المنظومة
ALMANDUMAH

العنوان:	التزام الجراح بضمان السلامة في الجراحات الروبوتية في ضوء الإماراتي
المصدر:	مجلة الأمن والقانون
الناشر:	أكاديمية شرطة دبي
المؤلف الرئيسي:	المدبولي، باسم محمد فاضل
المجلد/العدد:	مج28, ع1
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2020
الصفحات:	3 - 64
DOI:	10.54000/0576-028-001-006
رقم MD:	1117962
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	EcoLink, IslamicInfo
مواضيع:	الجراحات الروبوتية، الذكاء الاصطناعي، المجتمعات المدنية، التشريعات الإماراتية
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/1117962

© 2024 المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو المنظومة.

للإستشهاد بهذا البحث قم بنسخ البيانات التالية حسب إسلوب الإستشهاد المطلوب:

إسلوب APA

المدبولي، باسم محمد فاضل. (2020). التزام الجراح بضمان السلامة في الجراحات الروبوتية في ضوء الإماراتي.مجلة الأمن والقانون، مج28, ع1 .64 - 3 ، مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1117962

إسلوب MLA

المدبولي، باسم محمد فاضل. "التزام الجراح بضمان السلامة في الجراحات الروبوتية في ضوء الإماراتي."مجلة الأمن والقانونمج28, ع1 (2020): 3 - 64. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1117962

© 2024 المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو المنظومة.

أكاديمية شرطة دبي
DUBAI POLICE ACADEMY

التزام الجراح بضمان السلامة في الجراحات الروبوتية في ضوء الإماراتي

إعداد
الدكتور / باسم محمد فاضل مدبولي

التزام الجرَّاح بضمان السَّلامة في الجراحات الرّوبوتية في ضوء القانون الإماراتي[1]

الملخص

إنَّ التطور العلمي بلا شك قد أصاب مرافق الحياة كافة، وكان للطب نصيب كبير من هذا التطور، فالعلم قد وضع في متناول الجرَّاحين الرّوبوت الطبي ليستخدم في التشخيص، أو العلاج، أو في إجراء العمليات الجراحية، التي لم يكن التفكير فيها ممكناً، أو لتسهيل العمليات المعقدة وليس من المستبعد، أو الغريب أن يلحق استخدام الرّوبوت الجراحي ضرراً بالمريض، الأمر الذى دفعنا إلى البحث عن مدى مسؤولية الجرَّاح عن استخدام الرّوبوت.

لا سيما أنَّ اقتراب عصر الرّوبوتات يضطرنا إلى الاهتمام ببحوث الرّوبوتات والذكاء الصناعي، ومتابعة التطورات، والفرص الواعدة في هذا المجال؛ بهدف تنشيط صناعة الرّوبوتات في العالم العربي، ففي ظل اقتصادات السّوق، ينبغي اللجوء إلى حيلة من شأنها أن تكون كافية لتوفير الحماية اللازمة لضحايا حوادث الأخطاء الطبية، فأخذ الفقه يبحث عن حل يحقق هذه الحماية، وكانت ضالته في فكرة الالتزام بضمان السَّلامة.

وهذا الالتزام ينشأ نتيجة وجود خطر يهدد السَّلامة الجسدية لأحد المتعاقدين- وهو المريض- نتيجة خضوعه لإجراء جراحة روبوتية، كما يضمن الجرَّاح ألَّا يتسبب للمريض بمرض جديد خارجاً عن المرض موضوع العلاج، فهذ الالتزام يفرض على الطبيب عدم التسبب بآلام، وأوجاع غير مرتبطة بألم المريض الأساسي.

(1)د. باسم محمد فاضل مدبولي - مدرس القانون المدنى المنتدب - بكلية الحقوق جامعة حلوان

Summary

Undoubtedly, scientific development has affected all life facilities, and medication had a great share of this development, since has given surgeons medical robot to be used in diagnosis, treatment or even in operating surgery, that was possible to even think about, or facilitate complicated surgery, it is not unexpected that using medical robot can harm the patient, this is what motivated us to make research about surgeon's responsibility for using robot.

Specially, since the oncoming of Robot age obligates us to be pay attention to robot researches and artificial intelligence, and following up developments and promising chances in this field, aiming at activating robot industry in Arab world, according to Market Economics, we should use a trick that should be sufficient to provide necessary protection for victims of medical defaults accidents, so, jurisprudence searched for a solution achieving thus protection, aiming to commitment of safety guarantee.

This commitment arises in case of existence of danger threatens physical safety to one of the contractors – patient- as a result of robotic surgery, and surgeon also is obliged to guarantee that he will not cause any new illness exterior to the treated illness, this commitment obliges doctor not to cause pains or illness un related to patient's basic illness.

المقدمة

منذ أوائل العقد الأوَّل من القرن العشرين، كان تطبيق الرّوبوتات على الجراحة بمثابة تقدم تكنولوجي كبير يجعل من الممكن القيام بأنواع مختلفة من التدخلات الجراحية من خلال إعادة تطوير التدخل التقليدي ولكن بطريقة أقل توغلاً، وبالتالي أقل صدمة بالنسبة للمريض وأكثر تطوراً، هذا الانجاز التكنولوجي سيمهد الطريق للعديد من التطورات الأخرى.

وتشهد دول العالم المتقدمة الآن، تقدماً سريعاً ومذهلاً وسباقاً محموماً في مجال تكنولوجيا الرّوبوت، وبدأت تدخل تقريباً في شتى مجالات الحياة اليومية، لدرجة أن بعض خبراء الروبوتات والذكاء الصناعي يتوقعون أنه خلال السّنوات القليلة المقبلة سوف تصبح الرّوبوتات أحد اللوازم اليومية للمجتمع البشري. وقد أصبحت تكنولوجيا الرّوبوت الآن صناعة عالمية واعدة، تستثمر فيها حالياً مليارات الدّولارات [1] .

وعليه فإن استخدام الرّوبوتات في الجراحة تقوم بالمساعدة الطبية لأغراض متعددة منها؛ العلاج، أو الاستكشاف، أو التشخيص، أو إجراء الجراحات في تخصصات مختلفة مثل؛ إزالة المرارة دون شقّ، وجراحة المريء بالوسائل الطبيعية، وجراحة العظام، وجراحة الأعصاب، وجراحة الجهاز الهضمي، وجراحة الكبد وغيرها.

ومن المستقر عليه وجود العقد الطبي بين الطبيب والمريض، فهنا نرجع إلى أصل التزام الطبيب في المسؤولية العقدية وهو التزام ببذل عناية، ولكن ذلك لا يسعفنا في المسؤولية عن الأشياء؛ وذلك لأنَّ عبء الإثبات سيقع على عاتق المريض فيتعين عليه إقامة الدليل على خطأ الطبيب أو عدم قيامه ببذل العناية المطلوبة، أما إذا أخفق المريض في إثبات ادعائه فإنَّه سيفقد حقّه في التعويض، ولهذا فإنَّ القضاء مع ذلك أخذ فيما يبدو بالميل نحو اتجاه آخر هو النظر إلى التزام الطبيب بضمان سلامة المريض وهو في الغالب الأعم التزام بتحقيق نتيجة، ويترتب على هذا أن الجرّاح لا يستطيع الإفلات من المسؤولية إلا إذا اثبت السبب الأجنبي سواء كان قوة قاهرة أو حادثاً فجائياً أو كان خطأ المريض.

والالتزام بضمان سلامة المريض هو التزام من صنع القضاء الفرنسي؛ إذ كانت الحكمة من تشريعه تخفيف عبء الإثبات على عاتق المضرور، بحيث لا يستطيع المدين مسبب الضرر التخلص من المسئولية إلا بإقامة السبب الأجنبي، وتعريف هذا الالتزام يختلف حسب موضوع العقد.

---

(1) د. صفات سلامة، تكنولوجيا الروبوت: متى تألف عالمنا العربي،مقال بجريدة الشرق الأوسط بتاريخ 21 يناير 2008 العدد 10646

وتنحصر فكرة الالتزام بالسلامة في أن يسيطر الجرّاح على العناصر التي يمكن أن تسبب الضرر، أي السيطرة على الروبوت والأشياء المستخدمة في تنفيذ العقد الطبي، والسيطرة يقصد بها التأثير الكامل، والالتزام بألا يسبب أي ضرر بالمريض نتيجة التدخل الجراحي، كما يلتزم هذا الأخير بتوجيه ورقابة تابعه من أجل المحافظة على سلامة المريض، كل هذا تنفيذاً للعقد الطبي الذي نشأ عنه هذا الالتزام.

منهج البحث

اتبعت في الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، مع الإشارة بشكل مقتضب إلى القانون المقارن، حيث قمت بعرض التزام الجرّاح بضمان السّلامة في ضوء القانون الإماراتي بقانون اتحادى رقم (4) لسنة 2016 بشأن المسؤولية الطبية ونصوص القانون المدني المصري، ومدعماً دراستي ببعض الأحكام القضائية التي تخص الموضوع، مستنبطاً بعض الحلول من خلال البحث.

اشكالية البحث

أثناء العملية التقليدية التي يقوم بها الجرّاح دون مساعدة آلية، يكون الشّخص المسؤول في حالة وقوع حادث هو الجرّاح، ولكن في حالة إجراء عملية بمساعدة الروبوت، فإنّ الشّخص المسؤول في حالة وقوع حادث لم يعد واضحاً تماماً. لا سيما أنّ الروبوت ليس لديه القدرة لإصدار حكم أو تنبؤ، فلا يمكن أن يكون مسؤولاً عن خطأ في الحكم، ومع ذلك، إذا حدثت مشكلة «ميكانيكية» أثناء العملية، فهل يمكننا أن نلوم الشّركة المصنّعة للروبوت، مبرمج النظام؟ يجب إجراء تحقيق لتحديد ما إذا كان قد تم استخدام الروبوت في ظل ظروف الاستخدام العادية، وسواء كان العيب بسبب سوء التصميم أو البرمجة. فمن المهم تحديد مسؤوليات جميع أصحاب المصلحة أثناء العملية حتى لا يكون هناك أي دعوى في حالة وقوع حادث.

وقد اهتدينا في بحثنا هذا إلى قيام مسؤولية الجرّاح على أساس الالتزام بضمان السّلامة وهو ما يضمن حصول المريض على التعويض دون ارهاقه بالاثبات لركن الخطأ.

خطة البحث

المبحث الأوَّل: الجراحة الرّوبوتية مجالًا جديدًا للتطبيق

المطلب الأوَّل: ماهية الجراحات الرّوبوتية

المطلب الثانى: طبيعة التزام الجرّاح في الجراحات الرّوبوتية

المبحث الثانى: الالتزام بضمان السّلامة فى الجراحات الروبوتية

المطلب الأوَّل: ماهية الالتزام بضمان السّلامة

المطلب الثانى: آليات الالتزام بضمان السّلامة في عمليات الجراحة الرّوبوتية

المبحث الأوَّل
الجراحة الرّوبوتية مجالًا جديدًا للتطبيق

تمهيد وتقسيم

وجدت الرّوبوتات بصفة عامة مجالاً جديداً للتطبيق، لذا قام الباحثون بجامعة جونز هوبكنز الأمريكية، بتطوير نظم وأدوات جراحة روبوتية، مزودة بحاسة اللمس، والتي ستساعد الأطباء يوماً ما في التعامل مع المرضى بصورة دقيقة وآمنة وأكثر فاعلية، وهو ما سيعد خطوة واعدة في أدوات الجراحة الرّوبوتية عالية التقنية المزودة بها غرف عمليات المستقبل [1].

ولا شك أنَّ الرّوبوت الجراحي هو قبل كلّ شيء نظام لمساعدة الجرّاح، ويمكنه بالتأكيد تنفيذ بعض الإيماءات تلقائياً، ولكن غالباً ما تتم بها عن بُعد، عبر واجهة مناسبة (عادةً ذراع رئيس)، أو يتم توجيهها عن طريق إجراء مباشر من الجرّاح على الأداة التي يحملها الرّوبوت، ويعتمد اختيار وضع التحكم في الرّوبوت (التلقائي أو المعالَج عن بُعد أو التلاعب المشترك) على الإجراء الجراحي الذي سيتم إجراؤه، وبالتالي على الاعتبارات المريحة للواجهة بين الإنسان والآلة[2]. مما سبق فإنّ الجراحة الرّوبوتية مجالاً جديداً للتطبيق يحتاج إلى إيضاح، لذا نتولى بالدراسة، والبحث بيان ماهية الجراحة الرّوبوتية، وطبيعة التزام الجرّاح على النّحو التالي:

المطلب الأوَّل: ماهية الجرحات الرّوبوتية

المطلب الثانى: طبيعة التزام الجرّاح في الجرحات الرّوبوتية

---

(1) إذ تقول الباحثة أليسون أوكامورا، رئيسة فريق البحث في المشروع وأستاذة الهندسة الميكانيكية بالجامعة، والمهتمة بدراسة التداخل بين الإنسان والآلة، إنَّ هدفهم هو فهم مقدار القوة لدى الرّوبوت عند تفاعله مع المريض، وذلك باستخدام محركات يزوّد بها الرّوبوت الرئيس master robot الذي يتحكم فيه الجرّاح، للحصول على قدرات مساوية لتلك التي يتم تطبيقها على المريض، لأننا نريد للجرّاح أن يحس كما لو كان يجري الجراحة على المريض بنفسه وليس باستخدام الرّوبوت وسيطاً.

(2)ROBOTIQUE CHIRURGICALE https:// www. universalis.fr/encyclopedie/robotique-chirurgicale

المطلب الأوَّل

ماهية الجرحات الرّوبوتية

أصبح تطبيق الرّوبوتات على الجراحة بمثابة تقدم تكنولوجي كبير يجعل من الممكن القيام بأنواع مختلفة من التدخلات الجراحية من خلال تطوير التدخل التقليدي ولكن، بطريقة أقل توغلاً، وبالتالي أقل صدمة بالنسبة للمريض، وقد سمحت الجراحة الرّوبوتية، أو الجراحة بمساعدة الرَّوبوت، للأطباء بإجراء العديد من أنواع العمليات المعقدة بدقة أكبر ومرونة وتحكم أكبر مما هو ممكن باستخدام التقنيات التقليدية. فعادةً ما ترتبط الجراحة الروبوتية بالجراحة طفيفة التوغل- فهي العمليات التي تتم من خلال شقوق صغيرة- ويتم استخدامها أيضاً في كثير من الأحيان في بعض العمليات الجراحية التقليدية المفتوحة. ونتولي بالدراسة والبحث ماهية الجرحات الرّوبوتية من خلال فرعين على النحو التالي:

الفرع الأوَّل: مفهوم الجرحات الرّوبوتية

الفرع الثاني: الدور الرئيس للجرّاح فى الجراحات الرّوبوتية

الفرع الأوَّل

مفهوم الجراحات الرّوبوتية

مع انتشار الجراحة بالمنظار في التسعينات (عام 1990 وما بعده) فإن تغيير الصيغة التي كانت متبعة في عمليات الجراحة العامة قد طوَّر الاتجاه إلى التدخل بأصغر جرح وأقل عدد من الجروح المحتملة في جسم الإنسان في كلّ العمليات الجراحية، وبإجراء أوّل عملية مرارة روبوتية عام 1997 اكتسب هذا الاتجاه سرعة جديدة للغاية [1] .

ويُعد الرّوبوت أو ما يعرف بالإنسان الآلي أو الإنسالة من أبرز تجليات الذكاء الاصطناعي في الوقت الحالي، واكتسب أهمية كبيرة لا سيما بعد الاعتماد عليه وإدخاله في مجالات العمل المختلفة، وهذا ما يثير العديد من الإشكاليات القانونية بصدده، لذا نتولى إيضاح الجراحات الرّوبوتية على النحو التالي:

---

(1) كان أوّل روبوت جراحي في العالم ('Heartthrob')، الذي تم تطويره واستخدامه للمرة الأولى في مدينة فانكوفر، في مقاطعة كولومبيا البريطانية- كندا في عام 1983،حيث صممه مهندس الطب الحيوي، الدكتور جيمس ماكوين (Dr. James McEwen)، والمهندس الفيزيائي جيف اخينليك(Geof Auchinleck)، والدكتور براين يوم فضلاً عن مساعدة فريق من طلاب الهندسة. تم استخدام أوّل روبوت جراحي في إجراء العمليات الجراحية العظمية في 12 مارس 1984، في مستشفى جامعة كولومبيا البريطانية في فانكوفر. وأجريت أكثر من 60 عمليةً

أوّلاً: تعريف الجراحة الرّوبوتية

الجراحة الرّوبوتية هي القيام بعمل جراحي بمساعدة تقنية آلية وحاسوبية، حيث تعتمد على التطورات التكنولوجية التي تستخدم أنظمة روبوتية للمساعدة في العمليات الجراحية[1].

كما يمكن القيام بجميع الإجراءات الجراحية التي يمكن القيام بها عن طريق تنظير البطن في كلّ التخصصات المختلفة، وتساعد الجراحة الرّوبوتية في التغلب على القيود المفروضة على الحد الأدنى من الجراحة التقليدية وتعزيز دقة قدرات الجراحين الذين يجرون الجراحة المفتوحة.[2]

بينما عرَّفها آخر بأنها عبارة عن تدخل جراحي في جسم الإنسان لا يتم بوسطة الطبيب بشكل مباشر ولكن عبر تقنية حاسوبية تتم برمجتها سابقاً بواسطة أوامر، ومعلومات تمكنها من إجراء العملية بالشكل المخطط له دون الخروج عن حدودها، أو التعامل مع أي شيء آخر في جسم المريض[3].

ويتكون الرّوبوت الجراحي من جزءين:

الجزء الأوّل: عبارة عن سرير المريض وعليه أربع أذرع تُثَبّت من خلال أربع فتحات صغيرة للغاية في جسم المريض ليدخل من خلالهم الأدوات الجراحية، إضافة إلى كاميرا ثلاثية الأبعاد توفر صورة كاملة للجزء المطلوب علاجه داخل جسم المريض ما يمكن الطبيب من ملاحظة كلّ الأوردة والشرايين والخلايا العصبية ما يساعد على التحرك بدقة عن طريق اليد الرّوبوتية.

الجزء الثاني: من مكان مخصص للطبيب يستطيع من خلاله التحكم في كافة أذرع الرّوبوت ومشاهدة العملية بدقة.

ومن وجهة نظرنا أنّ الرّوبوت بحاسة لمس، ويتميز بمهارة فائقة وتقنيات رؤية متقدمة، وقدرة ميكانيكية عالية يحتاج جرّاحاً متدرباً على تشغيله لإجراء العمليات الجراحية بسهولة ويسر.

---

(1) https://ar.wikipedia.org

(2) https://ar.wikipedia.org

(3) د. فاطمة جلال، تطور المسؤولية للجرّاح عن الجراحات الحديثة، بحث منشور بموتمر القانون والتكنولوجيا بعين شمس11 ديسمبر 2019 صـ 1190

ثانياً: خصائص الرّوبوت الجراحي

يتميز الرّوبوت الجراحي عن الرّوبوت الصّناعي بثلاث خصائص:

-1يجب أن يكون آمناً للعمل؛ لأنه يعمل على اتصال مع المريض والجراح وفريقه، لأنه بلا شك سينفذ في جسم المريض.

-2 كما يجب أن يكون معقماً، أو على الأقل المكونات التي تتلامس مع المريض، يجب أن تكون مدمجة في غرفة العمليات، وعلى هذا النحو، فلابد أن يتأكد الجراح من تعقيم الأدوات والرّوبوت على نحو لاينقل العدوى.

-3 يجب أن تكون مدمجة وسهلة التنفيذ والصّيانة، كما أنّ للروبوتات عدداً من الخصائص التقليدية التي تسمح لها بطبيعة الحال بضمان أداء أفضل لمهام معينة، لا سيما من حيث الدقة، والتكرار، واستقرار الإيماءة، وتكامل المعلومات البيئية من أجهزة الاستشعار. في حين أن الرّوبوت الصناعي غير قادر على التفاعل بشكل مناسب مع المواقف غير المتوقعة، وقدرات التحليل ، والقرار، والتكيف، والتعلم ، التي لا تزال من امتيازات الإنسان.

والتسأول هنا؛ هل يتحكَّم الجرّاح في الرّوبوت بسهولة؟

الإجابة نعم يتحكم الجراح في الرّوبوت بشكل كامل، حيث يجلس بشكل مريح بعيداً عن المريض، ويستخدم أدوات دقيقة للغاية لإجراء أكثر أماناً، ما يحد من خطر حدوث مضاعفات، ويحقق الشّفاء بشكل أسرع للمرضى، حيث يتم تجهيز هذا النّظام بكاميرات عالية الدقة، وأدوات الجراحة المجهرية التي يمكن تعبئتها في جميع الاتجاهات من خلال شقوق صغيرة من1 : 2 سم

ويستخدم الجرّاح عصا التّحكم، التي تتحكم بشكل مباشر في حركات ذراعي الرّوبوت التي تحمل الأدوات الجراحية، لذلك، فإنّ الجهاز يزيل أي هزّة مهما كانت صغيرة، كما يسمح بإجراء الغرز في أوضاع غير سهلة للغاية، والتى من المستحيل على أيدي البشر القيام بها، فالروبوت لديه سبع درجات من الحرية عندما يكون للمعصم البشري ثلاثة فقط، ويمكّن الجهاز من التكبير والتصغير، وبالتالي توسيع تفاصيل العملية إلى حد كبير، من أجل تحسين دقة الإيماءة.

لكن الأمر ليس سهلاً، فهذا الأمر يتطلب جرّاحاً ذا دراية بنظام تشغيل الرّوبورت الجراحي ويكون مؤهلاً له؛ لأنَّ اللمس المباشر للأعضاء بأصابع الجرّاح يصبح مستحيلاً،

ويتم استبداله بواسطة الرّوبوت، ما يجعل هذا الشّعور مصطنعاً مع ردود فعل القوة.[1]

كما أنّ هذا النظام يتيح للجرّاح الشّعور بأنّ يديه مغمورة في جسم المريض، حتى عندما يقوم الجرّاح بإجراء العملية من خلال وحدة التحكم عن بُعد. وعليه يضمن هذا النّظام رؤية مثالية لحقل التشغيل بفضل استخدام كاميرتين لضمان رؤية ثلاثية الأبعاد أكثر وضوحاً واستقراراً، كما يمكن للجرَّاح أيضاً، في أي وقت، تكبير موقع التشغيل وتنقله بسهولة.

ولتطوير هذه التقنية، يقوم فريق البحث بإجراء تجاربه على نظام دافنشي الجراحي da vinci surgical system، إذ يعتبر الرّوبوت الوحيد الذي تمت الموافقة على استخدامه في غرف العمليات من إدارة الغذاء والدواء الأمريكية. وجدير بالذكر أنّ الرّوبوت دافنشي مفيد جداً في جراحة المناظير الباطنية مثل استئصال المرارة، أو البروستاتا، كما يساعد في إجراء عمليات جراحية غير قلبية داخل الصّدر[2].

ولتزويد الرّوبوت بحاسة اللمس، أو التعزيز للمس haptic feedback يقوم الفريق باستخدام أسلوبين مختلفين، هما مستشعر القوة الجسدية-physical force sen sor ضمن الأدوات الرّوبوتية لتحديد مقدار القوة المطلوبة، والأسلوب الآخر باستخدام نموذج كومبيوتري رياضي لتقييم القدرات بين المريض والرّوبوت. وتتم ترجمة كلّ هذه المعلومات من المشغل operator إلى مقدار الجهد الذي يستخدمه الجرَّاح في تحريك عصا القيادةjoystick في الرّوبوت الرئيس.

---

(1) Philippe Hubinois, Les robots sont-ils les chirurgiens de demain? http://theconversation.com/les-robots-sont-ils-les-chirurgiens-de-demain-96080

(2) ومع التطور المستمر في المجال الطبي، تمكَّن الباحثون من جامعة جونز هوبكنزا، من تطوير روبوت على شكل ثعبان، لإجراء عمليات جراحية على درجة عالية من المهارة والدقة في منطقة الحلق الضيقة، وهذا يعد إنجازاً واعداً، ففي الوقت الحاضر يجب على الجرّاح عند إجراء عملية جراحية بمنطقة الحلق أن يدخل أدوات غير مرنة وكاميرا في هذا الممر الضّيق ويحركها يدوياً، وكبديل سيقوم الروبوت بكلّ هذه المهام، إذ يمكنه الدخول في الحلق مزود بقضيبين مثبت على رأس كل منهما آلات على شكل مستشعرات (لامسات) يمكنها التحرك بسهولة، كما يمكن ثنيها بيسر على شكل حرف s. ويمكن للطبيب الجالس في غرفة التشغيل أن يحصل من خلال عدسات خاصة، على صورة ثلاثية الأبعاد لموقع العملية، كما يمكنه تشغيل أدوات التحكم لتوجيه الروبوت. وهذا النموذج تم تصنيعه من معادن غير مغناطيسية، بحيث يمكن استخدامه بشكل آمن بالقرب من أدوات التصوير المغناطيسية. ويوفر مجال الجراحة الروبوتية عدة مزايا، حيث يستطيع الروبوت القيام بحركات دقيقة في مساحة صغيرة جدا، دون أن ترتعش أصابعه، مثلما يحدث في حالة إصابة الطبيب بالإرهاق والتعب، فالروبوت الجرّاح له أياد حساسة جدا، ويمكن لأذرعه التحرك بحذر داخل جسم الإنسان، مع إحداث أقل الأضرار الممكنة على الخلايا والأنسجة البشرية الكثيرة التي يحتك بها أثناء اجراء العمليات الجراحية.

ثالثاً: فوائد الجراحات الرّوبوتية [1]

تسمح الرّوبوتات بعرض ثلاثي الأبعاد لداخل المريض، وبالتالي فإنّ هذه الرّوبوتات توفر دقة وجودة أكبر في العملية التي يتم إجراؤها، وبالتالي فإنّ فوائدها متعددة منها؛ راحة العمل للجرّاحين الذين يديرون وحدة التحكم الخاصة بهم، وبالتالي أقل إجهاداً، ورؤية أفضل للعملية. ومع ذلك، فإن المرضى هم المستفيدون الرّئيسون من هذه التكنولوجيا الجديدة، وفي الواقع، فهناك انخفاض في آلام ما بعد الجراحة، وخطر العدوى والنزيف، وكذلك انخفاض في ثقل العمليات ووقت دخول المرضى إلى المستشفى[2] . ونعرض لبعض الفوائد على النّحو التالي:

-1رؤية أفضل للجراح

مقارنةً بتقنيات تنظير البطن التقليدية، تقدم الجراحة الآلية رؤية ثلاثية الأبعاد مستقرة وإمكانية مناورة للأدوات في جميع جوانب البيئة، وبالتالي يتم توجيه الأدوات بدقة شديدة، إضافة إلى رؤية رائعة.

-2جراحة طفيفة التوغل في المناطق التي يصعب الوصول إليها

يمكن استخدام الرّوبوت لتسهيل الوصول إلى المناطق التي عادة ما تكون صعبة،

---

(1)Les avantages de la chirurgie robotique

•Une meilleure visibilité pour le chirurgien Comparée aux techniques de cœlioscopie classique, la chirurgie robotique offre une vision 3D stabilisée et une maniabilité des instruments dans tous les plans de l'environnement. Les instruments sont donc dirigés avec une extrême précision, associée à une visibilité remarquable.

Une chirurgie mini-invasive dans des zones difficiles d'accès Le robot peut être utilisé pour•
faciliter l'accès à des zones habituellement difficiles, quelle que soit la spécialité chirurgicale concernée : par exemple dans la cavité du pelvis en chirurgie digestive et gynécologique, ou encore dans l'espace oro-pharyngé en chirurgie ORL.

•Moins de séquelles esthétiques Grâce au robot, la chirurgie mammaire est réalisée sans cicatrice sur la poitrine. La chirurgi e thyroïdienne est également quasi invisible.

•Une dissection

de précision Le nombre d'intervention réalisable par voie mini-invasive augmente progressivement dans toutes les spécialités. Les instruments s'orientent dans tous les plans de l'espace, avec des degrés de liberté identiques voire supérieurs à ceux d'une main humaine. Les systèmes de coagulation et d'agrafe sont parmi les plus perfectionnés à l'heure actuelle.

La chirurgie robot-assistée https://www.gustaveroussy.fr/fr/chirurgie/chirurgie-robotique Dernière visite : 17/2/2020

(2) La chirurgie robotique, un nouveau domaine qui révolutionne le monde medical
https://www.lorientlejour.com/article/1163913/la-chirurgie-robotique-un-nouveau-domaine-qui-revolutionne-le-monde-medical.html

بغض النظر عن التخصص الجراحي المعني: على سبيل المثال في تجويف الحوض في جراحة الجهاز الهضمي، وأمراض النساء، أو في الفضاء البلعومي في جراحة الأنف والحنجرة.

-3عواقب أقل جمالية

بفضل الرّوبوت، يتم إجراء جراحة الثّدي دون ندبة على الصّدر، وجراحة الغدة الدّرقية هي أيضاً غير مرئية تقريباً.

-4تقلل من درجة الألم

الجراحة الرّوبوتية تقلل من درجة الألم التي يعاني منها المريض خلال العمليات الجراحية التقليدية التي يقوم بها الأطباء البشر، وبالتالي يقلل الرّوبوت من خطورة المضاعفات ويزيد من سرعة شفاء المرضى، كما أن إضافة حاسة اللمس للروبوتات، سيسهل ويسرع من إتمام اجراء الرّوبوتات للعمليات الجراحية [1]. هذا الإنجاز التكنولوجي سيمهد الطريق أمام العديد من التطورات الأخرى منها: إزالة المرارة بدون شق، وجراحة المريء بالوسائل الطبيعية، وجراحة الكبد.

فإذا كانت الرّوبوتات تكتسب أرضية كلّ يوم في غرف العمليات، ليس ذلك يعني استبدال الجرّاح، فالروبوت ما يزال هدفها المساعدات التشغيلية. كما تهدف إلى تسهيل الإيماءات الأكثر شيوعاً مع ضمان السّلامة الكاملة للمريض [2].

رابعاً: مخاطر الرّوبوت

-1تظل تكلفة الرّوبوتات عقبة رئيسة وتحرم عدداً كبيراً من المستشفيات من هذه التكنولوجيا الجديدة، ومع ذلك، فإن المؤسسات الفرنسية مجهزة بشكل متزايد بهذه الآلات، ما يحفز هذا السوق الذي لا يزال في مهده. كما يتزايد عدد الوظائف المتعلقة بالروبوتات باستمرار، كما أن هناك طلباً مستمراً على التزود بالروبوت.

رغم أن الأجهزة باهظة الثمن- تكلف كلّ منها أكثر من مليون دولار- إضافة إلى أن المستشفيات تدفع أيضاً رسوم صيانة سنوية باهظة، وبالتالي، فإن المستشفيات تعمل على استرداد استثماراتها، والسبيل الوحيد لذلك هو تشغيل الجهاز الآلي وتشغيله بسرعة، واستخدامه بشكل متكرر. هذا يفتح إمكانية التدريب غير الكافي للجرّاحين،على سبيل

(1) وقد تم إجراء الجراحة البعدية الأولى في عام 2001 عندما قامت فرق البحث في معهد الأبحاث لمكافحة سرطان الجهاز الهضمي (Ircad) بإجراء عملية جراحية على مريض يبلغ من العمر 68 عاماً في ستراسبورغ من نيويورك.

(2) La chirurgie robotique, un nouveau domaine qui révolutionne le monde medical https://www.lorientlejour.com/article/1163913/la-chirurgie-robotique-un-nouveau-domaine-qui-revolutionne-le-monde-medical.html

المثال، قد تجد المستشفيات الأصغر في ولاية ميسوري الريفية صعوبة في تدريب جرّاحيها قبل استخدام الأجهزة [1].

-2تتضمن الجراحة بمساعدة الروبوت أيضاً خطر حدوث عطل ميكانيكي، حيث تتكون الأنظمة الآلية من مكونات متعددة، بما في ذلك الكاميرات والعدسات ثنائية العين والبرج الآلي والأذراع الآلية والأدوات، ولكل مكون خطر العطل، إضافة إلى ذلك يكون مصدر طاقة الروبوت عرضة للانقطاع الكهربائي، وعند توصيل التيار الكهربائي للجهاز يتم توجيه الذراع الآلية بشكل خاطئ إلى الأنسجة المحيطة، وهذا يمكن أن يسبب حروقاً داخلية وتلفاً في الأنسجة ويؤدي سريعاً إلى إصابة مهددة للحياة[2].

-3العمليات الجراحية بمساعدة الروبوت تحمل أيضاً خطر حدوث خطأ بشري، في هذه الأنواع من الإجراءات، حيث إنّ الجرّاح يحجب عنه الرّؤية ويكون بعيداً عن المريض، هذا يمكن أن يجعل الأمر أكثر صعوبة ما قد يؤدي إلى مضاعفات خطيرة، نظراً لأنّ الجراح يعمل عن طريق التحكم عن بُعد في الأجهزة والأدوات الآلية، فإنه لا يتلقى ردود فعل عن طريق اللمس مثل الجرّاح عند استخدام يديه. ما يؤدي إلى عدم الإلمام بالجهاز والذى ينتج عنه حدوث مضاعفات .

الفرع الثاني

الدور الرئيس للجرّاح في الجراحات الرّوبوتية

إذا كانت الروبوتات تكتسب أرضية كل يوم في غرف العمليات، فهذا لا يعني أنها أصبحت بديلاً للجرّاح، فالروبوتات تحتاج إلى من يملك الخبرة والمهارة الكافية لتشغيلها، بهدف تسهيل الإيماءات الأكثر شيوعاً مع ضمان السّلامة الكاملة للمريض.

والجرّاح هو المسؤول شخصياً عن المريض طوال العملية بشكل عام، ويجب أن يوجد

(1) TYPES OF ROBOTIC SURGERY ERRORS THAT LEAD TO PATIENT HARM
The devices are expensive – costing well over $1 million each – plus hospitals also pay a hefty annual maintenance fee. So the pressure is on for hospitals to recoup their investment, and the only way to do so is by getting the robotic device up and running quickly, and used often. This opens up the possibility for inadequate training of surgeons. Smaller hospitals in rural Missouri, for example, may find it difficult to adequately train their surgeons before using the devices.
Robotic-assisted surgeries are much like traditional laparoscopic procedures, except that the surgical instruments, including cautery devices that control bleeding, are held by robotic arms rather than by the surgeon. This unique aspect can lead to a variety of surgical mistakes that can, and have, harmed patients
https://www.grgpc.com/types-robotic-surgery-errors-lead-patient-harm/

(2) TYPES OF ROBOTIC SURGERY ERRORS THAT LEAD TO PATIENT HARM

جرّاح المريض الأساسي في جناح العمليات، أو يجب أن يكون متاحاً على الفور للعملية الجراحية بأكملها، ومع ذلك عندما لا يكون الجرّاح حاضراً أو متاحاً على الفور، يجب تعيين جرّاح آخر حاضر ليكون «متاحاً فوراً». [1]

ويتولى الجرّاح التعاقد مع المريض، مع الإشارة إلى أن المساعدين ليسوا طرفاً في هذا العقد الطبي، وإنما يعتبر رئيس الفريق مسؤولاً عنهم مسؤولية المتبوع عن أعمال تابعه.

أوّلاً: الجرّاح باعتباره رئيساً للفريق الطبي

من المستقر عليه فى مهنة الطب اعتبار الجرّاح هو رئيس الفريق الطبي، حيث يؤول إليه التنظيم والسير العام للعملية الجراحية، فهذا الأخير يتخذ القرارات الأساسية التي ينبغي أن يتكيف ويخضع لها بصفة مستمرة طبيب التخدير، ويكون كلّ منهما مسؤولاً نتيجة الخطأ المشترك إعمالاً لنص م ٢١٩ من القانون الجنائي الفرنسي؛ وذلك لعدم إسعاف المريض بحقنة لتعويض فقد الدّم أثناء العملية الجراحية، الأمر الذي أدى إلى وفاته[2].

والمألوف في العمل الجراحي أن الجرّاح هو سيد العملية، فهو مستقل ليسأل عن خطئه، ويكفل مسؤولية الأخطاء التي تقع من المساهمين تحت إدارته في العملية. فالأصل أن كلّ طبيب مسؤول عن أي خطأ فني يحدث منه أثناء نشاطه الطبي ويتصل بأصول تخصصه واختصاصه، فقضى مثلاً بأنه «على الجرّاح- أثناء الجراحة- الالتزام بوسائل الجراحة التقليدية [3].

ومن الثابت أن العمل الجراحي في جوهره من أعمال العلاج الأكثر مساساً بالسلامة البدنية للشخص؛ لأنه العمل الذي يحتوي على نسبة أكثر لاحتمال وقوع المخاطر، كما أنه أكثر الأعمال التي تعرض الجرّاح للمسؤولية، وذلك على الرغم من أن أحكام الإدانة الناتجة عن هذا العمل لتفوق التخصصات الطبية الأخرى. فمن الممكن أن يتعرض الجرّاح لمسؤولية القتل غير العمدي، كما لو تقاعس عن البحث بخصوص نزيف واضح[4].

وقضت محكمة استئناف بوردو في ٢٩ نوفمبر سنة ١٩٩٢م بمسؤولية الجرّاح رئيس

---

(1) American College of Surgeons, Statements on Principles https://www.facs.org/about-acs/statements/stonprin

(2) CA. Toulouse , app. corect. 24 - 4 - 1973 :J.C.P. 1974. ed. G. I7. Tableaux de Juris Prudence, 17 - P. 311.

(3) - Cass. 1er civ. 28-10 1989:D. 1989. P. 413 Juris - cl Asseurs, editions Techniques. 1993 : Fasc. 440 - 5 - no. 39

(4) د. علاء الدين خميس العبيدو، المسؤولية الطبية عن فعل الغير، رسالة دكتوراه ،جامعة المنوفية،2010 ص282

الفريق الطبي عن أخطاء طبيب التخدير «لما يتمتع به من ثقة مريضه وفْقاً للعقد الذي يلزمه بأن يجعله يستفيد من كل مراحل العناية الدقيقة والمتفقة مع مقتضيات العلم وأخلاقياته، فإنه يكون مسؤولاً شخصيّاً عن أخطاء طبيب التخدير الذي يلجأ إليه دون رضا مريضه للقيام بالتزامه[1].

ثانياً: اختصاصات رئيس الفريق الطبي

-1اختيار الطاقم الطبي قبل العملية

من الصّعب بل من المستحيل أن يقوم الجرّاح بأي عمل جراحي بدون فريق طبي، ويتولى الجرّاح باعتباره رئيس الفريق اختيار الطاقم الطبي من؛ طبيب التخدير، والممرضات اللائي يحضرن معه العملية، وقد يكون هناك بعض الأطباء الآخرين إذا كانت حالة المريض تستدعي ذلك.

-2القيام بالجراحة بنفسه أو تحت إشرافه

يتعين على الطبيب الجرَّاح أن يقوم بإجراء العملية الجراحية للمريض بنفسه؛ لذلك لا يجوز له أن يعهد بإجراء العملية إلى جرَّاح آخر بدون موافقة المريض، فإن فعل ذلك يكون مسؤولاً عن كل ما ينجم عن ذلك من أضرار[2]؛ ذلك لأن طبيعة العقد بينهما تحتم ذلك، فالعقد هنا يقوم على أساس الاعتبار الشخصي؛ لأن المريض قد اختار طبيبه على أساس الثقة التي يضعها فيه، وكذا خبرته، ومؤهلاته[3]» .

ولا يجوز للطبيب الجرَّاح أن يعهد إلى أحد مساعديه بتنفيذ الجزء الأخير من العملية الجراحية، إلا إذا كان ذلك تحت رقابته وإشرافه المباشر بحيث يتسنى له التدخل متى رأى ضرورة ذلك[4]، وعلى سبيل المثال إذا اجرى الطبيب عملية قيصرية لامرأة حامل، لكنه ترك إتمام الجزء الأخير من العملية المتمثل في خياطة البطن وتعقيم موضع الجراحة لأحد تلاميذه، إلا أن هذه المرحلة لم تتم بنجاح، حيث استمر النزيف من رحم المرأة ما أدى إلى وفاتها.

كما قضى بتحمل الجراح كامل المسؤولية إذا ثبت أنه تم نسيان ضمادة أو جسم

---

(1) -CA . Bordeau 26 nov. 1992 : Juris. Classeur . 1 . 1993 fasc . 440 .6 . no.9.

(2) د. رمضان جمال كامل، مسؤولية الأطباء والجرَّاحين المدنية، المركز القومى للاصدارات، بدون تاريخ نشر، ص 213

(3) د. طلال عجاج، المسؤولية المدنية للطبيب، دراسة مقارنة، المؤسسة الحديثة للكتاب، 2004 ، ص 286

(4)- Jean-Marie (AUBY), La responsabilité médicale en France, In revue internationale de droit comparé, V.28, No 3, juillet-septembre 1976, p.516.

غريب في أحشاء المريضة عند قيامه بعملية توليد قيصرية؛ ما أدى إلى ضرورة إخضاع المريضة بعد معاناة من الآلام إلى إجراء عملية جراحية ثانية، فمهما كان المسؤول الحقيقي عن ذلك فإن الجرَّاح وحده من يتحمل المسؤولية[1] وفي هذا الصدد قضت محكمة أكس في 12 جانفي 1954 بإدانة جرَّاح على أساس القتل بالإهمال، عندما أجرى عملية جراحية لمريض، ونسي خلالها ملقطاً في بطنه، ما تطلب ضرورة إجراء عملية جراحية ثانية التي أودت بحياته[2].

-3التأكد من تجهيز المريض للعملية

يتولى رئيس الفريق الإشراف المباشر على تجهيز المريض للعملية، وذلك بالاطلاع على الأشعة، والتحاليل، كما يتولى التأكد من ضبط السُّكر، والضّغط إذا كان المريض يعاني من هذه الأمراض.

وحرص المشرع الإماراتي على ذلك، حيث تضمن المرسوم بقانون اتحادى رقم (4) لسنة 2016 بشأن المسؤولية الطبية في المادة الثامنة والتى نصت على:

1-فيما عدا الحالات الطارئة التي تستلزم التدخل الجراحي الغوري اللازم لإنقاذ حياة المريض أو الجنين ولتجنب المضاعفات الجسيمة لهما لا يجوز إجراء العمليات الجراحية إلا بمراعاة ما يأتي: .....

ب) أن تجرى الفحوصات، والتحاليل المختبرية اللازمة للتأكد من أن التدخل الجراحي

---

(1) -Arrêt de la cour de cassation du 26 janvier 1972.

1- Les faits : Au cours d'une intervention pour grossesse extra-utérine, le chirurgien oublie une compresse ; il en résulte des douleurs abdominales résiduelles qui justifient une intervention permettant alors la découverte du corps étranger responsable de l'infection. Au cours de la seconde intervention, en raison de l'importance du processus infectieux, une hystérectomie complète doit être réalisée. La patiente
porte alors plainte contre le premier chirurgien.

2- L'arrêt de la cours de cassation du 26-01-1972 confirme la décision des juges du fond qui avait retenu l'entière responsabilité du chirurgien en se référant a l'expertise qui avait conclu que « le = role du corps étranger parait a priori évident dans l'origine du magma purulent ayant nécessite une hystérectomie totale... » .

3- L'interprétation L'oublie d'une compresse ou d'un champ opératoire est une faute, et quel qu'en soit le responsible véritable, c'est l'operateur qui, le plus souvent, sera considère comme le seul responsable.

Voir : D (MALICIER), A (MIRAS), P (FEUGLET), P (FAIVRE), La responsabilité médicale, données actuelles, Ed ESKA, Paris, 1999, p 182.

(2) حكم محكمة أكس في 12 جانفي 1954 مشار إليه مرجع د. محمد سامي الشوا، الخطأ الطبي أمام القضاء الجنائي، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، 1993 م، ص 69

ضروري ومناسب لعلاج المريض، والتحقق من أن الحالة الصحية للمريض تسمح بإجراء الجراحة.

-4 التأكد من صلاحية الأدوات والآلات المستخدمة

مع انتشار الأمراض والفيروسات في الآونة الأخيرة، بخاصة الفيروسات الكبدية فيكون الجرَّاح (رئيس الفريق) ملزَماً بالتأكد من تعقيم الأدوات، حتى لا تنقل أي فيرس للمريض، والتزام رئيس الفريق هنا هو التزام بتحقيق نتيجة وليس ببذل عناية، ويكون رئيس الفريق مسؤولاً وفقاً لأحكام المسؤولية عن الأشياء.

وحرص المشرع الإمارتي على ذلك، حيث تضمن المرسوم بقانون اتحادى رقم (4) لسنة 2016 بشأن المسؤولية الطبية في المادة الرابعة والتى نصت «دون الإخلال بالالتزامات المقررة بالتشريعات النافذة فإنه يجب على الطبيب بصفة خاصة الالتزام بما يأتي:.....

3- استخدام وسائل التشخيص والعلاج المتاحة واللازمة للحالة المرضية.

4- استخدام الأدوات والأجهزة الطبية اللازمة في تشخيص ومعالجة المريض بكل يقظة وانتباه وفقاً للأصول العلمية المتعارفة.

-5 توزيع المهام الطبية على أعضاء الفريق الطبي

باعتبار أن الجرَّاح هو رئيس الفريق فعليه أن يوزِّع التزامات كلّ عضو في الفريق طبقاً لاختصاصه، لاسيما أنه مُلِمٌّ بأمور العمليات الجراحية، وبالتالي يحدد وقت تدخل كل منهم حسبما يتوافق مع العمل الطبي.

-6التأكد من سلامة المريض بعد العملية

بعد إجراء العملية الجراحية يبدأ رئيس الفريق الطبي في مباشرة العلاج، وبذلك تكون مرحلة نهائية فيه وذات أهمية بالغة، وقد يكون تنفيذ العلاج بسيطاً، يشترك فيه المريض مع الطبيب، كأن يصف له دواءً ويوجهه لطريقة استعماله.

ويتمثل عمل الطبيب في مرحلة ما بعد العلاج في مراقبة المريض ومتابعته، خصوصاً إذا كان العمل جراحيّاً، وتعتبر الرقابة الطبية من أهم مراحل التدخل الطبي، لما يترتب عليها من تحقيق سليم للوصول إلى شفاء المريض، وخاصة بعد إجراء العمل الجراحي؛ إذ يتوقف حسن وسلامة رقابة المريض على نجاح أو فشل العمل الطبي السابق برمته[1].

وينبغي ملاحظة أن مهمة الفريق العلاجي لا تنتهي بخروج المريض من المستشفى،

(1)- د. مروك نصر الدين، الحماية الجنائية للحق في سلامة الجسم، دراسة **مقارنة، بدون دار** نشر، 2003، ص 297.

حيث لا ينحصر علاج المريض فيما يقدم له من الخدمات داخله؛ ومن ثم وجب متابعة الحالات، وكثيراً ما تستدعي بعض الأمراض متابعة لمُدَد قد تطول أو تقصر حسب طبيعة المرض، ولابد من تهيئة الجو في البيئة الاجتماعية والأسرة لضمان الحصول على أحسن النتائج، وتقييم الجهود التي بذلت في العلاج.

ثالثاً: حقّ الجرّاح رئيس الفريق في الاستعانة بالمساعد الطبي

حرص المشرع الإماراتي على التأكد على أحقية الجرَّاح في الاستعانة الطبية، حيث تضمن المرسوم بقانون اتحادى رقم (4) لسنة 2016 بشأن المسؤولية الطبية ذلك حيث نصّت المادة الرابعة على أن «دون الإخلال بالالتزامات المقررة بالتشريعات النافذة فإنه يجب على الطبيب بصفة خاصة الالتزام بما ياتى :.....

9- التعاون مع غيره من الأطباء الذين لهم صلة بعلاج المريض، وتقديم ما لديه من معلومات عن حالته الصحية والطريقة التي اتبعها في علاجه كلما طلب منه ذلك، واستشارة زميل متخصص إذا استدعت الحالة ذلك.

10- التعاون مع مزاولي المهنة ممن لهم علاقة بحالة المريض الصحية.

ويقصد بالطبيب المساعد ذلك الطبيب الذي يستعين به الاختصاصي من أجل مساعدته في تنفيذ علاج مريض تستوجب حالته تدخل أكثر من طبيب من دائرة تخصص الطبيب المعالج نفسها، سواء بتدخل متلازم ومتزامن (في آن واحد) أو بتدخل متعاقب ومتتالٍ[1].

وعادة ما يكتفي الطبيب المعالج باللجوء إلى المساعدين غير الأطباء لتنفيذ التزامه تجاه المرضى، لكنه نظراً لتعقد بعض الأعمال الطبية وخطورتها التي تستوجب متخصصين في الميدان، يجد نفسه مضطرّاً إلى الاستعانة بطبيب آخر لتنفيذ العلاج، فيقوم بتنفيذ العمل الرئيس فيه، بمساعدة طبيب مساعد يتولى بدوره أعمالاً سابقة أو لاحقة، متممة لجوهر العمل الطبي، كما هو الحال في العمليات الجراحية، فيهتم الجراح بالجراحة في حد ذاتها، أما الطبيب المساعد فيفتح المكان من الجسم الذي يحتاج للعملية، ثم يقوم بخياطته بعد الانتهاء منها، أو مساعدته في الإمساك بالعضو المعالج وتثبيته على الطاولة، أو أداء المراقبة البيولوجية لحالة المريض بعد الانتهاء من العملية، أو تنفيذ العلاج الشعاعي (La radiotherapie) والكيميائي (La chimiotherapie) قبل أو بعد عمليات استئصال الأورام السرطانية...، وتبقى الأمثلة كثيرة في هذا المجال.

(1)- Catherine DAGENAIA. Op. cit, p 47 et 48

ويعمل الطبيب المساعد على مساعدة الطبيب المعالج ويشاركه في تنفيذ التزامه، بصفة منتظمة ومستمرة، لا بصفة مؤقتة، وتحت قيادته وتوجيهه باعتباره رئيس الفريق الطبي، فيخضع لأوامره وينفذ تعليماته[1]؛ لأنه ينفذ التزام الطبيب المعالج بأداء عمل متمم للعمل الرئيس، فيكون الأخير مسؤولاً عن أخطائه، عكس الطبيب الاختصاصي العضو في الفريق الطبي، الذي يشارك في تنفيذ عقد العلاج المبرم مع المريض، بأداء جزء لا يتجزأ من العلاج، لا يختص به الطبيب المعالج (أو الجراح) الملتزم تجاه المريض، فكما يشتركان في تنفيذ العقد الطبي، يشتركان في تحمل المسؤولية عن الأضرار المسببة للمريض؛ نظراً لتمتع كل ختصاصي مشارك بوضع أكثر استقلالية.

وتكون الاستعانة بالمساعد الطبي أو المساعدين الطبيين حسب حالة المريض الصحية، فقد تكون حالة المريض متدهورة، ويحتاج إلى عناية طبية مركزة لا يستطيع الطبيب القيام بها بمفردة، ويبدو ذلك واضحاً في العمليات الجراحية، وكذلك حينما يكون المريض في المستشفى، فلا يستطيع الطبيب القيام بكل المهام التي تتطلبها حالة المريض، ولكن على الطبيب إعطاء التعليمات الواضحة لهذا المساعد أو ذاك ممن يستعين بهم، ولا فرق بين أن يكون هو الذي اختار المساعد أو تكون إدارة المستشفى هي التي عيّنته، فالطبيب له سلطة مراقبة المساعدين وتوجيههم، فهم يعدون تابعين له[2].

ويجب عليه إحكام المراقبة على أعمالهم، ولا سيما إذا كان العمل الموكل إليهم متسماً بالخطورة، وكذلك فيما يتصل بالعلاج، بل يجب عليه أن يتأكد بنفسه من سلامة عمل الممرض أو المساعد[3] .

ولا شك أن الطبيب يكون مسؤولاً عن الأخطاء التي تصدر ممن استعان بهم، فإذا أهمل الطبيب مراقبة الممرضين في عملهم حيث تجب هذه المراقبة، فإنه يكون مسؤولاً عن خطئهم، وقد اعتبرت محكمة نيم الفرنسية الطبيب مسؤولاً عن خطأ الممرضة، وذلك في قضية تتلخص وقائعها في أن هذه الممرضة كلفت بإعطاء حقن (ستريكنين لفتاتين كانتا مريضتين بالتفوئيد)، ولكنها أهملت تعقيم الإبرة، فأفضى ذلك إلى ظهور خراريج في محل الحقن من جسمي الفتاتين انتهت بوفاتهما، فقررت تلك المحكمة أن إهمال الممرضة مع تكرار حصوله ما كان ليصلح أن يفوت على الطبيب المعالج، ومن ثم كان من واجبه بمجرد

(1) -د. حسام الدين كامل الأهواني، مسؤولية الطبيب العقدية عن فعل الغير: المجموعة المتخصصة في المسؤولية القانونية للمهنيين، الجزء الأوّل: المسءولية الطبية، المؤتمر العلمي السنوي لكلية الحقوق، جامعة بيروت العربية، الطبعة الثانية، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت: 2004م، ص 387.

(2)- د. محمد حسين منصور، المسؤولية الطبية، دار الجامعة الجديدة للنشر، 1999 صـ 73

(3)- د. حسن زكي الأبراشي، مسؤولية الأطباء والجراحين المدنية فى التشريع المصرى والقانون المقارن، دار النشر للجامعات العربية 1951، صـ 359.

تبين هذا الإهمال أن يتخذ الإجراءات الكفيلة بمنع وقوعه[1] .

المطلب الثانى

طَبِيعَةُ التِزَامِ الجراح في الجراحات الرّوبوتية

ننوه بداية أن الطب الجراحي ينقسم إلى نوعين: الجراحة العلاجية التي تُعنى بعلاج الأمراض فيكون قصد الشفاء ملحوظة فيها، ثم جراحة التجميل أو جراحة الشكل وهي التي لا يكون الغرض منها علاج مرض، بل إزالة تشويه بالجسم.

ويقصد بجراحة التجميل مجموعة العملياتwwالتي تتعلق بالشكل، والتي يكون الغرض منها علاج عيوب طبيعية أو مكتسبة في ظاهر الجسم البشري، تؤثر في القيمة الشخصية أو الاجتماعية للفرد[2]، ولقد بلغ من تقدم هذا النوع من الجراحة أن أصبح يمكن جمع حتى عظام الفك المتناثر، وأن يعوَّض الإنسان عن أي جزء يفقده من جسده، فتعطى له ذقن، أو أنف جديد من العظام، أو الغضاريف، أو تركب له أجفان متحركة من شرائح من الجلد، بل لقد أمكن حتى زرع رموش الأعين. ولم تعد الحالة تقتضي إخفاء وجوه مشوهي الحرب في الملاجئ أو تحت الأقنعة كما كان الحال سابقاً، بل أن الوجوه المحترقة لتخرج الآن من المستشفى لا تكاد تكون فيها ندوب. وقد تقدم جراحو التجميل فأصبحوا يأخذون ما يلزمهم من الجلد من أجساد المرضى بعد حفظها بطريقة خاصة لمدد معقولة. واستطاعوا أن يتجنبوا بذلك إجراء جراحات أخرى على المريض نفسه. وتقدمت عملية ترقيع الجلد إلى حد كبير، حتى أمكن إجراؤها في مساحات كبيرة قد تصل إلى قدم وأمكن إمداد الجروح الخطيرة بجلد يسرع في شفائها في ثلاثة أسابيع، بدلاً من الانتظار طويلاً حتى يتكون الجلد من جديد[3].

لذا من الضرورى تحديد طبيعة الالتزام الواقع على الجرَّاح هل هو التزام ببذل عناية أم التزام بتحقيق نتيجة؟ وترتب على هذه التفرقة نتيجة مهمة تتعلق بتوزيع عبء الإثبات بين الدائن والمدين، ففي حالة الالتزام بتحقيق نتيجة يكفي الدائن (المريض المتضرر) أن تكون النتيجة قد تخلفت أو لم تتحقق على الوجه المُرْضِي، ففي هذه الحالة لا يكلف الدائن (المريض) بإثبات أن المدين (الجراح) قد ارتكب إهمالاً أو خطأً محدداً، بل يفترض أن تخلف النتيجة يرجع إلى فعل المدين فتنعقد مسؤوليته عن عدم التنفيذ إلى أن يثبت السبب الأجنبي الذي أدى إلى حدوث الضرر، والذي لا يد له فيه؛ ما أدى إلى استحالة تحقيق

(1)- مشار إليه لدى، د. محمد فائق الجوهري، أخطاء الأطباء، دار المعارف، 1962، ص 378

(2) أ. عبدالعزيز محمد الصغير، نقل وزراعة الأعضاء في ضوء الشريعة الإسلامية والقانون الوضعي، المركز القومي للاصدارات ،2015 ص 162

(3) أ. عبدالعزيز محمد الصغير، المرجع السابق، ص 162

النتيجة المرجوة من المدين.

أمَّا في حالة الالتزام ببذل عناية فإنه يفترض أن المدين بذل في تنفيذ التزامه العناية المطلوبة، فإذا قام نزاع بينه وبين الدائن حول وجود إهمال في بذل العناية الواجبة عليه أن يثبت إهماله، والإهمال مسألة مادية يجوز للدائن أن يقيم الدليل على وقوعه بكافة طرق الإثبات بما في ذلك القرائن التي توفر قدراً كافياً من الترجيح والاحتمال في ثبوت الخطأ في حق المدين، وعلى ضوء ذلك فما هي طبيعة التزامات الجراح؟ للإجابة عن هذا التساؤل سوف نقسم هذا المبحث إلى فرعين:

الفرع الأوَّل: التزام الجرَّاح ببذل عناية.

الفرع الثاني: التزام الجرَّاح بتحقيق نتيجة.

الفرع الأَوَّل
التِزَامُ الجراح بِبَذْلِ عِنَايَة

عندما يمرض الإنسان ويراجع الطبيب فهو إنما يطلب مساعدة الطبيب لتخفيف آلامه ومعالجته مما يعاني من مرض ألم به وصولاً إلى الشفاء، ومن المعروف أن مهنة الطب مهنة إنسانية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بحياة الإنسان، والطبيب نفسه عندما اختار الطب مهنة له فهو الآخر يهدف إلى تقديم المعونة إلى المرضى من خلال ما تعلَّمه من علوم الطب، فيقع عليه واجب العناية بالمريض، ولهذا قيل إنَّ التزام الطبيب تجاه مريضه هو التزام ببذل العناية لا التزام بتحقيق نتيجة[1].

أوَّلاً: مفهوم التِزَام الجراح بِبَذْلِ عِنَايَة

والالتزام[2] ببذل عناية هو ما يكون محله قيام المدين بعمل يبذل فيه العناية المتفق عليها، أو التي يحددها القانون والمثال النموذجي للالتزام ببذل عناية هو التزام الطبيب؛ إذ إنه لا يلتزم بشفاء المريض، وإنما يلتزم ببذل العناية المطابقة للأسس العلمية في المجال الطبي[3].

وهذا يعني أن الالتزام ببذل عناية يُعَدُّ من الالتزامات التي يلتزم الجراح فيها بأن يبذل

---

(1)- د. جابر شبل، حقوق المريض، مجلة كلية الحقوق- جامعة النهرين،2012 المجلد14 الإصدار3، صـ14

(2) الالتزام في الاصطلاح الفقهي رابطةٌ قانونيَّةٌ بين شخصين دائن ومدين، يلتزم بمقتضاها المدين بأن يقوم بأداء مالي معين لمصلحة الدائن، ويكون المدين مسؤولاً عن دينه- كقاعدة عامة- في كافة أمواله، د، نبيل إبراهيم سعد، النظرية العامة للالتزام، مصادر الالتزام، دار الجامعة الجديدة سنة2007صـ5

(3) د. محمد جبر الألفي، التأمين الصحي واستخدام البطاقات الصحية، مجلة مجمع الفقه الإسلامي، العدد الثالث عشر: 1422هـ - 2001 م، ج 3صـ 482.

ما في وسعه لأجل تنفيذ التزامه دونما أن يتعهد بتحقيق غاية، فهو ملزَمٌ باستخدام جميع الوسائل الممكنة للحفاظ على سلامة جسم المريض غير أنه لا يضمن تحقق النتيجة، ويتساوى في هذا الالتزام الطبيب والمحامي؛ حيث يتعهدان ببذل كل الجهد والعناية وفي اتخاذ الوسائل الممكنة والمتاحة لأجل تنفيذ التزامهما الذي لن يكون مطلقاً ضمان الشفاء، أو ربح القضية[1].

وتضمن القانون المصري النص على الالتزام ببذل العناية في مواضع عديدة منها على سبيل المثال المادة 211/1 من القانون المدنى؛ حيث نصت على أنه «في الالتزام بعمل، إذا كان المطلوب من المدين هو أن يحافظ على الشيء، أو أن يقوم بإدارته، أو أن يتوخى الحيطة في تنفيذ التزامه فإن المدين يكون قد وَفَّى بالالتزام إذا بذل في تنفيذه من العناية كلّ ما يبذله الشخص العادي، ولو لم يتحقق الغرض المقصود، هذا ما لم ينص القانون أو الاتفاق على غير ذلك.

وحرص المشرع الإمارتي على ذلك، حيث تضمن المرسوم بقانون اتحادى رقم (4) لسنة 2016 بشأن المسؤولية الطبية في المادة الثالثة، يجب على كل من يزاول المهنة في الدولة تأدية واجبات عمله بما تقتضيه المهنة من الدقة والأمانة ووفقاً للأصول العلمية والفنية المتعارفة، وبما يحقق العناية اللازمة للمريض مع عدم استغلال حاجته لغرض تحقيق منفعة غير مشروعة لنفسه أو لغيره، ولون التمييز بين المرضى، كما يجب عليه الالتزام بالتشريعات النافذة في الدولة.

كذلك اعتبر المشرع الإمارتي من أسباب الخطأ الطبي عدم بذل العناية الكافية، حيث أكد على ذلك المرسوم بقانون اتحادى رقم (4) لسنة 2016 بشأن المسؤولية الطبية في المادة السادسة والتي نصت على «الخطأ الطبي هو ما يرتكبه مزاول المهنة نتيجة أي من الأسباب التالية: .....3-عدم بذل العناية اللازمة...».

لذلك كان من شأن بعض العقود أن تضع على عاتق المدين بالالتزام بعمل ما، كعلاج المريض كما هو الأمر في العقد الطبي ما بين الطبيب والمريض، ويكون على الطبيب أن يتخذ كل الوسائل الممكنة، ويبذل ما في وسعه لأجل علاج هذا المريض، ولن يتوافر الخطأ في جانب الجرَّاح إلَّا إذا قصَّر في بذل العناية المطلوبة منه بمقتضى العقد في اتخاذ الوسائل التي تؤدي إلى الغاية التي أرادها العاقدان. فعدم تحقق الغاية وهي الشفاء guérison لا

(1)- V. BÈNABENT (A.): Droit civil , Les obligations , 8 éd MONTCHRESTIEN 2001 , N° 407. p. 280. ; TALLON (D.): « L" in exécution du contract: pour une autre présentation « Rev. tr. Dr. civ. 1994 , p. 223. ; SAVAUX (E.): « La Fin de la responsabilité contractuelle ? « Rev. Trim. Dr. civ. 1999, 1. ; ATIS (CH.): Droit civil , précis élémentaire de contentieux contractuel, presses univ. d" Aix - MARSEILLE - PUAM , 2001 ,n ° 210 178.

تقود إلى قيام خطأ الجراح؛ لأن الطبيب يلتزم بالعلاج لا بالشفاء.

ويستند العقد في تحديد قدر العناية اللازمة إلى معيار» الاحتمال" ، فإذا كانت الغاية من الالتزام غير محققة الوقوع أو احتمالية يكون الالتزام دائماً ببذل العناية الممكنة [1].

ومن المقرر في قضاء محكمة النقض أن التزام الطبيب ليس التزاماً بتحقيق نتيجة هى شفاء المريض وإنما هو التزام ببذل عناية وذلك حينما قضت بأن «التزام الطبيب ليس التزاماً بتحقيق نتيجة هى شفاء المريض وإنما هو التزام ببذل عناية إلا أن العناية المطلوبة منه تقتضي أن يبذل لمريضه جهوداً صادقة يقظة تتفق- في غير الظروف الاستثنائية- مع الأصول المستقرة في علم الطب، فيسأل الطبيب عن كلّ تقصير في مسلكه الطبى لا يقع من طبيب يقظ في مستواه المهنى وُجِد في نفس الظروف الخارجية التى أحاطت بالطبيب المسؤول وانحراف الطبيب عن أداء واجبه وإخلاله بالتزامه المحدد على النّحو المتقدم يعد خطأ يستوجب مسؤوليته عن الضرر الذى يلحق المريض. وكان البيّن من مطالعة تقرير الطبيب الشّرعى المندوب في الدعوى أنه قد أورد في صدر تقريره بيان بما فصله الطاعن من أخطاء مهنية عددها نسبها إلى أطباء مستشفى «الحضرة» ومنها تشخيص حالته تشخيصاً خاطئاً أثر حادث السيارة الذى تعرض له بأنها كدمة بالساق والسماح له بالانصراف مع الراحة قبل اكتشاف أن حقيقة الإصابة هى كسر بالساق وليست كدمة، وذلك بعد عودته إلى المستشفى بسبب استمرار الألم وبأن تجبيس الساق قد تم بعد مرور ٤٥ يوماً من تاريخ الحادث إلا أن الطبيب الشرعى أغفل بحث ذلك وأثره في تطور الحالة المرضية للطاعن ودون أن يكشف عن الحقيقة الطبية التى يمكن أن يستقيم معها هذا التشخيص الخاطئ الذى تشهد به أوراق العلاج التى أوردها بتقريره، كما نسب الطاعن إلى أطباء المستشفى المذكور تجبيس ساقه بطريقة خاطئة نتج عنها التئام الكسر في وضع معيب واعوجاج الساق، وكذلك قطع شرايين الساق أثناء جراحة إصلاح هذا الاعوجاج ما أدى إلى تعفن الأوعية الدموية للساق «غرغرينا» وهو ما أسفر عن ضرورة بترها إلا أن الطبيب الشرعى اكتفى في رده على ذلك بإيراد رأى علمي مجرد مفاده أن التئام الكسر في وضع معيب، وقطع الشريان من المضاعفات المعروفة برغم ما جاء في التقرير ذاته من أن قطع الشريان حدث أثناء العملية الجراحية، وبسببها، ودون أن يبيّن في تقريره ما إذا كان الطبيب الذى قام بتجبيس الساق والطبيب الذى أجرى الجراحة قد بذلا العناية الواجبة والتزما بالأصول الطبية الصحيحة في علاج الطاعن، واتخذا الاحتياطات الطبية اللازمة في منع حدوث المضاعفات التى قال إنها معروفة، كما لم يعرض لما أثاره الطاعن من تراخي

(1)- د. محمود جمال الدين ذكي، مشكلات المسؤولية المدنية، مطبعة جامعة القاهرة، ط1، 1978، ص370 وما بعدها .

أطباء المستشفى المذكور في التدخل الجراحى لعلاج قطع شرايين الساق بما ساهم في تدهور حالة الساق وحصول التعفن في أوعيتها الدموية الذى أدى إلى بترها. فإن الحكم المطعون فيه إذ اتخذ من ذلك التقرير عماداً لقضائه بنفي أي خطأ أو إهمال من جانب الأطباء المعالجين برغم ما شابه من قصور مبطل في تحقيق ما نسبه إليهم الطاعن من أخطاء طبية، وإهمال في علاجه أدى إلى بتر ساقه، فإنه يكون معيباً بالقصور في التسبيب، والفساد في الاستدلال [1].

وبناءً عليه فهناك شبه اتفاق قضاءً وفقهاً على أن عقد العلاج يوجب على الطبيب في الأصل أن يبذل في ممارسته لمهنته عنايته وجهداً لتخفيف آلام مريضه ليصل إلى الشفاء، والتزامه بالقواعد المهنية حيث تبرأ ذمته بمجرد أن يبذل العناية المطلوبة لو لم يحقق نتيجة الشفاء، فالشفاء يتوقف على عدة عوامل واعتبارات لا تخضع دائماً لسيطرة الطبيب كمناعة الجسم، والوراثة، وحدود الفنون الطبية التي قد لا تكفي لعلاج المريض، والطبيب يبذل قصارى جهده بما أوتي من علم ومعرفة اتجاه المريض، ولكنه لا يلتزم بأي نتيجة مهما كانت أثناء معالجته للمريض؛ ولذلك فإنه لا يلتزم بمنع موت المريض [2].

ثانياً: خصوصية الالتزام ببذل عناية فى مجال الجراحات الرّوبوتية

من المستقر عليه وجود العقد الطبي بين الطبيب والمريض، فهنا نرجع إلى أصل التزام الطبيب في المسؤولية العقدية وهو التزام ببذل عناية، ولكن ذلك لا يسعفنا في الجرَّاح عن الرّوبوت؛ وذلك لأن عبء الإثبات سيقع على عاتق المريض، فيتعين عليه إقامة الدليل على خطأ الطبيب أو عدم قيامه ببذل العناية المطلوبة، أما إذا اخفق المريض في اثبات ادعائه فإنه سيفقد حقّه في التعويض، ولهذا فإن القضاء مع ذلك أخذ فيما يبدو بالميل نحو اتجاه آخر هو النظر إلى التزام الجرَّاح بضمان سلامة المريض وهو في الغالب الأعم التزام بتحقيق نتيجة، ويترتب على هذا أنَّ الجرَّاح لا يستطيع الإفلات من المسؤولية إلَّا إذا اثبت السَّبب الأجنبي سواء كان قوة قاهرة أو حادثاً فجائياً أو كان خطأ المريض.

لذلك فإنَّ للمحاكم أن تقرر أنه نظراً للتطور المستمر للأجهزة الطبية وعلى رأسها الرّوبوتات الجراحية وما تمثله هذه الأجهزة من خطورة شديدة فإنه من العدالة أن يفرض التزام على الطبيب بضمان سلامة المريض من الحوادث الطبية غير المتعلقة بعلاج الحالة المرضية السابقة للمريض وذلك عند استخدامه للأجهزة المتطورة الحديثة والخطرة كالروبوتات الخارجية التي سبق أن اشرنا إلى مخاطرها، فيصبح الطبيب مسؤولاً عن

(1) الطعن رقم ٨٥٠٢ لسنة ٧٦ قضائية الدوائر المدنية- جلسة 19/10/2019

(2) د. سليمان مرقس، الوافي في شرح القانون المدني، مكتبة مصر الجديدة، ج1، ط5، 1992م، صـ397

تعويض المريض بمجرد أن يثبت هذا الأخير الحادث الطبي الناشئ عن استخدام الجهاز ودون حاجة إلى تحميله عبء اثبات خطأ الطبيب، فالطبيب مسؤول لمجرد اخلاله بالتزام ضمان سلامة المريض، والذي اعتبر القضاء في هذه الحالة من مستلزمات العقد الطبي وفقاً للعدالة[1].ولذلك ظهر التعويض عن الحوادث الطبية المنفصلة عن علاج الحالة الطبية للمريض والناشئة غالباً من استخدام الأجهزة، والأدوات الطبية في العلاج، أو التدخل الجراحي في أكثر من حكم من أحكام المحاكم الفرنسية:

ومن هذه الأحكام حكمان لمحكمة باريس الكلية[2] بتاريخ 5/5/1997 ،

20/10/1997 حيث قضت بـ: «إذا كانت طبيعة العقد الذي يبرم بين الجرَّاح وعميله يضع على عاتقه المهني، من حيث المبدأ، مجرد التزام ببذل عناية، فإنه رغم ذلك يلتزم بمقتضى التزام بتحقيق نتيجة، بإصلاح الضرر الذي يلحق بالمريض بمناسبة عمل ضروري لعلاجه، متى كان الضرر الذي لم يمكن معرفة سببه الحقيقي، مرتبطاً مباشرة بالتدخل الذي خضع له المريض ولم يكن له علاقة بحالة المريض السابقة».

وهو نفس ما ذهبت إليه محكمة استئناف باريس في حكمها بتاريخ15/1/1997 [3] حيث قررت أن الالتزام ببذل العناية الذي يلتزم به الطبيب من حيث المبدأ، لا يستبعد وجود التزام تبعي مضمونه سلامة المريض، وانتهت المحكمة من ذلك إلى أنه يقع على الطبيب التزاماً بالسلامة يلزمه بتعويض الضرر الذي أصاب المريض بمناسبة عمل جراحي ضروري لعلاجه، حتى في غياب الخطأ، وذلك متى كان الضرر الذي أصاب المريض لا علاقة له بحالته السابقة على التدخل الجراحي، أو التطور المتوقع لهذه الحالة.

ومن الأمثلة التي يستدل بها أيضاً على أننا بصدد حادث طبي (فقد الإبصار بإحدى العينين) على إثر تدخل جراحي حول الفقرات القطنية، أو الاصابة بفيروس الكبد الوبائي، أو انفجار أنبوب غازي داخل الرحم أثناء عملية فحص الجهاز التناسلي للوقوف على أسباب العقم الطارئ عند إحدى السيدات [4].

---

(1) د. فاطمة جلال، مرجع سابق ص1226

(2) مشار اليه لدى د. إبراهيم بن عبدالله بن سالم الغافري، التزام الطبيب بضمان سلامة المريض في القانون الوضعي والفقة الإسلامي، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق جامعة عين شمس، ٢٠١٦ ، ص119

(3) CA Paris, 15 jan 1999, JCP 1999. II.10068

(4) نقض فرنسي (الدائرة الأولى)، ٧ اكتوبر ١٩٨٨، دالوز ١٩٩٩، ص ١٤٥، مجلس الدولة الفرنسي، ٣ نوفمبر ١٩٩٧، مجلس الدولة الفرنسي، ٢٦ مايو ١٩٩٥، محكمة استئناف تولوز، أكتوبر ١٩٩٩، نقض مدني فرنسي (الدائرة الأولى) ١٤ أكتوبر ١٩٩٧ كلّ هذه الأمثلة مشار إليها في كتاب ثروت عبد الحميد، تعويض الحوادث الطبي، مرجع سابق، ص ١٩

ثالثاً: الأمور التى تتطلب من الجرَّاح بذل عناية

هناك العديد من الأمور التى تتطلب من الجرَّاح بذل عناية، وهي على سبيل المثال لا الحصر:

-1 التأكد من تجهيز المريض للعملية

يكمن الهدف من وراء تحضير المريض قبل إجراء العمليّة الجراحيّة في تحديد عوامل الخطر التي يُمكن أن تُؤثِّر في المريض أثناء العمليّة، ومحاولة التخلُّص منها إن أمكن، ويتمّ ذلك من خلال[1] .

أ-تحديد السيرة المرضيّة [2] .

ب-العمليات السابقة التي أجراها المريض، والمُضاعفات التي رافقتها، والفحص السريريّ للمريض، ويتضمَّن ذلك: قياس العلامات الحيويّة، والفحص الكامل للمريض؛ حيث يتضمن ذلك فحص التروية الدمويّة بالأطراف، وفحص الأعصاب، والبطن، والقلب، والرئتَين، كما يتمّ فحص رأس المريض، ورقبته.

ت-فحوصات التشخيص الروتينيّة، والتي تختلف من مريض إلى آخر حسب صحَّة المريض، وعُمره، والعمليّة الجراحيّة المطلوبة، والأدوية المُستخدَمة قبل العمليّة الجراحيّة؛ حيث يجب على المريض الاستمرار بالأدوية المُوصى بها من قِبَل الطبيب، ويُستثنى من ذلك مُضادّات التخثُّر، ومُضادّات الصفائح، وأدوية السُّكَّري.

ث- مقابلة الطبيب قبل إجراء العمليّة الجراحيّة

يُقابل المريض قبل إجراء العمليّة الجراحيّة أحد الأطبّاء المسؤولين عنه، أو مُقدِّم الرعاية الصحِّية؛ لإجراء الفحص الطبّي، وتتضمَّن هذه المُقابلة [3] الفحص الأوَّلي للمريض، وذلك قبل مُدَّة لا تقلُّ عن شهر من إجراء العمليّة؛ لمحاولة علاج أيّة أمراض سابقة للعمليّة، وتقديم أيّة تقارير خاصّة بالمريض قبل إجراء العمليّة للمُستشفى، أو الجرّاح المسؤول عن

(1) Gerard M. Doherty, Jennifer K. Lowney, John E. Mason, The Washington Manual of Surgery, Page 44. Edited. https://mawdoo3.com/

(2) وتتمثَّل أهمّ الأمور التي يجب معرفتها عن المريض بالآتي:
أ-العادات اليوميّة للمريض التي يُمكن أن تزيد من خطر العمليّة، ويتضمَّن ذلك: التدخين، وشُرْب الكُحول، والأمراض التي يُعاني منها المريض.
ب-التاريخ العائليّ للأمراض التي تزيد من خطر العمليّة، مثل: السُّكَّري، والذَّبحة القلبيّة.

(3) "Tests and visits before surgery", medlineplus.gov, Retrieved 15-2-2019. Edited. : https://mawdoo3.com/

العمليّة، وطرح عِدَّة أسئلة تخصُّ الصحَّة العامّة للمريض.

ولا شك أن التزام الطبيب بتنفيذ مثل تلك الأمور إنما هو التزام ببذل العناية الصادقة في سبيل شفائه، ومنوط هذا الالتزام ما يقدمه طبيب يقظ من أوسط زملائه علماً ودراية في الظروف المحيط به أثناء ممارسته لعمله مع مراعاة تقاليد المهنة والأصول العلمية الثابتة، وفى حالة أن الطبيب لم يقوم بذلك فإن عبء الاثبات يقع على المريض باعتباره الدائن بالالتزام.

-2 التأكد من سلامة المريض بعد العملية

عند الانتهاء من الجراحة يبقى المريض لمدة خمس عشرة دقيقة في منطقة العمليات الجراحية المسماة غرفة الانتعاش بعد العملية، وبينما ينتهي أثر التخدير يشرح الجراح لعائلة المريض كيف جرت العملية. بعد مرور هذا الوقت، إذا لم يكن بالمريض دُوار، ولا يشعر بأي ألم، ويستطيع المشي دون مساعدة، يمكنه مغادرة منطقة العمليات الجراحية.

وفي أثناء المدة التي يقضيها المريض في المستشفي بعد إجراء العملية الجراحية يبدأ الجراح في مباشرة العلاج، وبذلك تكون مرحلة نهائية فيه وذات أهمية بالغة. وقد يكون تنفيذ العلاج بسيطاً، يشترك فيه المريض مع الطبيب، كأن يصف له دواءً ويوجهه لطريقة استعماله.

ويتمثل عمل الطبيب في مرحلة ما بعد العلاج في مراقبة المريض ومتابعته، خصوصاً إذا كان العمل جراحيّاً، وتعتبر الرقابة الطبية من أهم مراحل التدخل الطبي، لما يترتب عليها من تحقيق سليم للوصول إلى شفاء المريض، وخاصة بعد إجراء العمل الجراحي؛ إذ يتوقف حسن وسلامة رقابة المريض على نجاح، أو فشل العمل الطّبي السّابق برمته[1].

وينبغي ملاحظة أن مهمة الفريق العلاجي لا تنتهي بخروج المريض من المستشفى، حيث لا ينحصر علاج المريض فيما يقدم له من الخدمات داخله؛ ومن ثم وجب متابعة الحالات، وكثيراً ما تستدعي بعض الأمراض متابعة لمُدَد قد تطول أو تقصر حسب طبيعة المرض، ولابد من تهيئة الجو في البيئة الاجتماعية، والأسرة لضمان الحصول على أحسن النتائج، وتقييم الجهود التي بذلت في العلاج.

رابعاً: الظروف والعوامل التي تتدخل في تحديد التزام الجرَّاح ببذل عناية، ومنها:

1- المستوى المهني

والمعيار هنا هو معيار موضوعي، حيث يتم قياس واجبات هذا الجرَّاح بالمقارنة بجرَّاح

(1) د. مروك نصر الدين، الحماية الجنائية للحق في سلامة الجسم، دراسة مقارنة، بدون دار نشر، 2003، ص 297.

آخر في نفس ظروفه وتخصصه، مثلاً تتم مقارنة اختصاصي قلب بآخر يحمل نفس الدرجة العلمية، ونفس التخصص وبنفس الظروف.

وقضي في هذا الشّان «بأن مسؤولية الطبيب عدم قيامها على التزام بتحقيق غاية مؤداه؛ التزامه ببذل عناية فنية معينة هي التي تقتضيها أصول المهنة المنتمى إليها- مناطه- ما يقدمه طبيب يقظ من أوسط زملائه علماً ودراية في الظروف المحيطة به أثناء ممارسته لعمله مع مراعاة تقاليد المهنة والأصول العلمية الثابتة والمستقرة في علم الطب [1].

وعليه فإذا بذل الطبيب سعيه لعلاج مريضه جهوداً صادقة ومخلصة، واتبع الأصول العلمية المستقرة في علم الطب، يكون قد بذل العناية المطلوبة منه وبرئت ذمته، ولا مسؤولية عليه حتى لو لم تتحقق النتيجة المرجوة والمتمثلة في شفاء المريض.

-2 الظروف الخارجية للجرَّاح

وهي التي يتم فيها علاج المريض، كموقع العلاج والوسائل المتاحة للمعالج، مثلاً قد يعالج المريض في مستشفى لديه أجهزة طبية وإمكانات علمية كبيرة، أو قد يعالج في مكان لا توجد به الإمكانات السابقة، وتكون حالته تتطلب علاجه في مكان وجوده دون نقله للمستشفى أو العيادة، وكل ما سبق يؤخذ بعين الاعتبار عند وقوع خطأ طبي [2].

ويؤخذ في الحسبان عند تحديد مدى التزام الطبيب بالظروف الخارجية التي يوجد فيها ويعالج فيها المريض كالمكان والإمكانيات المتاحة؛ كأن يكون المستشفى غير مزود بالآلات الحديثة، أو أن تكون حالة المريض خطيرة تقتضي إجراء جراحة له فوراً.

وفي الأونة الأخيرة ظهر فيروس كورونا (كوفيد- 19) وهو نوع من الفيروسات الجديدة المعدية، الذي يسبب التهاب الجهاز التنفسي الحاد [3] وفى الحقيقة فإن العالم يعيش في الآونة الأخيرة انتشار جائحة فيروس «كورونا» أو ما يسمى (كوفيد- 19) الذي ظهر بمدينة ووهان الصينية في أواخر سنة 2019 ، وقد مس هذا الوباء كل الدول، حيث خلف الملايين من المصابين والآلاف من الوفيات، مما زرع الهلع، والخوف في نفوس الأشخاص في مختلف بقاع العالم، ولم يقتصر أثر هذا الفيروس على المجال الصحي والاقتصادي

---

(1) الطعن رقم ١٤٩٨٨ لسنة ٧٩ قضائية الدوائر المدنية- جلسة26/2/2018

(2)- أ. وائل عساف، المسؤولية المدينة للطبيب، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين 2008، صـ 41، نقلا عن : د. وحدان تميمة، الخطأ الطبي في القانون المدني الأردني، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، 1995م، صـ71 .

(3) WHO, “Coronavirus” : https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1

للإنسان فقط، بل تجاوزه إلى باقي المجالات الأخرى الاجتماعية أو السياسية وحتى القانونية منها.

فبينما يخضع الملايين للحظر المنزلي، في العديد من بقاع العالم، من أجل الحد من تفشي فيروس كورونا، يخوض ما بات يعرف بالجيش الأبيض، وهم الأطباء والممرضون، وجميع العاملين في القطاعات الصحية في أنحاء العالم، حرباً لاهوادة فيها منذ وقت، في مواجهة الفيروس القاتل، وهم يبذلون جهداً مضاعفاً، يحرمهم في أحيان كثيرة من ساعات نوم كافية، من أجل العناية بمن أصابهم الفيروس، معرضين حياتهم للخطر، في وقت لايحظون فيه هم أنفسهم، في العديد من الدول، بوسائل الحماية الكافية لأداء مهمتهم.

وأدى أنتشار هذا الفيروس إلى تكدس المستشفيات الخاصة بالعزل الصحي بالمرضي، كما أدى إلى أنشغال الأطباء بأعباء إضافية لم يتدربوا عليها من قبل من أجل مواجهة هذا الوباء المستجد، لذا فأننا نستطيع القول إن الظروف الخارجية للجرَّاح في مثل هذا الوباء تختلف عن أي ظروف آخرى؛ نظراً لما يلاقيه الطبيب من ضغط نفسي وعصبي نتيجة تواصل العمل ليلاً ونهاراً، ونظراً لأصابة العديد منهم بهذا الوباء.

والسوال الذي يطرح نفسه، ما هو التزام الطبيب تجاه المريض في ظل انتشار وباء كورونا المستجد؟

التزام الطبيب في ظل انتشار وباء كورونا المستجد هو التزام ببذل عناية، حيث أن محله قيام الطبيب بعمل يبذل فيه العناية المتفق عليها؛ ولا يلتزم إطلاقاً بشفاء المريض، وإنما يلتزم ببذل العناية المطابقة للأسس العلمية في المجال الطبي.

-3 الجهود الطبية المبذولة من قبل الجرَّاح في ضوء الأصول العلمية

يجب أن تكون هذه الأمور متفقة مع الأصول العلمية الواضحة، عدا الظروف الاستثنائية الخاصة، ولا يقبل منه استخدام وسائل طبية قديمة في ظل التطور العلمي الكبير، وعليه استعمال وسائل علمية استقر عليها العلم، وأن يختار أفضلها وأكثرها ملاءمة لحالة المريض ضمن الإمكانيات المتوفرة والمحيطة به، وهذه القواعد تحدد التزامات الطبيب عند علاجه المريض سواء وجد بينهما عقد أم لم يوجد[1]، وفي الالتزام ببذل العناية لا تقوم مسؤولية الفريق الطبي إلَّا إذا أقام الدائن دليلاً على تقصير، أو إهمال في بذل العناية الواجبة[2].

(1) د. محمد حسين منصور، المسؤولية الطبية، مرجع سابق، ص 150

(2) د. نائل عبد الرحمن صالح، مسؤولية الأطباء الجزائية، مرجع سابق، ص 161 .

ومن المقرر- في قضاء محكمة النقض- أن مسؤولية الطبيب الذى اختاره المريض لعلاجه هى مسؤولية عقدية، والطبيب وإن كان لا يلتزم بمقتضى العقد الذى ينعقد بينه وبين مريضه بشفائه أو بنجاح العملية التى يجريها له؛ لأن التزام الطبيب ليس التزاماً بتحقيق نتيجة وإنما هو التزام ببذل عناية، إلا أن العناية المطلوبة منه تقتضي أن يبذل لمريضه جهوداً صادقة يقظة تتفق- في غير الظروف الاستثنائية- مع الأصول المستقرة في علم الطب فيسأل الطبيب عن كل تقصير في مسلكه الطبى لا يقع من طبيب يقظ مستواه المهنى وجد في نفس الظروف الخارجية التى أحاطت بالطبيب المسؤول[1].

ولكن إذا لم يتبع الطبيب الأصول العلمية الثابتة فلا يمكن القول بأنه بذل العناية اللازمة، كأن يصف الطبيب للمريض علاجاً غير مناسب لحالته المرضية يؤدي إلى تدهور حالته، أو أنه وصف له علاجاً مناسباً ولكن جرعة تزيد على حاجته أو غير مناسبة لسنه أو لحالته الصحية العامة؛ ما أدى إلى تدهور حالته أو وفاته وهنا يسأل الطبيب. مثال ذلك: أن يقوم الطبيب بإعطاء مريض علاجاً غير متعارف في الأوساط الطبية، أو مخالفاً لما هو مناسب لمثل حالة المريض، كإجراء جبيرة بطريقة بدائية في كسر مضاعف أدى إلى بتر العضو أو عجزه. أو طبيب أعطى حقنة بنسلين دون إجراء الاختبارات اللازمة ما أدى إلى وفاة المريض[2].

وهناك شبه إجماع لدى الفقهاء الفرنسيين على أن أصل التزام الطبيب في مواجهة المريض التزام عام بالحرص والعناية، وأن لا يلتزم بشفاء المريض إنما يبذل عنايته وحرصه؛ لأن نتيجة شفاء المريض أمر احتمالي غير مؤكد، سواءً وجد الالتزام مصدره في القانون أم وجد مصدره في العقد [3].

فإذا خاب العلاج أو ساءت حالة المريض، فلا يعني هذا أن الطبيب أخل بالتزامه إلا إذا كان لابد من قيام الدليل على تقصيره في العناية، أي الدليل على خطئه لكي تترتب عليه المسؤولية.

نخلص من كل ذلك إلى أنه على الجرَّاح أن يبذل للمريض جهوداً صادقة ومتناسبة في غير الظروف الاستثنائية مع الأصول العلمية المقررة وهي الأصول التي يعرفها أهل العلم ولا يتسامحون مع من يجهلها أو يتخطاها ممن ينتسب إلى عملهم أو فنهم، وليس معنى

---

(1) الطعن رقم ١٢٤٢٢ لسنة ٨٢ قضائية الدوائر المدنية- جلسة 19/3/2013

(2)- د. مشيل رياض عبد المسيح، المسؤولية القانونية والجنائية للأطباء، مطابع الشركة القومية للتوزيع، 2014 صـ 39

(3)- د. أحمد الحياري، المسؤولية المدنية للطبيب، دراسة مقارنة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2005م، صـ 43

هذا أن على الجرَّاح أن يطبق العلم كما يطبقه غيرهم من الجراحين الآخرين، فمن حق الجرَّاح أن ينال قدراً من الاستقلال في التقدير فلا يكون مسؤولاً إلا إذا أثبت أنه في اختياره للعلاج قد أظهر جهلاً بأصول العلم أو الفن الطبي، وعلى ذلك يكون الجرَّاح مسؤولاً إذا أجرى عملية جراحية وهو في حالة سُكْر، أو أجراها الجرَّاح مع كون إحدى يديه مصابة بعجز عن الحركة، أو مثلاً ترك سهواً أداة من أدوات الجراحة في جسم المريض، وكذلك يكون مسؤولاً إذا أغفل بعد إجراء عملية استخراج حصوة من المثانة عن العناية اللازمة وأدى ذلك للوفاة، فالطبيب يكون مخلاً بالتزامه إذا لم يبذل العناية الوجدانية اليقظة ،أو إذا كانت العناية التي يبذلها مخالفة نتيجة جهله أو تهاونه للحقائق العلمية المستقرة أو المكتسبة.

الفرع الثَّانِي
الالتِزَامُ بِتَحْقِيقِ نَتِيجَة

فالالتزام بتحقيق نتيجة[1]: هو الالتزام الذي يلتزم بموجبه شخص بتحقيق نتيجة معينة بحيث إذا لم تتحقق هذه النتيجة اعتبر المدين أنه لم ينفذ التزامه.

وإذا كانت القاعدة هي الالتزام ببذل عناية، إلا أن هناك حالات استثنائية يلزم فيها الجرَّاح بتحقيق نتيجة، ويتحقق ذلك من إرادة طرفي العقد عندما يتعهد الجرَّاح بتنفيذ العمل الطبي في وقت محدد أو يلتزم بتنفيذه شخصيّاً، أو من طبيعة موضوع الموجب عندما يكون هذا الموضوع محدداً تحديدًا دقيقاً، ولا يحتمل أية صعوبة بالنسبة للطبيب العادي.

ويمكن بيان الحالات التي يكون فيها التزام الفريق الطبي بتحقيق نتيجة:

أوَّلًا: اتفاق الطرفين بأن يكون هناك اتفاق سابق بين الجرَّاح والمريض على أساس أن يقوم الجرَّاح بتحقيق نتيجة معينة للمريض، بحيث يكون مخطئاً إذا لم تتحقق النتيجة المتفق عليها مسبقاً، وقد يكون اتفاقهما على شكل شروط واردة في العقد المبرم، ومثال ذلك بإنجاز العملية الجراحية فى وقت محدد أو أن يتعهد بالقيام بالعملية بنفسه ثم يكلف غيره بذلك.

ثانياً: يكون الجرَّاح ملزماً بتحقيق نتيجة محددة نظراً لطبيعة أدائه أو عمله الطبي،

---

(1)- ومن الحالات التى يتحمل فيها الطبيب التزامه بتحقيق نتيجة فعلى سبيل المثال طبيب الأسنان في الحالة التي يقوم فيها بتركيب أسنان صناعية للمريض؛ إذ عليه أن يسعى بأن تكون تلك الأسنان صالحة لأداء وظيفتها التي ركبت من أجلها دون أن تخلف ألماً للمريض. كما يلتزم هذا الطبيب بضمان سلامة المريض من جراء الآلات والتجهيزات التي يستعملها، والتزامه في هاتين الحالتين هو التزام بتحقيق نتيجة، وقد قضت محكمة النقض الفرنسية بتاريخ 15 نوفمبر1972 برفض طلب النقض اعتماداً على كون محكمة الموضوع قد عللت قضاءها بكون الطبيب لم يحترم التزامه بتسليم مريضته طقما يرضيها.

وهذه الالتزامات لا يمكن حصرها نظراً للتطورات العلمية السريعة[1]، وأبرز صورها التي سنوضحها؛ استعمال الأدوات والأجهزة الطبية ووسائل الحماية، التركيبات والأعضاء الصناعية، ونقل الدم والسوائل والتحاليل الطبية، والتطعيم والأدوية.

(1)استعمال الأدوات والأجهزة الطبية:

الأجهزه الطبية هي أجهزه كهربائية، ميكانيكية تساعد الأطباء على القيام بعملهم على أكمل وجه وتساعد المرضى على الشفاء بشكل أفضل وتوفر الراحة التامة وتساعد بشكل كبير جداً على تشخيص الأمراض وعلاجها، وتكمن فوائد الأجهزة في الإمكانيات التكنولوجية الهائلة والتي تقدر مثلاً أن تفحص وتكشف عن أمراض لا يستطيع الطبيب كشفها بدون الأجهزة، وكلما زادت التكنولوجيا اتجه الطب إلى الاعتماد على الأجهزة الطبية بشكل أكبر مما سبق.

ونظراً لتزايد استخدام الآلة الطبية ومخاطرها، اتجه القضاء نحو التوسع في تفسير أحكام المسؤولية عن فعل الأشياء، انطلاقاً من فكرة الحراسة والقرينة على مسؤولية حارس الأشياء عن الأضرار التي تسببها.

وفي نظرنا فإن الرّوبوت الطبي يأخذ حكم الأدوات والأجهزة الطبية، وبالتالى فإن التزام الجرَّاح عن مخاطر الرّوبوت هو التزام بنتيجة وليس ببذل عناية.

فالمدين في الالتزام التعاقدي يسأل عن الأشياء التي يستخدمها في تنفيذ التزامه، سواء أكان التزامه محدَّداً أم كان التزاماً عامّاً باليقظة والانتباه[2].

واتجه القضاء نحو التوسع في تفسير أحكام المسؤولية، وهذا الاتجاه في القواعد العامة للمسؤولية المدنية كان له أثره الواضح في نطاق المسؤولية الطبية نتيجة لتدخل الآلة بشكل واضح وملموس في العلاج الطبي، فالمريض قد يصاب بأضرار[3] نتيجة استخدام الطبيب المعالج للأجهزة والأدوات الطبية.

ويقر القضاء الغربي بالتزام الطبيب بنتيجة سلامة المريض من الأضرار التي قد تلحق

---

(1)- د. وفاء أبو جميل، الخطأ الطبي، دراسة تحليلية فقهية وقضائي في مصر وفرنسا، دار النهضة العربية، القاهرة، 1987م، صـ 74

(2)- د. محمود جمال الدين زكي، مشكلات المسؤولية المدنية، مطبعة جامعة القاهرة، ط2. صـ123

(3)- فالأضرار المقصودة هنا هي تلك التي تنشأ نتيجة وجود عيب أو عطل بالأجهزة والأدوات المستخدمة؛ إذ يقع على عاتق الفريق الطبي استخدام الآلات السليمة التي لا تحدث ضرراً للمريض. = حيث أقر القضاء الفرنسي بمسؤولية الطبيب عن الحروق التي قد تصيب المريض بسبب اللهب الخارج من المشرط الكهربائي أثناء العملية رغم أن الطبيب لم يرتكب أي تقصير في استخدام المشرط . نقض مدني فرنسي، حكم محكمة مرسيليا الابتدائية، 211/70 بتاريخ 3/6/1965. مشار إليه لدى: د. محمد حسين منصور، المسؤولية الطبية، مرجع سابق، صـ214.

من استخدام تلك الأدوات والأجهزة[1]، على أن تكون هذه الأضرار منقطعة الارتباط بالمرض، وتستقل عن العمل الطبي في ذاته، وتنطوي على طبيعة فنية، ومحل الالتزام بصددها هو التزام بتحقيق نتيجة هي سلامة المريض. أما إذا نشأت الأضرار عن الأعمال الطبية بمعناها الفني الدقيق بعيداً عن الأجهزة والأدوات الطبية، فإن التزام الطبيب يأخذ حكم المبدأ العام، فيبقى التزاماً ببذل عناية، ولا تقوم مسؤوليته إلا إذا ثبت وجود تقصير من جانبه[2].

لذلك فقد أقر القضاء الفرنسي بمسؤولية الفريق الطبي ككل والطبيب الجرَّاح كفرد عن الوفاة الناتجة عن زيادة التعرض للأشعة بسبب خلل في الجهاز المنظم، ويسأل عن الوفاة الناتجة عن الانفجار الناجم عن الشرارة المتطايرة في جهاز التخدير وأيضاً كسر الحقنة بالعضلات، أو نسيان القطن في بطن المريض بعد إجراء عملية ما وهكذا [3]. وتمتد هذه المسؤولية لتشمل الأضرار التي تصيب المريض نتيجة سقوطه من فوق منضدة الفحص بسبب هبوطها المفاجئ، وقد ألزم القضاء الطبيب وصاحب المستشفى بالتعويض بمناسبة سقوط المريض من على منضدة الأشعة وإصابته بانزلاق غضروفي [4].

وحيث إن المعول عليه في بذل العناية هو ما يتعلق بمراعاة الطبيب لفن وأصول مهنته؛ فقد قضي بمسؤولية الطبيب الموضوعية أو بدون خطأ بسبب موت المريض على إثر انفجار جهاز التخدير[5] ، وفي دعوى أخرى تمت مساءلة الطبيب مسؤولية موضوعية على سند من أن الأشياء (الأجهزة) التي تساعده في العلاج يقوم هو بنفسه باستعمالها نحو مريضه[6].

(2) عمل التركيبات والأعضاء الصناعية

ومن الحالات التي يلتزم فيها الفريق الطبي بتحقيق نتيجة لا بذل عناية هي حالة استخدام وعمل التركيبات والأعضاء الصناعية؛ حيث أدى التقدم العلمي إلى إمكان استفادة

---

(1)- د. محمد حسين منصور، المسؤولية الطبية، مرجع سابق، صـ 213 .

(2)- محمود موسى دودين، مسؤولية الطبيب الفردية المدنية عن أعماله المهنية، رسالة ماجستير، جامعة بيرزيت، 2006م، صـ 81.

(3)- نقض مدني فرنسي، حكم محكمة السين الفرنسية 115/47 بتاريخ 3/3/1963 مشار إليه لدى: د. محمد حسين منصور، مرجع سابق ن، ص215 .

(4)- نقض مدني فرنسي، حكم محكمة السين الابتدائية، 3/1/1956، مشار إليه لدى: د. محمد حسين منصور، مرجع سابق، صـ 216 .

(5)- :J.C.P.1968.11,15547,NOTE RABUT

(6)-» on doit pouvoir envisage une obligation de resultat du medecin envers son client quant aux appareils qu" il utilise» V. J.G.l. pontoise , 28 novembre 1986 , D. 1987. 317 , note: LARROUMET. .C.A.paris 12 janvier 1989. D. 1989. somm. 317. obs PENNEAU

الإنسان الذي فقد أحد أعضاء جسمه بأعضاء صناعية؛ لتزيل عيب الشكل الذي نتج عن فقدها وتؤدي له ولو بقدر بعض وظائف الأعضاء الطبيعية كالأسنان والأطراف الصناعية .

وتثير عملية تركيب الأعضاء الصناعية المسؤولية الطبية من ناحيتين؛ إحداهما طبية علاجية، والثانية فنية تقنية. وبخصوص الأولى، فهي كأي عمل طبي يكون التزام الطبيب فيه ببذل عناية؛ لأنه يتعلق بمدى فعالية أداء هذا العضو وتناسبه مع حالة المريض. أما في الناحية الثانية، فإن التزام الطبيب يكون بنتيجة، وهي ضمان سلامة الجهاز أو العضو الصناعي ودقته بالشكل والأوصاف والحالة التي يمكن معها أن تؤدي وظيفة الأعضاء الطبيعية. فإذا سبب أضراراً للمريض لكونه رديئاً أو غير مناسب من حيث الحجم مثلاً، فإن مسؤولية الطبيب تقوم، ولا يمكن دفعها إلا بإثبات السبب الأجنبي الذي لا يد له فيه [1].

بمعنى آخر فإنه يجب علينا هنا التفرقة بين العمل الطبي ومحل التزام الطبيب في بذل العناية والعمل الفني ومحل التزامه في خصوصه بتحقيق نتيجة، ويشمل العمل الطبي تقدير الملاءمة في وضع العضو أو عدم وضعه وتهيئة الجسم له ووضعه فيه.

(3)حالات نقل الدم والسوائل بمعرفة الفريق الطبي

يعد من الحالات التي يلتزم بها الفريق الطبي أو الطبيب المختص بتحقيق نتيجة هي حالات نقل الدم والسوائل الأخرى، حيث اتضح في الآونة الأخيرة أن نقل الدم الملوث يسبب أمراضاً خطيرة لا تنتقل إلا عن طريق الدم كفيرس سي وغيره من الأمراض الخطيرة ؛ لذلك تتضح مدى أهمية التدقيق في الدم الذي ينقل للجسم.

ويعد التزام الفريق الطبي وبنك الدم في حالة نقل الدم للمريض التزاماً بتحقيق نتيجة، مؤداها نقل الدم سليماً لجسم المريض خالٍ من الفيروسات والجراثيم والأجسام الغريبة، ومطابقاً لفصيلة دمه[2].

حيث تقوم مسؤولية الطبيب وبنك الدم تجاه المريض على أساس المسؤولية العقدية النابعة من الاشتراط لمصلحة الغير؛ لوجود رابطة عقدية تشترط مصلحة الغير في العقد المبرم بين الطبيب المعالج من جهة، والطبيب المتخصص أو بنك الدم من جهة أخرى. في حين يبقى التزام الطبيب المنبثق عن عقد العلاج الطبي التزاماً ببذل العناية واليقظة اللازمة في سبيل شفاء المريض. ونفس الحكم يقع على كاهل الطبيب عند قيامه بإعطاء المريض سوائل معينة كالجلوكوز، والأمصال.

---

(1)- د. باسم فاضل، مسؤولية الطبيب مدنيا عن التزاماته، مرجع سابق، ص59

(2)- د. محمد عبد الظاهر حسين، مشكلات المسؤولية المدنية في مجال عمليات نقل الدم، دار النهضة العربية، ١٩٩٥، ص98.

وتبين أحكام القضاء الصادرة في موضوع «نقل عدوى الإيدز»، حيث تلتزم مراكز نقل الدم بالتزام بتحقيق نتيجة هي سلامة الأشخاص محل عملية نقل الدم [1]، تشدداً واضحاً في تحديد المجال العقدي. وفي هذا الخصوص لا يعتبر العيب الداخلي، حتى لو كان صعب الاكتشاف indécelable، سبباً أجنبياً بالنسبة لمركز الدم. هذا المبدأ وإن كان ليس جديداً في هذه المسألة، إلا انه يثير أن الشيء المستخدم في تنفيذ الالتزام يجب ألا يسبب أي أثر ضار بالتكامل الجسدي والصحي للمستفيد من هذا التنفيذ [2]. وتقرر الأحكام الصادرة في مسألة الإصابة بفيروس التهاب الكبد الوبائي (س) نفس هذا الحكم [3].

وفي موضوع التزام المطاعم بسلامة روادها، وعلى اثر حدوث تسمم ذائي لأحد عملاء أحد المطاعم اعتبرت محكمة استئناف بواتييه Poitiers أن وجود عيب داخلي في الشيء موضوع العقد يمنع، في حالة انعدام تدخل.

المبحث الثانى: الإلتِزَامُ بِضَمَانِ السَّلَامَةِ فى الجراحات الروبوتية

الالتزام بضمان سلامة المريض هو التزام من صنع القضاء الفرنسي؛ إذ كانت الحكمة من تشريعه تخفيف عبء الإثبات على عاتق المضرور، بحيث لا يستطيع المدين مسبب الضرر التخلص من المسؤولية إلا بإقامة السبب الأجنبي، وتعريف هذا الالتزام يختلف حسب موضوع العقد.

ومع مواكبة التقدم في العصر الحديث الذي شمل شتى جوانب الحياة، فقد تزايد عدد الأطباء وتنوعت أعمالهم، وما صاحب ذلك من زيادة في استعمال الآلات والأجهزة الطبية، وقد أدى ذلك إلى كثرة المخاطر الناجمة عن الأعمال الطبية، فكان من الواجب أن يتم اللجوء إلى حيلة من شأنها أن تكون كافية لتوفير الحماية اللازمة لضحايا حوادث الأخطاء الطبية، فأخذ يبحث عن حل يحقق هذه الحماية، وكانت ضالته في فكرة الالتزام بضمان السلامة.

ولا شك أن قوانين ممارسة مهنة الطب وقواعده ولوائحه تتضمن العديد من الالتزامات التي تقع على عاتق الجرَّاح، وستقتصر دراستنا في هذا المبحث على التزام الجرَّاح بضمان

---

(1) د. محمود أبو الفتوح أحمد العزبري، المسؤولية المدنية عن عمليات نقل الدم، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق جامعة المنصورة ٢٠٠٥م.

(2) Cf., par exemple: Cass. Civ.1., 9 juillet 1996, Bull. civ., I, no303, D.1996, jur.610, note Y. LAMBERT- FAIVRE, RTD civ., 1997, n 146. ohs P JOURDAIN

مشار إليه د. عابد فايد، الإلتزام بضمان السلامة في عقود السياحة في ضوء قواعد حماية المستهلك: دراسة مقارنة في القانون المصري والقانون الفرنسي مجلة حقوق حلوان للدراسات القانونية والاقتصادية جامعة حلوان- كلية الحقوق، ع 15، 2006 صـ 256

(3) د.عابد فايد، مرجع سابق صـ 256

سلامة المريض، بالقدر الذي يخدم هدف هذا البحث من خلال مطلبين:

المطلب الأوَّل: ماهية الالتزام بضمان السلامة

المطلب الثاني: آليات الالتزام بضمان السلامة

المطلب الأوَّل

ماهية الالتزام بضمان السلامة

لا شك أن الجراحة باستخدام الرّوبوت أمر بالغ الأهمية والخطورة، وقد ينتج عنه أضرار لا حصر لها سواء نتيجة عدم استطاعة الجرَّاح التعامل مع الرّوبوت، أو وجود عيب في الرّوبوت نفسه، وهو الأمر الذي قد يودي لإحداث مضاعفات من شأنها المساس بسلامة جسمه البدنية الأمر الذي أدى إلى ظهور مجموعة من المشاكل العلمية والقانونية بين الجرَّاح والمريض خاصة عن مدى التزام الطبيب عن الأفعال والتصرفات التي وقعت للمريض والتي لم تؤدِ إلى تحقيق النتيجة المرجوة في الشفاء، بل قد تؤدي أحياناً إلى إلحاق أذى أكبر بسلامة أعضاء الجسم المختلفة، مما أدَّى إلى تدخل القانون والفقه والقضاء لإحداث توازن بين الحرص على حماية وسلامة أعضاء جسم الإنسان من جهة وقيام مسؤولية الطبيب إذا ما ثبت إهماله أو تقصيره في أدائه لمهام عمله من جهة أخرى، ونتولى بالدراسة والبحث الالتزام بضمان السلامة من خلال فرعين:

الفرع الأوَّل: مفهوم الالتزام بضمان السلامة

الفرع الثاني: شروط تطبيق الالتزام بضمان السلامة

الفرع الأوَّل

مفهوم الالتزام بضمان السلامة

أوَّلاً: فكرة السّلامة في ذاتها

يقصد بالسلامة حالة من التكامل الجسدي والصحي للمتعاقد محفوظًا من أي اعتداء يسببه له تنفيذ الالتزامات العقدية في الاتفاق المبرم بينه والمهني المحترف[1].

وبالتطبيق على استخدام الرّوبوت الجراحية فإن فكرة السَّلامة تقتضي من الجرَّاح عند استخدام الرّوبوت أن يمارس سيطرة فعلية على كلّ العناصر التي يمكن أن تسبب ضرراً للمريض، وأن تنتمي هذه العناصر المسببة للضرر إلى العقد المبرم بين الدائن والمدين في

(1) فالبائع المحترف مثلا يلتزم بأن لا تتسبب المنتجات التي يبيعها أية أضرار للمستهلكين.

الالتزام بالسلامة وهو ما يعني السّيطرة الفعلية على العناصر المسببة للضرر.

وتنحصر فكرة الالتزام بالسلامة في أن يسيطر الجرَّاح على العناصر التي يمكن أن تسبب الضّرر، أي السّيطرة على الرّوبوت، وكذلك الأشياء المستخدمة في تنفيذ العقد الطّبي، والسّيطرة يقصد بها التأثير الكامل، والالتزام بأن لا يسبب أي ضرر للمريض نتيجة التدخل الجراحي، كما يلتزم هذا الأخير بتوجيه ورقابة تابعه من أجل المحافظة على سلامة المريض، كل هذا تنفيذاً للعقد الطبي الذي نشأ عنه هذا الالتزام [1].

ومنطقية هذا الشرط تكمن في كون العقد عبارة عن دائرة مغلقة على المتعاقدين يتبادلان فيه الأداءات المختلفة، وأن العقد يجب ألَّا يعرِّض الدّائن إلى خطر أكثر مما يتعرض له الغير ممن ليس طرفاً في التعاقد.

ثانياً: تعريف الالتِزَام بِضَمَان السَّلَامَة

-1تعريف الالتزام بضمان السَّلامة بحسب شروطه

يرى هذا الاتجاه في الفقه تعريف الالتزام بضمان السلامة بالنظر إلى شروطه، وهؤلاء اختلفوا على ثلاثة أراء:

رأي يذهب إلى أن الالتزام بضمان السلامة هو (الالتزام الناشئ في العقود التي تضع شخص الدائن تحت الحراسة المؤقتة للمدين بالالتزام الرئيس الناشئ عن العقد)[2]. مثل عقد نقل الأشخاص، فالاعتبار في هذا التعريف يرجع بالأساس إلى النظر في محل العقد[3].

ورأي آخر اعتبر الالتزام بضمان السلامة هو الالتزام الذي يوجد في كل حالة ينفذ فيها المدين التزامه الرئيس في مكان أو بإداة تخضع لسيطرته، فالاعتبار في هذا التعريف يرجع بالأساس إلى النظر في الوسيلة[4].

ورأي ثالث يرى أن الالتزام بضمان السلامة يتضمن وجود ثلاثة شروط لقيامه وهي:

---

(1) ففي عقد البيع مثلا على البائع المحترف السيطرة على المنتجات التي تكون محلًا للعقد بأن لا تسبب أضراراً للمستهلكين، وكذلك في عقد النقل على الناقل أن يسيطر على الأشياء والأشخاص الذين يستخدمون في تنفيذ العقد، كالسفينة ومن يقودها به انتماء هذه العناصر المسببة للضرر إلى العقد المبرم بين الدائن والمدين في الالتزام بالسلامة:

(2) د. محمود جمال الدين زكي، مشكلات المسؤولية المدنية، الجزء الأوَّل، مطبعة جامعة القاهرة،١٩٧٨، ص312

(3) د.عبد القادر أقصاصي، الالتزام بضمان السلامة في العقود، دار الفكر الجامعى ،2010 ، ص 210

(4) د. عبد القادر أقصاصي، مرجع سابق، ص 210. د. خالد بن مبارك الوهيبي، الالتزام بضمان السلامة وتطبيقاته في القانون العمانى، رسالة ما جستير ،2012 ص 27

وجود خطر يهدد السلامة الجسدية أو المالية لأحد المتعاقدين، وأن يعهد أحد المتعاقدين بنفسه إلى المتعاقد الآخر، وأن يكون المتعاقد المدين بالالتزام بضمان السلامة مهني [1].

كما عبر عنه أيضاً بأنه التزام الطبيب بسلامة المريض من الأضرار التي قد تلحقه من جراء

استخدام الأجهزة الطبية في عمليات العلاج والجراحة [2].

-2تعريف الالتزام بضمان السلامة بحسب ذاتيته

لقد كان فقهاء القانون المدني الفرنسي أكثر دقة في معالجة تعريف الالتزام بضمان السلامة، حيث اعتمدوا في تعريفه على ذاتية الالتزام من خلال النظر إلى قاعدة السلامة بشكل منفصل عن كونها التزاماً، فذهب جانب منهم إلى تعريف قاعدة السلامة بأنها (الحالة التي يكون فيها التكامل الجسدي والصحي للمتعاقد محفوظاً من أي اعتداء يسببه له تنفيذ الالتزامات التعاقدية في الاتفاق المبرم بين أحد المتعاقدين ومهني محترف[3].

وعرَّفه البعض الالتزام الذي يتمثل في سيطرة المدين على الأشخاص والأشياء التي تثير الضرر الجسدي، وتنفيذه بطريقة كاملة يستلزم خطوة مزدوجة: توقع الأخطار التي يمكن أن يتعرض لها الدائن والتصرف حيال هذه الأخطار؛ إما بمنع وقوعها، أو التقليل من آثارها[4].

بينما عبر عنه رأيٌ آخر[5] بتحديد مضمون قاعدة السلامة والمتمثل بتوقع الحادث الضار عن طريق تصور الحادث المستقبلي الذي يمكن أن يترتب عليه ضرر للغير، وتقدير مدى احتمالية وقوع هذا الحادث.

فقاعدة السلامة تقتضي توقع المدين كل الحوادث التي تعترض التنفيذ العادي والصحيح للالتزام والتي يمكن أن تولد أضراراً جسدية للمتعاقد الآخر، فضلاً عن توقع الحادث فإن المتعاقد يقوم بالتصرف حيال هذا الحادث من أجل منع حدوثه أو التقليل

---

(1) عبد القادر أقصاصي، مرجع سابق، ص. 211 و د. محمود التلاتي، مرجع سابق، ص٢٠٩-٢٠٣، د. علي سيد حسن، مرجع سابق، ص68-66 د. عبد القادر اقصاصي، مرجع سابق، ص. 211

(2)- د. محمد حسين منصور، مرجع سابق، ص 156 .

(3) -Francois Terre , Philippe Simler , Yves Lequette , Droit Civil, Les bligations, Dalloz,9 edtion, Paris, ٢٠٠٩,p598

(4) د. عابد فايد عبد الفتاح فايد، الالتزام بضمان السلامة في عقود السياحة، ط دار النهضة العربية، القاهرة، 2006م، ص14

(5)-G.VINEY et .P.JOURDAIN, Traite de droit civil,les conditions de la responsabilite ,P ٢٣٣ .

من آثاره، وذلك باتخاذ كافة الاحتياطات والإجراءات لمنع وقوعه، فأصحاب هذا الاتجاه لم يعرفوا قاعدة السلامة وإنما حددوا مضمون القاعدة والتي تعني (سيطرة المدين على الأشخاص وعلى الأشياء التي تسبب الضرر الجسدي، وتنفيذ ذلك يستلزم توقع الأخطار التي يمكن أن يتعرض لها الدائن والتصرف حيالها إما بالمنع أو التقليل من آثارها [1].

لذا فقد عرَّفت المحاكم الفرنسية الالتزام بضمان السلامة في العقد الطبي بعدة تعاريف منها[2] التزام الطبيب بأن لا يعرِّض المريض لأي أضرار وأخطار جراء ما يستعمله في عمله الطبي من أجهزة وأدوات أو ما يعطيه من أدوية.

وخلاصة القول إنَّ هذا الالتزام ينشأ نتيجة وجود خطر يهدد السلامة الجسدية لأحد الأطراف _ وهو المريض- نتيجة خضوعه لإجراء جراحة روبوتية، كما يضمن الجرَّاح بأن لا يتسبب للمريض بمرض جديد خارجاً عن المرض موضوع العلاج، فهذ الالتزام يفرض على الطبيب عدم التسبب بآلام وأوجاع غير مرتبطة بألم المريض الأساسي.

وأيّاً ما كان الأمر بشأن هذه التعاريف فإن الالتزام بضمان السلامة يحقق الحماية والأمان للمتعاقد في مواجهة المخاطر التي يشتمل عليها العقد [3].

ثالثاً: مضمون الالتزام بضمان السَّلامة

ويتضمن هذا البند موضوعين اثنين هما: التزام المدين بالسلامة بضرورة توقع الحادث الضّار، والتزامه بالتصرف من أجل منع الحادث الضّار أو التقليل من آثاره.

أ- التزام المدين بالسلامة بضرورة توقع الحادث الضَّار:

ومعنى ذلك أنَّ المدين بالالتزام عليه أن يتوقع كل الحوادث التي تعترض سبيل التنفيذ العادي للعقد، والتي يمكن أن تولِّد أضراراً جسدية للمتعاقد الآخر، فكون الحادث متوقعاً يعد نتيجة منطقية لا يستطيع أن يتخلص منها المدين بإثبات السبب الأجنبي[4]، فيشترط في السبب الأجنبي عموماً للإعفاء من المسؤولية بالتزام السلامة أن يكون غير ممكن توقعه ولا تلافيه، وأن يكون غير ممكن درء ما ينشأ عنه من ضرر.

ب- التزام المدين بالتصرف من أجل منع الحادث الضَّار أو التقليل من آثاره

---

(1) -G.VINEY et .P.JOURDAIN, Traite de droit civil,les conditions de la responsabilite ,P ٢٣٣ .

(2)- د. طلال عجاج، المسؤولية المدنية للطبيب، المؤسسة الحديثة للكتاب لبنان، ١٩٧٥، ص ١٧٣. كذلك، د. محمد حسين منصور، المسؤولية الطبية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٠٦، ص ١٥

(3)- د. سلام عبد الزهرة الفتلاوي، نطاق العقد، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى كلية القانون- جامعة بغداد 2006، صـ ١

(4) د. عابد فايد عبد الفتاح فايد، مرجع سابق، صـ20

يفرض واجب التوقع للحادث الضار على عاتق المدين بالسلامة بالتصرف في حيال هذا الأمر، وعليه من المنطقي أن يلتزم المدين بأن يتخذ كل الاحتياطات والإجراءات اللازمة لمنع وقوع الحادث الضار أو التقليل من آثاره، وذلك أوّلاً: باتخاذ الإجراءات اللازمة بمنع وقوع الحادث الضار:

فتوقع المدين بضمان السلامة في هذا الفرض يوجب عليه ضرورة اتخاذ إجراءات فعالة لمنع وقوع الحادث الضار[1].

لذا رفضت محكمة النقض الفرنسية[2] في قرار لها صادر بتاريخ 14 مارس 1995 إعفاء صاحب مطعم من المسؤولية، عن حوادث السقوط في المسبح التابع لمطعمه بمجرد قيامه بتكديس الكراسي على جوانب المسبح، من أجل تفادي سقوط الأطفال الذين يصطحبهم عملاء المطعم في المسبح، مادام أن المتوفى طفل صغير، وجد غريقاً، كل ذلك لأن ما قام به صاحب المطعم، لا يعد إجراءً فعلاً ولا كافياً للحماية، وبالتالي لا يمكن استبعاد مسؤوليته على أساس المادة 1147 من القانون المدني.

ثانياً: باتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل الآثارالضارة للحادث

الفرع الثاني

شروط الالتزام بضمان السَّلامة

أساس فكرة الالتزام بضمان السلامة في العقود يتمثل بالحماية الجسدية للأشخاص[3]، وقد أجمع الفقه على أن هناك شروطاً يجب توافرها للقول بوجود الالتزام بضمان السلامة في كل عقد من العقود، وسوف نتناول هذه الشروط على النحو التالي:

الشرط الأوَّل: وجود خطر يهدد السّلامة الجسدية لأحد المتعاقدين

الأمر الذي لا مراء فيه أنَّ كل إنسان أياً كان موقع عمله له الحقّ في المحافظه على سلامة جسده، وله أيضاً المطالبة بوقف الاعتداء على هذا الجسد، وتعويض الضرر الناتج عن هذا الاعتداء[4].

---

(1) أ. خالد بن مبارك الوهيبي، مرجع سابق، صـ 30

(2) cass.civ . 01, 14 mars 1995 , Bull civ .01, n 129 . cité par (F) Defferrad : une analyse de l'obligation de sécurité a l'épreuves de la cause étrangère . Op.cit .P 372
مشار إليه، د. عابد فايد، مرجع سابق، صـ 256

(3)- أ. زينب هادي حميد الربيعي، الالتزام بضمان السّلامة في عقد العلاج الطبي، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية الحقوق- جامعة النهرين، بغداد، ٢٠٠٣، ص ٩

(4) أنظر د. حسام الأهواني، نظرية الحقّ، ١٩٧٢، صـ 34 ، د. حمدي عبد الرحمن، معصومية جسم الإنسان، ص -١٨ ٢١. د. سعيد عبد السّلام ، مرجع سابق، صـ34

ولعلَّ وجود الخطر هو القاسم المشترك في مختلف العقود التي يثار فيها الالتزام بضمان السلامة، وإذا كان جسم الإنسان يخرج من دائرة التعامل، إلا أنه يجب حماية هذا الجسد، فالخطر هو مناط قيام الالتزام بضمان السَّلامة، فهذا الخطر الذي يهدد العائد الآخر هو المعول عليه في قيام ذلك الالتزام [1].

فالمريض يسلّم نفسه الجرَّاح لكي يقوم بالعمل المتعاقد عليه، وهنا وجب على الجرَّاح توفير الاحتياطات اللازمة لدرء هذه المخاطر، أو توفير وسائل الوقاية منها، فالإنسان أغلى قيمة في الوجود، ويمثل الجسد جزءاً مهماً من هذه القيمة، ومن ثم إذا سلّم إنسان جسده لآخر وائتمنه على أغلى ما يملك فإنه لابد وأن ينتظر منه ضماناً شديداً في الخصوصية.

وكذلك تتضمن الأعمال العلاجية، قيام المستشفى بتوفير طاقم طبي مساعد مؤهل وعلى درجة من الكفاءة، لتنفيذ تعليمات الطبيب فيما يتعلق بتقديم العلاج بصفة منتظمة وحقن الأدوية[2].

وحيث تُستخدم الرّوبوتات في الجراحة لجعل العمليات التي لم يكن من الممكن التفكير فيها ممكنة أو لتسهيل العمليات المعقدة، وهكذا نشهد ثورة حقيقية في خدمة الرّوبوتات، وقد تم التعرف إلى Ircad رائداً عالمياً في مجال الرّوبوتات الجراحية، يجمع بين مختبرات أبحاث سرطان الجهاز الهضمي، ووحدة تخدير تجريبية، ووحدات بحث وتطوير في علوم الكمبيوتر والرّوبوتات، والتي تعمل على تطوير أدوات التشخيص والتخطيط والمحاكاة التي تهدف إلى تحسين وتأمين الإجراء الجراحي[3].

فلا شك أن جميع العقود التي ينهض فيها الالتزام بضمان السلامة تقوم على فكرة المحافظة على السلامة الجسدية للشخص، فسلامة الشخص في جسده تتعرض من باب أولى للخطر قبل أن تكون في ماله.

وفي العقد الطبي فإن الطبيب يلتزم بضمان سلامة المريض مما قد تسببه الآلات والمواد والأدوية التي يستعملها من أضرار تهدد سلامته الجسدية؛ إذ يجب على الطبيب مراعاة الأصول العلمية والمهنية للمحافظة على سلامة المريض وأن لا يتسبب بإصابة الأخير بمرض، أو ضرر لم يكن مصاباً به من قبل[4]، من جراء استخدام هذه الأدوات، أو عدم

(1) د. محمود التلتي النظرية العامة لضمان سلامة الأشخاص عام 1989 ص205 ،206

(2) محمد أحمد المعداوي، المسؤولية المدنية للطبيب عن أخطاء الفريق الطبى، ص66

(3) La chirurgie robotique, un nouveau domaine qui révolutionne le monde medical https://www.lorientlejour.com/article/1163913/la-chirurgie-robotique-un-nouveau-domaine-qui-revolutionne-le-monde-medical.html

(4)- د. أسعد عبيد الجميلي، الخطأ في المسؤولية الطبية المدنية، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى كلية القانون

مراعاة أصول المهنة الطبية المتعارفة. فالمريض عندما يتعاقد مع الطبيب يأمل منه أن يبذل العناية اللازمة لعلاجه؛ وبالتالي لا يقبل أن يخرج من عيادة الطبيب وهو محمل بعلل، وأمراض لم يكن مصاباً بها[1].

فعلى سبيل المثال يكون الالتزام بضمان السلامة شديد الفعالية في الجراحة التجميلية بصورة عامة والجراحة التجميلية التحسينية بصورة خاصة؛ وذلك بسبب انتفاء علة التدخل الجراحي المتمثلة بالعلل والأمراض، فهنا السلامة الجسدية للأشخاص تتعرض للمخاطر والأضرار لا لدوافع علاجية يبتغيها طالب التجميل، إنما لأسباب ودوافع كمالية غير ضرورية، فإذا كانت المخاطر الناتجة عن هذه الجراحات لا تتناسب مع الفائدة المتحصلة منها فعلى الجرَّاح التجميلي أن لا يقدم على هذا النوع من الجراحة وإن حصل على رضا المريض[2].

الشرط الثاني: تسليم أحد المتعاقدين نفسه للآخر

يقصد بذلك فقدان أحد المتعاقدين حقه في ممارسة خيارات تحقيق السلامة الجسدية له مع إنتقال هذا الحق للمتعاقد الآخر، أو كما يعبر عنه البعض أنه بمثابة إئتمان المدين بسلامة دائنه على أهم حق من حقوقه كإنسان، وهو حقه في ممارسة خيارات تحقيق سلامته الجسدية، ومن ثم يلتزم هذا الآخر بضمان سلامة هذا الحق[3].

وعليه يلتزم المريض بأن يسلم نفسه كليّاً للطبيب المعالج، ويكون تحت تصرفه لتمكين الأخير من مباشرة العلاج عليه وفقاً للعقد المبرم بينهما طالما كان الطبيب ملتزِماً بمراعاة الأصول العلمية والمهنية للعمل الطبي، معتمداً عليه اعتماداً كلياً بأن يسلّم نفسه إليه ثقة منه واطمئناناً إليه موقناً أن الجرَّاح لن يدخر أي جهد، وسيقوم بكافة الاحتياطات اللازمة من أجل سلامته الجسدية.

فالمريض حينما يقوم بوضع نفسه تحت تصرف الطبيب إنما يكون بسبب مرضه وضعفه؛ لذا فهو لا يتمكن من مناقشته في علاجه، وذلك لأنه غالباً ما يكون جاهلاً بوسائل العلاج، وهذا يرجع إلى التفاوت العلمي والواقعي بين المريض والطبيب، حيث يكون الأخير سيد الموقف منذ لحظة دخول الأوَّل لصالة العمليات وخضوعه للتخدير[4]، وهنا يكون أمر المحافظة على سلامته يقع على عاتق الفريق الطبي عامة والجرَّاح خاصة باعتباره

جامعة بغداد،٢٠٠٨م ، ص ٢٢٥ .

(1)- د. أسعد عبيد الجميلي، مرجع سابق، صـ 225 .

(2)- أ. سامية بومدين، الجراحة التجميلية والمسؤولية المدنية المترتبة عنها، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية الحق-جامعة مولود معمري- تيزي وزو، الجزائر،٢٠٠٣، ص ١

(3) د. محمد عمران، مرجع سابق، صـ145، محمود التلتي، مرجع سابق، صـ206

(4) زينب هادي حميد الربيعي، مرجع سابق، صـ94 .

رئيس الفريق الطبي؛ إذ إن المريض في هذه الحالة لا يكون بمقدوره الحفاظ على سلامته الجسدية؛ لأنه يكون فاقداً السيطرة على نفسه، ومستسلماً كليّاً للطبيب المعالج اطمئناناً، وثقةً به.

الشرط الثالث: المدين بضمان السَّلامة مهني محترف

كان طبيعياً أن يصرّ الفقه والقضاء على ضرورة أن يكون المدين محترفاً، حتى يقع على عاتقه التزام بضمان السلامة ولكن ماذا يقصد بالاحتراف في المجال المهني؟

لقد أجاب الفقه [1] على ذلك بأن الاحتراف هو «أن يتعايش المدين بمهنته ومنها، فالمهنة بلا شك أهم مقومات الحياة [2] وهي توجب الزام محترفها بالإلمام بالمعلومات

النظرية والتطبيقية التي تتضمنها مهنته، وأن يعطي لسلوكه الاحتياط والعناية اللازمة.

ولعلَّ مظهر الاحتراف كما يري البعض[3] يكمن في الخبرة التي يكتسبها في أداء عمله، فهذا الذي يرتفع بالمدين إلى مستوى فني.

فالمتعاقد مع مدين محترف إنما ينتظر منه حرصاً شديداً في تنفيذ الالتزامات الناشئة عن العقد، فالعناية المطلوبة من هذا المدين هي عناية الرجل المعتاد الذي يوجد في نفس ظروفه. فما يعتبر خطأ يسيراً إذا صدر من مدين غير محترف فإنه يعتبر خطأ جسيماً إذا صدر من مدين محترف ما قد يؤدي إلى استبعاد شروط الاتفاق على الاعفاء من المسؤولية، أو الحد منها بالتخفيف(٤).

ولعلَّ هذا الشرط يجد جذوره في الثقة المشروعة في المدين بماله من دراية عالية بأعمال مهنته، ونعتقد أنه لا مجال لهذا الشرط إلَّا إذا كان محل الالتزام هو بتحقيق نتيجة وليس بذل عناية[5].

ويكمن أساس هذا الشرط في أن الدائن بالسلامة لا يُقْدِمُ على التعامل مع الطرف الآخر إلا إذا كان عالماً بخبرة ومعرفة الأخير، فالناقل يحترف عملية النقل والطبيب يحترف التشخيص أو العمليات الجراحية، وكذلك بالنسبة لصاحب الفندق، والمدرسة، ورب العمل ،فاحتراف الشَّخص مهنة معينة يؤدي إلى قيام الالتزام بضمان السلامة بذمته تجاه الدائن

(1) Roubier , perface a la these de J . sapin , lyon1937 : les assurances de responsabilite professionelle.

(2) أنظر د. محمود التلتي المرجع السابق ص ٢٠١ هامش ٢

(3) أنظر د. محمد على عمران المرجع السابق ص147 هامش ١٩٧- ١٩٨

(٤) أنظر د. أحمد شوقي عبد الرحمن مضمون الإلتزام العقدي ص ١٢- ١٨

(5) د. سعيد عبد السلام، المرجع السابق، ص38

بهذا الالتزام؛ وذلك لأن تعامل الأفراد مع الشخص المحترف يكون على درجة من الثقة العالية، وقد يكون هذا الأمر غير موجود بالنسبة للتعامل مع غير محترف، فما قد يعد خطأ يسيراً عند البعض يعتبر جسيماً لدى المحترف، والدائن بضمان السلامة يتوقع من المدين بهذا الالتزام حرصاً شديداً في تنفيذ التزامه بمقتضى خبرته، ومعرفته التي تؤهله لذلك [1].

ومن المعروف أن من يزاول مهنة الطب يجب أن يكون على قدر من الكفاءة العلمية والفنية، كون عمل الطبيب ينصب على حياة البشر وعلى أجسامهم ،وقد يحتاج عمل طبي معين إلى نوع خاص من الفن والمعرفة؛ ما يتطلب تخصصاً لدى الجرَّاح القائم به ويعتبر خطأ أداء العمل الطبي دون الحصول على هذا التخصص وخاصة في مهنة الجراحة.

والخلاصة أن ضمان السلامة في العمل الطبي يوفر ضمانة كبيرة للمريض ،ويؤدي إلى تقوية الحماية المقررة له من خلال ما يتضمنه من حلول تؤدي إلى توفير أكبر الفرص للحصول على التعويض، ومن الواضح فقهاً وقضاءً أن الالتزام بضمان السلامة ينشأ في حالة إخلال الفريق الطبي، أو الطبيب الفرد بضمان سلامة سلوكه وأدائه الجراحي.

المطلب الثانى

آليات الالتزام بضمان السَّلامة في عمليات الجراحة الرّوبوتية

يحرص الإنسان دائماً على سلامته من المخاطر الطبية، ولا شك في زيادة هذه الأخيرة بعد التطور التكنولوجي في المجال الطبي، وخاصة بعد استخدام الرّوبوت في العمليات الجراحية، وما قد يسببه من أضرار نتيجة عدم التدريب الكافي على الاستخدام، أو نظراً لحداثته، أو غير ذلك من الظروف التى قد تودي بحياته، الأمر الذي أدى إلى ضرورة وجود العديد من الضمانات، أو الآليات للحفاظ على سلامة المريض منها على سبيل المثال: تدريب الجرَّاح على الرّوبوت في غرفة العمليات، وتبصير المريض بحقيقة المخاطر التي قد يتعرض لها، ونوضح ذلك من خلال فرعين على النحو التالي:

الفرع الأوَّل: تدريب الجرَّاح على الرّوبوت في غرفة العمليات.

الفرع الثاني: إعلام المريض بحقيقة مخاطر الرّوبوت.

(1)-أ. إيمان محمد طاهر العبيدي، الالتزام بضمان السلامة في عقد البيع، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية القانون- جامعة الموصل، ٢٠٠٣ ، ص 29 .

الفرع الأوَّل

تدريب الجرَّاح على الرّوبوت في غرفة العمليات

بعد الحصول على روبوت جراحي، من الضروري خضوع الجرَّاح للتدريب؛ ليتمكن من استخدامه، وهذا ليس بالأمر السهل، فعليه تعلم الإيماءات وطريقة العمل، ولهذا السبب لا يرغب عدد كبير من الجرَّاحين في إجراء عمليات باستخدام الرّوبوتات، وبخاصة الجرَّاحون المتمرسون الذين مارسوا عمليات جراحية منذ عقود بالضرورة في إعادة تدريب مهنتهم، حيث يتطلب التشغيل باستخدام الرّوبوت ساعات من التدريب قبل العثور على سهولة وسرعة في الإيماءة [1].

فعندما يبدأ الجرَّاح في العمل باستخدام روبوت، غالباً ما يستغرق الأمر وقتاً أطول لإجراء العملية، وقد يكون في احتياج لشخص ذي خبرة في إجراء عملية اعتاد القيام بها، فيجب أن يكون الجرَّاح محفزاً بالفعل، ويجب أن يأتي الطلب منه للعمل مع روبوت جراحي وفي الواقع، يتم تقديم الرّوبوت الجراحي لبعض المستشفيات دون طلب ذلك، وفي معظم الحالات يظل الرّوبوت غير مستغل بسبب نقص الموظفين المتحمسين.

وحرص المشرع الإماراتي على ذلك، حيث تضمن المرسوم بقانون اتحادى رقم (4) لسنة 2016 بشأن المسؤولية الطبية في المادة الثامنة والتى نصت على:

1-فيما عدا الحالات الطارئة التي تستلزم التدخل الجراحي الغوري اللازم لإنقاذ حياة المريض، أو الجنين، ولتجنب المضاعفات الجسيمة لهما لا يجوز إجراء العمليات الجراحية إلَّا بمراعاة التالي:

أ) أن يكون الطبيب الذي يجري الجراحة مؤهلاً لإجرائها بحسب تخصصه العلمي، وخبرته العملية، ودرجة دقة وأهمية العملية الجراحية.

ب) أن تُجرى الفحوصات، والتحاليل المختبرية اللازمة للتأكد من أن التدخل الجراحي ضروري ومناسب لعلاج المريض، والتحقق من أن الحالة الصحية للمريض تسمح بإجراء الجراحة.

وأنشأت لجنة الشؤون القانونية بالبرلمان الأوروبي في تقرير بتاريخ 31 مايو 2016 «اقتراح بقرار برلماني أوروبي يحتوي على توصيات إلى اللجنة بخصوص قواعد القانون المدني على الرّوبوتات»، يؤكد «أهمية توفير الأطباء ومقدمي الرّعاية المناسبة التدريب،

(1) Les problèmes engendrés par la robotique chirurgicale

والإعداد لضمان أعلى مستوى الكفاءة المهنية الممكنة وحماية صحة المرضى، ويشدد على الحاجة إلى تحديد الحد الأدنى من المتطلبات المهنية التي يجب على الجرَّاح الوفاء بها من أجل السّماح له باستخدام الرّوبوتات الجراحية. كما يشدد على الأهمية الخاصة جداً للتدريب، بحيث يمكن للمستخدمين التعرف إلى المتطلبات الفنية لهذا المجال، ويلفت الانتباه إلى الاتجاه الطارئ الذي يتكون بالنسبة للمرضى، لإجراء تشخيص نفسي باستخدام الرّوبوت، الرّوبوت الذي خطر، في نهاية المطاف، لتحل محل الطبيب[1].

ونصّت المادة (33) من قرار البرلمان الأوروبي المؤرخ 16 فبراير2017 على «أهمية تزويد العاملين في مجال الرعاية الصحية، بمن فيهم الأطباء ومقدمو الرعاية، بالتعليم، والتدريب، والإعداد المناسب لضمان أعلى مستوى ممكن من الكفاءة المهنية، ولحماية صحة المريض يشدد على الحاجة إلى تحديد الحد الأدنى من المتطلبات المهنية التي يجب أن يفي بها الجرَّاح من أجل السّماح له باستخدام الرّوبوتات الجراحية أثناء العملية؛ يعتبر أنه من الضّروري احترام مبدأ الاستقلالية الخاضعة للإشراف للروبوتات، والتي بموجبها تظل البرمجة الأوَّلية للرعاية والاختيار النهائي لتنفيذها دائماً في مجال صنع القرار للجرَّاح، ويشدد على الأهمية الخاصة للتدريب، حتى يتمكن المستخدمون من التعرف إلى المتطلبات التقنية للمجال، يلفت الانتباه إلى ميل المرضى إلى إجراء التشخيص بأنفسهم بمساعدة الرّوبوت، وبالتالي إلى الحاجة إلى تدريب الأطباء حتى يتمكنوا من إدارة حالات التشخيص الذاتي. يعتبر أن استخدام هذه التقنيات لا ينبغي أن يضعف أو يضر بالعلاقة بين الطبيب والمريض، بل على العكس من ذلك، يقدم للطبيب المساعدة في التشخيص و/ أو الرعاية المقدمة للمريض، بهدف الحد من خطر الخطأ البشري، وتحسين نوعية الحياة، والعمر المتوقع(2).

وبلا شك أن تعقيد تشغيل هذه الرّوبوتات يعني أن المعرفة، والتعرف المسبق إلى

(1) La commission des affaires juridiques du Parlement européen dans un rapport du 31 mai 2016 a établit une « proposition de résolution du Parlement européen contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique ». Son considérant n°17 souligne « l'importance de fournir aux médecins et aux aides-soignants une formation et une préparation appropriées afin de s'assurer du plus haut niveau de compétence professionnelle possible et de protéger la santé des patients; souligne la nécessité de définir des exigences professionnelles minimum qu'un chirurgien devrait remplir pour qu'il lui soit permis d'utiliser des robots chirurgicaux; insiste sur l'importance toute particulière que reve_t la formation, pour que les utilisateurs puissent se familiariser avec les exigences techniques du domaine; attire l'attention sur la tendance émergente qui consiste, pour les patients, à effectuer eux-me_mes un diagnostic à l'aide d'un robot, robot qui risque, à terme, de remplacer le médecin »

(2) Règles de droit civil sur la robotique: Résolution du Parlement européen du 16 février 2017

هذه التكنولوجيا أمر ضروري، وبالتالي فإن معرفة الأداء الميكانيكي والقراري للروبوت شرط ضرورية لمستخدمها لتكون قادرة على التعامل معها والتحكم فيها، هذا لغرض الحد من مخاطر الحوادث، وتحسين التواصل، والعلاقات، والتفاعل مع الرّوبوت[1].

إضافة إلى تدريب الجرَّاح وفريق عمله، من الضروري أيضاً إعداد غرفة العمليات، فيجب أن يكون هناك غرفة كبيرة بما يكفي لاستيعاب الرّوبوت (الجزء التشغيلي وجزء التحكم)، حيث أن استخدام الرّوبوت الجراحي يتطلب عدداً كبيراً من الوصلات الكهربائية. ويختار كل مستشفى ما إذا كان يفضل أن يكون الرّوبوت متصلاً بشكل دائم، أو إذا كان يجب فصله في نهاية كل تدخل، لكن هذا يؤدي إلى وقت أطول بكثير في الإعداد والتخزين [2].

وقد قسَّمت الشركة الخبرات التي يجب تدريب الجرَّاح عليها حتي يجيد استخدام النظام إلى أربع مراحل:

- المرحلة الأولي da Vinci technology training: وفيها يتعرف الجرَّاح إلى أساسيات النظام، وقدرات الرّوبوت، إضافة إلى مشاهدة بعض الإجراءات الجراحية المباشرة أثناء اجرائها عن طريق الجهاز.

- المرحلة الثانية da Vinci technology training: وفيها يلتزم الجرَّاحون بإتمام كورس من التدريب عبر الإنترنت، ومشاهدة الفيديوهات التدريبية، وكذلك حضور التدريب في مركز التدريب في الشّركة المصنِّعة.

- المرحلة الثالثة initial case series plan: ثم يبدأ المتدرب بإجراء بعض العمليات بمساعدة جرَّاحين مشرفين متدربين على النظام، حيث يقيِّم المشرف مدى استعداد المتدرب للقيام بالجراحات بصورة منفردة من عدمه، ويرى البعض أن هذه المرحلة قد تستغرق بضع سنوات، حيث يرى انه يلزم أن يتم الجرَّاح نحو 200 عملية جراحية تحت الاشراف قبل أن يقوم منفرداً بإجراء عملية جراحية باستخدام الرّوبوت[3] ففي بعض الإجراءات الجراحية يحتاج الجرَّاح للتدريب تحت الاشراف من 200 إلى 250 حالة قبل أن يقوم بالتدريب منفرداً[4] وبعد ذلك يعد الطبيب مؤهلاً لإدارة الآلة وحده، فمدى نجاح،

(1) Sandra Oliveira , La responsabilité civile dans les cas de ommages causés par les robots d'assistance au Québec, Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures en vue de l'obtention du grade de Maître en droit (LL.M.) p.34

(2) Les problèmes engendrés par la robotique chirurgicale

(3) Mimic Technologies, Why Robotic Surgery Simulation is Critical for Surgeons, . pg. 2.

(4) Chuong Ho, Eva Tsakonas, Jacques Corcos, and others, Roboted Surgery Compared with Open Surgery and Laparoscopic ty: Clinical Effectiveness and Economic Analyses, CADTH

أو فشل التدخل الجراحي عن طريق الرّوبوتات الجراحية يعتمد بشكل أساسي على مدآ تدريب الجرَّاح على أداء مهام هذا النظم الجراحي. بينما أشارت دراسة حديثة قيَّمت 113 حالة متتابعة على مدى 22 شهراً، وجدوا أن منحنى التعلم لمختلف التدخلات الجراحية استقر في ما يتعلق بالوقت بعد التدريب على 50 حالة، وأنه كلما زاد التدريب قلت المُدَّة التي يحتاجها الطبيب في اجراء الجراحة الرّوبوتية، حيث إنَّ الجراحة البسيطة التي يفترض أن تستغرق وقتاً قليلاً جداً قد يجريها الجرَّاح باستخدام الرّوبوت للمرة الأولى في 8 ساعات ما زاد في فرصة تعرُّض المريض لمخاطر الجهاز؛ لذلك فإن التدريب الجيّد، والذي لا يقتصر على تعلم النظام نظرياً بل يجب أن يشمل التدريب عملياً على يد جرَّاحين، أمر ملزم، ما يترتب عليه تقليل المخاطر من التعرّض لهذا الجهاز الإلكتروني، وبالتالي تقليل نسبة المخاطر الناتجة عن الجراحة.

4 - المرحلة الرابعة continuing development: حيث يكون هنا اتصال دائم بين الشركة والمتدرب لديها ليكون الجرَّاح على دراية مستمرة بالتطورات التي تلحق بنظام الرّوبوت الجراحي، وذلك عن طريق الالتحاق بالبرامج التدريبية الجديدة لديها.

ونعرض لبعض الأمثلة العملية على الأحداث السّلبية التي أبلغت عنها FDA[1] نتيجة قلّة التدريب نوردها على النحو التالي:

2- أثناء عملية في الشّريان عام 2008، قام النظام الآلي المستخدم بعرض رمز الخطأ رقم 23، فقام الموظفون الطّبيون بإيقاف تشغيل النظام لمسح الخطأ، ثم تابعوا الإجراء الخطأ، وعرض مرة أخرى، وقام الجرَّاح بتعطيل مناور الكاميرا بالمنظار وحاول تحريك الكاميرا والمنظار يدوياً لمُدَّة خمس أو ست ساعات، ثم كان هناك فقدان لثاني أكسيد الكربون الذي تم استخدامه لتضخيم المنطقة الجراحية، وأدى ذلك إلى دفع قلب المريض مرتين إلى المنظار، ما أدى إلى قطع البطين الأيمن للمريض، فكان على الجرَّاح إجراء شق لخياطة البطين يدوياً وإنهاء الإجراء، وفي نهاية العملية التي استمرت 14 ساعة، احتاج المريض إلى إجراء عملية القصبة الهوائية؛ لأنه لم يستطع إزالة أنبوب التنفس[2].

2- وفاة المريض نتيجة الأمعاء الملتهبة

Inology Report, September 2011, No. 137,pg.3.

(1) da Vinci Robotic Surgery Complications
https://www.drugwatch.com/davinci-surgery/complications/

(2) da Vinci Robotic Surgery Complications
https://www.drugwatch.com/davinci-surgery/complications/

في مارس 2017، تم الإبلاغ عن إصابة أمعاء المريض أثناء عملية إصلاح الفتق الإربي باستخدام نظام دافنشي الآلي، لم يتم اكتشاف هذا إلَّا بعد يومين من مغادرة المريض المستشفى، عاد المريض يعاني من آلام في البطن وتوفي في ذلك اليوم [1].

-3وفاة امرأة بعد إزالة العضو

في أبريل 2017، خضع مريض لعملية جراحية لفقدان الوزن مع إصلاح فتق الحجاب الحاجز باستخدام نظام الجراحة الرّوبوتية، بعد العملية الجراحية، تعرّض المريض لفقدان الدّم، وتم نقله إلى المستشفى بعد أسبوعين من العملية، وتمت إزالة جزء من المعدة والأمعاء، توفي المريض في وقت لاحق في منشأة أخرى، من غير الواضح سبب إجراء العملية الثانية، ولم يبلّغ الجرَّاح عن أي مضاعفات أثناء العملية الجراحية الأولى(2).

-4إطلاق الطاقة يحرق المريض

في ديسمبر 2016، خضعت مريضة لعملية استئصال الرّحم، وإزالة المبايض لها، أفاد العاملون الطبيون أن الجهاز الآلي لم يتوقف مما تسبب في قطع الكثير من الأنسجة، وحرق قناة فالوب والقولون، قام الجرَّاح بخياطة القولون لإيقاف التسرب الذي تطوَّر. أبلغ الموظفون الطبيون عن «مسافة كبيرة» بين موقع الجراحة والأنسجة التالفة[3].

-5مسؤولية الجرَّاح عن تلف الكبد

في نوفمبر 2016، أثناء جراحة إزالة المرارة، ورد أنَّ أحد الأذرع الآلية تحرك من تلقاء نفسه، ما أدى إلى إصابة كبد المريض، مما تسبب في نزفه. كوى الجرَّاح الإصابة باستخدام نفس الأداة التي تسببت في الإصابة. نسبت الشّركة المصنِّعة في وقت لاحق الحادث إلى خطأ المستخدم من جانب الجرَّاح، رفع المرضى دعاوى قضائية يزعمون أنهم عانوا من إصابات مثل ثقب الطحال، والكبد أثناء جراحة القلب، وتلف المستقيم أثناء عملية البروستاتا، وفتق المهبل أثناء استئصال الرحم[4].

6- في حادث تم الإبلاغ عنه في عدد يوليو/ تموز 2008 من مجلة الجراحة الرّوبوتية، كسر

---

(1) da Vinci Robotic Surgery Complications
https://www.drugwatch.com/davinci-surgery/complications/

(2) da Vinci Robotic Surgery Complications
https://www.drugwatch.com/davinci-surgery/complications/

(3) da Vinci Robotic Surgery Complications
https://www.drugwatch.com/davinci-surgery/complications/

(4) da Vinci Robotic Surgery Complications
https://www.drugwatch.com/davinci-surgery/complications/

ذراع الجهاز الآلي أثناء عملية استئصال البروستاتا، ما تطلب من الجرَّاحين قطع شق أكبر في المريض لإزالة القطعة من داخل الجسم، يقول الخبراء إنَّ العوامل الرئيسة المساهمة في تقارير الأحداث السّلبية للجراحة الرّوبوتية هي 20% خطأ المستخدم، 25 % تشغيل الجهاز/ الإعداد، 30% فشل الجهاز، 7% قضايا الصّيانة، 7% التدريب غير الكافي، 11% آخر(1).

الفرع الثاني

تبصير المريض بحقيقة مخاطر الرّوبوت

نظراً إلى أن فريقاً من المتخصصين يتولى كثيراً من الرعاية الحديثة للمرضى، فقد يقوم الأطباء غير المتخصصين بإجراء التقييم الأولي للمرضى في كثير من الأحيان، ومع ذلك، يتحمل الجرَّاح المسؤولية النهائية عن تحديد الحاجة ونوع العملية. ويكون الجرَّاح مسؤولاً عن سلامة المريض خلال مُدَّة ما قبل الجراحة، وبعد العملية الجراحية، بما في ذلك ضمان القضاء على خطر حدوث إجراء خاطئ، أو جراحة خاطئة للمريض.

لذا تنشأ في إطار العمل الطبي المشروع مجموعة من الالتزامات على عاتق الطبيب، أهمها تبصير المريض بحقيقة مخاطر الروبوت، لإيجاد نوع من التوازن بين المراكز القانونية لأطراف العلاقة، كون المريض غالبا جاهل بعلم الطب وآخر محترف(الجراح).

ويعد التزام الجراح بالتبصير بمخاطر الروبوت الجراحى من أهم الالتزامات، إذ يقوم على اعتبارين أساسين، يتمثل الأول في حق المريض في تقرير مصيره بالنظر لما لجسمه من حرمة، لذلك يلتزم الطبيب بالحصول على رضا حر ومستنير من المريض قبل إجراء أي تدخل طبي، أما الاعتبار الثاني فيتمثل في الثقة المشروعة بين المريض والطبيب، التي تعد مظهرا من مظاهر حسن النية والمرتبطة ارتباطا وثيقا بالأخلاق[2]

أوَّلاً: مفهوم تبصير المريض بحقيقة مخاطر الرّوبوت

عُرف الالتزام بالتبصير على أنه «إعطاء الطبيب لمريضه فكرة معقولة وأمينة عن الموقف الصحي بما يسمح للمريض أن يتخذ قراره بالقبول أو الرفض، ويكون على بينة من النتائج المحتملة للعلاج أو الجراحة[3].

---

(1) da Vinci Robotic Surgery Complications
https://www.drugwatch.com/davinci-surgery/complications/

(2) د. عبد الحليم عبد اللطيف القوني، حسن النية وأثره في التصرفات في الفقه الإسلامي والقانون المدني، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 2004 ، ص 51 وما بعدها.

(3)- استاذنا الدكتور. سعيد سعد عبد السلام، الالتزام بالإفصاح في العقود، ط1، دار النهضة العربية، القاهرة، 2000م،ص 136

غير أن المعلومات التي يقف عليها الطبيب ليست دائماً من نوع واحد، كما أن الطابع الفني الذي تتسم به وتطورها السريع مع تقدم وسائل البحث العلمي جعلها ذات طبيعة خاصة[1].

كما عبَّر عنه رأي آخر بقوله: «الالتزام في جوهره يتضمن التزاماً بالحوار المتصل بين المريض والطبيب خلال مُدَّة العقد الطبي بهدف الحصول على رضا مستنير[2]».

وقد حاول القضاء وضع تعريف للإعلام بالتركيز على مواصفاته؛ حيث عرَّفته محكمة النقض الفرنسية:بـ "الإعلام يجب أن يكون سهلًا ومفهومًا وصادقًا وملائِمًا وتقريبيًّا [3]، وقد أكد التشريع الفرنسي ذلك بأن الالتزام بإعلام المريض يعد مظهرًا جوهريًّا في العلاقة التي تربط بين الطبيب والمريض، وذلك بموجب نصوص المواد (34،35،40) من مدونة أخلاقيات الطب الفرنسي الصادرة عام 1995م، والمادة 1111 من الفقرة الأولى إلى التاسعة من قانون الصحة الفرنسي الصادر بتاريخ 4 مارس 2002م .

وأكد الفقه الإسلامي الالتزام بتبصير المريض؛ حيث يذهب الرأي الرّاجح فيه إلى أن أساس

عدم مسؤولية الطبيب، أو الجرَّاح هو إذن الشرع وإذن المريض المبني على التبصير بالتدخل الطبي، حيث قرر الفقهاء من ضمن قواعدهم الفقهية أن المتولد من فعل مأذون فيه لا يكون مضمونا"؛ إذ لا ضمان على حجام أو بزاغ لم يجاوز الموقع المعتاد بشرط الإذن[4].

من وجهة نظرنا

يقوم الالتزام بتبصير المريض بحقيقة مخاطر الرّوبوت، بصفة عامة، على التزام المتعاقد بالإفصاح وبإخطار الطرف الآخر بكافة المعلومات والبيانات المهمة المتوفرة لديه بشأن محل العقد الطبي. وعليه، يلتزم الطبيب بإخطار مريضه بكافة المعلومات التي تتعلق بحالته وبما هو مقدم عليه من تشخيص وعلاج.

---

(1) د. سماح جبار، إلتزام الطبيب بإعلام المريض، جامعة عنابة، مجلة التواصل في العلوم الإنسانية والاجتماعية، عدد51،2017، صـ 158

(2)- د. مجدي حسن خليل، مدى فعالية رضاءالمريض في العقد الطبي، دار النهضة العربية،2000م،صـ51

(3) - Cass.ler civ: 21/02/1961, JCP, 1961.

(4) فخر الدين عثمان الزيلعي، تبيين الحقائق شرح كنز الدقائق، الجزء الخامس، بدون دار نشر، القاهرة، 1311 ه، صـ137 . وكتابه : رد المحتار على الدر المختار، الجزء الخامس، القاهرة، دون تاريخ، صـ44 . أبو بكر بن مسع ود الكاساني: بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع، الجزء السادس، الطبعة الأولى، دار الكبب العلمية، بيروت، 1417 هـ، 1997م، صـ 56 – 57 .

ولا يكفي أن يكون الرّضا بإجراء التدخل الجراحي حراً قائماً على اختيار دون ضغط أو إكراه، بل يتعين فضلاً عن ذلك أن يكون الرضا متبصراً أو مستنيراً أي عن بصر وبصيره بعواقب التدخل الجراحي وأحتمالاته ومدى خطورته(1).

ومما لا شك فيه أن احترام إرادة المريض تتمثل في إلتزام الطبيب بعدم القيام بأي تدخل جراحي إلا بعد الحصول على رضا المريض، وموافقة على هذا التدخل الجراحي، ولكن هذا الرضا لا يعتد إلا إذا كان وليد إرادة حرة واعية ومستنيرة، وما يفترض أن يكون الطبيب قد قام بإعلام المريض بحالته المريضة وخطورة التدخل الجراحي، وكذا الخيارات والبدائل الأخرى إن وجدت.

ثانيا : الأساس القانونى للالتزام بالتبصير

نصَّت على هذا الالتزام المادة R4127 -35 الفقرة (1) (2) من قانون الصحة العامة الفرنسي بنصها على أنَّه: «يجب على الطبيب أن يقدِّم للشخص الذي يفحصه، أو يعالجه، أو ينصحه معلومات صادقة وواضحة وملائمة عن حالته الصحية، وكذلك عن الفحوصات والعلاجات التي يقترحها عليه، ويجب أن يأخذ بالحسبان، خلال مُدَّة المرض، شخصية المريض عندما يقدم له المعلومات، ويحرص على أن المريض قد فهم تلك المعلومات واستوعبها».

أمَّا المشرع المصري فقد حدد مواصفات التبصير في المادة 21 فقرة (1) بنصه أن «على الطبيب أن يوفر لمريضه المعلومات المتعلقة بحالته المرضية بطريقة مبسطة ومفهومه».

وحرص المشرع الإمارتي التأكيد على ضرورة تبصير المريض، حيث تضمن المرسوم بقانون اتحادى رقم (4) لسنة 2016 بشأن المسؤولية الطبية ذلك، حيث نصَّت المادة الرابعة على: «دون الإخلال بالالتزامات المقررة بالتشريعات النافذة فإنه يجب على الطبيب بصفة خاصة الالتزام بما يأتى :.....

5- تبصير المريض بخيارات العلاج المتاحة.

---

(1) نقض مدني فرنسي ٩ مايو 1984 الأسبوع القانوني ١٩٨٤- -٢ ٢٠٩٢٢، باريس ٢٠ سبتمبر -١٩٨٧ دالوز ١٩٨٨ مشار إليه للدكتورة سهير منتصر المسؤولية المدنية في مجال التجارب الطبية في ضوء قواعد المسؤولية المدنية للأطباء دار النهضة العربية ١٩٩٢ ص ١٣٧.

(2) -Art. L 4127-35 al 1 dispose que : « Le médecin doit à la personne qu'il examine, qu'il soigne ou qu'il conseille une information loyale, claire et appropriée sur son état, les investigations et les soins qu'il lui propose. Tout au long de la maladie, il tient compte de la personnalité du patient dans ses explications et veille à leur compréhension ».

6-وصف العلاج، وتحديد كمياته، وطريقة استعماله، كتابة، وبوضوح، مع بيان أسمه، وتوقيعه، وتاريخ الوصفة الطبية، وتنبيه المريض، أو ذويه بحسب الأحوال إلى ضرورة التقيد بالأسلوب الذي حدده للعلاج.

-7 إبلاغ المريض بطبيعة مرضه، ودرجة خطورته إلا إذا اقتضت مصلحته غير ذلك، أو لم تكن حالته النفسية تسمح بإبلاغه، ويتعين إبلاغ أي من ذوي المريض، أو أقاربه، أو مرافقيه في الحالتين الاثنتين:

أ) إذا كان عليم الأهلية أو ناقصها.

ب) إذا كانت حالته الصحية لا تسمح بإبلاغه شخصية، ولم يحدد شخصاً لإبلاغه.

8- إعلام المريض أو ذويه بالمضاعفات التي قد تنجم عن التشخيص، أو العلاج الطبي، أو التدخل الجراحي قبل بدء تطبيقه، ورصدها، والمبادرة إلى علاجها متى أمكن ذلك.

في حين أن هناك من يرى أن هذا الالتزام يرتكز في الأساس على مبدأ أخلاقي يقع على عاتق الطبيب، كما أن المبدأ العام بوجوب مراعاة حسن النية في المعاملات يقتضي دائمًا وجود هذا الالتزام على عاتق الطبيب فهو التزام مهنيٌّ عامٌّ، وهناك من يرى أن مصدر هذا الالتزام إما أن يكون القانون وإما أن يكون العقد[1]، والحقيقة أن مصدر هذا الالتزام هو مهنة الطب ذاتها، فهي تنطوي على جانب من التخصص الفني الرفيع حظي به الطبيب بينما المريض منه بعيد، وقد قضي في فرنسا بأن صفة الاحتراف في أحد المتعاقدين اعتبار كافٍ لوحده لقيام الالتزام بالإفضاء بالبيانات على عاتقه[2].

ثالثاً: الموافقة المستنيرة كنتيجة أساسية للتبصير

الموافقة المستنيرة أكثر من مجرد شرط قانوني، حيث إنها مقياس للممارسة الجراحية الأخلاقية التي تعزز العلاقة بين الجرَّاح والمريض، والتي قد تحسن رعاية المريض ونتائج العلاج. يجب على الجرَّاحين إبلاغ كل مريض عن مرضه، والعلاج المقترح. فيجب تقديم المعلومات بصورة عادلة وواضحة ودقة ورأفة. يجب أن يستمع الجرَّاح بعناية لفهم مشاعر المريض ورغباته، ويجب أن يجيب على جميع الأسئلة بأكبر قدر ممكن من الدقة. يجب أن تشمل مناقشة الموافقة المستنيرة التي أجراها الجرَّاح ما يلي[3]:

---

(1)- د. محسن البيه، نظرة حديثة إلى خطأ الطبيب الموجب للمسؤولية المدنية، مطبوعات جامعة الكويت، 1993م، ص181 .

(2)- د. علي حسن نجيدة، التزامات الطبيب في العمل الطبي، دار النهضة العربية، القاهرة، 1992م، ص15

(3) American College of Surgeons, Statements on Principles
https://www.facs.org/about-acs/statements/stonprin

أ-طبيعة المرض والعواقب الطبيعية لعدم العلاج.

ب- طبيعة العملية المقترحة، بما في ذلك المخاطر المقدرة للوفيات.

ت- المضاعفات الأكثر شيوعاً، والتي يجب وصفها ومناقشتها. يجب أن يفهم المريض المخاطر وكذلك فوائد العملية المقترحة. يجب أن تتضمن المناقشة وصفًا لما يمكن توقعه أثناء الاستشفاء ونقاهة ما بعد المستشفى.

ث- الأشكال البديلة للعلاج، بما في ذلك التقنيات غير الجراحية.

ج-الإعلام بالتشخيص والرعاية قبل الجراحة، وتثقيف المريض عن مخاطر، وفوائد العملية، والحصول على موافقة مستنيرة، واختيار وأداء العملية، وتوفير الرعاية الجراحية بعد العملية الجراحية.

ح-مناقشة لأنواع مختلفة من مقدمي الخدمات الطبية المؤهلين الذين سيشاركون في عملياتهم وأدوارهم.

كما أنه لا ينبغي للجرَّاح أن يبالغ في تقدير الفوائد المحتملة للعملية المقترحة، ولا يقدم وعوداً، أو ضمانات بالنسبة للقاصرين والكبار غير الأكفاء، يجب على الوالدين، أو الأوصياء القانونيين المشاركة في مناقشة الموافقة المستنيرة، وتقديم التوقيع للعمليات الجراحية. يمكن لأي مريض بالغ عاقل على نحو كافٍ رفض أي علاج، بما في ذلك العملية.

كما أن المشرع المصري أوجب على المورد أيضا الالتزام بالإعلام بشأن السلعة المباعة حيث نصت المادة (6) من القانون 181 لسنة 2018 بشأن حماية المستهلك على أن «يلتزم المورد بأن يضع على السلع البيانات التي توجبها المواصفات القياسية المصري، أو القانون، أو اللائحة التنفيذية لهذا القانون باللغة العربية بشكل واضح تسهل قراءته، وذلك على النحو الذي يتحقق به الغرض من تلك البيانات حسب طبيعة كل منتج وطريق الإعلان عنه، أو عرضه، أو التعاقد عليه.

ويلتزم مقدم الخدمة بأن يحدد بطريقة واضحة بيانات الخدمة التي يقدمها، وميزاتها، وخصائصها، وأماكن تقديمها ومواعيدها.

الخاتمة

بعد أن انتهينا بفضل الله من هذه الدراسة، وفقنا الله إلى الاهتداء لبعض النتائج والتوصيات نعرض لها على النحو التالى:

أوَّلاً: النتائج

1. ليس من السهل التعامل مع الرّوبوت الجراحي، فهذا الأمر يتطلب جرَّاحاً ذا دراية بنظام تشغيل الرّوبورت الجراحي ويكون مؤهلاً له، لذا من الضروري خضوع الجرَّاح للتدريب؛ ليتمكن من استخدام الرّوبوت، وهذا ليس بالأمر السَّهل، فعليه تعلم الإيماءات وطريقة العمل، ولهذا السَّبب لا يرغب عدد كبير من الجرَّاحين في إجراء عمليات باستخدام الرّوبوتات، وبخاصة الجرَّاحون المتمرسون الذين مارسوا عمليات جراحية؛ لأنَّ اللمس المباشر للأعضاء بأصابع الجرَّاح يصبح مستحيلاً، ويتم استبداله بواسطة الرّوبوت.
2. تحقق الجراحات الرّوبوتية فوائد عديدة منها، انخفاض في آلام ما بعد الجراحة، وخطر العدوى والنزيف، وكذلك تقليل مدة بقاء المرضى في المستشفى، كما يمكن استخدام الرّوبوت لتسهيل الوصول إلى المناطق التي عادة ما تكون صعبة، بغض النظر عن التخصص الجراحي المعني: على سبيل المثال في تجويف الحوض في جراحة الجهاز الهضمي، وأمراض النساء، أو في الفضاء البلعومي في جراحة الأنف والحنجرة.
3. نستنتج أنه فى الحالات التى يتوافر فيها العقد الطبي بين الجرَّاح والمريض، يترتب عليه أن يكون التزام الطبيب في المسؤولية العقدية وهو التزام ببذل عناية، ولكن ذلك لا يسعفنا في مسؤولية الجرَّاح عن الرّوبوت؛ وذلك لأنَّ عبء الإثبات سيقع على عاتق المريض، فيتعين عليه إقامة الدليل على خطأ الطبيب، أو عدم قيامه ببذل العناية المطلوبة، أما إذا اخفق المريض في اثبات ادعائه فأنه سيفقد حقّه في التعويض، ولهذا فإن القضاء مع ذلك أخذ فيما يبدو بالميل نحو اتجاه آخر هو النظر إلى التزام الجرَّاح بضمان سلامة المريض، وهو في الغالب الأعم التزام بتحقيق نتيجة، ويترتب على هذا ذلك أنَّ الجرَّاح لا يستطيع الإفلات من المسؤولية إلَّا إذا اثبت السبب الأجنبي سواء كان قوة قاهرة أو حادثاً فجائياً، أو كان خطأ المريض.
4. نستنتج أن فكرة الالتزام بالسلامة تنحصر في أن يسيطر الجرَّاح على العناصر التي يمكن أن تسبب الضَّرر، أي السيطرة على الرّوبوت والأشياء المستخدمة في تنفيذ العقد الطبي، والسيطرة يقصد بها التأثير الكامل، والالتزام بأن لا يسبب أي ضرر للمريض نتيجة التدخل الجراحى.

ثانياً:التوصيات

1. نظراً لأقتراب عصر الرّوبوت فإننا نوصي المشرِّع بإيضاح الأحوال التى تقوم فيها مسؤولية الجرَّاح عند استخدام الرّوبوت، وإيضاح الأحوال التى يعفى فيها من المسؤولية في القانون الاتحادى رقم (4) لسنة 2016 بشأن المسؤولية الطبية، حتى لا تكون هناك فجوة قانونية.
2. نوصي المشرع الإماراتي بالنص على الأحوال التي تترتب فيها مسؤولية المنتج بضمان السلامة نتيجة وجود عيب فى التصنيع، والأحوال التي يشترك فيها المنتج مع الجرَّاح في المسؤولية.
3. -3نوصي المشرع بإعادة النظر فى طبيعة التزام الجرَّاح عند استخدام الرّوبوت، نظراً لما لهذا الأخير من طبيعة خاصة؛ فيحدد الأمور التي يلتزم فيها ببذل عناية، والأخرى التى يلتزم فيها بتحقيق نتيجة.
4. نوصي المشرع بأن يكون هناك إضافة لنص الزامي لتدريب الجرَّاحين على تشغيل الرّوبوت الجراحي، والتدريب على إجراء العمليات الجراحية باستخدام الرّوبوت، علماً بأنّ ذلك يحتاج وقتاً طويلاً من التدريب، لا سيما أن هذه التكنولوجيا على الأبواب.
5. نوصي بالنص الصّريح على الالتزام بضمان السّلامة ليكون الأساس الذي يستعين القاضي به عند القضاء بالتعويض في المجال الطبي، مما يحقق ضمانة مهمة للمريض في حصوله على التعويض.
6. نوصي بالحث في المؤتمرات الطبية على تغيير الفكر الطبي التقليدي، وإبداله بالحديث المتعلق باستخدام كلّ وسائل التقنية الحديثة وعلى رأسها الرّوبوت.
7. نوصي المشرع بأنشاء صندوق يتحمل التعويض عن المخاطر الطبية وخاصة المتعلقة بالتكنولوجيا الحديثة، مما يحفز الجرَّاحين على استخدام الرّوبوت دون الخوف من تحمل التعويض الناشئ عن المسؤولية.

المراجع

أوَّلاً: المراجع القانونية العامة

د . حسام الأهوانى، نظرية الحق، ١٩٧٢

د. محمد السعيد رشدي، مصادر الالتزام، بدون دار وسنة نشر.

د. نبيل إبراهيم سعد، النظرية العامة للالتزام، مصادر الالتزام، دار الجامعة الجديدة سنة2007

ثانياً: المراجع القانونية المتخصصة

د. أحمد الحياري، المسؤولية المدنية للطبيب، دراسة مقارنة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2005م،

د. أسامة بدر، الالتزام ببذل عناية والالتزام بتحقيق نتيجة بين المسؤوليتين الشخصية والموضوعية: دراسة تحليلية قضائية في القانونين الفرنسي والمصري، بحث منشور مجلة الحقوق للبحوث القانونية الاقتصادية،2009، عدد2،

د. جابر شبل، حقوق المريض، مجلة كلية الحقوق- جامعة النهرين،2012 المجلد14 الإصدار3،

د. حسن زكي الابراشي، مسؤولية الأطباء والجرَّاحين المدنية فى التشريع المصرى والقانون المقارن، دار النشر للجامعات العربية 1951.

د. حسام الدين كامل الأهواني، مسؤولية الطبيب العقدية عن فعل الغير: المجموعة المتخصصة في المسؤولية القانونية للمهنيين، الجزء الأوَّل: المسؤولية الطبية، المؤتمر العلمي السنوي لكلية الحقوق، جامعة بيروت العربية، الطبعة الثانية، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت: 2004م

د. حسن حسين البراوى، مخاطر التطور بين قيام المسؤولية والإعفاء منها، دار النهضة العربية، 2008

د. حمدي عبد الرحمن، معصومية جسم الإنسان، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية (جامعة عين شمس): مجلة محكمة، ع 2 ، س 21 يناير1980

د. رمضان جمال كامل، مسؤولية الأطباء والجرَّاحين المدنية، المركز القومى للاصدارات، بدون تاريخ نشر.

د. سليمان مرقس، الوافي في شرح القانون المدني، مكتبة مصر الجديدة، ج1، ط5، 1992م

د. سعيد عبد السلام، الالتزام بضمان السلامة في عقد العمل، دار النهضة العربية، 1999

د. سعيد سعد عبد السلام، الالتزام بالإفصاح في العقود، ط1، دار النهضة العربية، القاهرة، 2000م.

د. سماح جبار، إلتزام الطبيب بإعلام المريض، جامعة عنابة، مجلة التواصل في العلوم الإنسانية والاجتماعية، عدد51،2017.

د. سهير منتصر، المسؤولية المدنية في مجال التجارب الطبية في ضوء قواعد المسؤولية المدنية للأطباء دار النهضة العربية ١٩٩٢ ص ١٣٧.

د. صفات سلامة وخليل أبوقورة، تحديات عصر الرّوبوتات وأخلاقياته، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، أبوظبي 2014

د. صالح ناصر العتيبي، فكرة الجوهرية في العلاقة العقدية، دراسة مقارنة، دار الكتب القاهرة سنة 2001

د. طلال عجاج، المسؤولية المدنية للطبيب، دراسة مقارنة، المؤسسة الحديثة للكتاب، 2004 .

د. علي حسن نجيدة، التزامات الطبيب في العمل الطبي، دار النهضة العربية، القاهرة، 1992م،

د. عابد فايد، الإلتزام بضمان السلامة في عقود السياحة في ضوء قواعد حماية المستهلك: دراسة مقارنة في القانون المصري والقانون الفرنسي مجلة حقوق حلوان للدراسات القانونية والاقتصادية جامعة حلوان- كلية الحقوق، ع 15، 2006

د. عبد القادر أقصاصي، الالتزام بضمان السلامة فى العقود، دار الفكر الجامعي، 2010.

د. عبد الحليم عبد اللطيف القوني، حسن النية وأثره في التصرفات في الفقه الإسلامي والقانون المدني، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 2004 .

د.علي سيد حسن، الالتزام بضمان السلامة فى عقد البيع، 1990.

د. فاطمة جلال، تطور المسؤولية للجرَّاح عن الجراحات الحديثة، بحث منشور بموتمر القانون والتكنولوجيا بعين شمس11 ديسمبر 2019

د. مشيل رياض عبد المسيح، المسؤولية القانونية والجنائية للأطباء، مطابع الشركة القومية للتوزيع، 2014.

د. مروك نصر الدين، الحماية الجنائية للحق في سلامة الجسم، دراسة مقارنة، بدون دار نشر، 2003.

د. محمد سامي الشوا، الخطأ الطبي أمام القضاء الجنائي، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، 1993.

د. محمد فائق الجوهري، أخطاء الاطباء، دار المعارف، 1962 .

د. محمد حسين منصور، المسؤولية الطبية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2006، ص 15

د. مجدي حسن خليل، مدى فعالية رضا المريض في العقد الطبي، دار النهضة العربية،2000م،

د. محسن البيه، نظرة حديثة إلى خطأ الطبيب الموجب للمسؤولية المدنية، مطبوعات جامعة الكويت، 1993م.

د. محمد جبر الألفي، التأمين الصحي واستخدام البطاقات الصحية، مجلة مجمع الفقه الإسلامي، العدد الثالث عشر: 1422هـ - 2001 م

د. محمود جمال الدين ذكي، مشكلات المسؤولية المدنية، مطبعة جامعة القاهرة، ط1، 1978م.

د. محمد عبد الظاهر حسين، مشكلات المسؤولية المدنية في مجال عمليات نقل الدم، دار النهضة العربية، ١٩٩٥

أ. مواقي بنابي، الالتزام بضمان السلامة، مجلة المفكر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خضير بسكرة، العدد العاشر.

أ. وائل عساف، المسؤولية المدينة للطبيب، رسالة ماجستير جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين 2008.

د. وفاء أبو جميل، الخطأ الطبي، دراسة تحليلية فقهية وقضائي في مصر وفرنسا، دار النهضة العربية، القاهرة، 1987م.

ثالثاً: رسائل الدكتوراه

د. إبراهيم بن عبدالله بن سالم الغافري، التزام الطبيب بضمان سلامة المريض في القانون الوضعي والفقة الإسلامي، رسالة دكتوراه كلية الحقوق جامعة عين شمس، 2016

د. أسعد عبيد الجميلي، الخطأ في المسؤولية الطبية المدنية، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى كلية القانون جامعة بغداد، 2018م.

د. سلام عبد الزهرة الفتلاوي، نطاق العقد، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى كلية القانون- جامعة بغداد، 2006م.

د. علاء الدين خميس العبيدو، المسؤولية الطبية عن فعل الغير، رسالة دكتوراة، جامعة المنوفية، 2010م.

رابعاً: رسائل الماجستير

د. خالد بن مبارك الوهيبي، الالتزام بضمان السلامة وتطبيقاته في القانون العماني، رسالة ما جستير، 2012م.

أ. زينب هادي حميد الربيعي، الالتزام بضمان السلامة في عقد العلاج الطبي، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الحقوق جامعة النهرين، بغداد، ٢٠٠٣.

أ. سامية بومدين، الجراحة التجميلية والمسؤولية المدنية المترتبة عنها، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الحقوق- جامعة مولود معمري- تيزي وزو، الجزائر، 2003م.

أ. محمود موسى دودين، مسؤولية الطبيب الفردية المدنية عن اعماله المهنية، رسالة ماجستير، جامعة بيرزيت، 2006م.

د. وحدان تميمة، الخطأ الطبي في القانون المدني الأردني، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، 1995م.

خامساً: المراجع الفرنسية

- G.VINEY et .P.JOURDAIN, Traite de droit civil,les conditions de la responsabilite ,P 233 .

- Francois Terre , Philippe Simler , Yves Lequette , Droit Civil, Les bligations, Dalloz,9 edtion, Paris, ٢٠٠٩,p598

- G.VINEY et .P.JOURDAIN, Traite de droit civil,les conditions de la responsabilite ,P 233

- Sandra Oliveira , La responsabilité civile dans les cas de ommages causés par les robots d'assistance au Québec, Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures en vue de l'obtention du grade de Maître en droit (LL.M.) p.20

سادساً: المراجع الإنجليزية

•Ugo Pagallo, The Laws of Robots: Crimes, Contracts, and Torts, Springer Dordrecht Heidelberg, New York London, 2013. p.2-3.

•Frederik Schodt, Inside the Robot kingdom: Japan, Mechatronics,and the Coming Robotopia (New York: Kodansha International Ltd., 1988

•Karel Capek, R.U.R. and The Insect Play (London: Oxford Paperbacks1963,), p. 5.

•Tom Logsdon, The Robot Revolution (New York: Simon & Schuster, 1984), p. 19

•.Frederik Schodt, Inside the Robot kingdom: Japan, Mechatronics, and the Coming Robotopia (New York: Kodansha International Ltd., 1988), pp. 37-39.

•المواقع الإلكترونية

- https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/robot/88768
- https://sites.google.com/site/itgrouprobot
- https://ar.wikipedia.org/wiki/
- https://www.lorientlejour.com/article/1163913/la-chirurgie-robotique-un-nouveau-domaine-qui-revolutionne-le-monde-medical.html
- https://www.grgpc.com/types-robotic-surgery-errors-lead-patient-harm/
- https://web.archive.org/web/20140208023859/http://www.layyous.com/root%20folder/tb.htm
- https://web.archive.org/web/20140208023859/http://www.layyous.com/root%20folder/tb.htm
- https://www.lorientlejour.com/article/1163913/la-chirurgie-robotique-un-nouveau-domaine-qui-revolutionne-le-monde-medical.html
- https://www.facs.org/about-acs/statements/stonprin
- https://www.gustaveroussy.fr/fr/chirurgie/chirurgie-robotique
- http://theconversation.com/les-robots-sont-ils-les-chirurgiens-de-demain-96080