

مبدأ الاحتياط في المسؤولية الطبية للرعاية الصحية عن بعد

The precautionary principle in medical liability for telehealth care

صحي محمد أمين *

مخبر قانون المؤسسة

جامعة جيلالي ليابس- سيدي بلعباس، الجزائر

mohamed.sohbi@univ-sba.dz

Djillali LIABES University, Sidi Bel Abbès, Algeria

- تاريخ الإرسال: 2025/05/27 - تاريخ القبول: 2025/07/11 - تاريخ النشر: 2025/07/29

الملخص: يُعد مبدأ الاحتياط من أبرز المبادئ القانونية الحديثة التي فرضت نفسها في ميدان القانون الصحي، خاصة في ظل التحولات المتسارعة التي يشهدها القطاع الطبي والتكنولوجي، ويُعنى هذا المبدأ باتخاذ تدابير وقائية إستباقية لمواجهة الأخطار المحتملة حتى في حال عدم وجود يقين علمي كامل، وذلك حماية للصحة العامة وصوناً لحقوق المرضى. إن مبدأ الاحتياط لم يعد خياراً بل ضرورة قانونية تفرضها المستجدات الطبية والتكنولوجية، فهو يمثل ضماناً حقيقية لتعزيز النظام الصحي وتكريس حماية فعالة لحقوق المرضى، ما يفرض على المشرع الوطني والقضاء العمل على تفعيله بشكل أوسع في تحليل الأسس التي يُبنى عليها تقدير المسؤولية الطبية في ضوء مبدأ الاحتياط.

الكلمات المفتاحية: الرعاية الصحية عن بعد، مبدأ الإحتياط، المسؤولية الطبية.

Abstract: The precautionary principle is one of the most prominent modern legal principles that has imposed itself in the field of health law, especially in light of the rapid transformations witnessed by the medical and technological sectors. This principle is concerned with taking proactive preventive measures to confront potential dangers, even in the absence of complete scientific certainty, in order to protect public health and safeguard the rights of patients. The precautionary principle is no longer an option, but rather a legal necessity imposed by medical and technological developments. It represents a true guarantee for strengthening the healthcare system and ensuring effective protection of patients' rights. This requires national legislators and the judiciary to work more broadly to implement it in analyzing the foundations upon which medical liability assessments are based, in light of the precautionary principle.

Keywords: Administrative judicial judgment, administration, administrative judge, enforcement of the judgment.

* المؤلف المرسل: صحي محمد أمين

مقدمة:

الصحة هي أحد المقومات الأساسية التي تقوم عليها حياة الأفراد والمجتمعات، فهي ليست مجرد غياب المرض، بل تشمل الوقاية والعلاج والرعاية المستمرة لضمان مستوى معيشي لائق لكل فرد، وقد أكدت المواثيق الدولية، مثل الإعلان العالمي لحقوق الإنسان والعهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، على ضرورة توفير حماية قانونية فعالة للحق في الصحة، بإعتباره حقًا أساسيًا يتطلب من الدول وضع سياسات وتشريعات تكفل سلامة المواطنين وتحميهم من المخاطر الصحية المحتملة.

غير أن تحقيق الأمن الصحي للمجتمعات أصبح أكثر تعقيدًا في ظل التغيرات السريعة التي يشهدها المجال الطبي، خاصة مع التطورات التكنولوجية الحديثة التي فتحت آفاقًا واسعة لتحسين التشخيص والعلاج، لكنها في المقابل طرحت تحديات قانونية وأخلاقية جديدة، فالإبتكارات الطبية مثل التداوي عن بعد، الذكاء الاصطناعي في الطب، استخدام الهندسة الوراثية والعلاجات الجينية، والتقنيات الحديثة في العمليات الجراحية قد أثارت جدلاً واسعاً حول مدى سلامتها وفعاليتها، ومدى قدرة الأنظمة القانونية على تنظيمها وضبط مخاطرها المحتملة.

في هذا السياق، برز مبدأ الإحتياط كأحدى الأدوات القانونية التي تهدف إلى تحقيق التوازن بين الإستفادة من التطور العلمي والتكنولوجي وحماية الصحة العامة من المخاطر غير المؤكدة، فهذا المبدأ الذي ظهر في البداية في مجال حماية البيئة، أصبح اليوم من أهم المبادئ التي يعتمد عليها القانون الصحي للحد من الأضرار المحتملة قبل وقوعها، خاصة عندما تكون هناك شكوك علمية حول تأثير إجراء معين على صحة الأفراد، ويستند هذا المبدأ إلى ضرورة إتخاذ تدابير وقائية حتى في حالة عدم وجود دليل علمي قاطع يثبت الضرر، وذلك بهدف حماية الصحة العامة ومنع حدوث مخاطر لا يمكن التنبؤ بعواقبها.

ويكتسب مبدأ الإحتياط أهمية متزايدة في المسؤولية الطبية، حيث يفرض على الأطباء والمؤسسات الصحية إتخاذ إجراءات حذرة لتجنب تعريض المرضى لأي مخاطر قد تنتج عن العلاجات أو التقنيات الجديدة. فمع تزايد القضايا الطبية المرتبطة بالأخطاء والإهمال، أصبح الإحتياط معياراً ضرورياً في تقييم مدى إلتزام مقدمي الرعاية الصحية بالمعايير القانونية والأخلاقية.

من هذا المنطلق، بات من الضروري دراسة مبدأ الإحتياط في قانون الصحة بإعتباره أحد المفاهيم القانونية الحديثة التي تساهم في تطوير السياسات الصحية وتعزيز الحماية القانونية للأفراد، ومن خلال هذه الدراسة، سيتم تحليل الأسس القانونية لهذا المبدأ، وتحديد دوره في ضبط المسؤولية الطبية في ظل التطورات العلمية والطبية المتسارعة، مع محاولة إستكشاف مدى تأثيره على التشريعات الصحية الوطنية والدولية.

مبدأ الاحتياط في المسؤولية الطبية للرعاية الصحية عن بعد

تكمن أهمية هذا البحث في تسليط الضوء على مبدأ الإحتياط بإعتباره أداة قانونية أساسية في مجال الصحة، حيث يساعد في حماية الأفراد من المخاطر الصحية المحتملة، كما يساهم في توجيه السياسات الصحية نحو إتخاذ تدابير أكثر وقائية، ومن جهة أخرى تتجلى أهمية الدراسة في تحليل العلاقة بين مبدأ الإحتياط والمسؤولية الطبية، خاصة في ظل المستجدات العلمية والتكنولوجية، مما يوفر فهماً أكثر عمقاً لكيفية تطوير الأطر القانونية لمواكبة هذه التغيرات.

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي لتطبيقات مبدأ الإحتياط في ظل التطورات الطبية الحديثة

مبدأ الاحتياط (Le principe de précaution) هو مبدأ قانوني وأخلاقي يُستخدم لتبرير اتخاذ إجراءات وقائية في حال وجود خطر محتمل على الصحة أو البيئة، حتى في حال غياب اليقين العلمي الكامل بشأن هذا الخطر، أما المشرع الفرنسي فقد عرفه على أنه: "عندما تكون بعض الأضرار الخطيرة أو غير القابلة للإصلاح محتملة، فإن غياب اليقين العلمي الكامل لا يجب أن يستخدم كذريعة لتأجيل اتخاذ تدابير فعالة ومتناسبة".

وهو مبدأ قانوني وقائي أساسي في مجال الصحة، وبين ظاهرة التطبيب عن بعد، والتي تمثل نقلة نوعية في تقديم الخدمات الطبية بفضل التطورات التكنولوجية.

ويعد استخدام التحليلات الذكية والبيانات الطبية الشاملة، يمكن لهذه البرمجيات تقديم معلومات مهمة ومتعمقة تدعم الطبيب في اتخاذ قرارات مدروسة ومبنية على أسس علمية، و على الرغم من المزايا العديدة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي التي تثير العديد من التحديات خاصة حول مدى ملائمة القواعد القانونية الحالية على استيعاب خصائص هذه التقنيات لأن مقابل هذه الخصائص نجد مخاطر وإضرار طبية يصعب مواجهتها في ظل القوانين الحالية و هذا يرجع لاتخاذها في بعض الأحيان القرارات الذاتية دون تلقي أي أوامر من مالكة لأن هذه التكنولوجيا ليست تحت السيطرة الكاملة و لن يتم إتقانها و تحكم فيها بالكامل في المستقبل المسؤولية و على ذلك يجب تحديد المسؤولية الطبية الأنسب عن سلوك الذكاء الاصطناعي لتحديد عما إذا كان الضرر وقع نتيجة سلوك تعلمه من البيئة التي يستخدم فيها أم بسبب خلل في التصنيع و كذا تعويض المضررين و إقرار العقوبات المناسبة لجسامة الأضرار الطبية¹.

المطلب الأول: ضمان سلامة المريض عن بعد

يعتبر التطبيب عن بعد ضرورة حتمية فرضتها عدة عوامل مثل جائحة كورونا بحيث أصبح آلية يلجأ إليها العديد من الأشخاص من أجل العدول على فكرة التنقل والانتظار، بحيث أصبح كثرة طرق

¹Boudaire Mignot, Téléconsultation, Bibliothèque Rod, France, 2015.P 132.

العلاج التقليدية، فأصبح أيضا الطبيب عن بعد كنتاج حتمي لاقتتران التطور التكنولوجي، سوف نعالج في هذا المطلب أولا ماهية السلامة عن بعد وثانيا المسؤولية في حال وقوع الضرر²، ولم يتعرض المشرع الجزائري لتعريف السلامة عن بعد أو الرعاية الصحية عن بعد.

أما فيما يخص الرعاية الصحية عن بعد فقد عرفها المشرع الفرنسي في الفقرة الأولى من المادة (1-6316) من قانون الصحة العامة الصادرة بالمرسوم رقم 2010/1224 بتاريخ 19 أكتوبر 2010، بأنه شكل من أشكال الممارسة الطبية عن بعد يتم باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الإقامة العلاقات بين المهنيين والمريض أو بين المهنيين بعضه البعض مع ضرورة وجود أخصائي صحي بهدف تقديم العناية والعلاج للمريض، ويساعد العمل الطبي عن بعد على الوقاية من الأمراض أو تشخيص حالة المريض عن بعد أو بتقديم استشارة طبية له، وأيضا التشاور مع أطباء آخرين بشأن حالته واتخاذ القرار العلاجي ووصف الدواء ومتابعة المريض أثناء العلاج.³

الفرع الأول: علاقة ضمان السلامة المريض والطبيب عن بعد

نصت المادة 2 من اللائحة التنظيمية رقم 30 لسنة 2017 الخدمات الرعاية الصحية عن بعد في الإمارات على تعريفها للرعاية الصحية عن بعد بقولها: يقصد بخدمات الرعاية الصحية عن بعد استخدام مجموعة من التقنيات الإلكترونية الحديثة من قبل المنشآت الصحية أو المهنيين للتمكن من التواصل الآمن والمباشر بين المريض والمهني باستخدام التقنيات الحديثة كشبكة الإنترنت بعرض التصوير والبث المباشر (الفيديو)، الهاتف المتحرك والبريد الإلكتروني، وتشمل خدمات الرعاية الصحية عن بعد على سبيل المثال لا الحصر: الاستشارة عن بعد الأشعة عن بعد، علم الأمراض عن بعد، الأمراض الجلدية عن بعد الجراحة عن بعد الرعاية الصحية عن بعد والصيدلية الإلكترونية».

الفرع الثاني: الطبيب عن بعد كأداة لتحقيق أهداف مبدأ الاحتياط

الوصول إلى الرعاية الصحية في المناطق النائية: يمكن للطبيب عن بعد أن يساهم في تحقيق مبدأ الاحتياط من خلال توفير الرعاية الصحية للمرضى في المناطق التي تقتقر إلى الأطباء المتخصصين أو

² سهام عبد السلام، تقنيات الاتصال لخدمة التشخيص و معالجة المرضى، الطبيب عن بعد، مجلة العالم الرقمي، 2021، ص 201.

³ L'article L.6316-1 du CSP dispose en son alinéa 1 que la télé médecine est une forme de pratique médicale à distance utilisant les technologies de l'information et de la communication. Elle met en rapport un professionnel médical avec un ou plusieurs professionnels de santé entre eux ou avec le patient et, le cas échéant, d'autres professionnels apportant leurs soins au patient. Elle permet d'établir un diagnostic, d'assurer pour un patient à risque, un suivi à visée préventive ou un suivi post thérapeutique, de prescrire des produits, ou de prescrire ou de réaliser des prestations ou des actes ou d'effectuer une surveillance de l'état des patients. La définition des actes de télémédecine ainsi que leurs conditions de mise en œuvre sont fixés par décret

مبدأ الاحتياط في المسؤولية الطبية للرعاية الصحية عن بعد

المرفق الصحية، هذا يقلل من مخاطر تأخير التشخيص أو العلاج، وبالتالي يساهم في حماية صحة الأفراد.

الحد من التعرض للمخاطر في حالات الطوارئ: في بعض الحالات، يمكن استخدام الطبيب عن بعد لتقديم الإرشادات الطبية الأولية للمرضى في حالات الطوارئ، مما يقلل من احتمالية تفاقم الحالة أو التعرض لمضاعفات قبل وصول المريض إلى مرفق صحي، هذا يتماشى مع فكرة اتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لحماية الصحة⁴.

- تسهيل المتابعة والرعاية الوقائية: يمكن للطبيب عن بعد أن يسهل عملية متابعة المرضى المصابين بأمراض مزمنة أو الذين يحتاجون إلى رعاية وقائية منتظمة. هذا يساعد في الكشف المبكر عن أي مضاعفات أو تطورات محتملة، مما يتماشى مع مبدأ الاحتياط القائم على اتخاذ التدابير اللازمة لتجنب المخاطر المستقبلية.

المطلب الثاني: التحديات التي يطرحها الطبيب عن بعد على تطبيق مبدأ الاحتياط

بالرغم من المزايا العديدة للطبيب عن بعد، إلا أنه يطرح أيضاً تحديات قد تؤثر على تطبيق مبدأ الاحتياط، وتشمل:

- نقص الفحص البدني المباشر: يعتمد الطبيب عن بعد في الغالب على التواصل المرئي والصوتي والبيانات الرقمية، مما قد يؤدي إلى صعوبة في إجراء فحص بدني شامل ودقيق، هذا قد يؤدي إلى تشخيص غير دقيق أو تأخير في التشخيص، مما يزيد من المخاطر الصحية على المريض، هنا يبرز دور مبدأ الاحتياط في ضرورة توخي الحذر والقيام بتقييم دقيق للمخاطر المحتملة قبل الاعتماد الكامل على الطبيب عن بعد في بعض الحالات.

- مسائل الخصوصية وأمن البيانات: يتطلب الطبيب عن بعد تبادل معلومات طبية حساسة عبر الإنترنت، قد يؤدي عدم وجود ضمانات كافية لحماية خصوصية هذه البيانات وأمنها إلى انتهاكات محتملة، مما قد يؤثر على ثقة المرضى في هذه التقنية ويشكل خطراً على سلامتهم النفسية والاجتماعية، مبدأ الاحتياط هنا يستدعي اتخاذ تدابير وقائية لحماية هذه البيانات.

- مسؤولية مزود الخدمة: يثير الطبيب عن بعد تساؤلات حول مسؤولية مقدمي الرعاية الصحية في حالة حدوث أخطاء أو مضاعفات نتيجة للتشخيص أو العلاج عن بعد، يجب أن يحدد القانون بوضوح

⁴ محمد ابن منظور بن مكرم الإفريقي، لسان العرب، الطبعة الأولى، دار صادر، بيروت، لبنان، دون سنة نشر، ص 410.

مسؤولية الأطباء والمؤسسات الصحية التي تقدم خدمات التطبيب عن بعد، مع الأخذ في الاعتبار مبدأ الاحتياط في تحديد معايير الرعاية والمسؤولية.

الاعتماد المفرط على التكنولوجيا: قد يؤدي الاعتماد المفرط على التكنولوجيا في التطبيب عن بعد إلى تجاهل الجوانب الإنسانية للعلاقة بين الطبيب والمريض، يجب أن يضمن تطبيق مبدأ الاحتياط الحفاظ على جودة الرعاية الصحية الشاملة التي تراعي احتياجات المريض الجسدية والنفسية والاجتماعية⁵.

الاختلافات في البنية التحتية والوصول: قد لا يكون الوصول إلى التكنولوجيا اللازمة للتطبيب عن بعد متاحاً للجميع بالتساوي، خاصة في المناطق الريفية أو ذات الدخل المنخفض، يجب أن يراعي تطبيق مبدأ الاحتياط هذه الفروقات في الوصول لضمان عدم حرمان أي فرد من الرعاية الصحية بسبب عدم القدرة على الوصول إلى التكنولوجيا.

الفرع الأول: السجلات الإلكترونية وعلاقتها بمبدأ الاحتياط

تعرف السجلات الإلكترونية بالاستخدام المشترك لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع الصحي وذلك حسب تعريف منظمة الصحة العالمية، تقوم جميع الدول بتبني الصحة الإلكترونية لتطوير إعداد وتوفير خدمات الرعاية الصحية وذلك لأجل أهميتها و دعم متطلبات العمل، تعمل وزارة الصحة وفقاً لأهداف و إستراتيجية عمل متقنة والتي تقدم عن طريق الصحة الإلكترونية، وإن السجلات الإلكترونية تحدث تغييراً في أسلوب تقديم الرعاية الصحية، وهي في صميم استجابة النظم الصحية سواء في تقديم الرعاية، أو توزيع الأفراد، أو إجراء البحوث أو دعم العمل الإنساني، وعلى كل المستويات وفي كل البلاد، تعتمد الأعمال الصحية على المعلومات والاتصالات، وتعتمد بصورة متزايدة على التقنيات التي تمكن ذلك، وإن التقدم التكنولوجي والاستثمار الاقتصادي والتغيرات الاجتماعية والثقافية تساهم أيضاً في التوقع بحتمية قيام القطاع الصحي بدمج التكنولوجيا لأداء هذه الأعمال.

وتعرف منظمة الصحة العالمية الصحة الإلكترونية بأنها الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل الصحة وبالمعنى الأوسع نطاقاً، فإن الصحة الإلكترونية تعتمد على تحسين تدفق المعلومات، من خلال الوسائل الإلكترونية، لدعم تقديم الخدمات الصحية، وإدارة النظم الصحية⁶.

⁵ منيرة جربوعة، التطبيب عن بعد ضرورة فرضتها جائحة كورونا، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية، المجلد 130.

⁶ عبد الرحمن فطناسي، ماهية الملف الطبي الإلكتروني للمريض وبيان مدى أهميته في الإثبات بالمؤسسات العمومية للصحة بالجزائر، ورشة عمل حول طرق الإثبات الأخطاء المرفقية بالمؤسسات العمومية للصحة وتطبيقاتها القضائية في الجزائر، مخبر الدراسات القانونية البيئية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 8 ماي 1945، قالمة، الجزائر يوم 19 أكتوبر.

مبدأ الاحتياط في المسؤولية الطبية للرعاية الصحية عن بعد

وقد عرفت الجمعية الأمريكية لمعلومات ونظم إدارة الرعاية الصحية بأنه سجل طبي بالصيغة الرقمية، ويحتوي السجل الإلكتروني على جميع المعلومات الشخصية والإدارية للمريض ومعلومات التشخيص.

والسوابق المرضية والمؤشرات الحيوية والإجراءات العلاجية المتخذة والموافقات على هذه الإجراءات وبيانات المختبر والأشعة، وعرفه الإتحاد الأمريكي لإدارة المعلومات الصحية بأنه عبارة عن مستودع معلومات يشمل على جميع المعلومات الخاصة بالمرضى يعتمد على الكمبيوتر بكل الإمكانيات المتطورة، تخزين معلومات ومعالجة ونقل البيانات عن طريق شبكات الإتصال الحديثة.

الفرع الثاني: فوائد السجلات الطبية الإلكترونية في سياق مبدأ الاحتياط

إن السجلات الإلكترونية تختلف تماما في وسيلة إدخال البيانات إليها واستخراج المعلومات منها وتعاملها مع تلك البيانات ومعالجتها والتحكم فيها وغيرها من الخواص التي تضمنها الطبيعة الإلكترونية لتلك المعلومات وتعد مرحلة إدخال البيانات والمعلومات ونقلها بصورة صحيحة ودقيقة إلى أجهزة الكمبيوتر واحدة من أصعب وأهم خطوات إنشاء السجلات الإلكترونية واستمرار عملها بصورة صحيحة، وبالرغم من ذلك فإن اهتمام المستخدمين لنظم السجلات الإلكترونية بتلك الخطوة يظل إفلاس المطلوب والمتوقع⁷.

ودراسة العلاقة بين مبدأ الاحتياط الذي يهدف إلى الوقاية من المخاطر المحتملة في مجال الصحة، وبين استخدام السجلات الطبية الإلكترونية (EMRs) كأداة أساسية في تقديم الرعاية الصحية الحديثة. السجلات الطبية الإلكترونية، على الرغم من فوائدها العديدة، تثير أيضًا مجموعة من المخاطر التي يجب أخذها في الاعتبار في ضوء مبدأ الاحتياط.

ويمكن أن تساهم السجلات الطبية الإلكترونية في تعزيز تطبيق مبدأ الاحتياط من خلال:

* تحسين دقة وسرعة الوصول إلى المعلومات: توفر السجلات الإلكترونية وصولًا سريعًا ودقيقًا إلى التاريخ الطبي للمريض، بما في ذلك التشخيصات السابقة، الأدوية، الحساسيات، ونتائج الفحوصات. هذا يساعد الأطباء على اتخاذ قرارات تشخيصية وعلاجية مستنيرة، مما يقلل من احتمالية الأخطاء الطبية ويساهم في الوقاية من المضاعفات.

*تسهيل التنسيق بين مقدمي الرعاية الصحية: تسمح السجلات الإلكترونية بمشاركة المعلومات الطبية بين مختلف مقدمي الرعاية الصحية (الأطباء، الممرضات، المختبرات، الصيدليات)، مما يضمن استمرارية الرعاية وتجنب تكرار الفحوصات غير الضرورية أو تعارض الأدوية، وهو ما يتماشى مع مبدأ الوقاية.

⁷طبية طاهري، فاطمة الزهراء طاهري، واقع تطبيق السجل الطبي الإلكتروني في الجزائر، مجلة العلوم الإنسانية ، جامعة محمد خيضر، بسكرة ، الجزائر عدد 10 ، 2017 .

دعم اتخاذ القرارات السريرية: يمكن أن تتضمن السجلات الإلكترونية، أدوات لدعم اتخاذ القرارات السريرية

مثل التنبيهات حول تفاعلات الأدوية المحتملة أو التوصيات بناءً على الإرشادات الطبية. هذه الأدوات تساعد الأطباء على اتخاذ قرارات أكثر أمانًا وفعالية، مما يعزز مبدأ الاحتياط * تحسين جودة الرعاية من خلال تحليل البيانات: يمكن تحليل البيانات الموجودة في السجلات الإلكترونية لتحديد الاتجاهات والمخاطر المحتملة في الرعاية الصحية، مما يساعد على اتخاذ تدابير وقائية وتحسين جودة الخدمات. تقليل الأخطاء الطبية المتعلقة بالخط اليدوي: يقلل التحول إلى السجلات الإلكترونية من الأخطاء التي قد تنشأ عن قراءة أو تفسير الخط اليدوي غير الواضح في السجلات الورقية، مما يساهم في زيادة دقة المعلومات وتقليل المخاطر.

المبحث الثاني : إسقاطات مبدأ الاحتياط في المسؤولية الطبية وتفعيله في التطورات الطبية

المشرع الجزائري قد بدأ فعلاً الاهتمام بالرعاية الصحية عن بعد، كجزء من الجهود من أجل تطوير النظام الصحي وتسهيل وصولاً لمرضى إلى الخدمات الطبية.

المطلب الأول : نطاق تطبيق مبدأ الإحتياط في المسؤولية الطبية

بالرغم من الفوائد، تثير السجلات الطبية الإلكترونية أيضاً تحديات يجب معالجتها في ضوء مبدأ الاحتياط، وتشمل:

- مخاطر الأمن السيبراني وانتهاكات الخصوصية: تخزين المعلومات الطبية الحساسة في شكل إلكتروني يجعلها عرضة للهجمات السيبرانية، والاختراقات، والوصول غير المصرح به، قد يؤدي انتهاك خصوصية البيانات إلى عواقب وخيمة على المرضى.

- مشاكل الاعتمادية والموثوقية: قد تواجه السجلات الإلكترونية مشاكل في الاعتمادية، مثل فقدان البيانات أو تلفها بسبب الأعطال التقنية أو الأخطاء البشرية. يجب وضع آليات لضمان سلامة البيانات واسترجاعها في حالة حدوث أي مشكلة.

- مخاطر سوء الاستخدام والوصول غير المصرح به: يجب وضع ضوابط صارمة للوصول إلى السجلات الإلكترونية لمنع سوء الاستخدام أو الوصول غير المصرح به من قبل الأفراد الذين ليس لديهم ما يبرر الوصول إلى هذه المعلومات.

مبدأ الاحتياط في المسؤولية الطبية للرعاية الصحية عن بعد

- صعوبة التكامل بين الأنظمة المختلفة: قد تواجه المؤسسات الصحية صعوبة في تكامل أنظمة السجلات الإلكترونية المختلفة، مما قد يعيق تبادل المعلومات بشكل فعال ويؤثر على جودة الرعاية
- مخاطر الأخطاء في إدخال البيانات: يعتمد نجاح السجلات الإلكترونية على دقة البيانات التي يتم إدخالها. قد تؤدي الأخطاء في إدخال البيانات إلى تشخيصات أو علاجات غير صحيحة، مما يستدعي تدريباً جيداً للعاملين في مجال الرعاية الصحية والتحقق من دقة البيانات.
- الاعتماد المفرط على التكنولوجيا: قد يؤدي الاعتماد المفرط على السجلات الإلكترونية إلى تقليل التفاعل المباشر بين الطبيب والمريض، مما قد يؤثر على بناء علاقة الثقة وجمع المعلومات الهامة التي قد لا تظهر في السجلات الإلكترونية.⁸

الفرع الأول: دور مبدأ الاحتياط في تنظيم واستخدام السجلات الطبية الإلكترونية

- يمكن أن يلعب مبدأ الاحتياط دوراً حيوياً في وضع الإطار القانوني والتنظيمي لاستخدام السجلات الطبية الإلكترونية، وذلك من خلال:
- وضع معايير صارمة للأمن والخصوصية: يجب أن يفرض مبدأ الاحتياط وضع معايير عالية لحماية أمن وخصوصية البيانات الطبية الإلكترونية، بما في ذلك التشفير، المصادقة، وضوابط الوصول.
 - تحديد المسؤوليات والمساءلة: يجب أن يحدد القانون بوضوح مسؤوليات الأفراد والمؤسسات فيما يتعلق بإدارة وحماية السجلات الطبية الإلكترونية، وتحديد آليات المساءلة في حالة حدوث أي انتهاكات.
 - ضمان قابلية التشغيل البيني: يجب تشجيع التكامل بين أنظمة السجلات الإلكترونية المختلفة لضمان تبادل المعلومات بسلاسة وفعالية.
 - تنظيم تدريب المستخدمين: يجب التأكد من تدريب جميع العاملين في مجال الرعاية الصحية بشكل كافٍ على استخدام السجلات الإلكترونية بشكل آمن وفعال.
 - وضع آليات للتحقق من دقة البيانات: يجب وضع آليات للتحقق من دقة البيانات المدخلة في السجلات الإلكترونية وتقليل الأخطاء.

الفرع الثاني: مبدأ الاحتياط والذكاء الاصطناعي وتقنية النانو في المجال الصحي

- يعتبر الذكاء الاصطناعي أساساً في التكنولوجيا وصناعاتها حيث قدم عدة مميزات الخدمة البشر وساهم في تطوير المجال الطبي حيث تعمل تطبيقاته المتعلقة بالصحة بشكل رئيسي على تحليل علاقة أساليب الوقاية أو العلاج مع النتائج التي يبدىها للمرضى ويساعد برنامج الذكاء الاصطناعي في عملية

⁸ محمد ممدوح على مبروك التزامات الطبيب نحو المريض في ممارسة التطبيب عن بعد، د. ط. دار النهضة العربية، القاهرة، مصر ، ص 10 .

التشخيص وتحسين الخطط العلاجية وتطوير الأدوية ومراقبة المريض ورعايته كما يمكن أيضا استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل كميات كبيرة من البيانات بالاعتماد على سجلات صحية إلكترونية.

للقاية من الأمراض وتشخيصها لذا سنتناول في هذا المبحث تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي.⁹

ودراسة العلاقة بين مبدأ الاحتياط، الذي يهدف إلى الوقاية من المخاطر المحتملة في مجال الصحة، وبين التقدم الهائل في مجال تكنولوجيا النانو وتطبيقاتها المتزايدة في الطب، تفتح تكنولوجيا النانو آفاقاً جديدة في التشخيص، العلاج، والوقاية من الأمراض من خلال التعامل مع المواد على المستوى الذري والجزيئي، ومع ذلك فإن هذه التقنيات الناشئة تحمل أيضاً مخاطر وتحديات يجب التعامل معها بحذر في ضوء مبدأ الاحتياط.

إن المخاطر المحتملة في مجال الصحة، وبين التطورات المتسارعة في مجال الذكاء الاصطناعي (AI) وتطبيقاته المتزايدة في المجال الصحي، يعتبر الذكاء الاصطناعي تقنية ثورية قادرة على تحليل كميات هائلة من البيانات، وتقديم رؤى قيمة، وأتمتة المهام مما يفتح آفاقاً جديدة لتحسين الرعاية الصحية، ومع ذلك، فإن هذه التطبيقات تحمل أيضاً مخاطر وتحديات يجب التعامل معها بحذر في ضوء مبدأ الاحتياط.

1. تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الصحي:

يشهد المجال الصحي انتشاراً متزايداً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات متنوعة، تشمل:

- تشخيص الأمراض: يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي تحليل الصور الطبية (مثل الأشعة السينية، الرنين المغناطيسي، صور الشبكية) بدقة عالية للمساعدة في تشخيص الأمراض مثل السرطان،
- اكتشاف الأدوية وتطويرها: يستخدم الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية اكتشاف الأدوية الجديدة من خلال تحليل البيانات الجينية والبيولوجية، والتنبؤ بفعالية وسلامة المركبات الدوائية المحتملة.
- تخصيص العلاجات: يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل البيانات المتعلقة بالمريض (مثل التاريخ الطبي، الجينات، نمط الحياة) لتصميم خطط علاجية مخصصة وفعالة لكل فرد.
- تحسين إدارة الرعاية الصحية: يمكن للذكاء الاصطناعي المساعدة في تحسين كفاءة العمليات في المستشفيات والعيادات، مثل جدولة المواعيد، إدارة المخزون، وتخصيص الموارد.
- المساعدة في الجراحة: تستخدم بعض الأنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي في توجيه الجراحين أثناء العمليات الجراحية، مما يزيد من الدقة ويقلل من الأخطاء.

⁹لمى الخضر ، مفهوم التكنولوجيا الطبية، 23 مارس 2025، الساعة 23:03 عبر الموقع الإلكتروني : <https://mawdo3.Com>

مبدأ الاحتياط في المسؤولية الطبية للرعاية الصحية عن بعد

- تطبيقات الرعاية عن بعد: يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات التي يتم جمعها من أجهزة المراقبة عن بعد للمرضى في منازلهم، مما يساعد في الكشف المبكر عن أي تدهور في الحالة الصحية¹⁰

- تطوير الروبوتات المساعدة: يتم تطوير روبوتات مدعومة بالذكاء الاصطناعي للمساعدة في رعاية المرضى، مثل المساعدة في الحركة أو تقديم الدواء.

2. المخاطر والتحديات التي يطرحها الذكاء الاصطناعي في المجال الصحي في سياق مبدأ الاحتياط:

على الرغم من الفوائد المحتملة، فإن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الصحي تثير مجموعة من المخاطر والتحديات التي يجب معالجتها في ضوء مبدأ الاحتياط، وتشمل:

* التحيزات في الخوارزميات: تعتمد خوارزميات الذكاء الاصطناعي على البيانات التي يتم تدريبها عليها. إذا كانت هذه البيانات متحيزة (مثل تمثيل غير متكافئ لمجموعات سكانية معينة)، فقد تؤدي الخوارزميات إلى قرارات تشخيصية أو علاجية متحيزة وغير عادلة، مبدأ الاحتياط يتطلب التحقق من عدم وجود تحيزات في البيانات والخوارزميات.

* الشفافية وقابلية التفسير: قد تكون بعض خوارزميات الذكاء الاصطناعي معقدة وغير شفافة، مما يجعل من الصعب فهم كيفية وصولها إلى قرارات معينة. هذا يثير قلقاً بشأن الثقة في هذه الأنظمة وقدرة الأطباء على تفسير توصياتها، مبدأ الاحتياط يستدعي ضرورة توفير بعض الشفافية والقابلية للتفسير في الأنظمة المستخدمة في الرعاية الصحية.

* مسائل المسؤولية: في حالة حدوث خطأ في التشخيص أو العلاج ناتج عن استخدام نظام مدعوم بالذكاء الاصطناعي، يصبح من الصعب تحديد المسؤولية القانونية، فهل يتحمل الطبيب المسؤولية، أم مطور النظام أم المؤسسة الصحية، مبدأ الاحتياط يتطلب تحديد واضح للمسؤوليات والآليات القانونية للتعامل مع مثل هذه الحالات.

* أمن البيانات والخصوصية: تتطلب تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الصحي كميات هائلة من البيانات الطبية الحساسة. يجب ضمان أمن هذه البيانات وحماية خصوصية المرضى من أي انتهاكات محتملة، مبدأ الاحتياط يقتضي اتخاذ تدابير أمنية قوية لحماية هذه البيانات.

¹⁰ محمد فهمي، مرجع سابق، ص 210

صحي محمد أمين

* الاعتماد المفرط على التكنولوجيا: قد يؤدي الاعتماد المفرط على أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى تقليل المهارات السريرية والخبرة البشرية للأطباء، أو إلى تجاهل الجوانب الإنسانية للعلاقة بين الطبيب والمريض، يجب أن يضمن مبدأ الاحتياط الحفاظ على دور الطبيب كشخص مسؤول عن اتخاذ القرارات النهائية المتعلقة بالرعاية الصحية.

* التحديات التنظيمية والأخلاقية: يتطلب تطبيق الذكاء الاصطناعي في المجال الصحي وضع أطر تنظيمية وأخلاقية جديدة لمواكبة التطورات التكنولوجية وضمان الاستخدام المسؤول لهذه التقنيات.

3. دور مبدأ الاحتياط في تنظيم وتطبيق الذكاء الاصطناعي في المجال الصحي¹¹:

يمكن أن يلعب مبدأ الاحتياط دوراً حاسماً في توجيه تطوير وتنظيم وتطبيق الذكاء الاصطناعي في المجال الصحي، وذلك من خلال:

* تقييم المخاطر المحتملة: يتطلب مبدأ الاحتياط إجراء تقييم شامل للمخاطر المحتملة المرتبطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الصحي قبل اعتمادها على نطاق واسع.

* وضع معايير صارمة للتحقق والاعتماد: يجب وضع معايير صارمة للتحقق من دقة وموثوقية وأمان أنظمة الذكاء الاصطناعي المستخدمة في الرعاية الصحية.

ضمان الشفافية والقابلية للتفسير: يجب تشجيع تطوير أنظمة ذكاء اصطناعي أكثر شفافية وقابلية للتفسير، بحيث يمكن للأطباء فهم كيفية وصولها إلى توصياتها.

* وضع ضوابط لحماية البيانات والخصوصية: يجب وضع لوائح قوية لحماية بيانات المرضى وضمان خصوصيتهم عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

* تحديد المسؤوليات والمساءلة القانونية: يجب تحديد بوضوح المسؤوليات القانونية للأطراف المعنية في حالة حدوث أخطاء أو ضرر ناتج عن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي.

* تعزيز التدريب والتعليم: يجب توفير التدريب والتعليم المناسبين للعاملين في مجال الرعاية الصحية حول كيفية استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل فعال وآمن.

¹¹بريش محمد عبد المنعم، آلية الحكمة ودورها في تحسين الخدمات الصحية (حالة الجزائر) ، أطروحة دكتوراه في الحقوق، الجزائر، 2018، ص 111.

مبدأ الاحتياط في المسؤولية الطبية للرعاية الصحية عن بعد

تعتبر تقنية النانو تقنية حديثة ولها العديد من التطبيقات التي تتضمن تصنيع جزيئات أو جسيمات في مدى مقياس النانو وعرفت تقنية النانو بأنها مجال متطور ينطوي على تصنيع وتجهيز وتطبيق العديد من التركيبات والأجهزة والأنظمة المتكونة من وحدات متناهية الصغر، لقد انبثقت فكرة تقنية النانو من الكلمة اليونانية nano وتعني القزم كما عرفت الجسيمات النانوية بأنها الجسيمات المنفردة التي لا يزيد أبعادها عن 100 نانومتر، وترجع الخصائص والميزات الفريدة من نوعها للجسيمات النانوية إلى صغر قياسها بالإضافة إلى التركيب الكيميائي والبنية السطحية لها، ولقد أفسحت الخصائص المميزة والتغيرات الفيزيائية للمواد المختلفة في قياس النانو إلى تطوير خواص المنتجات الصناعية الأمر الذي نتج عنه زيادة حقيقية ومؤثرة في التطبيقات الصناعية والطبية¹².

تشهد تطبيقات النانو الطبي تطوراً سريعاً في مجالات متعددة، تشمل:

* التشخيص المبكر: يمكن استخدام الجسيمات النانوية في تطوير أدوات تشخيصية حساسة ودقيقة للكشف المبكر عن الأمراض، مثل السرطان والأمراض المعدية، من خلال الكشف عن علامات بيولوجية محددة على مستوى منخفض جداً.

* توصيل الأدوية المستهدف: يمكن تصميم أنظمة توصيل أدوية نانوية لتوصيل الأدوية مباشرة إلى الخلايا أو الأنسجة المصابة، مما يزيد من فعالية العلاج ويقلل من الآثار الجانبية للأدوية التقليدية.

* العلاج الموجه للسرطان: تستخدم الجسيمات النانوية في تطوير علاجات مستهدفة للسرطان، مثل العلاج الحراري النانوي والعلاج الضوئي الديناميكي، والتي تستهدف الخلايا السرطانية بشكل انتقائي.

* تطوير مواد حيوية متقدمة: يمكن استخدام تكنولوجيا النانو في تطوير مواد حيوية جديدة ذات خصائص محسنة، مثل الأنسجة الاصطناعية، وزراعة الأعضاء، والأدوات الجراحية.

* تطوير اللقاحات: يمكن استخدام تقنية النانو في تطوير لقاحات أكثر فعالية وأماناً، مع القدرة على تحفيز استجابة مناعية أقوى وأكثر استدامة.

* تصوير الأعضاء والأنسجة: يمكن استخدام الجسيمات النانوية كعوامل تباين محسنة في تقنيات التصوير الطبي مثل التصوير بالرنين المغناطيسي والتصوير المقطعي المحوسب، مما يوفر صوراً أكثر تفصيلاً ودقة¹³.

¹²Aida Mana Ponce Del Dastillo, la réglementation européenne en matière de nanotechnologie dans courrier hebdomadaire du criip 2010/20 (n° 2065, p5).

¹³عمر حسين ابراهيم، الموجات فوق الصوتية في الطب، بحث شهادة بكالوريا، قسم الفيزياء، جامعة الموصل، كلية العلوم، العراق 2021، ص23.

* تطوير أجهزة استشعار وتشخيص في الموقع: يمكن تطوير أجهزة استشعار نانوية صغيرة وقابلة للارتداء لمراقبة العلامات الحيوية بشكل مستمر وتشخيص الأمراض في وقت مبكر.

على الرغم من الإمكانيات الهائلة لتكنولوجيا النانو في المجال الصحي، إلا أنها تثير أيضًا مجموعة من المخاطر والتحديات التي يجب معالجتها بحذر في ضوء مبدأ الاحتياط.

*سمية الجسيمات النانوية: لا يزال هناك الكثير غير معروف حول الآثار طويلة المدى للجسيمات النانوية على صحة الإنسان والبيئة، قد تكون بعض الجسيمات النانوية سامة أو تسبب التهابات أو تفاعلات غير مرغوبة في الجسم، مبدأ الاحتياط يتطلب تقييمًا دقيقًا لسلامة الجسيمات النانوية قبل استخدامها على نطاق واسع.

* تراكم الجسيمات النانوية في الجسم: قد تتراكم بعض الجسيمات النانوية في الأعضاء والأنسجة المختلفة، مما قد يؤدي إلى آثار صحية غير معروفة على المدى الطويل، يجب مراقبة هذه الآثار بعناية في إطار مبدأ الاحتياط.

* الوصول غير المقصود إلى الخلايا والأنسجة: قد تتمكن الجسيمات النانوية من اختراق الحواجز البيولوجية والوصول إلى خلايا وأنسجة غير مستهدفة، مما قد يؤدي إلى آثار جانبية غير متوقعة.

* التحديات في التقييم والتنظيم: نظرًا لحجمها الصغير وخصائصها الفريدة، قد يكون من الصعب تقييم سلامة وفعالية المنتجات النانوية الطبية باستخدام الطرق التقليدية، كما أن وضع أطر تنظيمية مناسبة لهذه التقنيات يمثل تحديًا، مبدأ الاحتياط يستدعي تطوير أساليب تقييم وتنظيم خاصة بالمواد النانوية.

عدم اليقين العلمي: لا يزال هناك الكثير غير معروف عن سلوك وتفاعلات الجسيمات النانوية في الأنظمة البيولوجية. هذا النقص في اليقين العلمي يتطلب نهجًا حذرًا وتدرجيًا في تطبيق هذه التقنيات¹⁴

* الآثار البيئية: قد يكون لبعض المواد النانوية آثار سلبية على البيئة عند التخلص منها، يجب مراعاة هذه الآثار في إطار مبدأ الاحتياط.

المطلب الثاني: نطاق تطبيق مبدأ الإحتياط في القانون

مبدأ الاحتياط في المسؤولية الطبية في الرعاية الصحية عن بعد أصبح ضرورة لحماية المريض في بيئة تكنولوجية متغيرة وسريعة التطور، وبالرغم أن التشريع الجزائري لا ينص عليه صراحة إلا أن مبادئه حاضرة ضمناً في عدة تشريعات، ويمكن الاستناد إليه في بناء اجتهاد قضائي يواكب تحديات التطبيق عن

¹⁴ محمد فهمي ، الحاسب و الذكاء الاصطناعي ، مطابع المكتب المصري ، الإسكندرية ، مصر ، 1997، ص 184

مبدأ الاحتياط في المسؤولية الطبية للرعاية الصحية عن بعد

بعد، لذلك نوصي أن يقوم المشرع الجزائري بالنص على عدم جواز الإتفاق على الإعفاء من المسؤولية عن الغش أو الخطأ الجسيم سواء وقع من المدين أو من مساعديه.

الفرع الأول: نطاق تطبيق مبدأ الإحتياط في القانون المدني كأصل عام

إن القانون الجزائري قد وضع الشروط وأسندها في النص المادة 178 من القانون المدني حيث تجيز الفقرة الثانية منها الإتفاق على إعفاء المدين من أية مسؤولية تترتب على عدم تنفيذ التزامه التعاقدية، إلا ما ينشأ عن غشه، أو عن خطئه الجسيم ، ووفقا للفقرة ذاتها من نفس المادة، فيجوز للمدين أن يشترط عدم مسؤوليته عن الغش أو الخطأ الجسيم الذي يقع من أشخاص يستخدمهم في تنفيذ التزامه

وإن المسؤولية الطبية تسقط بالسبب الأجنبي الذي يتمثل في القوة القاهرة ، الحادث المفاجئ فعل المضرور، وإن شروط الإعفاء من المسؤولية العقدية تختلف عن شروط الإعفاء من المسؤولية التقصيرية من حيث أساسها القانوني، ومن حيث عدم جوازها في المسؤولية العقدية عن العمل الطبي وبطلانها في المسؤولية الطبية التقصيرية، وفي نظام الإعفاء من المسؤولية، فإن مرتكب الخطأ يتخلص من هذه المسؤولية، كليا أو جزئيا دون أن يتحملها شخص آخر، أما في نظام التأمين من المسؤولية فإن مرتكب الخطأ لا يتخلص من هذه المسؤولية وإنما يدعمها عن طريق التأمين عليها لدى شركة التأمين، فالتأمين من المسؤولية يسمح المرتكب الخطأ بتنفيذ التزامه بالتعويض، وذلك على عكس الإتفاق على الإعفاء من المسؤولية أو التخفيف عنها، وبالتالي فإن التأمين من المسؤولية يضمن للمضرور الحق في التعويض، في حين أن الإتفاق على الإعفاء من المسؤولية لا يضمن هذا الحق .

كما يلاحظ أن التشريع الجزائري يرفض فكرة الإتفاق مقدما من الإعفاء من المسؤولية التقصيرية (المادة 178 الفقرة 3 القانون المدني الجزائري) ، فتبطل شروط الإعفاء في المسؤولية العقدية عن الضرر الطبي (الجسماني) ، وذلك حماية لسلامة جسم الإنسان من الإعتداء عليه، وقد أباح المشرع الجزائري للقاضي التدخل في عقود الإذعان حماية للطرف المذعن من الشروط التعسفية التي تتضمنها شروط الإعفاء، وقد سلط الضوء في هذا العمل على الالتزام بتبصير المريض كأحد مستلزمات عقد العلاج الطبي، اتضح من جهة، من خلال مناقشة المسائل المتصلة بمضمون وطبيعة التبصير، أن التزام الطبيب بالتبصير يتجاوز حد الأداء الذي يدين به الأول للأخير، ويتجاوز كذلك حد الحق الخاص الذي يخير المشرع للأخير التمسك به في مواجهة الأول، إلى القول بأنه التزام يرقى إلى مصاف الواجب الأخلاقي الذي يحرص المشرع على صيانتها ليس فقط المصلحة المريض ولكن لضبط مهنة الطب كنشاط إنساني وثيق الصلة بالنظام العام، وقد تبين ذلك من خلال اهتمام الفقه والمشرع ثم القضاء بتقنين وترقية هذا الالتزام بعد أن رأوا فيه مناهج الحماية الجسم وصحة الإنسان.

كما يمكن القول أن وجود قواعد عامة تنظم الخطأ الطبي والمسؤولية الطبية غير كاف، فمن غير المنطقي أن تطبق على طرفي العقد الطبي (الطبيب والمريض) ، على اعتبار أن محل العقد الطبي إنسان وليس عينا مؤجرة مثلما هو الحال في عقد الإيجار، بل هو جسد الإنسان الذي قدسته الشريعة الإسلامية و التشريعات، وكذا كل القوانين العالمية، كما أن المحال الطبي ليس كغيره من المجالات العلمية الأخرى، بل أنه يمتاز بكون أن المريض هو طرف في العقد الطبي و هو محله وعليه، نؤكد من خلال هذا المقام، بأنه قد حان الوقت على المشرع الجزائري أن يشرع قانونا طبيا يتهم بالأساس بقواعد المسؤولية الطبية ومبدأ الإحتياط ، عندما يبين حقوق المريض و ما عليه، كما يبين التزامات الطبيب والحالات التي يمكن القول بناءا عليها قيام المسؤولية و القول أنها مسؤولية عقدية أو تقصيرية.

كما أن المادة 178 من القانون المدني الجزائري، قد جاءت بقاعدة عامة وهي جواز الإتفاق على إعفاء الطبيب من المسؤولية العقدية عن الغش أو الخطأ الجسيم الذي يرتكبه أحد مساعديه، وهذه الشروط تدفع بعض المستشفيات أو الأطباء الخواص أصحاب العيادات إدراج هذه الشروط من إعفاء مستخدميها من أخطائهم إلى عدم المبالاة اختيارهم، كما أنها تتنافي مع العدالة، إذ تؤدي إلى نزول الدائن من حقه في التعويض عن الضرر الذي يصيبه نتيجة الغش أو الخطأ الجسيم المرتكب من قبل أشخاص يستخدمهم المستشفى أو الطبيب الخاص في تنفيذ التزامه، كذلك فإن هذه القاعدة لا تتفق مع النظر إلى اتفاقات الإعفاء من المسؤولية العقدية باعتبارها قد أجازت على سبيل الإستثناء من الأصل العام، وهي مسؤولية المدين عن الإخلال في تنفيذ التزامه التعاقدية، سواء وقع هذا الإخلال منه أو من أحد تابعيه.

الفرع الثاني: نطاق تطبيق مبدأ الإحتياط في التشريع الصحي

في إطار تطوير النظام الصحي وتحسين الخدمات والرعاية الصحية، ما يضمن الكفاءة العالية والسرعة والسلامة في تقديم هذه الخدمات، قام المشرع الجزائري ضمن القانون 18-11 المتعلق بالصحة المعدل والمتمم¹⁵، بوضع أسس لتطوير النظام الصحي بهدف تحقيق أعلى مستويات الخدمة الصحية.

ويمكن أن يلعب مبدأ الإحتياط دورًا أساسيًا في توجيه تطوير وتنظيم وتطبيق تكنولوجيا النانو في المجال الصحي، وذلك من خلال:

- إجراء تقييمات شاملة للمخاطر: يتطلب مبدأ الإحتياط إجراء تقييمات شاملة ومفصلة للمخاطر المحتملة المرتبطة باستخدام المواد النانوية في الطب، مع التركيز على السلامة على المدى القصير والطويل¹⁶.

¹⁵ لقانون رقم 11-18 المؤرخ في 18 شوال عام 1439 الموافق 2 يوليو سنة 2018 و المتعلق بالصحة، المعدل والمتمم.

¹⁶ سلمى غابش سالم الخميسي المسؤولية المدنية عن الاضرار الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في مهنة الطبيب الآلي، ص 152.

مبدأ الاحتياط في المسؤولية الطبية للرعاية الصحية عن بعد

- وضع معايير صارمة للسلامة والجودة: يجب وضع معايير صارمة لضمان سلامة وجودة المنتجات النانوية الطبية، بما في ذلك معايير التصنيع والاختبار.
- مراقبة ما بعد التسويق: يجب إنشاء أنظمة لمراقبة سلامة وفعالية المنتجات النانوية الطبية بعد طرحها في السوق، للكشف المبكر عن أي آثار جانبية غير متوقعة.
- تشجيع البحث والتطوير المسؤول: يجب دعم البحث والتطوير المسؤول في مجال النانو الطبي، مع التركيز على فهم المخاطر المحتملة وتطوير تقنيات آمنة.
- توفير معلومات كافية للمرضى: يجب تزويد المرضى بمعلومات واضحة ومفهومة حول المخاطر والفوائد المحتملة للعلاجات أو التشخيصات القائمة على تكنولوجيا النانو.
- تطوير أطر تنظيمية مرنة: يجب تطوير أطر تنظيمية مرنة وقابلة للتكيف لمواكبة التطورات السريعة في مجال النانو الطبي¹⁷

الخاتمة:

إن الرعاية الصحية عن بعد، يفرض مبدأ الاحتياط اعتماد بروتوكولات تقنية دقيقة، وتدابير أمنية قوية، مع الحفاظ على جودة التشخيص والرعاية، إلى جانب تأهيل الأطباء على التعامل مع هذه الأدوات، وتجسيدها المبدأ في المنظومة التشريعية الجزائرية، ويتضح مبدئياً أنه يتجلى فيالطب الوقائي الذي أصبح ركيزة داخل القطاع الصحي الجزائري، وتأكيد على تعزيز البنية الوقائية.

وبالرغم التقنين الجزئي، إلا أن غياب إطار تشريعي شامل لمبدأ الاحتياط في الطب لا سيما عن بعد يجعل من الضروري تطويره، تؤكد التجارب سواء في الجزائر أو على الصعيد الدولي أهمية تعزيز آليات الرصد المبكر، والتأهب للمخاطر الطارئة.

ومبدأ الإحتياط ليس مجرد مفهوم نظري، بل ضرورة عملية، يفرض على النظام الصحي التخطيط للوقاية، الرصد، والتدخل المبكر، ومراقبة السلامة الطبية، وأخلاقيات المهنة، لكنه يفتقر إلى قانون واضح ومكمل ينظم تطبيقه في الرعاية عن بعد.

- تطوير إطار قانوني ينظم التطبيق التقني والطبي والقانوني للرعاية الصحية عن بعد، يركز على الأمان التكنولوجي وضمان إعلام المريض، وتعزيز القدرات على احتواء الأخطار المحتملة، خاصة في التكنولوجيا الصحية الناشئة.

¹⁷ محمد فهمي، الحاسب والذكاء الاصطناعي، مطابع المكتب المصري، الإسكندرية، 1997، ص 230

صحبي محمد أمين

- إلزام الطبيب صراحة باكتتاب تأمين ضد المسؤولية الطبية لدى مؤسسات التأمين المرخصة في الدولة وذلك لضمان حق المريض في التعويض، كشرط لممارسة التطبيب عن بعد.
- إنشاء صندوق وطني للتعويض عن ضحايا إستعمال التطبيب عن بعد لإنشاء المسؤولية المدنية.