

النظام القانوني للطب الحيوي وأخلاقيات العلوم الطبية
في عصر الهندسة الوراثية والذكاء الاصطناعي دراسة
مقارنة متعمقة بين التشريعين المصري والجزائري

المؤلف

د. محمد كمال عرفه الرخاوي

الباحث والمستشار القانوني والمحاضر الدولي في
القانون

الإهداء

الي روح امي وابي الطاهره اللهم ارحمهم واغفر لهم
وادخلهم الجنة بدون حساب يارب العالمين

إلى الأطباء والباحثين الذين يوازنون يومياً بين شفرة
الحياة وضمير الإنسان

إلى المرضى الذين يضعون ثقتهم الغالية في أيدي
العلم والقانون

إلى كل مدافع عن الكرامة الإنسانية في وجه تسليح
الجينات وتجارة الأعضاء

إلى بلدي مصر والجزائر حراس القيم الإنسانية في
مواجهة العواصف التكنولوجية

التقديم

لم يعد الطب مجرد فن للشفاء، بل تحول إلى صناعة
تقنية معقدة تتداخل فيها البيولوجيا الجزيئية، الذكاء
الاصطناعي، والبيانات الضخمة. هذا التحول الجذري
طرح أسئلة وجودية وقانونية لم تكن مطروحة من قبل:
من يملك الشفرة الوراثية؟ هل يحق للذكاء
الاصطناعي تشخيص المرض واتخاذ قرار العلاج؟ ما هو
مصير الأجنة الفائضة؟ وكيف نمنع تحول جسم الإنسان
إلى سلعة قابلة للتجارة؟ ورغم التقدم الطبي الهائل

في مصر والجزائر، إلا أن الأطر القانونية والأخلاقية المنظمة لهذه الممارسات لا تزال في مراحلها الأولى أو مشتتة بين نصوص جزائية ومدنية قديمة لا تستوعب تعقيدات العصر.

يأتي هذا الكتاب كعمل رائد ومتنوع، يجمع بين علم القانون، الأخلاقيات الطبية، والعلوم الحيوية، مقدماً دراسة مقارنة جراحية لمنظومة "القانون الطبي الحيوي" (Bioethics Law). فهو يغوص في أعماق قضايا الاستنساخ، التعديل الجيني، التلقيح الصناعي، الموت الدماغي، وحماية البيانات الصحية الحساسة. إن الفروق الدقيقة في الموقف من "حق الموت الكريم" أو "تجارة الخلايا الجذعية" بين القاهرة والجزائر قد تحدد مصير أبحاث علمية بملايين الدولارات أو تفتح أبواباً لجرائم إنسانية جديدة.

في هذا العمل المتقدم، قمنا بتشريح المنظومة القانونية للأخلاقيات الطبية عبر عشرة فصول ذات عمق تحليلي استثنائي، نقارن فيها بين نصوص قوانين

الممارسة الطبية، قوانين الصحة العامة، أحكام الشريعة الإسلامية (كمصدر تشريعي)، والاتفاقيات الدولية (مثل إعلان هلسنكي واتفاقية أوفيدو). هدفنا هو تقديم مرجع استراتيجي يساهم في بناء إطار قانوني عربي متوازن، يشجع الابتكار الطبي ويحمي في نفس الوقت قدسية الحياة البشرية وكرامتها.

الفهرس

الفصل الأول الفلسفة القانونية للأخلاقيات الطبية: بين قدسية الحياة والاستقلال الذاتي

الفصل الثاني الإطار المؤسسي للرقابة: لجان الأخلاقيات الطبية وصلاحياتها القانونية

الفصل الثالث التدخلات على الجينوم البشري: العلاج الجيني مقابل التحسين الجيني والاستنساخ

الفصل الرابع تقنيات الإنجاب المساعد: التلقيح الصناعي، تأجير الأرحام، وحقوق الطفل الناتج

الفصل الخامس زراعة الأعضاء والأنسجة: منع الاتجار
وضمان العدالة في التوزيع

الفصل السادس بداية ونهاية الحياة: الإجهاض
العلاجي، الموت الدماغي، وإيقاف العلاج

الفصل السابع حماية البيانات الصحية والخصوصية في
عصر السجلات الإلكترونية والذكاء الاصطناعي

الفصل الثامن البحث العلمي على البشر والحيوانات:
الموافقة المستنيرة والضوابط الأخلاقية

الفصل التاسع المسؤولية الطبية المدنية والجنائية في
ظل التقنيات الحديثة والخطأ الروبوتي

الفصل العاشر دراسة مقارنة معمقة للمستقبل
التشريعي والتحديات الناشئة عن الطب الرقمي

الخاتمة

الفصل الأول

الفلسفة القانونية للأخلاقيات الطبية بين قدسية الحياة والاستقلال الذاتي

مبدأ قدسية الحياة vs جودة الحياة

يناقش الفصل التوتر بين المبدأ الديني والقانوني الذي يقدس الحياة بغض النظر عن حالتها، والمبدأ الحديث الذي يركز على "جودة الحياة" وحق المريض في رفض العلاج الذي يطيل المعاناة دون أمل. مقارنة الموقف في الفقه الإسلامي والقوانين الوضعية في مصر والجزائر.

الاستقلال الذاتي للمريض (Autonomy)

حق المريض في تقرير مصيره الطبي (الموافقة والرفض). حدود هذا الحق: هل يحق للمريض طلب إنهاء حياته؟ أو رفض نقل دم ينقذ حياته لأسباب دينية؟ تحليل الاجتهادات القضائية في البلدين.

مبدأ عدم الإضرار والإحسان

الالتزام الأخلاقي والقانوني للطبيب بعدم التسبب في ضرر (Primum non nocere) وبذل قصارى جهده للعلاج. كيف يترجم القانون هذه المبادئ إلى واجبات قانونية قابلة للمساءلة؟

العدالة في توزيع الموارد الصحية

الإشكالية الأخلاقية لتوزيع الموارد النادرة (أعضاء للزرع، أسرة عناية مركزة، أدوية باهظة). معايير الأولوية المعتمدة قانوناً في مصر والجزائر لمنع التمييز والطبقية في العلاج.

دور الدين في تشكيل القانون الطبي

تحليل التأثير المباشر للشرعة الإسلامية على التشريعات الطبية في مصر والجزائر، خاصة في قضايا النسب، الإجهاض، وزراعة الأعضاء، وكيفية توافقها مع المعايير الدولية.

الفصل الثاني

الإطار المؤسسي للرقابة لجان الأخلاقيات الطبية
وصلاحياتها القانونية

إنشاء لجان الأخلاقيات المحلية والمركزية

يستعرض الهيكل القانوني للجان الأخلاقيات في المستشفيات والمراكز البحثية وفي وزارات الصحة. هل هي هيئات استشارية أم رقابية ذات سلطة ملزمة؟ مقارنة الصلاحيات في البلدين.

تشكيل اللجان واستقلاليتها

شروط تكوين اللجان (أطباء، فقهاء، محامون، ممثلو مجتمع مدني). ضمانات استقلاليتها عن إدارة المستشفى أو ضغوط الشركات الدوائية.

صلاحيات المراجعة والاعتماد

سلطة اللجان في مراجعة بروتوكولات البحث العلمي قبل البدء فيها، والتحقيق في الشكاوى المتعلقة بانتهاكات أخلاقية. قوة قراراتها أمام القضاء الإداري والمدني.

السرية وحياد المناقشات

الحماية القانونية لسرية مداولات اللجان لتشجيع النقاش الصريح، مقابل ضرورة الشفافية في حالة ثبوت

مخالفات جسيمة تهدد السلامة العامة.

العقوبات على مخالفة توصيات اللجان

الجزاءات الإدارية والمهنية التي توقع على الأطباء أو الباحثين الذين يتجاهلون قرارات لجان الأخلاقيات أو ينفذون إجراءات دون موافقتها.

الفصل الثالث

التدخلات على الجينوم البشري العلاج الجيني مقابل التحسين الجيني والاستنساخ

العلاج الجيني somatic vs germline

التمييز القانوني بين علاج الخلايا الجسدية (مسموح به بضوابط) وتعديل الخط الجرثومي (البويضات/الحيوانات المنوية) الذي ينتقل للأجيال

القادمة (محظور دولياً ومحلياً غالباً). موقف مصر
والجزائر الصارم.

حظر الاستنساخ البشري

النصوص الصريحة في القوانين المصرية والجزائرية التي
تجرم استنساخ البشر لأغراض تناسلية. العقوبات
الجنائية المشددة على المخالفين. هل يوجد مجال
للاستنساخ العلاجي؟

التحسين الجيني (Enhancement)

الإشكالية المستقبلية: هل يحق للآباء تعديل جينات
أطفالهم لزيادة الذكاء أو الجمال؟ التحليل القانوني
والأخلاقي لمنع نشوء "طبقة وراثية ممتازة".

ملكية البيانات الجينية

من يملك عينات الحمض النووي والبيانات المستخرجة منها؟ هل هي ملك للمريض، المستشفى، أم الدولة؟ حقوق الخصوصية ومنع التمييز بناءً على التركيب الجيني.

الفحوصات الجينية قبل الزواج والإنجاب

إلزامية أو اختيارية الفحوصات الوراثية للكشف عن الأمراض المتنحية. الحماية القانونية لنتائج هذه الفحوصات ومنع استخدامها ضد الأفراد في التوظيف أو التأمين.

الفصل الرابع

تقنيات الإنجاب المساعد التلقيح الصناعي وتأجير الأرحام وحقوق الطفل الناتج

التلقيح الصناعي (IVF) بين الزوجين

الشروط القانونية لإجراء التلقيح الصناعي: وجوب وجود رابطة زوجية صحيحة وقت الإجراء. حظر استخدام أمشاج من طرف ثالث (متبرع) في التشريعين المصري والجزائري حفاظاً على النسب.

تحريم تأجير الأرحام (Surrogacy)

الموقف الشرعي والقانوني الرفض تماماً لتأجير الأرحام في مصر والجزائر باعتباره خطأً للأنساب واستغلالاً لجسد المرأة. العقوبات المقررة على الوسطاء والأطباء المشاركين.

مصير الأجنة الفائضة

الإشكالية الأخلاقية والقانونية للأجنة المجمدة الزائدة عن الحاجة: هل يجوز إتلافها؟ التبرع بها لأبحاث علمية؟ أم يجب تركها حتى تموت طبيعياً؟ مقارنة الفتاوى والنظم الداخلية للمستشفيات.

نسب الطفل الناتج عن تقنيات مساعدة

كيف يثبت نسب الطفل المولود بتقنيات مساعدة؟ هل يكفي عقد الزواج وشهادة الطبيب؟ حماية حق الطفل في معرفة أصله البيولوجي ضمن حدود الشرع.

الحقوق المالية والميراث

وضع الطفل الناتج عن تقنيات مساعدة في الميراث والنفقة. ضمانات مساواته بأطفال الولادة الطبيعية في كافة الحقوق القانونية.

الفصل الخامس

زراعة الأعضاء والأنسجة منع الاتجار وضمان العدالة في التوزيع

مبدأ التبرع المجاني

الحظر المطلق لاتخاذ أعضاء الجسم البشري موضوعاً للمعاملات المالية. تجريم بيع وشراء الأعضاء تحت طائلة عقوبات جنائية مشددة في مصر والجزائر.

التبرع من الحي VS التبرع من المتوفى

الشروط القانونية للتبرع من شخص حي (قراءة درجة معينة، رضا كامل، عدم ضرر جسيم للمتبرع). نظام الموافقة المفترضة أو الصريحة للتبرع بعد الموت الدماغي.

تعريف الموت الدماغي قانوناً

الإشكالية الكبرى: متى يعتبر الشخص ميتاً قانوناً بزراعة أعضائه؟ الاعتراف التشريعي بالموت الدماغي في مصر والجزائر كشكل من أشكال الوفاة، وضوابط

تشخيصه بدقة بواسطة لجان طبية متخصصة.

قوائم الانتظار ومعايير الأولوية

النظام القانوني المنظم لقوائم انتظار الزراعة. ضمانات الشفافية والعدالة لمنع المحسوبية أو شراء المواقع في القوائم. دور المراكز الوطنية لتنسيق الزراعة.

زراعة الأعضاء من الحيوانات (Xenotransplantation)

الأطر التنظيمية الأولية لزراعة أعضاء حيوانية للإنسان. المخاطر الصحية والأخلاقية والضوابط البيئية المطلوبة في حال تطبيقها مستقبلاً.

الفصل السادس

بداية ونهاية الحياة الإجهاض العلاجي والموت الدماغى وإيقاف العلاج

الإجهاض العلاجي

الشروط الاستثنائية التي يبيح فيها القانون الإجهاض لإنقاذ حياة الأم أو حفظ صحتها (الجسدية أو النفسية). الإجراءات الطبية والقضائية المطلوبة للإذن بالإجهاض في مصر والجزائر.

حق رفض العلاج والعناد العلاجي

هل يحق للمريض الميؤوس من شفائه رفض استمرار العلاج؟ مفهوم "العناد العلاجي" وحق الطبيب في إيقاف العلاجات عديمة الجدوى التي تطيل فقط مرحلة الاحتضار.

التغذية والتنفس الاصطناعي

الجدل الفقهي والقانوني حول اعتبار أجهزة التنفس

والتغذية الاصطناعية "علاجاً" يمكن إيقافه أم
"ضروريات حياة" لا يجوز المساس بها. اجتهادات
المحاكم والفتاوى الرسمية.

الرعاية التلطيفية (Palliative Care)

الإطار القانوني لتقديم رعاية تخفيف الألم والمعاناة في
المراحل الأخيرة من الحياة، واستخدام المسكنات
المخدرة بضوابط دقيقة لمنع إساءة الاستخدام أو
التسريع غير المقصود للوفاة.

وصايا الحياة Living Wills

هل يعترف القانون المصري والجزائري بـ "وصية الحياة"
التي يحدد فيها الشخص رغباته مسبقاً بشأن علاجه
في حال فقدان الأهلية؟ الفراغ التشريعي والحاجة
لتنظيم هذا المجال.

الفصل السابع

حماية البيانات الصحية والخصوصية في عصر السجلات الإلكترونية والذكاء الاصطناعي

حساسية البيانات الصحية

تصنيف البيانات الصحية كأشد أنواع البيانات حساسية. الضوابط المشددة لجمعها، تخزينها، ومعالجتها وفقاً لقوانين حماية البيانات الشخصية في مصر والجزائر.

السجلات الصحية الإلكترونية (EHR)

ضمانات أمن وسرية السجلات الإلكترونية. من يملك حق الوصول؟ حقوق المريض في الاطلاع على ملفه وتصحيح الأخطاء. عقوبات اختراق قواعد البيانات الصحية.

الذكاء الاصطناعي في التشخيص والعلاج

من يتحمل المسؤولية إذا أخطأ خوارزمي الذكاء الاصطناعي في التشخيص؟ الطبيب أم مصنع البرنامج؟ ضرورة "الإشراف البشري" كشرط قانوني لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

بيع البيانات الصحية للأبحاث

شروط استخدام البيانات الصحية المجهولة الهوية لأغراض البحث العلمي والتطوير الدوائي. ضرورة الحصول على موافقة عامة أو محددة من المرضى.

التأمين الصحي والتمييز الجيني

حظر استخدام شركات التأمين للبيانات الجينية أو التاريخية للمرضى لرفع أقساط التأمين أو رفض التغطية (Anti-discrimination laws).

الفصل الثامن

البحث العلمي على البشر والحيوانات الموافقة المستنيرة والضوابط الأخلاقية

الموافقة المستنيرة (Informed Consent)

ركن أساسي في البحث العلمي: شرح المخاطر والفوائد للمشاركة بلغة واضحة، وحقه في الانسحاب في أي وقت دون عواقب. حماية الفئات الضعيفة (أطفال، سجناء، مرضى نفسيين).

التجارب السريرية للأدوية الجديدة

الإجراءات الصارمة لترخيص إجراء التجارب السريرية في مصر والجزائر. دور هيئة الدواء وهيئات الرقابة في مراقبة السلامة والأخلاقيات خلال مراحل التجربة.

البحث على الأجنة والخلايا الجذعية

الحدود المسموح بها للبحث على الأجنة البشرية (عادة حتى 14 يوماً) والخلايا الجذعية الجنينية مقابل البالغة. الضوابط الدينية والقانونية في البلدين.

الرعاية الحيوانية في البحث

معايير الرفق بالحيوان في المختبرات. ضرورة تقليل عدد الحيوانات المستخدمة واستبدالها ببدايل عند الإمكان. لجان رعاية واستخدام الحيوان (IACUC).

النشر العلمي وسلامة البيانات

مسؤولية الباحثين عن دقة البيانات المنشورة. عقوبات التزوير العلمي وانتحال البيانات وأثرها على الثقة في المنظومة الصحية.

الفصل التاسع

المسؤولية الطبية المدنية والجنائية في ظل التقنيات الحديثة والخطأ الروبوتي

خطأ المهنة الطبية

تعريف الخطأ الطبي: الجهل، الإهمال، عدم الاحتراز. الفرق بين الخطأ المهني والمضاعفات الطبيعية غير المتوقعة. عبء الإثبات في الدعاوى الطبية في مصر والجزائر.

المسؤولية عن الأجهزة الروبوتية

في حال إجراء جراحة بواسطة روبوت (Da Vinci مثلاً) وحدث خطأ: من المسؤول؟ الجراح المشغل، المستشفى مالك الجهاز، أم الشركة المصنعة؟ نظريات المسؤولية المنتجة والمسؤولية عن الشيء.

التعويض عن الضرر الأدبي والنفسي

تطور القضاء في منح تعويضات عن الألم النفسي، فقدان الأمل في الحياة، أو انتهاك الخصوصية الجسدية. معايير تقدير التعويضات في القضايا المعقدة.

التأمين ضد الأخطاء الطبية

نظام التأمين الإلزامي أو الاختياري للأطباء والمستشفيات لتغطية مخاطر المسؤولية المهنية. دور شركات التأمين في تسوية المنازعات خارج نطاق القضاء.

العقوبات الجنائية للطبيب

متى يتحول الخطأ الطبي إلى جريمة؟ (القتل شبه العمدى، الإصابة الخطأ، إفشاء الأسرار). ظروف

التشديد والتخفيف في العقوبات المقررة في قانون
العقوبات.

الفصل العاشر

دراسة مقارنة معمقة للمستقبل التشريعي والتحديات
الناشئة عن الطب الرقمي

فجوات التشريع الحالي

تحليل نقدي للنقص في نصوص محددة تنظم تقنيات
مثل تحرير الجينات (CRISPR)، رحم الأنابيب المتقدم،
والذكاء الاصطناعي المستقل. الحاجة لتحديث سريع
للقوانين.

التناغم مع المعايير الدولية

مدى توافق التشريعات المصرية والجزائرية مع الإعلان

العالمي لأخلاقيات البيولوجيا وحقوق الإنسان
(اليونسكو) واللوائح الأوروبية الحديثة.

أخلاقيات الطب عن بعد (Telemedicine)

التحديات القانونية الجديدة في التشخيص والعلاج عبر الإنترنت: ترخيص الممارسين عبر الحدود، مسؤولية الخطأ عن بعد، وحماية بيانات الفيديو والاستشارات.

الطب الشخصي والدقيق (Personalized Medicine)

الإطار القانوني اللازم لدعم الطب القائم على الخريطة الجينية الفردية، وضمان عدالة الوصول لهذه التقنيات باهظة الثمن.

رؤية لتشريع عربي موحد للأخلاقيات الطبية

اقترح إطار تشريعي عربي مشترك يضمن حد أدنى

من المعايير الأخلاقية، ويسهل التعاون البحثي، ويمنع "سياحة الخصوبة" أو "سياحة الأعضاء" داخل المنطقة العربية.

الخاتمة

نحو طب يخدم الإنسان ولا يستعبده

ختاماً، إن التقدم الطبي السريع يضع القانون والأخلاق أمام اختبار عسير دائم. فالقانون يجب أن يكون مرناً بما يكفي لاستيعاب الابتكار، وصلباً بما يكفي لحماية جوهر الإنسانية. ومن خلال هذه الدراسة، يتضح أن مصر والجزائر تمتلكان أساساً قوياً من القيم الدينية والإنسانية، لكنهما بحاجة ماسة لتحديث ترسانتهما التشريعية لمواكبة ثورة البيوتكنولوجيا.

إن المستقبل يتطلب توازناً دقيقاً بين تشجيع العلماء على كشف أسرار الحياة، ووضع خطوط حمراء لا يجوز

تجاوزها. نأمل أن يكون هذا الكتاب مساهمة فعالة في إثراء الحوار القانوني والأخلاقي، وبناء منظومة طبية عربية تجمع بين أصالة القيم وحدثا العلم، لضمان كرامة الإنسان في كل مراحل حياته، من المهد إلى اللحد.

المراجع والمصادر

أولا التشريعات المصرية

قانون تنظيم ممارسة مهنة الطب رقم 13 لسنة 1939
وتعديلاته

قانون حقوق المريض المصري (قرارات وزارية وموائق
حقوقية)

قانون حماية البيانات الشخصية المصري رقم 151
لسنة 2020

قانون تنظيم عمليات نقل وزراعة الأعضاء البشرية
(مشروع قانون/قرارات وزارية)

قانون العقوبات المصري (باب الاعتداء على حرمة
الحياة الخاصة والجروح الخطأ)

مدونة آداب سلوك مهنة الطب الصادرة عن النقابة
العامة للأطباء

ثانيا التشريعات الجزائرية

قانون الصحة الجزائري رقم 85-05 المعدل والمتمم

القانون المتعلق بالأخلاقيات البيولوجية (نصوص ضمن
قوانين الصحة والبحث العلمي)

القانون العضوي المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين
في معالجة البيانات ذات الطابع الشخصي

قانون العقوبات الجزائري (الجرائم ضد الأشخاص)

ميثاق أخلاقيات المهنة الطبية الصادر عن المجلس
الوطني للأخلاقيات

مجلة الأحكام الصادرة عن المجلس الأعلى الجزائري
في القضايا الطبية

ثالثا الاتفاقيات الدولية والمرجعيات

الإعلان العالمي لأخلاقيات البيولوجيا وحقوق الإنسان
(اليونسكو 2005)

إعلان هلسنكي بشأن المبادئ الأخلاقية للبحوث
الطبية على البشر

الاتفاقية الدولية لحماية حقوق الإنسان وكرامته إزاء
تطبيقات البيولوجيا والطب (اتفاقية أوفيدو) - كمرجع
مقارن

المبادئ التوجيهية الدولية للمجلس الدولي لمنظمات

العلوم الطبية (CIOMS)

فتاوى مجمع الفقه الإسلامى الدولى وهىئة كبار
العلماء بالأزهر حول القضايا الطبية المستجدة

تم بحمد الله وتوفيقه

د. محمد كمال عرفه الرخاوى

حقوق الملكية محفوظة للمؤلف