم المهني دورٌ أساسي في إخراج هذا الدليل بصورة تليق بمستوى التقدم الذي حققته المملكة العربية السعودية في مجال التبرع بالأعضاء وزراعتها.

نسأل الله أن يبارك في جهود الجميع، وأن يجعل هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم، وأن يحقق به النفع المرجو لخدمة المرضى ودعم رسالة المركز الإنسانية.

### أعضاء اللجنة الطبية العليا

د. طلال بن تركي القوفي (رئيساً)

مدير عام المركز السعودي لزراعة الأعضاء

د. عبد الله بن محمد العريني (عضواً)

جامعة الملك سعود

د. محمد زهير بن جودت القاوي (عضواً)

مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية

د. محمد بن عبد الفتاح المطلق (عضواً)

مستشفى الملك خالد التخصصي للعيون

د. حمد بن محمد الباهلي (عضواً)

مدينة الأمير سلطان الطبية العسكرية بالرياض

د. فيصل بن دهش الدهش (عضواً)

مستشفى قوى الأمن بالرياض

د. محمد بن سعد القحطاني (عضواً)

مستشفى الملك فهد التخصصي بالدمام

د. أحمد بن ناجي بلشي (عضواً)

مدينة الملك سعود الطبية بالرياض

د. جهاد بن عبد الحميد البريكي (عضواً)

مستشفى الملك فيصل التخصصي بالرياض

د. عبد الرحمن بن ربيع الذيابي (عضواً)

مدينة الملك عبد العزيز الطبية للحرس الوطني

د. سعد بن علي الغامدي (عضواً)

مستشفى الملك فيصل التخصصي بالرياض

## المحتويات

7 — مقدمة

9 — شكر وتقدير

21 — الفصل الأول نظرة عامة على دليل التبرع بالأعضاء وزراعتها

21 — نظرة عامة على الدليل

21 — الهدف من الدليل

22 — هيكلية الدليل

25 — مقدمة

25 — الفصل الثاني التبرع بالأعضاء

26 — القسم 2 أ التبرع بالأعضاء من المتبرعين المتوفين

28 — 2.1 الضوابط العامة للتبرع من المتبرعين المتوفين

29 — 2.2 ضوابط المستشفيات المتبرّعة

40 — 2.3 إجراءات التبرع بالأعضاء بعد الوفاة الدماغية (DBD) - المسار الجرح

54 — 2.4 إدارة حالة المتبرع المتوفى

64 — 2.5 صلاحية الأعضاء من المتبرعين المتوفين

78 — 2.6 إطار عمل تخصيص الأعضاء

85 — 2.7 إجراءات استئصال الأعضاء

94 — 2.8 التبرع بالأعضاء بعد التوقف القلبي (DCD)

95 — 2.9 رعاية نهاية الحياة

98 — القسم 2ب: التبرع بالأعضاء من المتبرعين الأحياء

100 — 2.10 معايير الإدراج والاستبعاد للتبرع بالأعضاء من المتبرعين الأحياء

101 — 2.11 التقييم الطبي والنفسي والاجتماعي للمتبرعين بالأعضاء من الأحياء

104 — 2.12 اللوائح الخاصة بالمتبرعين الأحياء من غير الأقارب

108 — 2.13 لوائح التبرع المزدوج بالكلى/الكبد (K/LPD)

113 — القسم 2ج: اختبار التوافق النسيجي

113 — 2.14 إجراءات ومتطلبات تصنيف مستضدات الكريات البيضاء البشرية

116 — 2.15 الإبلاغ عن المستضدات غير المقبولة للأجسام المضادة المفاعلة المحسوبة (CPR)

118 — الفصل الثالث المنصة الموحدة للتبرع وزراعة الأعضاء (أثر)

118 — مقدمة

119 — 3.1 إجراءات إدارة البيانات لمستشفيات التبرع

120 — 3.2 إجراءات إدارة البيانات لبرامج الزراعة

123 — 3.3 إجراءات إدارة البيانات لمراكز غسيل الكلى

124 — 3.4 إدارة البيانات وإدارة المنصة

127 — 3.5 إدارة وصول المستخدمين إلى المنصة

<b>129</b>	<b>الفصل الرابع الاعتماد والالتزام</b>
129	المقدمة
130	قسم 4 أ : اعتماد المستشفيات المتبرعة
130	4.1 دورة الاعتماد في المستشفيات المتبرعة
133	قسم 4 ب : اعتماد مراكز / مستشفيات زراعة الأعضاء
133	4.2 معايير الأهلية للاعتماد
134	4.3 نطاق ودورة الاعتماد
137	4.4 فريق تقييم الاعتماد
137	4.5 سياسات الاعتماد
143	قسم 4 ج: التزام المستشفيات المتبرعة وبرامج زراعة الأعضاء
143	4.6 التزام المستشفيات المتبرعة وبرامج زراعة الأعضاء
144	4.7 التزام مستشفيات التبرع بالأعضاء (ODH)
149	4.8 التزام برامج زراعة الأعضاء
157	قسم 4 د : مخالفة اللائحة التنفيذية لنظام التبرع بالأعضاء البشرية
157	4.9 التدابير الوقائية لمخالفات الضوابط
158	4.10 أدوات وطرق ضبط المخالفات
159	4.11 إجراءات معالجة المخالفات
<b>164</b>	<b>المراجعات الملحقات</b>
165	المراجع
166	الملحق أ اعتماد الدليل
171	الملحق ب البروتوكول الوطني لتشخيص الوفاة وفقاً للمعايير العصبية (DNC)
172	2.1 تشخيص الوفاة وفقاً للمعايير العصبية
172	2.2 الشروط المسبقة لتشخيص الوفاة وفقاً للمعايير العصبية
175	2.3 تشخيص الوفاة وفقاً للمعايير العصبية
182	2.4 توثيق الوفاة الدماغية وفقاً للمعايير العصبية
183	الملحق ت إرشادات تقييم خطر انتقال السرطان من المتبرعين المتوفين
183	3.1 تقييم أخطار الانتقال في أورام الأعضاء الصلبة
188	3.2 تقييم مخاطر الانتقال في الأورام الخبيثة الدموية
190	الملحق ث نماذج المركز السعودي لزراعة الأعضاء
229	الملحق ج معايير المستشفيات المتبرعة
235	الملحق ح اختصارات دليل المركز السعودي لزراعة الأعضاء



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الملك عبدالعزيز



مملكة العربية السعودية

الرقم: م/٧٠  
التاريخ: ١٩/٨/١٤٤٢هـ

بمؤن الله تعالى

نحن سلمان بن عبدالعزيز آل سعود

ملك المملكة العربية السعودية

بناءً على المادة (السبعين) من النظام الأساسي للحكم، الصادر بالأمر الملكي رقم (٩٠/ف) بتاريخ ١٤١٢/٨/٢٧هـ.

وبناءً على المادة (العشرين) من نظام مجلس الوزراء، الصادر بالأمر الملكي رقم (١٣/ف) بتاريخ ١٤١٤/٣/٣هـ.

وبناءً على المادة (الثامنة عشرة) من نظام مجلس الشورى، الصادر بالأمر الملكي رقم (٩١/ف) بتاريخ ١٤١٢/٨/٢٧هـ.

ويعد الاطلاع على قرارى مجلس الشورى رقم (٥٤/٢١٥) بتاريخ ١٤٤١/١/١٧هـ، ورقم (٤/٢٤) بتاريخ ١٤٤٢/٤/١٥هـ.

ويعد الاطلاع على قرار مجلس الوزراء رقم ( ٤٦٨ ) بتاريخ ١٤٤٢/٨/١٧هـ.  
رسمنا بما هو آت:

أولاً : الموافقة على نظام التبوع بالأعضاء البشرية، بالصيغة المرافقة.

ثانياً : على سمو نائب رئيس مجلس الوزراء ووزراء رؤساء الأجهزة المعنية المستقلة - كل فيما يخصه - تنفيذ مرسومنا هذا.

سلمان بن عبدالعزيز آل سعود



## نظام التبرع بالأعضاء البشرية ولائحته التنفيذية

### المادة الرابعة عشرة:

تُكوّن بقرار من الرئيس -بناءً على اقتراح المدير العام- لجنة طبية عليا من جميع القطاعات الصحية لا تقل درجة العضو فيها عن طبيب استشاري، تتولى إعداد دليل متكامل يتضمن جميع الشروط والضوابط الصحية والمعايير المعتمدة دولياً لزراعة الأعضاء البشرية، وتحديثه من وقت إلى آخر، بما لا يتعارض مع أحكام الشريعة الإسلامية والنظام واللائحة. ويُعمل بهذا الدليل بعد اعتماده من الرئيس.



## قرار وزاري

### إن وزير الصحة رئيس المجلس الصحي السعودي بناءً على الصلاحيات المخولة له

وبناءً على المادة الرابعة عشرة من نظام التبرع بالأعضاء البشرية الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/٧٠) بتاريخ ١٩/٨/١٤٤٢ هـ والتي نصت على: "تكون بقرار من الرئيس - بناءً على اقتراح المدير العام - لجنة طبية عليا من جميع القطاعات الصحية لا تقل درجة العضوية فيها عن طبيب استشاري، تتولى إعداد دليل متكامل يتضمن جميع الشروط والضوابط الصحية والمعايير المعتمدة دولياً لزراعة الأعضاء البشرية، وتحديثه من وقت إلى آخر، بما لا يتعارض مع أحكام الشريعة الإسلامية واللجنة، ويعمل بهذا الدليل بعد اعتماده من الرئيس"، وبعد الاطلاع على خطاب مدير عام المركز السعودي لزراعة الأعضاء رقم ١١٤٢-٤٣٠٠١-٣٥٠١ وتاريخ ١٤/١٠/١٤٤٣ هـ المتضمن مقترح تشكيل اللجنة المشار إليها أعلاه والمشمول على الترشيحات الواردة من القطاعات الصحية.

### وبناءً على ما تقتضيه المصلحة العامة.

### يقرر ما يلي:

أولاً: تشكيل اللجنة الطبية العليا لإعداد الدليل المتكامل لزراعة الأعضاء البشرية على النحو التالي:

رئيساً	مدير عام المركز السعودي لزراعة الأعضاء	١- د. طلال بن تركي القوفي
عضواً	مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية	٢- د. محمد زهير بن جودت القاوي
عضواً	مدينة الأمير سلطان الطبية العسكرية	٣- د. حمد بن محمد الباهلي
عضواً	مستشفى الملك فهد التخصصي بالدمام	٤- د. محمد بن سعد التحطاني
عضواً	مستشفى الملك فيصل التخصصي بالرياض	٥- د. جهاد بن عبد الحميد البريكي
عضواً	مستشفى الملك فيصل التخصصي بالرياض	٦- د. سعد بن علي الغامدي
عضواً	جامعة الملك سعود	٧- د. عبد الله بن محمد العربي
عضواً	مستشفى الملك خالد التخصصي للعيون	٨- د. محمد بن عبد الفتاح المطلق
عضواً	مستشفى قوى الأمن بالرياض	٩- د. فيصل بن دهش الدهش
عضواً	مدينة الملك سعود الطبية بالرياض	١٠- د. أحمد بن نايج بلشي
عضواً	مدينة الملك عبد العزيز الطبية للحرس الوطني	١١- د. عبد الرحمن بن ربيع الذيابي



ثانياً: تتولى اللجنة إعداد دليل متكامل يتضمن جميع الشروط والضوابط الصحية والمعايير المعتمدة دولياً  
لزراعة الأعضاء البشرية.  
ثالثاً: يعامل أعضاء اللجنة من النواحي المالية حسب تنظيم ولوائح المركز السعودي لزراعة الأعضاء.  
رابعاً: يسري هذا القرار اعتباراً من تاريخ صدوره ويبلغ لمن يلزم إنفاذه.  
خامساً: أصل القرار للمركز السعودي لزراعة الأعضاء وصورة لأعضاء اللجنة.

والله الموفق

وزير الصحة

رئيس المجلس الصحي السعودي

فهد بن عبد الرحمن الجلال

عده / عبدالعزيز بن حمد الرميح

وارد: 030773-43-101

التاريخ: 1444/01/24

مرفقات: 01  
الجهة: الاتصالات الإدارية - الرياض  
الرجوع: 11





المجلس الصحي السعودي

رقم المعاملة: 42174-9

المرفقات: 0

الوقت: 13:31

المكتب السري

التاريخ: 2025/06/08 - 1448/12/12



المجلس الطبي السعودي  
Saudi Health Council

الهيئة العامة  
157



قرار

إن وزير الصحة رئيس المجلس الصحي السعودي

بناءً على الصلاحيات المخولة له نظاماً، واستناداً على المادة الرابعة عشرة من نظام التبرع بالأعضاء البشرية الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/٧٠) وتاريخ ١٩/٠٨/١٤٤٢هـ، ولائحته التنفيذية، وبعد الاطلاع على قرارنا رقم ١٤-٣٦٨٩٨ وتاريخ ٠٧/٠٥/١٤٤٥هـ والمتضمن استمرار العمل بدليل زراعة الأعضاء في المملكة المحدث الصادر بقرارنا رقم ١/١٥٤٢١٩ وتاريخ ٠٦/٠٥/١٤٣٤هـ.

يُقرر ما يلي:

أولاً: اعتماد دليل إجراءات التبرع وزراعة الأعضاء في المملكة العربية السعودية بالصيغة المرفقة بهذا القرار.

ثانياً: يلغي هذا الدليل الادلة والتعاميم السابقة الصادرة في موضوعه بقرارنا رقم ١٤-٣٦٨٩٨ وتاريخ ٠٧/٠٥/١٤٤٥هـ، وقرارنا رقم ١/١٥٤٢١٩ وتاريخ ٠٦/٠٥/١٤٣٤هـ.

ثالثاً: يسري الدليل على كافة المنشآت الصحية العامة والخاصة.

رابعاً: على المركز السعودي لزراعة الأعضاء تنفيذ ومتابعة العمل بموجبه.

والله الموفق.

وزير الصحة

رئيس المجلس الصحي السعودي

فهد بن عبد الرحمن الجلال



# 01 الفصل الأول

نظرة عامة على دليل التبرع بالأعضاء وزراعتها

## الفصل الأول نظرة عامة على دليل التبرع بالأعضاء وزراعتها

### نظرة عامة على الدليل

تعد عملية التبرع بالأعضاء وزراعتها نظامًا معقدًا ومتعدد الجوانب حيث يتطلب التنسيق بين مختلف الجهات المعنية، بما في ذلك المستشفيات المتبرعة، ومراكز الزراعة، والهيئات التنظيمية، والممارسين الصحيين. ويهدف هذا الدليل إلى وضع إجراءات قياسية موحدة، ودلائل إرشادية، وفق أفضل الممارسات المنظمة لجميع عمليات التبرع بالأعضاء وزراعتها، وذلك لضمان الكفاءة التشغيلية والسلامة والإدارة الأخلاقية.

يعد هذا الفصل مقدمة شاملة للدليل، حيث يوضح هدفه وهيكله ويوفر إرشادات عملية حول كيفية قراءة هذا الدليل بشكل فعال.

### الهدف من الدليل

تتعدى أهمية هذا الدليل دوره المباشر كمرجع، حيث تم إعداده بعناية لتحقيق تحسينات ملموسة في نتائج المرضى والصحة العامة. ومن خلال الإجراءات الواضحة التي يتضمنها، حيث يساهم الدليل في تعزيز كفاءة تنفيذ لوائح زراعة الأعضاء مما يساعد في تحقيق نتائج أفضل للمستفيدين، ويقوم الدليل بتعزيز الالتزام بالمعايير الأخلاقية، مما يضمن تحقيق الشفافية والعدالة في توزيع الأعضاء. كما يساعد المنشآت الصحية على التقيد بالقوانين الوطنية الخاصة بالتبرع بالأعضاء وزراعتها.

إن الغاية الأساسية من هذا الدليل هي توفير مرجع موحد لجميع الجهات المشاركة في عملية التبرع بالأعضاء وزراعتها، حيث يؤدي عدة مهام أساسية:

- **الحوكمة:** يُعد الدليل أداة لتوضيح لوائح تنظيم التبرع بالأعضاء البشرية واللائحة التنفيذية، مما يتيح لجميع الأطراف المعنية فهم اللوائح الوطنية المتعلقة بالتبرع بالأعضاء وزراعتها وتطبيقها بفعالية.
- **التوحيد:** يضع الدليل إجراءات موحدة وواضحة لتنظيم عمليات التبرع وزراعة الأعضاء، مما يقلل من الفروقات في الممارسات بين مختلف المنشآت الصحية ويعزز التناسق والجودة في مجال التبرع بالأعضاء وزراعتها.
- **التوجيه:** يوفر الدليل إرشادات شاملة حول جميع مراحل عمليات التبرع وزراعة الأعضاء، بدءًا من تحديد المتبرع وتقييمه إلى استئصال الأعضاء جراحيًا والرعاية بعد الزراعة. يُعد هذا التوجيه أمرًا بالغ الأهمية لضمان الامتثال للوائح وأفضل المعايير المتبعة.
- **التثقيف:** يعد هذا الدليل أداة تثقيفية للممارسين الصحيين، حيث يقدم معلومات حول الاعتبارات الأخلاقية والقانونية والطبية المرتبطة بالتبرع بالأعضاء وزراعتها.
- **الامتثال وتحسين الجودة:** يساهم هذا الدليل في مساعدة الأطراف المعنية على ضمان الالتزام باللوائح الوطنية ويعزز تحسين الجودة في جميع مراحل التبرع وزراعة الأعضاء، مما يضمن التحسين المستمر وتعزيز المسؤولية في هذه العمليات.

## هيكلة الدليل

تم تنظيم الدليل إلى أربعة (4) فصول، حيث يتناول كل فصل جانبًا محددًا من عملية التبرع بالأعضاء وزراعتها. ويتضمن الهيكل ما يلي:

### الفصل 1: نظرة عام على الدليل

يُعد هذا الفصل مقدمة مهمة لإطار عمل ممارسات التبرع بالأعضاء وزراعتها. حيث يُبرز أن هذا الدليل ليس مجرد تجميع للوائح والإجراءات، بل هو وثيقة ديناميكية تهدف إلى تحسين فهم وتنفيذ نظام التبرع بالأعضاء البشرية. بالإضافة إلى ذلك، فإن هذا الفصل يقدم توجيهات حول كيفية استخدام الدليل بفعالية.

### الفصل 2: التبرع بالأعضاء

يستعرض فصل التبرع بالأعضاء العناصر الأساسية لعملية التبرع بالأعضاء، مع التركيز على كل من المتبرعين المتوفين والأحياء، حيث يبدأ بتوضيح اللوائح التي تنظم التبرع بالأعضاء من المتبرعين المتوفين، بالإضافة إلى تحديد المعايير الخاصة بالتبرع بالأعضاء من الأحياء.

ويقوم الفصل بتقديم رؤية شاملة للإجراءات والمتطلبات والاعتبارات الأخلاقية التي تحدد عملية التبرع بالأعضاء، ويشمل ثلاثة أقسام:

#### القسم 2أ: التبرع بالأعضاء من المتبرعين المتوفين

- اللوائح العامة للتبرع بالأعضاء من المتبرعين المتوفين
- اللوائح الخاصة بالمستشفيات المتبرعة
- الإجراءات المتبعة للتبرع بالأعضاء بعد الوفاة الدماغية (DBD)
- الإجراءات المتبعة لإدارة حالات المتبرعين المتوفين
- الإجراءات المتبعة للتحقق من أهلية المتبرع
- إجراءات تخصيص الأعضاء
- الإجراءات المتبعة لاستئصال الأعضاء والأنسجة
- إجراءات التبرع بعد الوفاة القلبية (DCD)

#### القسم 2ب: التبرع بالأعضاء من المتبرعين الأحياء

#### القسم 2ج: اختبار التوافق النسيجي

### الفصل 3: المنصة الموحدة للتبرع وزراعة الأعضاء (أثر)

يستعرض فصل المنصة الوطنية (أثر) كيفية عمل النظام لتحسين وتسهيل عملية التبرع بالأعضاء وزراعتها في المملكة العربية السعودية. تعد منصة "أثر" نظامًا مركزيًا يربط بين مختلف الأطراف المعنية، بما في ذلك مستشفيات التبرع ومراكز الزراعة، ومراكز الغسيل الكلوي، مما يساهم في تسهيل إدارة البيانات بشكل فوري لتحسين كفاءة عمليات التبرع بالأعضاء وزراعتها. يستعرض الفصل أيضًا مواضيع حوكمة مهمة تشمل تبادل البيانات والتعاون العلمي والتكامل الرقمي مع إمكانية الوصول الفوري، بالإضافة إلى الإجراءات المتبعة في حال حدوث توقف لمنصة "أثر".

#### الفصل 4: الاعتماد والالتزام

يستعرض الفصل الأخير "الاعتماد والالتزام"، المعايير التي تنظم عملية اعتماد مستشفيات المتبرعين ومراكز زراعة الأعضاء. كما يقدم الفصل لمحة شاملة عن عملية الاعتماد، بما في ذلك متطلبات الحصول على الأهلية، نطاق الاعتماد، وكذلك الأدوار والمسؤوليات المنوطة بفرق التقييم المعتمدة.

يركز هذا الفصل أيضا على الإجراءات اللازمة للحفاظ على الامتثال لمعايير الاعتماد واللوائح، كما يوضح العواقب المترتبة على أي انتهاكات لهذه اللوائح. يتضمن الفصل ما يلي:

##### القسم 4أ: اعتماد المستشفيات المتبرعة

##### القسم 4ب: اعتماد مستشفيات الزراعة

##### القسم 4ج: التزام المستشفيات المتبرعة ومستشفيات الزراعة

##### القسم 4د: عواقب مخالفة لوائح التبرع بالأعضاء

#### الملاحق

تحتوي الملاحق في هذا الدليل على مواد أساسية تدعم الإرشادات والإجراءات المذكورة في الدليل .

وتشمل هذه الملاحق البروتوكول الوطني لتشخيص الوفاة وفقاً للمعايير العصبية (DNC)، بالإضافة إلى إرشادات مفصلة حول كيفية تقييم خطر انتقال السرطان.

بالإضافة إلى ذلك، تشمل الملاحق نماذج المركز السعودي لزراعة الأعضاء المخصصة للاستخدام من قبل المستشفيات المتبرعة ومراكز الزراعة، خصوصاً خلال فترات تعطل منصة "أثر". كما تحتوي على معايير للمستشفيات المتبرعة التي توفر إرشادات عملية لدعم تنفيذ إجراءات التبرع بالأعضاء في هذه المستشفيات.



# 02 الفصل الثاني

## التبرع بالأعضاء

## الفصل الثاني التبرع بالأعضاء

يعتبر التبرع بالأعضاء، سواء من المتبرعين الأحياء أو المتوفين، أساس توفير الأعضاء الحيوية للمرضى الذين يحتاجون إليها، وفي المملكة العربية السعودية، يتم تنظيم التبرع بالأعضاء من خلال مجموعة شاملة من الأطر القانونية والأخلاقية والإجرائية التي تضمن أن تتم عمليات التبرع بشكل عادل وسليم طبيًا، بما يتماشى مع المبادئ الإسلامية والمعايير الأخلاقية، وتحتاج عملية التبرع بالأعضاء، خاصة من المتوفين، إلى تنسيق دقيق بين عائلات المتبرعين المحتملين، والمرضى الذين يحتاجون إلى الأعضاء، والمرافق الصحية، كلاً على حدة.

تتضمن عملية التبرع بالأعضاء من المتوفين مجموعة من الإجراءات تشمل: تحديد المتبرعين المحتملين، تقييم حالتهم الصحية، إدارة المتبرعين، فحص الأعضاء، وتوزيعها لضمان حصول المتلقين على الأعضاء بشكل عادل وفعال. في هذا السياق، يجب أن تكون المستشفيات المشاركة في عملية التبرع مزودة بالبنية التحتية اللازمة وأن تلتزم بمعايير محددة لضمان قدرتها على تشخيص وإدارة حالات الوفاة الدماغية بما يتماشى مع أعلى معايير الرعاية الطبية.

يخضع المتبرعون الأحياء لتقييمات طبية ونفسية دقيقة لضمان تمتعهم بصحة جيدة واستعدادهم الكامل لإجراء عملية التبرع. وفي هذا السياق، تحظى الاعتبارات الأخلاقية للتبرع بأهمية كبيرة، حيث يتم ضمان حماية المتبرعين من أي إكراه أو ضغوط غير مبررة. وتعمل سياسات المركز السعودي لزراعة الأعضاء على منع الممارسات المخالفة للأخلاقيات وضمان إجراء عمليات التبرع، سواء كانت بين الأقارب أو غير الأقارب أو من خلال التبادل المزدوج، في منشآت مرخصة ومعتمدة من قبل المركز.

تعمل مكاتب التنسيق الإقليمية تحت إشراف المركز السعودي لزراعة الأعضاء على تعزيز التبرع بالأعضاء وإدارة الجوانب التشغيلية للمستشفيات المتبرعة التي يحددها المركز، حيث تشمل مسؤولياتها التواصل اليومي مع وحدات التبرع بالأعضاء في المستشفيات، وتحديد الحالات المحتملة للمتبرعين وتتبعها، بالإضافة إلى التنسيق مع عائلات المتبرعين وتنفيذ الإجراءات المطلوبة بعد استئصال الأعضاء. بالإضافة إلى ذلك، تلعب مكاتب التنسيق الإقليمية دورًا رئيسيًا في توعية العاملين في مجال الرعاية الصحية وعامة الناس حول التبرع بالأعضاء من خلال الندوات وورش العمل، وتقوم بتقديم تقارير منتظمة عن أنشطتها إلى المركز السعودي لزراعة الأعضاء.

يقدم هذا الفصل نظرة مفصلة على الإجراءات والمتطلبات والاعتبارات الأخلاقية التي تشكل عملية التبرع بالأعضاء في المملكة العربية السعودية، ويشمل ما يلي:

### القسم 2أ: التبرع بالأعضاء من المتبرعين المتوفين

- اللوائح العامة للتبرع بالأعضاء من المتبرعين المتوفين
- اللوائح الخاصة بالمستشفيات المتبرعة
- الإجراءات المتبعة للتبرع بالأعضاء بعد الوفاة الدماغية (DBD)
- الإجراءات المتبعة لإدارة حالات المتبرعين المتوفين
- الإجراءات المتبعة للتحقق من أهلية المتبرع
- إجراءات تخصيص الأعضاء
- الإجراءات المتبعة لاستئصال الأعضاء والأنسجة
- إجراءات التبرع بعد الوفاة القلبية (DCD)

### القسم 2ب: التبرع بالأعضاء من المتبرعين الأحياء

### القسم 2ج: اختبار التوافق النسيجي

## القسم 2 أ التبرع بالأعضاء من المتبرعين المتوفين

تم وضع اللوائح والإجراءات الخاصة بالتبرع بالأعضاء من المتبرعين المتوفين بما يتوافق مع أفضل الممارسات الأخلاقية الواردة في تنظيم التبرع بالأعضاء البشرية واللجنة التنفيذية. وقد تم تطوير هذه اللوائح والإجراءات بعد إجراء مراجعة شاملة من قبل اللجان المتخصصة في المركز السعودي لزراعة الأعضاء، بالتعاون مع الخبراء المحليين في مجال زراعة الأعضاء والمجالات الطبية ذات الصلة. علاوة على ذلك، تستند اللوائح إلى السياسات الدولية، بما في ذلك المديرية الأوروبية لجودة الأدوية والرعاية الصحية (EDQM)، وشبكة زراعة الأعضاء واستئصالها الأمريكية (OPTN)، وإدارة موارد الصحة والخدمات (HRSA)، وإدارة استئصال الأعضاء وزراعتها (TPM) - معهد التبرع وزراعة الأعضاء (DTI). ويتمثل الهدف الرئيسي لهذه اللوائح في تعزيز كفاءة وفعالية عملية التبرع بالأعضاء من المتوفين، مما يؤدي إلى تحسين نتائج زراعة الأعضاء للمستفيدين.

يتضمن هذا القسم اللوائح والإجراءات المتعلقة بما يلي:

- 2.1 اللوائح العامة للتبرع بالأعضاء من المتبرعين المتوفين
- 2.2 اللوائح الخاصة بالمستشفيات المتبرعة
- 2.3 الإجراءات المتبعة للتبرع بالأعضاء بعد الوفاة الدماغية (DBD)
- 2.4 الإجراءات المتبعة لإدارة حالات المتبرعين المتوفين
- 2.5 الإجراءات المتبعة للتحقق من أهلية المتبرع
- 2.6 الإجراءات المتبعة لتخصيص الأعضاء
- 2.7 الإجراءات المتبعة لاستئصال الأعضاء والأنسجة
- 2.8 إجراءات التبرع بعد الوفاة القلبية (DCD)

## \*المسارات الحرجة للتبرع بالأعضاء



\*يجب احترام "قاعدة المتبرع المتوفى"؛ أي أنه لا يجوز للمرضى أن يصبحوا متبرعين إلا بعد الوفاة، ويجب ألا يتسبب استئصال العضو في وفاة المتبرع.

الشكل 1-2 المسارات الحرجة لمنظمة الصحة العالمية للتبرع بالأعضاء. حقوق النشر © 2011 الجمعية الأوروبية لزراعة الأعضاء.

## 2.1 الضوابط العامة للتبرع من المتبرعين المتوفين

- 2.1.1 يجب اتباع المسارات الحرجة للتبرع بعد الوفاة حسب المعايير العصبية والتبرع بعد التوقف الدوراني حسب توصيات منظمة الصحة العالمية وجمعية زراعة الأعضاء الأوربية (انظر الشكل 2-1).
- 2.1.2 يوصي المركز السعودي لزراعة الأعضاء بالتعرف المبكر على حالات الوفاة حسب المعايير العصبية، والتدبير الفائق للمتبرع، مع استمرارية العلاج للأعضاء للحفاظ على وظيفة أعضاء المتبرعين المتوفين المحتملين.
- 2.1.3 يحتفظ المركز السعودي لزراعة الأعضاء بالمسؤولية النهائية لتحديد صلاحية العضو من المتبرع المتوفى والمخصص للزراعة.
- 2.1.4 تخصيص الأعضاء، هو العملية المستخدمة لمطابقة الأعضاء المُتبرع بها مع المرضى المرشحين للزراعة. تقع مسؤولية هذه العملية بشكل كامل على المركز السعودي لزراعة الأعضاء، باستخدام المعايير المعتمدة لتخصيص الأعضاء.
- 2.1.5 يضمن المركز السعودي لزراعة الأعضاء عدالة توزيع الاعضاء، دون أي تمييز، في تخصيص الأعضاء، حيث تتساوى فرص تخصيص الأعضاء، من المرضى المتوفين، بين جميع المرضى الذين لديهم حالات سريرية مماثلة على قائمة الانتظار.
- 2.1.6 يعتبر التبرع بالأنسجة بعد الوفاة مقبولاً طبيياً وأخلاقياً، ويتضمن الأنسجة التالية؛ القرنية، والعظم، وصمامات القلب، والأوعية الدموية، وأوتار الجهاز العضلي الهيكلي، والجلد.
- 2.1.7 يعتبر التبرع بعد التوقف الدوراني (DCD) مقبولاً من المركز السعودي لزراعة الأعضاء، من الناحية الأخلاقية والطبية، كخيار مقبول للتبرع بالأعضاء (انظر القسم 2-8).
- 2.1.8 يتطلب قرار التبرع بالأعضاء بعد التوقف الدوراني أو الوفاة بالمعايير العصبية موافقة مستنيرة من أقرب الأقارب.
- 2.1.9 يجب اتخاذ قرار سحب الدعم بجهاز التنفس الاصطناعي والدعم الهيموديناميكي قبل، وبمعزل عن أي مناقشة للتبرع بالأعضاء أو الأنسجة.
- 2.1.10 تخضع أي مخالفة تتعلق بالتبرع بالأعضاء للتحقيق واتخاذ الإجراءات التأديبية وفق نظام التبرع بالأعضاء البشرية ولائحته التنفيذية.

## 2.2 ضوابط المستشفيات المتبرّعة

- 2.2.1** تُعتبر كل منشأة صحية تستوفي الحد الأدنى من المعايير التالية مستشفى متبرّعاً
- 2.2.1.1 طبيب عناية مركّزة، أو طبيب تخدير، أو طبيب طوارئ.
- 2.2.1.2 طبيب أعصاب، أو جراح أعصاب، أو إمكانية الحصول على استشارة خارجية من طبيب أعصاب أو جراح أعصاب.
- 2.2.1.3 توفّر، أو إمكانية الوصول إلى الفحوصات التأكيدية لتشخيص الوفاة بالمعايير العصبية، مثل؛ التصوير المقطعي الظليل للأوعية، تحزّي التروية، تخطيط الدماغ الكهربائي، الأشعة فوق الصوتية عبر الجمجمة... إلخ.
- 2.2.2** ستخضع جميع المستشفيات المتبرّعة للمراجعة سنوياً (افتراضياً أو حضورياً) من قبل اللجان المختصة في المركز السعودي لزراعة الأعضاء وذلك لمراجعة الحد الأدنى للمعايير، ثم تنشر اللجنة لاحقاً قائمة محدّثة سنوياً للمستشفيات المتبرّعة عبر القنوات الرسميّة، وستخضع هذه القائمة للمزيد من التحديثات حسب الحاجة وعند إجراء التغييرات.
- 2.2.3** يُطلب من المستشفيات المتبرّعة ما يلي:
- 2.2.3.1 يجب على المستشفيات المتبرّعة الالتزام بضوابط التبرع بالأعضاء البشرية واللائحة التنفيذية، وفي حال مخالفة تطبيق أي من هذه الضوابط يتم التحقيق واتخاذ الإجراءات التأديبية حسب اللائحة.
- 2.2.3.2 الالتزام بالممارسات المعتمدة في تحديد هويّة المتبرعين المتوفين، والتشخيص والإبلاغ وإدارة الحالة كما هو محدّد من قبل المركز السعودي لزراعة الأعضاء. (النموذج رقم 1: إحصاء المستشفيات المتبرّعة)
- 2.2.3.3 وضع مجموعة من مؤشرات الأداء لمراقبة أدائها بخصوص عملية التبرّع بالأعضاء (انظر الجدول 1-2).
- 2.2.3.4 تأسيس وحدة التبرع بالأعضاء، وهي تعتبر وحدة وظيفية مسؤولة عن الإبلاغ والتعامل مع حالات الوفاة الدماغية المحتملة حسب المعايير العصبية والتبرع بالأعضاء.

2.2.3.5 وضع مجموعة من السياسات والإجراءات التي تنظم عملية التبرع بالأعضاء من المتبرعين المتوفين.  
ويجب أن تتناول السياسات الجوانب التالية:

1. 2. 3. 5. دور العاملين في وحدة التبرع بالأعضاء، والتدريبات التي يحتاجونها بخصوص الوفاة بالمعايير العصبية، وعملية إحالة المرضى إلى وحدة التبرع بالأعضاء.
2. 2. 3. 5. وضع الخطوات الفعالة (مثل المرور اليومي للعاملين بالوحدة على مرضى العناية المركزة) وكذلك يشمل: التحويل على مدار الساعة إلى وحدة التبرع بالأعضاء لتحديد المتبرعين المحتملين.
3. 2. 3. 5. اتباع البروتوكول الوطني لتشخيص الوفاة بالمعايير العصبية، دون أن يتسبب ذلك بأي تأخير غير ضروري.
4. 2. 3. 5. عملية بدء تطبيق بروتوكول إدارة حالة المتبرع، وتقييم المتبرع، والتواصل مع المركز السعودي لزراعة الأعضاء بمجرد تحديد متبرع محتمل بالأعضاء.
5. 2. 3. 5. عملية الحصول على موافقة الأهل وتوثيقها، وكذلك الاختبارات الضرورية لتقييم المتبرع (مثل القسطرة القلبية، والتنظير القصبي، والأشعة الضرورية، إلخ).
6. 2. 2. 3. 5. عملية تحضير غرفة العمليات لاستئصال العضو بمجرد اعتماد المركز السعودي لزراعة الأعضاء لعملية تخصيص الأعضاء.
7. 2. 2. 3. 5. طريقة إجراء عمليات تدقيق منتظمة لتحديد الفرص غير المستفاد منها، وتطبيق خطة لتحسين الجودة مع نظام إعداد تقارير واضح.

## 2.2.4

### وحدة التبرع بالأعضاء (ODU)

وحدة التبرع بالأعضاء هي فريق متخصص داخل المستشفى يَنسّق جميع جوانب التبرع بالأعضاء من المتبرعين المتوفين داخل المستشفى. وبالرغم من أنه ليس من الإلزام وجود الوحدة هيكلياً (أي وحدة مستقلة منظمة)، إلا أنه يجب أن تكون متاحة وظيفياً للإشراف على تقديم خدمات التبرع بالأعضاء من المتبرعين المتوفين وإدارتها.

### وحدة التبرع بالأعضاء (ODU)

إن إنشاء وحدة التبرع بالأعضاء وزراعتها هو ممارسة قياسية معترف بها عالمياً، تعمل على إعداد أنظمة الرعاية الصحية لضمان الإدارة المتسقة والأخلاقية والفعالة لعمليات التبرع بالأعضاء وزراعتها حول العالم.

## 2.2.4.1 فريق وحدة التبرع بالأعضاء

2.2.4.1.1 **مدير وحدة التبرع بالأعضاء:** يجب تكليف طبيب وحدة عناية مركزة، أو طبيب الطوارئ، أو طبيب التخدير، أو طبيب الأمراض العصبية بإدارة وحدة التبرع بالأعضاء والإشراف على كافة مراحل عملية التبرع بالأعضاء حسب مستوى المستشفى (انظر الجدول 2-2)، ويفضّل أن يكون ممن لديه خبرة في تشخيص حالات الوفاة الدماغية والتعامل معها.

2.2.4.1.2 **منسق وحدة التبرع بالأعضاء:** يُكلّف منسق أو أكثر لتنسيق أنشطة وحدة التبرع بالأعضاء مع الأطراف المعنية ولإدارة الجوانب التشغيلية لعملية التبرع بالأعضاء. يمكن أن يكون المنسق إما طبيباً، أو ممرضاً، أو فنيّاً.

2.2.4.1.3 **أعضاء وحدة التبرع بالأعضاء:** هم فريق متعدد التخصصات مسؤول عن تنفيذ عملية التبرع بالأعضاء، بدءاً من تحديد المتبرعين المحتملين إلى ضمان نجاح استئصال الأعضاء وحفظها. يتضمن الفريق أخصائياً اجتماعياً أو نفسياً مهمته التعامل مع أقارب المتبرع المتوفى دماغياً والحصول على موافقتهم للتبرع بالأعضاء. بالإضافة إلى ذلك - بناءً على الموارد المتاحة - يمكن دعم الفريق بإضافة إداري أو عالم ديني. يُوصى بأن يعتمد تكوين وحدة التبرع بالأعضاء (ODU) على مستوى وعدد أسرة العناية المركزة في المستشفى المتبرع.

## 2.2.4.2 متطلّبات وحدة زراعة الأعضاء

2.2.4.2.1 يجب وجود وصف وظيفي يحدّد مستوى المعرفة والمهارات والخبرة المطلوبة لمدير الوحدة، والمنسقين، والأعضاء، ودورهم في عملية التبرع بالأعضاء.

2.2.4.2.2 يجب أن يخصّص أعضاء وحدة التبرع بالأعضاء مدّة 10 ساعات أسبوعياً على الأقلّ لوظائف وأنشطة التبرع بالأعضاء.

2.2.4.2.3 يتوجب على كل عضو في الوحدة أن يمتلك مستوى مناسباً من التدريب على التبرع بالأعضاء من المتوفين وكذلك مهارات التواصل.

نوع المؤشر: هيكلي	1 - إجراءات عملية التبرع بالأعضاء
	<p><b>التعريف</b></p> <p>تُغطى جميع المراحل الأساسية لعملية التبرع بالأعضاء ببروتوكولات وسياسات وإجراءات تتضمّن (تحديد المتبرعين، وإعلان الوفاة، وتقييم المتبرع، والحفاظ على استقرار المتبرع، والتواصل مع الأسرة، وإجراءات استئصال الأعضاء، والتواصل الفعّال مع المركز السعودي لزراعة الأعضاء ، والرعاية ما بعد التبرع). والتي تضمن الأداء المناسب والمعياري لكل خطوة من خطوات عملية التبرع.</p>
	<p><b>الصيغة</b></p> <p>وجود بروتوكولات وإجراءات لجميع الخطوات ذات الصلة بعملية التبرع (نعم / 100% أو لا / 0%)</p>
	<p><b>التوضيح</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• لضمان توافق عمليات التبرع من المتوفين مع أفضل الممارسات الوطنية والعالمية، يجب على المستشفيات وضع بروتوكولات وإجراءات واضحة لتوحيد طريقة إجراء كل خطوة من خطوات عملية التبرع.</li> <li>• الخطوات ذات الصلة:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. تحديد المتبرع</li> <li>2. إعلان الوفاة</li> <li>3. تقييم المتبرع</li> <li>4. الحفاظ على استقرار المتبرع</li> <li>5. التواصل مع الأسرة</li> <li>6. إجراءات استئصال الأعضاء</li> <li>7. التواصل مع المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT)</li> </ol> </li> <li>• وجود البروتوكولات/السياسات والإجراءات: يجب أن يتضمّن كل بروتوكول أو سياسة أو إجراء المعلومات التالية:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o المسؤول عن تنفيذ الإجراء</li> <li>o توقيت التنفيذ</li> <li>o كيفية التنفيذ</li> </ul> </li> <li>• يُعتبر البروتوكول محدثاً إذا أُنشئ أو حُدث خلال السنوات الثلاث الماضية.</li> <li>• يجب أن يكون البروتوكول متاحاً لجميع الأشخاص المشاركين في إجراءات عملية التبرع بالأعضاء.</li> </ul>
	<p><b>الهدف</b></p> <p>100% / نعم</p>
	<p><b>مصدر البيانات</b></p> <p>سجل المستشفى من البروتوكولات/ السياسات والإجراءات.</p>
	<p><b>معدّل إعداد التقارير</b></p> <p>تُجمّع البيانات مرتين سنوياً.</p>

## التعريف

التبرع بالأعضاء هو نشاط غير مخطط له، يتضمن التعامل مع متبرعين محتملين في حالات غير مستقرة، ويحتاجون إلى رعاية طارئة. يُعد اكتشاف وتبديد هؤلاء المتبرعين بواسطة فريق التبرع أمرًا ضروريًا طوال العملية بأكملها، بدءًا من التحديد وحتى استئصال الأعضاء، لتجنب فقدان المتبرع. يُحدّد توفر فريق التبرع بناءً على مستوى المستشفى لضمان التغطية المناسبة لتبديد المتبرعين المحتملين بكفاءة.

## الصيغة

نسبة توفر فريق التبرع (%) = (عدد الساعات الفعلية التي يخصصها فريق وحدة التبرع بالأعضاء أسبوعيًا / عدد الساعات المستهدفة أسبوعيًا) × 100

## التوضيح

نظرًا للطبيعة غير المتوقعة لقبول المتبرعين الجدد في المستشفى، يجب على فريق التبرع التأكد من توفر التغطية الوظيفية على مدار الساعة طيلة أيام الأسبوع. لا تتطلب هذه التغطية بالضرورة وجود أعضاء الفريق فعليًا في المستشفى، لكنه يعني أنه يجب عليهم أن يكونوا قادرين على الإشراف على العملية، وضمان إتمامها في الوقت المحدد. يجب على الفريق تخصيص وقت كافٍ لهذا البرنامج بناءً على حجم نشاط المستشفى والذي يقدّر حسب عدد أسرة العناية المركزة،. يمكن أن تكون الموارد المتوفرة أكبر، لكن لا ينبغي في حال من الأحوال أن تكون أقل من الحد الأدنى من المتطلبات.

## الهدف

تحقيق توفير بنسبة 100% حسب مستوى المستشفى المتبرّع.

## مصدر البيانات

توثيق جدول عمل فريق التبرع داخل المستشفى، ووثائق من قسم الموارد البشرية، مثل العقود، ملفات الموظفين، وغيرها.

## معدّل إعداد التقارير

تُجمَع البيانات مرتين سنويًا.

### 3 - أعضاء فريق التبرع من ذوي الخلفية في الرعاية الحرجة

#### نوع المؤشر: هيكلية

#### التعريف

يرتبط التبرع بعد الوفاة الدماغية (DBD) بشكل وثيق بوحدات العناية المركزة (ICUs)، لكون المتبرعين المحتملين عادةً من مرضى العناية المركزة. يتم تُحدّد الوفاة الدماغية بواسطة أطباء العناية المركزة، كما أن الحفاظ على استقرار حالة المتبرعين وتقييمهم يتطلب خبرة في تدبير المرضى الحرجين. بالإضافة إلى ذلك، يمتلك طاقم العناية المركزة خبرة في التواصل مع عائلات المرضى الحرجين وإبصال الأخيار الصعبة لهم.

#### الصيغة

عدد الأطباء والممرضين/الفنيين في وحدة التبرع بالأعضاء (ODU) ذوي الخبرة في الرعاية الحرجة / عدد الأطباء والممرضين في فريق وحدة التبرع بالأعضاء  $\times 100$

#### التوضيح

- المتخصصون في الرعاية الحرجة هم الذين يتعاملون مع المرضى الذين تتغير حالاتهم إلى الوفاة الدماغية.
- الخلفية/الخبرة في الرعاية الحرجة: تتطلب خبرة عملية لمدة لا تقل عن ثلاث سنوات من العمل بدوام كامل في وحدة العناية المركزة (ICU) أو قسم الطوارئ أو في قسم التخدير.
- عضو فريق التبرع: يُقصد به أي فرد ضمن الفريق المسؤول عن عمليات التبرع على مستوى المستشفى. ويجب أن يحصل الشخص على شكل من أشكال الاعتراف الرسمي من المستشفى (وثيقة إدارية مثلاً) حتى يُعتبر عضواً في فريق التبرع.
- ملاحظة: يفضل وجود أعضاء آخرين في فريق التبرع من الذين لا يمتلكون خلفية في الرعاية الحرجة، مثل الأخصائيين الاجتماعيين أو الأخصائيين النفسيين، لتقديمهم مساهمات مفيدة في جوانب معينة من عملية التبرع.

#### الهدف

٪ 50

#### مصدر البيانات

وثائق من قسم الموارد البشرية، مثل العقود، ملفات الموظفين، وغيرها.

#### معدّل إعداد التقارير

تُجمع البيانات مرتين سنوياً.

#### 4 - تحديد جميع المتبرعين المحتملين في وحدة العناية المركزة

#### نوع المؤشر: إجرائي

#### التعريف

يُعتبر تحديد المتبرعين المحتملين بالأعضاء في وحدة العناية المركزة خطوة حاسمة في عملية التبرع. قد يؤدي الاكتفاء بمراقبة حالات الوفاة الدماغية المحالة فقط إلى تقليل تقدير العدد الفعلي للمتبرعين المحتملين بعد الوفاة الدماغية. يعتمد الحصول على بيانات أكثر دقة على مراقبة جميع المرضى في حالة الغيبوبة مع إصابات دماغية حادة المنومين في وحدة العناية المركزة. قد يسهّل هذا النظام تحديد المجموعات الفرعية للمرضى المُحتَضرين الذين يستوفون معايير الوفاة الدماغية.

#### الصيغة

(عدد المرضى المنومين في وحدة العناية المركزة في حالة غيبوبة مع إصابة دماغية بالغة المُحالين إلى فريق التبرع / عدد المرضى في وحدة العناية المركزة في حالة غيبوبة مع إصابة دماغية بالغة) × 100

#### التوضيح

- المرضى في حالة غيبوبة:
  - 0 يشير إلى المرضى الذين لديهم مقياس غلاسكو للغيبوبة (GCS) أقل أو يساوي 5 عند دخول المستشفى أو أثناء إدارة الحالة في وحدة العناية المركزة، بشرط ألا يكون السبب الرئيسي هو التخدير (Sedation).
  - الإصابة الدماغية البالغة:
    - 0 تشمل أي إصابة دماغية قد تتسبب (أو تكون عاملاً مساعداً أو مضاعفات) في حدوث الوفاة الدماغية. وتشمل:
      - الأفات الدماغية الحادة مثل: إصابات الدماغ الناتجة عن الرضوض، السكتات الدماغية بنقص التروية أو النزفية، أو تلف الدماغ الناتج عن انقطاع الأكسجين، أو الوذمة الدماغية، أو الأورام الدماغية، أو العدوى في الجهاز العصبي المركزي.
      - آفات أقل من الحادة أو مزمنة مع مضاعفات حادة مثل: أورام الدماغ عند حدوث ارتفاع الضغط داخل القحف (تلقائي أو بعد الجراحة)، أو النزيف، أو الوذمة الدماغية.
- المرضى المحالون:
  - 0 هم المرضى المنومون في وحدة العناية المركزة والذين يعانون من إصابات دماغية بالغة وأبلغ عنهم فريق التبرع بمجرد استيفائهم للمعايير السريرية (مقياس غلاسكو للغيبوبة يساوي أو أقل من 5).
  - 0 يمكن استخدام أي نظام محلي للتنبيه أو الإحالة. تُوثّق حالات المرضى المحالين في سجل خاص يديره فريق التبرع، يحتوي على البيانات السريرية ووقت التنبيه.

100 %

#### الهدف

سجل إحالات فريق التبرع، ونتائج المراجعة الداخلية للسجلات السريرية لوحدة العناية المركزة (ICU).

#### مصدر البيانات

معدّل إعداد التقارير تُجمَع البيانات شهرياً.

**التعريف** الوقت المستغرق بين إجراء أول فحص لتحديد الوفاة الدماغية وإتمام إعلان الوفاة بناءً على المعايير العصبية وفقاً للبروتوكول الوطني السعودي.

**الصيغة** الوقت المستغرق لإتمام إعلان الوفاة الدماغية (بالساعات) = وقت إتمام إعلان الوفاة - وقت إجراء الفحص الأول لتحديد الوفاة الدماغية

- التوضيح**
- يؤدي التأخير في عملية إتمام إعلان الوفاة بناءً على المعايير العصبية إلى فقدان المتبرعين بسبب فشل الأعضاء المتعدّد أو توقف القلب (السكتة القلبية). يعكس هذا المؤشر التحديات اللوجستية التي قد تؤدي إلى تمديد وقت إعلان الوفاة الدماغية إلى ضعف المدة المقررة. يجب بذل الجهود لخفض هذه المدة إلى الحد الأدنى الممكن.
  - وقت إتمام إعلان الوفاة: الوقت الذي يتم فيه استكمال إعلان الوفاة بالكامل بناءً على المعايير العصبية وفقاً للبروتوكول الوطني السعودي.
  - وقت الفحص الأول للوفاة الدماغية: وقت إجراء أول فحص عصبي لتحديد الوفاة الدماغية.

- الهدف**
- يختلف حسب الفئة العمرية للمتبرع، كما يلي:
  - البالغون: أقل من ٢٤ ساعة (الوقت المثالي أقل من ١٢ ساعة)
  - الأطفال أكبر من عمر عام والبالغون اليافعون : ٤٨ ساعة (الوقت المثالي أقل من ٢٤ ساعة).
  - الوليد (أكبر من شهرين وأقل من عام): ٧٢ ساعة.

**مصدر البيانات** سجل المركز السعودي لزراعة الأعضاء لتوثيق وقت وتاريخ إتمام الفحص العصبي الأول وإتمام الفحص العصبي الثاني.

**معدّل إعداد التقارير** تُجمَع البيانات شهرياً.

**التعريف** الوقت المستغرق لإبلاغ العائلة بوفاة قريبهم اعتبارًا من وقت إعلان الوفاة وفقاً للمعايير العصبية.

**الصيغة** إبلاغ الأهل بالوفاة (بالساعات) = وقت إبلاغ الأهل بالوفاة - وقت إعلان الوفاة بناءً على المعايير العصبية.

**التوضيح**

- قد يؤدي التأخير في إجراءات عملية التبرع من الشخص المتوفى إلى فقدان المتبرعين بسبب التوقف القلبي (السكتة القلبية) أو فشل الأعضاء المتعدّد. لذلك، من الضروري التواصل بشكل منفتح مع عائلات المتبرعين وقت الاشتباه وعند التأكيد النهائي للوفاة بناءً على المعايير العصبية (الوفاة الدماغية). يساعد التواصل الواضح، وفي الوقت المناسب مع العائلات على تهيئتهم لتشخيص الوفاة الدماغية، ويمكن أن يقلل من التأخير، ويزيد من تقبّل القرار. يساهم هذا المؤشر في تتبّع التأخير المحتمل من لحظة إعلان الوفاة الدماغية إلى وقت إبلاغ العائلة. يجب توثيق أي تأخير غير قابلة للتجنب بشكل صحيح في السجلات الطبية للمرضى.
- وقت إبلاغ الأهل بالوفاة: وقت إبلاغ العائلة بوفاة قريبهم.
- وقت إعلان الوفاة بناءً على المعايير العصبية: وقت إعلان الوفاة رسميًا بناءً على المعايير العصبية.

**الهدف**

أقل من 12 ساعة.

**مصدر البيانات**

سجل المركز السعودي لزراعة الأعضاء لتوثيق وقت وتاريخ إتمام الفحص العصبي الثاني ووقت وتاريخ إبلاغ الأهل بالوفاة.

**معدّل إعداد التقارير**

تُجمَع البيانات شهريًا.

نوع المؤشر: المخرجات	7 - توقف القلب غير المتوقع
	<p><b>التعريف</b></p> <p>ترتبط الوفاة الدماغية بالعديد من التغيرات الفيزيولوجية المرضية التي تتطلب تدبيراً مناسباً من قبل طاقم وحدة العناية المركزة (ICU) ذوي الخبرة. في حال عدم التعامل الصحيح مع هذه التغيرات، قد يحدث توقف القلب (السكتة القلبية) مما يؤدي إلى فقدان المتبرع. يُعتبر هذا المؤشر مقياساً لأحد أسباب فقدان المتبرعين القابل للتصحيح.</p>
	<p><b>الصيغة</b></p> <p>(عدد المتبرعين المحتملين بعد الوفاة الدماغية الذين تعرضوا لتوقف قلب غير متوقع / العدد الإجمالي للمتبرعين المحتملين بعد الوفاة الدماغية) X 100</p>
	<p><b>التوضيح</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• المتبرعون المحتملون بعد الوفاة الدماغية: هم المرضى الذين بدأت لديهم الإجراءات التشخيصية لتشخيص الوفاة الدماغية.</li> <li>• توقف القلب (السكتة القلبية) غير المتوقع: يشير إلى توقف القلب الذي يحدث من اللحظة التي يُشتبه فيها بالوفاة الدماغية أو بعدها، ولا يُعزى إلى فشل الأعضاء المتعدّد أو العدوى.</li> </ul>
	<p><b>الهدف</b></p> <p>3%</p>
	<p><b>مصدر البيانات</b></p> <p>المراجعة الداخلية للسجلات السريرية لوحدة العناية المركزة، والسجل الوطني في المركز السعودي لزراعة الأعضاء.</p>
	<p><b>معدّل إعداد التقارير</b></p> <p>تُجمَع البيانات شهرياً.</p>

الجدول 2-2 تكوين وحدة التبرع بالأعضاء حسب مستوى المستشفى وعدد أسرة العناية المركزة فيه		
الحد الأدنى للفريق	مستشفيات الرعاية الحرجة	
<p>مدير وحدة التبرع بدوام كامل ومنسق وحدة التبرع بدوام كامل.</p>	<p>وحدة عناية مركزة تضم أكثر من 25 سرير</p>	<p><b>مستشفى متبرع المستوى الثالث</b></p>
<p>مدير وحدة التبرع بنسبة 0.25 دوام كامل، ومنسق وحدة التبرع بدوام كامل.</p>	<p>وحدة عناية مركزة تضم ما بين 10-25 سرير</p>	<p><b>مستشفى متبرع المستوى الثاني</b></p>
<p>منسق وحدة التبرع بدوام كامل مع وجود اتفاقية إحالة إلى مستشفى متبرع من المستوى الثالث.</p>	<p>وحدة عناية مركزة تضم أقل من أسرة 10</p>	<p><b>مستشفى متبرع المستوى الأول</b></p>

## 2.2.4.3 دور وحدة التبرع بالأعضاء (ODU)

1. 2. 2. 4. 3. يجب أن تتكفل وحدة التبرع بالأعضاء بتغطية المهام السريرية على مدار الساعة ( 24 ساعة يوميًا، 7 أيام في الأسبوع)، سواءً كان ذلك في الموقع أو عند الطلب، وذلك حسب مستوى نشاط المستشفى.
2. 2. 2. 4. 3. يجب على وحدة التبرع بالأعضاء الإبلاغ عن الأمور المتعلقة بالتبرع بالأعضاء مباشرة إلى المدير الطبي، وليس إلى مدير القسم الذي يتبعونه.
3. 2. 2. 4. 3. يجب على وحدة التبرع بالأعضاء التواصل الفعّال مع فريق المركز السعودي لزراعة الأعضاء فيما يتعلق بعملية التبرع بالأعضاء من المتوفين لتسهيل متابعة المرضى الجدد، بالإضافة إلى تقديم بيانات الأداء المطلوبة وإحصائيات المستشفى الشهرية إلى المركز السعودي لزراعة الأعضاء (النموذج 2: إحصائيات المستشفى الشهرية).
4. 2. 2. 4. 3. يجب على وحدة التبرع بالأعضاء التواصل الفعّال مع المدير الطبي، وفريق العناية المركزة، وقسم الجودة بما يتعلّق بعملية التبرع بالأعضاء من المتوفين.
5. 2. 2. 4. 3. تتحمل وحدة التبرع مسؤولة تنفيذ المهام السريرية وغير السريرية. (انظر الشكل 2.2).

### الأنشطة السريرية

- 1 **تكوين فريق عمل** تعيين قائد لوحدة التبرع بالأعضاء ( طبيب ) ومنسق للوحدة ( ممرض - تقني ) يعينان رسمياً من قبل المدير الطبي بالمستشفى
- 2 **استكشاف المتبرعين** عمل جولات يومية في جميع الوحدات الطبية التي من المحتمل أن يوجد فيها مرضى يعتمدون على جهاز التنفس الاصطناعي .
- 3 **التواصل مع الأهل** إجراء المقابلة مع ذوي المتوفى لطلب الموافقة على التبرع بالأعضاء بشكل مستقل ابتداءً بالمشاركة مع فريق المركز السعودي لزراعة الأعضاء.
- 4 **تقييم المتبرع** البدء بتقييم المتبرع طبياً بشكل مستقل لتحديد الموانع الطبية للتبرع بالأعضاء.

### الأنشطة غير السريرية

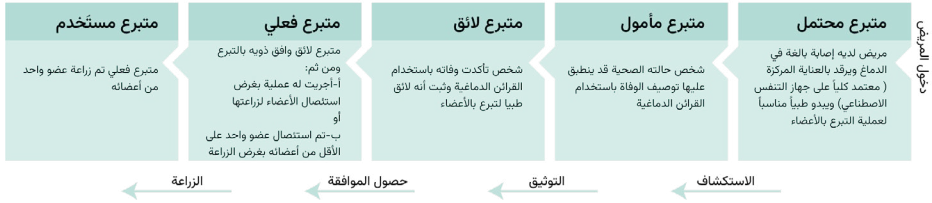
- 1 **السياسات والإجراءات** عمل السياسات والإجراءات المتعلقة بالتبرع بالأعضاء من المتوفين داخل المستشفى
- 2 **المراجعة الداخلية لوفيات المستشفى** إجراء تدقيق شهري لوفيات الطوارئ والعنايات المركزة (العناية القلبية - وعنايات الأطفال - والعناية المركزة للبالغين) لتحديد أسباب فقدان المتبرعين المحتملين
- 3 **التدريب المستمر للطاقم الطبي بالمستشفى** تنظيم أنشطة تدريبية بشكل دوري للطواقم داخل المستشفى
- 4 **توعية المجتمع والطواقم داخل المستشفى** بناء ثقافة إيجابية تجاه التبرع بالأعضاء داخل طواقم المستشفى والمجتمع

الشكل 2-2: الأنشطة السريرية وغير السريرية لوحدة التبرع بالأعضاء (ODU)

### 2.3 إجراءات التبرع بالأعضاء بعد الوفاة الدماغية (DBD) - المسار الحرج

يمثل المسار الحرج (انظر الشكل 2.3) للتبرع بالأعضاء بعد الوفاة الدماغية (DBD) إطاراً شاملاً يهدف إلى تبسيط عملية التبرع بالأعضاء، وضمان الوضوح وتوحيد إجراءات تحديد المتبرعين المحتملين وإحالتهم وإدارة حالتهم. طُوّر هذا المسار من قبل منظمة الصحة العالمية (WHO) ويمكن أن يُستخدم كأداة سريرية قابلة للتطبيق في مختلف البلدان والمناطق والمستشفيات. يهدف المسار إلى تقييم إمكانية التبرع بالأعضاء من المتوفين وتقييم الأداء خلال عملية التبرع، وتحديد مجالات التحسين.

#### المسار الحرج للتبرع بالأعضاء بعد الوفاة الدماغية



الشكل 2-3 المسار الحرج للتبرع بالأعضاء بعد الوفاة الدماغية.

#### 2.3.1 المتبرع المحتمل بالأعضاء المتوفى دماغياً:

تبدأ عملية التبرع بالأعضاء بتحديد المتبرع المحتمل المتوفى، ويشمل ذلك المرضى بإصابات دماغية بالغة والذين يبدو أنهم مناسبون طبياً للتبرع بالأعضاء (انظر الشكل 2-4). غالباً ما يكون هؤلاء المرضى في وحدات العناية المركزة أو في أقسام أخرى على أجهزة التنفس الصناعي. يعتبر التعرف المبكر والإحالة في الوقت المناسب للمتبرعين المحتملين إلى المركز السعودي لزراعة الأعضاء خطوة حاسمة في عملية التبرع. وهذا يضمن إمكانية تقييم التوافق الطبي، وترتيب إمكانية التواصل مع الأهل بعناية، ويمكن من إدارة الجوانب اللوجستية بكفاءة. بالنسبة للمتبرعين المحتملين بالأعضاء المتوفين دماغياً، يجب اتباع الإجراءات التالية:

2.3.1.1 يقوم بذلك طبيب وحدة العناية المركزة، أو طبيب الطوارئ، أو طبيب الأعصاب، أو جراح الأعصاب، أو طبيب التخدير، أو الطبيب المعالج بتحديد المتبرع المحتمل بالأعضاء

2.3.1.2 ضمان أن فحص جميع المرضى المقبولين يتم وفقاً للمعايير المحددة للمتبرعين بالأعضاء المتوفين المحتملين (انظر الشكل 2-5).

#### معايير الفحص لتشخيص الوفاة الدماغية

وجود دليل واضح على إصابة دماغية بالغة	01
موضوع على جهاز التنفس الاصطناعي	02
مقياس مستوى الوعي للغيبوبة أقل أو يساوي 5	03
الحذقتان المتسعتان الثابتتان (غير متفاعلة مع الضوء)	04

الشكل 2.4 معايير الفحص لتحديد المتبرعين المتوفين المحتملين



2.3.1.3 يرجى الرجوع إلى رموز التصنيف الدولي للأمراض ICD-10 للأمراض المرتبطة بالآفات الدماغية البليغة المحتملة التي قد تؤدي إلى الوفاة الدماغية (انظر الجدول 2-3).

**الجدول 2-3: رموز التصنيف الدولي للأمراض رقم 10 للأمراض المرتبطة بالآفات الدماغية البليغة المحتملة المرتبطة بالوفاة الدماغية**

رموز التصنيف الدولي للأمراض رقم 10	مجموعة من الآفات الدماغية
S02 كسور الجمجمة وعظام الوجه	الرضوض
S06.1 الوذمة الدماغية الرضية	
S06.2 الأذية الدماغية المنتشرة	
S06.3 الأذية الدماغية البؤرية	
S06.4 نزف خارج الجافية	
S06.7 نزف داخل القحف مصحوب بغيوبة مطولة	
S06.8 الأذيات داخل القحف الأخرى	
S06.9 أذيات داخل القحف غير محددة	
I60 نزف تحت العنكبوتية	
I61 نزف داخل القحف	
I62 نزف داخل القحف غير الرضي (غير الناجم عن إصابة)	
I63 احتشاء دماغي	
I64 سكتة دماغية غير محددة كسكتة أو احتشاء	
I65 انسداد وتضييق الشرايين قبل الدماغية	
I66 انسداد وتضييق الشرايين الدماغية	التلف الدماغي
G93.1 تلف دماغي بانقطاع الأكسجين	
G93.5 انضغاط الدماغ	
G93.6 الوذمة الدماغية	ورم دماغي
C71 ورم دماغي خبيث	
D33 ورم دماغي حميد	عدوى الجملة العصبية المركزية
G00, G01, G02, G03 التهاب السحايا	

مقتبس من: اللجنة الأوروبية لزراعة الأعضاء. دليل الجودة والسلامة للأعضاء المستخدمة في زراعة الأعضاء. الإصدار الثامن. المديرية الأوروبية لجودة الأدوية والرعاية الصحية 2022 (EDQM)

## متى يتم الإبلاغ؟

يجب على المستشفيات المتبرعة الإبلاغ عن المتبرع المحتمل للانسجة إلى المركز السعودي لزراعة الأعضاء على الفور في غضون 6 ساعات من إعلان الوفاة.

- 2.3.1.4 بمجرد تحديد متبرع محتمل، يجب إبلاغ المركز السعودي لزراعة الأعضاء فوراً عبر الرقم 1969، أو من خلال المنصة الموحدة للتبرع و زراعة الأعضاء (أثر)، أو عبر قنوات التواصل المعتمدة الأخرى.
- 2.3.1.5 تقديم المعلومات الديموغرافية والشخصية والطبية والاجتماعية للمتبرع المحتمل عبر المنصة الموحدة للتبرع و زراعة الأعضاء (أثر) كما هو موضح في الفصل 3. تخضع المعلومات للمراجعة الطبية والإدارية من قبل المركز السعودي لزراعة الأعضاء لتقييم مدى صلاحية الأعضاء للتبرع.
- 2.3.1.6 تعامل مع حالة المتبرع المحتمل بالأعضاء باعتبارها حالة "كود كامل" (أي عدم تصنيفها كـ "حالة عدم الإنعاش DNR) عند الإبلاغ (يرجى الرجوع إلى الفصل الثاني، القسم 2، الفقرة 2-4).
- 2.3.1.7 في حال وجود اشتباه بوجود أي موانع طبية للتبرع بالأعضاء، أجر تقييماً شاملاً واستشر المركز السعودي لزراعة الأعضاء قبل استبعاد المتبرع المحتمل (راجع الجدول 2-8).
- 2.3.1.8 قيم ووثق منعكسات جذع الدماغ يومياً لمراقبة عملية الوفاة الدماغية. وفي حال اكتشاف أي تغيّر، فيجب إجراء ما يلي:
1. 2. 3. 8. 1. أعد تقييم جميع منعكسات جذع الدماغ والعلامات الأخرى للنشاط الدماغية.
  2. 3. 8. 1. 2. إجراء اختبارات تشخيصية إضافية حسب الضرورة، لتأكيد تشخيص الوفاة الدماغية.
  3. 2. 3. 8. 1. 3. تحقق من الحالات العكوسة التي قد تفسّر التغير الملحوظ.
  4. 2. 3. 8. 1. 4. إخطار الفريق الطبي وإشراكهم في التعامل مع الموقف.
  5. 2. 3. 8. 1. 5. أوقف عملية تحديد الوفاة الدماغية إذا كان التغيّر لا يتماشى مع الوفاة الدماغية، حتى استكمال الاستقصاءات والفحوصات.
  6. 2. 3. 8. 1. 6. عدّل خطة إدارة الحالة الطبية إذا كان التغير يشير إلى حالة غير متوفاة دماغياً أو في حال حدوث تحسن.

- 2.3.1.9 إبقاء العائلة على اطلاع بالحالة السريرية للمتبرع المحتمل، مع ضمان تواصل واضح ومتسق خلال جميع مراحل المسار الحرج.
- 2.3.1.10 استبعاد المتبرعات المتوفيات الحوامل من التبرع بالأعضاء، ما لم يثبت موت الجنين أو تمت ولادته.
- 2.3.1.11 اتخذ جميع التدابير الضرورية والشاملة لتحديد هوية المتبرع المتوفى المجهول باستخدام جميع الموارد والقنوات المتاحة، بما في ذلك التواصل مع الجهات المعنية.
- 2.3.1.12 قياس مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) لضمان التحديد الصحيح للمتبرعين المتوفين المحتملين، مع مراقبة الامتثال خلال كل خطوة من العملية (انظر الجدول 1-2، المؤشر KPI 3)
- 2.3.1.13 تأكد من الإبلاغ عن جميع البيانات المطلوبة للمتبرعين المحتملين بدقة وفي الوقت المناسب من خلال المنصة الموحدة للتبرع و زراعة الأعضاء (أثر). (يرجى الرجوع إلى الفصل الثالث).

## 2.3.2

### المتبرع المحتمل / مأمول بالأعضاء المتوفى دماغياً:

المتبرع المحتمل بالأعضاء بعد الوفاة الدماغية هو المريض الذي يُشتبه في أن حالته السريرية تستوفي معايير الوفاة الدماغية. تشمل هذه المرحلة تقييمًا شاملاً للتاريخ الطبي للمريض، والحالة الصحية الحالية لتأكيد احتمالية الوفاة الدماغية. يجب أن يعمل الفريق الطبي متعدد التخصصات معًا للتأكد من أن جميع العلامات السريرية تشير إلى الوفاة الدماغية، وأن تُجرى جميع الاختبارات والتقييمات الأولية اللازمة. تعد هذه المرحلة أساسًا للانتقال إلى المراحل اللاحقة من خلال تأكيد صلاحية المريض طبيًا كمتبرع محتمل/مأمول.

### يجب اتباع الإجراءات التالية للمتبرعين المأمولين:

- 2.3.2.1 اتباع البروتوكول الوطني لتشخيص، وإعلان، وتوثيق الوفاة الدماغية وفقًا للمعايير العصبية (يمكن الرجوع إلى الملحق ب). يجب مناقشة أي تغيير عن البروتوكول مع المركز السعودي لزراعة الأعضاء وتبريره.
- 2.3.2.2 يرجى مراعاة الظروف الاستثنائية التالية أثناء توثيق الوفاة وفقًا للمعايير العصبية :
1. 2. 3. 2. إذا تعذر تحري منعكس أو أكثر من منعكسات جذع الدماغ، يجب توثيق السبب في النموذج المخصص مع متابعة تحري المنعكسات الأخرى.

2.2.2.3 في حال لم يدعم الاختبار التأكيدى تشخيص الوفاة وفقاً للمعايير العصبية (DNC)، فيجب إعادته بعد 48 ساعة أو حسب توصيات الذي أجرى الاختبار.

2.2.2.1 إذا تعذر إجراء اختبار انقطاع النفس، أو فشل إجرائه لأسباب سريرية، يجب توثيق ذلك في النموذج المخصص، وفي هذه الحالات، يلزم إجراء دراسة جريان الدم.

2.3.2.3 يتعامل فريق إدارة الحالة في المستشفى المتبرع مع حالة المريض، مع إشراف المركز السعودي لزراعة الأعضاء وتقديمه التوصيات بشأن أي إجراءات أو استقصاءات إضافية حسب الاستطاب والضرورة (يرجى الرجوع إلى الفصل الثاني، القسم 2، الفقرة 2-4).

2.3.2.4 بمجرد إكمال نموذج توثيق الوفاة وفقاً للمعايير الوظيفية العصبية (النموذج 3: نموذج توثيق الوفاة وفقاً للمعايير العصبية)، يجب على فريق وحدة العناية المركزة (ICU) أو وحدة التبرع بالأعضاء (ODU) تقديمه إلى المركز السعودي لزراعة الأعضاء للمراجعة، وذلك لضمان التطبيق الأمثل للبروتوكول الوطني للوفاة وفق المعايير العصبية.

2.3.2.5 يجب تعبئة جميع النماذج بشكل كامل وواضح. وستؤدي أي معلومات مفقودة إلى رفض النموذج وإعادته لاستكمالها.

2.3.2.6 متابعة مؤشرات الأداء الرئيسة (KPIs) لمراقبة الامتثال في كل خطوة من العملية (يرجى الرجوع إلى الجدول 2-1، المؤشرين KPI 4 و KPI 5).

2.3.2.7 التأكد من الإبلاغ عن جميع البيانات المطلوبة للمتبرعين المحتملين بدقة وبسرعة من خلال المنصة الموحدة للتبرع و زراعة الأعضاء (أثر).  
(انظر الفصل الثالث).

### متى يتم الإبلاغ؟

يجب على المستشفيات المتبرعة الإبلاغ عن المتبرع المحتمل للأنسجة إلى المركز السعودي لزراعة الأعضاء على الفور في غضون 24 ساعة من إعلان الوفاة.

### المتبرع بالأعضاء المؤهل المتوفى

المتبرع المؤهل بعد الوفاة الناتجة عن الوفاة الدماغية (DBD) هو شخص مناسب طبيًا بعد إعلان وفاته وفقًا للمعايير العصبية، وبما يتماشى مع البروتوكول الوطني. تهدف هذه المرحلة إلى التأكيد على استيفاء جميع المتطلبات القانونية والطبية لإثبات الوفاة الدماغية بناءً على المعايير العصبية، مع الالتزام الصارم بالمعايير لضمان دقة الإعلان عن الوفاة. يمكن اعتبار المتبرع مؤهلاً للتبرع بالأعضاء فقط بعد إعلان هذا التأكيد.

بالنسبة للمتبرعين المؤهلين المتوفين ، يجب اتباع الإجراءات الأربعة المترابطة التالية:

- إبلاغ الأهل بالوفاة
- عملية التواصل مع الأهل
- الحصول على الموافقة
- إجراءات ما بعد الموافقة

#### 2.3.3.1

##### إبلاغ الأهل بالوفاة

إبلاغ الأهل بالوفاة ليس بالأمر السهل، و يُعد جانبًا أساسيًا من جوانب الرعاية المتمحورة حول المريض في وحدة العناية المركزة. ولكن من خلال التحضير الجيد، واستخدام منهجية تواصل منظمة ومعيارية (مثل منهجية SPIKES): تحضير مكان الجلسة (Setting up)، التصور والتوقع (Perception)، الدعوة للمناقشة (Invitation)، تقديم المعلومات (Knowledge)، مراعاة المشاعر وإظهار التعاطف (Emotions/Empathy)، ووضع استراتيجية/الخلاصة (Strategy/Summary)، ومع إظهار الدعم يمكن لفريق العناية المركزة مساعدة العائلات وتوجيههم خلال هذه المحادثات الصعبة بنزاهة وتفهم.

##### يجب اتباع الخطوات التالية عند إبلاغ العائلة بخبر الوفاة وفقًا للمعايير العصبية (DNC):

1. 1. 3. 2. بمجرد إتمام توثيق الوفاة وفق المعايير الوظيفية العصبية، يتوجب على طبيب العناية المركزة أو الطبيب المعالج إبلاغ أقرب الاقارب عن حالة المريض فوراً، ومتابعة التواصل مع الأهل بشكل مستمر.
2. 1. 3. 2. حاول إيصال الخبر بالتدرج، مع تقسيم الأخبار إلى مراحل بدلاً من تقديمها دفعة واحدة، وذلك لمساعدة الأهل على استيعاب المعلومات، وتخفيف التوتر والأثر العاطفي.
3. 1. 3. 2. يجب أن تكون الرسالة للأهل واضحة بأن المريض لديه تلف دماغي دائم ولا رجعة فيه، إضافة إلى التوضيح بأن المريض لديه وفاة وفق المعايير الوظيفية العصبية بعد الفحص وإجراء الاستقصاءات الطبية الشاملة.
4. 1. 3. 2. يجب عدم إعطاء الأهل أمل كاذب حول مريضهم المتوفى، وعدم استخدام عبارات مُبهمة أو مُضلّة مثل مريض بشدة، أو غيبوبة عميقة.

##### ملاحظة مهمة

بعد إيصال خبر الوفاة (أي قبل التحدث مع العائلة حول إمكانية التبرع)، يجب على الفريق الطبي ومنسق التبرع الحفاظ على التواصل الفعال مع العائلة لتقديم الدعم العاطفي، وتبديد مخاوفهم، وتقديم توضيحات عن حالة المريض، مع بناء الثقة.

2.3.1.5 يجب عدم نقاش موضوع التبرع بالأعضاء مع الأهل في هذا الوقت.

2.3.1.6 ضمان وجود مترجم مؤهل للأسر غير الناطقة بالعربية لمساعدتهم على فهم التشخيص بوضوح.

2.3.1.7 قياس مؤشرات الأداء الرئيسة (KPIs) لمراقبة إيصال خبر الوفاة للأهل في الوقت المناسب (انظر الجدول 2-1، المؤشر KPI 6).

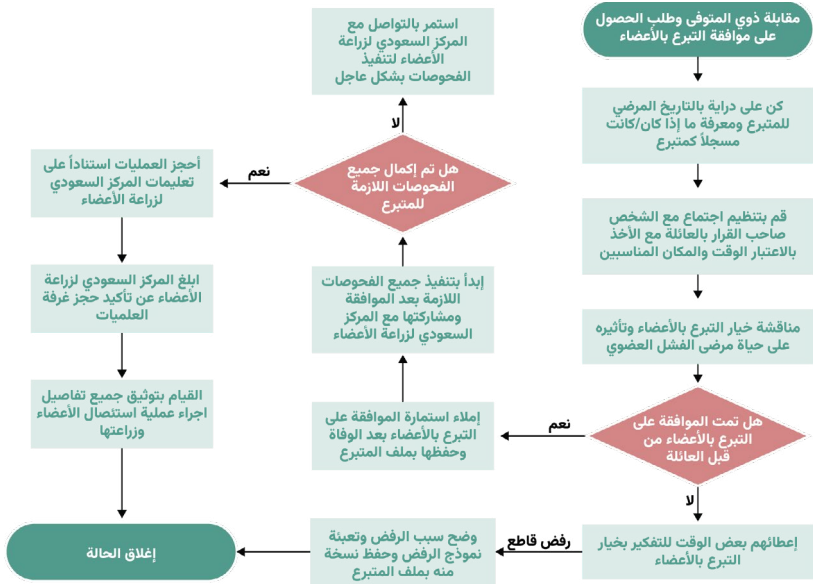
### عملية التواصل مع الأهل

2.3.3.2

يعتبر التحدث مع عائلة المتبرع المتوفى حول التبرع بالأعضاء خطوة بالغة الأهمية في الرعاية الصحية الحديثة.

في هذه المرحلة، يلعب الطبيب المعالج وفريق وحدة العناية المركزة دوراً أساسياً في زيادة احتمالية الموافقة على التبرع بالأعضاء من خلال التواصل الفعّال، وإيصال معلومات كافية للعائلة لاستيعاب الحالة بوضوح. تتطلب هذه الخطوة الإنسانية للتبرع بالأعضاء تعاوناً بين الفريق الطبي، ومنسق التبرع بالأعضاء، وعائلة المتوفى لضمان أن يكون القرار مستنداً إلى مبادئ طبية وأخلاقية راسخة.

يجب اتباع الخطوات التالية عند التحدث مع العائلة حول التبرع بالأعضاء (انظر الشكل 2-6)



الشكل 2.6 Workflow of Family Approach for Organ Donation

## 2.3.3.2.1 التحقق من وجود وصية

• يجب على المركز السعودي لزراعة الأعضاء أن يستوضح وجود وصية للتبرع بالأعضاء عبر القنوات الرسمية. مع أخذ ما يلي بعين الاعتبار أن الوصية يجب أن تكون مكتوبة وموثقة عبر القنوات المعتمدة رسمياً في المملكة العربية السعودية. ويحق للمركز السعودي لزراعة الأعضاء التحقق من صحة الوصية وقبولها.

• يحتفظ الموصي بحق سحب وصية التبرع بالأعضاء من خلال القنوات المعتمدة رسمياً، دون قيد أو شرط.

• في حال وجود وصية للتبرع بالأعضاء، فيجب أن يخبر المركز السعودي لزراعة الأعضاء الأهل. في حال وجود رغبة بالتبرع عبر خدمات توكلنا، يقوم المركز السعودي لزراعة الأعضاء بالمضي في الحصول على الموافقة من الأقارب القانونيين للمتبرع بالأعضاء المتوفى. (النموذج الرابع: الموافقة على التبرع بالأعضاء والأنسجة من المتوفى).

## 2.3.3.2.2 قبل التواصل مع الأهل

• استعرض التاريخ الطبي والاجتماعي للمتبرع، وما إذا كان مسجلاً كمتبرع (مثل خدمات توكلنا)، لدعم عملية اتخاذ القرار من قبل العائلة.

• يجب على منسق التبرع التواصل مع العائلة لتقييم مدى استيعابهم بعد إبلاغهم بتشخيص الوفاة الدماغية.

0 في حال تعذر التواصل الشخصي، يمكن التواصل من خلال اجتماع مرئي عبر مكالمة فيديو/ هاتف خلال 12 ساعة من تلقي إشعار الوفاة.

0 إذا كانت العائلة تقيم خارج المملكة العربية السعودية، يمكن تفويض أحد الأقارب داخل المملكة لتوقيع الموافقة على التبرع، مع وجوب توثيق ذلك عبر القنوات الرسمية للمركز السعودي لزراعة الأعضاء.

• نسّق اجتماعاً بين الفريق الطبي متعدد التخصصات و صاحب القرار في العائلة، بالتنسيق مع المركز السعودي لزراعة الأعضاء، في الزمان والمكان المناسبين لمناقشة خيار التبرع.

• تأمين مترجم للعائلات غير الناطقة بالعربية، لضمان التواصل الواضح بخصوص عملية التبرع بالأعضاء.

### 2.3.3.2.3 خلال عملية التواصل مع الأهل

• تأكّد من أن العائلة قد استوعبت بشكل تام تشخيص الوفاة الدماغية، حيث أنهم لن يكونوا مستعدين لمناقشة خيار التبرع بالأعضاء حتى يدركوا الواقع الطبي للحالة.

• قدّم التبرع بالأعضاء كعمل إنساني يمكن أن يُحدث فرقاً كبيراً في حياة المرضى الذين يعانون من فشل أحد الأعضاء دون وجود أي خيار آخر، وهو ما يلقى غالباً استجابة إيجابية من الأهل.

• لا تدخل في أي نقاش يفرضي إلى الجدل، مع مراعاة الحساسيات الدينية والثقافية.

### 2.3.3.2.4 ما بعد عملية التواصل

• امنح العائلة وقتاً كافياً للتفكير في خيار التبرع بالأعضاء. قد يستغرق ذلك بضع ساعات أو أكثر، وذلك حسب جاهزية العائلة من الناحية العاطفية.

• يجب توثيق القرار النهائي للعائلة، سواء بالموافقة على التبرع بالأعضاء أو رفضه، في الملف الطبي للمتبرع (النموذج 4: الموافقة على التبرع بالأعضاء والأنسجة من المتوفى) (النموذج 5: أسباب رفض التبرع بالأعضاء).

• حافظ على التواصل الفعّال مع العائلة طوال مراحل عملية التبرع في حال موافقة العائلة على التبرع بالأعضاء.

### إجراءات الحصول على الموافقة

تُعتبر عملية الحصول على الموافقة للتبرع بالأعضاء خطوة حساسة بالغة الأهمية، تتطلب إدارة دقيقة وتواصلًا مليئًا بالتعاطف. تتضمن هذه العملية التفاعل مع عائلة المتبرع المؤهل، مع التأكد من استيعابهم الكامل لتبعات قرارهم، مع تقديم الدعم العاطفي اللازم لهم في هذه الظروف الصعبة.

### الخطوات التي يجب اتباعها أثناء الحصول على الموافقة المستنيرة للتبرع بالأعضاء:

1. 3. 3. 3. يعُدُّ منسق التبرع وثيقة الموافقة.
2. 3. 3. 3. تفهّم رغبة العائلة في دعوة شخص ما للمشاركة خلال توقيع الموافقة.
3. 3. 3. 3. تسهيل عملية التقديم ومراجعة النقاط الرئيسية التي تُوقِّسَت خلال التحدث مع العائلة، وذلك للتأكد من الاستيعاب.
4. 3. 3. 3. يجب على منسق التبرع ضمان حماية خصوصية العائلة ووضعهم العاطفي.
5. 3. 3. 3. التأكد من فهم العائلة لوثيقة الموافقة من خلال الشرح الواضح لكل قسم (النموذج 4: الموافقة على التبرع بالأعضاء والأنسجة من المتوفى).
6. 3. 3. 3. يُعتبر التبرع من الأفراد المتوفين هبة إنسانية خالصة، دون أي تعويض مالي مقابل التبرع.
7. 3. 3. 3. منح العائلة فرصة التوقيع نموذج الموافقة ضمن سرية تامة.
8. 3. 3. 3. توثيق تاريخ ووقت الموافقة بدقة، مع ذكر أسماء أفراد العائلة الموافقين، وأي مناقشة حصلت بشأن القرار.
9. 3. 3. 3. الحفاظ على تواصل مستمر مع العائلة، والاستعداد للتوسط في حال حدوث أي آراء متباينة، أو توتر خلال عملية التوقيع.

### إجراءات ما بعد الموافقة

بعد موافقة العائلة على التبرع بالأعضاء، يجب ضمان استمرار التواصل والتنسيق بين الفريق الطبي، ومنسق التبرع بالأعضاء، والعائلة. تتضمن هذه العملية توثيق الموافقة، وتقديم الدعم العاطفي المستمر للعائلة، وإطلاعهم المستمر خلال إجراءات التبرع والجدول الزمني.

## الخطوات الواجب اتباعها بعد الحصول على الموافقة المستنيرة للتبرع بالأعضاء:

1. 2. 3. 4. ضمان تواصل مستمر وواضح مع المركز السعودي لزراعة الأعضاء، خلال جميع خطوات المسار الحرج، وخصوصاً بعد توقيع الموافقة على التبرع بالأعضاء.
2. 3. 4. التأكيد من الإبلاغ عن جميع البيانات المطلوبة للمتبرعين المؤهلين بدقة وسرعة من خلال المنصة الموحدة للتبرع و زراعة الأعضاء (أثر). (انظر الفصل الثالث).
2. 3. 4. المضي قدماً في أي إجراءات أو استقصاءات ضرورية دون الحاجة إلى موافقة أخرى من أقرباء المتوفى، حيث يُعتبر نموذج الموافقة على التبرع بالأعضاء الموقع كافياً.
2. 3. 4. التنسيق مع المركز السعودي لزراعة الأعضاء لإجراء الاستقصاءات الإضافية المطلوبة لدعم تقييم المركز لصلاحية الأعضاء للتبرع (انظر الجدول 2-4).

### الجدول 2-7 الفحوصات الروتينية الواجب إجراؤها للمتبرع لكل عضو/ نسيج مخصص للزراعة

العضو/ النسيج	الفحوصات الروتينية
الرئة	اختبار التحدي، وصورة الصدر الشعاعية، والتصوير المقطعي المحوسب مع نافذة رئوية، وتنظير القصبات، وTB PCR على عينة من غُسالة القصبات، مجموعة اختبارات التهاب الرئة، واختبار كوفيد.
القلب	قسطرة القلب، و اشعة تصوير القلب، و تخطيط كهربية القلب.
الكبد	اختبارات وظائف الكبد، والبيروبين، وGGT، والألبومين، واختبارات التخثر، والموجات فوق الصوتية / التصوير المقطعي المحوسب للبطن.
الكلية	اختبارات وظائف الكلية، والشوارد، والوارد والصادر من السوائل، والموجات فوق الصوتية / التصوير المقطعي المحوسب للبطن.
البنكرياس	الأميلاز، والليباز، والهيموغلوبين الغلوكوزي HbA1C، والموجات فوق الصوتية / التصوير المقطعي المحوسب للبطن.
الأمعاء	الأميلاز، والليباز، وقياس محيط البطن.
القرنية	التحاليل المصلية، وبالأخص الأجسام المضادة لالتهاب الكبد C

- 2.3.3.4.5. يخصص المركز السعودي لزراعة الأعضاء الأعضاء الصالحة للمتلقين، مع تقديم جميع البيانات ذات الصلة بالمتبرع إلى مراكز زراعة الأعضاء.
- 2.3.3.4.6. عند القبول المبدئي للعضو، قد يطلب برنامج زراعة الأعضاء استقصاءات إضافية.
- 2.3.3.4.7. يجمع المركز السعودي لزراعة الأعضاء، أو منسق برنامج زراعة الأعضاء العينات المطلوبة ويرسلها (مثل مزرة الدم، باقي المزارع) إلى المختبر التابع لبرنامج زراعة الأعضاء (أو إلى برنامج زراعة آخر يقبل مبدئياً)، بما في ذلك التطابق النسيجي (مُسْتَضِدَاتُ الكُرَيَاتِ البيضِ البَشَرِيَّةِ) ، والتي يجب إنجازها في غضون 8 ساعات من استلام العينات.
- 2.3.3.4.8. إجراء جميع الفحوصات اللازمة للمتبرع بعد الموافقة بسرعة لتجنب أي تأخير قد يؤثر على صلاحية العضو، ولكون العائلة تتوقع أيضاً أن تتم العملية بأسرع وقت.
- 2.3.3.4.9. بمجرد وضع خطة تخصيص العضو، يسهّل المركز السعودي عملية استئصال العضو من خلال ضمان النقاط التالية:  
(يرجى الرجوع إلى الفصل الثاني، القسم 12، الفقرة 2-7)
- تحديد وقت استئصال العضو.
  - التخطيط لنقل فريق / فرق زراعة الأعضاء حسب موقع المستشفى المتبرّع ونوع الأعضاء المستأصلة.
  - ترتيب جاهزية غرفة العمليات في المستشفيات المتبرّعة لاستئصال الأعضاء، بالتنسيق مع المستشفى المتبرّع.
  - التحقق المزدوج من دقة البيانات الطبية والإدارية للإستئصال بين ملفات المركز السعودي لزراعة الأعضاء وسجلات المستشفى المتبرّع.
- 2.3.3.4.10. يجب أن تستأصل الأعضاء في المستشفى المتبرّع، إلا إذا وافق المركز السعودي لزراعة الأعضاء على نقل المريض لأسباب مقنعة. في هذه الحالة، يجب إبلاغ العائلة والحصول على موافقتهم على نقل المريض.
- 2.3.3.4.11. يحق للمركز السعودي لزراعة الأعضاء تعديل وقت النقل، وعملية الاستئصال، وأولوية توزيع الأعضاء، أو أي خطوة من خطوات استئصال الأعضاء إذا رأى أن ذلك ضرورياً.

### المتبرع الفعلي بالأعضاء بعد الوفاة

يصبح المتبرعون المؤهلون متبرعين فعليين بعد الوفاة الدماغية (DBD) عندما يُجرى شق جراحي بهدف استئصال الأعضاء، أو عندما يُستأصل عضو واحد على الأقل بغرض زراعته. ينصبّ التركيز هنا على الجوانب الفنية لاستئصال الأعضاء، مع ضمان أن يتم استئصالها بطريقة تضمن صلاحيتها القصوى للزراعة، مع الحفاظ على كرامة واحترام المتبرع.

#### الإجراءات الواجب اتباعها عند التعامل مع المتبرعين الفعليين بالأعضاء بعد الوفاة:

- 2.3.4.1 يتولى المركز السعودي لزراعة الأعضاء تنسيق الجوانب اللوجستية لعملية استئصال الأعضاء. ومع ذلك، يتحمل برنامج زراعة الأعضاء أي ضرر ينجم عن التأخير أو التجاوزات التي قد يرتكبها فريق استئصال الأعضاء.
- 2.3.4.2 يحدد المركز السعودي لزراعة الأعضاء الفريق الذي يجب أن يستأصل الأعضاء في حال وجود صعوبات لوجستية، بناءً على الحالة الطبية للمستفيد، كما يقدم للمستشفى المتبرع تفاصيل وامتيازات فريق استئصال الأعضاء المكلف.
- 2.3.4.3 يضمن المركز السعودي لزراعة الأعضاء وصول فريق استئصال الأعضاء إلى المستشفى المتبرع قبل ساعة واحدة على الأقل من الوقت المحدد لبدء العمل الجراحي.
- 2.3.4.4 يجب على فرق استئصال الأعضاء الالتزام بالممارسات المستندة إلى الأدلة والمعايير الأخلاقية طوال إجراءات استئصال الأعضاء (انظر الفصل الثاني، القسم 2، الفقرة 2-7).
- 2.3.4.5 يجب أن تتبع عمليات توثيق استئصال الأعضاء وإصدار شهادة الوفاة القانونية لوائح المركز السعودي لزراعة الأعضاء.
- 2.3.4.6 يجب أن تتبع عمليات تغليف الأعضاء المستأصلة، ووسمها (وضع العلامات عليها)، ونقلها بعد الاستئصال، لوائح المركز السعودي لزراعة الأعضاء.
- 2.3.4.7 ضمان الإبلاغ عن جميع البيانات المطلوبة للمتبرعين الفعليين بدقة وبسرعة، من خلال المنصة الموحدة للتبرع و زراعة الأعضاء (أثر). (انظر الفصل الثالث).
- 2.3.4.8 تتكفل وزارة الصحة بتكاليف إعادة جثمان المتبرع المتوفى إلى وطنه برفقة مرافق واحد فقط (حسب القرار رقم 386-7 بتاريخ 1420/5/7 هجري).
- 2.3.4.9 يتحمل صاحب العمل تكاليف جميع الإجراءات الإدارية للدفن، سواء كان الدفن داخل المملكة أو خارجها، وذلك وفقاً للمادة الأربعين من نظام العمل. يقتصر دور المركز السعودي لزراعة الأعضاء على إصدار خطاب إلى الشؤون الصحية لتغطية تكاليف نقل الجثمان.

**المتبرع المتوفى المستخدم/ المستفاد منه للأعضاء**

يصبح المتبرع بالأعضاء المُستفاد منه بعد الوفاة الدماغية (DBD) هو متبرع فعلي نجحت زراعة عضو واحد منه على الأقل. تشمل هذه المرحلة النهائية زراعة أعضاء المتبرع في المستفيدين، بحيث تكتمل عملية التبرع. يُقاس نجاح هذه المرحلة من خلال نتائج الزراعة وأثرها الإيجابي على صحة وحياة المستفيدين، وتسلط الضوء على الهدف النهائي للمسار الحرج، وهو إنقاذ وتحسين حياة الآخرين من خلال عمليات زراعة أعضاء ناجحة. في هذه المرحلة، يتعين على برنامج زراعة الأعضاء تقديم جميع البيانات المطلوبة كما هو محدد من قبل المركز السعودي لزراعة الأعضاء (انظر الفصل الثالث).

**2.4 إدارة حالة المتبرع المتوفى**

تؤدي الإصابة الدماغية البليغة إلى بدء متلازمة الاستجابة الالتهابية الجهازية (SIRS)، قبل حدوث الوفاة بالمعايير العصبية. وعلاوة على ذلك، تؤدي وفاة الدماغ، بحد ذاتها، إلى العديد من التأثيرات الالتهابية، والديناميكية الدموية، والغذية، مما يقود إلى إصابة مهمّة بالعضو قبل استئصاله. وللمحافظة على الأعضاء من المتبرعين المتوفين المأمولين، فقد أوصى المركز السعودي لزراعة الأعضاء بإرشادات تتألف من التحديد المبكر لمرضى الوفاة بالمعايير العصبية، والتدبير الفائق للمتبرع (ADM) وتتضمن بروتوكولات التدبير الفائق الإنعاش السريع بالسوائل، والقابضات الوعائية، والعلاج الهرموني لدعم استقرار الوظيفة القلبية الوعائية، وكذلك إصلاح الاضطرابات الإستقلابية والهرمونية، والوقاية من انخفاض الحرارة للحفاظ على صلاحية الأعضاء للتبرع. يلعب فريق العناية المركزة دوراً محورياً في دعم استقرار المتبرعين المحتملين وتدبير مؤشراتهم الفيزيولوجية وتحسين وظائف الأعضاء إلى أن يتم استئصالها.

**فيما يلي توضيح للمبادئ والإجراءات الأساسية للتدبير الفعّال للمتبرع في وحدة العناية المركزة، والذي يشمل المتبرع المحتمل والمؤهّل.**

**2.4.1 إدارة المتبرع الممكنPossible**

من أجل التدبير المناسب للمتبرع الممكن، من الضروري مراعاة معايير الإدراج والاستبعاد المذكورة في بروتوكول الوفاة وفقاً للمعايير العصبية.

توضح الإجراءات التالية الخطوات الرئيسية المطلوبة لتدبير المتبرع الممكن بشكل فعّال، مع ضمان التحكم الأنسب للمؤشرات الفيزيولوجية:

- 2.4.1.1 تأكيد الإصابة الدماغية المتلفة باستخدام وسائل التصوير المناسبة.
- 2.4.1.2 إيقاف استخدام المهدئات والمرخيات العضلية قبل البدء في التقييم العصبي للمتبرع الممكن.
- 2.4.1.3 الحفاظ على درجة حرارة الجسم حول 36,5، باستخدام إجراءات التدفئة، للوقاية من انخفاض الحرارة.
- 2.4.1.4 دعم استقرار الوظيفة القلبية الوعائية بالحفاظ على الضغط الشرياني الوسطي (MPA) أعلى من 60 ملم زئبقي قبل البدء بأي تقييم عصبي.

2.4.1.5 معالجة الاضطرابات الأيضية (الإستقلابية) والغدية، مثل ارتفاع الصوديوم في الدم (Hypernatremia) والحُمَاض ، وذلك بعلاج الأسباب المستبطنة للغيبوبة حسب الحاجة قبل تقييم المتبرع الممكن (انظر الجدول 2-5).

#### الجدول 2-5: الاضطرابات الأيضية التي قد تؤثر على تقييم الوفاة وفقاً للمعايير العصبية (DNC)

النتيجة المخبرية	القيمة	
أمونيا	< 75 ميكرومول/ل	تحاليل الأيض (الإستقلاب)
نيتروجين البولة الدموية	< 75 مع/دل	
الكالسيوم (أو الكالسيوم المشرد)	> 7مع/دل أو < 11 مع/دل (أو > 1 ممول/ل أو < 1.3 ممول/ل)	
الغلوكوز	> 70 مع/دل أو < 300 مع/دل	
المغنيزيوم	> 1.5 مع/دل أو < 4 مع/دل	
البوتاسيوم	> 3 ممول/ل أو < 6 ممول/ل	
الصوديوم	> 130 ممول/ل أو < 160 ممول/ل	
الحمض - القلوي	> 7.3 أو < 7.5	
الغدد	> 3 مع/دل أو < 30 مع/دل	
	هرمون الثيروكسين T4 الكلي	
نانوغرام/دل	≤ 0.4 نانوغرام/دل أو < 5	
	≥ 0.4 ng/dL or > 5 ng/dL هرمون الثيروكسين T4 الحر	

مقتبس من الدليل الإرشادي للوفاة الدماغية الصادر عن الأكاديمية الأمريكية لطب الأعصاب (2023). ملحوظة: قد يؤثر وجود أي من هذه القيم أو المستويات على دقة تقييم الوفاة وفقاً للمعايير العصبية (DNC).

#### 2.4.2 ادارة المتبرع المحتمل Potential

يعتبر تدبير المانحين المحتملين للأعضاء عملية غاية في التخصص، تتضمن الحفاظ على الاستقرار الفيزيولوجي للمتوفى دماغياً لضمان صلاحية الأعضاء للزراعة. يجب أن يتم تدبير هذه المؤشرات الفيزيولوجية وفقاً لبروتوكولات مصممة لتحسين وظيفة الأعضاء وتحسين نتائج الزراعة. فيما يلي أهم الاعتبارات التي يجب وضعها بعين الاعتبار عند تدبير الاضطرابات الفيزيولوجية الشائعة المرتبطة بالوفاة الدماغية:

## مراقبة المؤشرات الرئيسية

تُعد مراقبة المؤشرات الرئيسية لدى المتبرعين المحتملين ضرورية لضمان التدبير المناسب. فيما يلي المؤشرات الرئيسية والاستقصاءات الواجب إجراؤها لجميع المتبرعين المحتملين (انظر الجدول 2-6):

- اختبار وظائف الكلى
- اختبار وظائف الكبد
- اختبارات التخثر
- تحديد فصيلة الدم
- إجراء فحص شامل للعدوى
- شوارد المصل
- تعداد الدم الكامل
- غازات الدم الشريانية
- إجراء صورة صدر يومياً
- مؤشرات الالتهاب (CRP ، البروكالسيتونين)
- الفحوصات المصلية للكشف عن: فيروس نقص المناعة البشري (HIV) الأجسام المضادة لفيروس الحلا (HSV) ، مستضد سطح فيروس التهاب الكبد (HBV) (B) ، الأجسام المضادة للبيئة والسطحية لفيروس HBV الأجسام المضادة لفيروس التهاب الكبد (HCV) (C) ، الأجسام المناعية IgM و IgG للفيروس المضخم للخلايا (CMV).

## الجدول 2-6 مراقبة المؤشرات في الرعاية الحرجة والمجالات المستهدفة لدى البالغين

المؤشرات الأساسية	المجال المستهدف (البالغون)	معدّل المراقبة
درجة حرارة الجسم المركزية	36 – 37 درجة مئوية	بشكل مستمر
المراقبة الغازية للضغط الشرياني الوسطي (MAP)	60 – 75 ملم زئبقي	بشكل مستمر
سرعة القلب	70 -100 / د	بشكل مستمر
الناتج البولي	0.5 إلى 1.5 مل/كغ/سا	كل ساعة
الضغط الوريدي المركزي (CVP)	6 -12 ملم زئبقي	بشكل مستمر
الإشباع الأكسجيني الشرياني المحيطي (SpO2)	< 95%	بشكل مستمر
غازات الدم الشريانية، مقياس الباهاء pH	7.35 – 7.45	كل 2 – 4 ساعات حسب الحاجة
الصوديوم (Na)	135 – 145 ممول/ل	كل 2 – 4 ساعات حسب الحاجة
البوتاسيوم (K)	3.5 – 4.5 ممول/ل	كل 2 – 4 ساعات حسب الحاجة
مستوى جلوكوز الدم	>180 مع/دل (8.3 ممول/ل)	كل 2 – 4 ساعات حسب الحاجة

التحليل الكيمائية الحيوية في البلازما، الرسابة البولية، البروتين التفاعلي C	لا ينطبق	كل 12 ساعة حسب الحاجة
مستوى الكالسيوم	المستوى الطبيعي	كل 2 - 4 ساعات حسب الحاجة
الهيموغلوبين (الخصاب)	$\geq 7$ غ/دل	كل 6 ساعات حسب الحاجة
الصفائح	$< 50$ G/L	كل 12 ساعة حسب الحاجة
زمن البروثرومبين / زمن البروثرومبين الجزئي	ضمن المجال الطبيعي لتجنب النزف	كل 12 ساعة حسب الحاجة
مستوى المغنيزيوم	المجال الطبيعي	كل 12 - 24 ساعة

مقتبس من: اللجنة الأوروبية لزراعة الأعضاء. دليل الجودة والسلامة للأعضاء المستخدمة في الزراعة. الطبعة الثامنة. المديرية الأوروبية لجودة الأدوية والرعاية الصحية (2022 EDQM).

#### 2.4.2.2 تدبير اضطراب الشوارد (الكهارل)

الاضطرابات الشاردية (الكهرلية) قد تحاكي أعراض الوفاة الدماغية، ويجب تصحيحها قبل تقييم الوفاة الدماغية لتجنب التشخيص الخاطئ وضمان دقة التقييم (انظر الجدول 2-7)

#### الجدول 2-7 تدبير اضطراب الشوارد في المرضى لدى المتبرعين المحتملين

• نقص صوديوم الدم :تحديد السوائل وإعطاء محلول ملحي. • زيادة صوديوم الدم : تعويض السوائل بشكل تدريجي. • المستويات المقبولة لتشخيص الوفاة الدماغية: ١٣٥ - ١٥٩ملي مول/ل.	الصوديوم (+Na)
• نقص البوتاسيوم : تعويض البوتاسيوم. • زيادة البوتاسيوم : استخدام الأنسولين، الأدوية، أو الغسيل (التحال) الكلوي. • المستويات المقبولة لتشخيص موت الدماغ: ٣،٥ - ٥ ملي مكافئ/ل.	البوتاسيوم (+K)
• نقص الكالسيوم : تعويض الكالسيوم. • زيادة الكالسيوم الإماهة واستخدام المدرات. • المستويات المقبولة لتشخيص موت الدماغ: ٨،٥ - ١٠،٥ ملغ/دل (أو ٢،١ - ٢،٦ملي مول/ل)	الكالسيوم (Ca2+)
• نقص المغنيزيوم : تعويض المغنيزيوم. • زيادة المغنيزيوم : إيقاف تناول المغنيزيوم وتعزيز طرحه. • المستويات المقبولة لتشخيص الوفاة الدماغية: ١،٨ - ٢،٥ ملغ/دل (أو ٠،٧٥ - ١،٠٥ملي مول/ل).	المغنيزيوم (Mg2+)

**رعاية العين**

غالبًا ما يعاني مرضى الحالات الحرجة من اضطراب في وظائف العين، مما يعرضهم للعديد من المضاعفات العينية. لتقليل هذه المضاعفات، يُوصى بما يلي:

- إغلاق الجفن بشكل مناسب للمرضى غير القادرين على إبقائه مغلقًا بشكل عفوي، وذلك باستخدام طرق ميكانيكية عبر التثبيت بشريط لضمان تغطية العين بالكامل.

- تطبيق بروتوكولات تنظيف العين بشكل دوري لإزالة حطام الأنسجة والمفرزات والمراهم الجافة وبقايا الأدوية العينية.

- استخدام قطرات ترطيب العين على فترات منتظمة، عادةً من أربع إلى ست مرات يوميًا، للحفاظ على ترطيب العين ولحماية القرنية من الجفاف.

**العناية بالأنبوب داخل الرغامى (ETT) والعناية الفموية**

تعد العناية الفعّالة بالأنبوب داخل الرغامى للمرضى على جهاز التهوية الميكانيكية (MV) أمرًا بالغ الأهمية لضمان سلامة المتبرعين في وحدة العناية المركزة. قد يؤدي الإهمال في تقديم الرعاية المناسبة إلى مضاعفات خطيرة، مثل التهاب الرئة المرتبط بجهاز التنفس الصناعي. وللتقليل من هذه المضاعفات، يُوصى بما يلي:

- العلاج الطبيعي للصدر وشفط المفرزات من الأنبوب الرغامى كل 4 ساعات على الأقل، ما لم يكن هناك مضاد استطباب. بالإضافة إلى ذلك، يُوصى باستخدام غسول الفم كل 6 ساعات للحفاظ على نظافة الفم.

- إجراء غازات الدم الشرياني (ABG) بانتظام لتقييم حالة التهوية. يُجرى تحليل غازات الدم كل 12 ساعة للمرضى الذين يحتاجون لإعدادات منخفضة من التهوية الميكانيكية، وكل 8 ساعات للمرضى الذين يحتاجون لإعدادات عالية.

- استخدام الموسّعات القصيبية الاستنشاقية، مثل استخدام السالبوتامول كإرذاذ، كل 6 ساعات، ما لم يكن هناك مضاد استطباب، لتحسين وظيفة مجرى التنفس وتخفيف التشنج القصبي.

**الحفاظ على درجة الحرارة الطبيعية (سوائية الحرارة)**

يُعتبر الحفاظ على درجة حرارة جسم المتبرع ضمن المدى الأمثل أمرًا حاسمًا للحفاظ على الأعضاء. وللحفاظ على درجة حرارة الجسم الطبيعية بين 35,5 - 37 درجة مئوية لدى المتبرعين المحتملين، يُوصى باتباع التدابير التالية:

• تقليل فقدان الحرارة المنفعل بتغطية المتبرع بمواد مثل الرقاقة معدنية، أو استخدام الأغشية الكهربائية، وأجهزة تسخين الهواء للحفاظ على درجة حرارة الجسم.

• استخدام محاليل أو سوائل مُدفأة في حمامات مائية أو باستخدام أجهزة تسخين متخصصة لتدفئة المحاليل قبل إعطائها.

• تقليل التعرض للبيئة الباردة لتجنب فقدان حرارة إضافي.

### ضغط الدم والمحاليل والقايضات الوعائية

2.4.2.6

لدعم استقرار الدورة الدموية والحفاظ على تروية الأعضاء، قد نحتاج إلى كميات كبيرة من السوائل التعويضية. يجب اختيار السوائل الوريدية ومعدل إعطائها مع مراعاة أي علاجات سابقة للوذمة الدماغية أو المضاعفات القلبية، بالإضافة إلى البوالة التفهه (السكري الكاذب) غير المنضبط (DI) يمكن تحسين تدبير السوائل والقايضات الوعائية لتحسين نتائج المريض.

الهدف هو الحفاظ على الضغط الشرياني الوسطي (MAP) ما بين 60-75 ملم زئبقي للبالغين، مع ناتج بولي يتراوح ما بين 0,5 إلى 1,5 مل/كغ/ساعة. لتحقيق ذلك، يجب تدبير الحالة بعناية من خلال الإجراءات التالية (راجع الشكل 2-7):

1. 2. 4. 2. 6. 1 قيم الحالة الهيموديناميكية، بما في ذلك توازن السوائل وضغط الدم.

2. 2. 4. 2. 6. 2 أوقف أي دواء ذو تأثير خافض للضغط لتجنّب المزيد من المضاعفات.

3. 2. 4. 2. 6. 3 الإنعاش بالسوائل باستخدام المحاليل البلورانية أو الغروانية، لتصحيح نقص الحجم داخل الأوعية بهدف الوصول إلى ضغط وريدي مركزي (CVP) يتراوح بين 4-14 ملم زئبقي للبالغين (وأقل للمتبرعين بالرتة: 4-8 ملم زئبقي).

4. 2. 4. 2. 6. 4 راقب الحالة الهيموديناميكية بشكل مستمر للتحقق من علامات زيادة السوائل لتجنب الحُماض مفرط الكلور وذلك باستخدام المحاليل الملحية المتوازنة في حال أعطيت كميات كبيرة من السوائل البلورانية، خاصة في حالات المتبرعين بعدة أعضاء.

5. 6. 2. 4. 2. ابدأ العلاج بالقباضات الوعائية في حال عدم كفاية تعويض السوائل بمفرده للحفاظ على الضغط الشرياني الوسطي المستهدف. يجب مراعاة النقاط التالية في حال الحاجة لاستخدام القباضات الوعائية:

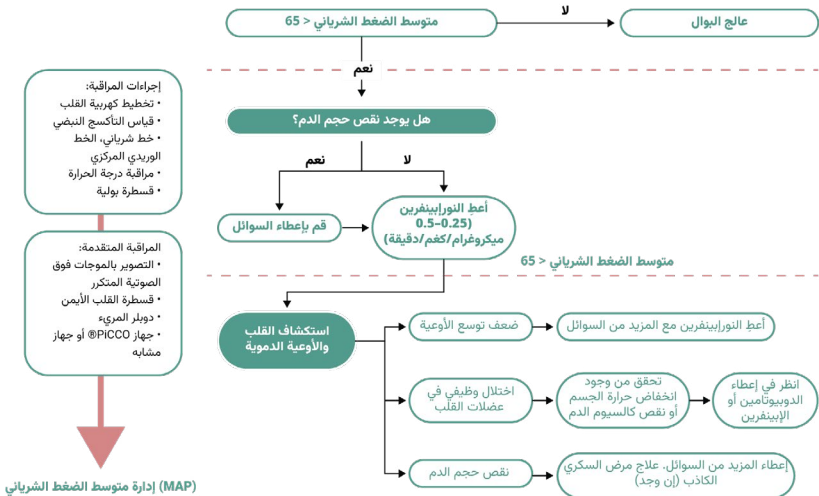
• يعتبر النورإبينفرين هو الخيار الأول لقباض وعائي. في حال تجاوز الجرعة 0,2 ميكروغرام/كغ/د، يجب تقييم المريض لاحتمالية تطوّر المضاعفات.

• في حال تشخيص الخلل الوظيفي باستخدام الاشعة التلفزيونية للقلب ، فيجب إضافة دوبوتامين لزيادة الناتج القلبي.

• عند الحاجة لاستخدام جرعات عالية من القباضات الوعائية، فيمكن التفكير باستخدام الفازوبريسين.

• يمكن للجرعة المنخفضة من الدوبامين (> 4 ميكروغرام/كغ/د) أن تنقص الحاجة للتحال (الغسيل الكلوي) وتحمي الطعم الكلوي. يجب تجنب الجرعات العالية من الدوبامين (< 10 ميكروغرام/كغ/دقيقة) نظرًا لمخاطر التضيق الوعائي الكلوي والمضاعفات الجهازية.

6. 2. 4. 2. 6. استخدم الأشعة التلفزيونية للقلب وقياسات الناتج القلبي بالطرق الأقل تدخلًا (أقل غزوية) عند الحاجة لمراقبة الحالة الهيموديناميكية للمريض.



الشكل 2-7 الأهداف والرعاية الهيموديناميكية في تدبير المترعبرن المحتملين بعد الوفاة الدماغية. مقبوس من: اللجنة الأوروبية لزراعة الأعضاء. دليل جودة وسلامة الأعضاء للزراعة. الطبعة الثامنة. المديرية الأوروبية لجودة الأدوية والرعاية الصحية (2022) (EDQM).

### التهوية واستراتيجيات حماية الرئة

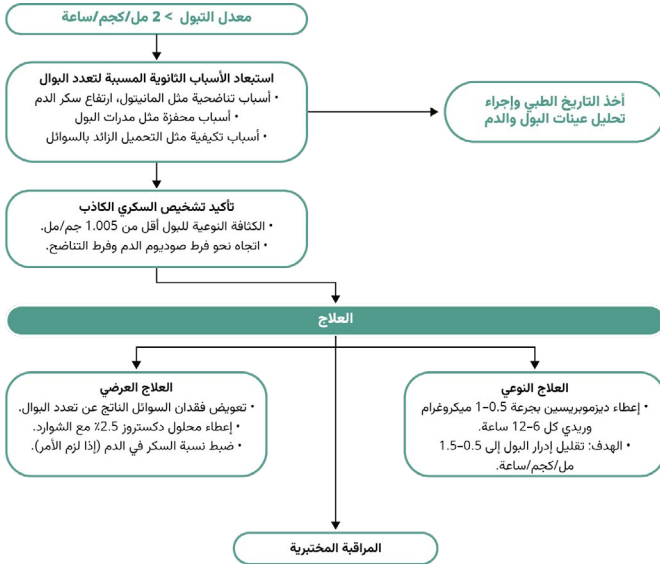
استخدم استراتيجية حماية الرئة عند الحاجة. يجب أن تستخدم هذه الاستراتيجية من قبل الطبيب المعالج، أو طبيب وحدة العناية المركزة، للوصول إلى أهداف الرعاية بالتعاون مع التخصص الخاص بالعضو (كمثال: أمراض القلب، أمراض الكلى، الأمراض المعدية، أمراض الكبد ... إلخ) في المستشفى والمركز الزراع للعضو. وتتضمن استراتيجية حماية الرئة:

- 2.4.2.7.1 التنفس الصناعي: أدنى مستوى ممكن من جزء الأكسجين المستنشق (FiO2)، الحجم المدي 6-8 مل / كغ، الضغط الهضبي >30 سم ماء، ضغط نهاية الزفير الإيجابي ((PEEP) (8-10 سم ماء، ملاحظة: يمنع ضغط (PEEP) العالي وذمة الرئة كما يساعد على منع انخماصها).
- 2.4.2.7.2 مناورات التجنيد الرئوي: مرة كل ساعة، وبعد كل فصل عن جهاز التنفس الصناعي (كمثال، اختبار انقطاع النفس). يُنصح باستخدام تهوية مُصَبَّطَة (حد ضغط الهضبة 35 مم زئبق) مع ضغط نهاية الزفير الإيجابي 18-20 سم ماء لمدة دقيقة واحدة، ويُخفَّض 2 سم ماء كل دقيقة. بعد ذلك، يزداد الحجم المدي بنسبة 50% لمدة 10 أنفاس.
- 2.4.2.7.3 تنظير القصبات: مع غسيل القصبات والحوصلات الهوائية بالجهتين، مباشرةً بعد الوفاة بالمعايير العصبية.
- 2.4.2.7.4 المراقبة للصيقة لديناميكا الدم: مراقبة الناتج القلبي بتقنية (PICCO) أو أي جهاز مراقبة مكافئ، السوائل الرئوية خارج الأوعية الدموية ( $EVWL < 10$  مل / كغ) (إعطاء المدرات، عند الضرورة)، الضغط الوريدي المركزي >8 مم زئبقي.
- 2.4.2.7.5 ميشيل بريدنيزولون: 10 مغ / كغ، بعد إعلان الوفاة.
- 2.4.2.7.6 وضع الاستلقاء شبه الجانبية في المتبرعين بالرئة، مع  $PaO_2/FiO_2 < 300$  مم زئبقي.
- 2.4.2.7.7 شطف المفرزات: دارة مغلقة لشطف المفرزات من القصبات، لتجنّب فقد الضغط بسبب فصل الأنبوب، ولتقليل خطر الانخماص الرئوي.
- 2.4.2.7.8 تجنّب أي انخفاض بالأكسجة: يجب ضمان تهوية مناسبة بجهاز التنفس الصناعي خلال وجود المتبرع في وحدة العناية المركزة، وخلال النقل ضمن المستشفى، وخلال الجراحة في غرفة العمليات خلال استئصال الأعضاء، مع هدف  $PaO_2 / 300 > FiO_2$  مم زئبق ( $< 40.0$  كيلو باسكال).

### البوالة التفهة (السكري الكاذب) المركزية (DI)

تُجْمُ البوالة التفهة (السكري الكاذب المركزي) عن توقف إفراز الهرمون المضاد للإدرار (ADH) بسبب فشل محور الوطاء- الغدة النخامية. تتميز البوالة التفهة بإدرار البول المفرط، وانخفاض كثافة البول النوعية، وتطوّر فرط صوديوم الدم، والذي يترافق غالبًا مع نقص بوتاسيوم الدم. في حال عدم العلاج، يمكن أن تؤدي البوالة التفهة إلى فقدان سريع للسوائل واضطراب شديد في توازن الكهارل (الشوارد)، خاصة فرط صوديوم الدم. يُعتبر العلاج الفوري للسكري الكاذب ضروريًا، ويشمل الخطوات التالية:

1. 2. 4. 8. استخدام الديسموبريسين (1-4 ميكروغرام حقن وريدي دفعة واحدة) كخط علاجي أول. ويمكن استخدام الفازوبريسين (0,8 - 1 وحدة دولية/سا تسريب وريدي) كخيار بديل.
2. 4. 2. 8. استعادة توازن السوائل في حال انخفاض معدل الإدرار بشكل ملحوظ، مما يشير إلى احتمالية انقطاع البول.
3. 2. 4. 8. قد نحتاج إلى جرعات متكررة ومعدّلة من الديسموبريسين في حال معاودة أعراض البوالة التفهة.
4. 2. 4. 8. في حال استمرار البوال، يجب فحص مستويات السكر في الدم لاستبعاد الإدرار التناضحي وتصحيحه إذا لزم الأمر، قبل إعطاء جرعات الديسموبريسين إضافية. (انظر الشكل 2-8).
5. 2. 4. 2. 8. علاج ارتفاع الصوديوم مع نقص الحجم داخل الوعائي:
  - إعطاء الماء عبر الأنبوب الأنفي المعدي، واستعادة الحجم داخل الأوعية باستخدام محلول كلوريد الصوديوم المتساوي التوتر.
  - تصحيح نقص الماء باستخدام محلول الجلوكوز 5% مع الأنسولين، مع مراقبة لصيقة لمستويات السكر في الدم.
6. 2. 4. 2. 8. علاج ارتفاع الصوديوم دون وجود نقص السوائل:
  - تجنّب استخدام المحاليل الخالية من الكهارل (الشوارد) لوحدها لتجنّب فرط الإماهة (فرط السوائل).
  - إعطاء الفوروسيميد مع تعويض نتاج البول كل ساعة بمحلول غلوكوز 5%. يمكن التفكير في الديال الدموي أو الإرواء الدموي كبداية إذا لزم الأمر.



الشكل 2-8 تدبير البوال لدى المتبرع المحتمل بعد الوفاة الدماغية. مقبوس من: اللجنة الأوروبية لزراعة الأعضاء. دليل جودة وسلامة الأعضاء للزراعة. الطبعة الثامنة. المديرية الأوروبية لجودة الأدوية والرعاية الصحية 2022 EDQM.

## 2.4.2.9

### الحُمَاضُ الاستقلابي والتنفسي

يلعب تصحيح الحمض دورًا حاسمًا في تدبير المتبرعين المحتملين، حيث يمكن أن يُقلد الحُمَاضُ أعراض الوفاة الدماغية، مما قد يؤدي إلى تشخيص خاطئ إذا لم يُعالج بشكل صحيح. كما أن الحفاظ على التوازن الحمضي-القلوي ضروري للحفاظ على عيوشية الأعضاء ووظائفها لدى المتبرعين المحتملين. لذلك، يعتبر تحليل غازات الدم إلزاميًا في هذه الحالة، حيث يتيح تقييم درجة الحموضة (الباهاء) (pH)، ومستويات البيكربونات، وثاني أكسيد الكربون (CO2). يُوصى بما يلي لعلاج الحُمَاض:

#### 1. 2.4.2.9.1 الحُمَاضُ الاستقلابي: يمكن أن يسبب الحُمَاضُ الاستقلابي

(انخفاض الباهاء (pH) بسبب تراكم الأحماض أو فقدان البيكربونات) تثبيط الجهاز العصبي المركزي (CNS)، مما قد يتظاهر بشكل مشابه للوفاة الدماغية. يشمل التدبير تحديد سبب الحُمَاض ومعالجته باستخدام البيكربونات، والسوائل الوريدية، أو الغسيل الكلوي حسب الحاجة.

#### 2. 2.4.2.9.2 الحُمَاضُ التنفسي: (انخفاض نسبة الباهاء pH بسبب تراكم

غاز ثنائي أكسيد الكربون الناجم عن التهوية غير الكافية) مما يتسبب بفرط ثنائي أكسيد الكربون ويؤدي لتثبيط الجملة العصبية المركزية وربما تغطية نتائج اختبار انقطاع النفس. يشمل التدبير معالجة السبب المستبطن، وقد يتطلب تعديل إعدادات جهاز التهوية الميكانيكية.

## 2.5 صلاحية الأعضاء من المتبرعين المتوفين

يُعد التقييم الشامل لصلاحية الأعضاء من المتبرعين المتوفين أمراً ضرورياً لضمان سلامة وفعالية وأخلاقيات عملية زراعة الأعضاء. يحتفظ المركز السعودي لزراعة الأعضاء بالمسؤولية النهائية لتحديد صلاحية العضو من المتبرع المتوفى والمخصص للزراعة. يهدف هذا الإجراء إلى تحقيق أقصى قدر من نجاح عمليات الزراعة من خلال ضمان كفاءة الأعضاء، وتقليل خطر فشل الطعم، وتعزيز سلامة المتلقي.

عند تقييم مدى ملاءمة المتبرع، يجب مراعاة المكونات الأربعة الأساسية في عملية التقييم متعددة المراحل:

### تحديد موانع الاستعمال (العامة والخاصة بالأعضاء/الأنسجة)

- تتمثل الخطوة الأولى في تقييم صلاحية (كفاءة) الأعضاء في تحديد الموانع المطلقة للاستخدام، سواء كانت عامة أو خاصة بالأعضاء/الأنسجة، وفي حال اكتشاف مانع استعمال مطلق، يتم استبعاد العضو على الفور من التبرع، إضافة إلى ذلك، تساعد المعايير الخاصة بالأعضاء/الأنسجة في تحديد الحالات التي تتطلب مزيداً من التقييم أو الاستشارات.

### تقييم معايير قبول الأعضاء

- تُعتبر معايير قبول الأعضاء أساسية لتحديد ما إذا كان العضو مناسباً للزراعة. وتتضمن تقييم صلاحية (عيوشية) العضو، ومراعاة عدم توافق المستضدات، وتطبيق المتطلبات الخاصة بكل عضو، والهدف هو ضمان انتقاء الأعضاء ذات الجودة العالية فقط، مما يعزز فرص نجاح عملية الزراعة ويقلل من المخاطر التي قد يتعرض لها المتلقيون.

### تحريّ الأمراض القابلة للانتقال (السارية أو المعدية)

- يُعتبر فحص الأمراض المعدية أمراً بالغ الأهمية، حيث يمكن أن تؤدي العدوى المنقولة من المتبرع (DDIs) إلى حدوث أمراض معدية وحتى وفاة المتلقي. يساعد التقييم الشامل للبيانات الوبائية والسريية والمخبرية للمتبرع في كشف أي عدوى نشطة أو كامنة، قد تشكل خطراً على المتلقي، يتيح هذا التحريّ تطبيق التدابير الوقائية الضرورية ويضمن تقليل خطر انتقال العدوى إلى الحد الأدنى.

### تحريّ خطر انتقال السرطان

- يُعد تحريّ السرطان مكوناً حاسماً آخر في عملية تقييم المتبرع، حيث يترافق انتقال الخلايا السرطانية عبر زراعة الأعضاء بمخاطر كبيرة،، يمكن أن يؤدي جود أورام صلبة أو سرطانات دموية لدى المتبرع إلى مضاعفات خطيرة لدى المتلقي. يشمل التقييم مراجعة مفصلة للتاريخ الطبي للمتبرع وحالة السرطان، بهدف تجنب الرفض غير الضروري للأعضاء الصالحة، مع ضمان حماية المتلقي من المخاطر المحتملة.

2.5.1.1 موانع الاستعمال العامة للتبرع بالأعضاء

2.5.1.1.1 الضرع الذي أدى إلى الإصابة الأولية المسببة للوفاة أو الصدمة والمستمر لأكثر من 30 دقيقة، باستثناء حالات التبرع بالأنسجة.

2.5.1.1.2 العدوى النشطة والمنتشرة، مثل مرض السل النشط، أو فيروس نقص المناعة البشرية، أو وجود المَبَيَّضَات في الدَّم، أو العدوى الفطرية، أو الطفيلية أو الفيروسية النشطة، مثل التهاب السحايا أو التهاب الدماغ.

2.5.1.1.3 سرطان مَوْتَق أو مشتبه به في المتبرع المتوفى، مثل: اللوكيميا، أو داء هودجكن، أو الليمفوما، أو ورم النقي المتعدد، أو وجود ميلانوما في التاريخ المرضي.

2.5.1.1.4 مرض مجهول السبب.

2.5.1.1.5 بعض الأمراض العصبية مثل؛ متلازمة راي، مرض كرويتسفلد- جيكوب، أو الأمراض الفيروسية البطيئة مثل الاعتلال الدماغى متعدد البؤر المتترقي، أو مرض كاواساكي.

2.5.1.1.6 لا يوجد سبب واضح للوفاة الدماغية، على الرغم من الاستقصاءات الكافية، مثل حالات التهاب السحايا والدماغ غير المشخصة.

2.5.1.2 موانع التبرع الخاصة بالأعضاء والأنسجة

بالإضافة إلى الموانع العامة، يجب مراعاة المعايير الخاصة بكل عضو أو نسيج لتحديد مدى صلاحية التبرع. وتشمل الموانع المطلقة، وهي الحالات التي تجعل الأعضاء أو الأنسجة غير صالحة تمامًا للزراعة، والاعتبارات الخاصة، والتي قد تحتاج المزيد من التقييم أو إبلاغ المركز السعودي لزراعة الأعضاء (انظر الجدول 2-8).

## الجدول 2-8: المعايير الخاصة بصلاحية الأعضاء/الأنسجة من المتبرعين المتوفين

موانع الاستعمال المطلقة	موانع الاستعمال الخاصّة
<ul style="list-style-type: none"> <li>• إذا كان عمر المتبرع المتوفى أكبر من ٦٥ عاماً.</li> <li>• تاريخ مرضي لطعم مجازة الشريان التاجي (CABG).</li> <li>• تاريخ مرضي لوجود دعامة تاجية، أو أي تدخل على الشرايين التاجية.</li> <li>• اختشاء عضل القلب (MI)، سواء في الوقت الحالي، أو في التاريخ المرضي.</li> <li>• عمر المتبرع الأوعية الشديد (أي: انسداد أكثر من ٥٠% من الوعاء، أو إصابة وعاءين مثبتة بالقسطرة القلبية).</li> <li>• التهاب عضلة القلب الحاد، أو التهاب الشغاف، أو كليهما.</li> <li>• فشل القلب بسبب اعتلال العضلة القلبية.</li> <li>• مزيل الرجفان، أو نظامة ضربات القلب الداخلية.</li> <li>• مرض الصمامات القلبية المتوسط إلى الشديد بصمام واحد أو صمامين، موثّق بالأشعة التلفزيونية للقلب ، أو القسطرة القلبية، أو إصلاح سابق للصمام.</li> <li>• إظهار نتائج متسلسلة لتصوير القلب بالأشعة التلفزيونية نقص الحراك الشديد الشامل.</li> <li>• ورمٌ مخاطي.</li> <li>• العيوب الخلقية (سواءٌ صُحّحت جراحياً أو لا).</li> </ul>	<p>أبلغ المركز السعودي لزراعة الأعضاء حول النقاط التالية، للمزيد من الدراسة:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• عمر المتبرع أكبر من 45 سنة (يحتاج إجراء قسطرة قلبية).</li> <li>• تاريخ مهم لأمراض القلب والأوعية الدموية.</li> <li>• استقصاءات القلب غير الطبيعية.</li> <li>• رض سابق شديد على الصدر، تسبب بأذية للقلب.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• إذا كان عمر المتبرع المتوفى أكبر من ٦٥ عاماً.</li> <li>• المتبرع مشخّص بالداء الرئوي المسدّ المزمن.</li> <li>• الربو، مع استخدام يومي للأدوية، أو إذا كان الربو هو سبب الوفاة.</li> <li>• التليّف الرئوي.</li> <li>• استئصال فص رئوي سابقاً.</li> <li>• توثيق فقاعات متعددة في مسح التّصوير المقطعي المخوّرّج المّخوّنسب (CAT).</li> <li>• كدمات رئوية شديدة ثنائية الجانب حسب التصوير المقطعي.</li> </ul>	<p>أبلغ المركز السعودي لزراعة الأعضاء حول النقاط التالية، للمزيد من الدراسة (متبرع الرئة الحدي) B :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مرض قصبي.</li> <li>• عدوى تنفسية متكررة.</li> <li>• قصّة تدخين أكثر من 20 علبة سجائر في السنة.</li> <li>• نسبة نطاق الضغط الجزئي للأكسجين في الدم الشرياني (PaO2) إلى جُزء الأوكسجين المُستنشَق (FIO2) أقل من 250 ملم زئبق.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• العمر أكبر من ٥٠ عام مع تاريخ داء سكري نمط ١، لمدة أكثر من ٢٠ عام.</li> <li>• داء الكلى المُتعدّدة الكيسات سواء الوراثية الجسمية القاهرة أو المتنتحية (ADPKD/ARPKD).</li> <li>• تَصَلُّبٌ كَبِيْبَاتٍ أكثر من، أو يعادل ٢٠% بواسطة خزعة الكلية.</li> <li>• المرض الكلوي المزمن المتقدّم.</li> </ul>	<p>أبلغ المركز السعودي لزراعة الأعضاء حول النقاط التالية، للمزيد من الدراسة:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مستوى الكرياتينين المرتفع (2.5 ملغ / دل) على الرغم من تعويض السوائل الكافي.</li> <li>• عندما يكون لدى المتبرع مستند إيجابي للتهاب الكبد B</li> <li>• عندما يكون العمر أكبر من 50 عاماً، ولكن معدل الترشيح الكبيبي مقبول (<math>\geq 45</math> مل/د/1.73 م<sup>2</sup>)، ولا توجد بيلة بروتينية ثقيلة (<math>\leq 300</math> مع/يوم).</li> </ul>

موانع الاستعمال المطلقة	موانع الاستعمال الخاصة
<ul style="list-style-type: none"> <li>تشجع الكبد.</li> <li>إجمالي البيليروبين النهائي أكثر من، أو يعادل ٤ ملغ/ دل.</li> <li>فَرْطُ ضَغْطِ الدَّمِ البَاطِنِ.</li> <li>الفشل الكلوي الخاطف.</li> <li>تنكس دهني واسع أكبر من، أو يساوي ٥٠٪، أو تليّف أكبر من، أو يعادل المرحلة الثانية.</li> </ul>	<p>أبلغ المركز السعودي لزراعة الأعضاء حول النقاط التالية، للمزيد من الدراسة:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>المتبرعون مع إيجابية HCV</li> <li>العمر أكبر من 60 عاماً .</li> <li>إنزيم ناقلة أمين الأَسبارتات (AST) / إنزيم ألانين أمينوترانسفيراز (ALT) النهائية أكثر من 700 وحدة/ لتر.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>عمر المتبرع أكبر من ٥٠ عام.</li> <li>تاريخ مرضي للداء السكري أو إدمان الكحول.</li> <li>مستوى الغلوكوز في الدم &lt; ١١ مليمول/ لتر (٢٠٠ ملغ / دل).</li> <li>مؤشر كتلة الجسم (BMI) أكبر من ٣٠ كغ / م<sup>٢</sup>.</li> <li>ارتفاع كبير في مستوى الأميلاز.</li> <li>انخفاض ضغط الدم لفترة طويلة، أو نقص تأكسج الدم مع تلف الأعضاء النهائية.</li> <li>المتبرع يتلقّى جرعات عالية من الأدوية المؤثرة في التقلّص العضلي.</li> <li>التهاب بنكرياس نشيط، حاد أو مزمن، ومستوى الليباز أعلى عن ٣٠٠ وحدة دولية/ لتر.</li> <li>تاريخ مرضي لرض أو جراحة السابقة للبنكرياس، أو يبدو من المظهر العياني (أي عند الاستئصال) وجود وذمة، أو نزف، أو تمزق المحفظة، أو ورم دموي حول البنكرياس.</li> </ul>	<p>يمكن التفكير بتقسيم الكبد في حال توفر المعايير التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>العمر أقل من 45 عام.</li> <li>مستوى الصوديوم &gt;160 ملي مول/ لتر.</li> <li>مستوى إنزيم ناقلة أمين الأَسبارتات (AST) أقل من ثلاثة أضعاف القيمة الطبيعية.</li> <li>مستوى إنزيم ألانين أمينوترانسفيراز (ALT) أقل من ثلاثة أضعاف القيمة الطبيعية.</li> <li>مستوى ناقلة الغاما-غلوتاميل (GGT) أقل من ضعف القيمة الطبيعية.</li> <li>خلو الكبد من أي إصابات مرئية بالعين المجردة.</li> <li>الوضع الهيموديناميكي مستقر مع عامل مؤثّر في التقلّص العضلي فقط.</li> <li>مدة استشفاء المتبرع في وحدة العناية المركزة أقل من أسبوع.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>عمر المتبرع أكبر من ٥٠ عام.</li> <li>تاريخ مرضي للداء السكري أو إدمان الكحول.</li> <li>مستوى الغلوكوز في الدم &lt; ١١ مليمول/ لتر (٢٠٠ ملغ / دل).</li> <li>مؤشر كتلة الجسم (BMI) أكبر من ٣٠ كغ / م<sup>٢</sup>.</li> <li>ارتفاع كبير في مستوى الأميلاز.</li> <li>انخفاض ضغط الدم لفترة طويلة، أو نقص تأكسج الدم مع تلف الأعضاء النهائية.</li> <li>المتبرع يتلقّى جرعات عالية من الأدوية المؤثرة في التقلّص العضلي.</li> <li>التهاب بنكرياس نشيط، حاد أو مزمن، ومستوى الليباز أعلى عن ٣٠٠ وحدة دولية/ لتر.</li> <li>تاريخ مرضي لرض أو جراحة السابقة للبنكرياس، أو يبدو من المظهر العياني (أي عند الاستئصال) وجود وذمة، أو نزف، أو تمزق المحفظة، أو ورم دموي حول البنكرياس.</li> </ul>	<p>لا يوجد اعتبارات خاصة</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>عمر المتبرع أكبر من ٥٠ عام.</li> <li>تحاليل وظائف الكبد غير طبيعية.</li> <li>مستوى الصوديوم &lt; ١٦٥ مول/ ل.</li> <li>مؤشر كتلة الجسم (BMI) أكبر من ٢٨ كغ / م<sup>٢</sup>.</li> <li>اسهال غير معروف السبب.</li> <li>وجود الاستسقاء مُكتشف بوساطة الموجات فوق الصوتية و/أو الأشعة المقطعية للبطن.</li> <li>وجود أورام المُكتشفة بوساطة الموجات فوق الصوتية و/أو الأشعة المقطعية للبطن.</li> </ul>	<p>أبلغ المركز السعودي لزراعة الأعضاء حول النقاط التالية، للمزيد من الدراسة:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>إنعاش قلبي رئوي لمدة أطول من عشر دقائق.</li> <li>القبول في العناية المركزة لأكثر من أسبوعين.</li> <li>الحاجة لجرعة عالية من القابضات الوعائية.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>عمر المتبرع أكبر من ٥٠ عام.</li> <li>تحاليل وظائف الكبد غير طبيعية.</li> <li>مستوى الصوديوم &lt; ١٦٥ مول/ ل.</li> <li>مؤشر كتلة الجسم (BMI) أكبر من ٢٨ كغ / م<sup>٢</sup>.</li> <li>اسهال غير معروف السبب.</li> <li>وجود الاستسقاء مُكتشف بوساطة الموجات فوق الصوتية و/أو الأشعة المقطعية للبطن.</li> <li>وجود أورام المُكتشفة بوساطة الموجات فوق الصوتية و/أو الأشعة المقطعية للبطن.</li> </ul>	<p>أبلغ المركز السعودي لزراعة الأعضاء حول النقاط التالية، للمزيد من الدراسة:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>إنعاش قلبي رئوي لمدة أطول من عشر دقائق.</li> <li>القبول في العناية المركزة لأكثر من أسبوعين.</li> <li>الحاجة لجرعة عالية من القابضات الوعائية.</li> </ul>

موانع الاستعمال الخاصّة	موانع الاستعمال المطلقة	
<p>يمكن القبول بالتبرع في حال الإصابة بأنواع معينة من السرطان، وأمراض المفاصل والعظام بعد تقييم المخاطر.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>وجود بعض أمراض الجهاز العصبي، مثل مرض الزهايمر وباركنسون وغيرها.</li> <li>الضرر المباشر للعظم.</li> <li>إذا كانت المدة بين التوقف القلبي للمتبرع المتوفى واستئصال العظام أكثر من ١٢ ساعة.</li> </ul>	<p><b>الأنسجة العظمية</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>لا يُعتبر فقر الدم اللاتنسجي وندرة المحببات من مضادات استبطاب التبرع بالقرنية.</li> <li>الأورام الصلبة في أي مكان آخر من الجسم، يمكن القبول بالتبرع بعد تقييم المخاطر المُرافقة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>أمراض العين الداخلية، وتتضمّن: <ul style="list-style-type: none"> <li>أورام العين، مثل: الورم الأروميّ الشبكيّ، والأورام الخبيثة في القسم الأمامي كأورام أولية للنقائل والميلانوما.</li> <li>عمليات جراحية سابقة على القرنية.</li> <li>وجود تلف بالقرنية مع ندبة، أو أمراض القرنية المتفرقة.</li> <li>أمراض التهابية أو عدوى نشطة في القسم الأمامي للعين.</li> </ul> </li> <li>إصابة المريض بالحصبة، أو الحصبة الألمانية، أو الفيروس القهقري للمفاوي البشري T النمط الأول والثاني.</li> <li>إذا كانت المدة بين التوقف القلبي للمتبرع المتوفى واستئصال القرنية أكثر من ٢٤ ساعة.</li> </ul>	<p><b>النسيج القرني</b></p>

β الرنثان الحديثان قد تكونان صالحتين للزراعة، لكنها غالباً تتطلب تقييمًا دقيقًا وقد تُخصّص للمرضى الذين هم في حاجة ماسة أو لديهم خيارات محدودة

## 2.5.2

### تقييم معايير قبول الأعضاء

يعد تحديد معايير قبول الأعضاء أمرًا بالغ الأهمية لضمان نجاح عمليات الزراعة وتقليل المخاطر على المستفيدين، حيث تم وضع هذه المعايير بناءً على الحد الأدنى من معايير القبول، ومتطلبات الأعضاء المحددة، والتفاوتات في المستضدات. وتساهم هذه الإجراءات في تعزيز سلامة المستفيدين، فضلاً عن تعزيز التعاون في اتخاذ القرارات بين مراكز الزراعة والمستفيدين.

#### 2.5.2.1 تحديد معايير القبول الدنيا

- 2.5.2.1.1 يجب على مراكز الزراعة تحديد معايير القبول الدنيا، وهي الحد الأدنى من المعايير التي يجب أن تستوفيها الأعضاء من المتبرعين المتوفين ليتم عرضها على مراكز الزراعة من قبل المركز السعودي لزراعة الأعضاء.
- 2.5.2.1.2 يجب على مراكز الزراعة إبلاغ المركز السعودي لزراعة الأعضاء بمعايير القبول الدنيا لبرنامج الزراعة المقترح، كما يجب إعلامه بأي تغييرات مستقبلية في هذه المعايير.

## 2.5.2.2 تحديد معايير القبول الخاصة بالأعضاء

### 2.5.2.2.1 زراعة القلب

تخصيص القلب المتبرع به يعتمد على تطابق فصائل الدم، باستثناء المرضى ذوي الحساسية العالية ( $cPRA > 80\%$ ) والمرضى الأطفال تحت سن سنتين، حيث يمكن عرض القلب على المتلقين المتوافقين.

### 2.5.2.2.2 زراعة الكبد

• تحديد الوزن المقبول للمتبرع المتوفى لكل مرشح لزراعة الكبد وإبلاغه.  
• وضع معايير قبول إضافية، بما في ذلك الحد الأدنى من المتطلبات أو مدى الاستعداد لقبول الأعضاء من متبرعين بفصائل دم مختلفة.

### 2.5.2.2.3 زراعة الكلى

• لا تنطبق معايير القبول الدنيا للكلية على المرشحين ذوي الحساسية العالية، المعرفين على أنهم  $cPRA \geq 95\%$  أو عروض عدم تطابق المستضد الصفري المستورد (0-ABDR).  
• الحاجة إلى موافقة خطية مستتيرة مكتوبة للمرشحين لزراعة الكلى مع درجة مؤشر ملف المتبرع بالكلية (KDPI) بنسبة تزيد عن 85%  
• يجب تحديد استعداد مرشح الزراعة لقبول الكليتين (سواء معاً أو ككتلة واحدة) من متبرع متوفى واحد، وإبلاغ المركز السعودي لزراعة الأعضاء بذلك.

## 2.5.2.3 تحديد معايير الحد الأقصى لعدم توافق المستضدات

### 2.5.2.3.1

قد يحدد برنامج زراعة الأعضاء الحد الأقصى لعدد المستضدات غير المتوافقة التي سيتم قبولها، بالإضافة إلى المستضدات غير المقبولة بالنسبة للمرشحين.

### 2.5.2.3.2

في حال تحديد برنامج زراعة الأعضاء لهذه المعايير، فإن المركز السعودي لزراعة الأعضاء سيقدّم فقط الأعضاء من المتبرعين المتوفين مع عدد مستضدات غير متطابقة مساوٍ أو أقل من الرقم الأقصى المحدد.

## 2.5.2.4 الإبلاغ عن المستضدات غير المقبولة للأجسام المضادة التفاعلية المحسوبة (CPRA)

2.5.2.4.1 يجب تحديد المستضدات غير المقبولة التي يجب منع زراعتها (يرجى الرجوع إلى الفصل 2، القسم 2C، الفقرة 2.14).

2.5.2.4.2 تحديد معايير إضافية للمستضدات غير المقبولة.

## 2.5.2.5 قبول الأمراض المعدية

2.5.2.5.1 تحديد ما إذا كان المرشح مستعدًا لقبول عضو من متبرع يعاني من أمراض معدية معينة.

2.5.2.5.2 يرجى الرجوع إلى الجدول المعتمد لفحص الأمراض المعدية (انظر الجدول 2.9) لمعايير القبول الخاصة بالأمراض المعدية لتسهيل اتخاذ القرار المشترك مع المتلقي.

### الجدول 2-9 خيارات تحريّ العدوى لدى المتبرع

يمكن للمرشحين اختيار عدم تلقي العضو المعرض في حالات التوافق التالية	إذا كانت نتيجة التحليل لدى المتبرع إيجابية لـ:
الأمعاء	الفيروس المضخم للخلايا (CMV)
القلب، الرئة، الكلية، البنكرياس، الأمعاء، (قلب - رئة) و (كلىة - بنكرياس)	ضدّ المستضد اللّتي لالتهاب الكبد (HBcAb) (B) أو اختبار الحمض النووي لفيروس التهاب الكبد B (Hepatitis B NAT).
القلب، الرئة، الكلية، البنكرياس، الأمعاء، (قلب - رئة) و (كلىة - بنكرياس)	الجسم المضاد لالتهاب الكبد (C) أو اختبار الحمض النووي لفيروس التهاب الكبد C.

## 2.5.3 تحريّ العدوى القابلة للانتقال

العدوى المشتقة من المتبرع (DDIs) هي أي عدوى موجودة في المتبرع وتنتقل إلى متلقٍ أو أكثر من خلال الأعضاء المزروعة. وعلى الرغم من ندرتها، فإن DDIs ترتبط بمعدلات عالية من الأمراض والوفيات. وقد تم إثبات أن العدوى البكتيرية والفيروسية والفطرية والطفيليات يمكن أن تنتقل عبر زراعة الأعضاء، لذلك، فإن تحديد العدوى النشطة أو الكامنة لدى المتبرعين يسمح بتقييم أفضل للمخاطر، ووضع تدابير وقائية، وتقليل العواقب السلبية، وتحسين البقيا لدى المتلقين (راجع الجدول 2-10).

غالبًا ما يتم تصنيف العدوى المشتقة من المتبرع (DDIs) إلى نوعين: متوقعة (أي معرفة أن المتبرع مصاب بعامل ممرض يمكن اكتشافه ومعالجته) أو غير متوقعة (أي انتقال العوامل الممرضة من المتبرع إلى المتلقي عندما تكون العدوى في المتبرع غير معروفة أو لم يتم اكتشافها أو علاجها بشكل غير كامل).

### 2.5.3.1 الموانع المعدية المطلقة للتبرع بالأعضاء

1. 1. 3. 2.5 المتبرعون المصابون بكائنات مقاومة لجميع العلاجات
1. 2. 3. 2.5 المتبرعون المصابون بعدوى السل النشط المعروفة.
1. 3. 3. 2.5 المتبرعون المصابون بداء المبيضات النشط والمنتشر.
1. 4. 3. 2.5 المتبرعون الذين تم توثيق إصابتهم بفطر كانديدا أوريس
1. 5. 3. 2.5 المتبرعون الذين لديهم توثيق للإصابة بالكريبتوكوكس المنتشر أو في الجهاز العصبي المركزي.
1. 6. 3. 2.5 المتبرعون الذين لديهم عدوى نشطة ومنتشرة بالفطر العفني (أسيبرجيلوس).
1. 7. 3. 2.5 المتبرعون الذين يعانون من عدوى الخميرة الغازية النشطة (يجب إخطار المركز السعودي لزراعة الأعضاء في حالة وجود عدوى خميرة غير معروفة لدى المتبرع في وقت إجراء عملية الزرع).
1. 8. 3. 2.5 المتبرعون المصابون بالعدوى النشطة بالمتقيبات الكروزية (شاغاس)، أو الليشمانيا، أو الأشطويات، أو الملاريا (أنواع المتصورات)، أو التهاب السحايا الطفيلي.

### 2.5.3.2 اعتبارات خاصة بالعدوى

1. 2. 3. 2.5 يجب فحص المتبرعين المتوفين الذين تعرضوا لأحداث غير رضحية في الجهاز العصبي المركزي بعناية، ويجب أن يتضمن التقرير المرسل إلى المركز السعودي لزراعة الأعضاء و برنامج الزراعة نتائج تصوير الدماغ، وتحليل السائل الدماغي الشوكي، ومعلومات عن العلاج المضاد للميكروبات.
1. 2. 3. 2.5 يُوصى باستشارة مختص في الأمراض المعدية وإجراء مزارع متكررة لتوثيق إزالة الميكروبات، بشرط ألا تؤخر عملية الاستئصال.
1. 3. 2. 3. 2.5 يجب ألا تؤخر نتائج المزرعة المعلقة عملية استئصال الأعضاء. ومع ذلك، يجب إبلاغ SCOT بأي فحوصات غير مكتملة، ويجب أن يظل الملف الطبي للمتبرع قيد المتابعة حتى يتم الانتهاء من جميع نتائج المزرعة.

- 2.5.3.2.4 يمكن استخدام الأعضاء من المتبرعين المصابين بعداوى الجهاز العصبي المركزي بالنَّيْسَرِيَّة السَّحَائِيَّة، أو العَقْدِيَّة الرَّثْوِيَّة، أو المُسْتَدْمِيَّة النَّزْلِيَّة، أو الإِشْرِيكِيَّة القَوْلُونِيَّة في حال تلقي المتبرِّع العلاج المناسب لمدة 24-48 ساعة على الأقل.
- 2.5.3.2.5 يجب علاج المتبرعين المصابين بتجرثم الدم بالمضادات الحيويَّة لمدة  $\leq 48$  ساعة، مع وجود تقرير حساسية كامل يقدِّم للمركز الزراع.
- 2.5.3.2.6 يجب أن يتلقى المتبرع المصاب بالبروسيلات (الحمى المالطية) علاجًا مضادًا للميكروبات مُوجَّهًا لمدة لا تقل عن 24 إلى 48 ساعة قبل التبرع.
- 2.5.3.2.7 يفصَّل استبعاد المتبرعين المصابين بعدوى بالمكورات العنقودية الذهبية ذات المقاومة المتوسطة للفانكوميسين (VISA) والمكورات العنقودية الذهبية المقاومة للفانكوميسين (VRSA) من التبرِّع.
- 2.5.3.2.8 يجب على مراكز الزراعة إبلاغ المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) ومشاركة نتائج مزارع المجرى التنفسي للمتبرع التي تُظهر فطريات الكانديدا مع مراكز الزراعة المعنية
- 2.5.3.2.9 يجب تجنب التبرِّع من المتبرعين الذين سافروا مؤخرًا إلى المناطق الموبوءة بفيروس زيكا خلال الـ 28 يوماً قبل التبرع (راجع وقاية من أجل المعلومات المحدثة عن المناطق الموبوءة).
- 2.5.3.2.10 يجب استبعاد المتبرعين الذين لديهم تاريخ سفر خلال الـ 21 يوماً الماضية إلى مناطق موبوءة بفيروس الإيبولا (يرجى الرجوع إلى وقاية للحصول على المعلومات المحدثة).
- 2.5.3.2.11 يجب استبعاد المتبرعين الذين يُشْتَبه في إصابتهم بعدوى فيروسية ناشئة، مثل فيروس غرب النيل، داء الكلب، أو فيروس التهاب السحايا المفاوي من التبرع بالأعضاء
- 2.5.3.2.12 يوصى بإجراء اختبار المصل للتأكد من الإصابة بالشيستوسوما للمتبرعين القادمين من المناطق الموبوءة

## الجدول 2-3 ملخص التحاليل المطلوبة للمتبرعين المتوفين، وتوقيتها، وخطر العدوى للمتلقين

التحليل	توقيت الاختبار/ المكان	الخطورة على المتلقي
تحاليل مصلية HIV 1	بناءً على إبلاغ المركز السعودي لزراعة الأعضاء (يجب الإجراء في المستشفى المحلي)	أخطار عالية غير مقبولة
تحاليل مصلية ل CMV/EBV	إذا قُبل التبرع من المتبرع يجب الإجراء إما في المستشفى المحلي أو في المركز الزراع	أخطار محسوبة
فيروس الهربس	اختياري (يجب الإجراء في المركز الزراع)	أخطار محسوبة
الفيروسات التنفسية (للرئة والأمعاء الدقيقة)	يجب الإجراء في المركز الزراع إذا كان مستطياً	خطورة منخفضة
MERS-CoV و SARS-CoV2	يجب الإجراء في المركز الزراع إذا كان مستطياً	خطورة عالية
فيروسات ناشئة	يُجرى في المختبر المرجعي	أخطار عالية غير مقبولة
HBV	بناءً على إبلاغ المركز السعودي لزراعة الأعضاء (يجب الإجراء في المستشفى المحلي) التحاليل الإضافية والتي تشمل: HBcAb و IgM/IgG أو HBV DNA فُتجرى في المركز الزراع	أخطار محسوبة
HCV	بناءً على إبلاغ المركز السعودي لزراعة الأعضاء تُجرى التحاليل المصلية ل HCV (يجب الإجراء في المستشفى المحلي) التحاليل الإضافية والتي تشمل: الحمل الفيروسي والتنميط الجيني فُتجرى في المركز الزراع	أخطار محسوبة
متفطرات داء السل	عند استئصال الرئة للزراعة، تُجرى صبغة AFB والمزرعة، و PCR ل MTB على عينة من عُسالة القصات والأسناخ وقت الاستئصال. تُجرى التحاليل في المركز الزراع.	أخطار محسوبة
داء البروسيلات	عند الاستئصال التحليل المصلي والمزرعة (تُجرى في المركز الزراع)	خطورة منخفضة
العداوى الطفيلية	اختياري، بناءً على التوجيهات المحلية للمركز الزراع	يعتمد الخطر على نوع العدوى الطفيلية ونمط الزرع
جراثيم مقاومة لأدوية متعددة	تُجرى مزارع الدم والمزارع التنفسية عند إبلاغ المركز السعودي لزراعة الأعضاء. وتُجرى في المستشفى المحلي. مسح العوامل المرض المقاومة لأدوية متعددة عبر المسحات الأنفية/ الجلدية والشرجية. وتُجرى في المركز الزراع. بناءً على اقتراح من المركز السعودي لزراعة الأعضاء: تُجرى مزارع من الدم، العيّنات التنفسية، والمزارع الجراحية. تُجرى وقت الاستئصال	خطورة عالية تعتمد المخاطر على العامل المرض، وتقارير الحساسية، وموقع العدوى، وخيارات العلاج
العداوى الفطرية	لا يُوصى بالمسح. إذا كانت نتائج المزارع إيجابية من أي مكان من الجسم. (يجب إبلاغ المركز السعودي لزراعة الأعضاء).	أخطار محسوبة
الجهاز العصبي المركزي الإصابات/ العدوى	عند التظاهر: المرضى المقبولين بسبب حدث في الجهاز العصبي المركزي غير مفسر بعوامل الخطر أو الرض يجب أن يُستقصوا لعدوى محتملة في الجهاز العصبي المركزي في المستشفى المحلي	تعتمد الخطورة على العامل المرض، وخيارات المعالجة المتوقعة، وعلاج المتبرعين

يشكل انتقال السرطان من المتبرعين المتوفين خطراً كبيراً على متلقي الزرع، حيث تم توثيق انتقال أنواع معينة من السرطان عبر عملية الزرع. لذا، يعد الكشف عن المتبرعين المصابين بحالات سرطانية نشطة أو كامنة ضرورياً لتقييم المخاطر وتقليل الأضرار المحتملة، مما يساهم في تحسين معدلات بقاء المتلقين على قيد الحياة، مع ذلك، من المهم الإشارة إلى أن قرار عدم قبول الأعضاء من مرضى السرطان يجب أن يُقَيَّم بعناية لتجنب الرفض العشوائي للتبرعات التي قد تكون حاسمة في إنقاذ الحياة. وتُعد التوصيات التالية مهمة ويجب أخذها في الاعتبار بالنسبة لأنواع السرطان المختلفة.

#### 2.5.4.1 إجراءات تقييم السرطان لدى المتبرع

##### قبل الاستئصال

- إجراء فحص بدني شامل للمتبرع..
- فحص التاريخ الطبي والعائلي لتحديد أي موانع محتملة للتبرع بالأعضاء..
- إجراء الفحوصات المخبرية القياسية لجميع المتبرعين المحتملين للكشف عن أمراض محددة، مثل الأورام الخبيثة الدموية، التي قد تُعتبر مانعاً للتبرع بالأعضاء.
- مراجعة الفحوصات الإشعاعية التي أُجريت خلال فترة دخول المتبرع للمستشفى بحثاً عن أي دلائل على وجود سرطان.
- بالنسبة للمتبرعين الذين لديهم سرطان سابق في تاريخهم المرضي، يجب عليهم إجراء فحوصات الأشعة المقطعية (CT) للصدر والبطن والحوض لتقييم احتمالية عودة الورم..
- عند التبرع، يجب التأكد من إجراء صورة شعاعية للصدر، وقد يُطلب إجراء تصوير إضافي مثل الأشعة فوق الصوتية أو الأشعة المقطعية إذا كان ذلك ضرورياً..

##### أثناء الاستئصال

- خلال عملية استئصال الأعضاء، يجب إجراء فحص نسيجي فوري لأي آفة أو كتلة أو تضخم في الغدد الليمفاوية يثير الشك، ويفضل أن يتم ذلك بواسطة أخصائي أمراض متمرس في العضو الذي تم اكتشاف التغيير فيه. في حال الاشتباه بوجود سرطان، يجب إبلاغ مراكز الزرع على الفور.

##### بعد الاستئصال (قبل الزراعة)

- في حال تم اكتشاف ورم خبيث أو ورم أولي أو نقائل لدى المتبرع بعد استئصال الأعضاء مباشرة (ولكن قبل الزرع)، يجب إبلاغ جميع مراكز الزرع على الفور. وإذا تم زرع العضو بالفعل، يجب إبلاغ المركز السعودي لزراعة الأعضاء والمراكز المعنية دون تأخير.

##### ملاحظة مهمة

ينبغي تجنب الفحص الروتيني لمؤشرات الأورام لتفادي النتائج الإيجابية الكاذبة التي قد تؤدي إلى رفض المتبرعين بشكل غير مبرر. ومع ذلك، يجب اختبار مؤشرات الأورام المناسبة في المتبرعين الذين لديهم تاريخ سابق من الأورام لتقييم حالتهم الحالية

##### ملاحظة مهمة

يجب عدم استبعاد عملية التبرع بالأعضاء بسبب نتائج إشعاعية غير محددة، بل ينبغي السعي للحصول على توضيح في فترة زمنية مناسبة، ومشاركة النتائج مع مراكز الزراعة المعنية إذا استمرت عملية التبرع

## 2.5.4.2 العوامل المؤثرة في تقييم الأورام لدى المتبرعين

- 2.5.4.2.1 استبعاد التبرع بالأعضاء من المتبرعين الذين تم تشخيصهم حديثاً بأورام، ما عدا بعض أنواع الأورام النشطة المحددة التي تعتبر ذات مستوى خطر يمكن قبوله (راجع الجدول 2-11).
- 2.5.4.2.2 في حالات الأورام الخبيثة التي تم معالجتها سابقاً، يُشترط أن يكون هناك فترة هدوء تامة تتراوح من 5 إلى 10 سنوات (حسب نوع الورم، مرحلته، ودرجته) قبل النظر في قبول الشخص للتبرع بالأعضاء، مع العلم بوجود بعض الاستثناءات
- 2.5.4.2.3 يجب استبعاد الأعضاء من المتبرعين الذين لديهم أورام خبيثة انتقالية، إلا إذا تم تشخيص الورم منذ أكثر من 5 سنوات، وكان قد تم تصنيفه مبدئياً في المرحلة pN1، وتم معالجته بالكامل، وكان المتابعة خالية من النكس، مما يشير إلى الشفاء المفترض
- 2.5.4.2.4 يجب اعتبار جميع أورام الأعضاء الصلبة (مثل سرطان الثدي، وسرطان القولون والمستقيم، وسرطان الرئة، وسرطان المبيض، وما إلى ذلك) موانع محتملة للتبرع و/أو قد تحمل خطراً كبيراً لنقل المرض بالرغم من علاجها واحتمالية التكرار (راجع ملحق C).
- 2.5.4.2.5 يُعدُّ كل من ابيضاض الدم (Leukemia)، واللمفوما (Lymphoma)، والورم النخاعي البلازمي (Plasmacytoma) التي يتم تشخيصها أثناء استئصال الأعضاء من المتبرع، من عوامل الخطر غير المقبولة للتبرع بالأعضاء. أما الأورام الخبيثة المكوّنة للدم الأخرى، مثل اعتلال الجاما الأحادي النسيلة ذو الدلالة غير المحددة (Monoclonal gammopathies of undetermined significance - MGUS) وأورام التكاثر النقوي (Myeloproliferative neoplasms - MPN)، فتتطلب دراسة متأنية بالتنسيق مع طبيب متخصص في أورام الدم
- 2.5.4.2.6 يتم تقييم أورام الجهاز العصبي المركزي (CNS) بناءً على التصنيف النسيجي لمنظمة الصحة العالمية (WHO) والإجراءات المنفذة (مثل الجراحة، والعلاج الكيميائي، والعلاج الإشعاعي)، مع استبعاد أورام الدماغ التي تزيد درجتها عن الدرجة الأولى (WHO Grade I) من التبرع. إذ إن الأورام ذات الدرجات الأعلى (WHO Grade III أو IV) والإجراءات الأكثر تزييد من خطر انتقال المرض (انظر الشكل 2.9).

الجدول 11, 2 إجراءات الكشف/تقييم الأورام الخبيثة في المتبرعين المأمولين بالأعضاء

متى	كيف	ما يجب القيام به
قبل تقييم المتبرع	شُخص الورم الخبيث من التاريخ الطبي للمريض.	<p>إذا قُبِلت الأعضاء للمتبرع بالرغم من وجود تاريخ مرضي لورم خبيث، فيجب توثيق كل مما يلي في نموذج معلومات المتبرع: تقارير الهيستولوجي المفصلة، مع تحديد المرحلة والدراسات التصويرية، إضافة إلى كل المعلومات والموجودات التشخيصية الفعلية.</p> <p>قد تقرّر مراكز الزراعة قبول الأعضاء:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• يمكن طلب نصيحة طبيب الأورام.</li> <li>• يجب أخذ الموافقة المستنيرة قبل عملية الزراعة.</li> <li>• الشروع بالمتابعة لتقييم احتمالية الانتقال.</li> <li>• يجب إبلاغ المركز السعودي لزراعة الأعضاء عن الانتقال المحتمل</li> </ul>
خلال تقييم المتبرع، والاستئصال، وقبل الزراعة	وُجد الورم الخبيث مصادفة خلال التقييم السريري للمتبرع، أو الاستقصاء الجراحي	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ينبغي إجراء التقييم الهيستولوجي فوراً للتشخيص المبدئي، ويجب القيام بالاستقصاءات التالية لوضع التشخيص النهائي.</li> <li>• يجب إبلاغ كل المراكز المستقبلية فوراً.</li> <li>• يمكن طلب نصيحة طبيب الأورام.</li> <li>• يجب أخذ الموافقة المستنيرة قبل عملية الزراعة.</li> <li>• الشروع بالمتابعة لتقييم احتمالية الانتقال.</li> <li>• الانتقال المحتمل يجب إبلاغ المركز السعودي لزراعة الأعضاء عنه.</li> </ul>
بعد زراعة عضو واحد على الأقل	في حال خطأ تفسير المقاطع المجمّدة على أنها سليمة، لكن التشخيص النهائي كان ورماً خبيثاً. اكتشاف الورم الخبيث مصادفة خلال التحضير ما قبل الزراعة للعضو في المركز المتلقي (باقي الأعضاء زُرعت بالفعل). أظهرت نتائج تشريح جثة المتبرع وجود ورم خبيث (النتائج تكون متاحة بعد الزراعة).	<p>إبلاغ المركز السعودي لزراعة الأعضاء فوراً، وبدوره ينبّه المركز جميع مراكز زراعة الأعضاء، وخصوصاً في الحالات التي تكتشف فيها النقايل الورميّة.</p>

<b>Diffuse astrocytic and oligodendroglial tumours</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
Diffuse astrocytoma, IDH-mutant		•		
Anaplastic astrocytoma, IDH-mutant			•	
Glioblastoma, IDH-wildtype				•
Glioblastoma, IDH-mutant				•
Diffuse midline glioma, H3K27 M-mutant				•
Oligodendrogloma, IDH-mutant and 1p/19q-codeleted		•		
Anaplastic oligodendrogloma, IDH-mutant and 1p/19q-codeleted				•
<b>Other astrocytic tumours</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
Pilocytic astrocytoma		•		
Subependymal giant cell astrocytoma		•		
Pleomorphic xanthoastrocytoma		•		
Anaplastic pleomorphic xanthoastrocytoma				•
<b>Ependymal tumours</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
Subependymoma		•		
Myxopapillary ependymoma		•		
Ependymoma		•		
Ependymoma, <i>RELA</i> fusion-positive		•	•	
Anaplastic ependymoma				•
<b>Other gliomas</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
Angiocentric glioma		•		
Chordoid glioma of third ventricle			•	
<b>Choroid plexus tumours</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
Choroid plexus papilloma		•		
Atypical choroid plexus papilloma			•	
Choroid plexus carcinoma				•
<b>Pineal tumours</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
Pineocytoma		•		
Pineal parenchymal tumour of intermediate differentiation		•	•	
Pineoblastoma				•
Papillary tumour of the pineal region		•	•	
<b>Meningiomas</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
Meningioma		•		
Atypical meningioma			•	
Anaplastic (malignant) meningioma				•

<b>Embryonal tumours</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
Medulloblastoma (all subtypes)				•
Embryonal tumour with multi-layered rosettes, C19MC-altered				•
Medulloepithelioma				•
CNS embryonal tumour, not otherwise specified				•
Atypical teratoid/rhabdoid tumour				•
CNS embryonal tumour with rhabdoid features				•
<b>Neuronal and mixed neuronal-gliial tumours</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
Dysembryoplastic neuroepithelial tumour	•			
Gangliocytoma		•		
Ganglioglioma		•		
Anaplastic ganglioglioma				•
Dysplastic gangliocytoma of cerebellum (Lhermitte-Duclos)	•			
Desmoplastic infantile astrocytoma and ganglioglioma		•		
Papillary glioneuronal tumour		•		
Rosette-forming glioneuronal tumour		•		
Central neurocytoma			•	
Extraventricular neurocytoma			•	
Cerebellar liponeurocytoma			•	
<b>Tumours of the cranial and paraspinal nerves</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
Schwannoma		•		
Neurofibroma		•		
Perineurioma		•		
Malignant peripheral nerve sheath tumour (MPNST)			•	•
<b>Mesenchymal, non-meningothelial tumours</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
Solitary fibrous tumour/haemangiopericytoma		•	•	•
Haemangioblastoma		•		
<b>Tumours of the sellar region</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
Craniopharyngioma		•		
Granular cell tumour		•		
Pituicytoma		•		
Spindle cell oncocyoma		•		

Figure 2.9 Grading of Selected Central Nervous System Tumors (WHO 2016 Classification (EDQM 2022))  
Adapted from: Louis DN, Perry A, Reifenberger G et al. The 2016 WHO Classification of Tumors of the Central Nervous System: a summary. *Acta Neuropathologica* 2016; 131(6): 80320-.

## 2.6.1 الإرشادات العامة لتخصيص الأعضاء

- 2.6.1.1 يشير تخصيص الأعضاء إلى العملية التي يتم من خلالها تحديد آلية توزيع الأعضاء، وتتضمن هذه العملية مجموعة من السياسات والإرشادات التي تضمن توزيع الأعضاء بطريقة عادلة، وأخلاقية، ومتوافقة مع المعايير الطبية
- 2.6.1.2 يتولى المركز السعودي لزراعة الأعضاء المسؤولية الكاملة عن عملية تخصيص الأعضاء، معتمداً على إطار عمل مخصص لضمان التوزيع العادل، تحسين نتائج زراعة الأعضاء، وتعزيز الفوائد للمستفيدين المحتاجين.
- 2.6.1.3 يحرص المركز السعودي لزراعة الأعضاء بشدة على تقييد الوصول إلى وثائق التخصيص ليقصر على الأفراد المخولين المشاركين في عملية تخصيص الأعضاء، بهدف الحفاظ على سرية المعلومات الحساسة وضمان حياديتها.
- 2.6.1.4 يحصل جميع المرضى ذوي الحالات السريرية المتماثلة في قائمة الانتظار على فرص متكافئة لتلقي الأعضاء من المتبرعين المتوفين، دون أي تمييز، مع مراعاة أنواع ومعايير التخصيص.
- 2.6.1.5 في حالة وجود تعارض بين برنامج زراعة الأعضاء وسياسة المركز السعودي لزراعة الأعضاء بشأن تخصيص الأعضاء، يمكن للمركز تقديم الشكوى عبر القنوات الرسمية للمركز السعودي لزراعة الأعضاء أو من خلال البريد الإلكتروني: [opex@scot.gov.sa](mailto:opex@scot.gov.sa)، حيث سيتولى المركز السعودي لزراعة الأعضاء التحقيق في الأمر.
- 2.6.1.6 يقوم المركز السعودي لزراعة الأعضاء بمراجعة معايير تخصيص الأعضاء بانتظام لضمان استمرار فعاليتها وملاءمتها. كما يمكن الوصول دائماً إلى أحدث سياسة تخصيص الأعضاء من خلال قسم السياسات والإجراءات على موقع المركز الإلكتروني ([www.scot.gov.sa](http://www.scot.gov.sa)).
- 2.6.1.7 يجب توثيق قرارات تخصيص الأعضاء التي تتخذها مراكز الزراعة بشأن العروض في المنصة الموحدة للتبرع وزراعة الأعضاء (أثر).
- 2.6.1.8 يشترط المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) على مراكز الزراعة تقديم بيانات دقيقة وفي الوقت المناسب لضمان تخصيص الأعضاء بشكل عادل ومنصف.
- 2.6.1.9 يشترط المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) على مراكز الزراعة تحديث قوائم الانتظار أسبوعياً وإبلاغ المركز فوراً بأي تغييرات أو مستجدات هامة في حالة المرضى لضمان توفر معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب (يرجى الرجوع إلى الفصل الثالث).

تم تصميم نظام تخصيص الأعضاء التابع للمركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) لضمان توزيع الأعضاء بشكل عادل وفعال، من خلال أربعة أنواع مميزة للتخصيص: التخصيص القياسي، التخصيص الاستثنائي، التخصيص الإنقاذي، وعروض الأعضاء القادمة من خارج المملكة العربية السعودية.

2.6.2.1 التخصيص القياسي: يتم تقديم العروض لكل عضو بناءً على "قائمة المطابقة" التي تركز على المستلم، حيث تعطى الأولوية للمستلم الأول كـ "العرض الأساسي". وإذا تم رفض هذا العرض، ينتقل المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) إلى المستلم التالي في القائمة، الذي يُطلق عليه "العرض البديل".

2.6.2.1.1 **العرض الأولي:** هو العرض المقدم لأول متلقي في قائمة المطابقة، حيث يكون لدى المستشفى أو برنامج الزراعة خيار قبول العرض والمضي قدماً في عملية الزرع للمريض المحدد. ويؤكد المركز السعودي لزراعة الأعضاء على أهمية اتخاذ المراكز قرارها خلال 60 دقيقة لتجنب أي تأخير لأسباب لوجستية.

2.6.2.1.2 **العرض الثانوي (الاحتياطي):** عند تقديم العرض الأولي، يتلقى الشخص الثاني في قائمة المطابقة عادةً عرضاً احتياطياً أو ثانوياً يهدف إلى توفير الوقت في عملية التخصيص، ويتم حث المستشفيات والمراكز المعنية بزراعة الأعضاء على اتخاذ قرار بشأن العرض الاحتياطي في غضون 60 دقيقة كحد أقصى، كما يجب على مراكز زراعة الأعضاء التعامل مع العروض الاحتياطية بنفس الطريقة التي يتم بها التعامل مع عروض الأعضاء الفعلية.

2.6.2.1.3 يعتمد تخصيص الأعضاء القياسي على سمات الإلحاح الطبي، والتوافق، ووقت الانتظار، ومدى الاستفادة من الأعضاء.

• **الحاجة الطبية الطارئة:** يأخذ تخصيص الأعضاء في الاعتبار مستوى الحاجة الطبية الطارئة للمرشحين، مما يضمن إعطاء الأولوية لزراعة الأعضاء لأولئك الذين يعانون من الحالات الصحية الأكثر خطورة، حيث يتم التأكيد دائماً على مبدأ "الأكثر احتياجاً أولاً"، مع مراعاة أن معايير التخصيص بناءً على الحاجة الطبية تختلف من عضو إلى آخر.

• **التوافق:** يتم إجراء اختبارات معينة لتحديد مدى الملاءمة في كل عملية تخصيص للأعضاء، بما في ذلك التحقق من توافق فصيلة الدم، ومستضدات الكريات البيضاء البشرية (HLA)، وتطابق الحجم، وذلك بناءً على نوع العضو المزروع بهدف زيادة فرص نجاح الزراعة وتقليل احتمالية رفض العضو (انظر الجدول 2.12).

#### الجدول 2.12: مطابقة المرشحين المؤهلين بناءً على توافق فصيلة الدم.

فصيلة دم المتلقي يمكن أن تكون:	فصيلة دم المتبرع
O, A, B, AB	O
A, AB	A
B, AB	B
AB	AB

• **مدة الانتظار:** يولي المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) أهمية كبيرة لأخذ مدة الانتظار في الاعتبار عند تخصيص الأعضاء ضمن نفس درجة الحاجة الطبية الملحة، مما يضمن إعطاء الأولوية للمرشحين الذين انتظروا لفترة أطول لتلقي عضو ملائم.

• **الاستفادة من الأعضاء:** لضمان أقصى استفادة من الأعضاء، يجب مراعاة عدة عوامل مثل توافق العضو للزراعة، احتمالية نجاح العملية، قرب المرشحين من المتبرع، والاعتبارات اللوجستية أثناء تخصيص الأعضاء. وفي حال عدم وجود حالة طارئة، يتم أيضاً النظر في المسافة وإمكانية النقل بين المتبرع والمستفيدين المحتملين لضمان الاستفادة القصوى من الأعضاء المتاحة، وتقليل وقت نقص التروية الباردة.

#### 2.6.2.2

**التخصيص الاستثنائي:** ينطبق هذا على الحالات الخاصة أو الطارئة التي تستدعي تجاوز المعايير القياسية للتخصيص، حيث يتم تقييمها بشكل فردي من قبل اللجنة الفرعية المتخصصة بالزراعة المعينة من قبل اللجنة الوطنية للمركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT)، التي تجتمع عند الحاجة فور ظهور حالة استثنائية قبل بدء عملية التخصيص.

2.6.2.3 **التخصيص المُنقذ:** يتم اللجوء إلى هذا الإجراء عندما تفشل طريقة التخصيص القياسية نتيجة عوامل مثل عدم استقرار المتبرع أو المستفيد، أو طول وقت نقص التروية الباردة، أو أي أسباب أخرى قد تؤدي إلى فقدان العضو. وفي هذه الحالات، يتحمل المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) المسؤولية الكاملة لضمان استخدام العضو بشكل فعّال.

2.6.2.3.1 في حال عدم توفر مستفيدين مناسبين داخل المملكة العربية السعودية، يتولى منسق المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) التواصل مع برنامج تبادل الأعضاء المعتمد (مثل برنامج تبادل الأعضاء بين دول الخليج) للبحث عن مستفيدين محتملين وضمان الاستفادة من العضو.

2.6.2.4 **تخصيص الأعضاء المقدمة من خارج المملكة العربية السعودية:** عند تقديم عضو من خارج المملكة، يتم تخصيصه وفقاً لطرق التخصيص القياسية.

### 2.6.3 إجراءات تخصيص الأعضاء وعرضها (انظر الشكل 2.10)

2.6.3.1 يبدأ المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) عملية التخصيص خلال ساعة من الحصول على موافقة التبرع بالعضو.

2.6.3.2 يطلب منسق المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) من المستشفيات المتبرعة إجراء الفحوصات اللازمة بعد الحصول على الموافقة للعضو المعروض (انظر الجدولين 2.4 و 2.13).

### الجدول 2.13: الفحوصات الروتينية للمتبرعين (لجميع المتبرعين)

تحري وجود MRSA في المنطقة المغنبية، الإبط والأنف	مزرعة الدم
إنزيمات الكبد	مزرعة البول
الكهارل	مزرعة الحلق
غازات الدم	تحليل الدم الشامل (CBC) وفصيلة الدم
HLA (يتم إجراء الفحص فقط بعد الحصول على الموافقة)	المصلية*

يرجى الرجوع إلى الجدول 2.9 للحصول على تفاصيل أنواع المصلية.\*  
CBC: العد الدموي الكامل، HLA: الأنثيجينات البيضاء البشرية، MRSA: المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين.

- 2.6.3.3 يتعين على منسق المركز السعودي لزراعة الأعضاء مراجعة تفاصيل الحالة بسرعة والتأكد من اكتمال البيانات، كما يجب عليه تقييم صلاحية الأعضاء بعناية وفقاً للمعايير المحددة لكل عضو
- 2.6.3.4 يتعين على منسق المركز السعودي لزراعة الأعضاء تخصيص العضو الصالح للزراعة بناءً على معايير التخصيص الموضحة في سياسة تخصيص الأعضاء الخاصة بكل عضو (المتاحة في قسم السياسات والإجراءات على موقع المركز السعودي لزراعة الأعضاء [www.scot.gov.sa](http://www.scot.gov.sa)).
- 2.6.3.5 يتم تقديم عرض تخصيص العضو لكل من المستفيد الرئيسي والمستفيدين الاحتياطيين في نفس الوقت، ويجب أن تحصل خطة التخصيص النهائية على موافقة رئيس قسم إدارة قوائم الانتظار وتخصيص الأعضاء في المركز السعودي لزراعة الأعضاء.
- 2.6.3.6 يتعين على منسق المركز السعودي لزراعة الأعضاء التواصل بشكل سريع مع المنسقين في مراكز الزراعة لتقديم عرض العضو وتزويدهم بجميع المعلومات المتعلقة بالمتبرع.
- 2.6.3.7 يجب على برنامج الزراعة قبول العرض في غضون ساعة كحد أقصى، ويعتبر ذلك قبولاً مبدئياً. خلال هذه الفترة، يمكن لبرنامج الزراعة طلب المزيد من الفحوصات (النموذج 6: قبول الأعضاء والأنسجة ورفضها).
- 2.6.3.8 يتولى مسؤول المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) التأكد من إتمام جميع الفحوصات اللازمة وتقديمها إلى برنامج الزراعة الذي يقبل العرض في الوقت المحدد
- 2.6.3.9 بعد استلام جميع البيانات اللازمة أو المطلوبة عن المتبرع ونتائج مستند الكريات البيض البشرية (HLA)، يجب على برنامج الزراعة إما قبول أو رفض العرض خلال ساعة من وقت مشاركة آخر نتيجة للفحوصات، ويجب توثيق القرار بسرعة.
- 2.6.3.10 عدم الاستجابة خلال ساعة سيؤدي إلى استبعاد برنامج الزراعة من عملية تخصيص الأعضاء وسيُعتبر ذلك بمثابة رفض.
- 2.6.3.11 إذا تم قبول العضو، يجب على برنامج الزراعة تأجيل بدء عملية استئصال العضو حتى يحصل على موافقة من المركز السعودي لزراعة الأعضاء، الذي يحتفظ بالسلطة لتحديد الوقت المناسب لبدء الاستئصال، مع مراعاة العوامل اللوجستية والحالة الطبية لكل من المتبرع والمستفيد لضمان أفضل استفادة من العضو.

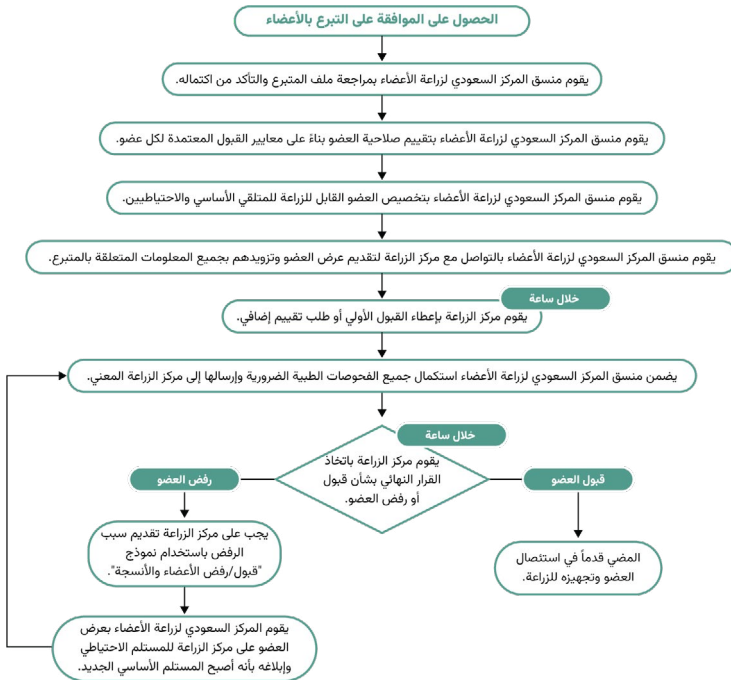
2.6.3.12 يمكن لبرنامج الزراعة الأولي رفض العضو أثناء عملية الاستئصال بناءً على الفحص الماكروسكوبي، وفي حال حدوث الرفض، يتعين على برنامج الزراعة تقديم سبب مقبول لذلك (النموذج 6: قبول العضو والأنسجة ورفضهما)، ثم يقوم منسق المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) بإبلاغ مراكز الزراعة الاحتياطية بسبب الرفض.

2.6.3.13 في حال عدم قبول أي برنامج زراعة للعضو بسبب عدم ملاءمته للزراعة، يجب على برنامج الزراعة تعبئة تقرير التخليص من العضو (النموذج 7: تقرير استبعاد الأعضاء من المتبرعين المتوفين).

2.6.3.14 في حال تم زرع العضو، يتعين على برنامج الزراعة إكمال نموذج ما بعد الزراعة خلال 24 ساعة من تاريخ عملية الزراعة.

2.6.3.15 يتعين على منسق المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) المسؤول عن التخصيص توثيق كامل عملية التخصيص حسب الحاجة.

2.6.3.16 تعتبر عملية تخصيص الأعضاء منتهية بمجرد أن يتم زرع الأعضاء بنجاح في المتلقي



الشكل 2-10 سير العمل لتخصيص الأعضاء القياسي وتقديمها

### إجراءات إعادة تخصيص الأعضاء

تهدف إجراءات إعادة تخصيص الأعضاء إلى ضمان التوزيع العادل والفعال للأعضاء المتاحة للمرضى على قائمة الانتظار لزراعة الأعضاء، حيث تركز هذه العملية على تعزيز الاستفادة من الأعضاء المتبرع بها ومعالجة الحالة الطبية العاجلة للمستفيدين، مع أخذ عدة عوامل في الاعتبار:

- 2.6.4.1 إذا كانت نتيجة الفحص الأولي للأمراض المعدية لدى المتبرع غير إيجابية أو قيد الانتظار، ثم تبين لاحقاً أنها إيجابية، فإن المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) سيقوم بعملية التخصيص بناءً على المطابقة الأولية، وبعيد إجراء لمطابقة وفقاً لخيارات فحص الأمراض المعدية، ومن ثم يُعاد تخصيص العضو وفقاً لذلك
- 2.6.4.2 إذا أصبح المستفيد المقصود غير قادر على تلقي العضو بعد استئصاله (أي قبل شحن العضو)، سيقوم المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) بإعادة تخصيص العضو للمستفيد الاحتياطي. ومع ذلك، إذا تم شحن العضو بالفعل إلى برنامج الزراعة المُستقبل ولكن تعذر على المستفيد المقصود تلقيه، فسيتم تخصيص العضو للمريض المؤهل التالي في ذلك المركز فقط في حال وجود خطر فقدان العضو. بخلاف ذلك، سيتم إرسال العضو إلى البرنامج الذي يتواجد فيه المستفيد الاحتياطي.
- 2.6.4.3 سيحافظ المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) على تواصل مستمر وواضح مع برامج الزراعة المتأثرة بقرار إعادة التخصيص.
- 2.6.4.4 تخضع كل حالة إعادة تخصيص للتحقيق من قبل المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) لضمان أن يكون التخصيص عادلاً. ويتم اتخاذ إجراءات تأديبية في حال تم الكشف عن أي مخالفات وفقاً للأنظمة المعمول بها.

## 2.7 إجراءات استئصال الأعضاء

يعد استئصال الأعضاء جزءًا حيويًا من عملية الزراعة، ويشمل مراحل ما قبل الاستئصال، أثناء الاستئصال، وما بعد الاستئصال (انظر الشكل 2.11)، حيث يعتمد نجاح الزراعة على تقييم شامل للمتبرع، وإزالة الأعضاء جراحيًا في حالة مثالية، وتقييم مناسب للأعضاء المُتبرعة. ولذا، يجب أن تُتبع إجراءات الاستئصال، التي تشمل الاستئصال الجراحي للأعضاء، أحدث الممارسات المبنية على الأبحاث العلمية، بغض النظر عن نوع العضو المستأصل أو ما إذا كان يتم استئصال عدة أعضاء. بعد استئصال الأعضاء، يجب اتباع إجراءات دقيقة في تعبئة الأعضاء، وترقيمها، ونقلها لضمان بقائها في حالة صالحة. بعد ذلك، يجب التحقق من الأعضاء المتبرع بها وفقًا للإرشادات المعتمدة من مراكز الزراعة. ويجب الالتزام الكامل بالإرشادات التالية خلال إجراءات استئصال الأعضاء والتحقق منها:

مستشفى الزراعة		المستشفى المتبرع	
<b>المرحلة الرابعة</b>	<b>المرحلة الثالثة</b>	<b>المرحلة الثانية</b>	<b>المرحلة الأولى</b>
<b>التحقق من الأعضاء</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تسجيل الأعضاء</li> <li>• التحقق قبل الزراعة</li> <li>• تسليم الأعضاء</li> </ul>	<b>ما بعد الاستئصال</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• التوثيق</li> <li>• التعبئة</li> <li>• وضع ملصقات تعريفية</li> <li>• النقل</li> </ul>	<b>أثناء الاستئصال</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• إجراءات الاستئصال</li> <li>• جمع العينات</li> </ul>	<b>ما قبل الاستئصال</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• التعرف على المتبرع</li> <li>• جمع العينات</li> </ul>

الشكل 2.11 إجراءات استئصال الأعضاء/الأُسجة والتحقق منها

### المرحلة الأولى: ما قبل الاستئصال

#### 2.7.1

#### التعرف على المتبرع والعضو

قبل أي عملية استئصال للأعضاء، يحتاج المستشفى الذي يجري العملية إلى التحقق من تفاصيل محددة لضمان الدقة ومطابقتها مع مصادر التحقق المعنية، ويتم ذلك من قِبَل الجراح الموجود في الموقع ومنسق المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) أو ممثل وحدة التبرع بالأعضاء (ODU) (انظر الجدول 2.14).

#### الجدول 2.14: متطلبات التحقق قبل عملية الاستئصال

عناصر التحقق	مصدر التحقق	مسؤولية التحقق (من قبل كل من الأفراد التاليين)
<b>التعرف على المتبرع</b>	سوار تعريف المتبرع أو السجل الطبي للمريض	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الجراح المقيم المسؤول عن الاستئصال</li> <li>• منسق المركز السعودي لزراعة الأعضاء/ممثل وحدة الزراعة</li> </ul>
<b>التعرف على العضو</b>	السجل الطبي للمريض	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الجراح المقيم المسؤول عن الاستئصال</li> <li>• منسق المركز السعودي لزراعة الأعضاء/ممثل وحدة الزراعة</li> </ul>
<b>فئة دم المتبرع ونوعها الفرعي</b>	السجل الطبي للمريض	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الجراح المقيم المسؤول عن الاستئصال</li> <li>• منسق المركز السعودي لزراعة الأعضاء/ممثل وحدة الزراعة</li> </ul>

### جمع العينات قبل عملية الاستئصال

جمع عينات بيولوجية متنوعة من المتبرع المتوفى أمر ضروري لضمان توافق الزراعة، حيث تُجمع العينات المذكورة في الجدول 2.15 عادةً قبل بدء عملية الاستئصال بواسطة فريق الاستئصال بالكميات المحددة لكل عينة، ويتم حفظها في حاويات معقمة بإغلاق محكم مع وضع ملصق يتضمن اسم المتبرع وتاريخ ووقت جمع العينة.

#### الجدول 2.15: العينات التي يجب جمعها من المتبرع المتوفى بواسطة فريق الاستئصال\*

نوع العينة	الكميات المطلوبة
الدم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• أنبوب ACD-A (لتنميط 7 HLA أنابيب على الأقل.**)</li> <li>• أنبوب SST II، أنبوبان على الأقل</li> <li>• أنبوب 3، EDTA، أنابيب على الأقل</li> <li>• أنبوب CAT، على الأقل 3 أنابيب</li> <li>• مرزعة الدم الهوائية واللاهوائية – 1 لكل منهما</li> </ul>
البول	<ul style="list-style-type: none"> <li>• عينة بول واحدة (60-80 مل) في وعاء معقم لكل مركز زراعة.</li> </ul>
البلغم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• عينة بلغم واحدة.</li> </ul>

كمية العينات مخصصة لثلاث مراكز زراعة أعضاء محتملة. \*  
\*\* لأغراض التوافق المباشر لمستضدات الكريات البيضاء البشرية.

### المرحلة الثانية: إجراءات الاستئصال

#### إرشادات إجراء الاستئصال

يُعد استئصال الأعضاء إجراءً أساسيًا يتضمن استئصال الأعضاء بعناية من المتبرع المتوفى، ويتطلب تخطيطاً دقيقاً لضمان الالتزام التام بالممارسات المعتمدة على الأدلة والمعايير الأخلاقية. يتطلب هذا الإجراء تنسيقاً بين فريق أو فرق الاستئصال لضمان نجاح استئصال الأعضاء مع احترام مساهمة المتبرع في عمليات الزرع المنقذة للحياة، كما يتطلب دعمًا ومساعدة من مستشفى المتبرع (انظر الجدول 2.16). تُعد الإرشادات التالية ذات أهمية كبيرة أثناء عملية الاستئصال الجراحي:

2.7.3.1 التأكد من أن جميع أعضاء الفريق المشاركين في إجراء الاستئصال يتمتعون بالكفاءة في أدوارهم المحددة، ويوصى بأن تتضمن هيكلة فريق استئصال الأعضاء على:

- الجراح الرئيسي (أو الجراحون الرئيسيون)، على أن يكونوا مدربين بشكل كامل في جميع جوانب استئصال الأعضاء.
- مساعد جراح.
- ممرضة غرفة العمليات (أو الممرضات)، على أن يكونوا مدربين بشكل كامل في جميع جوانب استئصال الأعضاء
- أخصائي التروية، المسؤول عن جهاز تروية الأعضاء.
- منسق عملية الزراعة

2.7.3.2 يجب التأكد من التواصل والتعاون الفعال بين الفرق الجراحية والمنسقين المعنيين. ويجب أن يتضمن الاجتماع التحضيري قبل العملية تحديد دور كل فريق وترتيب العمليات والأوقات المحددة.

- 2.7.3.3 يجب على فرق استئصال الأعضاء اتباع نهج تسلسلي لاستئصال الأعضاء من المتبرعين المتوفين الذين لديهم عدة أعضاء متبرع بها، بدءًا بالقلب والرئتين، ثم استئصال الكبد والبنكرياس، يليها الكلى، على أن يتم استئصال القرنية والأنسجة الأخرى بعد استئصال الأعضاء.
- 2.7.3.4 يجب تأكيد جميع المعلومات الحيوية المتعلقة بالمتبرع، بما في ذلك هوية المتبرع، موافقة المتبرع، فصيلة الدم، والتاريخ الطبي، مرة أخرى مباشرة قبل التدخل الجراحي.
- 2.7.3.5 في حالة تدهور الحالة السريرية للمتبرع، يجب على فريق استئصال الأعضاء الشروع على الفور في إجراءات استئصال الأعضاء بسرعة.
- 2.7.3.6 يجب على الجراحين اتباع تقنيات جراحية موحدة مصممة خصيصًا لكل عضو يتم استئصاله، مع التأكد من التوافق مع أفضل الممارسات والإرشادات المعتمدة على الأدلة لتقليل الأضرار التي قد تصيب العضو والأنسجة المحيطة
- 2.7.3.7 يجب على فرق استئصال الأعضاء التركيز على تقليل وقت التروية من خلال تنسيق الإجراء بشكل فعال، والتأكد من بدء التروية بشكل سريع بعد عزل العضو
- 2.7.3.8 أثناء عملية استئصال الأعضاء في غرفة العمليات، قد يقرر فريق برنامج الزراعة رفض العضو بناءً على المعاينة قبل تثبيت الأوعية الدموية بالمشبك العرضي (cross-clamp) أو على الطاولة الخلفية بعد التثبيت. في حال حدوث ذلك، يجب إبلاغ المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) على الفور مع تقديم سبب الرفض.
- 2.7.3.9 في حال عدم استئصال أي عضو لأسباب طبية (مثل التوقف القلبي المفاجئ) أو لوجستية (مثل التأخير غير المبرر)، يجب على الجهات المعنية (مثل فريق الاستئصال أو مستشفى المتبرع) توثيق الواقعة ومشاركتها مع المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT).
- 2.7.3.10 يجب الالتزام التام ببروتوكولات التعقيم أثناء إجراءات استئصال الأعضاء لضمان بقاء العضو المستأنس صالحًا للزراعة.
- 2.7.3.11 يجب على فريق الاستئصال الالتزام بكافة المعايير القانونية والأخلاقية المتعلقة بتبرع الأعضاء واستئصالها، بما في ذلك احترام كرامة وخصوصية المتبرع أثناء عملية استئصال الأعضاء، وحمايته من الإهانة أو أن يتعرض للتشوه وفقًا للتقنيات الجراحية المعتمدة.

2.7.3.12 يجب على المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) ومستشفى المتبرع، والمنسق الإقليمي للزراعة (RCO)، وفريق الاستئصال أخذ النواحي الاجتماعية بعين الاعتبار واحترام رغبات الأسرة لتسريع عملية الاستئصال، مثل تلبية رغبات الأسرة المتعلقة بالدفن المبكر.

2.7.3.13 يحتفظ المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) بالحق في حضور غرفة العمليات إذا لزم الأمر، لضمان الامتثال للوائح المركز.

#### جدول 2.16: مسؤوليات مستشفيات المتبرعين خلال إجراءات استئصال الأعضاء

المرحلة	مسؤوليات مستشفى المتبرع
قبل الاستئصال	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ضمان نقل المتبرع بأمان إلى غرفة العمليات.</li> <li>• توفير غرفة عمليات مجهزة تجهيزاً كاملاً لإجراء عملية الاستئصال، بما في ذلك المعدات المخبرية المناسبة والأدوية اللازمة لرعاية المتبرع.</li> <li>• توفير أخصائي تخدير للمساعدة في عملية الاستئصال للمتبرعين بالوفاة الدماغية خلال إجراء الاستئصال.</li> <li>• تقديم التسهيلات والدعم الضروريين لفريق الجراحة خلال عملية استئصال الأعضاء.</li> </ul>
أثناء الاستئصال	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يجب إبقاء طاقم غرفة العمليات حاضرًا خلال عملية الاستئصال لمساعدة كل من الممرضة المساعدة وطبيب التخدير</li> <li>• التأكد من أن طاقم غرفة العمليات مؤهلون وعلى دراية بالمعدات الجراحية والأدوات والإجراءات المتبعة.</li> <li>• توفير فرص التدريب لجميع أعضاء الفريق.</li> <li>• سيقوم المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) بالتحقق من مؤهلات الجراحين المشاركين في عملية استئصال الأعضاء؛ ولا حاجة لمستشفى المتبرع للتحقق من هذه المؤهلات.</li> </ul>
بعد الاستئصال	<ul style="list-style-type: none"> <li>• التأكد من توثيق جميع بيانات الاستئصال الجراحي بشكل دقيق وكامل.</li> <li>• التأكد من إغلاق جسم المتبرع بشكل آمن وبطريقة لائقة، وأن يتم تحضيره للنقل إلى المشرفة في مستشفى المتبرع.</li> <li>• يجب تقديم الدعم لنقل للأعضاء المستأصلة بشكل آمن وفي الوقت المناسب إلى برنامج الزراعة عند الحاجة.</li> </ul>

#### 2.7.4 جمع العينات أثناء الاستئصال

من الضروري جمع عينات بيولوجية متنوعة من المتبرع المتوفى لضمان توافق الزراعة، حيث يتم عادة جمع العينات الموضحة في الجدول 2.17 خلال عملية الاستئصال من قبل فريق الاستئصال، مع الكميات المطلوبة لكل عينة. ويجب تخزين العينات في حاويات معقمة ذات أغشية محكمة، مع وضع ملصق يحتوي على اسم المتبرع، وتاريخ ووقت أخذ العينة.

#### الجدول 2.17 العينات التي يجب أن يجمعها فريق الاستئصال من المتبرع المتوفى\*

نوع العينة	الكميات المطلوبة
العقد اللمفية	• 15-20 عقدة لمفاوية في وعاء معقم بمحلول RPMI 1640 لكل برنامج زراعة (لا تستخدم المحلول الملحي النظامي كوسيط للحفظ).**
الطحال	• يجب أخذ الطحال كاملاً، إن أمكن، وتقسيمه إلى 3 أجزاء (واحد لكل برنامج زراعة). مع التخزين في حاوية معقمة بمحلول RPMI 1640 (لا تستخدم المحلول الملحي النظامي كوسيط للحفظ).**
مسحة من الجرح	• مسحة واحدة من كل جرح، في حال كانت الحالة تستدعي ذلك.

\* كمية العينات مخصصة لثلاث مراكز زراعة أعضاء محتملة.\*  
\*\* لأغراض التوافق المباشر لمستضدات الكريات البيضاء البشرية.

توثيق عملية استئصال الأعضاء	2.7.5
يجب توثيق إجراءات الاستئصال في السجل الطبي للمتبرع في مستشفى المتبرع.	2.7.5.1
يجب على الجراحين في فريق الاستئصال إعداد تقرير جراحي يوضح الأعضاء المستأصلة، بما في ذلك تشريح العضو وخصائصه (النماذج 8-12: تقرير استرجاع المتبرع المتوفى). يجب مشاركة هذا التقرير مع المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) من خلال القناة الرسمية للتواصل.	2.7.5.2
يجب التأكد من أن يقوم الطبيب المعالج بإعداد شهادة الوفاة والتقرير الطبي خلال 24 ساعة، مما يسمح لعائلة المتبرع بمواصلة الترتيبات المتعلقة بالدفن.	2.7.5.3
يجب إصدار شهادة الوفاة الرسمية بعد توقف التهوية الميكانيكية وتوقف نبض القلب.	2.7.5.4
2.7.5.4.1 يجب إصدار شهادة الوفاة من المستشفى الذي تم فيه استئصال الأعضاء، ويجب أن يوقعها طبيب التخدير الذي أشرف على عملية الاستئصال.	
2.7.5.4.2 يجب إصدار شهادة الوفاة من المستشفى إذا حدث التوقف الدوري النهائي في وحدة العناية المركزة، ويجب أن يوقعها إما الطبيب المعالج أو طبيب العناية المركزة.	
يجب إرسال نسخة من النموذج المكتمل لتوثيق الوفاة الدماغية وشهادة الوفاة إلى كل برنامج زراعة محتمل	2.7.5.5
التأكد من تسجيل التفاصيل التالية وتوزيعها على جميع المستشفيات المعنية بالمستفيدين:	2.7.5.6
2.7.5.6.1 المتغيرات الديموغرافية للمتبرع، بما في ذلك الاسم، العمر، الجنس، الوزن، الطول، الجنسية، تاريخ القبول، والتشخيص.	
2.7.5.6.2 قراءات العلامات الحيوية بما في ذلك ضغط الدم (قبل الجراحة مباشرة، وأقل قيمة ومدتها، وأعلى قيمة ومدتها)، والضغط الوريدي المركزي (أعلى وأدنى قيمة)، ودرجة الحرارة (أعلى وأدنى قيمة، وطريقة القياس) قائمة بالأدوية المستخدمة، بما في ذلك نوعها، وجرعتها، وتكرارها، وارتفاعات الضغط في حال استخدامها.	

2.7.5.6.3	تاريخ ووقت إجراء استئصال الأعضاء
2.7.5.6.4	نوع العضو/ الأعضاء المستأصلة.
2.7.5.6.5	وقت شق الجلد.
2.7.5.6.6	وقت ربط الشريان الأبهر.
2.7.5.6.7	وقت بدء التروية، نوع سائل التروية، معدل التدفق، وحجم سائل التروية المستخدم.
2.7.5.6.8	عيارات جهاز تروية الأعضاء، في حال استخدامه

## 2.7.6 توجيهات تغليف الأعضاء والأنسجة والأوعية المستأصلة

2.7.6.1	تقع مسؤولية عملية التغليف على عاتق فريق استئصال الأعضاء، بما في ذلك الجراح المتخصص بزراعة الأعضاء، ومنسق زراعة الأعضاء، وممرضة غرفة العمليات
2.7.6.2	وينبغي توحيد عملية تغليف الأعضاء والأنسجة والأوعية المستأصلة في وسط معقم، مع الالتزام بالاحتياطات العامة.
2.7.6.3	يجب أن تتم عملية التغليف باستخدام الحاويات الداخلية والخارجية، لنقل الأعضاء والأنسجة والأوعية المستأصلة داخليًا و/أو خارجيًا. ضمان التعامل السليم أثناء النقل.
2.7.6.4	تتضمن عملية التغليف الداخلي بحماية الأعضاء والأوعية المستأصلة بأكياس ثلاثية معقمة، ومنفصلة، ومربوطة بإحكام، يحتوي الكيس الأول على العضو المستأصل وسائل الحفظ (لا يوجد ثلج في الكيس)، ويحتوي الكيس الثاني على سائل معقم بارد (أي سائل ملحي نظامي، أو ماء معقم، أو رينجر لكتات)، ولا يحتوي الكيس الثالث على شيء.
2.7.6.5	تتضمن عملية التغليف الخارجي باستخدام صندوق/ حاوية مخصصة، ومعزولة، ومُحكّمة ويمكن التحكم بدرجة حرارتها، وتتضمن ثلجًا، أو تبريدًا كافيًا لحماية الأعضاء خلال النقل.
2.7.6.6	تتطلب إجراءات التغليف تغليف الأوعية بشكل منفصل عن الأعضاء.

- 2.7.7.1 تُسند عملية التوسيم إلى فريق استئصال على الأعضاء، والذي يشمل جراح الزراعة، ومنسق الزراعة، وممرضة غرفة العمليات.
- 2.7.7.2 يجب أن تكون عملية التوسيم موحدة بوضع العلامات الداخلية والخارجية، لضمان تحديد وتتبع الأعضاء والأنسجة والأوعية المستأصلة.
- 2.7.7.3 تكتمل عملية التوسيم الداخلية بوضع ملصق مقاوم للماء، على الطبقة الخارجية للأكياس الثلاثية المعقمة، يتضمن محتويات العبوة، وهوية المتبرع، وفصيلة دمه، والفصيلة الفرعية.
- 2.7.7.4 تكتمل عملية التوسيم الخارجية بوضع ملصق مقاوم للماء، على السطح الخارجي لصندوق نقل الأعضاء، مما يضمن وجود جميع المعلومات الضرورية:
- 2.7.7.4.1 رقم الحالة لدى المركز السعودي لزراعة الأعضاء.
- 2.7.7.4.2 رقم تحديد هوية المتبرع.
- 2.7.7.4.3 تاريخ ووقت استئصال العضو
- 2.7.7.4.4 نوع العضو/ الأعضاء المستأصلة.
- 2.7.7.4.5 وقت ربط الشريان الأبهرى.
- 2.7.7.4.6 نوع وحجم سائل التروية المستخدم.
- 2.7.7.4.7 فصيلة الدم، والفصيلة الفرعية.
- 2.7.7.4.8 نتائج التحاليل المصلية المخبرية، وأي مرض معدٍ.
- 2.7.7.4.9 اسم المرسل ورقم هاتفه.
- 2.7.7.4.10 اسم الشخص المستقبل ورقم هاتفه.
- 2.7.7.4.11 تاريخ وتوقيت الإرسال.

- 2.7.8.1 يمكن أن يُنقل العضو في صندوق نقل الأعضاء، أو نظام التروية نُقال، والذي يجب أن يحمل ملصقًا خارجيًا.
- 2.7.8.2 إذا تم نقل العضو باستخدام جهاز تروية، يجب على فريق الاستئصال إبلاغ منسق التمريض في المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) بمعايير الجهاز قبل النقل
- 2.7.8.3 يُنقل العضو المستأصل إلى برنامج الزراعة بسيارة إسعاف، أو طائرة إخلاء طبي، أو الطيران التجاري، أو باستخدام مجموعة منها.
- 2.7.8.4 فحص صناديق نقل الأعضاء من حيث الكفاية، والسلامة، والأمان، والنظافة قبل نقل الأعضاء، لضمان قدرتها على الحفاظ على درجة الحرارة المطلوبة وملاءمتها لنقل الأعضاء.
- 2.7.8.5 قبل استخدام صندوق نقل الأعضاء، يجب أن يُملأ 3/2 الحجم بالثلج المجروش، حسب حجم الأعضاء.
- 2.7.8.6 يجب تسريع نقل العضو (الأعضاء) إلى أي برنامج لزراعة الأعضاء بكفاءة لتقليل مدة نقص التروية البارد. مع التأكيد على أن فريق النقل يتحمل المسؤولية عن أي تأخير غير مبرر أو سوء تعامل مع العضو المنقول.
- 2.7.8.7 يجب إجراء مزارع بالمسحة الجراحية من صندوق نقل الأعضاء بانتظام (شهريًا)، لضمان عقامة الصندوق من الداخل.
- 2.7.8.8 يجب إزالة جميع الملصقات الخاصة بالمتبرع السابق، قبل إعادة استخدام صندوق نقل الأعضاء.

### المرحلة الرابعة: التحقق من الأعضاء (من قبل برنامج الزراعة)

يعد التحقق من الأعضاء أمرًا أساسيًا في عملية زراعة الأعضاء، حيث يساهم في ضمان دقة العمليات وتطابق العضو الصحيح مع المتلقي المناسب، وتشتمل هذه المرحلة على تسجيل الأعضاء، والتحقق قبل الزراعة، بالإضافة إلى إعادة الأعضاء غير المقبولة

### تسجيل الأعضاء

### 2.7.9

- 2.7.9.1 يجب إتمام عملية تسجيل العضو عند وصول أي عضو تم استرجاعه خارج برنامج الزراعة.
- 2.7.9.2 يجب تأكيد هوية المتبرع، نوع العضو، والجهة (إن كانت ذات صلة) باستخدام بطاقة التعريف الخارجية للعضو قبل فتح حاوية النقل الخارجية.

- 2.7.9.3 يجب إبلاغ المركز السعودي لزراعة الأعضاء على الفور إذا كان هناك أي اختلاف بين المعلومات الموجودة على البطاقة والمعلومات المتوقعة.
- 2.7.9.4 يجب توثيق عملية التحقق بالكامل في السجل الطبي للمتبرع في برنامج الزراعة

## 2.7.10 التحقق قبل الزراعة

- 2.7.10.1 قبل استلام العضو المحدد في غرفة العمليات، يجب إجراء التحقق قبل الزراعة من هوية المتبرع المتوقع، ونوع العضو المتوقع، والجهة (إذا كانت ذات صلة)، وفصيلة دم المتبرع المتوقعة والفصيلة الفرعية (إذا استُخدمت للتخصيص)، وهوية المتلقي، وفصيلة دم المتلقي، ومدى التوافق (أو عدم التوافق المقصود) بين المتبرع والمتلقي
- 2.7.10.2 بمجرد استلام العضو المحدد في غرفة العمليات، يجب إجراء التحقق قبل الزراعة، مع التأكد من أن يتم ذلك قبل إجراء مغارة العضو الأول، وحضور المتلقي المحدد في غرفة العمليات.
- 2.7.10.3 يجب إجراء التحقق الجراحي ("الوقت المستقطع للتحقق") قبل بدء الجراحة مباشرة لتأكيد هوية المتبرع، ورقم ملفه الطبي، وفصيلة دمه ABO
- 2.7.10.4 يجب أن يوثق برنامج الزراعة اكتمال عملية التحقق ما قبل الزراعة وفقاً للبروتوكول الداخلي للمركز.

## 2.7.11 زراعة الأعضاء أو تسليمها

- 2.7.11.1 بمجرد استلام برنامج زراعة الأعضاء للعضو المحدد، يتخذ المركز القرار النهائي بشأن زراعة العضو، مع التأكد من زراعته في المتلقي المحدد أصلاً (انظر الفصل الثاني، القسم 2A، الفرع 2.6).
- 2.7.11.2 عند زراعة العضو، يجب على برنامج زراعة الأعضاء إكمال استمارة زراعة العضو فوراً، مع التأكد من إتمامها خلال 24 ساعة من تاريخ الزراعة (النماذج 13-19: ما بعد زراعة الأعضاء).
- 2.7.11.3 في حال عدم زراعة العضو وإعادته، يتعين على برنامج الزراعة تقديم تفسير مفصل للمركز السعودي لزراعة الأعضاء لتوضيح سبب رفض قبول العضو لهذا المرشح، باستخدام النموذج المناسب. ويكون المركز السعودي لزراعة الأعضاء مسؤولاً عن إعادة تخصيص العضو المُعاد للمرشحين الآخرين بناءً على سياسات تخصيص الأعضاء المعتمدة.
- 2.7.11.4 إذا لم يقبل أي برنامج زراعة العضو المُعاد، يجب على برنامج الزراعة ملء نموذج التخلّص من العضو وإرساله إلى المركز السعودي لزراعة الأعضاء عبر القنوات الرسمية (نموذج 7: تقرير التخلّص من الأعضاء الميئة).

## 2.8 التبرع بالأعضاء بعد التوقف القلبي (DCD)

على عكس التبرع بعد الوفاة الدماغية (DBD)، يشير التبرع بعد الموت القلبي (DCD) إلى عملية التبرع بالأعضاء التي تحدث بعد توقف قلب المريض بشكل لا رجعة فيه، مما يؤدي إلى الموت الدوراني. يتيح هذا النوع من التبرع إمكانية استعادة الأعضاء من المرضى الذين يعانون من الموت القلبي في ظل ظروف خاضعة للسيطرة. تتطلب بروتوكولات التبرع بعد الموت القلبي (DCD) تسقيفاً دقيقاً لضمان الالتزام بالمعايير الأخلاقية والقانونية مع تحسين صلاحية (عيوشية) الأعضاء للزراعة. وتشمل عملية التبرع بعد الموت القلبي اعتبارات طبية ولوجستية وأخلاقية خاصة، بما في ذلك معايير دقيقة لإعلان الوفاة، واتخاذ تدابير فورية للحفاظ على صلاحية الأعضاء، والتواصل الحذر مع العائلات طوال العملية.

يعمل المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) على تعزيز التبرع بالأعضاء في المملكة من خلال تطوير وتوثيق بروتوكولات التبرع بعد التوقف القلبي (DCD). وعلى الرغم من أنه لم يتم تطبيق هذه البروتوكولات بعد، إلا أنها تُعد أولوية استراتيجية، حيث يركز المركز على وضع معايير دقيقة تتماشى مع أفضل الممارسات العالمية وتوصيات منظمة الصحة العالمية وجمعية زراعة الأعضاء (انظر الشكل 2.1). تمثل هذه المبادرة خطوة هامة نحو توسيع سبل التبرع بالأعضاء، وتلبية احتياجات الزراعة العاجلة، وتعزيز الأطر الأخلاقية والتشغيلية للتبرع في المملكة.

### القواعد العامة للتبرع بالأعضاء بعد التوقف القلبي/الدوراني

- 2.8.1 يجب اعتماد المسار الحرج للتبرع بعد التوقف القلبي/الدوراني وفقاً لتوصيات منظمة الصحة العالمية وجمعية زراعة الأعضاء (انظر الشكل 2.1).
- 2.8.2 اعتمد المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) التوقف القلبي/الدوراني كخيار معتمد من الناحية الأخلاقية والطبية للتبرع بالأعضاء.
- 2.8.3 يتطلب التوقف القلبي/الدوراني خبرة فيما يتعلق بتفاصيل إعلان الوفاة، ورعاية المتبرع المتوفى، واستئصال الأعضاء.
- 2.8.4 يجب اتخاذ قرار سحب التهوية الميكانيكية والدعم الهيموديناميكي قبل أي مناقشة بشأن التبرع بالأعضاء والأنسجة، وألا يكون مرتبطاً بها.
- 2.8.5 يجب اتخاذ قرار سحب التهوية يتطلب قرار التبرع بعد التوقف القلبي/الدوراني موافقة مستنيرة من أقارب المتوفى، وينبغي اتباع نفس الإجراءات والتنظيمات المتبعة بعد التبرع بعد الوفاة الدماغية أو التبرع من الأحياء. والدعم الهيموديناميكي قبل أي مناقشة بشأن التبرع بالأعضاء والأنسجة، وألا يكون مرتبطاً بها.
- 2.8.6 يُلحَّص تصنيف التبرع بالأعضاء بعد التوقف القلبي/الدوراني (DCD) مع المواقع التي تُمارس فيها هذه العمليات في الجدول 2-18.

## الجدول 2-18: التصنيف المعدل لـ ماسترخت للتبرع بالأعضاء بعد التوقف القلبي الدوراني (DCD) والمواقع الرئيسية التي يُمارس فيها

الوصف	نوع التبرع بعد توقف القلب	الموقع المخصص للإجراء	الفتة
الوفاة عند الوصول	غير مُسيطر عليه	قسم الطوارئ في مركز زراعة الأعضاء	I
الإنعاش غير الناجح	غير مُسيطر عليه	قسم الطوارئ في مركز زراعة الأعضاء	II
توقف القلب المتوقع	مُسيطر عليه	وحدة العناية المركزة وقسم الطوارئ	III
توقف القلب لدى متبرع ميت دماغياً	مُسيطر عليه	وحدة العناية المركزة وقسم الطوارئ	IV
توقف مفاجئ لدى مريض في وحدة العناية المركزة	غير مُسيطر عليه	وحدة العناية المركزة في مركز زراعة الأعضاء	V

ICU: وحدة العناية المركزة، ED: قسم الطوارئ

### 2.9 رعاية نهاية الحياة

#### دمج التبرع بالأعضاء والأنسجة في رعاية نهاية الحياة في وحدة العناية المركزة

لقد ازداد الوعي بأهمية أن تشمل الرعاية التلطيفية الفعالة في وحدة العناية المركزة الفرصة للتبرع بالأعضاء و/أو الأنسجة بعد الوفاة.

يعد دمج هذا العنصر أمرًا حيويًا لأن رعاية نهاية الحياة والتبرع بالأعضاء/الأنسجة مترابطان بشكل وثيق؛ فالقرارات التي يتم اتخاذها في هذه المرحلة الحرجة قد تؤثر بشكل كبير على توفر الأعضاء والأنسجة للزراعة وفقًا لمنظمة الصحة العالمية (WHO)، تُعرّف الرعاية التلطيفية بأنها "نهج يهدف إلى تحسين جودة حياة المرضى (البالغين والأطفال) وعائلاتهم الذين يواجهون مشكلات تتعلق بالأمراض المهددة للحياة.

وهي تعمل على منع وتخفيف المعاناة من خلال التعرف المبكر، والتقييم الصحيح، ومعالجة الألم والمشاكل الأخرى، سواء كانت جسدية أو نفسية اجتماعية أو روحية."

يلعب مقدمو الرعاية الصحية دورًا أساسيًا في توجيه المرضى وعائلاتهم عبر التحديات المتعلقة بقرارات نهاية الحياة، وتعد العلاقة بين مقدمي الرعاية الصحية والمرضى أثناء رعاية نهاية الحياة ذات أهمية كبيرة. غالبًا ما ترتبط رعاية نهاية الحياة في وحدة العناية المركزة باتخاذ قرارات مثل إيقاف الإنعاش القلبي الرئوي (CPR) أو قرار عدم الإنعاش (DNR)، إيقاف دعم الحياة (WHLS)، وسحب دعم الحياة (WDLS). حيث يتم اتخاذ هذه القرارات بعد مناقشات دقيقة واتفاق مشترك بين الفريق الطبي المعالج وعائلة المريض.

#### التعريف

رعاية نهاية الحياة هي "نهج موجه للمريض في مرحلة مرضية متقدمة، يركز على التحكم في الأعراض، الراحة، والكرامة، وجودة الحياة، وجودة الوفاة، بدلاً من العلاجات التي تهدف إلى إطالة الحياة."

يعتبر التواصل الفعّال، والتعاطف مع الآخرين، والانتباه الكامل لما يقال من الركائز الأساسية لهذه العلاقة، إذ تساهم في بناء بيئة يشعر فيها المرضى وعائلاتهم بالاحترام والفهم.

يجب على مقدمي الرعاية الصحية الذين يتعاملون بشكل متكرر مع المرضى في مرحلة الاحتضار، بما في ذلك المتخصصين في الرعاية التلطيفية، أن يكونوا على دراية كاملة بالمعايير والاعتبارات المتعلقة بالتبرع بالأعضاء والأنسجة. من خلال فهم هذه العوامل، يمكنهم دمج ممارسات التبرع في أسلوبهم في رعاية المرضى، مما يضمن إبلاغ العائلات بجميع الخيارات المتاحة.

يؤكد المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) أن الثقة تعد أساسًا في عملية التبرع بالأعضاء والأنسجة. حيث يعد بناء الثقة مع المرضى وعائلاتهم أمر بالغ الأهمية لتعزيز المحادثات المفتوحة والصادقة، مما يمكن أن يؤدي إلى نتائج إيجابية في رعاية المرضى وقرارات التبرع بالأعضاء.

تتأثر قرارات المرضى وعائلاتهم بشأن التبرع بالأعضاء بعدد من العوامل، مثل جودة الرعاية وجاهزيتهم للموافقة. ومن الضروري بناء الثقة بشكل مستمر لضمان تقديم رعاية مليئة بالإنسانية طوال فترة تواجدهم في وحدة العناية المركزة، سواء كان التبرع جزءًا من العلاج أم لا.

يجب على مقدمي الرعاية الصحية التعامل مع مواضيع الرعاية في نهاية الحياة بحذر، مع إدراك التحديات العاطفية التي تواجهها العائلات والمرضى. من خلال توفير بيئة داعمة، يمكن للمقدمي الرعاية مساعدة العائلات على التعامل مع مشاعرهم والنظر في التبرع بالأعضاء كخيار يحمل معنى وقيمة إظهار التعاطف الحقيقي والاحترام لرغبات المرضى يعزز جودة الرعاية ويقوي العلاقات بين مقدمي الرعاية والعائلات، حيث تساهم هذه البيئة الداعمة في تشجيع الحوار حول التبرع بالأعضاء، مما يساعد العائلات على إيجاد الطمأنينة في فكرة أن هدية أحبائهم يمكن أن تنقذ الأرواح وتمنح الأمل للآخرين.

وفي النهاية، من خلال تكريم إرث المتبرع عبر التبرع بالأعضاء، يمكن أن يجلب ذلك شعورًا بالهدف والمعنى للعائلات في وقت عصيب للغاية.

## إرشادات لمقدمي الرعاية الصحية بشأن الرعاية في نهاية الحياة والتبرع بالأعضاء والأنسجة

**2.9.1** يجب على المنشآت الصحية تطوير وتنفيذ سياسات لدمج التبرع بالأعضاء والأنسجة في رعاية نهاية الحياة، مع تحديد أدوار ومسؤوليات مقدمي الرعاية الصحية وضمان التوافق مع المعايير الوطنية والإرشادات الأخلاقية، وتيسير الحوار مع العائلات بشأن الفرص المتاحة للتبرع بشكل رحيم وفي الوقت المناسب.

**2.9.2** يجب تدريب جميع العاملين في وحدات العناية المركزة والرعاية التلطيفية على معايير التبرع بالأعضاء والأنسجة، ومهارات التواصل، والاعتبارات الأخلاقية. ويجب على المنشآت الصحية إجراء تقييمات دورية لضمان كفاءتهم في هذه المجالات. (يرجى الرجوع إلى الفصل 2: التبرع بالأعضاء).

- 2.9.3** يجب على مقدمي الرعاية الصحية إشراك العائلات في مناقشات واضحة وصريحة ومبنية على التفهم حول رعاية نهاية الحياة وخيارات التبرع، مع ضرورة الحفاظ على توثيق مكتوب لهذه المناقشات لضمان الشفافية
- 2.9.4** يجب على مقدمي الرعاية الصحية أن يركزوا على بناء الثقة مع المرضى وعائلاتهم، مع ضمان أن تتم جميع المواقف معهم باحترام ونزاهة ودون أي ضغط فيما يتعلق بقرارات التبرع.
- 2.9.5** يجب على المنشآت الصحية تطوير آليات لمراجعة وتقييم ممارسات رعاية نهاية الحياة والتبرع بالأعضاء للتأكد من توافقها مع المعايير الوطنية والتنظيمية.
- 2.9.6** يجب على مقدمي الرعاية الصحية احترام حقوق و رغبات واحتياجات المرضى وعائلاتهم العاطفية خلال رعاية نهاية الحياة، من خلال تقديم الدعم العاطفي والروحي المستمر، والتواصل بشكل واضح، والخدمات الاستشارية، وخيار التبرع بالأعضاء كإرث ذو معنى.
- 2.9.7** الدعم بعد التبرع: ضمان تقديم رعاية شاملة للعائلات بعد التبرع، بما في ذلك الاستشارات النفسية، وتوفير الدعم اللازم لمعالجة المخاوف العاطفية أو اللوجستية، وتقديم المعلومات حول الفائدة التي تحققها الأعضاء المتبرع بها.

## السياسة

الدعم

الإلتزام

المهارات

التدريب

## الوصية بالرحمة

يمثل دمج التبرع بالأعضاء والأنسجة في رعاية نهاية الحياة داخل وحدة العناية المركزة فرصة هامة لتقدير حياة المرضى وتقديم الأمل لأولئك الذين يحتاجون إليها، حيث يصبح التركيز على الثقة والتعاطف والتواصل الفعال أمرًا بالغ الأهمية. ومن خلال خلق بيئة يشعر فيها الأسر بالتقدير والفهم، يمكن لمقدمي الرعاية الصحية إرشادهم في اتخاذ القرارات الصعبة، مما يضمن أن يتم التطرق إلى موضوع التبرع بحساسية واحترام.

إرث المتبرع يتجاوز بكثير فعل التبرع ذاته، إذ يمثل تأثيرًا طويل الأمد في حياة المتلقين وعائلاتهم. ومن خلال فهم الأبعاد العاطفية والروحية للتبرع بالأعضاء، يمكن لمقدمي الرعاية الصحية أن يساعدوا العائلات في إيجاد الطمأنينة، حيث يدركون أن هدية أحيائهم يمكن أن تنقذ الأرواح وتمنح الأمل للآخرين.

بينما نسعى لتحسين ممارسات الرعاية في مرحلة نهاية الحياة، من الضروري الالتزام بالأنظمة واللوائح الأخلاقية التي تحافظ على كرامة المرضى وعائلاتهم. ولتحقيق ذلك، يجب تدريب الطاقم الطبي على تفاصيل التبرع بالأعضاء وتعزيز ثقافة التفهم، مما سيسهم في تحسين جودة الرعاية، ويمنح العائلات القدرة على اتخاذ قرارات مدروسة في وقت صعب للغاية.

لا يعتبر دمج التبرع بالأعضاء والأنسجة في رعاية المرضى في نهاية الحياة مجرد إجراء إلزامي، بل هو فرصة لإنشاء إرث مليء بالتعاطف يُكرم إرادة المتوفى، ويقدم العزاء والأمل للأحياء، مما يحول تجربة نهاية الحياة إلى واحدة مليئة بالمعنى والهدف، وتستمر فيها قوة الحياة.



## القسم 2: التبرع بالأعضاء من المتبرعين الأحياء

يخضع التبرع بالأعضاء من المتبرعين الأحياء لأنظمة وإجراءات شاملة تركز على الممارسات الأخلاقية والرفاهية النفسية والجسدية للمتبرعين. وقد تم وضع هذه الأنظمة بعد مراجعة دقيقة من اللجان المعنية في المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT)، بالتعاون مع الخبراء المحليين في مجالات الأخلاقيات الحيوية وزراعة الأعضاء. علاوة على ذلك، فهي تتوافق مع الإجماع الدولي كما ورد في:

- منظمة الصحة العالمية: القرار ٥٧/١٨ المتعلق بزراعة الأعضاء والأنسجة البشرية، مايو ٢٠٠٤.
- المنتدى الدولي لرعاية المتبرع بالكلى الحي، أمستردام، أبريل ٢٠٠٤.
- منتدى فانكوفر لرعاية المتبرع بالأعضاء الحية، مايو ٢٠٠٦.
- اجتماع الجمعية الدولية لزراعة الأعضاء، الكويت، ديسمبر ٢٠٠٦.
- إعلان إسطنبول بشأن حظر الاتجار بالأعضاء والسياحة الطبية، مايو ٢٠٠٨.

تتمثل الأهداف الرئيسية لهذه اللوائح في مكافحة ممارسات زراعة الأعضاء التجارية، وحماية الفئات المستضعفة من السفر لأغراض زراعة الأعضاء، فضلاً عن إتاحة الفرصة لإنقاذ وتحسين حياة الأشخاص الذين يعانون من فشل الأعضاء في مراحله المتقدمة من خلال تقييمات دقيقة للأخلاقيات والسلامة تشمل التبرعات بالأعضاء من المتبرعين الأحياء التبرع الطوعي بعضو أو جزء منه، مثل الكلية أو جزء من الكبد، لشخص يحتاج إلى زراعة عضو. وتنقسم هذه العملية إلى ثلاثة أنواع من التبرعات من الأقارب حتى الدرجة الرابعة، سواء بالقرابة أو بالرضاعة (بشروط أن يتم تصديق علاقة الرضاعة من قبل الجهات الرسمية)؛ من غير الأقارب؛ وتبادل الأعضاء بين العائلات وفقاً لآلية المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT). يمكن للمتبرع إلغاء التبرع قبل استئصال عضوه دون أي شروط أو قيود. كما أن المخالفات المتعلقة بتطبيق هذه اللوائح ستخضع للتحقيق واتخاذ الإجراءات التأديبية وفقاً للوائح تنظيم التبرع بالأعضاء البشرية واللوائح التنفيذية المرتبطة بها.

#### ملاحظة هامة

تهدف لوائح التبرع من الأحياء إلى أن يتم تطبيقها على جميع المواطنين والمقيمين في المملكة العربية السعودية، بناءً على قرار طوعي ومستقل للتبرع.

#### ملاحظة هامة

يجب أن تتم التبرعات الحية بناءً على إرادة حرة ورضا كامل وثقة تامة، دون أي ضغط أو إكراه، مع الحصول على موافقة مستنيرة خطية.

#### ملاحظة هامة

يجب على مراكز الزراعة تعيين محامي مستقل للمتبرعين الأحياء (ILDA) لتعزيز حماية عملية التبرع الحي، وهو مقدم رعاية صحية مرخص يتمتع بالخبرة والمعرفة الكافية للدفاع عن حقوق المتبرعين الأحياء. يجب أن يعمل محامي المتبرعين الأحياء (ILDA) بشكل مستقل عن فريق الزراعة لضمان عدم تأثره بآراء أو تحيزات الفريق، وللتأكد من الدفاع عن حقوق المتبرعين الأحياء.

يتضمن هذا القسم اللوائح والإجراءات المتعلقة بـ:

- 2.10 القواعد المتعلقة بمعايير القبول والاستبعاد للتبرع بالأعضاء من المتبرعين الأحياء
- 2.11 القوانين الخاصة بتقييم الحالة الطبية والنفسية الاجتماعية للمتبرعين الأحياء
- 2.12 اللوائح المتعلقة بالمتبرعين الأحياء من غير الأقارب
- 2.13 القوانين الخاصة بالتبرع المتبادل بالكل/الكبد (K/LPD)

## 2.10 معايير الإدراج والاستبعاد للتبرع بالأعضاء من المتبرعين الأحياء

تم وضع معايير الإدراج والاستبعاد للتبرع بالأعضاء من الأحياء بهدف ضمان سلامة وراحة كل من المتبرع والمتلقي، حيث توفر هذه المعايير أساسًا واضحًا لتقييم المتبرعين المحتملين، مع التأكيد من أن التبرع يقتصر فقط على من يستوفون المعايير الطبية والنفسية والأخلاقية الدقيقة. بينما تحدد معايير الإدراج مدى ملاءمة المتبرع، تساعد معايير الاستبعاد في تحديد العوامل التي قد تعرض المتبرع للخطر أو تقلل من فرص نجاح عملية الزرع. يوضح الجدول 2.19 معايير الإدراج والاستبعاد للتبرع بالأعضاء الحية بشكل عام، مع تضمين معايير خاصة للتبرع بالكلى والكبد.

### الجدول 2.19: معايير الإدراج والاستبعاد للتبرع بالأعضاء من المتبرعين الأحياء\*

#### التبرع بالأعضاء من المتبرعين الأحياء لجميع الأعضاء

معايير الإدراج	معايير الاستبعاد**
<ul style="list-style-type: none"> <li>• أن يكون المُتبرِّع قادرًا عقليًا على اتخاذ قرار مستنير.</li> <li>• يتمتع بحالة طبية جيدة تؤهله للتبرع.</li> <li>• يحمل هوية سارية المفعول (مثل بطاقة الهوية).</li> <li>• فصائل الدم المتوافقة من نمط (ABO) مع المتلقي.</li> <li>• ان يجازت المتبرع الفحوصات الطبية، النفسية والاجتماعية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• العضو ضروري لاستمرار حياة المتبرع، أو قد يؤدي التبرع بالعضو إلى الوفاة أو الإعاقة أو التأثير على قدرة المتبرع على القيام بالأنشطة اليومية أو المتبرع غير قادر أو غير مؤهل (لا يُقبل موافقة الوصي أو القيم)، أو وجود سرطان نشط أو سرطان غير معالج بشكل كامل، أو اشتباه كبير في وجود إكراه أو تبادل مالي غير قانوني، أو عدوى حادة نشطة مع أعراض، أو وجود مستضد التهاب الكبد ب (HBsAg)، أو أجسام مضادة لفيروس التهاب الكبد الوبائي (HCV) (C)، أو فيروس نقص المناعة البشرية (HIV)، أو حالات نفسية قابلة للتشخيص وغير مسيطر عليها تتطلب العلاج قبل التبرع، بما في ذلك وجود دليل على ميول انتحارية</li> </ul>

#### التبرع بالكلى من المتبرعين الأحياء

معايير الإدراج	معايير الاستبعاد**
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الوظيفة الكلوية طبيعية</li> <li>• التناطب السليمي</li> <li>• ان يجازت المتبرع الفحوصات الطبية، النفسية والاجتماعية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مرض السكري، أو ارتفاع ضغط الدم الذي يصعب التحكم فيه، أو تاريخ سابق لارتفاع ضغط الدم مع وجود دلائل على تضرر الأعضاء المستهدفة</li> </ul>

#### التبرع بالكبد من المتبرعين الأحياء

معايير الإدراج	معايير الاستبعاد**
<ul style="list-style-type: none"> <li>• عمر المتبرع من 14 إلى 45 عامًا (حسب التقويم الميلادي)</li> <li>• الوظيفة الكبدية طبيعية</li> <li>• عدم تعاطي المتبرع للمخدرات أو الكحول.</li> <li>• عدم تناول المتبرع أدوية ذات تأثير سام على الكبد.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• نتيجة إيجابية لتحليل الحمض النووي الفيروسي لفيروس التهاب الكبد الوبائي (HCV RNA) (C)، أو نتيجة إيجابية لمستضد سطح فيروس التهاب الكبد الوبائي B (HBsAg)، أو</li> <li>• أن يكون المتبرع قد سبق له التبرع بجزء من كبده في السابق، أو أن يكون حجم الكبد المتبقي المتوقع للمتبرع أقل من 30% من الحجم الكلي للكبد الأصلي.</li> </ul>

\*الاستيفاء شروط التبرع بالأعضاء من المتبرعين الأحياء، يجب تحقيق جميع معايير الإدراج. وبالمقابل، يؤدي وجود أي من معايير الاستبعاد إلى عدم أهلية المتبرع للمضي قدمًا في عملية التبرع.

\*\*قد تقوم مراكز الزرع باستبعاد المتبرعين الذين يعانون من أي حالة، وفقًا للتقييم الطبي، تجعلهم غير مناسبين للتبرع أو إذا كان الفريق يعتقد بشكل كبير أن عملية الزرع لن تكون ناجحة بالنسبة للمستقبل.

## 2.11 التقييم الطبي والنفسي والاجتماعي للمتبرعين بالأعضاء من الأحياء

- 2.11.1 متطلبات التقييم النفسي والاجتماعي للمتبرعين بالأعضاء من الأحياء
- 2.11.1.1 تُطبق متطلبات التقييم النفسي والاجتماعي على المتبرعين الأحياء بالكلية والكبد والرئة.
- 2.11.1.2 يجب أن يتم التقييم النفسي والاجتماعي للمتبرع بالأعضاء في برنامج الزراعة بواسطة طبيب نفسي ومعالج نفسي/ أو أخصائي اجتماعي مرخص ومؤهل قبل استئصال العضو، وذلك لضمان عدم وجود أي سبب قد يؤثر على صحة موافقة التبرع.
- 2.11.1.3 يجب أن يتم التقييم النفسي والاجتماعي واتخاذ قرار التبرع من قبل المختصين في الرعاية الصحية الذين لا يشاركون في رعاية المتلقي.
- 2.11.1.4 يجب إبلاغ المتبرعين الأحياء بنتائج التقييم النفسي والمخاطر المرتبطة بالتبرع والعواقب المحتملة للعملية.
- 2.11.1.5 يجب أن يتم حفظ وثائق التقييم النفسي الاجتماعي في السجل الطبي للمتبرع الحي. وتشمل هذه الوثائق المكونات التالية: (النموذج 20: تقييم المتبرع بالعضو الحي من الأقارب؛ النموذج 21: تقييم المتبرع العضوي الحي غير المرتبط).
- 2.11.1.5.1 يجب إجراء تقييم للمشاكل النفسية والاجتماعية التي قد تعيق تعافي المتبرع الحي، والتي قد تُعتبر مخاطر تؤدي إلى نتائج نفسية واجتماعية غير مرغوب فيها.
- 2.11.1.5.2 يجب تقييم الحالات النفسية والأمراض التي تتطلب العلاج قبل التبرع، بما في ذلك الاكتئاب وأي علامات تدل على ميول انتحارية.
- 2.11.1.5.3 يجب تقييم التاريخ الاجتماعي، متضمناً المهنة، حالة التوظيف، وضع التأمين الصحي، والحاجة إلى الدعم الاجتماعي.
- 2.11.1.5.4 تقييم تاريخ المتبرع الحي في ما يخص التدخين، تناول الكحول، واستخدام المخدرات، بما في ذلك أي اضطرابات حالية أو سابقة تتعلق بإدمان المواد.
- 2.11.1.5.5 تقييم العوامل التي قد تستدعي تقديم توعية أو علاج قبل اتخاذ القرار النهائي بالتبرع.
- 2.11.1.5.6 تقييم مدى استيعاب المتبرع الحي للمخاطر الطبية والنفسية والاجتماعية على المدى القصير والطويل الناتجة عن عملية التبرع، وتأثيرها على كل من المتبرع والمتلقي.

2.11.1.5.7 تحديد ما إذا كان قرار التبرع قد تم دون أي تأثيرات مثل الحوافز، الإكراه، أو الضغوط غير المبررة، من خلال دراسة دوافع التبرع وطبيعة العلاقة، إن وجدت، مع المرشح لعملية الزراعة (النموذج 22: موافقة المتبرع الحي من الأقارب؛ النموذج 23: موافقة المتبرع الحي من غير الأقارب).

2.11.1.5.7 يجب ان يتم التقييم بوجود محامي مستقل للمتبرعين الأحياء (ILDA) وان لا يكون يعمل في فريق الزراعة.

## 2.11.2 متطلبات التقييم الطبي للمتبرعين الأحياء

- 2.11.2.1 تنطبق متطلبات التقييم الطبي للمتبرعين الأحياء على المتبرعين بالكلى والكبد والرئتين.
- 2.11.2.2 يجب إجراء التقييم الطبي للمتبرع الحي في برنامج الزراعة بواسطة طبيب أو جراح ذو خبرة في التبرع بالأعضاء من المتبرعين الأحياء.
- 2.11.2.3 إجراء التقييم الطبي وقرار التبرع من قبل المختصين الصحيين الذين لا ليس لهم دور في رعاية المتلقي.
- 2.11.2.4 يجب إطلاع المتبرعين الأحياء على نتائج التقييم الطبي، والمخاطر المحتملة، وآثار عملية التبرع.
- 2.11.2.5 يجب حفظ وثائق التقييم الطبي في السجل الطبي للمتبرع الحي، وتشمل الوثائق المكونات الموضحة في (انظر الجدول 2.20).

## الجدول 2.20 المتطلبات العامة للتقييم الطبي للمتبرع الحي

مكونات التقييم	يشمل التقييم على سبيل المثال لا الحصر
التاريخ المرضي العام للعائلة والمتبرع	سجل الإصابة بالعدوى مسببات الحساسية تاريخ الحالات الطبية الخطيرة التي تشمل: ارتفاع ضغط الدم، السكري، أمراض الرئة، أمراض القلب، أمراض الجهاز الهضمي، أمراض المناعة الذاتية، الأمراض العصبية، أمراض الجهاز البولي التناسلي، اضطرابات الدم، اضطرابات النزيف أو التخثر، والسرطان بما في ذلك الورم الميلانيني
فحص بدني شامل	استخدام حالي أو سابق للأدوية السامة للكلية والكبد أو الاستخدام المزمن لمسكنات الألم.
الفحوصات المخبرية العامة	يتضمن على التالي: الطول، الوزن، مؤشر كتلة الجسم، العلامات الحيوية، وفحص جميع أجهزة الجسم الرئيسية
الاختبارات التصويرية العامة	تضمن الفحوصات التالية: تعداد كامل لعناصر الدم، اختبار زمن البروثرومبين أو مؤشر سيولة الدم، اختبار زمن الثرومبولاستين، فصيلة الدم والزرمة الفرعية، اختبارات التمثيل الغذائي تشمل التالي (الشوارد، اليوريا، الكرياتينين، مستويات الترانسامينات، الألبومين، الكالسيوم، الفوسفور، الفوسفاتيز القلوي، البيليروبين)، واختبار الحمل الكمي للنساء قبل انقطاع الطمث
	الأشعة السينية للصدر ومخطط كهربية القلب

الجسم المضاد للفيروس المضخم للخلايا (CMV) والجسم المضاد لـ EBV (فيروس إبشتاين بار).

اختبار مرض الزهري

اختبار الأجسام المضادة لفيروس نقص المناعة البشرية (HIV antibody) أو اختبار مجموعة المستضدات/الأجسام المضادة لفيروس نقص المناعة البشرية (HIV antigen/antibody) في أقرب وقت ممكن قبل زراعة العضو، ولكن فيما لا يزيد عن 28 يوماً، اختبار مستضد سطح فيروس التهاب الكبد البائي (HBSAg)، اختبار الأجسام المضادة لنواة فيروس التهاب الكبد البائي (anti-HBc)، اختبار الأجسام المضادة لنواة فيروس التهاب الكبد سي (anti-HCV)، اختبار الحمض النووي للبريونوكليوتيدات (RNA) لفيروس التهاب الكبد سي (HCV) باستخدام اختبار الحمض النووي (NAT). جميع الاختبارات يجب إجراؤها في أقرب وقت ممكن قبل زراعة العضو، ولكن فيما لا يزيد عن 28 يوماً.

فحص الأمراض المعدية

بالنسبة لمرض الدرن (TB)، يجب على برنامج زراعة المتبرعين الأحياء تحديد ما إذا كان المتبرع أكثر عرضة للإصابة بهذه العدوى. إذا كان هناك شبهة في وجود خطر الإصابة بالسل، يجب أن يتضمن الاختبار فحصاً للعدوى الكامنة باستخدام إما اختبار PPD تحت الجلد أو اختبار مقياسة تحرير الإنترفيرون-غاما (IGRA).

يتضمن: سرطان عنق الرحم، سرطان الثدي، سرطان البروستات، سرطان القولون، وسرطان الرئة

فحص السرطان

### 2.11.3 المتطلبات الخاصة للتقييم الطبي للمتبرعين بالكلية الأحياء

2.11.3.1 يجب أن يتضمن تقييم التاريخ العائلي للأمراض الكلوية، السكري، ارتفاع ضغط الدم، وسرطان الكلى.

2.11.3.2 يجب على مراكز الزراعة اتباع بروتوكول مكتوب للتعامل مع مرض الكلى المتعدد الكيسات أو أي أمراض كلوية وراثية أخرى بناءً على التاريخ العائلي.

2.11.3.3 يجب أن يتضمن الفحص البدني قياس ضغط الدم في مرتين على الأقل، بفارق 24 ساعة أو خلال فترة الليل.

2.11.3.4 يجب أن يتضمن الاختبار الأيضي قياس مستوى الجلوكوز في الدم بعد الصيام، اختبار الدهون في الدم بعد الصيام، واختبار تحمل الجلوكوز أو الهيموغلوبين السكري للأفراد المعرضين لخطر الإصابة بالسكري.

2.11.3.5 يجب أن تتضمن الاختبارات المخبرية الخاصة بالكلية تحليل البول أو المجهرية للبول، اختبار الفيلاريا، فحص البول لبيض الفيلاريا، فحص الملاريا، قياس الترا titers للبرسيلا، قياس الترا titers للشستوسوما، تحليل البراز لبيض البلهارسيا والطفيليات الأخرى، وزراعة البول إذا دعت الحاجة سريريًا، واختبار البروتين والألبومين في البول.

2.11.3.6 قياس معدل الترشيح الكبيبي باستخدام الطرق النظائرية أو حساب تصفية الكرياتينين من خلال جمع البول لمدة 24 ساعة.

2.11.3.7 يجب أن يخضع المرضى الذين لديهم تاريخ من تحصي الكلية أو الذين تم الكشف عن تحصي الكلية (<3 مم) باستخدام التصوير الشعاعي إلى تحليل مكونات الحصى في البول لمدة 24 ساعة، ويشمل قياس الكالسيوم والأوكسالات وحمض اليوريك وحمض الستريك والكرياتينين والصدويوم.

2.11.3.8 يجب إجراء تقييم تشريحي لتحديد ما إذا كانت الكليتان متساويتين في الحجم، أو إذا كان هناك أورام أو أكياس أو حصى، أو وجود عيوب تشريحية في الكلى، ولتحديد أي الكليتين أكثر ملاءمة من الناحية التشريحية لعملية الزراعة.

## 2.11.4 المتطلبات الخاصة بالتقييم الطبي للمتبرعين بالكبد الأحياء

2.11.4.1 يجب أن يتضمن تقييم التاريخ المرضي للعائلة أمراض الكبد واضطرابات التخثر أو النزف

2.11.4.2 يجب أن تضع مراكز زراعة الأعضاء بروتوكولات مكتوبة وتلتزم بها للآتي:

2.11.4.2.1 تقييم حالة فرط التخثر.

2.11.4.2.2 تحري الأمراض الوراثية.

2.11.4.2.3 فحص أمراض المناعية الذاتية.

2.11.4.2.4 خزعة الكبد قبل التبرع.

2.11.4.3 يجب أن تشمل الفحوصات المخبرية الخاصة بالكبد فحص وظائف الكبد، الحديد، السعة الرابطة للحديد، الفيريتين، السيروبولازمين في المتبرع الذي لديه تاريخ عائلي لمرض ويلسون، ومستوى الألفا1--أنتي تريبتين (ملاحظة: يجب أن يخضع الأشخاص الذين لديهم مستوى منخفض من الألفا1--أنتي تريبتين لاختبار النمط الوراثي).

2.11.4.4 يجب إتمام التقييم التشريحي لتقييم حجم الطعوم المتوقع، وحجم المتبقي من الكبد لدى المتبرع، والتشريح الوعائي، ووجود التنكس الدهني. كما يجب إجراء التقييم الإشعاعي لتحديد ما إذا كان الكبد مناسباً من الناحية التشريحية للزراعة وتقييم سلامة الاستئصال للمتبرع.

## 2.12 اللوائح الخاصة بالمتبرعين الأحياء من غير الأقارب

2.12.1 أنواع المتبرعين الأحياء غير المرتبطين وراثياً

2.12.1.1 التبرع غير المباشر (عن طريق التبرع لشخص غير محدد)

2.12.1.1.1 هوية المتبرع بالعضو أو جزء منه والمستلم معروفة للمركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) والمركز الطبي الذي يشرف على التبرع.

2.12.1.1.2 يجب أن تعرف لجنة تقييم المتبرع هوية المتبرع، ويشمل ذلك المواطنين والمقيمين بشكل قانوني في المملكة العربية السعودية.

2.12.1.1.3 يجب أن يكون المتبرع غير مدرك لهوية المستفيد، الذي يتم اختياره بناءً على الأولوية الطبية بالتنسيق بين المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) ومراكز الزراعة.

2.12.1.2 التبرع المباشر (عن طريق التبرع لشخص محدد):

2.12.1.2.1 يجب أن تكون هوية الشخص المتبرع بالعضو أو جزء منه معروفة للمريض، وكذلك هوية المريض بالنسبة للمتبرع.

2.12.1.2.2 يُقتصر قبول المتبرعين من هذه الفئة على الأفراد من نفس الجنسية، بما في ذلك المواطنين والمقيمين بشكل قانوني في المملكة العربية السعودية.

2.12.1.2.3 يُشترط أن يكون المتبرع غير السعودي مقيمًا بشكل منتظم في المملكة لمدة لا تقل عن سنة.

**2.12.2** اللوائح الخاصة بلجنة تقييم المتبرعين الأحياء غير الأقارب

2.12.2.1 يجب على مدير مستشفى الزراعة تشكيل "لجنة تقييم المتبرعين" المكونة من خمسة أعضاء ذوي خبرة؛

2.12.2.1.1 مدير مستشفى زراعة الأعضاء أو من ينوب عنه (رئيس اللجنة).

2.12.2.1.2 طبيبان استشاريان لا يشاركان في عمليات زراعة الكلى أو الكبد.

2.12.2.1.3 استشاري في الطب النفسي.

2.12.2.1.4 أخصائي اجتماعي أو مختص في الشؤون الدينية.

2.12.2.2 يجب أن لا يكون لأعضاء اللجنة أي علاقة أو ارتباط بقسم زراعة الأعضاء في المستشفى الذي تُجرى فيه الزراعة.

2.12.2.3 يتطلب قرار قبول المتبرع بالأعضاء موافقة أغلبية أعضاء اللجنة.

2.12.2.4 يتوجب على اللجنة إجراء ما لا يقل عن مقابلتين شخصيتين، بفواصل زمني لا يقل عن أسبوعين، مع الشخص الراغب في التبرع بعضو أو جزء منه (النموذج 21: تقييم المتبرع الحي بالأعضاء من غير الأقارب). وفي حالات استثنائية محدودة، يمكن للجنة:

2.12.2.4.1 إجراء المقابلاتين في فترة تقل عن أسبوعين إذا كانت حالة المستفيد الصحية حرجة وتستدعي زراعة فورية.

2.12.2.4.2 إجراء المقابلة الثانية عبر الاتصال المرئي إذا كان المتبرع يقيم خارج المدينة ويصعب حضوره شخصياً، على أن يكون ذلك بحضور أغلبية أعضاء اللجنة.

2.12.2.5 تتحمل اللجنة مسؤولية التأكد من أن المتبرع يتمتع بصحة عقلية جيدة، ومدرك للعواقب المحتملة للتبرع، وليس تحت أي ضغوط اجتماعية أو مادية للتبرع.

2.12.2.6 تتحمل اللجنة مسؤولية التأكد من أن المتبرع والمستلم يحملان نفس الجنسية في حالة التبرع المباشر، لتجنب أي إغراءات أو شبهات تتعلق بالاتجار بالأعضاء.

2.12.2.7 تتحمل اللجنة مسؤولية التأكد من أن المتبرع لا يتعرض لأي ضغوطات للتبرع، وأن له الحق في التراجع عن التبرع في أي وقت قبل استئصال العضو دون أي شروط أو قيود، كما أنه لا يحق له المطالبة بالعضو بعد التبرع

2.12.2.8 تتم مشاركة نتيجة التقييم، سواء بالقبول أو الرفض، مع المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) مع نسخة من نموذج موافقة التبرع بالأعضاء (مع الاحتفاظ بالموافقة الأصلية في السجل الطبي للمتبرع).

## 2.12.3 إجراءات التبرع بالأعضاء من المتبرعين الأحياء من غير الأقارب

2.12.3.1 يجب على المتبرعين الأحياء الراغبين في التبرع بالأعضاء أن يتقدموا إلى برنامج زراعة الأعضاء المعتمد من قبل المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT).

2.12.3.2 يُستبعد المتبرعون الأحياء الذين يعرضون التبرع بعضو أو جزء منه مقابل تعويض مالي (أي بيع الأعضاء)، وكذلك الأفراد أو المرضى الذين يسعون لشراء عضو أو جزء منه مقابل مكافأة مالية (أي شراء الأعضاء)، على الفور من الاعتبار ويتم رفضهم مع توثيق بياناتهم في السجل المعني في المركز السعودي لزراعة الأعضاء (قائمة الحظر).

2.12.3.3 يجب على فريق الزراعة في برنامج الزراعة التأكد من أن يخضع المتبرع المحتمل للفحوصات الأولية والتقييم الطبي والفحوصات المخبرية، وعند اجتيازه هذه الفحوصات، يتم تحويله إلى لجنة التقييم في برنامج الزراعة (النموذج 24: إحالة المتبرع الحي من غير الأقارب).

- 2.12.3.4 يجب أن تقوم لجنة التقييم بإجراء مقابلة مع المتبرع وتوثيقها باستخدام النموذج المعد مسبقاً (النموذج 21: تقييم المتبرع الحي من غير الأقارب)، ومن ثم الحصول على موافقة المتبرع إذا لم تُظهر المقابلة أي موانع للتبرع (النموذج 23: موافقة المتبرع الحي من غير الأقارب).
- 2.12.3.5 يجب على برنامج زراعة الأعضاء استكمال التقييم الطبي والنفسي.
- 2.12.3.6 بعد إتمام التقييم الشامل، يجب إرسال وثيقة المقابلة، موافقة المتبرع، ونتائج التقييم الطبي والنفسي إلى المركز السعودي لزراعة الأعضاء للموافقة، حيث يجب الحصول على الموافقة الكتابية من المركز قبل إجراء العملية. وفي حال الموافقة، يمنح المركز السعودي لزراعة الأعضاء إذنًا للمتابعة في إجراء العملية الجراحية للتبرع.
- 2.12.3.7 تعتمد الإجراءات بعد ذلك على ما إذا كانت التبرع موجهًا أو غير موجه:
- 2.12.3.7.1 التبرع الموجه: يتم تقييم صلاحية المتلقي المحتمل للزراعة بالإضافة إلى صلاحية المتبرع للتبرع.
- 2.12.3.7.2 التبرع غير الموجه: يقوم برنامج الزراعة بتحديد المستفيد الأنسب بناءً على قائمة الانتظار.
- 2.12.3.8 يجب على برنامج الزراعة إتمام نموذج زراعة الأعضاء خلال 24 ساعة من تاريخ العملية (نموذج 15: بعد زراعة الكبد) (نموذج 16: بعد زراعة الكلى)
- 2.12.3.9 بعد إتمام عملية الزراعة، سيقوم المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) بالآتي:
- 2.12.3.9.1 ضمان تقديم برنامج الزراعة رعاية مستمرة للمتبرع في أي منشأة صحية، مع تقييم ومعالجة أي مضاعفات قد تترتب على عملية التبرع بالأعضاء.
- 2.12.3.9.2 تنسيق صرف تعويض للمتبرع لتغطية تكاليف غيابه عن العمل بسبب العملية الجراحية، وفقاً لقرار مجلس الوزراء رقم 235 الصادر بتاريخ 1427/9/16 هـ.
- 2.12.3.9.3 تنسيق منح المتبرع وسام الملك عبد العزيز من الدرجة الثالثة.
- 2.12.3.9.4 التأكد من تقديم ميزات المتبرعين الأخرى.

## 2.13 لوائح التبرع المزدوج بالكلى/الكبد (K/LPD)

### 2.13.1 المتطلبات العامة للتبرع المزدوج بالكلى والكبد (K/LPD):

- 2.13.1.1 إذا كان لدى إحدى العائلات مرشح لزراعة الكلى أو الكبد دون وجود متبرع مناسب من أفراد العائلة (مثل عدم توافق فصيلة الدم)، وكانت هناك عائلة أخرى تواجه نفس الحالة مع وجود متبرع يتوافق مع مرشح الزراعة في العائلة الأولى، فيمكن حينها إجراء تبادل للمتبرعين والمتلقين بين العائلتين ضمن بيئة طبية ملائمة.
- 2.13.1.2 يجب الحصول على موافقة خطية وتوقيع اتفاق من قبل عائلات أو أفراد الأسر لكل من المتبرعين والمتلقين، مع التأكيد على عدم أحقية أي طرف في المطالبة بتعويض في حالة فشل الزراعة لدى أي من المرضى.
- 2.13.1.3 يجب تسجيل جميع حالات التبرع المتبادل بالكلى أو الكبد (K/LPD) لدى المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT).

### 2.13.2 المتطلبات الخاصة لمرشحي التبرع المتبادل بالكلى أو الكبد (K/LPD)

- 2.13.2.1 في التبادلات الخاصة بالتبرع المزدوج للكلى والكبد (K/LPD)، لن يكون المرشح المقترن مؤهلاً لاختبار التوافق في برنامج التبرع المزدوج للكلى والكبد حتى يحصل برنامج الزراعة الخاص بالمرشح المقترن على موافقة مكتوبة من المرشح المقترن لمشاركة معلومات سجله الصحي مع جميع مراكز الزراعة الأخرى في تبادل التبرع المزدوج للكلى والكبد.
- 2.13.2.2 في التبادلات الخاصة بالتبرع المزدوج للكلى والكبد (K/LPD)، يجب على برنامج الزراعة توثيق في سجل المريض الطبي أنه قد تم إبلاغ المرشح المقترن بجميع جوانب برنامج التبرع المزدوج للكلى والكبد، بما في ذلك:
- 2.13.2.2.1 متطلبات التوافق في برنامج التبرع المزدوج للكلى والكبد (K/LPD).
- 2.13.2.2.2 عدم قدرة المتبرعين والمرشحين في برنامج التبرع المزدوج للكلى والكبد (K/LPD) على اختيار المتبرع أو المتلقي المناسب.
- 2.13.2.2.3 إمكانية رفض التوافق من قبل المتبرعين والمرشحين في برنامج التبرع المزدوج للكلى والكبد (K/LPD).
- 2.13.2.2.4 إمكانية انسحاب المرشحين في برنامج التبرع المزدوج للكلى والكبد (K/LPD) من المشاركة في أي وقت ولأي سبب.
- 2.13.2.2.5 قواعد برنامج K/LPD التي تحدد الوقت الأنسب للأعضاء بتزريب اللقاءات بين المتبرعين والمستفيدين المتوافقين.

2.13.2.2.6 احتمالية عدم إجراء الزراعة للمرشح المتوافق حتى وإن تبرع المتبرع المتوافق معه.

### 2.13.3 المتطلبات الخاصة بالمتبرعين في برنامج التبرع المزدوج للكلى والكبد (K/LPD)

2.13.3.1 في تبادلات التبرع المزدوج للكلى والكبد (K/LPD)، لا يكون المتبرع المقترن مؤهلاً لاختبار التوافق في البرنامج إلا بعد أن يحصل برنامج زراعة الأعضاء الخاص بالمتبرع على موافقة خطية من المتبرع للموافقة على مشاركة معلومات السجل الطبي مع جميع مراكز الزراعة الأخرى المشاركة في تبادل التبرع المزدوج للكلى والكبد.

2.13.3.2 في تبادلات التبرع المزدوج للكلى والكبد (K/LPD)، يتحمل برنامج الزراعة الخاص بالمتبرع المسؤولية في الحصول على الموافقة المستنيرة وتوثيقها من المتبرع المقترن. أيضًا، إذا قام برنامج زراعة آخر بإجراء استئصال الأعضاء، يجب على مستشفى الاستئصال recovery الحصول على الموافقة المستنيرة وتوثيقها.

2.13.3.3 في حالات التبرع المزدوج للكلى والكبد (K/LPD)، يتوجب على برنامج الزراعة التسجيل في السجل الطبي للمتبرع تأكيد إبلاغه بجميع التفاصيل المتعلقة ببرنامج التبرع المزدوج للكلى والكبد، بما في ذلك:

2.13.3.3.1 متطلبات التوافق في برنامج التبرع المزدوج للكلى والكبد (K/LPD).

2.13.3.3.2 عدم قدرة المتبرعين والمرشحين في برنامج التبرع المزدوج للكلى والكبد (K/LPD) على اختيار المتبرع أو المتلقي المتوافق معهم.

2.13.3.3.3 إمكانية المتبرعين والمرشحين في برنامج التبرع المزدوج للكلى والكبد (K/LPD) رفض المتبرع أو المتلقي المتوافق معهم..

2.13.3.3.4 حق المرشحين في برنامج التبرع المزدوج للكلى والكبد (K/LPD) في الانسحاب من البرنامج في أي وقت قبل العملية لأي سبب.

2.13.3.3.5 إمكانية أن يسهم المتبرع المزدوج في منح فرصة زراعة عضو لأكثر من مرشح

2.13.3.3.6 احتمال أن يضطر المتبرع المزدوج للانتظار حتى يتم العثور على متبرع أو متلقي متوافق.

- 2.13.3.3.7 احتمال أن يضطر المتبرع المزدوج إلى الانتظار لفترة أطول للتبرع بعد تحديد المتبرع أو المتلقي المتوافق بسبب مشاكل لوجستية.
- 2.13.3.3.8 احتمال أن لا يتلقى المرشح المزدوج عملية الزراعة بسبب مشكلة غير متوقعة تم اكتشافها أثناء الجراحة أو بعدها مع المتبرع المتوافق.
- 2.13.3.3.9 يقوم برنامج التبرع المزدوج للكلى والكبد بمعالجة حالات فشل عمليات التبادل، ولكن ذلك لا يتضمن منح المرشح المزدوج أولوية إضافية في قائمة انتظار المتبرعين المتوفين.
- 2.13.3.3.10 احتمال أن لا يغطي تأمين المرشح المتطابق تكاليف السفر إذا سافر المتبرع المزدوج إلى برنامج زراعة الأعضاء للمتلقي المتطابق.
- 2.13.3.3.11 احتمال ظهور اسم المتبرع المزدوج في تقدير الفوائد التأمينية للمرشح المتطابق.
- 2.13.3.3.12 احتمال أن لا تكون نتائج المتلقي المتطابق مع المتبرع المزدوج ونتائج المتلقي المتطابق مع المتبرع المزدوج متساوية.
- 2.13.3.3.13 احتمال ضياع كلية المتبرع أثناء النقل، بالإضافة إلى العواقب السلبية المحتملة المرتبطة بنقل الكلى.
- 2.13.3.3.14 قد يحتاج المتبرع المزدوج إلى اختبارات إضافية، بما في ذلك سحب عينات دم متعددة للتطابق المتبادل.
- 2.13.3.3.15 قواعد برنامج K/LPD التي تحدد الوقت الأنسب للأعضاء بترتيب اللقاءات بين المتبرعين والمستفيدين المتوافقين.
- 2.13.3.4 في عمليات التبادل المزدوج للكلى والكبد التي تشمل المتبرعين غير الموجهين (NDD)، يجب على برنامج الزراعة التوثيق في السجل الطبي للمتبرع غير الموجه أنه تم إبلاغه بجميع جوانب برنامج التبرع المزدوج للكلى والكبد ذات الصلة، بما في ذلك خيار التبرع لمستفيد ينتظر زرع كلية من متبرع متوفى وفقاً لقائمة الانتظار الوطنية للمركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT).

- 2.13.4.1 يجب على برنامج زراعة الأعضاء الخاص بالمتبرع الوسيط في تبادلات التبرع المزدوج للكلى والكبد (K/LPD) توثيق في السجل الطبي للمتبرع أنهم قد قاموا بإبلاغ المتبرع الوسيط بجميع الجوانب ذات الصلة ببرنامج التبرع المزدوج للكلى والكبد قبل إدخاله في اختبار التوافق، بما في ذلك:
- 2.13.4.1.1 قد يحتاج المتبرع الوسيط إلى تقييم طبي إضافي في وقت لاحق.
- 2.13.4.1.2 قد يحتاج المتبرع الوسيط إلى تقديم عينات دم عدة مرات من أجل إجراء التوافق المتبادل.
- 2.13.4.1.3 شرح كيفية تحديد برنامج K/LPD ما إذا كانت السلسلة تنتهي بمتبرع وسيط.
- 2.13.4.1.4 تقدير الوقت المتوقع للانتظار قبل أن يخضع المتبرع الوسيط للجراحة للتبرع بلكيته.
- 2.13.4.2 يمكن للمتبرع الوسيط إعادة النظر في استعداده أن يكون متبرعًا وسيطًا بناءً على المعلومات المقدمة حول الوقت المتوقع للانتظار. وفي هذه الحالة، يجب على برنامج زراعة الأعضاء الخاص بالمتبرع تسجيل هذه المدة في الملف الطبي للمتبرع.
- 2.13.4.3 يجب على برنامج زراعة الأعضاء المسؤول عن المتبرع الوسيط توثيق موافقة المتبرع الشفوية على الاستمرار كمتبرع وسطي في السجل الطبي للمتبرع في كل مرة يتم تحديده فيها كمتبرع وسطي في تبادل مقبول ضمن برنامج التبرع المزدوج للكلى والكبد.

- 2.13.5.1 قام المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) بتطوير برنامج التبادل المزدوج للكلى الوطني السعودي (SNPKEP) بهدف تحسين توافق المتبرعين بالكلى الأحياء من خلال مشاركة قوائم المتبرعين بين مراكز زراعة الأعضاء في مختلف القطاعات الصحية في المملكة. يتمثل دور المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) في توفير المنصة الوطنية لإدارة قائمة زراعة الكلى الموحدة، والإشراف على مطابقة المتبرعين الأحياء، بالإضافة إلى وضع السياسات والإجراءات الخاصة ببرنامج SNPKEP بالتعاون مع اللجان العلمية المعنية.
- 2.13.5.2 يمكن لمراكز الزراعة التي تستوفي متطلبات البرنامج التقديم للمشاركة في برنامج التبادل المزدوج للكلى الوطني السعودي (SNPKEP) عبر البريد الإلكتروني [opex@scot.gov.sa](mailto:opex@scot.gov.sa)، إذا كانت تستوفي معايير الأهلية. تشمل معايير التسجيل ما يلي:
- 2.13.5.2.1 يجب أن يكون برنامج زراعة الكلى في مركز الزراعة معتمداً من قبل المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT).
- 2.13.5.2.2 يجب أن تحتوي قائمة المتبرعين بالكلى المتبادلة المزدوجة في كل برنامج زراعة على الحد الأدنى المطلوب من الأزواج (أي المتبرعين والمستفيدين)، كما هو محدد من قبل المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT).
- 2.13.5.2.3 يجب على المراكز المشاركة الالتزام بجميع السياسات والإجراءات الخاصة ببرنامج التبادل المزدوج للكلى الوطني السعودي (SNPKEP).
- 2.13.5.2.4 يجب على برنامج الزراعة الالتزام بمعايير التسجيل الأخرى التي يحددها ويقوم بتحديثها المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT).

## القسم 2ج: اختبار التوافق النسيجي

تُعد اختبارات التوافق النسيجي عنصرًا أساسيًا في برامج زراعة الأعضاء من المتبرعين الأحياء والمتوفين. وتهدف هذه الاختبارات إلى ضمان التوافق بين المتبرعين والمتلقين لتقليل مخاطر رفض الأعضاء المزروعة. لضمان الحصول على نتائج دقيقة وموثوقة، يتعين على المختبرات داخل مراكز زراعة الأعضاء الالتزام بمعايير وإجراءات دقيقة ومحكمة، حيث تتناول هذه الفقرة المتطلبات الأساسية للمختبرات التي تشارك في الفحوصات قبل وبعد عمليات الزراعة، مع تسليط الضوء على أهمية فحص مستضدات كريات الدم البيضاء البشرية (HLA)، واختبارات المطابقة (Cross-matching)، والاختبارات المناعية الأخرى.

### 2.14 إجراءات ومتطلبات تصنيف مستضدات الكريات البيضاء البشرية

#### 2.14.1 إدارة وإمكانات المختبر

2.14.1.1 يجب أن يكون المختبر في مراكز الزرع قادرًا على إجراء جميع الفحوصات المخبرية المطلوبة قبل وبعد الزرع، بما في ذلك تحديد مستضدات كريات الدم البيضاء البشرية (HLA)، اختبار الأجسام المضادة لمستضدات كريات الدم البيضاء البشرية HLA، تحديد الأنسجة، التوافق المتبادل، وغيرها من الفحوصات المناعية.

2.14.1.2 يجب أن يكون المختبر في مراكز الزرع تحت إشراف مدير مؤهل، ويجب أن يتوافر فيه عدد كافٍ من الطاقم المخبري المؤهل والمشرفين الفنيين

#### 2.14.2 جمع العينات وطريقة التعامل معها

2.14.2.1 يجب على فريق استئصال الأعضاء جمع عينات الدم والغدد الليمفاوية والطحال من المتبرعين المتوفين وتقديمها إلى مختبرات مستضدات الكريات البيضاء البشرية (HLA) (انظر الجداول 2.14 و 2.15).

2.14.2.2 يجب على المختبر في مراكز الزراعة الحفاظ على عدد كافٍ من العينات من المتبرعين المتوفين لإجراء الفحوصات اللازمة لمدة خمس سنوات على الأقل بعد عملية الزراعة.

2.14.3.1 قد يقوم برنامج الزراعة بتحديد العدد الأقصى للمستضدات غير المتوافقة التي يمكن قبولها، بالإضافة إلى المستضدات غير المقبولة بالنسبة للمرشحين. في هذه الحالة، سيقوم المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) بتقديم الأعضاء من المتبرعين المتوفين الذين تحتوي على مستضدات غير متوافقة بعدد يساوي أو أقل من الحد الأقصى المحدد

2.14.3.2 يجب إجراء تحديد نوع مستضدات الكريات البيضاء البشرية (HLA) باستخدام الأساليب الجزيئية وتوثيق النتائج بدقة قبل إرسالها إلى برنامج الزراعة في الوقت المحدد، وفقاً للمعايير التالية:

2.14.3.2.1 المتبرع المتوفى: يجب على المختبر إجراء تحديد نوع مستضدات الكريات البيضاء البشرية (HLA) للمستضدات A، B، Bw4، Bw6، Cw، DR، DR51، DR52، DR53، DQA1، DPB1، DQB1، DPA1، الكلي-البنكرياس، جزر البنكرياس، الأمعاء الدقيقة، القلب، القلب-الرئتين، أو الرئتين في حالة المتبرعين المتوفين. يجب تقديم النتائج مع النظير المصلي قبل عرض الأعضاء

2.14.3.2.2 اختبار الأنماط الجزيئية لمستضدات الكريات البيضاء البشرية (HLA) للمرضى: يجب على المختبر إجراء اختبار جزيئي لأنماط مستضدات الكريات البيضاء البشرية HLA A و B و Bw4 و Bw6 و DR و DQ و DP للمرضى الذين يحتاجون إلى زراعة الكلي أو الكلي-البنكرياس أو البنكرياس أو جزر البنكرياس أو الأمعاء الدقيقة. ويجب أن تُرسل النتائج إلى برنامج الزراعة قبل تسجيل المرضى في قائمة الانتظار.

2.14.3.3 يجب فحص المرضى المحتملين للكشف عن وجود الأجسام المضادة ضد مستضدات الكريات البيضاء البشرية (HLA) باستخدام اختبار مناعي يعتمد على المرحلة الصلبة على الأقل (مثل Luminex أو تحليل الخلايا باستخدام تقنية التدفق).

2.14.3.4 عند إدراج مرشح لزراعة بنكرياس بعد زراعة الكلي، يمكن لبرنامج الزراعة إدخال مستضدات المتبرع السابق بالكلي (سواء كان متبرعاً متوفى أو حيًا) للمريض. وهذا يضمن أخذ التحسس السابق في الاعتبار أثناء عملية المطابقة.

#### 2.14.4 متطلبات التوافق المتبادل

2.14.4.1 يجب إجراء فحص التوافق الافتراضي وإرسال نتائجه إلى مستشفى الزراعة قبل إجراء عملية الزراعة، في حين يمكن إجراء فحص التوافق الفعلي للمريض المحدد بشكل رجعي أو مستقبلي، وذلك وفقاً للاتفاق بين المختبر و برنامج الزراعة.

2.14.4.2 إجراء تطابق فعلي مع الخلايا للمفاوية T و B لدى المتبرع المحتمل لتحديد الأجسام المضادة ضد مستضدات الكريات البيضاء البشرية (HLA) من الفئة I و II باستخدام تقنيات حساسة مثل AHG-CDC أو فحص التدفق الخلوي، وذلك وفقاً للشروط المحددة في الاتفاق بين المختبر و برنامج الزراعة

#### 2.14.5 مراجعة النتائج وإعداد التقارير

2.14.5.1 يجب مراجعة تقارير تحديد مستضدات الكريات البيضاء البشرية (HLA) والتوافق الافتراضي لجميع المتبرعين المتوفين قبل إصدار التقارير الفعلية.

2.14.5.2 يجب على المختبر الاحتفاظ بسجلات تتعلق بأداء ومراجعة والتحقق من بيانات التوافق النسيجي بطريقة تتيح تتبعها والوصول إليها في الوقت المناسب، لمدة لا تقل عن ثلاث سنوات أو المدة التي تحددها المؤسسة أو اللوائح المحلية، أيهما أطول

2.14.5.3 يجب أن يتضمن تقرير مستضدات الكريات البيضاء البشرية (HLA) قيم المستضدات والتقسيمات المكافئة لها، على أن يقوم مختبر التوافق النسيجي بمراجعتها وتحديثها سنوياً.

#### 2.14.6 إشعار المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT)

2.14.6.1 يتعين على المختبر تقديم نتائج مستضدات الكريات البيضاء البشرية (HLA) إلى برنامج المركز السعودي لزراعة الأعضاء عبر المنصة الموحدة للتبرع و زراعة الأعضاء (أثر)، مع ضرورة التحقق من صحة ودقة المعلومات المدخلة يدوياً.

2.14.6.2 في حالة وجود تباين في واحدة أو أكثر من المواقع في فحص مستضدات الكريات البيضاء البشرية (HLA) للمتبرع أو المتلقي، يجب إخطار المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) والمختبر المسؤول عن الفحص الأولي. بعد ذلك، سيقوم المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) بإبلاغ جميع مراكز الزراعة المتخصصة في استلام الأعضاء بهذا التباين في أقرب وقت ممكن.

## 2.15 الإبلاغ عن المستضدات غير المقبولة للأجسام المضادة المفاعلة المحسوبة (CPRA)

- 2.15.1 يجب على المختبر حساب الأجسام المضادة المفاعلة المحسوبة (CPRA) من خلال إجراء فحص الأجسام المضادة ضد مستضدات الكريات البيضاء البشرية (HLA) وتحديدها.
- 2.15.2 يمكن لبرامج الزراعة تجنب زراعة المستضدات غير المقبولة عن طريق استخدام معايير لتحديد المستضدات غير المقبولة أو استنادًا إلى الكشف المخبري عن الأجسام المضادة الموجهة ضد مستضدات الكريات البيضاء البشرية (HLA). يمكن أيضًا تضمين تعرض الشخص للمستضدات السابقة من المتبرعين نتيجة للحمل أو عمليات نقل الدم أو الزراعة السابقة ضمن المستضدات غير المقبولة.
- 2.15.3 يمكن لبرامج الزراعة تحديد معايير للمستضدات غير المقبولة الإضافية، مثل وجود عدة تطابقات عكسية إيجابية غير متوقعة.
- 2.15.4 تُحدد قيم CPRA بناءً على ترددات مجموعة مستضدات الكريات البيضاء البشرية (HLA) والأليلات والتوافقيات للأعراف والمجموعات العرقية المختلفة، بما يتناسب مع تمثيلها في السكان المحليين للمتبرعين المتوفين.

### CPRA

تقوم الأجسام المضادة المفاعلة المحسوبة (CPRA) بتقييم احتمالية حدوث استجابة مناعية لدى المريض تجاه أعضاء المتبرع المحتمل نتيجة الأجسام المضادة الموجودة مسبقًا. وتُعبّر عن CPRA كنسبة مئوية، حيث يتم تقريب قيمها إلى أقرب مئة من المئة.



# 03 الفصل الثالث

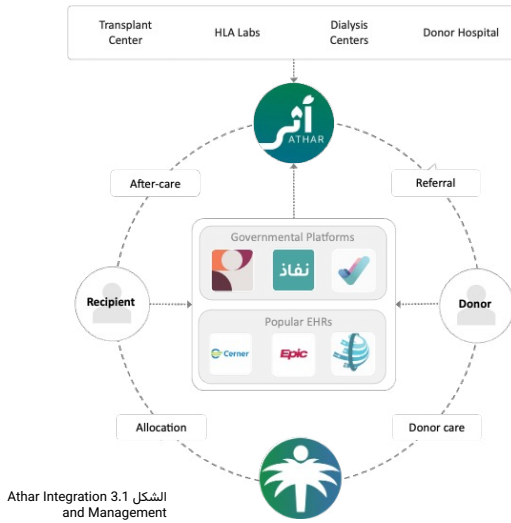
المنصة الموحدة للتبرع وزراعة الأعضاء (أثر)

## الفصل الثالث المنصة الموحدة للتبرع وزراعة الأعضاء (أثر)

### مقدمة

يلتزم المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) بالحفاظ على الشفافية والعدالة والكفاءة في جميع مراحل عمليات التبرع بالأعضاء والزراعة. وتلعب المنصة الموحدة للتبرع وزراعة الأعضاء (أثر) دوراً هاماً في ربط المستشفيات المتبرعة ومراكز الزراعة ووحدات غسيل الكلى، مما يساهم في تبسيط العمليات بدءاً من إحالة المتبرعين وحتى رعاية مابعد الزراعة. سيسهل تكامل المنصة (أثر) مع المنصات الحكومية ونظم سجلات الصحة الإلكترونية (EHR) للمركز السعودي لزراعة الأعضاء بمراقبة مسارات المتبرعين والمتلقين، وتحديد مجالات عدم الامتثال، و القيام بالتحسينات المستمرة في سياسات التبرع بالأعضاء والزراعة (انظر الشكل 3.1).

يحدد هذا الفصل الإجراءات المنظمة لمنصة (أثر) لضمان الاستخدام الأخلاقي للبيانات والامتثال لبروتوكولات أمن البيانات والسرية، مع الالتزام باللائحة التنفيذية لنظام التبرع بالأعضاء البشرية ومعايير إدارة البيانات الوطنية وحماية البيانات الشخصية التي وضعها مكتب إدارة البيانات الوطنية (NDMO).



### بروتوكولات أمن البيانات والسرية

- يجب على مستخدمي أثر الالتزام بتدابير صارمة لحماية البيانات الحساسة للمتبرعين والمستفيدين، وفقاً للقوانين الوطنية لحماية البيانات.
- يقتصر الوصول الى البيانات الحساسة في أثر على الأفراد المخولين فقط.
- يجب تدريب الموظفين المعنيين بالتبرع وزراعة الأعضاء على بروتوكولات البيانات والتعامل الأخلاقي مع المعلومات الشخصية و الطبية.

يشمل الفصل التالي:

• إجراءات إدارة البيانات لمستشفيات التبرع

• إجراءات إدارة البيانات لبرامج الزراعة

• إجراءات إدارة البيانات لمراكز غسيل الكلى

• إدارة البيانات وإدارة المنصة

o مشاركة البيانات والتعاون العلمي

o التكامل الرقمي والوصول في الوقت الفعلي

o إجراءات توقف المنصة

• إدارة وصول المستخدمين إلى المنصة

### 3.1 إجراءات إدارة البيانات لمستشفيات التبرع

تلعب المنصة الموحدة للتبرع وزراعة الأعضاء (أثر) دوراً هاماً في تبسيط عملية تقديم البيانات، خاصة من مستشفيات المتبرعين. تمكن (أثر) مستشفيات المتبرعين من إدارة البيانات الدقيقة والفعالة في الوقت الفعلي للمتبرعين المحتملين، وضمان التحديثات المستمرة والتواصل السريع مع المركز السعودي لزراعة الأعضاء يمكن أن تحسن منصة أثر بشكل كبير من التنسيق والتوقيت لإجراءات التبرع بالأعضاء، بدءاً من الإخطار الأولي للمتبرع وحتى توثيق النتائج. يتضمن إجراء إدارة البيانات ما يلي:

#### 3.1.1 تقديم البيانات الأولية

3.1.1.1 يجب على مستشفيات المتبرعين تقديم بيانات مفصلة ودقيقة لكل متبرع متوفى محتمل من خلال منصة (أثر). تشمل البيانات على سبيل المثال لا الحصر، البيانات الديموغرافية، ونتائج الفحص السريري، ونتائج الاختبارات، والأدوية الحالية، والتاريخ الطبي والاجتماعي، بالإضافة إلى أي معلومات أخرى ضرورية.

3.1.1.2 يجب أن يتم الإخطار الأولي بمتبرع محتمل بمجرد أن يستوفي المريض معايير المتبرع المحتمل (راجع الفصل 2، القسم 2، الفرع 2.3)

#### 3.1.2 تقديم البيانات المستمرة

3.1.2.1 يجب على مستشفيات التبرع، وخاصة وحدات العناية المركزة، تقديم تحديثات بيانات مستمرة ودقيقة في الوقت المناسب على منصة (أثر) لأي حالة يتم قبولها كمتبرع محتمل من قبل المركز السعودي لزراعة الأعضاء .

#### نقطة مهمة

يجب أن تعرض جميع النسخ الممسوحة ضوئياً المرفوعة بوضوح معلومات هوية المتبرع.

3.1.2.2 يجب على مستشفيات التبرع تحديث البيانات في منصة أثر في الوقت الفعلي لأي تغييرات جذرية في حالة المتبرع، بما في ذلك التغييرات في الحالة الدموية والدوائية وإخراج البول ونتائج المختبر أو التدخلات/العلاجات.

3.1.2.3 يجب على مستشفيات التبرع إدخال نتائج الفحوصات في (أثر) وتحميل نسخ مسح ضوئي للتقارير، بما في ذلك الفحوصات المؤكدة للوفاة بالمعايير العصبية، والتصوير المؤكد لوفاة الدماغ، وفصيلة الدم، والتحليل، والأمصال، والتقارير الأخرى ذات الصلة، حسب الاقتضاء.

3.1.2.4 يجب على مستشفيات التبرع التعاون مع المركز السعودي لزراعة الأعضاء ، عند طلب بيانات تكميلية لمتبرع محتمل، من خلال تقديم البيانات عبر منصة (أثر) بمجرد توفر المعلومات.

### 3.1.3 تقديم بيانات النتائج

3.1.3.1 يجب على مستشفيات التبرع توثيق مخرجات كل حالة متبرع محتمل في منصة (أثر)، بما في ذلك تقدم الحالة إلى التبرع الفعلي، ورفض الأسرة للتبرع، وعدم ملاءمة الحالة الطبية للتبرع، وأي نتيجة أخرى تمنع التبرع.

## 3.2 إجراءات إدارة البيانات لبرامج الزراعة

تلعب المنصة الموحدة للتبرع وزراعة الأعضاء (أثر) دوراً هاماً في تحسين الكفاءة التشغيلية والشفافية لبرامج الزراعة. تمكن مراكز الزراعة من الحفاظ على قوائم انتظار دقيقة ومحدثة لمرضى الانتظار للزراعة وتسهل تقديم البيانات المتعلقة بالزراعة في الوقت المناسب. علاوة على ذلك، تدعم (أثر) إدارة عمليات التبرع بالأعضاء الأحياء من خلال تمكين برامج الزراعة من الإبلاغ عن البيانات المتعلقة بجميع المتبرعين والمتلقين ، ومتابعتهم، مما يحسن من فعالية إدارة بيانات التبرع والزراعة بشكل عام. يتضمن إجراء إدارة البيانات ما يلي:

### 3.2.1 التسجيل وإدارة قائمة الانتظار

3.2.1.1 يمكن فقط لبرامج الزراعة المعتمدة من قبل المركز السعودي لزراعة الأعضاء تسجيل المرشحين لزراعة الأعضاء على قائمة الانتظار من خلال منصة (أثر).

3.2.1.2 يجب على برامج الزراعة تقديم بيانات مرشح مفصلة ودقيقة في منصة (أثر)، بما في ذلك المعلومات قبل وبعد الزراعة وتفاصيل الجراحة (راجع الفصل 2، القسم 2 أ، الفرع 2.7).

3.2.1.3 يجب على برامج الزراعة إدخال البيانات المطلوبة للمرشحين في أتر، وفقًا لمعايير تخصيص الأعضاء المحددة والجداول الزمنية (انظر الجدول 3.1).

• **التسجيل الأولي:** يحدث هذا عندما يتم إدراج المرشح رسميًا في قائمة الانتظار الموحدة بعد تأكيد أهليته للزراعة (نماذج 25-27: سجل فشل الأعضاء).

• **التسجيل الفعال:** يحدث هذا بانتظام لتحديث بيانات المرشح على قائمة الانتظار الموحدة عندما يؤثر تغيير أو حدث على حالة المرشح في قائمة الانتظار، بما في ذلك تفعيل وإلغاء تفعيل وإعادة تفعيل وإزالة المرشحين لضمان أن تعكس قائمة الانتظار بدقة أحدث المعلومات الطبية ذات الصلة.

جدول 3.1 مواعيد الإخطار وإدارة قائمة انتظار المرشحين للزرع		
الإجراء	إطار زمني للإخطار	الوصف
التسجيل الأولي	وقت الإدراج في القائمة	إكمال حقول البيانات المطلوبة وتقديمها إلى السجل بعد تقييم المرشح للزراعة واتخاذ قرار الإدراج (نماذج 25-27: سجل فشل الأعضاء).
الإزالة من قائمة الانتظار	عند حدوث التغييرات	تحديث حالة إزالة المرشح من قائمة الانتظار بالتفصيل.
المتابعة الدورية	كل 6 أشهر	تحديثات روتينية حول صحة المرشح للزراعة، حتى لو لم تحدث تغييرات كبيرة (نماذج 28-31: المتابعة بعد الزرع).
تفعيل/إلغاء تفعيل المرشح في قائمة الانتظار	خلال 24 ساعة	تحديث الحالة عند إلغاء تفعيل المرشح للزراعة أو عند إعادة تفعيله.

3.2.1.1 يجب على برامج الزراعة إزالة أو إلغاء تفعيل المرشحين للزراعة من قائمة الانتظار عند إجراء عملية الزراعة أو الوفاة أو لأسباب معتبره أخرى (انظر الجدول 3.2).

3.2.1.2 في حالة رفض العضو المزروع وظيفيا بشكل كامل او جزئي، يسمح المركز السعودي لزراعة الأعضاء باستعادة المريض لمكانه السابق في قائمة الانتظار من خلال منصة (أتر) لضمان إعادة تسجيل المتلقين في قائمة الانتظار بشكل عادل وسريع.

3.2.1.3 يجب على مراكز الزراعة الحفاظ على التواصل المفتوح مع المرشحين للزراعة لضمان إعلامهم بشكل سريع وكافي بوضعهم في قائمة الانتظار.

3.2.1.4 يجب على مراكز الزراعة إرسال إخطار إلى المرشح للزراعة، في غضون 10 أيام عمل، في الحالات التالية:

- التسجيل في قائمة الانتظار
- اكتمال التقييم دون تسجيل
- الإزالة من القائمة لأسباب أخرى غير الزراعة أو الوفاة

### جدول 3.2: أسباب الإزالة أو إلغاء تفعيل المرشحين للزراعة من قائمة الانتظار

الوصف	سبب الإزالة/إلغاء التفعيل
تتحسن صحة المريض إلى درجة لا تكون هناك حاجة لعملية زراعة.	تحسن الصحة
تدهور حالة المريض، مما يجعله مريضاً غير قادر على إجراء عملية الزراعة أو البقاء على قيد الحياة بعدها.	تدهور الصحة
لا يتبع المريض النصائح الطبية، أو يغيب عن المواعيد المهمة، أو يفشل في تناول الأدوية اللازمة.	عدم الامتثال
يتوفى المريض قبل إجراء عملية الزراعة.	الوفاة
تلقى المريض العضو المطلوب، من المركز أو من مكان آخر.	تلقى عملية الزراعة
يرفض المريض الخضوع لعملية الزراعة عندما يتوفر عضو.	رفض عملية الزراعة
يمكن أن يؤدي تعاطي المخدرات النشط، بما في ذلك الكحول والمخدرات والتبغ، إلى إلغاء التفعيل أو الإزالة من القائمة.	تعاطي المخدرات
عدم تحديث معلومات الاتصال، مما يؤدي إلى عدم القدرة على الوصول إلى المريض عندما يتوفر عضو.	عدم القدرة على الوصول إلى المرشح
يمكن أن تؤثر المشاكل القانونية أو السجن على أهلية المريض أو قدرته على الخضوع لعملية الزراعة.	القضايا القانونية

### 3.2.2 الإبلاغ عن المتبرعين الأحياء

3.2.2.1 يجب على برامج الزراعة تقديم بيانات مفصلة عن جميع المتبرعين والمتلقين الأحياء من خلال منصة (أثر)، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر التاريخ الطبي، وتفاصيل عمليات الزراعة الجراحية، ونتائج الزراعة، والرعاية ما بعد الزراعة.

- تفاصيل الجراحة: تشمل أنواع الإجراءات والتقنيات والمضاعفات التي تم مواجهتها ومعلومات التعافي.
- نتائج ما بعد الزراعة: تشمل الوضع الصحي للزراع على المدى القصير والطويل، ومعدلات بقاء الطعوم، وأي مضاعفات أو رفض.

3.2.2.2 يجب على برامج الزراعة إكمال أي معلومات إضافية تتعلق بالتبرع بالأعضاء الأحياء قد تؤثر على ممارسات الزراعة كما هو مطلوب من قبل المركز السعودي لزراعة الأعضاء من خلال منصة (أثر).

3.2.2.3 يجب على برامج الزراعة إجراء متابعة لمدة عام واحد بعد الإجراء للمتبرعين، ومن ثم الحفاظ على المتابعة مدى الحياة لضمان الرعاية والدعم المستمرين. يجب الإبلاغ عن جميع بيانات المتابعة من خلال منصة (أثر).

- بالنسبة للمتبرعين بالكلية الأحياء، تشمل بيانات المتابعة، على سبيل المثال لا الحصر، الحالة الصحية، وإعادة دخول المستشفى، ومضاعفات الكلى، وحالة غسيل الكلى، وارتفاع ضغط الدم، والسكري، بالإضافة إلى البيانات المخبرية الأساسية. (النموذج 32: متابعة ما بعد استئصال الكلى)
- بالنسبة للمتبرعين بالكبد الأحياء، تشمل بيانات المتابعة، على سبيل المثال لا الحصر، الحالة الصحية، وإعادة دخول المستشفى، ومضاعفات الكبد، والبيانات المخبرية الأساسية. (النموذج 33: متابعة ما بعد استئصال الكبد)

### 3.3 إجراءات إدارة البيانات لمراكز غسيل الكلى

تلعب المنصة الموحدة للتبرع وزراعة الأعضاء (أثر) دوراً هاماً في تحسين إدارة البيانات في مراكز غسيل الكلى وضمان توثيق دقيق وفي الوقت المناسب لمعلومات مرضى الفشل الكلوي في المراحل النهائية من الفشل (ESRD). وتقع على عاتق مراكز غسيل الكلى مسؤولية تسجيل المرضى وتحديث البيانات والإبلاغ عن الأحداث الهامة لضمان إدارة سجلات المرضى لغسيل الكلى الدموي وغسيل الكلى الصفاقي بشكل صحيح ومحدث ويمكن الوصول إليها من قبل المركز السعودي لزراعة الأعضاء. ويتضمن إجراء إدارة البيانات ما يلي:

#### 3.3.1

##### تقديم البيانات الأولية

• يجب على مراكز غسيل الكلى تقديم بيانات محدثة وفي الوقت المناسب عن مرضى الفشل الكلوي في المراحل النهائية من الفشل (ESRD)، على غسيل الكلى الدموي وغسيل الكلى الصفاقي، إلى المركز السعودي لزراعة الأعضاء باستخدام منصة (أثر).  
• يجب أن يتم التسجيل الأولي لمرضى الفشل الكلوي في المراحل النهائية من الفشل ESRD في (أثر) في غضون 14 يوماً من بدء المريض علاج غسيل الكلى المزمن.  
• يجب توثيق أي أحداث مهمة، مثل وفاة المريض أو نقله إلى منشأة غسيل كلى أخرى، في (أثر) في غضون 14 يوماً من الحدث.

#### 3.3.2

##### تقديم البيانات المستمرة

- 3.3.2.1 يجب على مراكز غسيل الكلى تعيين منسق بيانات مسؤول عن ضمان دقة البيانات المقدمة إلى (أثر) وفي الوقت المناسب.
- 3.3.2.2 يجب على منسق البيانات المعين إجراء مراجعة شهرية لجميع بيانات المرضى في (أثر) لضمان دقتها واكتمالها.
- 3.3.2.3 يجب على مراكز غسيل الكلى الرد على استفسارات البيانات من المركز السعودي لزراعة الأعضاء في غضون 5 أيام عمل، وتقديم توضيحات أو معلومات إضافية حسب الطلب.
- 3.3.2.4 يجب على مراكز غسيل الكلى المشاركة في تقييم سنوي لجودة البيانات يجريه المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT). قد يشمل هذا التقييم:
- عمليات تدقيق عشوائية لسجلات المرضى
  - مقارنة بيانات (أثر) مع السجلات الخاصة ببرنامج الزراعة
  - تقييم اكتمال البيانات وموثوقيتها
- 3.3.2.5 يجب على مراكز غسيل الكلى إكمال استبيان سنوي يصدره المركز السعودي لزراعة الأعضاء والذي قد يتضمن أسئلة حول السعة الاستيعابية والتغطية المكانية لمركز الغسيل، والموظفين، والمعدات، ومبادرات تحسين الجودة، والتحديات.

يضمن إطار عمل إدارة البيانات أمان وإدارة فعالة للمنصة الموحدة للتبرع بالأعضاء والزراعة (أثر). ويشمل إرشادات لمشاركة البيانات والتعاون العلمي، مما يضمن إمكانية وصول الباحثين والمؤسسات إلى البيانات بشكل مسؤول. كما يحدد عملية التكامل، مما يتيح للمؤسسات الحكومية الاتصال بـ (أثر) عبر واجهة برمجة التطبيقات (API) الآمنة، ويتضمن إجراءات لإدارة توقف المنصة لضمان استمرارية الوصول الموثوق إلى بيانات التبرع و الزراعة. يدعم إطار عمل إدارة البيانات الكفاءة التشغيلية بالإضافة إلى أمن البيانات.

### 3.4.1 مشاركة البيانات والتعاون العلمي

3.4.1.1 يجب على مراكز الزرع ومؤسسات البحث التي تسعى للوصول إلى بيانات التبرع والزراعة الموحدة للمركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) تقديم اقتراح بحث رسمي إلى لجنة مراجعة البحوث في المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) للمراجعة والتقييم والموافقة.

3.4.1.2 يجب أن يحدد اقتراح البحث على الأقل أهداف البحث، والمنهجية، والبيانات المطلوبة، والاستخدام المحدد للبيانات، والاعتبارات الأخلاقية، وتدبير أمان البيانات.

3.4.1.3 تعتمد الموافقة على مقترحات البحث من قبل لجنة مراجعة البحوث (RRC) على الجدارة العلمية، والفوائد المحتملة، والاعتبارات الأخلاقية، ومواءمة الاقتراح مع أولويات البحث في المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT).

3.4.1.4 يجب على الباحثين توقيع اتفاقية استخدام البيانات التي تحدد شروط وأحكام الوصول إلى البيانات بعد موافقة لجنة مراجعة البحوث على اقتراح البحث. يتضمن الاتفاق:

- نطاق استخدام البيانات
- بروتوكولات أمان البيانات
- إرشادات النشر
- متطلبات السرية
- تضارب المصالح

### 3.4.2 التكامل الرقمي والوصول في الوقت الفعلي

3.4.2.1 يمكن المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) المؤسسات الحكومية من دمج أنظمتها مع (أثر) من خلال واجهة برمجة التطبيقات (API) الخاصة بها.

3.4.2.2 يجب على المؤسسات الحكومية التي تسعى إلى دمج API مع (أثر) تقديم طلب رسمي إلى المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT)، يحدد الغرض من التكامل وعناصر البيانات المحددة المطلوبة.

3.4.2.3 إذا كان الطلب متماشياً مع الأهداف الاستراتيجية للمركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) واعتبارات الأمن، فسيتم الموافقة على الطلب، وسيُطلب من المؤسسة الطالبة:

• توقيع اتفاقية استخدام API

• تعيين جهة اتصال فنية لعملية التكامل

• تحمل تكلفة تكامل API، بما في ذلك التطوير والتنفيذ والصيانة.

3.4.2.4 يجب على المؤسسات التي لديها حق الوصول إلى API تنفيذ وتطبيق تدابير أمنية تلي معايير المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT)، ويحتفظ المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) بالحق في إجراء عمليات تدقيق امتثال دورية لضمان الالتزام بهذه معايير الأمان واتفاقية استخدام API.

### 3.4.3 إجراءات توقف المنصة الموحدة

3.4.3.1 يجب على جميع أصحاب المصلحة المعنيين بالتبرع بالأعضاء والزراعة اتباع إجراءات التوقف خلال فترات التوقف المخطط لها (أي الصيانة المجدولة/التحديثات حيث ستكون (أثر) غير متاحة مؤقتًا) وغير المخطط لها (انقطاعات النظام غير المتوقعة التي تسبب عدم إمكانية الوصول إلى المنصة) لضمان استمرارية إدارة البيانات والعمليات.

3.4.3.2 سيخطر المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) مستشفيات المتبرعين ومراكز الزرع ومراكز غسيل الكلى قبل 72 ساعة على الأقل من الصيانة المجدولة أو التوقف المخطط له.

3.4.3.3 عند حدوث انقطاع غير مخطط له، سيصدر المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) إشعارًا فوريًا عبر قنوات الاتصال الرسمية، بما في ذلك تقدير الوقت المستغرق لرجوع المنصة، مع تحديثات دورية لحالة المتابعة.

3.4.3.4 أثناء فترات التوقف المخطط وغير المخطط لها، يُطلب من مستشفيات المتبرعين ومراكز الزرع ومراكز غسيل الكلى اتباع الإجراء التالي:

- الانتقال إلى النماذج الورقية (راجع الملحق د) لجميع عمليات تقديم البيانات وتوثيقها المتعلقة بعمليات التبرع والزراعة.
- تسجيل جميع تفاصيل المريض والمتبرع والزارع ذات الصلة بدقة ووضوح على النماذج.
- حماية جميع النماذج التي تم جمعها بشكل آمن حتى يعود (أثر) إلى العمل.
- إخطار الموظفين المسؤولين عن إدخال البيانات لجميع السجلات الورقية في (أثر) بمجرد استعادة المنصة.
- التواصل بشأن الأمور العاجلة (مثل مطابقة الأعضاء وتحديثات المتبرعين) مع المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) عبر قنوات الاتصال الرسمية.
- سيصدر المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) إشعارًا عند عودة (أثر) إلى العمل، مفصلة الخطوات للانتقال من العمليات الورقية إلى العمليات الرقمية.
- ادخال جميع النماذج الورقية المكتملة أثناء فترة التوقف في (أثر) في غضون 24 ساعة من استعادة النظام.
- إجراء عملية مطابقة لضمان نقل جميع بيانات التوقف بشكل صحيح إلى النظام الرقمي.
- تدقيق النماذج الورقية وإدخال البيانات بعد الاستعادة لضمان الامتثال لإجراءات التوقف من قبل المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT).

## 3.5 إدارة وصول المستخدمين إلى المنصة

### 3.5.1 إدارة الوصول

تتحمل مرافق الرعاية الصحية مسؤولية طلب وإدارة وصول موظفيها إلى منصة (أثر). يجب أن يكون جميع المستخدمين من المهنيين الصحيين المسجلين العاملين بنشاط في مرافق الرعاية الصحية الوطنية، يتم منح الوصول لفترة زمنية محدودة ويتطلب تجديدًا دوريًا للحفاظ على أمن النظام. يدير المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) جميع أذونات الوصول للنظام وإدارته. يجب على المؤسسات تقديم طلبات الوصول من خلال القنوات الرسمية، وتوفير متطلبات تسجيل نظام المعلومات الصحية القياسية (HIS) لكل مستخدم.

### 3.5.2 أدوار المستخدمين وأذوناتهم

قد يمتلك مستخدمو المنصة أدوارًا متعددة داخل النظام عندما يكون ذلك مناسبًا لمسؤولياتهم السريرية. يحمل كل دور أذونات محددة تتماشى مع مسؤوليات المستخدم التنظيمية ونطاق ممارسته المهني (انظر الجدول 3.3).

الجدول 3.3: أدوار المستخدمين ومستويات الوصول الأساسية في نظام أثر

الدور	نوع المؤسسة	الوظائف الأساسية
طبيب/ممرض وحدة العناية المركزة	مستشفى المتبرع	إحالة المتبرع
موظف وحدة التبرع بالأعضاء	مستشفى المتبرع	إدارة الحالات والإشراف على عملية التبرع
منسق عمليات الزرع	برنامج الزراعة	إدارة قائمة الانتظار و عرض الأعضاء
جراح الزراعة	برنامج الزراعة	التوثيق الجراحي وقبول الأعضاء
منسق المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT)	المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT)	الإشراف على النظام وإدارة التخصيص
منسق غسيل الكلى	مركز غسيل الكلى	تسجيل ومتابعة مرضى غسيل الكلى

### 3.5.3 إنهاء الوصول

ينتهي الوصول إلى (أثر) تلقائيًا في نهاية فترة الوصول المحددة ما لم يتم تجديده. يجب على المؤسسات إبلاغ المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) على الفور عندما يترك المستخدمون أدوارهم أو لم يعودوا بحاجة إلى الوصول إلى النظام. يحتفظ المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) بالحق في تعديل أو إنهاء الوصول حسب الحاجة لضمان أمن النظام والاستخدام المناسب.

### 3.5.4 الدعم الفني

يمكن للمستخدمين الوصول إلى الدعم الفني من خلال قنوات متعددة:

• دعم البريد الإلكتروني على : [athar@scot.gov.sa](mailto:athar@scot.gov.sa)

• خط دعم الطوارئ على 1969 للحالات العاجلة

• الدعم الشخصي بناءً على الطلب

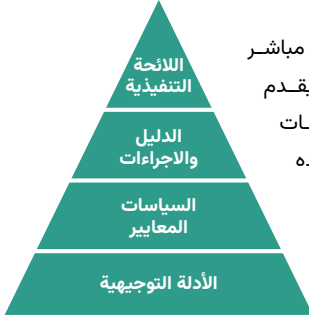


# 04 الفصل الرابع

الاعتماد والالتزام

## الفصل الرابع الاعتماد والالتزام

### المقدمة



من غير الممكن تجاهل أهمية الاعتماد، حيث إنه يؤثر بشكل مباشر على جودة وسلامة وفعالية خدمات التبرع بالأعضاء وزراعتها. يقدم الاعتماد إطارًا منظمًا لضمان جودة وسلامة وفعالية الخدمات الصحية، لا سيما في مجال التبرع بالأعضاء وزراعتها. في مثل هذه الممارسات الطبية عالية المخاطر، يعد ضرورة اتباع العمليات الموحدة، والالتزام بالإرشادات السريرية، والامتثال للإطارات الأخلاقية والتنظيمية أمرًا بالغ الأهمية.

يُدرك المركز السعودي لزراعة الأعضاء أهمية الحفاظ على نظام اعتماد قوي للمستشفيات المتبرعة وبرامج الزراعة لضمان التناسق في جودة الخدمات المقدمة، حيث يعزز هذا التناسق سلامة المرضى ويقوي الثقة العامة في نظام التبرع بالأعضاء وزراعتها.

علاوة على ذلك، يساعد هذا التوحيد على تبسيط العمليات وتقليل التباين في الممارسات، مما يعزز الكفاءة العامة للنظام. تشمل عناصر الاعتماد، كما حددها المركز السعودي لزراعة الأعضاء، مجموعة واسعة من المعايير، بدءًا من البنية التحتية والموارد البشرية وصولاً إلى الإجراءات السريرية ومسارات الرعاية. يتطلب الامتثال لهذه المعايير التزام تنظيمي و اتخاذ أسلوب منهجي لتحسين الجودة، والتدريب، وتقييم الأداء.

الاعتماد لا يقتصر على مرحلة معينة؛ بل هو عملية مستمرة تتطلب الالتزام المستمر للمعايير المحددة، حيث تهدف متطلبات الالتزام المستمر إلى إنشاء نظام شفاف وقابل للقياس حيث تكون رعاية المرضى هي الأولوية القصوى. يؤكد المركز السعودي لزراعة الأعضاء على أهمية الالتزام المستمر لمعايير الاعتماد لضمان أن المستشفيات المتبرعة ومراكز الزراعة تلتزم دائمًا بالمعايير المتطورة للجودة والقوانين واللوائح الوطنية.

يقدم هذا الفصل نظرة شاملة للإجراءات والمتطلبات والاعتبارات الأخلاقية التي تحدد عمليات الاعتماد و المحافظة عليه من قبل المركز السعودي لزراعة الأعضاء للمستشفيات المتبرعة و مراكز الزراعة في المملكة العربية السعودية. يشمل الفصل:

**القسم 14:** اعتماد المستشفيات المتبرعة.

**القسم 4ب:** اعتماد مستشفيات الزراعة.

**القسم 4ج:** التزام المستشفيات المتبرعة ومستشفيات الزراعة.

**القسم 4د:** العقوبات المترتبة على انتهاك لائحة التبرع بالأعضاء.

## قسم 4 أ : اعتماد المستشفيات المتبرعة

برنامج الاعتماد للمستشفيات المتبرعة هو عنصر أساسي في إطار العمل التنظيمي للمركز السعودي لزراعة الأعضاء ، ويهدف إلى ضمان سلامة وأخلاقيات عمليات التبرع بالأعضاء في المملكة العربية السعودية. يقوم المركز السعودي لزراعة الأعضاء بتقييم المرافق الصحية بناءً على قدرتها على تحديد والإبلاغ وإدارة المتبرعين بالأعضاء المحتملين وفقاً للوائح الوطنية. يجب على المستشفيات المعتمدة كمستشفيات تبرع بالأعضاء أن تُظهر جاهزيتها من حيث توفر الخبرات الطبية والأدوات التشخيصية لتأكيد الوفاة وفقاً للمعايير العصبية.

### ملاحظة هامة

تُعد معايير التبرع بالأعضاء الموضحة في الملحق (E) إرشادات أساسية لمساعدة المستشفيات المتبرعة على تنسيق ممارساتها مع اللوائح والسياسات الخاصة بالمركز السعودي لزراعة الأعضاء. توفر هذه المعايير إطاراً قيماً يمكن للمستشفيات المتبرعة من استخدامه لضمان الامتثال الكامل للمتطلبات الوطنية والحفاظ على أعلى المعايير في عمليات التبرع بالأعضاء.

### 4.1 دورة الاعتماد في المستشفيات المتبرعة

دورة الاعتماد للمستشفيات المتبرعة هي عملية منظمة ومستدامة وضعها المركز السعودي لزراعة الأعضاء لضمان أن المستشفيات تلتزم بالمتطلبات اللازمة للتبرع بالأعضاء، حيث تشمل هذه الدورة سلسلة من الخطوات المتتالية المصممة لتقييم والتعرف على، ومراقبة المستشفيات التي تستوفي شروط الاعتماد كمستشفيات متبرعة بالأعضاء. فيما يلي الإجراءات المتبعة لاعتماد المستشفيات المتبرعة:

#### 4.1.1 مراجعة المستشفيات المتبرعة المعتمدة :

يحدث المركز السعودي لزراعة الأعضاء قائمة بجميع المستشفيات المرخصة والعاملة في المملكة العربية السعودية من السلطات الصحية المعنية والهيئات ذات العلاقة.

### ملاحظة هامة

اعتماد المستشفيات المتبرعة إلزامي قانوناً، بمجرد أن يستوفي المستشفى الحد الأدنى من المعايير للمستشفيات المتبرعة، يتم اعتماده تلقائياً.

#### 4.1.2

#### التقييم وفقاً للحد الأدنى من المعايير:

يقوم المركز السعودي لزراعة الأعضاء بمراجعة قائمة المستشفيات للتحقق من امتثالها للحد الأدنى من المعايير لاعتماد المستشفيات المتبرعة، حيث يتم هذا التقييم من خلال مراجعة الوثائق، أو عن طريق التقييم الافتراضي، أو من خلال زيارة تقييم ميدانية. يتم الاعتراف بالمستشفيات أو اعتمادها كمستشفيات متبرعة بالأعضاء إذا كانت تستوفي على الأقل المعايير التالية:

4.1.2.1 توفر أطباء العناية المركزة و/أو أطباء التخدير و/أو أطباء الطوارئ،

4.1.2.2 توفر أطباء الأعصاب و/أو جراحي الأعصاب، أو إمكانية الوصول إلى الاستشارات في الأعصاب أو جراحة الأعصاب.

4.1.2.3 توفر أو إمكانية الوصول إلى الأدوات التشخيصية لتأكيد الوفاة وفقاً للمعايير العصبية، مثل التصوير المقطعي بالأشعة (CT angiography)، وفحص التروية، ومخطط الدماغ الكهربائي (EEG)، والأشعة فوق الصوتية عبر الجمجمة (transcranial Doppler ultrasound)، إلخ.

#### 4.1.3

#### الوصول إلى المنصة الموحدة للتبرع و زراعة الأعضاء:

يتم منح المستشفيات التي تستوفي المعايير الوصول الإلكتروني إلى المنصة الموحدة للتبرع و زراعة الأعضاء (أثر) ، حيث يُطلب من المستشفيات المتبرعة استخدام المنصة لإكمال بياناتها وإثبات الالتزام المستمر للحد الأدنى من المعايير.

#### 4.1.4

#### الاعتراف الرسمي والنشر:

بمجرد التحقق من أن المستشفى يستوفي الحد الأدنى من المعايير ، يتم التعرف عليه رسمياً و/أو اعتماده كمستشفى متبرع بالأعضاء. يقوم المركز السعودي لزراعة الأعضاء بنشر قائمة محدثة بالمستشفيات المعتمدة سنويًا عبر القنوات الرسمية، بما في ذلك الموقع الإلكتروني الرسمي للمركز، كما يتم تحديث هذه القائمة حسب الحاجة عند حدوث أي تغييرات.

#### وحدة التبرع بالأعضاء

يُعد إنشاء وحدة التبرع بالأعضاء ممارسة معيارية معترف بها عالمياً، تهدف إلى تجهيز الأنظمة الصحية لضمان إدارة عملية التبرع بالأعضاء وزراعتها بشكل مستمر وأخلاقي وفعال على مستوى العالم.

**الامتثال للوائح التبرع بالأعضاء:**

يجب على المستشفيات المتبرعة المعتمدة الامتثال لجميع لوائح التبرع بالأعضاء والأنظمة التنفيذية ذات الصلة (انظر الفصل 4، القسم 4د ، أي سلوك غير لائق أو فشل في تطبيق هذه اللوائح يخضع للتحقيق، وقد تتبع ذلك إجراءات تأديبية.

**يجب أن يتم إنشاء التالي في المستشفيات المتبرعة المعتمدة:**

4.1.5.1 **إنشاء وحدة للتبرع بالأعضاء:** يُطلب من المستشفيات المتبرعة المعتمدة إنشاء وحدة للتبرع بالأعضاء تعمل بشكل وظيفي (انظر الفصل 2، القسم 2أ ، الفرع 2.2). تكون هذه الوحدة مسؤولة عن ضمان تحديد المتبرعين المحتملين المتوفون دماغياً وفقاً للمعايير العصبية (DNC) والإبلاغ عنهم ومعالجتهم في الوقت المناسب. على الرغم من أنه ليس من الضروري أن تكون وحدة فعلية (أي وحدة قائمة بذاتها)، يجب أن تكون الوحدة متاحة وظيفياً للإشراف على وتقديم خدمات التبرع بالأعضاء من المتوفين.

4.1.5.2 **تطوير السياسات والإجراءات:** يجب على المستشفيات المتبرعة المعتمدة وضع مجموعة من السياسات والإجراءات التي تنظم عملية التبرع بالأعضاء من المتوفين. تضمن هذه السياسات أن جميع خطوات عملية التبرع متسقة وأخلاقية ومتوافقة مع المعايير الوطنية.

4.1.5.3 **المراقبة والتحسين المستمر:** على المستشفيات المتبرعة المعتمدة أن تراقب وتعمل على تحسين عمليات التبرع بالأعضاء بشكل مستمر. يتم ذلك من خلال استخدام مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) المعتمدة التي تتابع الامتثال للوائح والأداء العام في عملية التبرع (انظر الجدول 2.1، الفصل 2).

**إعادة التقييم السنوي لحالة الاعتماد:**

يقوم المركز السعودي لزراعة الأعضاء بمراجعة حالة الاعتماد للمستشفيات المتبرعة سنوياً للتحقق من استمرار التزامها للمعايير ، حيث يتم إزالة المستشفيات التي لم تعد تستوفي المعايير من القائمة المعتمدة، بينما تتم إضافة المستشفيات الجديدة التي تستوفي المعايير.

## قسم 4ب : اعتماد مراكز / مستشفيات زراعة الأعضاء

يعد برنامج الاعتماد لبرامج/مستشفيات زراعة الأعضاء جزءاً من الإطار التنظيمي لك مركز السعودي لزراعة الأعضاء الذي يهدف إلى ضمان جودة الرعاية والسلوك الأخلاقي في عمليات الزراعة التي تقدمها برامج الزراعة في المملكة العربية السعودية. يوفر المركز عملية اعتماد دقيقة لتقييم مدى التزام المنشآت الصحية لمجموعة محددة مسبقاً من المعايير المتعلقة بزراعة الأعضاء و الأنسجة. في المملكة العربية السعودية، لا يُسمح للمنشآت الصحية بإجراء استئصال الأعضاء أو تقديم خدمات الزراعة دون حصولها على اعتماد ساري من المركز السعودي لزراعة الأعضاء، حيث يشمل برنامج الاعتماد معايير متعلقة بالبنية التحتية، والعمليات، والنتائج المتعلقة ببرامج الزراعة، مع التركيز على جوانب أخرى مثل هيكل برنامج الزراعة، سلامة القوى العاملة، الخدمات الفنية والداعمة، تقديم الرعاية التي تركز على المريض، وإدارة الأداء. يتضمن هذا القسم اللوائح والإجراءات المتعلقة بما يلي:

4.2 معايير أهلية الاعتماد

4.3 نطاق الاعتماد ودورته

4.4 فريق تقييم الاعتماد

4.5 سياسات الاعتماد:

- سياسة استخدام شهادة الاعتماد

- سياسة الاستئناف ضد قرار الاعتماد

- سياسة إلغاء و سحب وتجديد الاعتماد

- سياسة تعليق الاعتماد وإلغاؤه

- حيادية الاعتماد

### 4.2 معايير الأهلية للاعتماد

يمكن للمنشآت الصحية التقدم لطلب الاعتماد في مجال زراعة الأعضاء إذا استوفت معايير الأهلية المحددة قبل تقديم طلب الاعتماد حيث تم تصميم هذه المعايير لضمان قدرة المنشأة على تقديم خدمات زراعة أعضاء آمنة وأخلاقية وعالية الجودة.

يجب على المرافق الصحية التي ترغب في الحصول على الاعتماد في مجال زراعة الأعضاء أن تستوفي المعايير التالية:

- مرسخة من قبل السلطات المعنية للعمل في المملكة.

- أن تكون المنشأة قيد العمل لمدة لا تقل عن 12 شهراً كمستشفى.

- معتمدة من المركز السعودي لاعتماد المنشآت الصحية (CBAHI).

- تسديد الرسوم المرتبطة بعملية الاعتماد.

- أن يكون ضرورة فتح البرامج متناسب مع الاحتياج حسب استراتيجية التوسع المعتمدة من المركز وذلك بناءً على عوامل مثل قوائم الانتظار، الموقع الجغرافي، وعدد البرامج المعتمدة الموجودة.

بمجرد قبول طلب الاعتماد لبرنامج زراعة الأعضاء، يجب على المنشأة المتقدمة تحمل مسؤوليات مايلي:

- تقديم الوثائق المطلوبة لعملية الاعتماد إلى المركز السعودي لزراعة الأعضاء، مع ضمان دقة البيانات.
- التعاون الكامل مع المركز السعودي لزراعة الأعضاء وفريق التقييم خلال الزيارات الميدانية.
- توفير الموارد اللازمة لدعم فريق التقييم في إتمام مهامهم.
- اظهار الامتثال لجميع المعايير الأساسية (FC) الموضحة في معايير الاعتماد لبرنامج زراعة الأعضاء أو الأنسجة المستهدف.

### 4.3 نطاق ودورة الاعتماد

#### 4.3.1 نطاق الاعتماد:

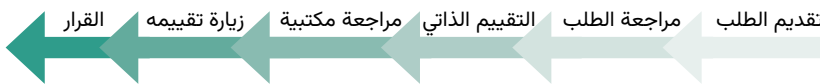
يشمل نطاق اعتماد المركز السعودي لزراعة الأعضاء برامج زراعة الأعضاء والأنسجة التالية: الكلى، والكبد، والقلب، والرئتين، والبنكرياس، والأمعاء، والقرنية، بالإضافة إلى بنوك الأنسجة. وتخضع المنشآت الصحية التي تسعى للاعتماد في برامج زراعة أعضاء أخرى لتقييم مستقل من قبل المركز السعودي لزراعة الأعضاء وفقاً للوائح الوطنية وأفضل الأدلة الدولية المتاحة.



حدد المركز السعودي لزراعة الأعضاء عدداً من المعايير المتعلقة بهيكل البرنامج، وسلامة القوى العاملة، والخدمات الفنية والداعمة، والرعاية الموجهة نحو المريض، وإدارة الأداء لكل برنامج زراعة أعضاء، حيث يتكون كل معيار من مجموعة من مقاييس/ضوابط القابلة للقياس. من بين هذه المعايير، حدد المركز عدداً من المعايير الأساسية (FC) التي يجب تحقيقها في المرحلة الأولية من عملية الاعتماد.

#### 4.3.2 دورة الاعتماد

يلتزم المركز السعودي لزراعة الأعضاء بعملية اعتماد شفافة ومحايدة تتبع المعايير التي تم وضعها مسبقاً. وعلى الرغم من أن المنشآت الصحية تحتاج إلى الالتزام لجميع معايير الاعتماد المتعلقة ببرنامج زراعة الأعضاء/الأنسجة المستهدف، إلا أن عمليات الاعتماد هي عمليات متسلسلة مصممة لدعم التحسين المستمر، مما يسمح للمنشآت الصحية بتعويض أي فجوات تم تحديدها أثناء تقدمها في كل مرحلة من مراحل العملية (انظر الأشكال 4.1 و 4.2)



الشكل 4.1: مراحل دورة الاعتماد في مراكز الزراعة

- 4.3.2.1 **طلب الاعتماد**  
يُطلب من المنشآت الصحية التقدم للاعتماد في مجال زراعة الأعضاء أن تكمل أولاً طلب الاعتماد الموجود على موقع المركز السعودي لزراعة الأعضاء الإلكتروني ([www.SCOT.gov.sa](http://www.SCOT.gov.sa)).
- 4.3.2.2 **مراجعة الطلب**  
سيتم مراجعة طلب الاعتماد من قبل القسم المعني في المركز السعودي لزراعة الأعضاء للتأكد من أن المنشأة الصحية تحقق معايير الأهلية (انظر الفصل 4، القسم 4B، الفرع 4.2)
- 4.3.2.3 **التقييم الذاتي للاعتماد**  
يتعين على المنشآت الصحية تقييم مدى امتثالها للمعايير الأساسية (FC) المتعلقة ببرامج زراعة الأعضاء/الأنسجة المستهدف، و يجب تقديم نتائج التقييم الذاتي مع الأدلة الوثائقية التي تدعم الامتثال للمراجعة من قبل المركز السعودي لزراعة الأعضاء.
- 4.3.2.4 **مراجعة الوثائق**  
تقوم الأقسام المعنية في المركز السعودي لزراعة الأعضاء بمراجعة نتائج التقييم الذاتي والوثائق الداعمة بعناية للتحقق من أن المنشأة الصحية قد قيمت بشكل دقيق امتثالها للمعايير الأساسية (FC) ووفرت أدلة كافية لدعمه.
- 4.3.2.5 **زيارة التقييم**  
بعد مراجعة الوثائق، سيتم إجراء زيارة ميدانية للمنشأة المتقدمة لتقييم الالتزام الكامل للمعايير الأساسية (FC). خلال الزيارة، سيقوم المقيمون بتقييم كيفية تشغيل المنشأة الصحية باستخدام طرق تقييم متنوعة، مثل مراجعة الوثائق، إجراء مقابلات مع الموظفين، مراقبة عمليات رعاية المرضى، ومراجعة مؤهلات الموظفين.
- 4.3.2.6 **قرار الاعتماد**  
سيتم استخدام نتائج زيارة التقييم الميداني لتحديد درجة التزام المنشأة الصحية للمعايير الأساسية (FC). يتم تقديم حالة الالتزام بعد ذلك إلى لجنة الاعتماد والالتزام، المسؤولة عن تقديم توصية بمنح أو عدم منح الاعتماد لخدمات زراعة الأعضاء.

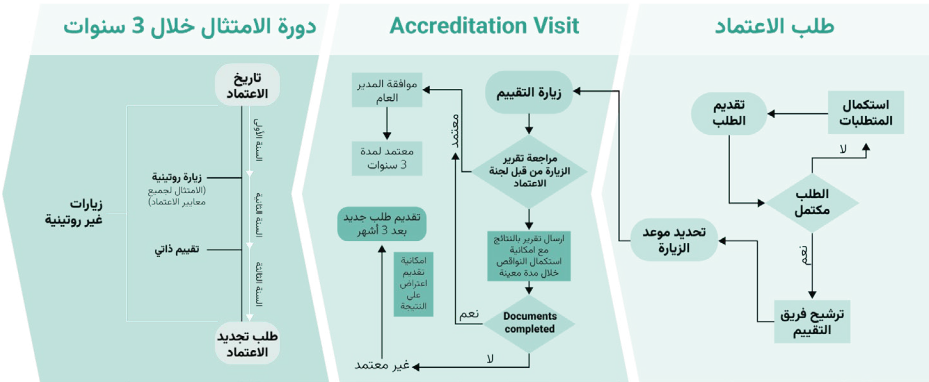
لا تستند توصية لجنة الاعتماد إلى حسابات رياضية لمعدل الالتزام للمعايير الأساسية (FC)، بل إلى تقييم المخاطر المرتبطة بعدم الامتثال. بعد ذلك، تتم مراجعة توصية اللجنة من قبل المدير العام للمركز السعودي لزراعة الأعضاء الذي يتحمل المسؤولية النهائية في مراجعة التوصيات والموافقة على أحد القرارات النهائية التالية:

• **معتمد:** هو القرار الذي يُمنح عندما تُظهر المنشأة الصحية امتثالها الكامل للمعايير الأساسية (FC)، مع عدم وجود ملاحظات بارزة تشكل تهديدًا فوريًا على سلامة المرضى المتلقين لزراعة الأعضاء. عندما يتم اتخاذ قرار بمنح الاعتماد للمنشأة الصحية، يكون الاعتماد ساريًا لمدة ثلاث (3) سنوات من تاريخ زيارة التقييم. بعد ذلك، يجب على المنشأة الالتزام بجميع متطلبات ما بعد الاعتماد وفقًا لسياسة المركز السعودي لزراعة الأعضاء

• **غير معتمد:** هو القرار الذي يُمنح عندما تُظهر المنشأة الصحية مستوى غير مرضى من الامتثال للمعايير الأساسية (FC) أو تم اكتشاف ملاحظات بارزة تشكل تهديدًا فوريًا على سلامة المرضى المتلقين لزراعة الأعضاء. في هذه الحالة، ستلقى المنشأة تقريرًا مكتوبًا مفصلاً عن مواطن الخلل، مع منحها فترة لإجراء التعديلات المطلوبة وإعادة تقديم الأدلة الداعمة.

• بعد ذلك، تقوم لجنة الاعتماد بمراجعة الأدلة الإضافية وتقديم التوصية النهائية. إذا لم تُلب الأدلة الإضافية متطلبات الاعتماد، لن تتمكن المنشأة من تقديم المزيد من الأدلة وقد يتعين عليها تقديم طلب جديد للاعتماد في مجال زراعة الأعضاء ضمن المدة المحددة من قبل المركز السعودي لزراعة الأعضاء، يحق لهذه المنشآت استئناف القرار وفقًا لعملية الاستئناف الخاصة بالاعتماد لدى المركز السعودي لزراعة الأعضاء.

## إجراءات عملية الاعتماد



الشكل 4.2 مسار اعتماد المركز السعودي لزراعة الأعضاء لبرامج الزراعة

#### 4.4 فريق تقييم الاعتماد

يتم اختيار مقيمي الاعتماد بعناية شديدة استناداً إلى معايير اختيار محددة، بما في ذلك مهنهم وتخصصهم ومهاراتهم ومجالات خبرتهم، ويتم تدريبهم على جميع المعايير المتعلقة بزراعة الأعضاء والقدرات التقييمية اللازمة. يمتلك المقيمون في المركز السعودي لزراعة الأعضاء التعليم والخبرة والمهارات والاتجاهات التي تؤهلهم لتقييم الامتثال لمعايير خدمات زراعة الأعضاء بشكل عادل وموضوعي.

يتكون فريق التقييم الميداني من عدد من المقيمين المعتمدين في زراعة الأعضاء المتخصصين في العضو/النسيج الذي يتم تقييمه. سيتم تعيين أحد المقيمين كقائد للفريق ليكون منسقاً بين المركز والمنشأة الصحية. يتم تشكيل فريق التقييم بشكل محايد استناداً إلى التخصص والأقدمية وحالة تضارب المصالح. كما سيتم مشاركة قائمة أعضاء فريق التقييم مع سيرهم الذاتية مع المنشأة المقررة للتحقق من عدم وجود تضارب في المصالح مع أي من المقيمين.

#### 4.5 سياسات الاعتماد

تتم عملية الاعتماد في المركز وفقاً لمجموعة شاملة من السياسات التي تهدف إلى ضمان إطار تقييم شفاف ومتسق وعادل. تحكم هذه السياسات جوانب مختلفة من عملية الاعتماد، وتوفر إرشادات واضحة للحفاظ على أعلى معايير الجودة والنزاهة طوال العملية. يعد فهم هذه السياسات والالتزام الصارم بها أمراً بالغ الأهمية لجميع الأطراف المعنية لضمان مصداقية عملية تقييم الاعتماد. تشمل هذه السياسات:

- سياسة استخدام شهادة الاعتماد
- سياسة الاستئناف ضد قرار الاعتماد
- سياسة إلغاء الاعتماد، سحبه، وتجديده
- سياسة تعليق الاعتماد و فسخه
- سياسة الحيادية في الاعتماد

#### سياسة استخدام شهادة الاعتماد:

#### 4.5.1

تعد شهادة الاعتماد من المركز السعودي لزراعة الأعضاء علامة تميز ورمزاً للجودة والنقطة التي تُمنح للمنشآت الصحية التي تلتزم بمعايير اعتماد زراعة الأعضاء. تعتبر شهادة الاعتماد ملكية فكرية محمية ويجب الحفاظ على نزاهتها في جميع الأوقات. عند منح الاعتماد، من الضروري أن تتبع المنشأة الصحية القواعد المحددة بشأن كيفية التعامل مع شهادة الاعتماد وعرضها.

4.5.1.1 يمكن فقط للمنشآت التي حصلت على اعتماد من المركز استخدام شهادة الاعتماد، حيث لا يمكن للمنشآت غير المعتمدة استخدام الشهادة بأي شكل من الأشكال.

4.5.1.2 يمكن للمنشآت المعتمدة استخدام شهادة الاعتماد في إعلاناتها العامة وموادها الدعائية سواء إلكترونياً أو ورقياً.

4.5.1.3 يجب أن تستخدم شهادة الاعتماد فقط في المواد والوثائق و الحملات التسويقية المتعلقة بخدمات الزراعة في المنشأة المعتمدة.

- 4.5.1.4 لا يجوز استخدام شهادة الاعتماد لدعم منتجات أو خدمات أو أنشطة غير متعلقة ببرامج الزراعة الذي تم تقييمه واعتماده من المركز السعودي لزراعة الأعضاء.
- 4.5.1.5 يمكن للبرامج الزراعية المعتمدة طباعة نسخ إضافية من شهادة الاعتماد شريطة أن تكون النسخ المطبوعة بجودة عالية، دون تشويه، وبنفس حجم الشهادة الأصلية.
- 4.5.1.6 صلاحية شهادة الاعتماد من المركز السعودي لزراعة الأعضاء هي ثلاث سنوات، يجب التوقف عن استخدام الشهادة في حال تعليق الاعتماد أو سحبه أو انتهائه. أي عدم امتثال لهذه النقطة لأكثر من 14 يوم عمل قد يؤدي إلى إحالة القضية إلى اللجان المختصة في المركز السعودي لزراعة الأعضاء وقد يتسبب في إخطار السلطات التنظيمية ذات الصلة.
- 4.5.1.7 **تشمل الانتهاكات المتعلقة باستخدام شهادة الاعتماد:**
- استخدام الشهادة من قبل منشأة صحية غير معتمدة.
  - استخدام شهادة الاعتماد لعضو/نسيج معين ، لعضو/نسيج آخر غير معتمد.
  - استخدام الشهادة بعد انتهائها أو في حال تعليق الاعتماد أو سحبه.
  - استخدام الشهادة في الأنشطة التدريبية دون الحصول على تفويض من المركز السعودي لزراعة الأعضاء.

## 4.5.2

### الاستئناف ضد قرار الاعتماد:

- 4.5.2.1 يُسمح للمنشآت الصحية التي حصلت على قرار "غير معتمد"، أو قرار تعليق، أو سحب الاعتماد بتقديم استئناف ضد القرار.
- 4.5.2.2 يجب أن يدعم طلب الاستئناف بالأدلة التي تشير إلى وجود خرق لواحدة أو أكثر من الأسباب الأربعة التالية:
- 4.5.2.2.1 **أخطاء إجرائية:** مثل عدم إخطار المنشأة بزيارة التقييم أو عدم اتباع إجراءات التقييم المحددة من المركز السعودي لزراعة الأعضاء.
- 4.5.2.2.2 **تضارب المصالح:** مثل ادعاءات بالتحيز أو تضارب المصالح بين المقيمين.
- 4.5.2.2.3 **فشل في مراعاة الأدلة ذات الصلة:** مثل عدم مراجعة وثيقة أو دليل قدمته المنشأة.
- 4.5.2.2.4 **تأثير حالة الاعتماد:** مثل الطعن ضد الدرجات غير الصحيحة في احدى المعايير التي قد تؤدي إلى تغيير حالة الاعتماد.

### 4.5.2.3 إجراءات الاستئناف:

- 4.5.2.3.1 يجب على المنشأة الصحية تقديم إشعار بالاستئناف مع الأدلة الداعمة لـ المركز السعودي لزراعة الأعضاء عبر القنوات المعتمدة.
- 4.5.2.3.2 يقوم قسم الاعتماد في المركز السعودي لزراعة الأعضاء بمراجعة طلب الاستئناف للتحقق من اكتماله ويقدمه إلى لجنة مراجعة الاستئناف.
- 4.5.2.3.3 تقوم اللجنة بتقييم طلب الاستئناف وتقديم الأدلة بشكل كامل. إذا لزم الأمر، قد تطلب اللجنة أدلة إضافية أو زيارة تقييم.
- 4.5.2.3.4 تقدم اللجنة التوصية إلى المدير العام للمركز السعودي لزراعة الأعضاء لاتخاذ القرار النهائي.
- 4.5.2.3.5 يقوم المركز السعودي لزراعة الأعضاء بإبلاغ المنشأة الصحية بقرار الاستئناف، بغض النظر عن نتائج الاستئناف.
- 4.5.2.3.6 في حال عدم تغيير القرار، يمكن للمنشأة إعادة تقديم طلب الاعتماد ضمن المدة التي يحددها المركز.

## 4.5.3

### إلغاء الاعتماد، سحبه، وتجديده:

تعد عملية تجديد وإلغاء الاعتماد للمنشآت الصحية جزءاً أساسياً من عملية الاعتماد في المركز يجب على المنشآت المعتمدة الحفاظ على التزامها لمعايير الاعتماد والخضوع للتجديد عادةً كل ثلاث سنوات.

### 4.5.3.1 إجراءات تجديد الاعتماد:

- 4.5.3.1.1 يقوم قسم الاعتماد في المركز السعودي لزراعة الأعضاء بإخطار البرامج الزراعية المعتمدة قبل ثلاثة أشهر من تاريخ تجديد الاعتماد.
- 4.5.3.1.2 يتبع عملية التجديد نفس خطوات الاعتماد الأولية، بما في ذلك تقييم الالتزام لجميع المعايير المناسبة ودفع الرسوم.
- 4.5.3.1.3 بناءً على التقييم، يتم اتخاذ القرار بتجديد الاعتماد أو تحديث حالته حسب الحاجة.

#### 4.5.3.2 إجراءات إلغاء الاعتماد:

- 4.5.3.2.1 إذا اختارت البرامج الزراعية المعتمدة عدم تجديد اعتمادها، يجب عليها إعلام المركز السعودي لزراعة الأعضاء بذلك قبل انتهاء صلاحية الاعتماد.
- 4.5.3.2.2 إذا تم طلب "عدم التجديد"، ينتهي الاعتماد في نهاية فترة الاعتماد الحالية.
- 4.5.3.2.3 سيؤكد المركز إلغاء الاعتماد بعد استلام طلب المنشأة أو بعد انتهاء فترة الاعتماد دون تجديد.
- 4.5.3.2.4 عند إلغاء الاعتماد، يجب على برنامج الزراعة المعتمد الالتزام بسياسة "استخدام شهادة الاعتماد" الخاصة بـ المركز.

#### 4.5.3.3 خطوات إجرائية لطلب سحب الاعتماد من قبل المنشأة الصحية:

- 4.5.3.3.1 يجب على المنشأة الصحية التي تنوي سحب الاعتماد أن تُخطر المركز بقرارها قبل 30 يومًا على الأقل من تاريخ السحب المرغوب فيه.
- 4.5.3.3.2 سيقوم المركز بمراجعة طلب المنشأة، تأكيد استلامه، وإصدار إشعار يتضمن تفاصيل عملية السحب وتاريخ إنهاء الاعتماد.
- 4.5.3.3.3 يجب على المنشأة الصحية الامتثال لسياسة "استخدام شهادة الاعتماد" الخاصة بـ المركز السعودي لزراعة الأعضاء، بما في ذلك التوقف الفوري عن الترويج المرتبط بالاعتماد وإزالة شعارات شهادة الاعتماد من جميع المواد التسويقية.
- 4.5.3.3.4 سيقوم المركز بتحديث قائمة برامج الزراعة المعتمدة.
- 4.5.3.3.5 أي طلب جديد للاعتماد من المنشأة في المستقبل سيتم اعتباره طلبًا جديدًا ويجب أن يتبع عملية الاعتماد الأولية بالكامل.

يجب على برامج زراعة الأعضاء المعتمدة الالتزام لمعايير الاعتماد والسياسات الخاصة بالمركز السعودي لزراعة الأعضاء، في حال عدم الالتزام، قد يؤدي ذلك إلى تعليق أو سحب الاعتماد. سيضمن المركز تنفيذ عمليات التعليق والسحب بشفافية وعدالة واتساق، مع توفير تواصل واضح وتقرير الأسباب مع الاوقات الزمنية الضرورية . فيما يلي الإرشادات والخطوات الإجرائية لتعليق الاعتماد وسحبه:

#### 4.5.4.1 إرشادات تعليق الاعتماد وإلغاؤه:

- 4.5.4.1.1 قد يتم بدء تعليق أو إلغاء الاعتماد استجابة لعدم الالتزام لمعايير الاعتماد، أو الانتهاكات القانونية أو التنظيمية، أو الخروقات الأخلاقية، أو عدم تقديم الوثائق المطلوبة، أو المعلومات الكاذبة أو المضللة، أو الحوادث الأمنية غير المبررة.
- 4.5.4.1.2 يُعتبر تعليق الاعتماد والإلغاء قرارات مستقلة؛ يمكن لـ المركز اختيار تعليق برنامج الزراعة، تعليقه ثم إلغاؤه لاحقاً، أو إلغاء البرنامج مباشرة دون تعليق مسبق، وذلك بناءً على خطورة المخالفة، تأثيرها، المخاطر، وتكرار عدم الامتثال.
- 4.5.4.1.3 سيتم إخطار المنشآت المعلقة بالمخالفة المقررة، وسيتم السماح لها بتصحيح الأمور من خلال خطة عمل تصحيحية . أما المنشآت التي تم إلغاء اعتمادها، فيمكنها إعادة التقديم لدورة اعتماد جديدة خلال فترة يحددها المركز.

#### 4.5.4.2 خطوات إجرائية لتعليق الاعتماد وإلغاؤه:

- 4.5.4.2.1 يقوم المركز بإخطار المنشأة الصحية بمشكلات عدم الالتزام باستخدام إشعار التعليق/الإلغاء إذا تم تحديد سبب للتعليق أو الإلغاء.
- 4.5.4.2.2 ترد المنشأة الصحية على الإشعار بتقديم الأدلة أو التفسير في إطار زمني تحدده.
- 4.5.4.2.3 سيتم مراجعة الأدلة والتفسير المقدم لتوصية القرار، والذي قد يكون سحب إشعار التعليق/الإلغاء، التعليق، أو الإلغاء استناداً إلى ظروف المخالفة.
- 4.5.4.2.4 سيتم إخطار المنشأة الصحية رسمياً بقرار التعليق/الإلغاء بمجرد تأكيد القرار ومراجعته واعتماده.
- 4.5.4.2.5 خلال فترة التعليق/الإلغاء، لا يجوز للمنشأة تمثيل نفسها باعتبارها معتمدة من قبل SCOT وفقاً لسياسة استخدام شهادة الاعتماد.

4.5.4.2.6 في حالة التعليق، يجب على المنشأة تقديم خطة عمل  
تصحيحية (CAP) لمعالجة القضايا. ستقوم SCOT بمراجعة  
الخطة لتقرير ما إذا كان يجب استعادة الاعتماد، طلب المزيد  
من الإجراءات، أو المضي قدماً في الإلغاء.

4.5.4.2.7 في حالة الإلغاء، يمكن للمنشأة إعادة التقديم للاعتماد، خلال  
فترة تحددها SCOT، بعد معالجة أسباب الإلغاء.

4.5.4.2.8 للمنشأة الصحية الحق في الاستئناف ضد قرار التعليق/الإلغاء.

## 4.5.5

### حيادية الاعتماد:

يلتزم المركز بالحفاظ على الحيادية طوال عملية الاعتماد. وهذا يضمن أن جميع المنشآت  
الصحية تُعامل بعدالة ومساواة، دون تحيز أو تمييز، وذلك لضمان نزاهة وشفافية وعدالة  
نظام الاعتماد، يقوم المركز باتخاذ التدابير التالية لضمان حيادية الاعتماد:

4.5.5.1 جميع المنشآت الصحية لديها نفس الفرص للوصول إلى معايير  
وعمليات الزراعة.

4.5.5.2 يتم تحديد مواعيد زيارات الاعتماد بشكل محايد، بغض النظر عن حجم المنشأة  
أو موقعها.

4.5.5.3 يتم تقديم توصيات الاعتماد من قبل لجنة الاعتماد (ACC)، التي تضم مجموعة  
متنوعة من أصحاب المصلحة المستقلين.

4.5.5.4 يتم اختيار المقيمين استناداً إلى المؤهلات ويخضعون لتدريب شامل  
واختبارات كفاءات.

4.5.5.5 يلتزم المقيّمون بالإفصاح عن أي تضارب في المصالح، وتوقيع الاتفاقيات ذات  
الصلة، والالتزام بتدابير الحيادية.

4.5.5.6 يُسمح للمنشآت الصحية بالإبلاغ عن حالات تضارب المصالح وطلب استبدال  
المقيمين إذا لزم الأمر.

4.5.5.7 توجد آليات لاكتشاف وتخفيف التحيز، وتضارب المصالح، أو عدم الحيادية خلال  
عملية الاعتماد.

## قسم 4 ج: التزام المستشفيات المتبرعة وبرامج زراعة الأعضاء

### 4.6 التزام المستشفيات المتبرعة وبرامج زراعة الأعضاء

لا يعد الحفاظ على الاعتماد أقل أهميةً من الحصول عليه، حيث يضمن أن المستشفيات المتبرعة وبرامج زراعة الأعضاء تستمر في تحقيق المعايير المتطورة في علوم الطب ورعاية المرضى الزراعين. يؤكد المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) أن الاعتماد ليس حدثًا لمرة واحدة، ولكنه التزام مستمر بالتميز، مما يتطلب تقييمات دورية، وتحديثات، وتحسينات مستمرة. تهدف عمليات مراجعة الالتزام إلى تقييم التزام المنشأة الصحية بشكل مستمر بلوائح التبرع بالأعضاء ولانحتها التنفيذية، والدليل التنظيمي وإجراءات التبرع بالأعضاء وزراعتها، وسياسات ومعايير المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT). ويعزز الالتزام المستمر النزاهة الأخلاقية، ويضمن أن جميع جوانب التبرع بالأعضاء وزراعتها تتبع المعايير الأخلاقية والقانونية. هذا الفصل يحتوي على إطارًا منظمًا لعمليات مراجعة الالتزام لضمان سلامة وفعالية عمليات التبرع بالأعضاء وزراعتها (انظر الشكل 4.3).

يتضمن هذا الفصل الأنظمة والإجراءات المتعلقة بما يلي:

#### 4.6 التزام برامج زراعة الأعضاء

- 4.6.1 المراجعة الروتينية للالتزام
  - مراجعة الأداء
  - مراجعة الالتزام
- 4.6.2 المراجعة غير الروتينية للالتزام
  - مراجعة عملية تخصيص الأعضاء
  - عمليات تدقيق أخرى غير روتينية للالتزام
- 4.6.3 تقديم البيانات الإدارية
  - تقديم التقييم الذاتي
  - الإبلاغ عن الأحداث المتعلقة بالسلامة
  - الإبلاغ عن التغييرات الرئيسية

#### 4.6 التزام المستشفيات المتبرعة

- 4.6.1 المراجعة الروتينية للالتزام
  - مراجعة الأداء
  - مراجعة الالتزام
- 4.6.2 المراجعة غير الروتينية للالتزام
  - 4.6.3 تقديم البيانات الإدارية
- تقديم التقييم الذاتي
- الإبلاغ عن الأحداث المتعلقة بالسلامة
- الإبلاغ عن التغييرات الرئيسية



#### 4.7 التزام مستشفيات التبرع بالأعضاء (ODH)

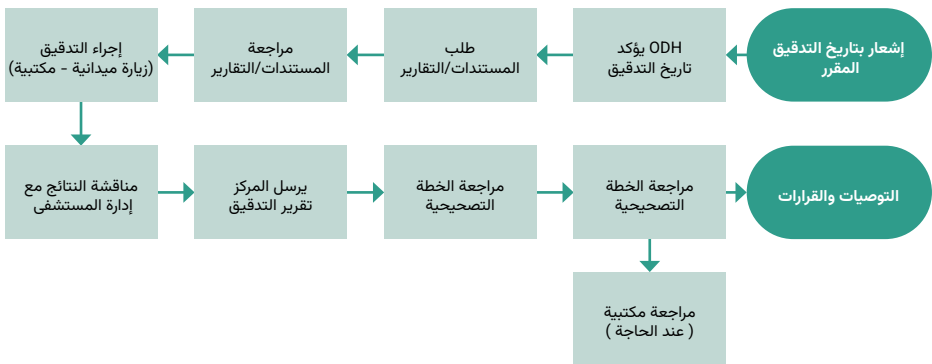
يتوجب على مستشفيات التبرع بالأعضاء (ODH) الالتزام بلوائح المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) والمسارات الحرجة، حيث يقوم المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) بتقييم التزامها بشكل دوري وضمان ممارستها ضمن الأطار القانوني، وحماية كل من المتبرعين والمتلقين. من خلال التقييم المستمر للالتزام لمستشفيات التبرع بالأعضاء (ODH) يحافظ المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) على معايير عالية للتبرع مما يدعم نجاح واستدامة عملية التبرع بالأعضاء في المملكة العربية السعودية. بمجرد أن تستوفي المنشأة الصحية بالمعايير الأساسية لمستشفيات التبرع بالأعضاء ويتم اعتمادها من قبل المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) السعودي لزراعة الأعضاء كمستشفى للتبرع بالأعضاء، سيتم اتباع إجراءات الالتزام التالية:

#### 4.7.1 مراجعة الالتزام الروتينية

تعتبر مراجعة الالتزام الروتينية مراجعة خارجية سنوية يجريها المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT)، إما عن طريق زيارة الموقع فعلياً أو افتراضياً، لضمان تلبية المستشفيات المتبرعة للمعايير المعمول بها والالتزام للمتطلبات التنظيمية. تتكون المراجعة الروتينية من عنصرين رئيسيين:

**مراجعة الأداء:** لتقييم فعالية عمليات التبرع داخل المستشفى. ويشمل ذلك مراجعة كيفية الإبلاغ عن المتبرعين المحتملين وإدارتهم ومراجعة نتائج مؤشرات الأداء الرئيسية ذات الصلة.

**مراجعة الالتزام:** لتقييم التزام المستشفى بمعايير المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) وسياساتها ومتطلباتها للمستشفيات المتبرعة. مما يتضمن تقييم حالات الموت الدماغي المحتملة والمرجحة والفعالية، بما في ذلك التحقق من صحة البيانات والتحقق من التقارير ومراجعة السياسات ومقابلات الموظفين وتقييمات السجلات الطبية للمتبرع. تتبع مراجعة الالتزام الروتينية الإجراء التالي (انظر الشكل 4.4)



الشكل 4.4: إجراءات الامتثال الروتينية في مستشفيات التبرع بالأعضاء

- 4.7.1.1 يخطر المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) المستشفى المتبرع بموعد زيارة المراجعة المقررة قبل 30 يومًا على الأقل، مع توضيح الغرض والأهداف وتاريخ المراجعة.
- 4.7.1.2 يؤكد المستشفى المتبرع تاريخ المراجعة ويضمن تواجد الموظفين الرئيسيين والوثائق و إمكانية الوصول إلى النظام.
- 4.7.1.3 قبل زيارة المراجعة، يطلب المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) ويراجع الوثائق والمعلومات ذات الصلة، مثل تقارير الوفاة الدماغية، والسياسات المتعلقة بالتبرع، والمعلومات الضرورية الأخرى.
- 4.7.1.4 أثناء زيارة المراجعة، يجري المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) مقابلة مع الموظفين المعنيين، ويراجع السجلات الصحية، ويجري التحقق من صحة البيانات لضمان الالتزام لمعايير ولوائح المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT). بالإضافة إلى ذلك، قد يقدم المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) تعليمًا للموظفين حول عمليات التبرع بالأعضاء، حسب الضرورة، لتحسين الالتزام.
- 4.7.1.5 في نهاية زيارة المراجعة، يناقش المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) النتائج مع إدارة المستشفى والموظفين المعنيين لعرض النتائج الأولية، وتسليط الضوء على النواقص، وتحديد الخطوة التالية.
- 4.7.1.6 بعد المراجعة، يرسل المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) تقرير تدقيق رسمي إلى المستشفى المتبرع ODH، ويطلب خطة عمل تصحيحية لعدم الالتزام الذي تم رصده.
- 4.7.1.7 من المتوقع أن يقدم المستشفى المتبرع ODH خطة العمل التصحيحية مع مستندات إضافية/داعمة في غضون 30 يومًا بدءًا من تاريخ استلام تقرير المراجعة.
- 4.7.1.8 يراجع المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) المستندات المقدمة وخطة العمل التصحيحية، ثم يرسل إلى المستشفى المتبرع ODH تقريرًا نهائيًا يلخص نتائج المراجعة والتوصيات.
- 4.7.1.9 في بعض الأحيان، قد يقوم المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) بإجراء مراجعة مكتبية مركزة إذا كان هناك عدم التزام كبير أو للتحقق من تنفيذ الإجراءات التصحيحية.

## مراجعة الالتزام غير الروتينية

هذه مراجعة خارجية غير روتينية يجريها المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) لتقييم عمليات التبرع. المراجعة غير مخطط لها وعادة ما يتم إجراؤها من خلال مراجعة مكتبية. ومع ذلك، قد تجري المراجعة من خلال زيارات ميدانية أو افتراضية، حسب الضرورة، اعتماداً على طبيعة الحدث أو المراجعة. تهدف مثل هذه المراجعة إلى ضمان الالتزام بالمعايير التنظيمية الخاصة بالمركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) وتحديد المجالات المحتملة للتحسين. تتم المراجعة غير الروتينية من لأحد الأسباب التالية:

- متابعة مراجعة روتينية حيث تم رصد عدم الالتزام، أو
- استجابة لبلاغ يتعلق بالسلامة أو عدم الالتزام، أو
- لمراجعة تصحيح فجوة تم رصدها أثناء الزيارة الروتينية، أو
- كلما دعت الحاجة حسب ما يراه المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) ضرورياً.

## تتبع مراجعة الالتزام غير الروتينية الإجراء التالي:

- 4.7.2.1 يبدأ المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) مراجعة غير روتينية عند الضرورة، وتحدد أهداف المراجعة والمستندات/السجلات اللازمة للمراجعة.
- 4.7.2.2 يخطر المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) المستشفى المتبرع رسمياً بالمراجعة، مع تحديد سبب المراجعة ونطاقها والمستندات/السجلات المطلوبة، إذا لزم الأمر.
- 4.7.2.3 يتعين على المستشفى المتبرع تقديم المستندات/السجلات المطلوبة (على سبيل المثال حالات الوفاة الدماغية، وسجلات صحة المتبرع)، في غضون أسبوع واحد.
- 4.7.2.4 يجري المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) مراجعة مكتبية شاملة للمستندات/السجلات المقدمة لتقييم الالتزام لقواعد ومعايير التبرع.
- 4.7.2.5 بمجرد اكتمال المراجعة، يصدر المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) تقرير تدقيق رسمي يحدد فجوات الأداء، إن وجدت.
- 4.7.2.6 يطلع المستشفى المتبرع على نتائج المراجعة ويقدم الإجراءات التصحيحية في غضون 30 يوماً، ويعالج جميع الفجوات التي تم تحديدها ضمن الاطار الزمني المحدد في الخطة التصحيحية.
- 4.7.2.7 يقيم المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) الإجراءات التصحيحية المقترحة، ويحدد مدى ملاءمتها، ويتواصل مع المستشفى المتبرع إذا كانت هناك حاجة إلى التعديلات أو التغييرات الإضافية المطلوبة.

4.7.2.8 بمجرد تنفيذ جميع الإجراءات التصحيحية والتحقق منها بشكل مرضي، يقوم المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) بإصدار خطاب يوضح إنهاء المراجعة.

4.7.2.9 إذا كشفت المراجعة عن مخاطر كبيرة، أو مستوى عدم التزام مرتفع، أو قضايا لم يتم حلها، فسيتم تصعيد النتائج إلى لجنة الانتهاكات التابعة لـ المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) لمزيد من المراجعة والتحقيق والعقوبات المحتملة.

### 4.7.3

#### تقديم البيانات الإدارية

يتعين على المستشفيات المعتمدة من قبل المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) كمستشفيات متبرعة أن تحافظ على الالتزام لمتطلبات الاعتماد من خلال ارسال البيانات الإدارية بسرعة ودقة. ويشمل ذلك استكمال التقييم الذاتي السنوي، والإبلاغ الفوري عن أي أحداث أو انتهاكات تتعلق بالسلامة، وإخطار المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) في الوقت المناسب بالتغييرات المهمة التي قد تؤثر على الالتزام لمعايير التبرع. يقوم المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) عادةً بمراجعة البيانات المقدمة من خلال مراجعة مكتبية، ولكن قد تجري أيضًا عمليات تدقيق في الموقع أو افتراضية إذا لزم الأمر، بناءً على مدى اكتمال ودقة وتوقيت البيانات المقدمة.

#### 4.7.3.1 التقييم الذاتي السنوي

4.7.3.1.1 يتعين على المستشفيات المتبرعة والتي يتم تمثيلها عادةً بواسطة فريق التبرع إجراء تقييم ذاتي سنويًا لتقييم التزامها بالمتطلبات التنظيمية ومعايير المستشفيات المتبرعة، وتحديد مجالات التحسين (راجع الملحق E).

4.7.3.1.2 من أجل الحفاظ على الاعتماد يجب إرسال نتائج التقييم الذاتي إلى المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) من أجل الحفاظ على الاعتماد. قد يؤثر التأخير غير المبرر أو الفشل في تقديم التقييم الذاتي المكتمل على حالة اعتماد المستشفى المتبرع.

4.7.3.1.3 بمجرد تقديم التقييم الذاتي، سيقوم المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) بتقييم النتائج من خلال مراجعة مكتبية لمراقبة التزام المستشفى المتبرع لمعايير المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) قد يقوم المركز بإجراء تدقيق التزام غير روتيني إضافي (أي في الموقع أو افتراضياً) عند الحاجة.

4.7.3.2.1 يجب على المستشفى المتبرع ODH الإبلاغ فورًا عن أي أحداث تتعلق بالسلامة تم تحديدها أو الاشتباه بها في أي مرحلة من مراحل التبرع. يمكن تقديم البلاغ من خلال منصة التبرع بالأعضاء وزراعتها الوطنية (Athar)، أو نظام الإبلاغ عن الحوادث التابع لـ المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) أو عبر البريد الإلكتروني على [opex@scot.gov.sa](mailto:opex@scot.gov.sa)

4.7.3.2.2 قد يطلب المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) معلومات أو مستندات إضافية لتسهيل المراجعة المكتبية الشاملة للحوادث المبلغ عنه وضمان مراعاة جميع التفاصيل ذات الصلة أثناء التحقيق. قد يجري المركز تدقيقًا إضافيًا غير روتيني للالتزام (أي في الموقع أو افتراضيًا) عند الحاجة.

4.7.3.2.3 عند الانتهاء من المراجعة المكتبية، سيتم إرسال تقرير مكتوب يوضح النتائج والتغرات والتوصيات إلى المستشفى المتبرع ODH، وسيتم طلب خطة عمل تصحيحية للفجوات المحددة لعدم الالتزام، إن وجدت.

### الإبلاغ عن التغييرات الرئيسية

### 4.7.3.3

4.7.3.3.1 يجب على المستشفى المتبرع ODH الإبلاغ عن أي تغييرات رئيسية قد تؤثر على الالتزام لمعايير التبرع أو جودة وسلامة عملية التبرع إلى المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) على الفور عبر نظام الإبلاغ عن الحوادث الخاص بالمركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) أو البريد الإلكتروني على [opex@scot.gov.sa](mailto:opex@scot.gov.sa) يتضمن هذا على سبيل المثال لا الحصر:

- **الحوكمة:** التغييرات في ملكية المستشفى أو القيادة (على سبيل المثال الرئيس التنفيذي) التي قد تؤثر على إدارة عمليات التبرع بالأعضاء.
- **التشغيل:** التغييرات التي قد تؤثر على عمليات المستشفى المتبرع ODH، مثل انتهاء صلاحية ترخيص المستشفى أو إغلاق المستشفى من قبل السلطات الصحية.
- **نطاق الخدمة:** التغييرات في نطاق خدمة المستشفى المتبرع ODH، مثل تقديم أو إزالة الخدمات ذات الصلة بالتبرع بالأعضاء.
- **الجودة:** التغيير في حالة الاعتماد الوطني أو الدولي للمستشفى المتبرع، مثل تعليق أو إلغاء اعتماد المستشفى.
- **الهيكل:** عمليات البناء الجذرية أو التجديدات أو تغيير الموقع التي من الممكن أن تعطل أنشطة التبرع أو القدرة التشغيلية للمستشفى.

### ملاحظة هامة

يشجع المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) المستشفيات والأسر والعاملين في مجال الرعاية الصحية و المتبرعين على رفع الشكاوى المتعلقة بجودة خدمات التبرع.

4.7.3.3.2 قد يطلب المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) معلومات أو مستندات إضافية لتسهيل مراجعة مكتبية شاملة للتغيير الرئيسي المبلغ عنه. كما انه قد يجري تدقيقاً غير روتيني للالتزام (أي في الموقع أو افتراضياً) للتحقق من تأثير التغيير عند الحاجة حسب ما يقرره المركز.

4.7.3.3.3 بعد الانتهاء من المراجعة المكتبية، سيقوم المركز إما بالمصادقة على التغيير المبلغ عنه دون الحاجة إلى اتخاذ إجراءات إضافية. أو طلب تدابير تصحيحية لمعالجة أي مخاطر محددة.

#### 4.8 التزام برامج زراعة الأعضاء

تم تصميم عملية اعتماد برامج زراعة الأعضاء لضمان الالتزام المستمر بدلاً من الاعتماد على التقييم لمرة واحدة. يُطلب من برامج زراعة الأعضاء المعتمدة إثبات الالتزام المستمر بلوائح وسياسات ومعايير المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) لبرامج زراعة الأعضاء المعتمدة طوال فترة الاعتماد بالكامل. يضمن هذا النهج تقديم رعاية عالية الجودة وتحقيق والتميز التشغيلي، مما يعزز النجاح والاستدامة على المدى الطويل لخدمات زراعة الأعضاء في المملكة العربية السعودية. للحفاظ على حالة الاعتماد لبرامج زراعة الأعضاء، سيتم اتباع إجراءات الالتزام التالية:

#### 4.8.1 مراجعة الالتزام الروتينية

هذه زيارة مراجعة مجدولة خارجياً يجريها المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) لجميع برامج زراعة الأعضاء المعتمدة. سيتم إجراء المراجعة فعلياً (أي زيارة تقييم في الموقع) بعد عام واحد من منح قرار اعتماد برنامج زراعة الأعضاء. سيقوم فريق من مقيمي زراعة الأعضاء المعتمدين (CTA) بإجراء المراجعة باستخدام مجموعة متنوعة من أدوات التقييم والأنشطة. تتألف هذا المراجعة من عنصرين رئيسيين:

**مراجعة الأداء:** لتقييم فعالية عمليات زراعة الأعضاء من خلال تقييم نتائج جميع مؤشرات الأداء الرئيسية المتعلقة بالزراعة. تشمل المقاييس الرئيسية نشاط قائمة الانتظار، ومعدلات قبول العرض، وتعداد المتلقين، ومعدلات الوفيات، ونتائج ما بعد الزراعة، مثل معدلات بقاء الطعوم ومعدلات بقاء المريض. بالإضافة إلى نتائج مؤشرات الأداء الرئيسية، تتضمن مراجعة الأداء تقييماً للأنشطة الوظيفية. يجب أن يظل كل برنامج زراعة نشاطاً وظيفياً من خلال إجراء عدد أدنى من عمليات الزراعة. في المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) يتم تعريف الخمول الوظيفي على النحو التالي (انظر الجدول 4.1)

## الجدول 4.1 تعريف الخمول الوظيفي في مراكز زراعة الأعضاء

العضو	متى يعتبر البرنامج غير نشط
الكلى أو الكبد أو القلب	عدم إجراء عملية زراعة واحدة على الأقل خلال 3 أشهر متتالية
الرئة	عدم إجراء عملية زراعة واحدة على الأقل خلال 6 أشهر متتالية
البنكرياس	عدم إجراء عمليتي زراعة على الأقل خلال 12 شهراً متتالياً
الأمعاء	عدم إجراء عمليتي زراعة على الأقل خلال 12 شهراً متتالياً

**مراجعة الالتزام:** لتقييم التزام برامج زراعة الأعضاء لمعايير المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) وهي تشمل تقييماً شاملاً لسجلات المرضى الصحية ومراجعة المستندات، وسجلات الموظفين، والملاحظات المباشرة، والمقابلات. يشمل كل مجال من مجالات زراعة الأعضاء (مثل الكلى والكبد والقلب والرئة والبنكرياس والأمعاء والقرنية) معايير متعددة، حيث يحتوي كل معيار على عدد من المعايير القابلة للقياس. خلال المرحلة الأولية من الاعتماد، يتم تقييم المعايير الأساسية فقط؛ ومع ذلك، في هذه المرحلة، يتم مراجعة جميع المعايير المعمول بها لبرنامج زراعة الأعضاء المعتمد. سيقوم مقيمو المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) بتعيين درجة لكل معيار قابل للتطبيق باستخدام طريقة تسجيل ثلاثية المستويات: تم تحقيقه بالكامل أو تم تحقيقه جزئياً أو لم يتم تحقيقه. إذا كان المعيار لا ينطبق على المنشأة الصحية، فسيتم وضع علامة عليه على أنه غير قابل للتطبيق. يتم عادةً تحديد مدة زيارة التقييم في الموقع لاعتماد زراعة الأعضاء ليوم واحد أو أكثر إذا لزم الأمر. يتم تحديد التاريخ الدقيق لزيارة التقييم وفقاً لخطة الاعتماد السنوية في المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) ومشاركته مع المنشأة الصحية مسبقاً.

### تتبع عملية المراجعة الروتينية للالتزام بالإجراء التالي:

- 4.8.1.1 يقوم المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) بإخطار برنامج زراعة الأعضاء المعتمد بزيارة المراجعة المقررة قبل 30 يوماً على الأقل، مع توضيح الغرض والأهداف وتاريخ زيارة التقييم في الموقع، جنباً إلى جنب مع قائمة المقيمين.
- 4.8.1.2 يؤكد برنامج زراعة الأعضاء تاريخ زيارة التقييم في الموقع ويضمن توفر الموظفين الرئيسيين والمستندات الضرورية و إمكانية الوصول إلى النظام.
- 4.8.1.3 قبل تاريخ الزيارة، يقوم مقيمو المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) بمراجعة جميع المستندات ذات الصلة، والنتائج من زيارة الاعتماد الأولية، وبيانات مؤشرات الأداء الرئيسية المتعلقة بالبرنامج المعتمد.
- 4.8.1.4 أثناء الزيارة في الموقع، يجري مقيمو المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) مقابلات مع الموظفين المعنيين، ويقومون بمراجعة ملفات المرضى والمستندات، وسجلات الموظفين، ويجرون جولة رقابية لضمان الالتزام بجميع المعايير المعمول بها.

- 4.8.1.5 في نهاية الزيارة، يناقش مقيمو المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) النتائج الرئيسية مع إدارة البرنامج وموظفي برنامج زراعة الأعضاء المعنيين، حسب الحاجة.
- 4.8.1.6 يقوم المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) بتجميع التقارير من فريق التقييم، وحساب درجات الالتزام، وتقديم النتائج إلى لجنة الاعتماد والالتزام (ACC) للمراجعة واتخاذ القرار.
- 4.8.1.7 للحفاظ على حالة اعتماد برنامج زراعة الأعضاء، يجب على برنامج زراعة الأعضاء تحقيق مستوى التزام معين تحدده لجنة الاعتماد في المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT).
- 4.8.1.8 سيتم إبلاغ المنشأة الصحية بتوصية لجنة الاعتماد في المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) بشأن ما إذا كان سيتم استمرار أو تعليق أو إلغاء اعتماد برنامج زراعة الأعضاء.
- إذا كان القرار هو استمرار الاعتماد، فقد يظل برنامج زراعة الأعضاء المعتمد ملزمًا بتقديم خطة عمل تصحيحية للفجوات المتبقية من عدم الالتزام.
- إذا كان القرار هو تعليق أو إلغاء الاعتماد، فقد لا يمثل برنامج زراعة الأعضاء نفسه على أنه معتمد من قبل لجنة الاعتماد في المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT).
- 4.8.1.9 ستلتقى المنشأة الصحية إشعارًا رسميًا بالقرار بمجرد تأكيده ومراجعتة والموافقة عليه. مع ملاحظة أن لها الحق في الاستئناف ضد قرار التعليق/الإلغاء.

#### مراجعة الالتزام غير الروتينية

#### 4.8.2

هذه مراجعة خارجية غير روتينية يجريها المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) لتقييم عمليات زراعة الأعضاء. المراجعة غير مخطط لها وعادة ما يتم إجراؤها من خلال مراجعة مكتبية. ومع ذلك، قد تجري المراجعة غير الروتينية من خلال زيارات ميدانية أو افتراضية، حسب الضرورة، اعتمادًا على طبيعة المراجعة. تهدف مثل هذه المراجعة إلى ضمان الالتزام بلوائح المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) ومعايير الاعتماد والسياسات. يمكن إجراء المراجعة غير الروتينية لبرنامج زراعة الأعضاء في أي وقت أثناء فترة الاعتماد وتتم للأسباب التالية:

- استجابة للشكاوي أو عدم الالتزام بعمليات تخصيص الأعضاء من قبل المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) أو
- استجابة لبلاغ يتعلق بالسلامة أو عدم الالتزام المبلغ عنه، أو
- استجابة لشكاوى ضد برنامج زراعة معتمد، أو
- استجابة لفجوة تم تحديدها في مراجعة الأداء الروتينية، أو
- عند الحاجة حسب ما يراه المركز ضروريًا.

## مراجعة الالتزام لتخصيص الأعضاء

هذه المراجعة هي عملية تقييم يجريها المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) لضمان التزام برامج زراعة الأعضاء بالسياسات واللوائح المعمول بها فيما يتعلق بتخصيص الأعضاء. تقم هذه المراجعة نزاهة وشفافية وفعالية عملية تخصيص الأعضاء، والتحقق من أنها تتماشى مع المبادئ التوجيهية الأخلاقية والمتطلبات القانونية. أثناء هذه المراجعة يراجع المركز إجراءات قائمة المتلقين وملفات المرضى ومعلومات ونتائج قبول الأعضاء ومتلقي الأعضاء، وتتبع هذه المراجعة الإجراء التالي:

- 4.8.2.1.1 يستخدم المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) منصة التبرع بالأعضاء وزراعتها الوطنية (Athar) لاختيار حالات تخصيص الأعضاء للمراجعة. تتم المراجعة بأثر رجعي، ويشمل ذلك الأعضاء التي تم تخصيصها خلال الشهرين الماضيين.
- 4.8.2.1.2 تتضمن المراجعة التحقق من قبول الأعضاء ورفضها، والتأكد من تخصيص الأعضاء المقبولة وفقاً لتسلسل تشغيل المطابقة، ومقارنة وثائق القبول الموثق بسجلات متلقي الزراعة، وفقاً لسياسة تخصيص المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT).
- 4.8.2.1.3 قد يطلب المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) مستندات إضافية من برنامج زراعة الأعضاء لإجراء مراجعة مكتبية شاملة. قد يقوم المركز بمراجعة تخصيص الأعضاء -كل حالة على حدة- عبر زيارات ميدانية أو افتراضية.
- 4.8.2.1.4 بناءً على نتائج المراجعة، سيقوم المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) بإخطار برنامج زراعة الأعضاء بنتائج مراجعة الالتزام للتخصيص والرد وفقاً لما يلي:
- إذا لم يتم العثور على أي انتهاكات، ستُغلق المراجعة دون اتخاذ أي إجراء آخر.
  - إذا كانت المخالفة غير مقصودة وبسيطة، سيطلب المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) خطة عمل تصحيحية لمنع تكرار الحدث في المستقبل.
  - إذا كانت المخالفة مقصودة أو متكررة أو خطيرة، سيحيل المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) المخالفة إلى اللجنة المختصة لتحديد الإجراءات أو العقوبات المناسبة.

## بالنسبة لعمليات المراجعة الأخرى غير الروتينية للالتزام، تتبع عملية المراجعة الإجراء التالي:

- 4.8.2.2.1 يبدأ المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) عملية المراجعة غير الروتينية للالتزام عند الضرورة، مع تحديد أهداف المراجعة والمستندات/السجلات اللازمة للمراجعة.
- 4.8.2.2.2 يخطر المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) رسميًا برنامج زراعة الأعضاء بالمراجعة، مع تحديد سبب ونطاق المراجعة.
- 4.8.2.2.3 يجوز لـ المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) طلب مستندات إضافية من برنامج زراعة الأعضاء لإجراء مراجعة مكتتبية شاملة. على أساس لكل حالة على حدة عبر زيارات ميدانية أو افتراضية.
- 4.8.2.2.4 في حالة طلب مستندات من برنامج زراعة الأعضاء، يجب تقديم المستندات/السجلات المطلوبة إلى المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) في غضون أسبوع واحد.
- 4.8.2.2.5 يجري المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) مراجعة مكتتبية شاملة للمستندات/السجلات المقدمة لتقييم الالتزام للوائح وسياسات ومعايير زراعة الأعضاء.
- 4.8.2.2.6 سيتم تقديم نتائج المراجعة إلى لجنة الاعتماد والالتزام للمراجعة واتخاذ القرار:
- إذا لم يتم العثور على أي مخالفة، ستغلق اللجنة المراجعة دون اتخاذ أي إجراء آخر.
  - إذا تم اكتشاف مخالفة، فقد تطلب اللجنة خطة عمل تصحيحية أو تعليق أو إلغاء برنامج زراعة الأعضاء، اعتمادًا على نتائج التحليل والمراجعة.
  - إذا تم اكتشاف انتهاك كبير، ستحيل اللجنة المخالفة إلى اللجنة ذات الصلة لتحديد الإجراءات أو العقوبات المناسبة.
- 4.8.2.2.7 إذا كانت هناك حاجة إلى خطة عمل تصحيحية، فيجب على برنامج زراعة الأعضاء تقديم إجراءات تصحيحية في غضون 30 يومًا، مع معالجة المشكلات المحددة ضمن الإطار الزمني المحدد في خطة التصحيح.
- 4.8.2.2.8 تقوم اللجنة بتقييم الإجراءات التصحيحية المقترحة وتحديد مدى ملاءمتها والتواصل مع برنامج زراعة الأعضاء إذا كانت هناك حاجة إلى تعديلات أو تعديلات أخرى.

4.8.2.2.9 بمجرد تنفيذ جميع الإجراءات التصحيحية والتحقق منها بشكل مرضي، يصدر المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) خطابًا يؤكد انتهاء المراجعة.

### 4.8.3 تقديم البيانات الإدارية

يتعين على برامج زراعة الأعضاء التقيد بالالتزام بمتطلبات الاعتماد من خلال تقديم البيانات الإدارية بشكل سريع ودقيق. ويشمل ذلك استكمال التقييم الذاتي والإبلاغ الفوري عن أي أحداث أو انتهاكات تتعلق بالسلامة وإخطار المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) في الوقت المناسب بالتغييرات المهمة التي قد تؤثر على الالتزام لمعايير التبرع. يقوم المركز عادةً بمراجعة البيانات المقدمة من خلال مراجعة مكتبية، ولكنها قد تجري أيضًا عمليات تدقيق في الموقع أو افتراضية إذا لزم الأمر، بناءً على اكتمال البيانات المقدمة ودقتها وتوقيتها.

#### 4.8.3.1 التقييم الذاتي

4.8.3.1.1 يتعين على برنامج زراعة الأعضاء إجراء تقييم ذاتي بعد عام واحد من إجراء تدقيق الالتزام الروتيني لتقييم التزامه لمعايير الاعتماد ذات الصلة وتحديد مجالات التحسين (راجع الملحق هـ).

4.8.3.1.2 يجب ارسال نتائج التقييم الذاتي إلى المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) من أجل الحفاظ على الاعتماد. قد يؤثر التأخير غير المبرر أو الفشل في تقديم التقييم الذاتي المكتمل على حالة اعتماد برنامج زراعة الأعضاء.

4.8.3.1.3 بمجرد تقديم التقييم الذاتي، سيقوم المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) بتقييم النتائج من خلال مراجعة مكتبية لمراقبة التزام برنامج زراعة الأعضاء لمعايير اعتماد المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT). قد يتم إجراء مراجعة التزام غير روتينية إضافية (أي في الموقع أو افتراضياً) بواسطة المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) بعد تقديم التقييم الذاتي عندما يُرى ذلك ضرورياً.

#### 4.8.3.2 الإبلاغ عن الأحداث المتعلقة بالسلامة

4.8.3.2.1 يجب على برامج زراعة الأعضاء الإبلاغ فوراً عن أي أحداث تتعلق بالسلامة تم تحديدها أو الاشتباه بها خلال أي مرحلة من مراحل عملية زراعة الأعضاء. يمكن تقديم البلاغ من خلال منصة التبرع بالأعضاء وزراعتها الوطنية (أثر)، أو نظام الإبلاغ عن الحوادث التابع لـ المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT)، أو عبر البريد الإلكتروني على [opex@scot.gov.sa](mailto:opex@scot.gov.sa).

4.8.3.2.2 يجب أن يتبع الإخطار الأولي تقرير مفصل في غضون 72 ساعة من وقوع الحدث. يجب أن يتضمن التقرير المفصل وصفاً للحدث المتعلق بالسلامة، والأفراد المتضررين، والإجراءات المتخذة، والتدابير التي تم تنفيذها لمنع حدوثها في المستقبل.

4.8.3.2.3 قد يطلب المركز معلومات أو مستندات إضافية لتسهيل المراجعة المكتبية الشاملة للحدث المبلغ عنه وضمن مراعاة جميع التفاصيل ذات الصلة أثناء التحقيق. قد يجري المركز تدقيقاً إضافياً غير روتيني للالتزام (أي في الموقع أو افتراضياً) عند الحاجة.

4.8.3.2.4 عند الانتهاء من المراجعة المكتبية، سيتم إرسال تقرير مكتوب يوضح النتائج والفجوات والتوصيات إلى برنامج زراعة الأعضاء، وسيتم طلب خطة عمل تصحيحية للمجالات التي تم تحديدها لعدم الالتزام، إن وجدت.

4.8.3.2.5 إذا تم اكتشاف انتهاك أو عدم التزام كبير، فسيتم إحالة تقرير السلامة إلى لجنة الاعتماد والالتزام لتحديد الإجراءات المناسبة واتخاذ القرار وفقاً لذلك.

### 4.8.3.3 الإبلاغ عن التغييرات الرئيسية

4.8.3.3.1 يجب على برامج زراعة الأعضاء الإبلاغ عن أي تغييرات رئيسية قد تؤثر على الالتزام بمعايير زراعة الأعضاء أو جودة وسلامة عملية زراعة الأعضاء إلى المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) على الفور عبر نظام الإبلاغ عن الحوادث الخاص بـ المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT)، أو عبر البريد الإلكتروني على [opex@scot.gov.sa](mailto:opex@scot.gov.sa). قد يتضمن هذا على سبيل المثال لا الحصر:

- **الحوكمة:** التغييرات في ملكية المستشفى أو القيادة (على سبيل المثال الرئيس التنفيذي) التي قد تؤثر على إدارة عمليات زراعة الأعضاء.

#### ملاحظة هامة

تشجع اللجنة العلمية لزراعة الأعضاء برامج زراعة الأعضاء، والعاملين في مجال الرعاية الصحية، والمرضى، والأسر على رفع الشكاوى المتعلقة بجودة خدمات زراعة الأعضاء.

- **التشغيل:** التغييرات التي قد تؤثر على عمليات برنامج زراعة الأعضاء، مثل انتهاء صلاحية ترخيص المستشفى أو إغلاق المستشفى من قبل السلطات الصحية.

- **نطاق الخدمة:** التغييرات في نطاق خدمة مستشفى زراعة الأعضاء، مثل تقديم أو إزالة الخدمات ذات الصلة بخدمات زراعة الأعضاء.

- **الجودة:** التغيير في حالة الاعتماد الوطني أو الدولي لمستشفى زراعة الأعضاء، مثل تعليق أو إلغاء اعتماد المستشفى.

- **الهيكليّة:** عمليات البناء الكبيرة أو التجديدات أو تغيير الموقع والتي من الممكن أن تعطل أنشطة التبرع و زراعة الأعضاء أو القدرة التشغيلية للمستشفى.

4.8.3.3.2 قد يطلب المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) معلومات أو مستندات إضافية لتسهيل المراجعة المكتبية الشاملة للتغيير الرئيسي المبلغ عنه. قد يجري أيضًا تدقيقًا غير روتيني للالتزام (أي في الموقع أو افتراضيًا) للتحقق من تأثير التغيير عندما ترى ذلك ضروريًا.

4.8.3.3.3 عند الانتهاء من المراجعة المكتبية، سيقوم المركز إما بالمصادقة على التغيير المبلغ عنه دون الحاجة إلى اتخاذ إجراءات إضافية. أو يطلب تدابير تصحيحية لمعالجة أي مخاطر محددة.

4.8.3.3.4 حسب الحاجة، سيتم إحالة تقرير إشعار التغيير إلى لجنة الاعتماد والالتزام لتحديد الإجراءات المناسبة واتخاذ القرار وفقًا لذلك.

## قسم 4د : مخالفة اللائحة التنفيذية لنظام التبرع بالأعضاء البشرية

### مقدمة

وُضِّحت حوكمة التبرع بالأعضاء في المملكة العربية السعودية وزراعتها بدقة في النظام واللائحة التنفيذية لنظام التبرع بالأعضاء البشرية، فإنه ينص على حظر الممارسات والانتهاكات غير الأخلاقية، لتعزيز الشفافية والمساءلة وسلامة المرضى. إن مثل هذه الانتهاكات تقيّد مبادئ العدالة والأخلاقيات الطبية، وتشكل أيضاً أخطاراً على سلامة وصحة المتبرعين والمتلقين على حد سواء، والقدرة على كسب ثقتهم. يهدف هذا الفصل إلى رفع مستوى الوعي حول أهمية الالتزام بالضوابط الخاصة بزراعة الأعضاء، وتسهيل الضوء على عواقب المخالفات، وتعزيز ثقافة السلوك الأخلاقي داخل مؤسسات الرعاية الصحية المعنية.

### 4.9 التدابير الوقائية لمخالفات الضوابط

سعيًا لتعزيز بيئة مُنظمة للتبرع بالأعضاء وزراعتها، نفذ المركز السعودي لزراعة الأعضاء مجموعة من التدابير الوقائية الإستراتيجية التي تهدف إلى منع الانتهاكات وضمان الامتثال، والحفاظ على سلامة ممارسات التبرع بالأعضاء وزراعتها، وتشمل هذه التدابير ما يلي:

- 4.9.1 تعاون المركز السعودي لزراعة الأعضاء مع منشآت الرعاية الصحية، والجهات الحكومية، لتعزيز آليات الرقابة والتنفيذ.
- 4.9.2 عمل المركز السعودي لزراعة الأعضاء على تطوير حملات توعية متنوعة تستهدف المتخصصين في الرعاية الصحية والجهات المتبرعة وعامة الناس، لزيادة الفهم والوعي حول مفهوم التبرع بالأعضاء والاعتبارات الأخلاقية.
- 4.9.3 أنشأ المركز السعودي لزراعة الأعضاء منصة رقمية مركزية ( المنصة الموحدة للتبرع وزراعة الأعضاء )، لتسجيل وتتبع جميع جوانب التبرع بالأعضاء وزراعتها، من مرافق الرعاية الصحية المختلفة للمراقبة والتحليل المركزي.
- 4.9.4 يطلب المركز السعودي لزراعة الأعضاء من مرافق الرعاية الصحية الإبلاغ بشكل فوري عن أنشطة التبرع بالأعضاء مما يسمح بالإشراف الفوري والتدخل في حالة حدوث مخالفات.
- 4.9.5 أنشأ المركز السعودي لزراعة الأعضاء مجموعة من مؤشرات الأداء، لرصد وتتبع أنشطة التبرع وزراعة الأعضاء وتقييم الامتثال، وتخفيف أخطار المخالفات المحتملة.
- 4.9.6 يتحمل المركز السعودي لزراعة الأعضاء المسؤولية التامة عن تنفيذ سياسة تخصيص الأعضاء، باتباع معايير محددة مسبقًا، والتي تقوم على الأدلة وتأخذ في الاعتبار عوامل متعددة الأوجه.

**4.9.7** وضع المركز السعودي لزراعة الأعضاء معايير اعتماد زراعة الأعضاء، التي تحدد أفضل الممارسات والضوابط فيما يتعلق بالتبرع بالأعضاء/الأنسجة وزراعتها لمساعدة مقدمي الرعاية الصحية على فهم مسؤولياتهم والالتزام بالمعايير.

**4.9.8** يجب على جميع مؤسسات الرعاية الصحية التي تقدم خدمات زراعة الأعضاء أن تلتزم بمعايير الاعتماد الموضوعة من قبل المركز السعودي لزراعة الأعضاء، لضمان الامتثال لضوابط زراعة الأعضاء وممارستها بأفضل شكل ممكن.

#### 4.10 أدوات وطرق ضبط المخالفات

يعد الالتزام بضوابط التبرع بالأعضاء وزراعتها أمراً مهماً للحفاظ على سلامة العملية وحماية المتبرعين والمتلقين، لهذا أنشأ المركز السعودي لزراعة الأعضاء نهجاً متعدد الجوانب، يهدف إلى اكتشاف ومعالجة المخالفات المحتملة. ويشمل هذا النهج ما يلي:

**4.10.1** تطوير نماذج إحصائية تنبؤية تعتمد على اتجاه وأنماط البيانات السابقة وذلك للتنبؤ بالانتهاكات المحتمل حدوثها في المستقبل فيما يتعلق بممارسات التبرع بالأعضاء وزراعتها، مما يتيح التدخل المسبق الوقائي.

**4.10.2** تشكيل لجنة متخصصة (لجنة النظر في المخالفات) تضم فريقاً من الخبراء في عمليات التبرع وزراعة الأعضاء، ومتخصصين في الرعاية الصحية، وخبراء قانونيين، ومتخصصين تنظيميين لإجراء مراجعة شاملة للالتزام منشآت الرعاية الصحية بالضوابط. (ضبط المخالفات والاعمال الرقابية والتفتيش هي صفة يصدر فيها قرار لكل موظف من الرئيس وترشيح المدير العام حسب المادة (24) ويجب مراعات اختصاصات لجنة النظر في المخالفات في المادة (22)

**4.10.3** إجراء عمليات تدقيق عشوائية (أي في المنشأة أو افتراضياً) لسجلات وممارسات مرافق الرعاية الصحية للتحقق من الامتثال للضوابط، وتحديد أي مخالفات أو تناقضات.

**4.10.4** مراجعة السجلات الطبية والوثائق (أي في المنشأة أو افتراضياً) للمتبرعين والمتلقين للأعضاء/الأنسجة، ويشمل ذلك نماذج الموافقة، وسجلات التعافي، وذلك للكشف عن المخالفات المحتملة، والتأكد من الامتثال للضوابط بشكل كامل.

**4.10.5** القيام باختيار مرفق من مرافق الرعاية الصحية المعتمدة لزراعة الأعضاء بشكل عشوائي، لإجراء عمليات تفتيش مفاجئة، وذلك للتحقق من المرافق التي تقوم بالالتزام بالضوابط وكشف المخالف منها.

**4.10.6** تمكين المرضى ومتخصصي الرعاية الصحية وعامة الناس، من الإبلاغ بشكل مجهول عن المخالفات المشتبه بها لضوابط التبرع بالأعضاء، من خلال قنوات الاتصال الرسمية للمركز السعودي لزراعة الأعضاء، مع ضمان السرية للمبلغين وذلك للتشجيع على الإبلاغ عن المخالفات، دون خوف من ملاحقتهم.

**4.10.7** استخدام تقنيات التحليل السلوكي للكشف عن الممارسات غير الأخلاقية بين المتخصصين في الرعاية الصحية، أو المنظمات المشاركة في زراعة الأعضاء.

- 4.11.1 الكشف الأولي:** قد يتم الكشف عن مخالفة محتملة من خلال مصادر مختلفة، بما في ذلك المراجعة الداخلية، أو التقارير الخارجية، أو عمليات التدقيق الدورية.
- 4.11.2 المراجعة الأولية:** عند الكشف عن مخالفة، يتم البدء بمراجعة أولية باستخدام البيانات المتاحة، لتقييم صحة وحجم وتأثير المخالفة المشتبه بها، من قبل الإدارة المعنية في المركز السعودي لزراعة الأعضاء.
- 4.11.3 مراجعة اللجنة:** إذا أكدت المراجعة الأولية وجود مخالفة محتملة، تُعرض الحالة لمزيد من التقييم والمراجعة الشاملة من قبل لجنة مراجعة المخالفات.
- 4.11.4 جمع بيانات إضافية:** لدى لجنة النظر في المخالفات صلاحيات بجمع أدلة إضافية، مقابلة الأطراف المعنية، أو إجراء زيارة ميدانية أو افتراضية إلى منشأة الرعاية الصحية المعنية، لاستكمال التحقيق والتأكد من صحة المخالفة.
- 4.11.5 قرار اللجنة:** تقوم لجنة النظر في المخالفات بعد انتهاء التحقيق باتخاذ قرار رسمي نهائي يحدد نتائج التحقيق على النحو التالي:
- 4.11.5.1 **عدم وجود مخالفة:** تقوم اللجنة بإغلاق القضية واستكمال التوثيق المطلوب لنتائج التحقيق وتبعاته وفقاً لسياسات المركز السعودي لزراعة الأعضاء.
- 4.11.5.2 **وجود مخالفة:** تقوم اللجنة بتقييم مدى تأثير المخالفة، وتحديد الاجراء المناسب أو العقوبات بناءً على طبيعة المخالفة، ووفقاً للأحكام المبينة في اللائحة التنفيذية لنظام التبرع بالأعضاء البشرية (الجدول 7.1).
- 4.11.6 إشعار الجهات المعنية بالقرار:** يُرسل القرار مع كامل تفاصيله إلى إدارة الشؤون القانونية في المركز السعودي لزراعة الأعضاء، لمراجعة القرار وإحالته إلى الجهات القانونية المعنية إذا لزم الأمر. تُبلغ الجهات والمحاكم المختصة بالمخالفة حسب نوع المخالفة والمادة المنتهكة، وبمجرد تحديد العقوبات، يبلغ المركز السعودي لزراعة الأعضاء منشأة الرعاية الصحية المتورطة في الانتهاك بالنتائج والعقوبات المرتبطة بها كما يلي:
- 4.11.6.1 تختص النيابة العامة بالتحقيق والادعاء في المخالفات حسب ما ذكر في النظام.
- 4.11.6.2 وفقاً للمادة 22 من اللائحة، تقوم لجنة النظر في المخالفات في المركز السعودي لزراعة الأعضاء بمراجعة الحالات التي لم يتم النص عليها بشكل محدد في المادة 21. ويعاقب أي شخص يخالف أي حكم من أحكام اللائحة أو الضوابط بغرامة لا تتجاوز ثلاثمائة ألف ريال سعودي.

#### 4.11.7 استئناف القرار: يحق للمنشأة المخالفة الاستئناف على القرار وفقاً لما يلي:

4.11.7.1 في حال كانت المخالفة متعلقة بالمادة (21): يحق للمنشأة التظلم أمام محكمة الاستئناف خلال 30 يوماً من تاريخ استلام القرار.

4.11.7.2 في حال كانت المخالفة تتعلق بالمادة (22): يحق للمنشأة الاستئناف أمام المحكمة الإدارية، وفقاً لقانون الإجراءات أمام ديوان المظالم خلال 60 يوماً من تاريخ استلام القرار.

#### 4.11.8 تنفيذ العقوبات:

4.11.8.1 تختص المحكمة الجزائية بالنظر في الدعاوى الناشئة من تطبيق هذه المادة حسب النظام.

4.11.8.2 عند التأكد من مخالفة المادة 22 واستنفاد فرصة الاستئناف الخاصة بالمنشأة، يقوم المركز السعودي لزراعة الأعضاء بتنفيذ العقوبات المقررة (الجدول 7.1).

4.11.9 **المراقبة والمتابعة:** يتولى الموظفون أو العاملون الذين يصدر بتسميتهم قرار من الرئيس بناءً على ترشيح من المدير العام أعمال الرقابة والتفتيش وضبط الأفعال المخالفة للنظام واللائحة.

4.11.10 **إعداد التقارير والشفافية:** يحافظ المركز السعودي لزراعة الأعضاء على الشفافية طوال العملية من خلال توثيق جميع مراحل ونتائج التحقيق، بما في ذلك النتائج والعقوبات المفروضة والإجراءات المتخذة.

### جدول 4.2: العقوبات المرتبطة بمخالفة، أو محاولة مخالفة مواد اللائحة التنفيذية لنظام التبرع بالأعضاء البشرية

#### العقوبات

#### المادة الحادية والعشرون

1. دون الإخلال بأي عقوبة أشد واردة في نظام آخر، يُعاقب المخالفون الذين يرتكبون أيًا من الأفعال التالية على النحو التالي:

أ. يُعاقب مخالفو المادتين (الثامنة) و(العاشرة) من النظام بغرامة لا تزيد على خمسمائة ألف ريال سعودي.

ب. يعاقب مخالفو المادة (الثانية عشرة) من النظام بالسجن لمدة لا تزيد على سنتين، غرامة لا تزيد على مليون ريال سعودي، أو بإحدى هاتين العقوبتين.

ج. يعاقب مخالف المادة (الثالثة عشرة) من النظام بغرامة لا تزيد على مليون ريال سعودي.

2. يعاقب كل من حاول ارتكاب أي من المخالفات المنصوص عليها في البنود (1/أ، 1/ب، 1/ج) من هذه المادة، بنصف الحد الأقصى للعقوبة المقررة وذلك كحد أقصى.

3. تختص النيابة العامة بمحاكمة مرتكبي المخالفات المنصوص عليها في هذه المادة أمام المحكمة الجزائية.
4. تختص المحكمة الجزائية بنظر الدعاوى الناشئة عن تطبيق هذه المادة وتطبيق العقوبات المنصوص عليها
5. عند إدانتها بارتكاب المخالفات المنصوص عليها في البندين (1/ب، 1/ج) من هذه المادة، تحكم محكمة الجنايات بمصادرة المقابل المالي أو العيني المستخدم في المخالفة المرتكبة.
6. قد تقوم المحكمة الجزائية بمضاعفة العقوبة المنصوص عليها في هذه المادة في حالة تكرار المخالفة.

### المادة الثانية والعشرون

1. دون الإخلال بأي عقوبة أشد واردة في نظام آخر، يعاقب كل من يخالف أي حكم من أحكام النظام التي لم يُنص عليها صراحة في المادة (الحادية والعشرين) بغرامة مالية لا تتجاوز ثلاثمائة ألف ريال سعودي.
2. يجب تشكيل لجنة (أو أكثر) للنظر في المخالفات وتوقيع العقوبات المنصوص عليها في البند (1) من هذه المادة، على ألا يقل عدد أعضائها عن (ثلاثة) من بينهم مستشار قانوني، أو مستشار بالشرعية، وخبير واحد في مجال التبرع وزراعة الأعضاء، وأن يتم إصدار قرارات اللجنة بالأغلبية.
3. يحق لمن حكم عليه بالعقوبة المنصوص عليها في البند (1) من هذه المادة الاستئناف أمام المحكمة الإدارية وفقاً لقانون الإجراءات أمام ديوان المظالم.

### المادة الثالثة والعشرون

يجوز أن تشمل العقوبة أو القرار الصادر بتطبيق أي من العقوبات المنصوص عليها في البند (1) من المادة (الحادية والعشرين) والبند (1) من المادة (الثانية والعشرين) من اللائحة واحدة أو أكثر من العقوبات التالية:

1. حرمان أي شخص من أعضاء الفريق الطبي-الذي شارك في عملية استئصال العضو البشري أو زراعته-من مزاوله المهنة بشكل مؤقت أو دائم.
2. إيقاف ترخيص المؤسسة الصحية المرخصة لمزاولة استئصال الأعضاء أو زراعتها، لمدة لا تزيد على سنة.
3. إغلاق المؤسسة الصحية التي ارتكبت فيها هذه المخالفة لمدة لا تقل عن شهرين ولا تزيد على سنة، مع الأخذ بعين الاعتبار الإغلاق الدائم في حالة تكرار المخالفة.
4. بعد صدور الحكم أو القرار النهائي، يتم نشر الحكم في صحيفة أو أكثر في مكان إقامة المخالف على نفقته الخاصة، أو بأي طريقة مناسبة حسب نوع المخالفة وخطورتها.

## المادة الثامنة

يُحظر التبرع بالأعضاء البشرية حسب النظام في الحالات التالية:

1. إذا كان العضو المُتبرِّع به ضرورياً لاستكمال حياة المتبرع، أو إذا كان التبرع بالعضو قد يؤدي إلى وفاة المتبرع، أو العجز الكامل لوظائف العضو، أو منع المتبرع من ممارسة حياته اليومية.
2. إذا اعتقد الفريق الطبي المكلف باستئصال الأعضاء وزراعتها، إلى حدٍّ كبير، أن عملية الزرع لن تنجح في المتلقي.
3. وإذا كان الشخص الحي عاجزاً أو غير مؤهل للتبرع فلا تؤخذ موافقة وليه أو وصيه بعين الاعتبار.
4. إذا أعرب الشخص في وصيته بعدم التبرع بأي من أعضائه بعد الوفاة.
5. إذا كان العضو البشري المقصود عضواً ينتج خلايا تناسلية تحمل كل الصفات الوراثية أو بعضها.

## المادة العاشرة

من الضروري مراعاة كرامة المتبرع أثناء عملية استئصال الأعضاء، وحمايته من الإذلال أو التشويه الجسدي. كما لا يجوز الكشف عن أي معلومات تتعلق بجسد المتبرع، حياً أو ميتاً، إلا في الحالات المسموح بها قانوناً أو بأمر من جهة قضائية.

## المادة الثانية عشرة

1. يحظر على المتبرع أو ورثته أو أقاربه مع مراعاة عدم الإخلال بأحكام المادة (العشرين) من اللائحة، طلب أي تعويض مالي أو عيني أياً كان نوعه، أو الحصول على تعويض من المتلقي أو أقاربه أو المؤسسات الصحية للموافقة عليه أو على ورثته أو أقاربه.
2. لا يجوز للمتبرع أو أقاربه أو أي شخص آخر تقديم أي مقابل مالي أو عيني من أي نوع إلى المتبرع، أو ورثته، أو أقاربه، مقابل الحصول على موافقته، أو موافقة ورثته أو الأقارب.
3. يسري الحظر المنصوص عليه في البندين (1) و (2) من هذه المادة على جميع الوسطاء في المطالبة أو تلقي أي مقابل مالي أو عيني أياً كان نوعه.

## المادة الثالثة عشرة

يحظر على المؤسسات الصحية القيام بأي من الأمور التالية:

1. التصرف بأي عضو مُستأصل لأي غرض آخر غير الغرض المحدد للتبرع، باستثناء أنه لا يمكن زراعة العضو في المتلقي، أو كان من غير الممكن الحصول على موافقة أخرى من المتبرع أو من تُشترط موافقته. ويشترط الحصول على الموافقة وفقاً للمادة (الثالثة) من اللائحة للتخلص من العضو. **في جميع الحالات، يُلزم التنسيق مع المركز قبل التخلص من الأعضاء.**
2. **عدم الإبلاغ أو التأخير في إبلاغ المركز بحالة الوفاة كما هو مفصل في اللائحة إذا حدثت الوفاة في المؤسسة الصحية.**
3. **يحظر زرع عضو تم استئصاله في تنفيذ حكم قضائي.**
4. تلقي أي مقابل مالي أو عيني أياً كان نوعه مقابل التبرع بالأعضاء. ولا يشمل المقابل المالي التكاليف، أو الخدمات التي تقدمها المنشآت الصحية لاستئصال الأعضاء وزراعتها.
5. دفع أو إعطاء أي مقابل مالي أو عيني أياً كان نوعه للمتبرع، أو ورثته، أو أقاربه، مقابل التبرع بالأعضاء أو الوساطة.

### اللائحة:

- 13.1 في حالة عدم إمكانية زراعة العضو المتبرع به، تقوم المؤسسة الصحية بتعبئة النموذج حسب النظام المذكورة في الدليل وإبلاغ المركز السعودي لزراعة الأعضاء قبل التخلص من العضو.
- 13.2 يجب على المنشأة الصحية المرخصة كمستشفى متبرع الالتزام بما يلي:
  - 13.2.1 اتباع المسار الحرج للمتبرع المحتمل المتوفى كما هو مذكور في الدليل.
  - 13.2.2 إخطار المركز بجميع المتبرعين المتوفين المحتملين خلال مدة لا تزيد عن 24 ساعة من تاريخ الإصابة الأولية التي قد تؤدي إلى الوفاة وفقاً للإجراءات الموضحة في الدليل.
  - 13.2.3 إخطار المركز فوراً بجميع حالات الوفاة للمتبرعين بالأنسجة خلال 6 ساعات من إعلان الوفاة، وفقاً للإجراءات المبينة في الدليل.
  - 13.2.4 إرسال تقرير الوفيات الشهري لحالات الوفاة من أقسام مختلفة حسب النموذج الموضح في الدليل.

# المراجع والملاحق+

- الملحق أ** اعتماد الدليل
- الملحق ب** البروتوكول الوطني لتشخيص الوفاة وفقاً للمعايير العصبية (DNC)
- الملحق ت** إرشادات تقييم خطر انتقال السرطان من المتبرعين المتوفين
- الملحق ث** نماذج المركز السعودي لزراعة الأعضاء
- الملحق ج** معايير المستشفيات المتبرعة
- الملحق ح** اختصارات دليل المركز السعودي لزراعة الأعضاء

American Academy of Neurology. Brain Death Guideline. 2023. Available from:

[https://cdn-links.lww.com/permalink/wnl/d/wnl\\_2023\\_11\\_20\\_wessels\\_1\\_sdc4.pdf](https://cdn-links.lww.com/permalink/wnl/d/wnl_2023_11_20_wessels_1_sdc4.pdf)

Domínguez-Gil B, Delmonico FL, Shaheen FAM, et al. The critical pathway for deceased donation: reportable uniformity in the approach to deceased donation. *Transpl Int*. 2011;24(4):373–8. doi:10.1111/j.1432-2277.2011.01243.x

Eurotransplant Manual. Chapter 3: Allocation General. Version 4.6. 2022. Available from:

<https://www.eurotransplant.org/allocation/eurotransplant-manual/>

European Committee on Organ Transplantation. Guide to the quality and safety of organs for transplantation. 8th ed. European Directorate for the Quality of Medicines and Healthcare (EDQM); 2022. Available from: [www.edqm.eu](http://www.edqm.eu)

Greer DM, Kirschen MP, Lewis A, et al. Pediatric and adult brain death/death by neurologic criteria consensus guideline. *Neurology*. 2023;101:11121132-. doi: 10.1212/WNL.0000000000207740

Hussein M, Pavlova M, Ghalwash M, et al. The impact of hospital accreditation on the quality of healthcare: a systematic literature review. *BMC Health Serv Res*. 2021;21:1057. doi:10.1186/s129136-07097-021-

ISQuaEEA. Guidelines and Standards for the Standards Recognition Programme 1st Edition (1.0). 2022. Available from:

<https://ieea.ch/resources.html>

LeMaistre CF, Loberiza FR Jr. What is quality in a transplant program? *Biol Blood Marrow Transplant*. 2005;11(4):241–6. doi:10.1016/j.bbmt.2004.12.329

Louis DN, Perry A, Reifenberger G, et al. The 2016 WHO Classification of Tumors of the Central Nervous System: a summary. *Acta Neuropathol*. 2016;131(6):803–20.

Mathur AK, Talwalkar J. Quality measurement and improvement in liver transplantation. *J Hepatol*. 2018;68(6):1300–10. doi:10.1016/j.jhep.2018.02.034

ODEQUS - Organ Donation European Quality System. Quality Criteria & Quality Indicators in Organ Donation. European Agency for Health and Consumers. n.d. Available from:

<http://www.odequs.eu>

ODT Clinical - NHS Blood and Transplant. Consent and authorization: the family approach. ODT Clinical - NHS Blood and Transplant. Available from:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21392129/#:~:text=Transpl%20Int,1432%2D2277.2011.01243.x>

OPTN. Organ procurement and transplantation network bylaws. 2023. Available from:

[https://optn.transplant.hrsa.gov/media/lgbmahi/optn\\_bylaws.pdf](https://optn.transplant.hrsa.gov/media/lgbmahi/optn_bylaws.pdf)

OPTN. Organ Procurement and Transplantation Network (OPTN) Policies. 2024. Available from:

[https://optn.transplant.hrsa.gov/media/eavh5bf3/optn\\_policies.pdf](https://optn.transplant.hrsa.gov/media/eavh5bf3/optn_policies.pdf)

OPTN. OPTN Member Monitoring Processes. The Organ Procurement and Transplantation Network (OPTN). 2024. Available from:

<https://optn.transplant.hrsa.gov/policies-bylaws/compliance-and-evaluation/>

SAAC. Accreditation Procedures Guide. Saudi Accreditation Center. n.d. Available from:

<https://saac.gov.sa/media/cejgcwi2/accreditation-process-guideline-en.pdf>

Ministerial Resolution Endorsement of the Directory

MINISTERIAL RESOLUTION	
No.:.....Date 24\1\1444 H – 22\8\2022	
Members of the higher medical committee	
Name	Institution
Talal Turki Algoufi <i>Chairman of Higher Medical Committee</i>	<i>Saudi Center for Organ Transplant (SCOT)</i>
<b>Members</b>	
Mohammad Zuhair Alqawi	<i>King Abdulaziz Science and Technology City</i>
Hamad Mohammad Albahili	<i>Prince sultan medical military city</i>
Mohammad Saad Alqahtani	<i>King Fahad Specialist Hospital Dammam</i>
Jihad Abdulhameed Alburaiqi	<i>King Faisal Specialist Hospital and Research Center Riyadh</i>
Saad Ali Alghamdi	<i>King Faisal Specialist Hospital and Research Center Riyadh</i>
Abdullah Mohammad Aloraini	<i>King Saud University Riyadh</i>
Mohammad Abdulfattah Almotlaq	<i>King Khaled Eye Specialist Hospital</i>
Faisal Dahsh Aldahsh	<i>Security Force Hospital Riyadh</i>
Ahmed Nagi Albolashi	<i>King Saud Medical City Riyadh</i>
Abdulrahman Rabee Althiabi	<i>King Abdulaziz Medical City National Guard Riyadh</i>

## Resolution of the Council of Ministers

Kingdom of Saudi Arabia  
General Secretariat of the Council of Minister

Resolution #: (468)  
Date: 17/08/1442H  
30/03/2021G

### Resolution of the Council of Ministers

---

The Council of Ministers,

After reviewing the transaction received from the Royal Order No. 22218 dated 22/04/1442H, including a telegram from the Minister of Health, the president of the Saudi Health Council No. 2104481 dated 10/08/1437H regarding the proposed Human Organ Donation Regulation;

After reviewing the above stated proposal;

After reviewing the recommendation of the General Board of the Council of Ministers No. (4833) dated 19/07/1442H;

#### Resolves as follows:

- First:** Approval of the Human Organ Donation Regulation according to the enclosed document.
- Second:** The Saudi Center of Organ Transplantation – shall coordinate when necessary-with the concerned authority in the Health Endowment Fund, regarding the needs of licensed health institutions in the field of human organ transplantation.

**Prime Minister (Signed)**

## Royal Decree

Ref. No.: M/70  
Date: 19/08/1442H  
01/04/2021G

---

By the will of Almighty Allah,  
We, King Salman Bin Abdulaziz Al Saud  
King of the Kingdom of Saudi Arabia  
Based on Article (Seventy) of the Governance Constitution, issued by the Royal Decree No. (A/90) on 27/08/1412H);  
Based on Article (Twenty) of the Council of Ministers Regulation issued by the Royal Decree No. (A/13) on 03/03/1414H)  
Based on Article (Eighteen) of the Shura Council Regulation issued by the Royal Decree No. (A/91) on 27/08/1412H)  
After reviewing the two resolutions of the Shura Council No. (215/54) on 17/01/1441H and No. (24/04) on 15/04/1442H  
After reviewing the Resolution of the Council of Ministers No. (468) on 17/08/1442H

### Order the Following

- First:** Approve the Human Organ Donation Resolution according to the enclosed document.
- Second:** His Highness the Vice President of the Council of Ministers, the Council of Ministers and principals of the concerned institutions- each in his field – should enforce this regulation.

**Salman Bin Abdulaziz Al Saud (Signed)**

Ministerial Resolution

**Ministerial Resolution**

No. 29425-4 Dated 28/09/2021

The Minister of Health,  
President of Saudi Health Council,

The Minister of Health according to his prerogative has resolved the following:

- First: Approval of the Executive Bylaw of Human Organ Donation Regulation according to the enclosed document.
- Second: This Bylaw should be published in the Official Gazette and should come into effect as of the date of publication.
- Third: This resolution should supersede whatever may contradict with its provisions.
- Fourth: The resolution should be endorsed to all concerned parties to enforce its application.

المركز السعودي لزراعة  
Saudi Center for Organ Transplantation

**Tawfiq bin Farhan AlRebea (Signed)**  
Minister of Health  
President of Saudi Health Council

## **The decision of the council of the minister defining the duties of SCOT**

**No. 38, Date 261434/01/**

### Responsibilities of the Saudi Center for Organ Transplantation

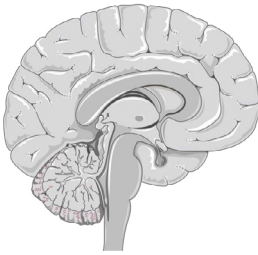
1. Setting up a national registry for end-stage organ failure patients, organ transplant recipients, and organ donors with their follow-up and outcome, and setting up the necessary procedures.
2. Receiving and following up on brain death cases in intensive care units, coordinating the removal of organs after getting the necessary approvals, and distributing the organs to the organ transplant programs in the various health institutions in the Kingdom.
3. Coordinating with the concerned authorities to send medical teams to the various areas in the Kingdom and abroad, to remove the organs from the person mentioned in paragraph 2 of this clause and transplant it to a patient.
4. Cooperating and coordinating with the health authorities in the field of organ transplant, both inside the Kingdom and abroad.
5. Preparing and updating the necessary procedures for organ transplantation from living donors in accordance with Sharia law restrictions.
6. Preparing and updating the policies and procedures (measures, descriptions, conditions, and restrictions) related to organ transplantation in the Kingdom.
7. Monitoring and following-up on the application of organ transplantation programs, carrying out regular appraisals of the establishments, and following up with the specialized bodies.
8. Preparing administrative and financial roles for the personnel of the center, the researchers, and those collaborating with it.
9. Holding symposia and conferences and educational and training programs, in the field of organ failure, organ donation, and transplantation, on regional and international levels and holding orientation programs.
10. Offering awareness and educational health programs, in the field of organ failure and organ donation and transplantation in the community.
11. Publishing a scientific journal specializing in organ transplantation on the subjects of organ failure, organ donation, and transplantation.
12. Taking part in scientific research related to organ transplantation and organ failure, in the Kingdom and abroad.
13. Cooperating with charities to support organ failure patients.

## الملحق ب البروتوكول الوطني لتشخيص الوفاة وفقاً للمعايير العصبية (DNC)

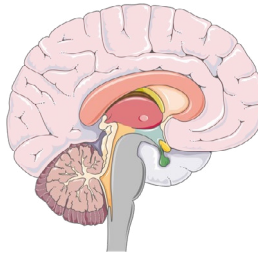
في السابق كان توقف القلب كافيًا لإعلان الوفاة لأنه كان يمثل نقطة "الاعودة" إلى الحياة. ولكن أدت التطورات في أساليب الإنعاش إلى كون توقف القلب في بعض الظروف قابلاً للعلاج، وبالتالي لم يعد كافيًا لتحديد نقطة "الاعودة".

وبالتالي استلزم البحث عن معايير أدق لتحديد نقطة "الاعودة" إلى الحياة. إن مفهوم الموت القائم على صلاحية الدماغ، والذي يُطلق عليه "تشخيص الوفاة بمعايير عصبية Death by Neurological Criteria"، هو الآن مفهوم معترف به في الطب.

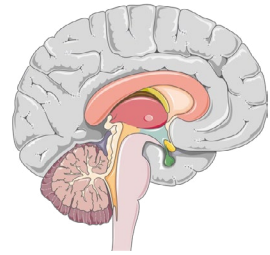
تشخيص الوفاة بالمعايير العصبية هو تعريف قانوني للوفاة يعتمد على التوقف الدائم لجميع وظائف الدماغ بأكمله، بما في ذلك جذع الدماغ، بسبب التلف الكلي للخلايا العصبية الدماغية بعد فقدان تدفق الدم والأكسجين. هذا المفهوم دقيق للغاية ولا ينطبق على المرضى الذين يعيشون في حالة نباتية مستمرة أو على درجات أخرى من تلف الدماغ الشديد (انظر الشكل 1). معايير تشخيص الوفاة وفقاً للمعايير العصبية موضحة أدناه (انظر الجدول 1)



وفاة دماغية كلية



وفاة جذع الدماغ



غيوبة نباتية مستمرة

الشكل 1. منظر جانبي للدماغ البشري يُظهر المناطق المتأثرة في الغيوبة النباتية المُستمرة، ووفاة جذع الدماغ، والوفاة الدماغية الكلية.

### الجدول 1: معايير تلف الدماغ غير القابل للعلاج والوفاة الدماغية

السبب الأساسي	تم تحديد سبب اكيد لإصابة الدماغ يكفي لتفسير فقدان الكامل لوظائف المخ
استبعاد الأسباب القابلة للعلاج	تم استبعاد جميع الأسباب القابلة للعلاج التي يمكن بعد علاجها استعادة وظائف الدماغ
الإجراءات العلاجية	تم إجراء جميع الوسائل الطبية والجراحية الضرورية والممكنة لعكس تلف الدماغ
توقف وظائف الدماغ	توقف جميع وظائف الدماغ باستمرار لفترة مراقبة مناسبة (6-24 ساعة ، حسب المسببات)
اعتبارات خاصة	قد تستلزم الحاجة إلى فترات مراقبة أطول للمرضى الذين يعانون من تسمم بالمخدرات، واضطرابات استقلابية، وانخفاض حرارة الجسم، وللرضع والأطفال قبل سن البلوغ

## 2.1 تشخيص الوفاة وفقاً للمعايير العصبية

يجب إجراء تشخيص الوفاة وفقاً للمعايير العصبية في كل مستشفى به وحدة عناية مركزة، ويجب أن يتم ذلك كجزء من الإجراءات التشخيصية لأي مريض يستوفي معايير الوفاة وفقاً للمعايير العصبية.

يتم إجراء الفحوصات التشخيصية من قبل أطباء لديهم تدريب أو خبرة في تشخيص الوفاة وفقاً للمعايير العصبية ويشمل ذلك أطباء الأعصاب أو جراحي الأعصاب أو أطباء الباطنة أو أطباء العناية المركزة أو أطباء التخدير أو أطباء الأطفال، ويجب على فريق العناية المركزة أن يكون مسؤولاً عن رعاية المرضى الذين تم تشخيصهم بالوفاة وفقاً للمعايير العصبية إذا كانوا متبرعين محتملين بالأعضاء.

يعد المريض متبرعاً محتملاً بالأعضاء إذا كان يعاني من غيبوبة لا يمكن شفاؤها، بسبب أي من الحالات التالية (إصابة بالغة في الرأس، نقص أكسجة دماغي، نزيف دماغي، أو ورم دماغي أولي) وبحاجة إلى دعم تنفسي كامل عن طريق جهاز التنفس الصناعي.

## 2.2 الشروط المسبقة لتشخيص الوفاة وفقاً للمعايير العصبية

يعتمد تشخيص الوفاة وفقاً للمعايير العصبية على التوقف الدائم الذي لا رجعة فيه لجميع وظائف الدماغ بأكمله ، والذي يتجلى في فقدان الوعي بشكل لا رجعة فيه وجميع ردود الفعل في جذع الدماغ ، بما في ذلك القدرة على التنفس بشكل مستقل.

يجب أن يكون تشخيص الوفاة وفقاً للمعايير العصبية دقيقاً لتحديد ما إذا كانت الحالة قابلة للعلاج، ولا تتم إجراءات تشخيصه إلا للمرضى المصابين إصابة كاملة للدماغ لأسباب معينة مثل الإصابة شديدة في الرأس أو توقف القلب المطول.

يعتمد التشخيص على فحوصات سريرية مفضّلة يجب أن تُظهر غياباً كاملاً لوظائف الدماغ لكل من القشرة وجذع الدماغ.

يجب التمييز بين الوفاة وفقاً للمعايير العصبية والحالات التي قد تُشابهها مثل الجرعة الزائدة من المخدرات أو الباربيتورات، أو انخفاض حرارة الجسم، أو اضطراب استقلابي حاد مثل نقص السكر في الدم أو أي عوامل أخرى مُربكة للتشخيص.

لا يتم إجراء الفحص السريري في حالات الاشتباه بالوفاة وفقاً للمعايير العصبية إلا بعد استبعاد جميع العوامل المُربكة المحتملة عن طريق فحوصات موثوقة. يجب ألا تظهر على المريض أي علامة على وجود وظائف دماغية، ويشمل ذلك حركات وضع التصلب الدماغي أو التصلب القشري "Decerebrate/decorticate" أو وجود نوبات تشنجية سريعة.

2.2.1 **الشروط المسبقة لتشخيص الوفاة وفقاً للمعايير العصبية**  
قبل الشروع في تشخيص الوفاة بالمعايير العصبية للمريض (انظر الجدول 2)

الجدول 2: الشروط المسبقة لتشخيص الوفاة وفقاً للمعايير العصبية	
المعيار	الوصف
حالة الغيبوبة	المريض في غيبوبة عميقة، وقد تم تحديد سبب الغيبوبة بشكل قاطع.
التنفس	لا يوجد لدى المريض أي جهد تنفسي تلقائي، ويتم دعمه بالكامل بجهاز تنفس صناعي.
وقت حدوث تلف الدماغ وسببه	أن يكون مضي ست ساعات على الأقل منذ الحدث المسبب لتلف الدماغ ، وقد تم تحديد سبب تلف الدماغ الذي لا يمكن علاجه (مثل الفتح الدماغي، الصدمة الدماغية الشديدة، النزيف الدماغى الشديد، إلخ).
استقرار القلب والأوعية الدموية	المريض ليس في صدمة قلبية وهبوط في الدورة الدموية
الحالات الاستقلابية والهرمونية	تم تصحيح الاضطرابات الاستقلابية والهرمونية الواضحة.
الاستجابة للمحفزات	لا يوجد استجابة لأي نوع من المحفزات الحسية
ردود الفعل	الانعدام التام للردود الفعلية الدماغية، مع الأخذ في الاعتبار إمكانية وجود ردود فعل نخاعية بسيطة

2.2.2 **موانع تشخيص الوفاة وفقاً للمعايير العصبية**  
قبل الشروع في تشخيص الوفاة بالمعايير العصبية للمريض (انظر الجدول 2)

- 2.2.2.1 درجة الحرارة الجسم
- (a) يجب ألا يكون المريض مصاباً بانخفاض حرارة الجسم.
- (b) يجب أن تكون درجة حرارة الجسم الأساسية أعلى من 36 درجة مئوية قبل إجراء فحوصات الوفاة وفقاً للمعايير العصبية.
- (c) إذا كانت درجة حرارة المريض أقل من هذا الحد، فيجب تدفئته قبل المتابعة.
- 2.2.2.2 غياب الأدوية المهدئة والمثبطة
- (a) يجب ألا يتلقى المريض مهدئات أو مرخيات عضلية أو مضادات الصرع أو منومات أو مخدرات أو مضادات الاكتئاب (انظر الملحق ب.1).
- (b) يجب أن تؤكد اختبارات الدم أو سجلات المستشفى عدم وجود مستويات كبيرة من هذه الأدوية.
- (c) إذا تلقى المريض أي من هذه الأدوية خلال الأيام الخمسة الماضية، فيجب مراعاة ذلك قبل الاختبار.
- (d) إذا تم تحديد نوع دواء، يجب الانتظار خمسة أعوام نصف عمر فعالية الدواء على الأقل قبل بدء فحص الوفاة وفقاً للمعايير العصبية

### 2.2.2.3 فحص السموم

(a) يجب إجراء فحص سموم في كل من الحالات التالية

1. الحوادث المرورية
2. الجرعات الزائدة من المخدرات
3. الغيبوبة غير المفسرة
4. الحالات الأخرى حسب الضرورة

(b) إذا كان فحص السموم مطلوبًا ولكنه غير متوفر، يُنصح بفترة انتظار خمسة أيام قبل بدء اختبار الوفاة وفقًا للمعايير العصبية.

### 2.2.2.4 استبعاد الأسباب الاستقلابية والهرمونية

يجب تقييم العديد من الحالات الاستقلابية والهرمونية التي يمكن أن تشبه الوفاة الدماغية قبل البدء بالفحوصات التشخيصية (انظر الجدول 3)

الجدول 3: استبعاد الأسباب الاستقلابية والهرمونية			
قراءات غير طبيعية		الفئة	
< 300 ملغم/ديسيلتر	> 70 ملغم/ديسيلتر	الجلوكوز	حالات السكري
< 75 ميكرومول/لتر	—	الأمونيا	اضطرابات استقلابية
< 75 mg/dL	—	النيتروجين اليوريا الدموي (BUN)	
—	—	التهاب الدماغ الكلوي	
—	—	التهاب الدماغ الكبدى	
< 2.75 ملليمول/لتر	> 1.75 ملليمول/لتر	الكالسيوم الكلي	اضطرابات الأملاح
< 4 ملغم/ديسيلتر	> 1.5 ملغم/ديسيلتر	المغنيسيوم	
< 6 ملليمول/لتر	3 ملليمول/لتر	البوتاسيوم	
< 160 ملليمول/لتر	> 130 ملليمول/لتر	الصوديوم	اضطرابات هرمونية
< 30 ملغم/ديسيلتر	> 3 ملغم/ديسيلتر	T4 الكلي	
< 5 نانوجرام/ديسيلتر	≥ 0.4 نانوجرام/ديسيلتر	T4 الحر	
—	—	غيبوبة قصور الغدة الدرقية Myxedema	
—	—	قصور الغدد جارات الدرقية	

هناك العديد من الحالات التي يمكن أن تشابه الوفاة وفقًا للمعايير العصبية ويجب استبعادها بعناية، بما في ذلك التهاب الدماغ الكلوي في الفشل الكلوي، التهاب الدماغ الكبدى في الفشل الكبدى، الغيبوبة المتعلقة بقصور الغدة الدرقية، والغيبوبة المتعلقة بقصور الغدد جارات الدرقية.

### 2.3 تشخيص الوفاة وفقاً للمعايير العصبية

بمجرد استبعاد الموانع وتوفر الشروط المسبقة، يمكن البدء في إجراء الفحص السريري وفقاً للتوصيات الواردة في نموذج توثيق الوفاة وفقاً للمعايير العصبية.

يتم إجراء الفحوصات السريرية من قبل طبيبين مُدرَّبين ويتم إعادتها بعد فاصل زمني مناسب لعمر المريض. يتم تسجيل نتائج الفحوصات السريرية في النموذج المحدد لتوثيق الوفاة وفقاً للمعايير العصبية (انظر النموذج 3) ويتم التوقيع عليها من قبل الأطباء الذين أجروا الفحص.

في تشخيص الوفاة بالمعايير العصبية، تكون الفحوصات الأربعة التالية متعاقبة ومترابطة (انظر الجدول 4)

الجدول 4: المعايير العصبية للوفاة: ملخص بروتوكول التشخيص		
تفاصيل رئيسية	الخطوة	
استبعاد انخفاض حرارة الجسم (>36 درجة مئوية)، تسمم المخدرات، اضطرابات الأيض، الصدمة، اضطرابات الجهاز العصبي العضلي، أو تأثيرات مثبطات الجهاز العصبي المركزي قبل المتابعة.	التأكد من عدم وجود حالات قابلة للعلاج تشابه الوفاة وفقاً للمعايير العصبية (انظر 2.2.1)	قبل
تأكيد الغيبوبة التامة (3/GCS 15)، عدم وجود نوبات صرع، استجابات حركية، وردود فعل جذع الدماغ. التأكد من استقرار المريض من الناحية الدورانية الدموية.	الفحص السريري الأول التقييم الأولي الذي يؤكد عدم وجود الوظائف العصبية (انظر 2.3.1)	الخطوة 1
تخطيط كهربائية الدماغ (EEG)، التصوير المقطعي المحوسب (CTA)، أو طرق بديلة (المسح الإشعاعي النووي، الأشعة الصوتية عبر الجمجمة) حسب حالة المريض.	الاختبارات التأكيدية تقديم دليل موضوعي يدعم التشخيص السريري (انظر 2.3.3)	الخطوة 2
تكرار الفحص السريري الأول؛ يختلف التوقيت بين الفحصين حسب العمر (6-24 ساعة). يؤكد الفحص السريري الثاني عدم وجود أي تغيير في الوظائف العصبية.	الفحص السريري الثاني تأكيد التشخيص الأولي بعد فترة الملاحظة (انظر 2.3.4)	الخطوة 3
الأكسجة قبل الاختبار، فصل جهاز التنفس الصناعي، مراقبة الجهد التنفسي، قياس الضغط الجزئي لثاني أكسيد الكربون في الدم PaCO <sub>2</sub> ؛ يؤكد اختبار قطع التنفس فقدان وظائف جذع الدماغ. يوقف الاختبار إذا أصبح المريض غير مستقر.	اختبار قطع التنفس تأكيد عدم وجود تنفس تلقائي (انظر 2.3.4)	الخطوة 4
استكمال النموذج 3، يقوم الطبيب المعالج بإبلاغ الأسرة بالتشخيص، مع ضمان الوضوح والتعاطف. عدم طرح مناقشات متعلقة بالتبرع بالأعضاء.	التوثيق النهائي للوفاة وفقاً للمعايير العصبية والتواصل ووثيق النتائج وإبلاغ ذوي المتوفى بالتشخيص (انظر 2.3.6)	الخطوة 5

### الفحص السريري الاولي (انظر النموذج 3)



الشكل 2: اختبار الاستجابة الحركية للمحفز المؤلم  
أ. لا يوجد استجابة. ب. رد فعل لتجهيز

1. التأكد من أن المريض في غيبوبة عميقة، مع تسجيل درجة 15/3 في مقياس غلاسكو للغيبوبة (GCS) وهي أدنى درجة في المقياس، مما يشير إلى عدم وجود أي استجابة للمنبهات الحسية.

2. تقييم المريض بحثًا عن وجود أي علامات لأي نشاطات نزلية صرعية أو غير صرعية وأي حركات وضع التصلب الدماغي أو التصلب القشري، يجب عدم العثور على أي منها في مريض الموت الدماغي وفقًا للمعايير العصبية.

(ملاحظة: إن وجود رد فعل عضلي نخاعي و/أو ردود فعل نخاعية شوكية وحدها لا يشير إلى بقاء حياة الدماغ ولا يستبعد الموت الدماغي وفقًا للمعايير العصبية.)

3. اختبار غياب الاستجابة الحركية للمحفزات المؤلمة المركزية. على سبيل المثال، غياب التجهيم عند الضغط على الشق فوق حجاج العين (انظر الشكل 2: ب).

### اختبارات ردود فعل جذع الدماغ

بعد الفحص السريري الاولي، تُجرى اختبارات لإثبات غياب ردود فعل جذع الدماغ. يجب إجراء الاختبارات بالترتيب التالي، وإذا ثبت وجود أي من ردود الفعل هذه، فلا داعي للمتابعة ويعتبر فحص الوفاة الدماغية لاغيًا:

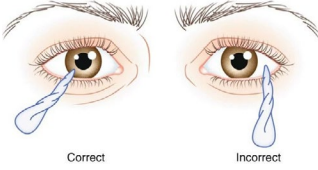


الشكل 3: اختبار استجابة حدقة العين للضوء  
أ. الاستجابة للضوء. ب. عدم الاستجابة للضوء.

(a) استجابة حدقة العين للضوء قم بتسليط ضوء ساطع (مثل مصباح يدوي) على العينين المفتوحتين. في حالة الموت الدماغي، لا يحدث أي استجابة مباشرة أو غير مباشرة في أي من العينين - يجب اختبار كلتا العينين. تأكد من عدم استخدام الأدوية أو قطرات توسيع أو تضيق الحدقة، أيضاً يجب التأكد من عدم إصابات العين أو تعرضها للجراحة مؤخرًا والتي قد تؤثر على النتائج (انظر الشكل 3).

(b) رد فعل القرنية الانعكاسي :

1. لمس سطح القرنية بطرف قطني ناعم .  
(شكل 4)



الشكل 4: اختبار ردود فعل القرنية

2. إذا كان جذع الدماغ ميبئاً، فلن يُلاحظ أي استجابة (تحرك جفن العين) في أي من الجانبين. يجب إجراء الاختبار على كلا الجانبين. في المريض الذي يُشتبه في وفاته وفقاً للمعايير العصبية، يمكن استخدام ضغط أقوى بكثير أثناء إجراء هذا الاختبار.

بعد استخدام مسحة قطنية أكثر ملاءمة.

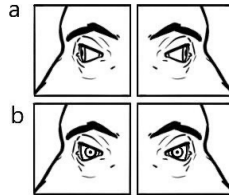
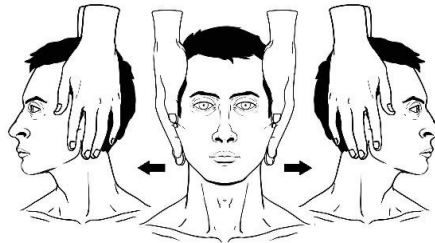
(ملاحظة: يمكن أن يتأثر هذا الاختبار في حالات

شلل بيل حيث سيتم شلل العصب الوجهي الحسي.)

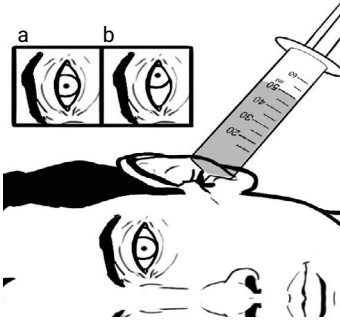
(c) رد الفعل العيني الرأسي (اختبار دمية العين)

يُقف الطبيب عند رأس سرير المريض. يمسك رأس المريض في وضع محايد بإحكام بكلتي يديه. يُحرّك الرأس بسرعة، أولاً إلى جانب واحد ثم إلى الجانب الآخر، مع سحب الجفنين بالابهامين. يُلاحظ حركة العينين أثناء هذه المناورات. يعتبر رد الفعل إيجابياً عندما تتحرك العينان في اتجاه معاكس لحركة الرأس (انظر الشكل 1.5 أ). إذا كان رد الفعل إيجابياً فإن جذع الدماغ سليم ولا داعي للمتابعة باختبارات أخرى. في مريض لديه جذع دماغ لا يعمل، سيتحرك الرأس والعيان معاً (انظر الشكل 5 ب).

(ملاحظة: إذا تعذر اختبار رد الفعل العيني الرأسي بسبب إصابات حديثة مع تأكيد أو اشتباه كسر عنقي، ولكن تم إجراء اختبار رد فعل أذني-عيني ولا يظهر أي حركات خارج العين (انظر 2.3.2 د)، فإن اختبار رد الفعل العيني الرأسي ليس ضرورياً. يمكن فصل جهاز التنفس الصناعي لمدة 20-30 ثانية أثناء إجراء هذا الاختبار.)



الشكل 5: اختبار رد الفعل العيني الرأسي (اختبار دمية العين)  
أ. العينان في وضع محايد، بعد إعادة الرأس للمنتصف.  
ب. انحراف العينين إلى الجانبين المعاكسين عند تحريك الرأس إلى اليسار واليمين على التوالي.



الشكل 6: رد فعل أذني-عيني  
a. لا يوجد استجابة. b. يوجد استجابة

(a) رد فعل أذني-عيني (اختبار الماء البارد)

1. تجهيز قناة الأذن:

يجب فحص الأذن بالمنظار للتأكد من سلامة طبلة الأذن. تأكد من عدم وجود أي انسدادات (مثل الشمع). إذا كانت الغشاء مثقوبًا، استخدم الهواء البارد بدلاً من الماء.

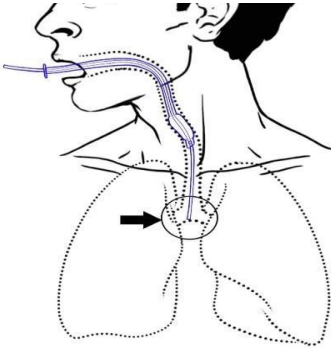
2. تقطير الماء البارد أو المحلول الملحي:

للحبار يقطر حوالي 50 ملل في كل أذن.  
للأطفال يقطر 10-20 ملل .

3. ملاحظة حركة العين:

عدم انحراف العينين يشير إلى تلف جذع الدماغ أو شلل عضلات العين الخارجية، مما يؤكد

تشخيص الوفاة وفقًا للمعايير العصبية. (انظر الشكل 6: أ) وفي المعتاد يجب أن تتحرك العينان باتجاه الأذن المروية خلال 20-30 ثانية. (انظر الشكل 6: ب)



الشكل 7: رد فعل مجرى الهواء العلوي والسفلي  
(البلعوم والقصبية الهوائية)

(e) رد فعل مجرى الهواء العلوي والسفلي  
(البلعوم والقصبية الهوائية)

اختبار رد فعل التهوع عن طريق تحفيز جدار البلعوم الخلفي باستخدام أنبوب شفط ، مع ملاحظة ارتفاع الحنك أو تقلصات البلعوم أو حركة الرأس أو تغيرات الوجه. اختبار رد فعل السعال ، مرر الأنبوب داخل القصبية الهوائية ، وحركها جنباً إلى جنب أثناء الشفط إلى تَفَرُّع القَصْبَةِ الهَوَائِيَّةِ ، وتحقق من استجابة السعال. في الموت الدماغي ، لا يثير أي من الاختبارين استجابة. يجب أن يكون كلا ردود الفعل غائبة ويؤكدها طبيبان لتحديد موت الدماغ. (انظر الشكل 7)

فترة الملاحظة:

بعد الانتهاء من الفحص الأول، يجب إجراء فحص ثاني بعد الفترة الزمنية المحددة (انظر الجدول 5).

### الجدول 5: الفترة الزمنية الموصى بها بين الفحص الأول والثاني حسب الفئات العمرية.

المدة	الفئة العمرية
24 ساعة	حديث الولادة (37 أسبوعًا من الحمل - 30 يومًا)
12 ساعة	الرضع والأطفال والشباب (من 31 يومًا إلى 18 عامًا)
6 ساعات	الذين تزيد أعمارهم عن 18 عامًا

### الاختبارات التأكيدية

2.3.3

إذا اكتملت جميع اختبارات رد فعل جذع الدماغ الموصوفة أعلاه على أكمل وجه ممكن وثبت فقدانها، يجب إجراء أحد الاختبارات التأكيدية التالية: تخطيط كهربائية الدماغ (EEG) أو تصوير الأوعية الدماغية بالأشعة المقطعية. يمكن استخدام التصوير النووي الإشعاعي أو التصوير بالأشعة الصوتية عبر الجمجمة لتأكيد غياب تدفق الدم الدماغية وبالتالي تلف الدماغ غير القابل للعلاج.

يمكن استخدام الاختبارات التأكيدية لشرح الحالة الطبية لذوي المريض في حال عدم الاقتناع بالتشخيص السريري بالوفاة وفقًا للمعايير العصبية.

#### (a) تخطيط كهربائية الدماغ (EEG)

لتأكيد الوفاة وفقًا للمعايير العصبية، يجب أن يُظهر تخطيط كهربية الدماغ صممًا كهربائيًا دماغيًا مُسجلاً لمدة 30 دقيقة على الأقل. تجدر الإشارة إلى وجوب تدفئة المريض الذي يعاني من انخفاض حرارة الجسم قبل إجراء فحص تخطيط كهربية الدماغ. يجب أن يتوافق تخطيط كهربية الدماغ مع "إرشادات إعلان الوفاة بالمعايير العصبية" التالية (انظر الجدول 6):

### الجدول 6: بروتوكول تخطيط كهربائية الدماغ (EEG) لتحديد الوفاة وفقًا للمعايير العصبية

الوصف	الخطوة
استخدام ما لا يقل عن ثمانية أقطاب كهربائية على فروة الرأس وشحمة الأذن لتغطية مناطق الدماغ الرئيسية. تجنب استخدام أقطاب التأريض في وحدة العناية المركزة أو عند استخدام الرصد الكهربائي.	وضع الأقطاب الكهربائية
استخدام أقطاب كهربائية دائرية، مع ضمان أن تكون مقاومة الأقطاب الكهربائية بين 1000-10000 أوم. الحفاظ على مسافة بين الأقطاب الكهربائية لا تقل عن 10 سم.	نوع الأقطاب الكهربائية ومقاومتها
يجب اختبار كل قطب كهربائي بشكل فردي عن طريق لمس لإنتاج جهد اصطناعي ملحوظ.	اختبار الأقطاب الكهربائية

الوصف	الخطوة
زيادة الحساسية من 7.5 ميكروفولت/مم إلى 2 ميكروفولت/مم لمعظم التسجيل، مع ضمان المعايرة المناسبة.	ضبط حساسية المكسب الكهربائي
استخدام نطاق ترددي واسع: ثابت زمني 0.3 ثانية وقطع تردد عالٍ أعلى من 70 هرتز.	إعدادات المرشح الكهربائي
تقييم استجابة التخطيط الكهربائي عن طريق تعريض المريض لأصوات عالية والنغم الحاد.	اختبار الاستجابة
الحفاظ على تسجيل التخطيط الكهربائي لمدة لا تقل عن 30 دقيقة.	مدة التسجيل
ضع زوجاً من الأقطاب الكهربائية على ظهر اليد اليمنى (6-7 سم بينهما) وقم بتطبيق جهاز مراقبة القلب الكهربائي.	وضع الأقطاب الكهربائية الطرفية
يمكن رؤية شوائب تخطيط كهربائية عضلية في بعض الأحيان لدى مريض يعاني من صمت كهربائي دماغي. يمكن في هذه الحالات استخدام أدوية موانع عصبية عضلية أثناء التسجيل	معالجة الشوائب الكهربائية
يجب إجراء التسجيل فقط بواسطة فني تخطيط كهربائية دماغ مُؤهل. يجب تكرار تخطيط كهربائية الدماغ إذا كان هناك شك حول الصمت الكهربائي الدماغي.	فني التخطيط الكهربائي وإعادة الاختبار

#### (b) تصوير الشرايين الدماغية

يمكن إجراء اختبارات الدورة الدموية الدماغية بعد إجراء فحص سريري أولي حاسم أو كبديل لاختبار انقطاع النفس (انظر 2.3.4) في حالة عدم إمكانية إجرائه. وذلك لتأكيد عدم وجود تدفق دموي داخل الجمجمة وتعزيز تشخيص الموت الدماغي (انظر الجدول 7).

دواعي إجراء التصوير الشعاعي للأوعية الدموية هي:

1. عدم توفر تخطيط كهربائية الدماغ أو عدم إمكانية تفسيره بسبب مشاكل تقنية. - في هذه الحالة، يتم إجراء الفحص السريري واختبار انقطاع التنفس قبل تصوير الأوعية.
2. عدم إمكانية تصحيح الاختلالات الطبية - مثل الاختلالات الاستقلابية أو الصدمة القلبية وهبوط الدورة الدموية أو انخفاض حرارة الجسم
3. عدم تقبل الأسرة للتشخيص - عندما تكون هناك حاجة إلى دليل موضوعي إضافي لدعم تشخيص الوفاة وفقاً للمعايير العصبية.

## الجدول 7: اختبارات تأكيدية للموت الدماغي: تقييم الدورة الدموية الدماغية

الاختبار	الغرض	معايير التأكيد	ملاحظات
تصوير الأوعية الدموية للأربعة شرايين	عدم وجود تدفق دموي في الشرايين داخل الجمجمة.	يؤكد غياب الدورة الدموية الشريانية داخل الجمجمة لدى البالغين والأطفال.	المعيار الذهبي لتأكيد الوفاة وفقاً للمعايير العصبية
تصوير الأوعية الدموية الدماغية بالأشعة النووية (CRAG)	يؤكد وفاة الدماغ لدى الأطفال عن طريق تقييم الدورة الدموية الدماغية.	غياب الدورة الدموية الشريانية عند قاعدة الجمجمة.	قد تظل الجيوب الوريدية داخل الجمجمة مرئية
التصوير النووي الإشعاعي	فحص النشاط الدماغي	غياب النشاط الدماغي	مفيد عندما لا يكون التصوير بالأشعة المقطعية ممكناً
التصوير بالأشعة الصوتية عبر الجمجمة	تقييم الدورة الدموية داخل الجمجمة عبر الأشعة الصوتية	غياب تدفق الدم نحو الجمجمة	غير جراحي ولكن تقريره يتطلب مهارة عالية

### 2.3.4 اختبار قطع التنفس

بعد اختبار قطع التنفس هو التقييم النهائي في تحديد الوفاة وفقاً للمعايير العصبية، ويتم إجراؤه بعد الفحص السريري الثاني مع فترة الملاحظة المطلوبة (انظر الجدول 8). يؤكد هذا الاختبار غياب التنفس التلقائي، مما يشير إلى موت جذع الدماغ بالكامل.

## الجدول 8: إجراء اختبار قطع التنفس لتأكيد الوفاة وفقاً للمعايير العصبية

### متطلبات مسبقة واحتياطات أساسية

معايير الاستبعاد: لا ينطبق على المرضى المصابين بإصابة شديدة في الحبل الشوكي العنقي أو الاضطرابات العضلية العصبية (مثل متلازمة غيلان باريه، وهبوط عضلي حاد).  
منع نقص الأكسجين:  
يجب الحفاظ على الأكسجين لتجنب المزيد من إصابة الدماغ.

محاولة واحدة فقط: يتم إجراء الاختبار مرة واحدة، مع مراقبة كلا الفاحصين لصدر المريض المكشوف  
متطلبات العلامات الحيوية: يجب أن تكون درجة حرارة المريض  $\leq 36.0$  درجة مئوية. وضغط الدم الانقباضي  $\leq 100$  ملم زئبق

### 1. الأكسجة قبل الاختبار

2. إعطاء 100% من الأكسجين لمدة 10 دقائق بدون تغيير معدل التهوية لضمان التشبع الكافي بالأكسجين.

1. سحب عينة دم للغازات الدم قبل بداية الاختبار.

### 2.1 طرق الأكسجة البديلة

### 2. فصل جهاز التنفس الصناعي

استخدام أكسجين بنسبة 100% عن طريق الضغط الموجب المستمر في مجرى الهواء بواسطة جهاز التنفس الاصطناعي (بدون أنفاس احتياطية) أو كيس إنعاش ذاتي الانتفاخ مع صمام الضغط الزفيري الموجب PEEP.

فصل جهاز التنفس الصناعي وتوفير 100% من الأكسجين المرطب باستمرار عبر أنبوب داخل القصبة الهوائية الموضوعة عند الشعبة الهوائية.  
\*معدل التدفق: 6 لتر/دقيقة (البالغون)، 2-1.5 لتر/دقيقة (الأطفال).  
التأكد من أن الأنبوب رفيع لتجنب انسداد مجرى الهواء

### 3. الملاحظة

#### 3.1. الحالات التي تستلزم إلغاء الاختبار واختبار بديل (إذا لزم الأمر)

استخدام أكسجين بنسبة 100% عن طريق الضغط الموجب المستمر في مجرى الهواء بواسطة جهاز التنفس الاصطناعي (بدون أنفاس احتياطية) أو كيس إنعاش ذاتي الانتفاخ مع صمام الضغط الزفيري الموجب PEEP.

فصل جهاز التنفس الصناعي وتوفير 100% من الأكسجين المرطب باستمرار عبر أنبوب داخل القصبة الهوائية الموضوعة عند الشعبة الهوائية.  
\*معدل التدفق: 6 لتر/دقيقة (البالغون)، 2-1.5 لتر/دقيقة (الأطفال).  
التأكد من أن الأنبوب رفيع لتجنب انسداد مجرى الهواء.

### 4. فترة الملاحظة

2. أي تنفس تلقائي يشير إلى نشاط جذع الدماغ.

1. الحفاظ على فصل جهاز التنفس الصناعي لمدة 10 دقائق مع مراقبة أي حركات تنفسية.

### 5. تحليل الغازات الدموية (ABG)

2. التأكد من أن قيمة الضغط الجزئي لثاني أكسيد الكربون في الدم  $2\text{PaCO}_2$  تصل إلى  $8.1 \leq$  كيلو باسكال (60 ملم زئبق) أو تزيد بمقدار 20 ملم زئبق عن المستوى الأساسي.

1. سحب عينة دم للغازات الدموية في نهاية الاختبار.

اختبار انقطاع النفس إيجابي: لم تُلاحظ أي حركات تنفسية أو تنفس تلقائي. يؤكد تشخيص الوفاة وفقاً للمعايير العصبية.

تحليل نتائج الاختبار

### 2.4 توثيق الوفاة الدماغية وفقاً للمعايير العصبية

يجب ملاء النموذج 3: نموذج توثيق الوفاة بالمعايير العصبية في الوقت الفعلي أثناء إجراء كل فحص واختبار، وليس ملؤه بشكل رجعي. يتكون النموذج من صفحتين: الأولى تسجل الفحص السريري الأول والاختبار التأكيدي، بينما تسجل الثانية تكرار الفحص السريري واختبار انقطاع النفس. يجب توفيق كل خانة من قبل الأطباء الفاحصين والمصادقة عليه من قبل المدير الطبي، لضمان الامتثال لجميع المعايير المطلوبة.

يجب على الطبيب المعالج بعد ذلك إبلاغ الأسرة بوفاة المريض دون مناقشة التبرع بالأعضاء (راجع الفصل 2، القسم 2، أ، الفرع الفرعي 2.3).

للحفاظ على الحياد، يجب ألا يشارك الأطباء أو الجراحون المشاركون في عمليات الزرع في تحديد الوفاة أو توثيقها.

## الملحق ت إرشادات تقييم خطر انتقال السرطان من المتبرعين المتوفين

يشكل الانتقال المحتمل للسرطان من المتبرعين المتوفين مخاطر كبيرة على متلقي زراعة الأعضاء، مما يؤدي إلى معدلات مراضة ووفيات مرتفعة. تم توثيق قابلية الانتقال عن طريق زراعة الأعضاء لأنواع مختلفة من السرطان، بما في ذلك الأورام الصلبة والأورام الدموية الخبيثة. لذا، فإن تحديد المتبرعين الذين يعانون من حالات سرطانية نشطة أو كامنة يعد أمراً بالغ الأهمية لتقييم المخاطر، والحد من النتائج السلبية، وتعزيز معدلات بقاء المتلقين على قيد الحياة.

### 3.1 تقييم أخطار الانتقال في أورام الأعضاء الصلبة

#### 3.1.1 الأورام الزائدة

- 3.1.1.1 يُعد وجود أو تشخيص أورام الزائدة الدودية أثناء استئصال الأعضاء مانعاً للتبرع.
- 3.1.1.2 يمكن استخدام الأعضاء من متبرعين يعانون من أورام الزائدة الدودية غير العصبية الصمّاقية إذا تم علاجها بالكامل ولم تحدث أي انتكاسة لمدة تزيد عن 5 سنوات، مع احتمال الشفاء.
- 3.1.1.3 إذا كان هناك تاريخ سابق لورم عصبي صمّاقوي في الزائدة الدودية (مثل الورم السرطاني المتمايز بحجم أقل من 2 سم (pT1) دون وجود إصابة عقدة لمفاوية أو نقائل بعيدة، فمن المفترض أن خطر الانتقال يكون ضعيفاً بعد الاستئصال المناسب، والبقاء خاليًا من المرض لأكثر من 5 سنوات.

#### 3.1.2 سرطان الثدي

- 3.1.2.1 يُعد تشخيص سرطان الثدي الغازي حديثاً أثناء استئصال الأعضاء خطراً غير مقبول للتبرع بالأعضاء.
- 3.1.2.2 إذا وُجد سرطان الثدي في التاريخ المرضي للمتبرع:
- يمكن قبول الأعضاء من متبرعين مصابين بسرطان الثدي الغازي في حالات مختارة بعد العلاج الكامل، والشفاء التام، والمتابعة الدقيقة لأكثر من 5 سنوات، وذلك اعتماداً على المرحلة الأولية للسرطان وتعبير مستقبلات الإستروجين/ البروجسترون (E/P) ومستقبل HER2/neu، مع ضرورة مراعاة خطر الانتقال المحتمل بسبب احتمالية النقائل المتأخرة.
  - في سرطان الثدي من المرحلة A1 المعالج جراحياً، مع فترة شفاء لأكثر من خمس سنوات، تُعتبر خطورة الانتقال منخفضة إلى متوسطة.
  - في الكارسينومة القنوية في الموضع (High nuclear grade DCIS) من الدرجة النووية العالية، تُعتبر خطورة الانتقال منخفضة إلى متوسطة.
  - تُعد مراحل سرطان الثدي الغازي الأخرى عالية الخطورة من حيث احتمالية الانتقال، بغض النظر عن العلاج أو فترة البقاء دون انتكاسة.

### 3.1.3 كارسينومة في الموقع، التنشؤ داخل الظهارة البنكرياسي والصفراوي

- 3.1.3.1 معظم أنواع الكارسينومة في الموقع (مثل: كارسينومة عنق الرحم، القولون، الحبال الصوتية، الكارسينومة الجلدية غير الميلانومة). مع التنشؤ داخل الظهارة البنكرياسي (PanIN) أو التنشؤ داخل الظهارة الصفراوي (Billin)، مع غياب السرطان الغازي، قد تُعتبر منخفضة الخطورة.
- 3.1.3.2 لا يُوصى بزراعة البنكرياس مع وجود PanIN، أو زراعة الكبد مع وجود Billin is.
- 3.1.3.3 تُعتبر سرطانات المثانة البولية غير الغازية للعضلات، وسرطان الظهارة البولية في الموقع (pTis)، وكارسينومة الظهارة البولية الحليمي داخل الظهارة (2-pTa/G1) منخفضة الخطورة بالنسبة لزراعة الأعضاء غير الكلوية، بينما يجب اعتبار زراعة الكلية من هؤلاء المتبرعين ذو خطورة أكبر بالنسبة للزراعة.
- 3.1.3.4 سرطان الثدي في الموقع عالي الدرجة، وسرطان الرئة في الموقع، والميلانومة في الموقع/ النَمَشَةُ الحَبِيَّةُ، تُعتبر خطورة الانتقال منخفضة إلى متوسطة.

### 3.1.4 السرطانة المشيمائية

- 3.1.4.1 تُعتبر السرطانة المشيمائية المشخّصة خلال استئصال العضو، ذات خطورة غير مقبولة للتبرع بالأعضاء في أي مرحلة من مراحل المرض.
- 3.1.4.2 تتوافق السرطانة المشيمائية المكتشفة في التاريخ المرضي للمتبرع مع خطورة عالية، أو غير مقبولة للزراعة، حسب المدة الخالية من النُكس.

### 3.1.5 سرطان القولون والمستقيم

- 3.1.5.1 يعد سرطان القولون والمستقيم الذي يُشخّص أثناء استئصال العضو، خطراً غير مقبول للتبرع بالأعضاء، إلا في حالة المتبرعين المصابين بأورام 1pT، والذين يجب أيضاً قبولهم بأقصى درجات الحذر، مع افتراض المخاطر العالية.
- 3.1.5.2 من المفترض أن يكون وجود سرطان القولون والمستقيم pT1/pT2 (ارتشاح في الطبقة تحت المخاطية/العضلية المخصوصة) في تاريخ المتبرع دون إصابة العقد الليمفاوية أو وجود نقائل بعيدة، ذو خطورة انتقال منخفضة بعد العلاج المناسب، والبُقيا على قيد الحياة خالياً من المرض لمدة تزيد عن 5 سنوات.

### 3.1.6 الورم السدوي الهضمي (GIST)

- 3.1.6.1 في الورم السدوي الهضمي GIST المشخّص خلال استئصال العضو، قد تكون أورام المعدة والإثنا عشرية الصغيرة (أقل من 2 سم) مقبولة للتبرع، مع خطورة منخفضة إلى متوسطة لنقل السرطان، بينما تتوافق أورام GIST من المواقع الأولية الأخرى، ذات الأحجام الأكبر من ذلك، أو تعداد تفتلي عالي مع خطورة نقل عالية.

3.1.6.2 عندما تُكتشف أورام GIST في التاريخ المرضي للمتبرع، فإن الأورام (> 2سم) من المعدة أو الاثنا عشرية مع تعداد تفتلي > 5% قد تكون مقبول للتبرع مع خطورة منخفضة إلى متوسطة لانتقال السرطان، ويعتمد ذلك على المعالجة، ومدة المتابعة، ومدة البُقيا دون نُكس. بينما تترافق أورام GIST من الأماكن الأخرى، أو تعداد تفتلي أعلى مع خطورة نقل أعلى.

### 3.1.7 سرطان الرئة

3.1.7.1 يحمل سرطان الرئة المشخّص حديثاً لدى المتبرع خلال الاستئصال خطراً غير مقبول لتبرع الأعضاء.

3.1.7.2 يُعتبر سرطان الرئة المُعالج في التاريخ المرضي للمتبرع مترافقاً بخطورة عالية لنقل السرطان. وقد تنخفض الخطورة بعد المعالجة الشافية، ومع فترة أطول خالية من النكس، ومع زيادة احتمالية الشفاء.

### 3.1.8 الميلانومة الخبيثة

3.1.8.1 يجب أن تُعتبر الميلانومة الخبيثة في التاريخ المرضي للمتبرع مرتبطاً بمخاطر عالية لانتقال السرطان، بينما تُعتبر الميلانومة اللائدة (in-situ melanoma) والنمشة الخبيثة (lentigo maligna) ذات خطورة منخفضة إلى متوسطة لنقل السرطان.

### 3.1.9 سرطان الجلد غير الميلانومة

3.1.9.1 تُعتبر سرطانة الخلايا القاعدية والسرطانة حرشفية الخلايا ذات خطورة منخفضة لنقل السرطان، سواء شخّصت خلال التعافي أو في التاريخ المرضي للمتبرع. وعلى النقيض تماماً، فإن ساركومة كابوزي، وكارسينومة خلايا ميركل، وساركومة الجلد تعتبر ذات خطورة غير مقبولة.

### 3.1.10 أورام الأعصاب والغدد الصم

3.1.10.1 تُعتبر كارسينومة الأعصاب والغدد الصم عالية الدرجة، والمشخّصة خلال تعافي المتبرع، أو المُعالجة في تاريخه المرضي غير مقبولة الخطورة للتبرع بالأعضاء. ومع ذلك، في حالة المتلقين حرجي الحالة الصحية، قد تقبل كارسينومة الأعصاب والغدد الصم بعد تحليل دقيق للمخاطر والفوائد لكل حالة منفرد.

3.1.10.2 يجب أن يبقى المتبرعون الذين لديهم تاريخ مرضي (< 5 سنوات) لأورام الأعصاب والغدد الصم (الأورام السرطاوية، وورم القواتم، وورم المُستقيّات)، كخطورة عالية لنقل السرطان، حتى في حال عدم وجود نُكس أو ترقّي للحالة.

- 3.1.11.1 تُصنّف سرطانات المريء والمعدة والبنكرياس والكبد والقنوات الصفراوية التي يتم تشخيصها أثناء استئصال الأعضاء على أنها خطر غير مقبول للتبرع.
- 3.1.11.2 تُعتبر السرطانات المُعالجة في المريء، والمعدة، والبنكرياس، والكبد، والقنوات الصفراوية المشخّصة في التاريخ المرضي للمتبرع على أنها مرتبطة بمخاطر عالية لنقل السرطان. ومع ذلك، قد ينخفض هذا الخطر في المراحل المبكرة بعد العلاج الشافي، مع فترة خالية من الانتكاسة تزيد عن 5 سنوات، وارتفاع احتمالية الشفاء.

## سرطان المبيض

## 3.1.12

- 3.1.12.1 يُعتبر تشخيص سرطان المبيض أثناء استئصال الأعضاء خطرًا غير مقبول للتبرع بالأعضاء.
- 3.1.12.2 يُعتبر وجود تاريخ سابق لسرطان المبيض المُعالج لدى المتبرع مرتبطًا بمخاطر عالية للتبرع بالأعضاء. ومع ذلك، قد تنخفض درجة الخطورة بشكل فردي، وذلك اعتمادًا على المرحلة الأولية للسرطان، ودرجته، ونوع العلاج، وفترة البقاء دون انتكاسة لأكثر من 5 سنوات.

## سرطان البروستات

## 3.1.13

- 3.1.13.1 في حالة تشخيص سرطان البروستاتا أثناء استئصال الأعضاء، وإذا كانت درجة غليسون متاحة، فإن الورم الصغير داخل البروستات منخفض الدرجة (درجة غليسون  $\geq 6$ ) يعتبر منخفض الخطورة، ويعتبر الورم داخل البروستات (درجة غليسون 7) منخفض الخطورة. يعتبر الخطر إلى المتوسط، والورم داخل البروستات (2pT) (درجة غليسون  $< 7$ ) عالي الخطورة. بينما يجب استبعاد المتبرع في حال امتداد الورم خارج البروستات من عملية التبرع لكون الخطورة غير مقبولة.
- 3.1.13.2 عند وجود تاريخ سابق لسرطان البروستاتا لدى المتبرع، فإن الفترة الزمنية المطلوبة للشفاء التام ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالمرحلة المرضية ودرجة غليسون، وفقًا لما يلي:
- يمكن قبول المتبرعين الذين لديهم تاريخ من سرطان البروستات المعالج والشافي  $\geq$  pT2 (ورم يقتصر على البروستات) ودرجة غليسون 3 + 3، وكذلك المتبرعين الذين يعانون من سرطانات البروستات الصغيرة جدًا ودرجة غليسون 3 + 3 تحت "التصدّ النشط"، للتبرع بالأعضاء باعتبارها منخفضة المخاطر.
  - يعتبر سرطان البروستات  $\geq$  pT2 (المقتصر على البروستات) ودرجة غليسون  $> 7$  بعد العلاج الشافي وفترة الخلو من السرطان لأكثر من خمس سنوات، منخفض الخطورة.

- تتطلب المراحل الأعلى (أي الدرجات) و/أو مدد زمنية خالية من النكس أقصر، تقييماً للخطورة لكل حالة بشكل منفرد. يحمل وجود تاريخ مرضي للورم خارج البروستات خطراً مرتفعاً لنقل السرطان.
- في حالات سرطان البروستات السابق، فإنه يجب قياس قيم مستضد البروستات النوعي للمقارنة مع القيم السابقة، لتقييم احتمالية الانتشار.

### 3.1.14 سرطان الغدة الدرقية

- 3.1.14.1 عند تشخيص سرطان الغدة الدرقية أثناء استئصال الأعضاء، يُراعى ما يلي:
- يُعتبر سرطان الغدة الدرقية الحليمي المنفرد بحجم > 0.5 سم منخفض الخطورة جدًّا، بينما يُعتبر الورم بحجم 0.5-2 سم منخفض إلى متوسط الخطورة.
  - \* يُعتبر سرطان الغدة الدرقية الجريبي الغازي بشكل طفيف بحجم > 1 سم منخفض الخطورة جدًّا، بينما يُعتبر الورم بحجم 1-2 سم منخفض إلى متوسط الخطورة.
  - يُعتبر سرطان الغدة الدرقية النخاعي والسرطان الكشمي حديث التشخيص خطراً غير مقبول للتبرع بالأعضاء.

- 3.1.14.2 عند وجود تاريخ سابق لسرطان الغدة الدرقية لدى المتبرع، وكان السرطان معالجاً، صغير الحجم، ومتمايزاً (مثل السرطان الحليمي والجريبي)، فإن مخاطر الانتقال تكون مقبولة. ومع ذلك، يجب استبعاد سرطان الغدة الدرقية الكشمي تماماً من عملية التبرع بالأعضاء.

### 3.1.15 سرطان الظهارة البولية

- 3.1.15.1 يجب تقييم سرطان الظهارة البولية الذي يتم تشخيصه أثناء استئصال الأعضاء بعناية استناداً إلى تحليل المخاطر والفوائد، نظراً لمحدودية المعلومات في الأدبيات الطبية.
- 3.1.15.2 عند وجود تاريخ سابق لسرطان الظهارة البولية لدى المتبرع، يُراعى ما يلي:
- ترتبط زراعة الكلى بزيادة خطر انتقال المرض.
  - بعد فترة خالية من المرض لأكثر من 5 سنوات، يعتمد خطر انتقال سرطان الظهارة البولية الغازي على احتمالية الشفاء، ويجب تقييمه بشكل فردي قبل قبول التبرع.
  - تُعتبر سرطانات الظهارة البولية غير الغازية للعضلات، مثل سرطان الظهارة البولية اللايد (pTis) وسرطان الظهارة البولية الحليمي داخل الظهارة (pTa/G1-2)، منخفضة الخطورة في عمليات الزرع غير الكلوية، ولكنها عالية الخطورة في عمليات زراعة الكلى.

### 3.1.16 سرطانات الرحم أو عنق الرحم

- 3.1.16.1 يُعتبر وجود سرطان الرحم أو سرطان عنق الرحم الغازي الذي يتم تشخيصه أثناء استئصال الأعضاء خطرًا غير مقبول للتبرع بالأعضاء.
- 3.1.16.2 في حالة وجود تاريخ سابق لسرطان الرحم أو عنق الرحم لدى المتبرع، وبعد فترة خالية من المرض تزيد عن 5 سنوات، فإن خطر الانتقال يعتمد على احتمالية الشفاء، ويجب تقييمه بشكل فردي قبل قبول التبرع.
- 3.1.16.3 يعتبر كارسينومة عنق الرحم الموضعي (CINIII) منخفض الخطورة جدًّا من حيث احتمالية الانتقال.

### 3.2 تقييم مخاطر الانتقال في الأورام الخبيثة الدموية

#### 3.2.1 ابيضاض الدم، واللمفومة، وورم البلازماويّات

- 3.2.1.1 يُصنّف ابيضاض الدم، واللمفومة، وورم البلازماويّات التي يتم تشخيصها أثناء استئصال الأعضاء على أنها خطر غير مقبول للتبرع بالأعضاء.
- 3.2.1.2 تُعتبر سرطانات ابيضاض الدم، واللمفومة، وورم البلازماويّات الفقالة (الحادة او المزمنة) في التاريخ المرضي للمتبرع خطورة غير مقبولة للتبرع بالأعضاء.
- 3.2.1.3 يمكن النظر في ابيضاض الدم الحاد واللمفومة المُعالَجة بعد فترة زمنية مؤكّدة خالية من المرض تزيد عن 10 سنوات للتبرع، مع وجود خطر كبير لانتقال السرطان.

#### 3.2.2 الاعتلالُ الغُلبوليّويّ وحيد النسيلة غير محدد الأهميّة (MGUS)

- 3.2.2.1 في حالة وجود MGUS في تاريخ المتبرع، ومع توفر متابعة مناسبة دون تطور إلى الورم النقوي المتعدد أو اضطرابات ذات صلة، وبعد فترة خالية من المرض تتراوح بين 5-10 سنوات، يمكن النظر في قبول التبرع، ويُفترض أن يكون خطر الانتقال منخفضًا.

#### 3.2.3 أورام النُّكَائِرِ النَّقِيّيِّ (MPN)

- 3.2.3.1 يجب تقييم ورم MPN التي يتم تشخيصها أثناء استئصال الأعضاء أو التي تم تحديدها في تاريخ المتبرع بعناية شديدة وعلى أساس فردي، مع أقصى درجات الحذر فيما يتعلق بخطر انتقال المرض، وبالتشاور مع اختصاصي دم وأورام خبير بالموضوع.

3.2.3.2 قد يساعد التعداد الكامل لعناصر الدم CBC (مع الصيغة التفاضلية) إضافة لإنزيمات الكبد (بما فيها LDH) في تقييم الوضع الفعلي لورم MPN المشخص سابقاً. وقد تُساعد خزعة النقي العظمي لاستبعاد وجود الخلايا الأروميّة في وقت التبرّع.

3.2.3.3 يحتاج المرضى الذين يعانون من تضخم الطحال أو الكبد، إلى تقييم دقيق واستشارة اختصاصي أمراض الدم ذو خبرة.

3.2.3.4 قد يترافق ورم MPN المشخص مسبقاً، بمخاطر مقبولة ومعقولة لمتلقين مختارين، خاصة في حالات MPN المؤكدة والتي لا تحتاج إلى علاج، أو تم تأكيد التشخيص منذ سنوات مع الحصول على نتائج علاج جيدة. ومع ذلك، يبدو أن التلّيف النقوي الأولي (PMF) يترافق بزيادة خطر انتقال السرطان بسبب ارتفاع نسبة الأرومات الجائلة في الدوران.

# الملحق ت نماذج المركز السعودي لزراعة الأعضاء

النموذج 1

Donor Hospital Census

المركز السعودي لزراعة الأعضاء  
Saudi Center for Organ Transplantation



## Donor Hospital Census

Hospital Name:

Hospital Director Name:

Region:

Hospital Affiliation

Ministry of Health  
 Military Hospitals  
 University Hospitals  
 Private Hospitals

National Guard Hospitals  
 Security Forces Hospital  
 Royal Court Hospitals

Department

<input type="checkbox"/> ICU	No. of Beds	Contact details
<input type="checkbox"/> MICU	No. of Beds	Contact details
<input type="checkbox"/> NICU	No. of Beds	Contact details
<input type="checkbox"/> CCU	No. of Beds	Contact details
<input type="checkbox"/> PICU	No. of Beds	Contact details
<input type="checkbox"/> Others:	No. of Beds	Contact details
	No. of Beds	Contact details

Total ICU Beds (all)

H-DMC\* Name Contact Details:

H-DAC\*\* Name Contact Details:

ICU Head Doctor Contact Details:

ICU Head Nurse

\* H-DMC- Hospital – Donor Medical Coordinator  
\*\* H-DAC- Hospital – Donor Administrative Coordinator

### Availability of:

Neurologist  Yes  No

Neurosurgery  Yes  No

Other ancillary test  Yes:  Specify  No

Portable EEG  Yes  No

EEG Technician  Yes  No

SCOT\_KSA | WWW.SCOT.GOV.SA Riyadh: 11417 – P.O. BOX: 27049 – Toll Free Phone: 800 124 5500 Tel: 11 445 1100 – Fax: 11 445 3934

FORM-OSC-008

النموذج 2  
Hospital Monthly Census



## Hospital Monthly Census

Hospital Name:	<input type="text"/>	Date:	<input type="text"/>	Month of
Filled by:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

### 1. Hospital Records

1a.) What is the total number of patients admitted in your ICU by the end of the month:	<input type="text"/>	
1b.) How many ventilated, comatose patient were admitted (please indicate the number):	<input type="text"/>	
1c.) What are the causes for admission of Ventilated/Comatose patients?	<input type="checkbox"/> Brain Anoxia	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Cerebrovascular/Stroke	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Head trauma	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> CNS tumor	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> CNS Infections	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Others:	<input type="text"/>
		Please specify
		Please specify
		Please specify
1d.) How many patients are considered to be a Possible Deceased Organ Donor* as defined in CRITICAL PATHWAY for ORGAN DONATION:	<input type="text"/>	
1e.) What is the total number of patient mortality by the end of this month:	<input type="text"/>	

\* (A patient with a devastating brain injury or lesion or a patient with circulatory failure and apparently medically suitable for organ donation)

### 2. Brain Death Diagnosis

2a.) How many Possible brain death cases have you reported to SCOT by the end of the month:	<input type="text"/>
2b.) How many patients; Brain death exam (1st exam) has been performed:	<input type="text"/>
2c.) How many patients had been diagnosed Brain Death; Fully Documented or Declared Brain Death based on National Protocol (1st exam, EEG(any ancillary test), 2nd exam with APNEA done):	<input type="text"/>

### 3. Family Approach (Breaking Bad News to Family)

3a.) How many cases have you delivered the message of brain death declaration to the family:	<input type="text"/>
--	----------------------

### 4. Education and BD activities

4a.) Do you conduct a scientific meeting medical your hospital for:	<input type="checkbox"/> Medical Staff	<input type="checkbox"/> Internal Dept.	<input type="checkbox"/> Others:	<input type="text"/>	Specify
	<input type="checkbox"/> Yes, How many times?	<input type="checkbox"/> No			
4b.) Do you conduct a social and religious meeting for public inside your hospital/institution:	<input type="checkbox"/> Yes,	<input type="checkbox"/> No			

## Death Documentation Form by Neurological Criteria

Kingdom of Saudi Arabia  
Saudi Health Councilالمملكة العربية السعودية  
المجلس الصحي السعودي

## FIRST EXAM

استمارة تشخيص وتوثيق الوفاة باستخدام المعايير الدماغية

## Death Documentation Form by Neurological Criteria (Page 1)

MRN: _____	رقم الملف الطبي: _____	Name: _____	الاسم: _____
Age: _____	العمر: _____	Sex: _____	الجنس: _____
Nationality: _____	الجنسية: _____	Blood Group: _____	فصيلة الدم: _____
Hospital Name: _____	المستشفى: _____	Date of Admission: _____	تاريخ الدخول: _____

FIRST EXAM	الفحص الأول	الطبيب الأول Physician 1	الطبيب الثاني Physician 2
<b>I. PRECONDITIONS:</b> الشروط الأولية (Are the following fulfilled?)	Check if applicable	Check if applicable	Check if applicable
1. It is absolutely certain that irredeemable brain damage has occurred due to: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. More than six hours have passed since the initial insult.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Coma with no spontaneous respiration.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>II. EXCLUSIONS:</b> أسباب ينبغي استبعادها (Are the following excluded?)			
4. Hypothermia (core temperature < 36°C)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Sedation (blood test or hospital record should indicate absence of significant levels of sedative drugs or muscle relaxants or ≥ 5 half-lives from last dose administered).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Untreated cardiovascular shock.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Significant metabolic or endocrine causes of coma.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>III. CLINICAL ASSESSMENT:</b> التقييم السريري للجهاز العصبي (Are the following fulfilled?)			
8. Absence of response to stimulation (Spinal reflexes excepted).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Absence of brain stem reflexes:			
a. Pupils to light	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Corneal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Oculocephalic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Oculovestibular (50 ml. of ice-cold water at 0°C in adults, 20 ml. in children)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Gag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Cough	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

FIRST EXAM	Date	التاريخ	Time	الوقت	Name	الاسم	Signature	التوقيع
الطبيب الأول Physician 1								
الطبيب الثاني Physician 2								

Confirmatory Test: One of the following tests should be done after the above-mentioned criteria are fulfilled:		فحوصات تأكيدية	
EEG	Electrocerebral Silence (ECS) <input type="checkbox"/>	Date: _____	Signature: _____
Absence of brain circulation evidence by either:			
Cerebral Angiogram	<input type="checkbox"/>	NO FLOW <input type="checkbox"/>	Date: _____ Signature: _____
Radionuclide Angiography	<input type="checkbox"/>		
Transcranial Doppler	<input type="checkbox"/>		

Note: Recommended time interval between first and second examinations in various age groups	
Adults (Older than 18 years): minimum of 6 hours <sup>1</sup>	<sup>1</sup> One EEG at the end of first exam
Infants, Children, and Young Adults (31 days – 18 years): 12 hours <sup>2</sup>	<sup>2</sup> Two separated by the mentioned time interval
Neonate (37 weeks gestation – 30 days): 24 hours <sup>2</sup>	

Death Documentation Form by Neurological Criteria

Kingdom of Saudi Arabia  
Saudi Health Council



المملكة العربية السعودية  
المجلس الصحي السعودي

**SECOND EXAM**

استمارة تشخيص وتوثيق الوفاة باستخدام المعايير الدماغية  
Death Documentation Form by Neurological Criteria (Page 2)

MRN: _____	رقم الملف الطبي: _____	Name: _____	الاسم: _____
Age: _____	العمر: _____	Sex: _____	الجنس: _____
Nationality: _____	الجنسية: _____	Blood Group: _____	فصيلة الدم: _____
Hospital Name: _____	المستشفى: _____	Date of Admission: _____	تاريخ الدخول: _____

SECOND EXAM		الفحص الثاني	الطبيب الأول Physician 1	الطبيب الثاني Physician 2
<b>I. PRECONDITIONS:</b>	<b>الشروط الأولية</b>	<i>(Are the following fulfilled?)</i>	Check if applicable	Check if applicable
1.	It is absolutely certain that irremediable brain damage has occurred due to: _____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	More than six hours have passed since the initial insult.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Coma with no spontaneous respiration.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>II. EXCLUSIONS:</b>	<b>أسباب ينبغي استبعادها</b>	<i>(Are the following excluded?)</i>		
4.	Hypothermia (core temperature < 36°C)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Sedation (blood test or hospital record should indicate absence of significant levels of sedative drugs or muscle relaxants or ≥ 5 half-lives from last dose administered).		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Untreated cardiovascular shock.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Significant metabolic or endocrine causes of coma.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>III. CLINICAL ASSESSMENT:</b>	<b>التقييم السريري للجهاز العصبي</b>	<i>(Are the following fulfilled?)</i>		
8.	Absence of response to stimulation (Spinal reflexes excepted).		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Absence of brain stem reflexes:			
	a. Pupils to light		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	b. Corneal		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	c. Oculocephalic		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	d. Oculovestibular (50 ml. of ice-cold water at 0°C in adults, 20 ml. in children)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	e. Gag		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	f. Cough		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Apnea Test اختبار انقطاع التنفس	Apnea Test is performed after the last two clinical examination and a confirmatory test (EEG or another confirmatory test) has been done.							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A positive apnea test is considered when no respiratory movements have occurred during disconnection period Provided that sufficient stimulus to the respiratory center is done (PaCO<sub>2</sub> must be above 60 mmHg in adult and 55 mmHg in children OR 20 mmHg over the baseline).</li> </ul>							
	IV. <b>APNEA TEST:</b> (should be done with body temp ≥ 36°C) Performed as per Saudi Protocol and is compatible with death by brain function criteria.	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">YES <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Pre-PCO<sub>2</sub></td> <td>Post-PCO<sub>2</sub></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	YES <input type="checkbox"/>		Pre-PCO <sub>2</sub>	Post-PCO <sub>2</sub>		
YES <input type="checkbox"/>								
Pre-PCO <sub>2</sub>	Post-PCO <sub>2</sub>							

SECOND EXAM	Date	التاريخ	Time	الوقت	Name	الإسم	Signature	التوقيع
الطبيب الأول Physician 1								
الطبيب الثاني Physician 2								

## النموذج 4

### Deceased Organ and Tissue Donation Consent

المجلس الصحي السعودي  
Saudi Health Council



المركز السعودي لزراعة الأعضاء  
Saudi Center for Organ Transplantation



#### إقرار بالموافقة على التبرع بالأعضاء والأنسجة بعد الوفاة Deceased Organ and Tissue Donation Consent

Date/time التاريخ/ الوقت	Hospital Name اسم المستشفى	Hospital MRN رقم الملف بالمستشفى	SCOT No. رقم الملف بالمركز
بيانات الشخص المُفوض بالموافقة على التبرع بالأعضاء Authorized Person to Agree for Organ Donation		المعلومات الخاصة بالمتوفى Deceased person information	
Name : _____	الاسم _____	Name : _____	الاسم _____
Age : _____	العمر _____	Age : _____	العمر _____
Gender : _____	الجنس _____	Gender : _____	الجنس _____
DOB : _____	تاريخ الميلاد _____	DOB : _____	تاريخ الميلاد _____
Nationality : _____	الجنسية _____	Nationality : _____	الجنسية _____
ID/Passport No. _____	رقم الهوية/الهوية _____	ID/Passport No. _____	رقم الهوية/الهوية _____
Email : _____	البريد الإلكتروني _____		
Phone No. _____	رقم الحوالة _____		
Relationship	<input type="checkbox"/> Sister أخت <input type="checkbox"/> Brother أخ <input type="checkbox"/> Daughter ابنة <input type="checkbox"/> Son ابن <input type="checkbox"/> Wife زوجة <input type="checkbox"/> Husband زوج <input type="checkbox"/> Mother أم <input type="checkbox"/> Father أب <input type="checkbox"/> Niece ابنة أحد الأشقاء <input type="checkbox"/> Nephew ابن أحد الأشقاء <input type="checkbox"/> Aunt عممة <input type="checkbox"/> Uncle عم <input type="checkbox"/> Grandmother جدة <input type="checkbox"/> Grandfather جد <input type="checkbox"/> Cousin أبناء العمومة <input type="checkbox"/> أخرى		
	Other: _____		

I agree to donate the organs of the deceased (who was confirmed brain dead by Neurological criteria) to organ failure patients.  أقر بالموافقة على التبرع بأعضاء قريبي الذي قرر الأطباء وفاته حسب المعايير الدماغية وذلك لزراعة إخواننا مرضى الفشل الكلوي

#### REMARKS:

#### ملاحظات

I authorize the burial of my deceased relative in the Kingdom of Saudi Arabia.  أطلب بدفن قريبي المتوفى المذكور أملاه داخل المملكة العربية السعودية

I wish to transfer the body to native country.  أطلب في إعادة جثمان قريبي إلى الوطن الأم

I agree to use the organs for research purposes if unfit for transplantation  الموافقة على استخدام الأعضاء لغرض البحث العلمي حال كانت غير لائقة للزراعة (اختياري)

#### The authorized person has been informed about :

#### وقد تم اطلاع الموقع أدناه على

- The right to withdraw the consent any time before retrieval ● حقه بالمدول عن الموافقة بالتبرع في أي وقت قبل إجراء عملية الاستئصال
- Can not claim financial and/or moral compensation for donation ● عدم المطالبة بأي تعويض مادي أو معنوي مقابل عملية التبرع
- I agree to do the necessary medical investigations to assess the viability of the organs donated. ● أقر بالموافقة على عمل الفحوصات اللازمة للتأكد من سلامة الأعضاء المرشح بها

Authorized Person Signature

توقيع الشخص المخول بالموافقة

#### The Witnesses الشهود

Signature التوقيع	ID/ Passport No. رقم الهوية/ الجواز	Relationship صلة العلاقة	Name الاسم

#### For Official Use Only للاستخدام الرسمي

The coordinator* who obtained the consent to donate organs and tissues: <small>*Assigned by Saudi Center for Organ Transplantation to approach the deceased family for organ donation)</small>	Name/position:	Signature:	المنسق* الذي حصل على الموافقة بالتبرع بالأعضاء والأنسجة <small>* موكلف من المركز السعودي لزراعة الأعضاء لمقابلة أهل المتوفى وعرض خيار التبرع بالأعضاء</small>
	Assistant (Optional):	Signature:	
SCOT Auditor	Organ Procurement Manager:	Date/time:	Signature:

SCOT\_KSA | WWW.SCOT.GOV.SA Riyadh: 11417 – P.O. BOX: 27049 – Toll Free Phone: 800 124 5500 Tel: 11 445 1100 – Fax: 11 445 3934

FORM-OSC-002

النموذج 5  
Reasons of Organ Donation Refusal Form

FAMILY APPROACH  
Reasons of Organ Donation Refusal

Donor Demographics

Name:	<input type="text"/>	SCOT Case No.:	# <input type="text"/>
Hospital:	<input type="text"/>	Date/Time:	<input type="text"/>
MRN:	# <input type="text"/>	Approach Attempts:	# <input type="text"/>

Interview

Interviewer	Medium	Interviewee
1. <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Online video interview	<input type="checkbox"/> 1st degree (Mother /Father, Wife/Husband, Brother/Sister, Son/Daughter)
2. <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Direct interview	<input type="checkbox"/> 2nd degree (Grandfather /Grandmother)
Attendant: <input type="text"/>		<input type="checkbox"/> 3rd degree (Niece/Nephew, Aunt/Uncle)
Name, Position & Signature		<input type="checkbox"/> 4th degree (Cousin)
		<input type="checkbox"/> Others (Friend, Co-worker, Sponsor, Neighbor)

<input type="checkbox"/> <b>Approached</b>	<input type="checkbox"/> <b>Not approached</b>
--	--

Reasons of Refusal	<b>Medical</b>	<input type="checkbox"/> Not satisfied with healthcare: Late transfer
		<input type="checkbox"/> Not satisfied with healthcare: Poor management
		<input type="checkbox"/> Not satisfied with healthcare: Not covered by insurance
		<input type="checkbox"/> Not satisfied with healthcare: Perception of BD resulting as complication of a previous medical/surgical intervention
<b>Cultural</b>	<input type="checkbox"/> Does not believe brain death is death.	
	<input type="checkbox"/> Knowing /Not knowing what the deceased believed about organ donation during their life.	
	<input type="checkbox"/> Family conflict.	
	<input type="checkbox"/> Fear of social backlash/Stigma	
	<input type="checkbox"/> Feeling that patient had suffered enough.	
<b>Religious</b>	<input type="checkbox"/> Conflicting religious opinion	
	<input type="checkbox"/> Strong believe in a miracle	
	<input type="checkbox"/> Loss of the Integrity.	
<b>Other</b>	<input type="checkbox"/> Avoidance	
	<input type="checkbox"/> Assertive Refusal	
	<input type="checkbox"/> Other (Specify): <input type="text"/>	
	<input type="checkbox"/> Police case	
	<input type="checkbox"/> Unknown	

\* Please select one reason that is most reflecting to family's opinion

<b>Auditor</b>	Name/SCOT Representative: <input type="text"/>	Date/time: <input type="text"/>	Signature: <input type="text"/>
----------------	--	---------------------------------	---------------------------------

Comments:

## النموذج 6

### Organ and Tissue Acceptance and Rejection Form

المركز السعودي لزراعة الأعضاء  
Saudi Center for Organ Transplantation



## Organ and Tissue Acceptance/ Rejection

### Donor Demographics

Name:	<input type="text"/>	SCOT Case No.:	# <input type="text"/>
Hospital:	<input type="text"/>	Coordinator:	<input type="text"/>
Offer Date/Time:	# <input type="text"/>		

Organ:

<input type="checkbox"/> Kidney	<input type="checkbox"/> Liver	<input type="checkbox"/> Heart	<input type="checkbox"/> Lungs
<input type="checkbox"/> Pancreas	<input type="checkbox"/> Small Bowel	<input type="checkbox"/> Corneas	<input type="checkbox"/> Bones

**Accepted**

Date/Time:

**Rejected**

Kindly indicate the reason:

Date/Time:

**The transplant center shall complete the organ transplantation form promptly after the organ transplantation within 24 hours of the transplantation date**

### Information Provider

Transplant Center:	<input type="text"/>	Signature:	<input type="text"/>
Consultant:	<input type="text"/>	Signature:	<input type="text"/>
Transplant Coordinator:	<input type="text"/>	Date/time:	<input type="text"/>

SCOT\_KSA | WWW.SCOT.GOV.SA Riyadh: 11417 – P.O. BOX: 27049 – Toll Free Phone: 800 124 5500 Tel: 11 445 1100 – Fax: 11 445 3934

FORM-OSC-007

النموذج 7  
Deceased Organ Discard Report



## Deceased Organ Discard Report

### Donor Demographics

Hospital:		SCOT Case No.:	#
Name:		Date/Time:	
Age:	#	Blood Group:	
Nationality:			

Discarded Organ:

- Kidney       Liver       Heart       Lungs  
 Pancreas       Small Bowel       Corneas       Bones

\*Use a different form if you would like to report more than one organ for disposal

Transplant Center:	
Received date & time:	

### Reason of Disposal

Reason organ harvested not used for transplantation

<input type="checkbox"/> Result of Perfusion Pump	<input type="checkbox"/> Warm ischemic time too long	<input type="checkbox"/> Diseased organ
<input type="checkbox"/> Long Cold Ischemia Time	<input type="checkbox"/> Organ trauma	<input type="checkbox"/> Anatomical abnormalities
<input type="checkbox"/> Vascular damage	<input type="checkbox"/> Organ not as described	<input type="checkbox"/> No recipient located - listed exhausted
<input type="checkbox"/> Ureteral damage	<input type="checkbox"/> Biopsy findings	<input type="checkbox"/> Other, specify:
<input type="checkbox"/> Inadequate urine output	<input type="checkbox"/> Recipient determined to be unsuitable for transplant in Operating room	
<input type="checkbox"/> Positive CMV	<input type="checkbox"/> Poor organ function	
<input type="checkbox"/> Positive HIV	<input type="checkbox"/> Infection	
<input type="checkbox"/> Positive hepatitis		

Disposal Method:


- Pathology       Research

### Information Provider



Coordinator Name:		Signature:	
Position:		Date/time:	
Transplant Center:			

In accordance with Articles 9 and 10 of the Human Organ Donation Regulation and Executive Bylaw, all medical examination and scientific research conducted on donated organs must adhere to Islamic principles and be done only with the informed consent of the donor. The dignity and confidentiality of the organ donor, whether living or deceased, shall be respected at all times during organ recovery and transplantation procedures. Any disclosure of medical information related to the donor's body is prohibited except when legally required or ordered by a judicial authority. All parties involved in organ donation, procurement, and transplantation procedures must uphold these principles outlined in Articles 9 and 10.



النموذج 8  
Deceased Heart Recovery Report

 <b>Deceased Heart Recovery Report</b>		مركز زراعة الأعضاء Saudi Center for Organ Transplantation		
SCOT	<b>Donor info</b>			
	Hospital			
	Name	SCOT Case No. #		
	Age #	Blood Group		
	Nationality	OR recovery Date/Time		
	Skin Incision Date/Time	Cardiac Arrest <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	Duration	
	Cross Clamp Date/Time	Inotropes <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	Type and dose	
	Vital signs BP Temp HR CVP			
	CPK CKMB Troponin	LVEF %	+ve Serology	
	<input type="checkbox"/> Echo <input type="checkbox"/> Cath Report		+ve Culture	
Surgeon	<input type="checkbox"/> Coronary Sclerosis		CK <input type="checkbox"/> None <input type="checkbox"/> Some <input type="checkbox"/> Severe	
	LAD <input type="checkbox"/> None <input type="checkbox"/> Some <input type="checkbox"/> Severe		RCA <input type="checkbox"/> None <input type="checkbox"/> Some <input type="checkbox"/> Severe	
	<b>Abnormalities</b>			Contusion Marks <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	Aortic injury		Dilation Right <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
	Atheroma		Left <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
	Aortic dissection		Left Atrium <input type="checkbox"/> Cut open <input type="checkbox"/> Intact	
Aortic /Vascular shrinkage		Right Atrium <input type="checkbox"/> Length SVC		
Other (specify)		<input type="checkbox"/> Length IVC		
Transplant Center Coordinator	<b>Organ perfusion</b>			
	Type of fluid <input type="checkbox"/> HTK <input type="checkbox"/> UW <input type="checkbox"/> other (specify)		Volume of fluid L	
	Perfusion Quality <input type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Poor <input type="checkbox"/> Acceptable		Note	
	perfusion machine <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	Pressure	Flow Resistance Temperature	
Surgeon	<b>Final Decision</b>			
	<input type="checkbox"/> Accepted <input type="checkbox"/> Rejected <input type="checkbox"/> Pending (specify)			
	<b>Rejected</b>	<input type="checkbox"/> Prolonged ischemia time <input type="checkbox"/> Vascular damage (specify)		
		<input type="checkbox"/> poor perfusion <input type="checkbox"/> infection <input type="checkbox"/> other (specify)		
Transplant Surgeon Name	Signature	Date/Time		
SCOT Coordinator Name	Signature	Date/Time		

النموذج 9  
Deceased Lung Recovery Report



 <b>Deceased Lung Recovery Report</b>		 المركز السعودي لزراعة الأعضاء Saudi Center for Organ Transplantation
SCOT	<b>Donor info</b>	
	<b>Hospital</b> Name _____ SCOT Case No. # _____ Age # _____ Blood Group _____ Nationality _____ OR recovery Date/Time _____	
	Skin Incision Date/Time _____ Cross Clamp Date/Time _____ Vital signs BP _____ Temp _____ HR _____ CVP _____ Cardiac Arrest <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <small>Question</small> Smoking History <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <small>Question</small>	
	FIO2 _____ PH _____ PaCO2 _____ PaO2 _____ HCO _____ PEEP _____ O2 sat. _____ COVID +ve <input type="checkbox"/> -ve <input type="checkbox"/> +ve Serology _____ <input type="radio"/> CT <input type="radio"/> X-Ray <b>Bronchoscopy</b> <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No +ve Culture _____ Report _____ Report _____	
Surgeon	<input type="checkbox"/> Double Lung <input type="checkbox"/> Right Lung <input type="checkbox"/> Left Lung Atrial Cuff <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <b>Abnormalities</b> <input type="checkbox"/> Effusion <input type="checkbox"/> Atelectasis <input type="checkbox"/> Pneumonia Other (specify) _____ Aorta Attached <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No Inflation status <input type="checkbox"/> Overinflated <input type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Bad <input type="checkbox"/> Cyst <input type="checkbox"/> Tumor size _____ <input type="checkbox"/> Bx <small>Report</small> _____ Other (specify) _____	
	<b>Organ perfusion</b>	
	Type of fluid <input type="radio"/> HTK <input type="radio"/> UW <input type="radio"/> Perfadex <input type="radio"/> other (specify) _____ Volume of fluid _____ L Perfusion Quality <input type="radio"/> Good <input type="radio"/> Poor <input type="radio"/> Acceptable <small>Note</small> _____ perfusion machine <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No Pressure: _____ Flow: _____ Resistance: _____ Temperature: _____	
Transplant Center Coordinator	<b>Final Decision</b>	
	<input type="checkbox"/> Accepted <input type="checkbox"/> Rejected <input type="checkbox"/> Pending (specify) _____	
	<b>Rejected</b> <input type="checkbox"/> Prolonged ischemia time <input type="checkbox"/> Vascular damage (specify) _____ <input type="checkbox"/> other (specify) _____ <input type="checkbox"/> poor perfusion <input type="checkbox"/> infection <input type="checkbox"/> fibrosis - Bx findings (specify) _____	
Surgeon	Transplant Surgeon Name _____ Signature _____ Date/Time _____	
	SCOT Coordinator Name _____ Signature _____ Date/Time _____	
SCOT		

النموذج 10  
Deceased Liver Recovery Report

 <b>Deceased Liver Recovery Report</b>		 المركز السعودي لزراعة الأعضاء Saudi Center for Organ Transplantation
SCOT	<b>Donor info</b>	
	Hospital _____	
	Name _____	SCOT Case No. # _____
	Age # _____	Blood Group _____
	Nationality _____	OR recovery Date/Time _____
	Skin Incision Date/Time _____ Cross Clamp Date/Time _____	
	Alcohol History <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <small>Question</small> _____ Cardiac Arrest <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <small>Question</small> _____	
	Vital signs BP _____ Temp _____ HR _____ CVP _____	
	AST _____ ALT _____ GGT _____ T.Bili _____ Na _____ ALP _____ Hight _____ weight _____ BMI _____ +ve Serology _____	
	CT _____ US _____ Hepatic Steatosis <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No % _____ Bx <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No +ve Culture _____	
Surgeon	Hepatic shape, size and color <input type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Abnormal <input type="radio"/> Whole <input type="radio"/> Left Lobe <input type="radio"/> Right Lobe <input type="radio"/> Reduced Size	
	<b>Abnormalities</b> <input type="radio"/> Biliary duct dilatation <small>Note</small> _____ <input type="radio"/> Thrombosis <small>Note</small> _____ <input type="radio"/> Venous issue <small>Note</small> _____	
	<input type="radio"/> Permeability defect <small>Note</small> _____ <input type="radio"/> Arterial issue <small>Note</small> _____ <input type="radio"/> Other <small>Note</small> _____	
	<b>Organ perfusion</b>	
	Type of fluid <input type="radio"/> HTK <input type="radio"/> UW <input type="radio"/> other (specify) _____ Volume of fluid _____ L	
	<b>Perfusion Quality during recovery</b> <input type="radio"/> Homogeneous <input type="radio"/> Dark Blue <input type="radio"/> Marbled	
	<b>Perfusion Quality Prior to Tx surgery</b> <input type="radio"/> Normal <input type="radio"/> None <input type="radio"/> Reduced	
	<b>Consistency</b> <input type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Tense <input type="radio"/> Indured	
	perfusion machine <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No Pressure _____ Flow _____ Resistance _____ Temperature _____	
	Note _____	
Transplant Center Coordinator	<b>Final Decision</b>	
	<input type="radio"/> Accepted <input type="radio"/> Rejected <input type="radio"/> Pending (specify) _____	
	<b>Rejected</b> <input type="radio"/> Fatty liver <input type="radio"/> poor perfusion <input type="radio"/> Prolonged ischemia time <input type="radio"/> Bx findings (specify) _____ <input type="radio"/> infection <input type="radio"/> Vascular <input type="radio"/> fibrosis <input type="radio"/> cirrhosis <input type="radio"/> other (specify) _____	
	Transplant Surgeon Name _____ Signature _____ Date/Time _____	
	SCOT Coordinator Name _____ Signature _____ Date/Time _____	
	Note _____	
	Note _____	
	Note _____	
	Note _____	
	Note _____	
Note _____		
SCOT	Note _____	
	Note _____	
	Note _____	
	Note _____	
	Note _____	
	Note _____	
	Note _____	
	Note _____	
	Note _____	
	Note _____	



النموذج 12  
Deceased Kidney Recovery Report

 <b>Deceased Kidney Recovery Report</b>		 المركز السعودي لزراعة الأعضاء Saudi Center for Organ Transplantation
<b>Donor info</b>		
Hospital Name		SCOT Case No. #
Age #		Blood Group
Nationality		OR recovery Date/Time
Skin Incision Date/Time		Dialysis <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <small>Normal</small>
Cross Clamp Date/Time		Cardiac Arrest <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <small>Duration</small>
Vital signs BP Temp HR CVP		KDPI
BUN Creatinine Na K Chloride GFR		KDRI
CT <input type="checkbox"/> US <input type="checkbox"/>		Height weight BMI +ve Serology
		24 hr Urine Output L +ve Culture
The kidneys were removed <input type="checkbox"/> Enbloc <input type="checkbox"/> Separately, and placed in sterile ice prior to packaging		
<input type="radio"/> Right Kidney		<input type="radio"/> Left Kidney
<b>Arteries</b> <input type="checkbox"/> <small>Number</small> <input type="checkbox"/> <small>Pulse</small> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aortic Plaque <input type="checkbox"/> Arterial Plaque <b>Veins</b> <input type="checkbox"/> <small>Number</small> <input type="checkbox"/> <small>Pulse</small> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Infarcted Area <input type="checkbox"/> Capsule Intact <input type="checkbox"/> Sub-capsular hematoma Ureter <input type="checkbox"/> Long <input type="checkbox"/> Short <input type="checkbox"/> Cyst/Discoloration: <input type="checkbox"/> Kidney Biopsy		<b>Arteries</b> <input type="checkbox"/> <small>Number</small> <input type="checkbox"/> <small>Pulse</small> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aortic Plaque <input type="checkbox"/> Arterial Plaque <input type="checkbox"/> Infarcted Area <input type="checkbox"/> Capsule Intact <input type="checkbox"/> Sub-capsular hematoma Ureter <input type="checkbox"/> Long <input type="checkbox"/> Short <input type="checkbox"/> Cyst/Discoloration <input type="checkbox"/> Kidney Biopsy
Bx <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Report		
<b>Transplant Center Coordinator</b>		
<b>Prefusion Quality during recovery</b> <input type="checkbox"/> Excellent <input type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Poor		<b>Prefusion Quality Prior to Tx surgery</b> <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> None <input type="checkbox"/> Reduced
<b>Consistency</b> <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Tense <input type="checkbox"/> Indured		
perfusion machine <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No Pressure: <input type="text"/> Flow: <input type="text"/> Resistance: <input type="text"/> Temperature: <input type="text"/>		
Note: <input type="text"/>		
<b>Final Decision</b>		
<input type="checkbox"/> Accepted <input type="checkbox"/> Rejected <input type="checkbox"/> Pending (specify) <input type="text"/>		
<b>Rejected</b> <input type="checkbox"/> poor perfusion <input type="checkbox"/> Prolonged ischemia time <input type="checkbox"/> Bx findings (specify) <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Vascular <input type="checkbox"/> other (specify) <input type="text"/>		
Transplant Surgeon Name		Signature
Date/Time		
SCOT Coordinator Name		Signature
Date/Time		

# النموذج 13 Post Heart Transplantation



المركز السعودي لزراعة الأعضاء  
Saudi Center for Organ Transplantation

## Post Heart Transplantation

### Recipient Information

Hospital Code	Recipient MRN	SCOT MRN
Name: Given: _____ Father: _____ Grandfather: _____ Surname: _____		
Date of Birth: _____ Age: _____ Years		
Sex: <input type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female Nationality: _____		
Body Weight: _____ Saudi ID/Iqama No. _____		
Address: P.O. Box: _____ City: _____ Tel/Mobile: # _____		
Marital Status: <input type="radio"/> Single <input type="radio"/> Married <input type="radio"/> Widow <input type="radio"/> Divorced Original Heart Status List: _____ (E.g. 1A)		
Hospital Admission Date: _____ Original Heart Disease: _____		
Blood Group: <input type="radio"/> A+ <input type="radio"/> A- <input type="radio"/> B+ <input type="radio"/> B- <input type="radio"/> AB+ <input type="radio"/> AB- <input type="radio"/> O+ <input type="radio"/> O-		
Date of Transplantation: _____ Place of Transplantation: _____		
In case of graft loss: How many re-transplant has been performed to the patient? _____		
Type of Transplant: <input type="radio"/> Heart <input type="radio"/> Heart & Lung Cold Ischemia: _____ Hrs. _____ Mins.		
Remarks: _____		

### Deceased Donor Information

Hospital Code	Donor MRN	SCOT MRN
Name: Given: _____ Father: _____ Grandfather: _____ Surname: _____		
Sex: <input type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female Age: _____ Years BMI: _____		
Blood Group: <input type="radio"/> A+ <input type="radio"/> A- <input type="radio"/> B+ <input type="radio"/> B- <input type="radio"/> AB+ <input type="radio"/> AB- <input type="radio"/> O+ <input type="radio"/> O-		
Nationality: _____		
Donor Hospital: _____		
Address: P.O. Box: _____ City: _____ Tel/Mobile: # _____		
Remarks: _____		

**The transplant center shall complete the organ transplantation form promptly after the organ transplantation within 24 hours of the transplantation date**

Riyadh: 11417 – P.O. BOX: 27049 – Toll Free Phone: 800 124 5500 Tel: 11 445 1100 – Fax: 11 445 3934  
www.scot.gov.sa @SCOT\_KSA

# النموذج 14 Post Lung Transplantation



المركز السعودي لزراعة الأعضاء  
Saudi Center for Organ Transplantation

## Post Lung Transplantation

### Recipient Information

Hospital Code	Recipient MRN	SCOT MRN
Given: _____ Father: _____ Grandfather: _____ Surname: _____		
<b>Name:</b> _____		_____
<b>Date of Birth:</b> _____		<b>Age:</b> _____ Years
<b>Sex:</b> <input type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female	<b>Saudi ID/Iqama No.:</b> _____	<b>Nationality:</b> _____
<b>Address: P.O. Box:</b> _____	<b>City:</b> _____	<b>Tel/Mobile:</b> # _____
<b>Marital Status:</b> <input type="radio"/> Single <input type="radio"/> Married <input type="radio"/> Widow <input type="radio"/> Divorced		
<b>Hospital Admission Date:</b> _____		<b>Original Lung Disease:</b> _____
<b>Blood Group:</b> <input type="radio"/> A+ <input type="radio"/> A- <input type="radio"/> B+ <input type="radio"/> B- <input type="radio"/> AB+ <input type="radio"/> AB- <input type="radio"/> O+ <input type="radio"/> O-		
<b>Date of Transplantation:</b> _____		<b>Body Weight:</b> _____
<b>In case of graft loss: How many re-transplant has been performed to the patient?</b> _____		
<b>Type of Transplant:</b> <input type="radio"/> Lung <input type="radio"/> Heart & Lung	<b>Place of Transplantation:</b> _____ Hrs. _____ Mins.	
<b>Total Lung Tx.</b> <input type="radio"/> Single <input type="radio"/> Bilateral	<b>Cold Ischemia:</b> _____	
<b>Remarks:</b> _____		

### Deceased Donor Information

Hospital Code	Donor MRN	SCOT MRN
Given: _____ Father: _____ Grandfather: _____ Surname: _____		
<b>Name:</b> _____		_____
<b>Sex:</b> <input type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female	<b>Age:</b> _____ Years	<b>BMI:</b> _____
<b>Blood Group:</b> <input type="radio"/> A+ <input type="radio"/> A- <input type="radio"/> B+ <input type="radio"/> B- <input type="radio"/> AB+ <input type="radio"/> AB- <input type="radio"/> O+ <input type="radio"/> O-		
<b>Donor Hospital:</b> _____		<b>Nationality:</b> _____
<b>Address: P.O. Box:</b> _____	<b>City:</b> _____	<b>Tel/Mobile:</b> # _____
<b>Remarks:</b> _____		

**The transplant center shall complete the organ transplantation form promptly after the organ transplantation within 24 hours of the transplantation date**

Riyadh: 11417 - P.O. BOX: 27049 - Toll Free Phone: 800 124 5500 Tel: 11 445 1100 - Fax: 11 445 3934  
www.scot.gov.sa @SCOT\_KSA

النموذج 15  
Post Liver Transplantation



المركز السعودي لزراعة الأعضاء  
Saudi Center for Organ Transplantation

## Post Liver Transplantation

### Recipient Information

Hospital Code	Patient No.	SCOT No.
Given: _____ Father: _____ Grandfather: _____ Surname: _____		
<b>Name:</b> _____		<b>Age:</b> _____ Years
<b>Date of Birth:</b> _____		<b>Sex:</b> <input type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female
<b>Body Weight:</b> _____		<b>Nationality:</b> _____
<b>Address: P.O. Box:</b> _____	<b>City:</b> _____	<b>Tel/Mobile:</b> # _____
<b>Marital Status:</b> <input type="radio"/> Single <input type="radio"/> Married <input type="radio"/> Widow <input type="radio"/> Divorced		<b>Original Liver Disease:</b> _____
<b>Hospital Admission Date:</b> _____		
<b>Blood Group:</b> <input type="radio"/> A+ <input type="radio"/> A- <input type="radio"/> B+ <input type="radio"/> B- <input type="radio"/> AB+ <input type="radio"/> AB- <input type="radio"/> O+ <input type="radio"/> O-		
<b>Date of Transplantation:</b> _____		<b>Place of Transplantation:</b> _____
<b>Type of Transplant:</b> <input type="radio"/> Living Related <input type="radio"/> Living Unrelated <input type="radio"/> Cadaver		
<b>Cold Ischemia:</b> _____ Hrs. _____ Mins.		
Remarks: _____		

### Donor Information

Hospital Code	Donor MRN	SCOT MRN
Given: _____ Father: _____ Grandfather: _____ Surname: _____		
<b>Name:</b> _____		<b>Age:</b> _____ Years
<b>Sex:</b> <input type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female		<b>Weight:</b> _____ Kg
<b>Blood Group:</b> <input type="radio"/> A+ <input type="radio"/> A- <input type="radio"/> B+ <input type="radio"/> B- <input type="radio"/> AB+ <input type="radio"/> AB- <input type="radio"/> O+ <input type="radio"/> O-		
<b>Type of Donor:</b> <input type="radio"/> Living Related <input type="radio"/> Living Unrelated <input type="radio"/> Deceased <input type="radio"/> Pair Exchange		
<b>Relation to Recipient:</b> <input type="radio"/> Directed <input type="radio"/> Non-Directed		<b>Nationality:</b> _____
<b>Donor Hospital:</b> _____		
<b>Address: P.O. Box:</b> _____	<b>City:</b> _____	<b>Tel/Mobile:</b> # _____
Remarks: _____		

**The transplant center shall complete the organ transplantation form promptly after the organ transplantation within 24 hours of the transplantation date**

Riyadh: 11417 - P.O. BOX: 27049 - Toll Free Phone: 800 124 5500 Tel: 11 445 1100 - Fax: 11 445 3934  
www.scot.gov.sa @SCOT\_KSA

النموذج 16  
Post Kidney Transplantation



المركز السعودي لزراعة الأعضاء  
Saudi Center for Organ Transplantation

## Post Kidney Transplantation

### Recipient Information

Hospital Code	Recipient MRN	SCOT MRN
<p>Given: _____ Father: _____ Grandfather: _____ Surname: _____</p> <p><b>Name:</b> _____</p> <p><b>Date of Birth:</b> _____ <b>Age:</b> _____ Years</p> <p><b>Sex:</b> <input type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female <b>Nationality:</b> _____</p> <p><b>Address: P.O. Box:</b> _____ <b>City:</b> _____ <b>Tel/Mobile:</b> # _____</p> <p><b>Marital Status:</b> <input type="radio"/> Single <input type="radio"/> Married <input type="radio"/> Widow <input type="radio"/> Divorced <b>Date of First Dialysis:</b> _____</p> <p><b>Hospital Admission Date:</b> _____ <b>Original Renal Disease:</b> _____</p> <p><b>Blood Group:</b> <input type="radio"/> A+ <input type="radio"/> A- <input type="radio"/> B+ <input type="radio"/> B- <input type="radio"/> AB+ <input type="radio"/> AB- <input type="radio"/> O+ <input type="radio"/> O-</p> <p><b>Date of Transplantation:</b> _____ <b>Place of Transplantation:</b> _____</p> <p><b>Type of Transplant:</b> <input type="radio"/> Living Related <input type="radio"/> Living Unrelated <input type="radio"/> Deceased <input type="radio"/> Pair Exchange</p> <p><b>Cold Ischemia:</b> _____</p> <p>Remarks: _____</p>		

### Donor Information

Hospital Code	Donor MRN	SCOT MRN
<p>Given: _____ Father: _____ Grandfather: _____ Surname: _____</p> <p><b>Name:</b> _____</p> <p><b>Sex:</b> <input type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female <b>Age:</b> _____ Years <b>Weight:</b> _____ Kg <b>Creat. Cl.:</b> _____ ml/min</p> <p><b>Blood Group:</b> <input type="radio"/> A+ <input type="radio"/> A- <input type="radio"/> B+ <input type="radio"/> B- <input type="radio"/> AB+ <input type="radio"/> AB- <input type="radio"/> O+ <input type="radio"/> O-</p> <p><b>Type of Donor:</b> <input type="radio"/> Living Related <input type="radio"/> Living Unrelated <input type="radio"/> Cadaver</p> <p><b>Relation to Recipient:</b> <input type="radio"/> Directed <input type="radio"/> Non-Directed <b>Nationality:</b> _____</p> <p><b>Donor Hospital:</b> _____</p> <p><b>Address: P.O. Box:</b> _____ <b>City:</b> _____ <b>Tel/Mobile:</b> # _____</p> <p>Remarks: _____</p>		

**The transplant center shall complete the organ transplantation form promptly after the organ transplantation within 24 hours of the transplantation date**

Riyadh: 11417 – P.O. BOX: 27049 – Toll Free Phone: 800 124 5500 Tel: 11 445 1100 – Fax: 11 445 3934  
www.scot.gov.sa @SCOT\_KSA

# النموذج 17 Post Pancreas Transplantation



المركز السعودي لزراعة الأعضاء  
Saudi Center for Organ Transplantation

## Post Pancreas Transplantation

### Recipient Information

Hospital Code	Recipient MRN	SCOT MRN
Name: Given: _____ Father: _____ Grandfather: _____ Surname: _____		
Date of Birth: _____ Age: _____ Years		
Sex: <input type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female Saudi ID/Iqama No. _____ Nationality: _____		
Address: P.O. Box: _____ City: _____ Tel/Mobile: # _____		
Marital Status: <input type="radio"/> Single <input type="radio"/> Married <input type="radio"/> Widow <input type="radio"/> Divorced Original Pancreas Disease: _____		
Hospital Admission Date: _____ Body Weight: _____		
Blood Group: <input type="radio"/> A+ <input type="radio"/> A- <input type="radio"/> B+ <input type="radio"/> B- <input type="radio"/> AB+ <input type="radio"/> AB- <input type="radio"/> O+ <input type="radio"/> O-		
Date of Transplantation: _____ Place of Transplantation: _____		
In case of graft loss: How many re-transplant has been performed to the patient? _____		
Type of Transplant: <input type="radio"/> PTA <input type="radio"/> SPK Cold Ischemia: _____ Hrs. _____ Mins.		
Other, Specify: _____		
Remarks: _____		

### Deceased Donor Information

Hospital Code	Donor MRN	SCOT MRN
Name: Given: _____ Father: _____ Grandfather: _____ Surname: _____		
Sex: <input type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female Age: _____ Years BMI: _____		
Blood Group: <input type="radio"/> A+ <input type="radio"/> A- <input type="radio"/> B+ <input type="radio"/> B- <input type="radio"/> AB+ <input type="radio"/> AB- <input type="radio"/> O+ <input type="radio"/> O-		
Nationality: _____		
Donor Hospital: _____		
Address: P.O. Box: _____ City: _____ Tel/Mobile: # _____		
Remarks: _____		

**The transplant center shall complete the organ transplantation form promptly after the organ transplantation within 24 hours of the transplantation date**

Riyadh: 11417 - P.O. BOX: 27049 - Toll Free Phone: 800 124 5500 Tel: 11 445 1100 - Fax: 11 445 3934  
Riyadh: 11417 - P.O. BOX: 27049 - Toll Free Phone: 800 124 5500 Tel: 11 445 1100 - Fax: 11 445 3934  
www.scot.gov.sa

📞 📧 📠 📧 📧 @SCOT\_KSA

# النموذج 18 Post Intestinal Transplantation



المركز السعودي لزراعة الأعضاء  
Saudi Center for Organ Transplantation

## Post Intestinal Transplantation

### Recipient Information

Hospital Code	Recipient MRN	SCOT MRN
<b>Name:</b> Given: _____ Father: _____ Grandfather: _____ Surname: _____		
<b>Date of Birth:</b> _____ <b>Age:</b> _____ Years		
<b>Sex:</b> <input type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female <b>Saudi ID/Iqama No.:</b> _____ <b>Nationality:</b> _____		
<b>Address: P.O. Box:</b> _____ <b>City:</b> _____ <b>Tel/Mobile:</b> # _____		
<b>Marital Status:</b> <input type="radio"/> Single <input type="radio"/> Married <input type="radio"/> Widow <input type="radio"/> Divorced <b>Original Intestinal Disease:</b> _____		
<b>Hospital Admission Date:</b> _____ <b>Body Weight:</b> _____		
<b>Blood Group:</b> <input type="radio"/> A+ <input type="radio"/> A- <input type="radio"/> B+ <input type="radio"/> B- <input type="radio"/> AB+ <input type="radio"/> AB- <input type="radio"/> O+ <input type="radio"/> O-		
<b>Date of Transplantation:</b> _____ <b>Place of Transplantation:</b> _____		
<b>In case of graft loss: How many re-transplant has been performed to the patient?</b> _____		
<b>Type of Transplant:</b> <input type="radio"/> Alone <b>Cold Ischemia:</b> _____ Hrs. _____ Mins.		
<input type="radio"/> Other MVT: Specify: _____		
<b>Remarks:</b> _____		

### Deceased Donor Information

Hospital Code	Donor MRN	SCOT MRN
<b>Name:</b> Given: _____ Father: _____ Grandfather: _____ Surname: _____		
<b>Sex:</b> <input type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female <b>Age:</b> _____ Years <b>BMI:</b> _____		
<b>Blood Group:</b> <input type="radio"/> A+ <input type="radio"/> A- <input type="radio"/> B+ <input type="radio"/> B- <input type="radio"/> AB+ <input type="radio"/> AB- <input type="radio"/> O+ <input type="radio"/> O-		
<b>Nationality:</b> _____		
<b>Donor Hospital:</b> _____		
<b>Address: P.O. Box:</b> _____ <b>City:</b> _____ <b>Tel/Mobile:</b> # _____		
<b>Remarks:</b> _____		

**The transplant center shall complete the organ transplantation form promptly after the organ transplantation within 24 hours of the transplantation date**

Riyadh: 11417 – P.O. BOX: 27049 – Toll Free Phone: 800 124 5500 Tel: 11 445 1100 – Fax: 11 445 3934  
Riyadh: 11417 – P.O. BOX: 27049 – Toll Free Phone: 800 124 5500 Tel: 11 445 1100 – Fax: 11 445 3934  
www.scot.gov.sa @SCOT\_KSA

النموذج 19  
Bone Marrow Transplantation Form



المركز السعودي لزراعة الأعضاء  
Saudi Center for Organ Transplantation

## Bone Marrow Transplantation

### Recipient Information

Hospital Code	Recipient MRN	SCOT MRN
Name: Given: _____ Father: _____ Grandfather: _____ Surname: _____		
Date of Birth: _____ Age: _____ Years		
Sex: <input type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female		
Country: Where transplant was done: _____ City: _____ Tel/Mobile: # _____		
Hospital: _____ Original Disease/ Indication: _____		
Date of Transplantation: _____ Nationality: <input type="radio"/> Saudi		
<input type="radio"/> Non-Saudi		
Remarks: _____ Specify: _____		

### Living Donor Information

Hospital Code	Donor MRN	SCOT MRN
Name: Given: _____ Father: _____ Grandfather: _____ Surname: _____		
Sex: <input type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female Age: _____ years		
Nationality: <input type="radio"/> Saudi		
<input type="radio"/> Non-Saudi		
Donor's Hospital: Where stem cells were collected: _____ Specify: _____		
Address: P.O. Box: _____ City: _____ Tel/Mobile: # _____		
Remarks: _____		

## النموذج 20

### Living Related Organ Donor Evaluation Form



المركز السعودي لزراعة الأعضاء  
Saudi Center for Organ Transplantation

## استمارة تقييم متبرع حي قريب (بعضو أو جزء منه)

التاريخ	اسم المركز الزراع
المتبرع العمر الجنس الجنسية هوية رقم	
لا يقل العمر عن 18 عام	ذكر <input type="checkbox"/> أنثى <input type="checkbox"/>
بطاقة أصول مدنية - إقامة (مرفق صورها)	

يرغب بالتبرع بالهبة ودون ضغوط أو إكراه بـ

جزء من الكبد <input type="checkbox"/>	إحدى كليتي <input type="checkbox"/>
---------------------------------------	-------------------------------------

لصالح مريض قريب	
الاسم العمر الجنسية الجنس هوية رقم صلة القرابة	
ذكر <input type="checkbox"/> أنثى <input type="checkbox"/>	

وقد أفهم المذكور مايلي :

- أنه يحق له التراجع عن التبرع في أي وقت قبل إجراء العملية
- لأنه لا يحق له المطالبة المالية بإعادة العضو المتبرع به بعد إتمام عملية التبرع مع علمه التام بجميع النتائج المؤكدة والمحتملة المترتبة على إجراء عملية التبرع
- أنه لا يحق له المطالبة بأي تعويضات مادية أو معنوية مقابل التبرع من المريض المتبرع له أو المستشفى الزراع في أي وقت من الأوقات مع علمي بالملازمة القانونية في حال حدوث ذلك
- ضرورة الالتزام بالمتابعة الدورية للعائلي الصحية بعد عملية التبرع حسب النظام المعمول به في قسم زراعة الأعضاء

بعد تقييم المتبرع من الناحية النفسية والاجتماعية وتقييم إدراكه لعملية التبرع ومحاذيرها واختلاطاتها	
لما منع من إستكمال إجراءات التبرع من قبل قسم زراعة الأعضاء في المستشفى	<input type="checkbox"/>
رفض طلب التبرع	<input type="checkbox"/>
الأسباب التالية :	

### الإعتماد

التوقيع	الاسم	منسق الزراعة
		الأخصائي الاجتماعي / النفسي
		رئيس برنامج الزراعة

Riyadh: 11417 - P.O. BOX: 27049 - Toll Free Phone: 800 124 5500 Tel: 11 445 1100 - Fax: 11 445 3934  
www.scot.gov.sa @SCOT\_KSA



## النموذج 22

### Living Related Donor Consent Form (Arabic)

## إقرار بالتبرع (بعضو أو جزء منه) أثناء الحياة للأقارب

أقر أنا	
لا يقل العمر عن 18 عامًا	الصدر
	الجنس <input type="radio"/> ذكر <input type="radio"/> أنثى
	الجنسية
الهالة أصلية - إقامة (تعريف جوازها)	هوية رقم

الموقع أدناه وللمنتعج بكامل هوي العقليه بأن أرتقب في التبرع بـ

<input type="radio"/> جزء من الكبد	<input type="radio"/> إحدى كليتي
------------------------------------	----------------------------------

لصالح مريض قريب	
	الاسم
	العمر
	الجنسية
	الجنس <input type="radio"/> ذكر <input type="radio"/> أنثى
	هوية رقم
	صلة القرابة

وذلك دون ضغوط أو إجبار وأنه :

- يعنى لي التراجع عن التبرع في أي وقت قبل إجراء العملية
- لا يعنى لي المطالبة لمالية بإعادة العضو المتبرع به بعد إتمام عملية التبرع مع علمي التمام بجميع النتائج المؤكدة والمحتملة المترتبة على إجراء عملية التبرع
- لا يعنى لي المطالبة بأي تعويضات مادية أو معنوية مقابل التبرع من المريض لمتبرع له أو المستشفى الزارع في أي وقت من الأوقات مع علمي بالملاحظة القانونية في حال حدوث ذلك
- عن الشفوري الإتزام بالمتابعة البورية لعائلي الصعية بعد عملية التبرع حسب النظام المعمول به في قسم زراعة الأعضاء

توقيع
-------

### شاهدين

الاسم	الجنسية	رقم الهوية	التوقيع

- + مرفق صورة من بطاقتي الهوية للشاهدين
- \* إرسال صورة من الإقرار إلى المركز السعودي لزراعة الأعضاء



**Declaration of Donation**  
(of an organ or part of it) During Life for Relatives

I Declare	
Age	Must be at least 18 years of age
Sex	<input type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female
Nationality	
Identification	National ID Card – Residence (a copy of which is attached)

The undersigned below, being of sound mind, hereby expresses the desire to donate:

<input type="radio"/> One of My Kidneys	<input type="radio"/> Part of My Liver
---	--

**For the benefit of a relative who is a patient**

Name	
Age	
Nationality	
Sex	<input type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female
Identification	
Relationship	

And that this is done without any pressure or coercion and that

- I have the right to withdraw from the donation at any time before the procedure is performed.
- I do not have the right to any financial claim to have the donated organ returned after the completion of the donation process, fully aware of all the definite and potential outcomes associated with undergoing the donation procedure.
- I do not have the right to claim any material or moral compensation in exchange for the donation from the recipient patient or the transplant hospital at any time, with my full knowledge of the legal consequences in the event of such a claim.
- It is essential to commit to the regular follow-up of my health status after the donation procedure, in accordance with the protocol established in the organ transplant department.

Signature
-----------

**Witnesses**

Name	Nationality	ID	Signature

- \* Photos of the witnesses' ID cards.
- \* Send a photo of the declaration to the Saudi Center for Organ Transplantation.

## النموذج 23

### Living Unrelated Donor Consent Form (Arabic)

## إقرار بالتبرع (بعضو أو جزء منه) أثناء الحياة لغير الأقارب

<b>أقر أنا</b>	
العمر	لا يقل عن 18 عام
الجنس	<input type="radio"/> ذكر <input type="radio"/> أنثى
الجنسية	
هوية رقم	محافظة: <input type="text"/> جنس: <input type="text"/> تاريخ الميلاد: <input type="text"/>

الموقع أدناه وللمتبرع يكامل فوري العقلية يأتي أذهب في التبرع به

<input type="checkbox"/> جزء من الكبد	<input type="checkbox"/> إحدى كليتي
---------------------------------------	-------------------------------------

<input type="checkbox"/> لصالح مريض غير قريب	<input type="checkbox"/> لصالح مريض غير محدد
الاسم	
العمر	
الجنسية	
الجنس	<input type="radio"/> ذكر <input type="radio"/> أنثى
هوية رقم	

وذلك دون ضغوط أو إجبار وأنه :

- يحق لي التراجع عن التبرع في أي وقت قبل إجراء العملية
- لا يحق لي المطالبة المالية بإعادة العضو للمتبرع به بعد إتمام عملية التبرع مع علمي بعملية التبرع مع علمي النتائج المؤكدة والمحتملة لتلبية على إجراء عملية التبرع
- لا يحق لي المطالبة بأي تعويضات مادية أو معنوية مقابل التبرع من المريض للمتبرع له أو المستشفى لأزواج في أي وقت من الأوقات مع علمي بالملاحقة القانونية في حال حدوث ذلك
- من الضروري الالتزام بالتمتع بالدورية لسائتي المصيبة بعد عملية التبرع حسب النظام المعمول به في قسم زراعة الأعضاء

توقيع:
--------

### شاهدين

الاسم	الجنسية	رقم الهوية	التوقيع

- + مرفق صورة من بطلانتي الهوية للشاهدين
- = إرسال صورة من الإقرار إلى المركز السعودي لزراعة الأعضاء

النموذج 23  
Living Unrelated Donor Consent Form (English)



**Declaration of Donation**  
(of an organ or part of it) During Life for **Non Relatives**

<b>I Declare</b>	
Age	Must be at least 18 years of age
Sex	<input type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female
Nationality	
Identification	National ID Card - Residence (a copy of which is attached)

The undersigned below, being of sound mind, hereby expresses the desire to donate:

<input type="radio"/> <b>One of My Kidneys</b>	<input type="radio"/> <b>Part of My Liver</b>
--	---

<input type="radio"/> For the benefit of a <b>Specified</b> patient	<input type="radio"/> For the benefit of a <b>Unspecified</b> patient
Name	
Age	
Nationality	
Sex	<input type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female
Identification	
Relationship	

And that this is done without any pressure or coercion and that

- I have the right to withdraw from the donation at any time before the procedure is performed.
- I do not have the right to any financial claim to have the donated organ returned after the completion of the donation process, fully aware of all the definite and potential outcomes associated with undergoing the donation procedure.
- I do not have the right to claim any material or moral compensation in exchange for the donation from the recipient patient or the transplant hospital at any time, with my full knowledge of the legal consequences in the event of such a claim.
- It is essential to commit to the regular follow-up of my health status after the donation procedure, in accordance with the protocol established in the organ transplant department.

Signature
-----------

**Witnesses**

Name	Nationality	ID	Signature

- \* Photos of the witnesses' ID cards.
- \* Send a photo of the declaration to the Saudi Center for Organ Transplantation.

## النموذج 24 Living Unrelated Organ Donor Referral Form



المركز السعودي لزراعة الأعضاء  
Saudi Center for Organ Transplantation

### نموذج إحالة متبرع حي غير قريب (بعضو أو جزء منه) إلى لجنة تقييم المتبرعين

اسم المتبرع	اسم المركز الزراع
تقدم إلينا المتبرع/ة	
العمر	لا يقل العمر عن 18 عام
الجنس	ذكر <input type="checkbox"/> أنثى <input type="checkbox"/>
الجنسية	
هوية رقم	بطاقة أصول مدنية - إقامة (مرفق صورها)

أبدى رغبته بالتبرع بالهبة

إحدى كليتي	جزء من الكبد
------------	--------------

لصالح مريض محدد	لصالح مريض غير محدد
الاسم	
العمر	
الجنسية	
الجنس	ذكر <input type="checkbox"/> أنثى <input type="checkbox"/>
هوية رقم	

حيث أن المذكور يكامل أهليته وقد استوفى الشروط الأولية للتبرع (بعضو أو جزء منه) عليه تأمل من سعادتكم تقييم المذكور أعلاه من قبل اللجنة الفنية الخاصة بتقييم الأشخاص المتبرعين وتعبئة الإستمارة الخاصة بذلك نظاماً

جهة الإحالة

قسم زراعة الكلى	قسم زراعة الكبد
-----------------	-----------------

رئيس القسم	منسق الزراعة
الاسم	الاسم
التوقيع	التوقيع



## End Stage Renal Failure Patient on Renal Replacement Therapy

### 1. Patient Information

(This Section to be filled only once for every new chronic patient)

Hospital Code	Patient MRN	SCOT MRN
Name: Given: _____ Father: _____ Grandfather: _____ Surname: _____		
Date of Birth: _____ Age: _____ Years		Saudi ID/ Iqama No. _____
Sex: <input type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female	Occupation: _____	Nationality: _____
Address: P.O. Box: _____		Tel/Mobile: # _____
Marital Status: <input type="radio"/> Single <input type="radio"/> Married <input type="radio"/> Widow <input type="radio"/> Divorced		Original Disease: _____
Blood Group: <input type="radio"/> A+ <input type="radio"/> A- <input type="radio"/> B+ <input type="radio"/> B- <input type="radio"/> AB+ <input type="radio"/> AB- <input type="radio"/> O+ <input type="radio"/> O-		

### 2. Dialysis Follow up

Did the patient start dialysis?  Yes  No Date: \_\_\_\_\_ Hospital Name: \_\_\_\_\_

When did the patient start dialysis in your hospital? Date: \_\_\_\_\_

Dialysis type: Hemo. Peritoneal Vascular access adequate:  Yes  No

Body weight: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

### 3. Laboratory Results For Dialysis Patients

(To be entered once every 12 months)

Note: Indicate your lab measuring unit  International  Old.

HEMATOLOGY	BLOOD CHEMISTRY	BIOCHEMISTRY
Date: _____	Date: _____	Date: _____
WBC Cells/mm <sup>3</sup>	Urea mg/dl	Alb g/dl
Hb g/dl	Creatinine mg/dl	Glu mg/dl
Plts Cells/mm <sup>3</sup>	BUN mg/dl	AST IU/l
	AF: _____	ALT IU/l

\*(BF: Before Dialysis, AF: After Dialysis.)

\*(To be entered entered each time it changes)

HEPATITIS SEROLOGY	PRA (Panel Reactive Antibodies)
Date: _____	Date: _____
HBsAg	Available
HBsAb	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> Valid
HBcAb	<input type="radio"/> No
HCVAb	
HBV (Vaccine)	
HIV	

TISSUE TYPING		
A	BW	DPQ
B	CW	DPW
DR	DRW	DW
AW	DRQ	



## End Stage Renal Failure Patient on Renal Replacement Therapy

Hospital Code	Patient MRN	SCOT MRN
---------------	-------------	----------

### 4. Entry on Waiting List

(To be filled each time it changes)

Number of previous transplants?

1  2  3  4

Ready for transplant?  Yes  No

Urgent transplant is needed?  Yes  No

Under Workup  
 Temporarily  
 Permanent

Reason: \_\_\_\_\_

### 5. Patient Departure

(To be filled when patient leave the dialysis unit)

Date of Leave: \_\_\_\_\_

Type of Leave: \_\_\_\_\_

Permanent  Temporary

### 6. Death

(To be filled upon the death of the patient)

Date: \_\_\_\_\_

Cause of Death:  IHD  Pericardial Effusion  
 CVA  PE  Hyperkalemia  
 Infection  Malignancy  Liver Cirrhosis  
 Other: \_\_\_\_\_

### 7. Transplantation

(To be filled in case the patient gets a renal transplant)

Date of Transplant: \_\_\_\_\_ Place of Transplant: \_\_\_\_\_

Follow-up Hospital: \_\_\_\_\_ Pre-emptive Transplant:  Yes  No

### Transplantation Donor Information

Donating Hospital Name: \_\_\_\_\_

Donor Hospital MRN: \_\_\_\_\_

Donor Name: \_\_\_\_\_

Sex:  Male  Female

Age: \_\_\_\_\_ Nationality: \_\_\_\_\_

Blood Group: A+ A- B+ B- AB+ AB- O+ O-

HLA Match: A: 0 1 2 B: 0 1  
DR: 0 1 2

Address: P.O. Box \_\_\_\_\_ City: \_\_\_\_\_

Country: \_\_\_\_\_ Tel. No: \_\_\_\_\_

Donor Type:  Living Donor, Relationship: 1 2 3 4 5  
 Deceased Donor

### Transplant Recipient Follow-up Status

(To be filled in every clinic visit or change in status)

Active

A. S. Creatinine \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

B. Immunosuppressive drugs

	Total daily dose
1. Cyclosporine	
2. Azathioprine	
3. Mycophenolate (MMF)	
4. Tacrolimus (FK-506)	

Died (Please fill death box 6)

Discharged (Please fill departure box 5)

Return to Dialysis Reason: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

Name of Doctor: \_\_\_\_\_ Position: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

26 النموذج (page 1)  
Advance Liver Failure Patient Registry

(This form to be filled at least every 3 months or whenever clinical status changes)

Identification

to be filled only once for every new patient)

Date of filling this form:

Hospital Code	Patient MRN	SCOT MRN
---------------	-------------	----------

Sex:  Male  Female  
Age: \_\_\_\_\_ Years  
Saudi ID/ Iqama No. \_\_\_\_\_  
Occupation: \_\_\_\_\_ Nationality: \_\_\_\_\_  
Tel/Mobile: \_\_\_\_\_  
Marital Status:  Single  Married  Widow  Divorced  
Original Disease: \_\_\_\_\_  
Blood Group:  A+  A-  B+  B-  AB+  AB-  O+  O-

Liver Failure

Fulminant Hepatic Failure

- Acute hepatitis (A, B, C, D, EBV, CMV)
- Acute liver disease (Halothane, Disulfiram, acetaminophen etc ...)
- Chronic liver disease
- Wilson's disease
- Budd-Chiari syndrome
- Ischemic hepatic trauma

\_\_\_\_\_

Congenital Metabolic Disorder

- Alpha-1 antitrypsin deficiency
- Familial hyperlipoproteinemia
- Niemann-Pick disease
- Wilson-Najjar syndrome
- Mucopolysaccharidosis
- Galactose-1-epimerase deficiency
- Fructose-1,6-bisphosphatase deficiency
- Fructose-1,6-bisphosphatase deficiency
- Fructose-1,6-bisphosphatase deficiency

\_\_\_\_\_

Advanced Chronic Liver Disease

- Primary biliary cirrhosis
- Primary sclerosing cholangitis
- Biliary atresia
- Idiopathic autoimmune hepatitis
- Chronic alcoholic cirrhosis
- Chronic viral hepatitis
- Vascular disease (Eg. Budd-Chiari syndrome)

Veno-occlusive disease

Others \_\_\_\_\_

Liver Tumor

- Primary hepatocellular carcinoma
- Other liver tumors
- Isolated hepatic metastatic disease (Eg. Carcinoma)

Others \_\_\_\_\_

26 النموذج (page 2)  
Advance Liver Failure Patient Registry



المركز السعودي لزراعة الأعضاء  
Saudi Center for Organ Transplantation

## Advanced Liver Failure Patient Registry

(This form to be filled at least every 3 months or whenever clinical status changes)

### 4. Laboratory Results

Date:											
WBC	Hb	Plts.	PT	PTT	INR	Alb	AST	ALT	Bilirubin	Alk Phos.	GGT

HEPATITIS SEROLOGY						
Date:						
HBsAg	HBsAb	HBcAb	HCVAb	HIV (Vaccine)	HIV	Others
				<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No		

### 5. Death

(To be filled upon the death of the patient)

Date:

Cause of Death:

### 6. Transplantation

(To be filled in case the patient has a liver transplant)

Date of Tx:

Type of Transplantation:

Place of Transplantation:

Follow-up Hospital:

### Transplantation Donor Information

Donating Hospital Name: \_\_\_\_\_

Donor Hospital MRN: \_\_\_\_\_

Donor Name: \_\_\_\_\_

Sex:  Male  Female    Age: \_\_\_\_\_    Nationality: \_\_\_\_\_

Blood Group:  A+  A-  B+  B-  AB+  AB-  O+  O-

Address: P.O. Box \_\_\_\_\_ City: \_\_\_\_\_

Country \_\_\_\_\_ Tel. No. \_\_\_\_\_

Donor Type:  Living Donor, Relationship:  Related  Unrelated  
 Deceased Donor

### Transplant Recipient Follow-up Status

(To be filled in every clinic visit or change in status)

Active    Date: \_\_\_\_\_

AST	ALT	GGT	INR

B. Immunosuppressive drugs    Total daily dose

1. Cyclosporine		
2. Mycophenolate (MMF)		
3. Tacrolimus (FK-506)		
4. Others		

Died    (Please fill death box 5)

Name of Doctor: \_\_\_\_\_ Position: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_



## Advanced Heart Failure Patient Registry

(This form to be filled at least every 3 months or whenever clinical status changes)

### 1. Patient Identification

(This Section to be filled only once for every new patient)

Date of filling this form:

Hospital Code	Patient MRN	SCOT MRN
Given:	Father:	Grandfather:
Surname:		
<b>Name:</b>		
<b>Date of Birth:</b>	<b>Age:</b>	<b>Saudi ID/ Iqama No.</b>
<b>Sex:</b> <input type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female	Years	
<b>Occupation:</b>		<b>Nationality:</b>
<b>Address: P.O. Box:</b>		<b>Tel/Mobile:</b> #
<b>Marital Status:</b> <input type="radio"/> Single <input type="radio"/> Married <input type="radio"/> Widow <input type="radio"/> Divorced		<b>Original Disease:</b>
<b>Blood Group:</b> <input type="radio"/> A+ <input type="radio"/> A- <input type="radio"/> B+ <input type="radio"/> B- <input type="radio"/> AB+ <input type="radio"/> AB- <input type="radio"/> O+ <input type="radio"/> O-		

### 2. Cause of Heart Failure

- End stage cardiac failure unresponsive to any acceptable medical or surgical treatment (L. V. = EF < 20%)
- Class III or IV according NYHA classification
- Unresectable cardiac tumors
- Failure to come off cardiac pulmonary bypass
- Patient is dying from acute myocardial infarction

### 3. Patient Status

(This section to be filled every time status changed)

- Status I**
  - <sup>1</sup>Patients who are supported with temporary mechanical circulatory support such as veno-arterial extracorporeal membrane oxygenation (VA ECMO), temporary left or right ventricular assist devices or total artificial heart.
  - <sup>2</sup>Patients with durable left, right or biventricular assist device malfunction or complication, such as device thrombosis, hemolysis or life-threatening arrhythmias; excluding driveline infection.
- Status II**
  - <sup>1</sup>Patients who are inotropes dependent. (Status 2A)
  - <sup>2</sup>Patients with high PRA (> 80%) (Status 2B)
- Status III**
  - <sup>1</sup>Patients with durable left, right or biventricular assist devices who do not meet priority 1 criteria.
  - <sup>2</sup>Patients admitted to hospital with decompensation who do not meet criteria for other priority listing.
  - <sup>3</sup>Patients who are listed for multiple organ transplantation.
- Status IV** <sup>1</sup>All other listed patients who are out of hospital.

27 النموذج (page 2)  
Advance Heart Failure Patient Registry



المركز السعودي لزراعة الأعضاء  
Saudi Center for Organ Transplantation

## Advanced Heart Failure Patient Registry

(This form to be filled at least every 3 months or whenever clinical status changes)

Hospital Code	Patient MRN	SCOT MRN

### 4. Investigations

Date:

Echocardiography:	
Cardiac Angiography:	
Others:	

### 5. Death

(To be filled upon the death of the patient)

Date:

Cause of Death:
-----------------

### 6. Transplantation

(To be filled in case the patient has a liver transplant)

Date of Tx.:

Type of Transplantation:

Place of Transplantation:

Follow-up Hospital:

### Transplantation Donor Information

Donating Hospital Name:		
Donor Hospital File No.		
Donor Name:		
Sex: <input type="checkbox"/> Male <input type="checkbox"/> Female	Age: <input type="text"/>	Nationality: <input type="text"/>
Blood Group:	<input type="checkbox"/> A+ <input type="checkbox"/> A- <input type="checkbox"/> B+ <input type="checkbox"/> B- <input type="checkbox"/> AB+ <input type="checkbox"/> AB- <input type="checkbox"/> O+ <input type="checkbox"/> O-	
Address: P.O. Box	City:	
Country	Tel. No.	

### Transplant Recipient Follow-up Status

(To be filled in every clinic visit or change in status)

Active

Date:

A. Immunosuppressive drugs

Total daily dose

1. Cyclosporine
2. Mycophenolate (MMF)
3. Tacrolimus (FK-506)
4. Others


Died

(Please fill death box 5)

Name of Doctor:

Position:

Signature:

Date:

## Post Kidney Transplantation Follow-up (Recipient Form)



## Post Kidney Transplantation Follow-up

(Recipient)

Name of Transplant Center

Recipient MRN

## Kidney Recipient Demographics

Recipient Name:

Date of Birth:  Age:

Original Disease:  Sex:

Nationality:  National ID:  #

## Transplantation Details

Date of Transplant:

Part of Kidney:  Left  Right

Type of Transplant:  Living Related  Living Unrelated  Deceased

Direct  Indirect

PKED

Note: Date should be linked to donor information

## Post-Transplantation Status

Recipient Status:

- Alive with functioning graft
- Alive with failed graft
- Dead with functioning graft
- Dead with failed graft

Non-functioning graft:  Yes  No Date: Graft loss:  Yes  NoDate: Cause: Death:  Inside Hospital  OutsideDate: Cause: Lost Follow-up Reasons:  Routine  Emergency  Other: 

Latest Lab Values (Required)

Either of the following:

- 30 days after the discharge from transplant center for transplantation and annual anniversary of the transplant date until the recipient's death or graft failure
- 14 days from notification of the recipient's death or graft failure

## Post Liver Transplantation Follow-up (Recipient Form)



## Post Liver Transplantation Follow-up (Recipient)

Name of Transplant Center	Recipient MRN
---------------------------	---------------

### Liver Recipient Demographics

Recipient Name:			
Date of Birth:	Age:		
Original Disease:	Sex:		
Nationality:	National ID:	#	

### Transplantation Details

Date of Transplant:			
Part of Liver:	<input type="checkbox"/> Left lobe	<input type="checkbox"/> Right lobe	<input type="checkbox"/> Left Lateral Segment
Type of Transplant:	<input type="checkbox"/> Domino	<input type="checkbox"/> Deceased	<input type="checkbox"/> Living
	<input type="checkbox"/> Whole	<input type="checkbox"/> Direct	<input type="checkbox"/> Indirect
	<input type="checkbox"/> Split		

Note: Date should be linked to donor information

### Post-Transplantation Status

<b>Recipient Status:</b> <input type="checkbox"/> Alive with functioning graft <input type="checkbox"/> Alive with failed graft <input type="checkbox"/> Dead with functioning graft <input type="checkbox"/> Dead with failed graft	<b>Non-functioning graft:</b> <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No Date: <input type="text"/>
	<b>Graft loss:</b> <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No Date: <input type="text"/> Cause: <input type="text"/>
	<b>Death:</b> <input type="checkbox"/> Inside Hospital <input type="checkbox"/> Outside Date: <input type="text"/> Cause: <input type="text"/>

Lost Follow-up Reasons:  Routine  Emergency  Other:

Latest Lab Values (Required)

AST	ALT	GGT	INR
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Either of the following:

- 30 days after the discharge from transplant center for transplantation and annual anniversary of the transplant date until the recipient's death or graft failure
- 14 days from notification of the recipient's death or graft failure

النموذج 30  
Post Heart Transplantation Follow-up (Recipient Form)

المركز السعودي لزراعة الأعضاء  
Saudi Center for Organ Transplantation



## Post Heart Transplantation Follow-up

Name of Transplant Center	Recipient MRN
---------------------------	---------------

### Heart Recipient Demographics

Recipient Name:			
Date of Birth:	Age:		
Original Disease:	Sex:		
Nationality:	National ID:	#	

### Transplantation Details

Date of Transplant:	
---------------------	--

### Deceased Donor Information

Name of Donor Hospital	Hospital MRN	Donor MRN
Donor Name:		
Date of Birth:		
Cause of Death:		
Age:		
Sex:		
Nationality:		
National ID:		
Remarks on Co-morbidities:		

### Post-Transplantation Status

Recipient Status:
<input type="radio"/> Alive with functioning graft
<input type="radio"/> Dead with functioning graft
Graft loss:
<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Date:
Cause:
Death:
<input type="radio"/> Inside Hospital <input type="radio"/> Outside
Date:
Cause:

Lost Follow-up Reasons:  Routine  Emergency  Other: \_\_\_\_\_

### Latest Lab Values (Required)

Troponin T cTnT	Troponin I cTnI	Creatine Kinase CK	Myoglobin	BNP	LDH	Ejection Fraction

Either of the following:

- 30 days after the discharge from transplant center for transplantation and annual anniversary of the transplant date until the recipient's death or graft failure
- 14 days from notification of the recipient's death or graft failure

SCOT\_KSA | WWW.SCOT.GOV.SA Riyadh: 11417 - P.O. BOX: 27049 - Toll Free Phone: 800 124 5500 Tel: 11 445 1100 - Fax: 11 445 3934

FORM-OSC-010

النموذج 31  
Post Lung Transplantation Follow-up (Recipient Form)



## Post Lung Transplantation Follow-up

Name of Transplant Center	Recipient MRN
---------------------------	---------------

### Lung Recipient Demographics

Recipient Name:			
Date of Birth:	Age:		
Original Disease:	Sex:		
Nationality:	National ID:	#	

### Transplantation Details

Date of Transplant:	
Part of Lung:	<input type="radio"/> Bilateral Lung
<input type="radio"/> Left Lung	<input type="radio"/> Right lobe
<input type="radio"/> LUL <input type="radio"/> LLL	<input type="radio"/> RUL <input type="radio"/> RML <input type="radio"/> RLL

### Deceased Donor Information

Name of Donor Hospital	Hospital MRN	Donor MRN
Donor Name:		
Date of Birth:		
Cause of Death:		
Age:		
Sex:		
Nationality:		
National ID:		
Remarks on Co-morbidities:		

### Post-Transplantation Status

Recipient Status:
<input type="radio"/> Alive with functioning graft
<input type="radio"/> Death with functioning graft
Graft loss:
<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Date:
Cause:
Death:
<input type="radio"/> Inside Hospital <input type="radio"/> Outside
Date:
Cause:

Lost Follow-up Reasons:  Routine  Emergency  Other: \_\_\_\_\_

Latest Lab Values (Required)	FVC	FEV1	FEV1/FVC	TLC	DLCO	Peak Flow	SpO2
Lung Function Test							

Either of the following:  
 - 30 days after the discharge from transplant center for transplantation and annual anniversary of the transplant date until the recipient's death or graft failure  
 - 14 days from notification of the recipient's death or graft failure

النموذج 32

Post Kidney Nephrectomy Follow-up (Donor Form)



Post Kidney Nephrectomy Follow-up

(Donor)

Name of Transplant Center	Donor MRN
---------------------------	-----------

Kidney Donor Demographics

Donor Name:			
Date of Birth:	Age:		
Nationality:	Sex:		
Remarks	National ID:	#	
Co-morbidities:			

Date of Nephrectomy:			
Which Kidney:	<input type="radio"/> Left	<input type="radio"/> Right	
Recipient:	<input type="radio"/> Related	<input type="radio"/> Unrelated	
Relationship:	<input type="radio"/> Direct	<input type="radio"/> Indirect	
	<input type="radio"/> PKED		

Note: Date should be linked to donor information

Post-Nephrectomy Status

<p>Donor Status:</p> <p><input type="radio"/> Alive</p> <p>Date of last follow-up</p> <p><input type="radio"/> At home</p> <p><input type="radio"/> In hospital</p> <p><input type="radio"/> Lost follow up</p> <p><input type="radio"/> Died</p> <p><input type="radio"/> Inside Hospital</p> <p><input type="radio"/> Outside</p> <p>Date: _____</p> <p>Cause: _____</p>	<p>Remarks: _____</p> <p>Complication Post Nephrectomy:</p> <p>Medical: _____</p> <p>Surgical: _____</p>
--	--

Latest Lab Values (Required)

Latest Lab Values (Required)
------------------------------

30 days after discharge from transplant center for transplantation then after 1-year anniversary of the donation date

النموذج 33

Post Liver Hepatectomy Follow-up (Donor Form)



Post Liver Hepatectomy Follow-up

(Donor)

Name of Transplant Center	Donor MRN
---------------------------	-----------

Liver Donor Demographics

Donor Name:			
Date of Birth:	Age:		
Nationality:	Sex:		
Remarks	National ID:	#	
Co-morbidities:			

Date of Hepatectomy:			
Part of Liver:	<input type="radio"/> Left	<input type="radio"/> Right	
Recipient:	<input type="radio"/> Related	<input type="radio"/> Unrelated	
Relationship:	<input type="radio"/> Direct	<input type="radio"/> Indirect	
	<input type="radio"/> PKED		

Note: Date should be linked to donor information

Post-Hepatectomy Status

<p>Donor Status:</p> <p><input type="radio"/> Alive</p> <p>Date of last follow-up</p> <p><input type="radio"/> At home</p> <p><input type="radio"/> In hospital</p> <p><input type="radio"/> Lost follow up</p> <p><input type="radio"/> Died</p> <p><input type="checkbox"/> Inside Hospital</p> <p><input type="checkbox"/> Outside</p> <p>Date: _____</p> <p>Cause: _____</p>	<p>Remarks: _____</p> <p>Complication Post Hepatectomy:</p> <p>Medical: _____</p> <p>Surgical: _____</p>
--	--

Latest Lab Values (Required)	AST	ALT	GGT	INR
Liver Volume: _____				

30 days after discharge from transplant center for transplantation then after 1-year anniversary of the donation date

## الملحق ج معايير المستشفيات المتبرعة

1. يُنشئ المستشفى وحدةً للتبرُّع بالأعضاء (ODU) للإشراف و إدارة تقديم خدمات التبرُّع بالأعضاء بفعالية.
  - 1.1 يُعيِّن المستشفى طبيب طوارئ، أو طبيب عناية مُركزة، أو طبيب أعصاب، أو طبيب تخدير، لرئاسة مهام وحدة التبرُّع بالأعضاء.
  - 1.2 يتكوَّن فريق وحدة التبرُّع بالأعضاء من طبيب وممرض/ة وأخصائي/ة اجتماعي/ة أو علم نفس على الأقل، مع وجود توصيفات وظيفية واضحة تُحدِّد دور كل منهم في التبرُّع بالأعضاء.
  - 1.3 تعمل وحدة التبرُّع بالأعضاء ضمن هيكل إبلاغٍ بحيث تُقدِّم تقارير مباشرة إلى المدير الطبي للمستشفى.
  - 1.4 تُشرف وحدة التبرُّع بالأعضاء على إعلان الوفاة في الوقت المناسب، والحصول على موافقة التبرُّع، واستئصال الأعضاء، وتنسيق الإجراءات بعد التبرُّع.
  - 1.5 تحافظ وحدة التبرُّع بالأعضاء على اتصالٍ مُتبادل مع فريق العناية الحرجة لتحديد حالات الاشتباه بموت الدماغ.
  - 1.6 تُقدِّم وحدة التبرُّع بالأعضاء قائمةً بأسماء المُتبرِّعين المُحتملين، ومؤشرات الأداء، وغيرها من المعلومات المطلوبة إلى المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) على الفور.
  - 1.7 يُقيِّم المستشفى فعالية مهام وحدة التبرُّع بالأعضاء من خلال مجموعة من مقاييس الأداء.
2. يُعيِّن المستشفى مُنسِّقاً مُؤهلاً لتولِّي مهام التنسيق والاتصال الداخلي والخارجي المُتعلِّقة بعمليات التبرُّع
  - 2.1 يجب أن يكون مُنسِّق التبرُّع بالأعضاء مُقدِّم رعاية صحية، ولديه ترخيص سارٍ من الهيئة السعودية للتخصصات الصحية (SCFHS).
  - 2.2 يوجد توصيف وظيفي يُحدِّد المعارف والمهارات والخبرات المطلوبة لمُنسِّق التبرُّع بالأعضاء.
  - 2.3 يُسهِّل مُنسِّق التبرُّع بالأعضاء عملية التنسيق بين عائلات المُتبرِّعين المُحتملين، والفرق الطبية، والأقسام ذات الصلة.

- 2.4 يُساعد مُنسّق التبرُّع بالأعضاء الفريق الطبي في مُناقشة احتمالات التبرُّع مع عائلات المرضى المُتوقِّين والحصول على موافقة التبرُّع.
- 2.5 يُعيِّن المستشفى فردًا لتولِّي مسؤوليات التنسيق في حالة غياب مُنسّق التبرُّع بالأعضاء.
3. يُجري المستشفى حملات توعية داخلية وخارجية للموظفين والمجتمع لزيادة الوعي حول فوائد عمليات التبرُّع بالأعضاء وإجراءاتها.
- 3.1 يُجري المستشفى حملات توعية داخلية حول التبرُّع بالأعضاء لإبقاء الموظفين مُشاركين في عملية التبرُّع.
- 3.2 يُقدِّم المستشفى للمجتمع معلومات ومواد تثقيفية مفهومة بشأن التبرُّع بالأعضاء لزيادة الوعي العام.
- 3.3 يُشارك المستشفى في الأنشطة والفعاليات على مستوى الدولة المُتعلِّقة بالتبرُّع بالأعضاء وزراعتها.
4. يُؤسِّس المستشفى آليات اتصال فعّالة مع المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) فيما يتعلق بعمليات التبرُّع
- 4.1 يُشارك المستشفى في المركز الوطني لزراعة الأعضاء لتسجيل المرضى الذين يعانون من فشل الأعضاء في المرحلة النهائية.
- 4.2 يُبلِّغ المستشفى أسماء المُتبرِّعين المُحتملين إلى المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) على الفور، مع تحديث مُستمر عند حدوث أي تغييرات.
5. يُطوِّر المستشفى سياسات وإجراءات لتوجيه الإخطار الداخلي والخارجي لحالات التبرُّع المُحتملة بعد موت الدماغ
- 5.1 يُطوِّر المستشفى إجراء فحص أو بروتوكول لمساعدة مُقدِّمي الرعاية الصحية في المناطق الحرجة على تحديد المُتبرِّعين المُحتملين للأعضاء.
- 5.2 يُؤسِّس المستشفى إجراء إخطار داخلي للإبلاغ وحدة التبرُّع بالأعضاء (ODU) ومُنسّق التبرُّع بالأعضاء عند تحديد مُتبرِّع مُحتمل للأعضاء.
- 5.3 يُؤسِّس المستشفى إجراء إخطار خارجي للإبلاغ المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) أو المركز السعودي للمواعيد والإحالات الطبية (SMARC) عند تحديد مُتبرِّع مُحتمل للأعضاء.

6. يُطوّر المستشفى سياسات وإجراءات لتوجيه تشخيص وتأكيد وتوثيق موت الدماغ بما يتوافق مع البروتوكول الوطني لتشخيص الوفاة باستخدام المعايير العصبية
- 6.1 يُطبّق المستشفى البروتوكول الوطني لتشخيص وتأكيد وتوثيق موت الدماغ.
- 6.2 يحظر المستشفى مشاركة أعضاء فريق زراعة الأعضاء في عملية تأكيد موت الدماغ.
- 6.3 يتوفر لدى المستشفى الأدوات التشخيصية اللازمة لتأكيد الوفاة بالمعايير العصبية، بما في ذلك تخطيط كهربية الدماغ، والتصوير المقطعي الوعائي، والموجات فوق الصوتية عبر الجمجمة بتقنية دوبلر.
- 6.4 يُكْمَل توثيق موت الدماغ طبيبان مُدرَّبان على تشخيص الوفاة بالمعايير العصبية.
6. لدى المستشفى إجراء لتقديم نموذج إعلان الوفاة إلى المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) لحالات موت الدماغ المؤددة بالمعايير العصبية.
7. يُؤسّس المستشفى نظاماً أو بروتوكولاً لفحص صلاحية الأعضاء والأنسجة المُستأصلة من المُتبرّعين المتوفّين، بما يتوافق مع دليل وسياسات المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT)
- 7.1 يُكْمَل المستشفى التقييم الطبي للمُتبرّعين المُحتملين المتوفّين لتحديد مدى ملاءمتهم للخضوع لعملية التبرُّع.
- 7.2 يُحدّد المستشفى المعايير المقبولة والمقاييس الفسيولوجية للحفاظ على حيوية الأعضاء والأنسجة المُخصّصة للزراعة بناءً على المعايير الطبية ومعايير المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT).
- 7.3 يُحدّد المستشفى موانع صلاحية الأعضاء والأنسجة، بما في ذلك العمر والأورام الخبيثة والعدوى المنتشرة والأمراض مجهولة السبب والأمراض العصبية والأمراض المزمنة بناءً على المعايير الطبية ومعايير المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT).
- 7.4 يُحدّد المستشفى الفحوصات المخبرية ودراسات التصوير المطلوبة للتحقق من صحة الأعضاء والأنسجة للزراعة.
- 7.5 يضمن المستشفى أن عملية التبرُّع لدى النساء الحوامل المتوفّيات لا تتم إلا إذا ثبتت وفاة الجنين أو تمّت الولادة.

- 7.6 يتعاون المستشفى مع فريق المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) عندما تُعتبر الفحوصات البدنية والمختبرية الإضافية ضرورية للحفاظ على حيوية العضو للتبرُّع لدى المُتبرِّعين المُحتملين.
8. يُطوِّر المستشفى سياسات وإجراءات لتحديد الأمراض المُحتملة الانتقال من المُتبرِّعين المتوفِّين وإدارتها
- 8.1 يُحدِّد المستشفى الفحوصات المختبرية المطلوبة لكل نوع من أنواع التبرُّع بالأعضاء والأنسجة للكشف عن الأمراض التي قد تُشكِّل مانعًا للتبرُّع.
- 8.2 يُحدِّد المستشفى فحوصات الأمصال المطلوبة للمُتبرِّعين المتوفِّين، بما في ذلك الفيروس المضخم للخلايا (Cytomegalovirus)، وفيروس إبشتاين-بار (Epstein-Barr virus)، وفيروس نقص المناعة البشرية (HIV)، والتهاب الكبد B، والتهاب الكبد C، والتوكسوبلازما (Toxoplasma)، وغيرها من فحوصات الأمصال حسب الحاجة.
- 8.3 يُحدِّد المستشفى الفحوصات الميكروبيولوجية المطلوبة للمُتبرِّعين المتوفِّين، بما في ذلك زراعة الدم.
- 8.4 يُحدِّد المستشفى أنواع العدوى البكتيرية والفطرية والفيروسية المُعدية التي تتعارض مع عملية التبرُّع، سواءً بشكلٍ مطلق أو نسبي.
- 8.5 يُعدِّد المستشفى ويستخدم مُخططًا مُعتمدًا للمضادات الحيوية لتوجيه اختيار المضاد الحيوي المُناسب لعلاج العدوى.
- 8.6 يُبلِّغ المستشفى جميع نتائج الاختبارات الميكروبيولوجية والمصلية الإيجابية إلى المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) على الفور.
9. يُطوِّر المستشفى سياسات وإجراءات لتحديد ومنع خطر انتقال السرطان من المُتبرِّعين المتوفِّين إلى المُتلقي (المُتلقيين) المُحتملين
- 9.1 يُحدِّد المستشفى عملية للكشف عن الأورام الخبيثة المُحتملة خلال تقييم المُتبرِّع.
- 9.2 يُضَمِّن المستشفى ويوثِّق تاريخ الأورام الخبيثة وفحصها في التقييم الطبي للمُتبرِّعين المتوفِّين المُحتملين قبل إجراءات التبرُّع.

- 9.3 يشمل فحص الأورام الخبيثة فحص جلد المُتبرِّع بحثاً عن آفات مُشتبه بها وأورام خبيثة مُحتملة وندبات من إجراءات جراحية سابقة.
- 9.4 يُحدِّد المستشفى أنواع الأورام الخبيثة التي تتعارض مع عملية التبرُّع، سواءً بشكلٍ مطلقٍ أو نسبي، مع مراعاة مستوى خطر الانتقال.
10. يُطوِّر المستشفى إجراءات للتعامل مع عائلة مُتبرِّع مُتوفى بموت الدماغ غير مؤهل للتبرُّع، بهدف التباحث حول إمكانية التبرُّع
- 10.1 لدى المستشفى إجراء لضمان أن الإخطار العائلة بموت الدماغ واضح ومفهوم وموثق.
- 10.2 يحظر المستشفى التواصل مع العائلة قبل تلقي تأكيد من المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) بشأن أهلية المُتبرِّع المتوفى للتبرُّع.
- 10.3 يُخصِّص المستشفى غرفة أو مكاناً خاصاً لمناقشة إمكانية التبرُّع بالأعضاء بسرية مع أقرب الأقارب للمُتبرِّع المتوفى.
- 10.4 يُرَوِّد المستشفى العائلة بالمعلومات الضرورية حول إجراءات التبرُّع لمساعدتهم على اتخاذ قرار مُستنير.
- 10.5 لدى المستشفى إجراء للحصول على موافقة التبرُّع من أقرب الأقارب القانونيين للمُتبرِّع المتوفى، سواءً كانوا داخل البلاد أو خارجها.
- 10.6 يُوثِّق المستشفى قرار قبول العائلة للتبرُّع في السجل الطبي للمريض باستخدام "نموذج الموافقة على التبرُّع بالأعضاء والأنسجة من المتوفى"، مع توثيق قرار الرفض على "نموذج سبب رفض التبرُّع بالأعضاء".
- 10.7 يحصل المستشفى على موافقة من الجهات الرسمية قبل استئصال الأعضاء إذا كان الشخص المتوفى مجهول الهوية ولا يمكن تحديد مكان العائلة.
11. يُطوِّر المستشفى سياسات وإجراءات لتوجيه عملية استئصال الأعضاء بما يتوافق مع اللوائح الوطنية
- 11.1 يُؤسِّس المستشفى إجراءً لنقل المُتبرِّع إلى غرفة العمليات لاستئصال الأعضاء بمُجرَّد تأكيد جاهزية غرفة العمليات.
- 11.2 يُطبِّق المستشفى إجراءات وتدابير لتجنُّب أي تأخيرات غير ضرورية في الإجراء الجراحي لاستئصال الأعضاء.

- 11.3 يُطوّر المستشفى إرشادات لضمان نجاح استئصال الأعضاء، بالإضافة إلى إجراء يتم اتباعه في أي حالات لفشل استئصال الأعضاء.
12. يُطوّر المستشفى سياسات وإجراءات لإصدار وتوثيق شهادة الوفاة
- 12.1 يُوثّق المستشفى إعلان الوفاة بالمعايير العصبية بعد إيقاف دعم جهاز التنفس الصناعي وتوقف نبض القلب.
- 12.2 يُوقّع شهادة الوفاة طبيب التخدير الذي أشرف على إجراء استئصال الأعضاء في غرفة العمليات.
- 12.3 يُوقّع شهادة الوفاة الطبيب المسؤول، أو طبيب العناية المركزة، أو طبيب الطوارئ، عند حدوث توقف القلب في المناطق الحرجة.
13. يُراقب المستشفى مجموعة من مؤشرات الأداء لقياس وتحسين فعالية خدمات التبرّع.
- 13.1 يُراقب المستشفى مدى توفر الوقت الذي يُخصّصه فريق التبرّع لأنشطة التبرّع وكميته.
- 13.2 يُراقب المستشفى النسبة المئوية للمرضى في غيبوبة المصابين بإصابات دماغية شديدة الذين يتم إحالتهم إلى المركز السعودي لزراعة الأعضاء (SCOT) أو المركز السعودي للمواعيد والإحالات الطبية (SMARC).
- 13.3 يُراقب المستشفى النسبة المئوية للمتبرّعين المُحتملين للأعضاء الذين أُعلنت وفاتهم بالمعايير العصبية بعد فحص موت الدماغ الأولي.
- 13.4 يُراقب المستشفى مدى سرعة إعلان الوفاة بالمعايير العصبية بعد فحص موت الدماغ الأولي للمتبرّعين المُحتملين للأعضاء.
- 13.5 يُراقب المستشفى النسبة المئوية للعائلات التي يتم إبلاغها بوفاة أقاربها في غضون 12 ساعة من إعلان الوفاة بالمعايير العصبية.
- 13.6 يُراجع المستشفى نتائج مؤشرات الأداء شهريًا لتقييم فعالية الخدمة والتحسين المستمر للأداء.

## الملحق ح اختصارات دليل المركز السعودي لزراعة الأعضاء

Abbreviation	Full Name	Abbreviation	Full Name
<b>DDI</b>	Donor-Derived Infection	<b>ABG</b>	Arterial Blood Gas
<b>DI</b>	Diabetes Insipidus	<b>ACC</b>	Accreditation and Compliance Committee
<b>DNC</b>	Death by neurological criteria	<b>ADM</b>	Aggressive Donor Management
<b>DNR</b>	Do Not Resuscitate	<b>ALP</b>	Alkaline Phosphatase
<b>EBV</b>	Epstein-Barr Virus	<b>ALT</b>	Alanine Aminotransferase
<b>EDQM</b>	European Directorate for the Quality of Medicines and Healthcare	<b>API</b>	Application Programming Interface
<b>EEG</b>	Electroencephalogram	<b>BMI</b>	Body Mass Index
<b>ESRD</b>	End-Stage Renal Disease	<b>CABG</b>	Coronary Artery Bypass Graft
<b>EVLW</b>	Extravascular Lung Water	<b>CBC</b>	Complete Blood Count
<b>FC</b>	Foundational Criteria	<b>CMV</b>	Cytomegalovirus
<b>GCC</b>	Gulf Cooperation Council	<b>COPD</b>	Chronic Obstructive Pulmonary Disease
<b>GGT</b>	Gamma-Glutamyl Transferase	<b>CPRA</b>	Calculated Panel Reactive Antibody
<b>GIST</b>	Gastrointestinal Stromal Tumor	<b>CRAG</b>	Cerebral Radionuclide Angiogram
<b>HBsAg</b>	Hepatitis B Surface Antigen	<b>CSF</b>	Cerebrospinal Fluid
<b>HRSA</b>	Health Resources and Services Administration	<b>CVP</b>	Central Venous Pressure
<b>HTLV</b>	Human T-cell Lymphotropic Virus	<b>DBD</b>	Donation after Brain Death
<b>HFV</b>	Heart for Valves	<b>DCD</b>	Donation after Cardiac Death
<b>ID</b>	Identification	<b>DAA</b>	Direct-Acting Antiviral Agents
<b>ICU</b>	Intensive Care Unit		

Abbreviation	Full Name
<b>PEEP</b>	Positive End-Expiratory Pressure
<b>PPD</b>	Purified Protein Derivative
<b>PMF</b>	Primary Myelofibrosis
<b>RCO</b>	Regional Coordination Offices
<b>SARS</b>	Severe Acute Respiratory Syndrome
<b>SCOT</b>	Saudi Center for Organ Transplantation
<b>SIRS</b>	Systemic Inflammatory Response Syndrome
<b>TCD</b>	Transcranial Doppler
<b>TB</b>	Tuberculosis
<b>VISA</b>	Vancomycin-Intermediate Staphylococcus Aureus
<b>VRSA</b>	Vancomycin-Resistant Staphylococcus Aureus
<b>VRE</b>	Vancomycin-Resistant Enterococcus
<b>VZV</b>	Varicella-Zoster Virus

Abbreviation	Full Name
<b>IGRA</b>	Interferon Gamma Release Assay
<b>INR</b>	International Normalized Ratio
<b>KPD</b>	Kidney Paired Donation
<b>KDPI</b>	Kidney Donor Profile Index
<b>KPI</b>	Key Performance Indicator
<b>MAP</b>	Mean Arterial Pressure
<b>MDR</b>	Multidrug-Resistant
<b>MGUS</b>	Monoclonal Gammopathies of Undetermined Significance
<b>MERS</b>	Middle East Respiratory Syndrome
<b>MI</b>	Myocardial Infarction
<b>MRN</b>	Medical Record Number
<b>MRSA</b>	Methicillin-Resistant Staphylococcus Aureus
<b>NDD</b>	Non-Directed Donors
<b>NDMO</b>	National Data Management Office
<b>NAT</b>	Nucleic Acid Test
<b>ODU</b>	Organ Donation Unit
<b>OPTN</b>	Organ Procurement and Transplantation Network









☎ 1969

Riyadh: 11417 – P.O. BOX: 27049

📍 SCOT\_KSA | [WWW.SCOT.GOV.SA](http://WWW.SCOT.GOV.SA)