

المجلة المدنية للجسد

قانون المعاملات الحيوية

تأليف

الدكتور محمد كمال عرفه الرخاوي

الباحث والمستشار والخبير والفقير والمؤلف القانوني  
والمحاضر الدولي في القانون

الإهداء

إلى كل خلية وفت بعهدا

وإلى كل نسيج وفي بالتزامه

وإلى كل جزئ دفع ثمن الاتفاق

إلى العقل الواعي

الشاهد على أعقد صفقة في الكون

صفقة الحياة

المؤلف

بعد أن انتهينا من رحلة دستور الجسد حيث كان التركيز على الجانب الجزائي والدستوري للجسد حيث الخلية متهم والقانون عقاب، جاء هذا الكتاب ليكمل الصورة من زاوية أخرى أكثر هدوءاً وعمقاً. إنها زاوية القانون المدني.

إذا كان الكتاب السابق قد تحدث عن الجرائم

والعقوبات، فإن هذا الكتاب يتحدث عن الحقوق والالتزامات، عن العقود والاتفاقيات، عن الملكية والتعويضات. الجسد ليس فقط ساحة معركة، إنه سوق ضخم للمعاملات اليومية التي لا تتوقف.

في هذا الكتاب سننظر إلى الجسد كمجموعة من العلاقات المدنية المعقدة، حيث كل نبضة هي عقد، وكل إشارة هي عرض، وكل استجابة هي قبول. سنغوص في فقه المعاملات الحيوية لنفهم كيف تتبادل الخلايا المنافع، وكيف تتقاضى التعويضات عند الضرر، وكيف تنتقل الملكية الوراثية عبر الأجيال.

أضع هذا الجهد بين يدي القارئ الكريم راجياً من الله أن يكون إضافة نوعية للمكتبة القانونية والعلمية معاً.

والله ولي التوفيق

د. محمد كمال عرفه الرخاوي

المقدمة العامة

فلسفة التعاقد البيولوجي

في بداية الخلق لم يكن هناك قانون مكتوب ولا محاكم منصوبة، لكن كان هناك اتفاق ضمني بين ملايين الكيانات الحية الدقيقة على التعاون من أجل البقاء. هذا الاتفاق هو جوهر القانون المدني البيولوجي.

القانون المدني في العالم البشري ينظم العلاقات بين الأفراد لحماية الحقوق وضمان الوفاء بالالتزامات. وفي العالم البيولوجي يحدث نفس الشيء تمامًا ولكن بدقة متناهية تفوق أي نظام بشري.

خلية تفرز هرمونًا، هذا عرض تعاقدى.

خلية أخرى تستقبل الهرمون وتستجيب، هذا قبول للعقد.

الاستجابة الفسيولوجية التي تترتب على ذلك هي تنفيذ للعقد.

عندما يختل هذا التوازن تحدث الكارثة. مقاومة الأنسولين مثلًا ليست جريمة بالمعنى الجزائي، بل هي إخلال تعاقدى جسيم. الالتهاب ليس عقابًا، بل هو دعوى تعويضات مقدمة من الأنسجة المتضررة. الندبة ليست تشويهًا، بل هي محضر صلح نهائي ينهي النزاع.

في هذا الكتاب سننتقل من قاعة الجرح إلى قاعة الأحوال الشخصية والمدنية. سنناقش قضايا الملكية للحمض النووي، وقضايا الإرث الجيني، وقضايا

التعويضات عن الأضرار الجسدية، وقضايا التقادم  
الزمني المرتبط بالشيخوخة.

إنها رحلة لفهم أن جسدك ليس ملكًا لك بالمعنى  
المطلق، بل هو أمانة تعاقدية بينك وبين خلاياك. أنت  
الملتزم الرئيسي بتوفير الظروف المناسبة لتنفيذ  
العقود الحيوية، وهي تلتزم بالحفاظ على بقائك.

القاعدة الأساسية في هذا الكتاب

كل وظيفة حيوية هي عقد ملزم

وكل خلل وظيفي هو مسؤولية تقصيرية

وكل شفاء هو تنفيذ عيني للالتزام

الفصل التمهيدي

## مصادر الالتزام في المملكة الداخلية

قبل أن ندخل في تفاصيل القضايا يجب أن نفهم من أين تأتي الالتزامات في الجسد. في القانون البشري مصادر الالتزام هي العقد والفعل الضار والقانون. وفي الجسد المصادر هي نفسها ولكن بصيغة كيميائية وفيزيائية.

### أولاً العقد الكيميائي

هو أساس التواصل بين الخلايا. عندما تفرز الغدة الصماء جزيءاً كيميائياً فهي تقدم عرضاً تعاقدياً للخلايا المستهدفة. ارتباط الجزيء بالمستقبل هو توقيع العقد. الاستجابة البيولوجية هي التنفيذ. إذا فشل المستقبل في الاستجابة فهذا عقد باطل أو قابل للإبطال بسبب عيب في الرضا البيولوجي.

## ثانياً الفعل الضار

يحدث عندما تتسبب خلية أو نسيج في ضرر لنسيج آخر دون قصد أو بسبب إهمال. مثال على ذلك عندما تفرز الخلايا الدهنية مواد التهابية تضر بالأوعية الدموية المجاورة. هنا تنشأ مسؤولية تقصيرية تلزم الجسد بتعويض الضرر عبر عمليات الإصلاح والالتهاب.

## ثالثاً الالتزام القانوني الحيوي

هي الوظائف الإلزامية التي لا خيار للخلايا فيها مثل ضربات القلب أو تنفس الرئة. هذه التزامات نظامية تفرضها طبيعة الحياة نفسها ولا يجوز الاتفاق على مخالفتها.

في هذا الفصل نؤسس لفهم أن كل عملية حيوية تخضع لمبدأ العقود شريعة المتعاقدين. الخلية التي تنكث بوعدها الكيميائي تعرض النظام كله للخطر.

## الموسم الأول

### قانون التعاقدات والإشارات الحيوية

### عروض القبول والإخلال التعاقدي

### مقدمة الموسم

في هذا الموسم سندخل إلى عالم العقود الحيوية. كل ثانية في جسدك تحدث ملايين الصفقات التجارية الدقيقة. هرمون الأنسولين يعرض خدمة نقل السكر والخلايا تقبل أو ترفض. الناقلات العصبية تعرض إشارة كهربائية والعضلات تقبل التنفيذ.

سنرى كيف ينشأ العقد الحيوي وكيف ينفذ وكيف يتم الإخلال به. وسنناقش أهم أزمة تعاقدية في العصر الحديث وهي مقاومة الأنسولين التي تعتبر نموذجًا كلاسيكيًا للإخلال التعاقدى الجماعى.

## الفصل الأول

### عقد الأنسولين وأزمة المقاومة

#### القصة التعاقدية

يخرج بنك البنكرياس في كل مرة يرتفع فيها السكر ليقدم عرضًا تعاقديًا للخلايا. العرض هو جزيء الأنسولين والخدمة المطلوبة هي فتح الأبواب لاستقبال الجلوكوز.

في الحالة الطبيعية تقبل الخلايا العرض فورًا ويتم

التنفيذ بسلاسة. السكر يدخل والطاقة تتولد والبنك يرتاح.

في حالة المقاومة ترفض الخلايا قبول العرض رغم وجوده. هنا يحدث إخلال تعاقدى. البنكرياس يضطر لزيادة حجم العرض إفراز المزيد من الأنسولين لإجبار الخلايا على القبول. هذا يسمى في القانون الحيوي بالإجهاد التعاقدى.

## الحكم المدني

المحكمة الحيوية ترى أن الخلايا المستقبلية هي الملتزمة الرئيسية بالتنفيذ. رفضها يعتبر تعسفاً في استعمال الحق البيولوجي. العقوبة ليست سجنًا بل هي تعويضات عينية تتمثل في تراكم السكر في الدم مما يسبب أضراراً جانبية للأوعية والأعصاب.

## الدرس المستفاد

العقد الحيوي يقوم على الثقة الكيميائية. عندما تفقد الخلايا حساسيتها للعرض ينهار النظام الاقتصادي كله. الحل ليس في زيادة العرض بل في إصلاح آلية القبول لدى الخلايا عبر الرياضة والغذاء.

## الفصل الثاني

### عقود النقل العصبي والالتزام بالسرعة

في الجهاز العصبي الوقت هو جوهر العقد. عندما يرسل الدماغ إشارة للأصبع ليتحرك يجب أن يكون التنفيذ فوريًا. أي تأخير يعتبر إخلالًا جوهريًا بالعقد.

ناقلات الأعصاب هي وسطاء العقد. إذا نقصت الناقلات يحدث عيب في التنفيذ. إذا زادت يحدث تنفيذ زائد عن

الحد المطلوب تشنجات.

القانون هنا صارم جداً. التأخير في نقل الإشارة الحسية للألم قد يؤدي لحرق العضو دون شعور. التأخير في نقل الإشارة الحركية قد يؤدي للسقوط.

المسؤولية هنا تقع على عاتق سلامة الكابل العصبي وسلامة المادة الناقلة. أي قطع في الكابل هو فسخ للعقد نهائياً ما لم يتم إجراء جراحة لربط الكابلات مجدداً.

الموسم الثاني

قانون الملكية والحيازة البيولوجية

من يملك الحمض النووي ومن يملك الأنسجة

## مقدمة الموسم

الملكية في الجسد مفهوم معقد. من يملك خلاياك؟ هل تملكها أنت أم تملكها الجينات؟ من يملك الدم الذي يجري في عروقك؟ في هذا الموسم سنناقش قضايا الملكية والحيازة والتصرف في الأنسجة.

## الفصل الثالث

### عقد الملكية الوراثية

الحمض النووي هو سند الملكية الأصلي. كل خلية تحمل نسخة من هذا السند. لكن الملكية هنا مقيدة بوظيفة محددة. خلية الكبد تملك سند الملكية لكنها لا تملك الحق في التحول لخلية قلب. هذا يسمى في

## القانون الحيوي تقييد الاستعمال.

الخلايا الجذعية هي العقارات البيضاء. هي تملك الحق في التحول لأي نوع آخر. هي أراضي فضاء جاهزة للتطوير. عندما تتحول خلية جذعية لخلية عصبية فهي تغير استعمال العقار من سكني إلى تجاري مثلاً.

المشكلة القانونية تحدث عندما تتحول الخلية لغير وظيفتها المسرطنة. هنا تعتبر الخلية مغتصبة للملكية البيولوجية لأنها تستخدم السند الوراثي لغرض غير مشروع.

## الفصل الرابع

## قانون الحياة والدم

الدم هو المرفق العام المشترك. لا تملكه خلية محددة بل هو حق انتفاع للجميع. أي خلية تسد طريق الدم تعتبر معتدية على الحيابة العامة.

الجلطة الدموية هي حالة استيلاء غير مشروع على الطريق العام. القانون الحيوي يتدخل فوراً بمذيبات الجلطة لاستعادة الحق العام في المرور.

نقل الدم هو عقد تبرع عيني. المتبرع ينقل ملكية جزء من مرفقه العام لمستفيد آخر. هذا العقد يتطلب توافقاً في المواصفات فصيلة الدم لضمان عدم رفض العقد من قبل الجهاز المناعي للمستفيد.

الموسم الثالث

قانون المسؤولية والتعويضات

## الالتهاب والندبات والشفاء

### مقدمة الموسم

عندما يحدث ضرر في الجسد لا يوجد سجن للخلية المعتدية. الحل هو التعويض. في هذا الموسم سنرى كيف يطبق الجسد قواعد المسؤولية التقصيرية عبر الالتهاب والشفاء.

### الفصل الخامس

#### دعوى الالتهاب التعويضية

عندما يجرح نسيج يرفع دعوى تعويضات فورية. أعراض

الالتهاب الأحمر والحرارة والتورم والألم هي بنود التعويض المطلوب.

الاحمرار والحرارة وزيادة في تدفق الدم لإحضار مواد الإصلاح.

التورم عزل للمنطقة المصابة لمنع توسع الضرر.

الألم إنذار بعدم استخدام العضو المتضرر لحين الإصلاح.

هذا النظام التعويضي ذاتي التمويل. الجسد يدفع الثمن من طاقته لإصلاح الضرر. إذا استمر الضرر يصبح الالتهاب مزمنًا وهو ما يعادل في القانون البشري تعويضات مرهقة تفوق قيمة الضرر الأصلي.

الفصل السادس

## الندبة محضر الصلح النهائي

بعد انتهاء النزاع البيولوجي بين الأنسجة المتضررة وعوامل الضرر يتم توقيع محضر صلح نهائي هو الندبة.

الندبة هي اعتراف بأن العودة للحالة الأصلية مستحيلة فيتم الاتفاق على حالة جديدة مستقرة. النسيج الليفي في الندبة هو بديل عن النسيج الأصلي لكنه يؤدي وظيفة الإغلاق فقط.

في القانون الحيوي الندبة ليست عيباً بل هي دليل على وفاء الجسد بالتزامه بإصلاح الضرر حتى لو كان الثمن فقدان المرونة الأصلية.

الموسم الرابع

# قانون الأسرة والأحوال الشخصية الحيوية

## الانقسام والإرث والتكاثر

### مقدمة الموسم

الجسد أسرة كبيرة. الخلايا أبناء وأحفاد. في هذا الموسم نناقش قوانين الميلاد والموت والإرث داخل الجسم.

### الفصل السابع

## عقد الانقسام والإرث الخلوي

عندما تنقسم الخلية الأم فهي توزع تركتها الوراثية على الخليتين الابنتين. هذا تقسيم إلزامي للتركة لا يجوز فيه وصية مخالفة. كل خلية ابنة يجب أن تحصل على نسخة كاملة من الحمض النووي.

إذا حدث خطأ في التوزيع اختلال في الكروموسومات فإن العقد يعتبر باطلاً وقد تؤدي الخلية نفسها أو تسبب أمراضاً وراثية.

الميتوكوندريا هي الأم البيولوجية القديمة. لها حمضها النووي الخاص الذي يورث من الأم فقط. هذا استثناء في قانون الإرث الحيوي حيث الأب لا يورث ميتوكوندرياته.

## الفصل الثامن

عقد التكاثر ونقل الملكية للأجيال

التكاثر هو أكبر عقد نقل ملكية في الكون. الأب والأم ينقلان نصف تركتهما الوراثية لكل منهما للجيل الجديد.

العقد هنا ملزم للأجيال القادمة. الأمراض الوراثية هي شروط تعسفية في العقد تنتقل من الآباء للأبناء. القانون الحيوي يحاول تنقية العقد عبر الانتخاب الطبيعي لكن التدخل الطبي الحديث سمح باستمرار عقود كانت ستفسخ طبيعياً.

الموسم الخامس

قانون التقادم والشيخوخة

نهاية صلاحية التعاقدية

## مقدمة الموسم

كل عقد له مدة. في الجسد المدة محدودة بالتيلوميرات أطراف الكروموسومات. في هذا الموسم الأخير نناقش نهاية صلاحية التعاقدية للجسد.

## الفصل التاسع

### التيلوميرات وسجل التقادم

في كل مرة تنقسم فيها الخلية يقصر التيلومير قليلاً. هذا مثل شريط زمني يحدد مدة العقد. عندما ينتهي الشريط تنتهي صلاحية الخلية للتجدد.

هذا هو قانون التقادم البيولوجي. لا يمكن تجديد العقد إلى ما لا نهاية. الشيخوخة ليست مرضًا بل هي انتهاء المدة التعاقدية الطبيعية للخلايا.

محاولات إطالة العمر هي محاولات لتمديد مدة العقد قانونيًا. لكن القانون الطبيعي يضع حدودًا قصوى لا يمكن تجاوزها دون مخاطر جسيمة مثل السرطان حيث تتجاوز الخلية مدة تقادمها المسموحة.

الخاتمة الفلسفية

العقد الاجتماعي بينك وبين جسدك

أيها العقل الواعي

أنت طرف في عقد كبير مع جسدك.

أنت تلتزم بتوفير الغذاء والنوم والأمان.

وهو يلتزم بتوفير الحياة والحركة والوعي.

هذا عقد ملزم للطرفين.

إذا قصرت في التزاماتك الغذائية والنومية يحق للجسد  
فسخ العقد جزئياً عبر المرض.

إذا وفى الجسد بالتزاماته فعليك الوفاء بشكره  
وصيانه.

تذكر دائماً

الحياة ليست ملكية مطلقة

بل هي حق انتفاع مؤقت

مشروط بالوفاء بشروط العقد البيولوجي

وقّع

القاضي الحيوي

في نهاية الموسم المدني

الملحق الأول

دليل المصطلحات المدنية الحيوية

العقد الكيميائي ارتباط الهرمون بالمستقبل.

الإخلال التعاقدية مقاومة الأنسولين أو فشل  
الاستجابة.

التعويض العيني عملية الالتهاب والشفاء.

محضر الصلح الندبة الدائمة.

سند الملكية الحمض النووي دي إن إيه.

العقار الأبيض الخلية الجذعية.

المرفق العام الدم والجهاز الدوري.

قانون التقادم قصر التيلوميرات والشيخوخة.

المسؤولية التقصيرية الضرر الناتج عن السموم أو  
الإجهاد.

فسخ العقد الموت البيولوجي.

الملحق الثاني

## قواعد المسؤولية في الجسد

1. كل ضرر حيوي يستوجب تعويضًا إصلاحيًا.
2. لا ضرر ولا ضرار في الوظائف الحيوية الأساسية.
3. العقد شريعة المتعاقدين الخلويين.
4. الملكية الوراثية مقيدة بالوظيفة المحددة.
5. التقادم البيولوجي حقيقة لا تقبل التعليق.

كلمة الناشر الختامية

أيها القارئ الكريم

بهذا نكمل ثنائية القانون والجسد.

كان الكتاب الأول عن الجرائم والعقوبات.

وهذا الكتاب عن الحقوق والالتزامات.

معاً يشكلان صورة متكاملة عن العدالة البيولوجية.

نأمل أن تكون قد أدركت أن جسدك دولة قانونية بكل ما تحمله الكلمة من معنى.

احترم عقودك الحيوية

وفِ بالتزاماتك الجسدية

تعش في سلام داخلي

دمت في توازن وعدل

المجلة المدنية للجسد

تم بحمد الله وتوفيقه

د. محمد كمال عرفه الرخاوي

الباحث والمستشار والخبير والفقير والمرلف القانوني  
والمحاضر الدولي في القانون

جميع الحقوق محفوظة

المجلة المدنية للجسد الطبعة الأولى

لا يجوز نسخ أو نقل أي جزء من هذا الكتاب دون إذن  
خطي من المؤلف