

## حماية البيانات الطبية في الملف الإلكتروني



الدكتور خليل خيرالله  
استاذ جامعي

تتطور تكنولوجيا المعلومات بسرعة كبيرة، وي طرح هذا التطور بشكل عام. وفي الحقل الطبي خصوصاً. مسائل ذات طابع تقني وقانوني وأخلاقي تتصل بواجبات الجسم الطبي وتفرض نفسها عند جمع ومعالجة المعلومات الطبية إلكترونياً.

هذه المسائل تتناول أولاً ماهية المعلومات التي يتم جمعها إلكترونياً وهل يحتاج الأمر إلى موافقة المريض وأين يتم تخزينها ومن يمكنه الوصول إلى هذه المعلومات وبأية طريقة. ثم تتناول التطبيقات الأساسية لوسائل معالجة المعلومات إلكترونياً في الحقل الطبي. كما تتناول أيضاً «أسس حماية المعلومات الطبية عند جمعها وحفظها وتبادلها عبر الشبكات. ثم القوانين والأنظمة التي تتطور وتتحرّك مسرعة للحاق بالتقدم المعلوماتي بغية تنظيمه وتأمين الحماية لمستخدميه.

### أولاً: التنظيم الإلكتروني للصحة

#### ١- تعريف

هو تطبيق التطور التقني والمعلوماتي في الحقل الطبي، ويشمل ذلك عمليات جمع المعطيات الطبية، المتعلقة بكل مريض، على الحاسوب الإلكتروني (تاريخه الطبي، عاداته، أطباؤه، فحوصاته الطبية، علاقته بالضمان...) وتخزينها وتحليلها وجعلها في متناول الطبيب، أو الجسم المهني الصحي عموماً، مع إمكانية استرجاعها وتبادلها بسرعة ودقة بين الأطباء أو المستشفيات أو ضمن أقسامها أو مع البحّانة أو مع مؤسسات الضمان وغيرها. عبر الإنترنت أو الانترنت والهواتف الذكية عبر التطبيقات الحديثة والرسائل Bluetooth والمحمول والاقراص والـ USB..

#### ٢- نطاق التطبيق

التطبيقات الأساسية للمعلوماتية الطبية تُجد نفسها في الملف الطبي الإلكتروني وبطاقة المايكرو بروسسر (Micro processor Card)

وبرنامج تطبيع نظام المعلومات للاغراض الطبية (PMSI) في مؤسسات الصحة العامة والخاصة في فرنسا مثلاً. وفي الأبحاث حول الأوبئة وملفاتها، وفي الأنظمة المساعدة على القرار الطبي وفي بنوك المعارف الطبية، وفي الطبابة عن بعد (Télémédecine) الخ..

أما الأشخاص المعنيون بهذا التطبيق فهم أطباء المستشفيات والأطباء بشكل عام والممرضات ومختبرات التحليلات الطبية كافة ومراكز الأبحاث الطبية الخ... كما يشمل الإداريين في المستشفيات وشركات الضمان ومؤسسات تمويل الأنظمة الصحية وإدارة الدورات الرياضية (أول تنظيم الكتروني للملفات الطبية في الألعاب الأولمبية تم في الدورة الأولمبية الخاصة في أيرلندا سنة ٢٠٠٣ وشمل ٧٠٠٠ رياضي مشترك. جُهزت ملفاتهم الطبية فكانت حاضرة الكترونياً في شبكة انترانت قرب الحلبة (www.hdmp.com default main.asp?lg=fr) وارباب العمل، ومؤسسات التربية (تملك سجلات صحية عن الطلاب لديها) ورجال القانون.

وهذا التطبيق قد يتم عند مستويات متعددة، كأن يكون ضمن عيادة الطبيب مثلاً أو ضمن مستشفى معينة شاملاً كل أقسامها الصحية والعاملين فيها. من الجسم الطبي إلى الإدارة. أو ضمن مدينة معينة (مركز التخطيط والجودة للخدمات الطبية في مدينة دبي الطبية ويعنى بتأسيس نظام طبي متكامل في المدينة)، أو قد يشمل قطاعات معينة ضمن الدولة كأن يصل المستشفيات بالصدوق الوطني للضمان الاجتماعي (مشروع قيد التنفيذ في لبنان) أو قد يشمل كامل أراضي دولة معينة ومثال ذلك عندما أطلقت الإدارة الأميركية في شباط ٢٠٠٥ مشروع خلق شبكة على مدى البلاد للسجلات الصحية الإلكترونية (EHR) في خلال عشر سنوات. أو عندما أطلقت انكلترا منذ العام ٢٠٠٢ برنامجاً وطنياً عشرينياً يختص بتقنيات المعلومات في الحقل الطبي. أو قد يشمل العالم كما أعلنت مايكروسوفت أخيراً خططها لموقع الـ Health Vault website وهو خدمة جديدة لتخزين وإدارة والحصول على معلومات المرضى الطبية (http://www.healthvault.com/) ويعمل كخدمة مشفرة على الشبكة تقدم إمكانية جمع بيانات السجلات الطبية من مصادر متعددة كشركات التأمين ومقدمي الخدمات الصحية ومن بعض الأجهزة الطبية (كأجهزة قياس ضغط الدم مثلاً). وتنوي google أيضاً تقديم خدمة مشابهة.

ومن ضمن تطبيقات تكنولوجيا المعلومات التي ذكرنا، سوف ندرس أهمية السجل الطبي الإلكتروني كونه السجل الذي يحوي المعلومات الشخصية الطبية الحساسة التي تتعلق بالمريض والتي تقتضي حمايته.

#### ٣- السجل الطبي الإلكتروني: الملف الطبي

#### أ- أهمية ودور:

إن ما يجمع الطبيب بمريضه هو في الأساس علاقة علم وثقة تفرض عليه حفظ السر الطبي واستمرارية بذل العناية. وتعني العناية الجيدة اتصالاً مستمراً بين أفراد الجسم الطبي لتبادل المعلومات الضرورية بشأن المريض. وهذان الموجبان قد يبدوان متعاكسين. وقد يمكن احترامهما معاً في حالة الملف الطبي الورقي والذي يحسكه ويراقبه طبيب واحد. أكثر مما هي الحال في الملف المنظم إلكترونياً. وبينما نجد تنظيم الوثائق الورقية يتم بحسب الاختصاص ووظيفة المستند، وبالتالي، يصعب الاطلاع عليه، فإن السجل الإلكتروني يسمح بالدخول، من قبل الإدارة أو الجسم الطبي، إلى سائر أجزائه عبر روابط بنوية بين هذه الأجزاء.

#### ب - الاطلاع على امكانيات الأجهزة:

يقدم الملف الإلكتروني للطبيب مساعدة أساسية في البحث عن نوعية أفضل لعلاج المريض. خصوصاً مع تراكم المعلومات الطبية التي تغذي الملف وصعوبة جمعها وإدارتها والإضافة إليها ومعالجتها مع إمكانية نقلها عبر الشبكات والاستفادة منها لاغراض متعددة قد تتعدى الطب إلى إدارة العملية الاستشفائية أو ضمان المريض أو إجراء الأبحاث والدراسات والإحصاءات الخ... وهذا يوجب على الطبيب أو مستخدم الجهاز أن يتمكن من استخدام أجهزة المعلوماتية والاتصالات، أو على الأقل، الاطلاع على ما تقدمه انظمتها في مجال اختصاصه ومسؤولياته وأن لا يكتفي باستخدامها كحافضة أوراق طبية إلكترونية.

وُجد استطلاعات الرأي أن أعداداً متزايدة من الأطباء والمؤسسات تستخدم تكنولوجيا السجلات الطبية الإلكترونية. ففي الولايات المتحدة الأميركية ٢٩٪ من الأطباء حتى سنة ٢٠٠٦ يستخدمونها و٨٠٪ منهم يشيرون إلى أن ظروفها أفضل قد تحققت في العمل بفضلها (www.aqrc.org/fichier-aqrc262.pdf)

وفي كندا يتطور استخدامها وتتم مراقبته من قبل وزارة الصحة الكندية وتمويل من الخزانة لتكثيف الخدمات الصحية الأولية ومساعدة من يهتمهم اعتمادها (Troussedme.ca)

#### ج - أنظمة المعلوماتية الطبية:

ويستعين الأطباء في استخدامهم للتكنولوجيا الجديدة بأنظمة تتجدد دوماً كي تلائم أحدث المعايير التي تضعها التشريعات العالمية أو الوطنية وتسمح، ليس بإدارة وتحليل المعطيات الصحية فقط، بل بإدارة كل ما يتعلق بالعبادة أو المستشفى: من الاستشفاء حتى الدفع والضمان ومواعيد الزيارات والإحصاءات والمؤتمرات والتواصل مع الأطباء والمساعدة على أخذ القرار والتزويد بالمعلومات والأبحاث ونقل البيانات واسترجاعها عبر الإنترنت والانترنت بشكل آمن الخ... وفي هذا الكثير من الفعالية وكسب الوقت والاقتصاد في المال والجهد.

والميزات التي تقدمها هذه الأنظمة تمثل قمة ما وصلت إليه تكنولوجيا

المعلومات. (إذ تتنافس الشركات على تقديم الأفضل) كما تتطابق واحداً المعايير القانونية الموضوعية لجهة سهولة معالجة البيانات وإدارتها وأمنها.

ومع هذه الإمكانيات المتاحة والقدرة على تبادل المعلومات، خصوصاً بين أفراد الفريق الطبي المتعدد الاختصاصات، فإن الأطباء يلمسون الحاجة المتزايدة إلى الخروج من عزلتهم والاتصال في ما بينهم وتبادل المعلومات الموثقة بغية تأمين أفضل علاج لمريضهم. وهذه المعلومات هي غالباً معطيات اسمية أو على الأقل معينة تنصف بالحساسية (معلومات حساسة) تطرح، أول ما تطرحه، مسألة حمايتها من مخاطر متعددة حفاظاً على حقوق المريض وهذا يشكل موجباً على عاتق الطبيب.

### ثانياً: مخاطر استخدام المعلوماتية وحماية البيانات الشخصية الحساسة

#### ١- مفهوم البيانات الشخصية الحساسة

تشكل المعلومات الطبية الخاصة أولى البيانات الحساسة التي تتصل بحق الإنسان بالحياة الخاصة. وأن الحق بالخصوصية كرسته المادة ١٢ من الإعلان العالمي لشرعة حقوق الإنسان إضافة إلى الدساتير والقوانين والأنظمة المحلية والأداب الطبية. وهنا، فإن جمع وتخزين ومعالجة وتعديل ونشر وتبادل وكشف المعلومات الطبية الشخصية (المتعلقة بشخص المريض) والغائها أو استثمارها في وثائق بنوك المعلومات يجب أن يتم في ضوء احترام قواعد القانون.

وتبادل هذه المعلومات بين الأطباء يخضع أيضاً لهذه القواعد. وأولها السرية المهنية وتشمل سرية المراسلات، ويجب أن يكون التبادل لاغراض محددة صريحة وشرعية وأن تكون هذه المعلومات ملائمة بالنظر للغايات المعلنة من تناقلها (علاج المريض).

وللمريض الحق بسرية المعلومات المتعلقة به، ولا يمكن كشفها للآخرين إلا باذن أو طلب منه (إذا كان واعياً) كما لا يمكن جمع أو كشف معلومات تتصل بالتعريف بهويته الشخصية أي بحياته الخاصة أو العائلية وأصوله العرقية وأرائه السياسية أو الدينية أو انتمائه النقابي أو عاداته ورقم هاتفه وأرقام حساباته أو رقم الضمان وذلك دون إذن صريح منه، ولا يمكن أيضاً جمعها ونقلها بطرق احتيالية وغير شرعية رغماً عن إرادته.

ولذلك، فإن استخدام التطور المعلوماتي، أجهزة وأنظمة، للقيام بهذه العمليات، قد يعرض المريض للاخطار وخصوصيته للانتهاك ويرتب بالتالي عواقب قانونية يسأل عنها المهني. هذه المخاطر تتناول صحة المعلومات وسلامتها كما قد تتناول خصوصيتها، وتأتي حمايتها عن طريق تطوير الأجهزة أو تطوير الأنظمة تطبيقاً للقواعد القانونية أو للتوجيهات التنظيمية في إدارة المعلومات.



أ-النصوص القانونية  
الى جانب المؤتمرات العالمية والاقليمية والتوصيات التي صدرت عن مؤسسات الامم المتحدة بما يتعلق بتشجيع وتنظيم الاتصالات الالكترونية. نستطيع ان نقدم لحة مختصرة جدا عن التشريع في بعض الدول.

في لبنان:  
لا قوانين خاصة او انظمة تتعلق بحماية السجلات والبيانات الالكترونية واما مبادئ عامة تضمنتها النصوص التالية :  
- المادة ٧ من قانون الاداب الطبية رقم ٢٨٨ تاريخ ١٩٩٤/٢/٢٢ وتعديله بالقانون رقم ٢٤٠ تاريخ ٢٢ تشرين الاول ٢٠١٢. نص على ان السر المهني المفروض على الطبيب والجسم الطبي المساعد هو من الانتظام العام. ويعفى منه في حالات استثنائية كالأزمات المعدية... علما ان هذا الموجب قد انتقل من كونه سراً طبياً ليصبح سراً معلوماتياً يبدأ من جمع المعلومة الى استثمارها على الشبكة سواء من قبل الجسم الطبي او الجهات المملكة بخزنها ونقلها واستثمارها.

- المادة ٢٩ من نفس القانون نصت على موجب حفظ الملف الطبي في عيادة المريض وفي المستشفى تحت مسؤولية رئيس القسم وعدم جواز تسليمه الا للمريض او للطبيب المعالجين والباحثين او الى شخص ثالث ملزم بالسرية المهنية. ويحق للطبيب المعالج او الباحث الاستفادة من الملفات الطبية الواقعة تحت مسؤوليته لخدمة التطور العلمي بشرط عدم كشف اسماء مرضاه وشروط المحافظة على السرية المهنية.

- اما المادة ٥٧٩ من قانون العقوبات اللبناني فتتضمن على معاقبة من يكشف دون وجه حق سراً وصل الى علمه بحكم مهنته او فنه او يستعمله لمنفعة شخصية او لمنفعة الغير.

- والمادة ٢٦٤ بند ١ أصول المحاكمات المدنية مرسوم تشريعي رقم ٩٠ تاريخ ١٩٨٣/٩/١١ تنص على عدم وجوب كشف معلومات او وقائع وصلت الى علم المحامي او الطبيب... اثناء ممارسته لمهنته.

- اما المواد ٨- ١٢- ١٣- ١٤- ١٧ من قانون حقوق المرضى والموافقة المستنيرة رقم ٥٧٤ تاريخ ١١ شباط ٢٠٠٤ فتتناول الحق في احترام الحياة الشخصية وسرية المعلومات المتعلقة بالمريض واقتصار المعلومات المعطاة للمؤسسات الضامنة على المعلومات الضرورية كي تسد التكاليف الطبية. وحق حصول عائلة المريض المتوقعة وفاته على المعلومات الضرورية. وبعد وفاته على حق الاطلاع على ملفه لمعرفة اسباب وفاته...

- اما المواد ٢١ و ٢٣ و ٢٤ من قانون الفحوصات الجينية البشرية رقم ١٢٥ تاريخ ٢٠٠٤/١١/٢٠ فقد نظمت حفظ نتائج مختبرات الـ DNA وادراجها في شبكة معلوماتية. نظراً لطبيعة هذه الفحوصات المعقدة وخطورتها وسريتها (مادة ٧). ومنعت اي اطلاق عام او خاص عليها يسمح بمعرفة هوية الشخص صاحب السجل. وقد احوالت هذه

دون ترك اثر. وقد يكون الاعتداء عبر تحليل سير المعلومات او التسجيل الممنهج للرسائل على الخطوط او التشويش على لوائح الحماية الخ...

ويحد من هذه الجرائم اعتماد معايير أمن الدخول الى معلومات الجهاز ومنها ما يتم عبر الترميز والتشفير أو ما يتم عبر التعريف الجسدي كبصمة الاصبع او بصمة العين او بصمة الوجه او بصمة اليد او عملية تعريف خاصة بالشخص كمفتاح دخول او كلمة شفوية أو مكتوبة او توقيع الكتروني يصادق على هوية مرسل المعلومة. أو باعتماد بطاقة المهني الصحية GPS.

كما يمكن ان تأتي المخاطر على قطاع المعلومات الالكتروني من فشل في الجهاز او عطل اصابه او من فيروس سبب خسارة المعلومات.

وحت عنوان «الامن لا يعني شيئاً كاملاً» نشر موقع <http://www.crime-research.org/news/12-01.2006/1756>

تعليقاً على التقرير السنوي للـ FBI يفيد ان الحوادث الامنية المعلوماتية لا تنفك تزداد.. فالامن على صعيد البرامج او الاقراص الصلبة فشل في منع ٥٠٠ حادث بين المستطلع رأيهم. و٨٧٪ منهم تعرضوا لبعض انواع الحوادث كالفيروسات. او حضان طروادة او الدود او برامج التجسس في حين ان استعمال البرامج المضادة للفيروسات وللتجسس والـ Firewalls والـ Antispam كانت فعاليتها قليلة في وقفها.

وفي كل هذه الحالات. قد يكون ابقاء نسخة ثانية للـ Back up للمعلومات او حتى نسخة ورقية محفوظة جيداً هو الحل. وبشكل عام هي تدابير تتعلق بالحرص على امن المعلومات وعدم التقصير في حماية اجهزتها وهذه مهمة رجال الامن والتقنيين مبتكري وسائل الحماية كما هي مهمة التشدد القانوني بهذا الخصوص كما سوف نرى.

### ٣- الحماية القانونية للبيانات الصحية

ان تطور المعلوماتية طوّرت الاطار القانوني للتبادلات الالكترونية. وفي الطبابة عن بعد. وبعده عشرين سنة من ممارستها في فرنسا. صدر مرسوم ١٩ تشرين الاول ٢٠١٠ فحدها و صنفها ضمن خمسة أنواع من الاعمال: الاستشارة عن بعد. والخبرة عن بعد. والرعاية عن بعد. والمساعدة عن بعد والتقويم الطبي (المعايرة) عن بعد. ووفق إحصاء قامت به الادارة العامة للخدمات الصحية في وزارة الصحة الفرنسية (DGOS) عام ٢٠١٠ فإن تعداد الاعمال الطبية التي تتم عن بعد بلغت ٢٥٠ عملاً. خاصة بما تعلق بالامراض المزمنة. ويجدر الاشارة الى أن الطبابة عن بعد قد تقدمت كثيراً في كل من ألمانيا والولايات المتحدة الاميركية وسويسرا. حيث يجب أن يمر المريض بالهاتف أو بالويب أولاً قبل اختيار الاختصاصي. ويؤدي عن ذلك تعرفه محددة.

وتأتي الحماية القانونية للبيانات الصحية. اساساً. من النصوص العامة في القانون الداخلي والدولي ومن المعايير الحقوقية التي وضعتها الدول وتدارستها المؤتمرات العالمية (تولوز ٢٠٠٦ مثلاً) لتنظيم النشاط الالكتروني. ويبقى السؤال: لمن ولماذا يعطي المريض حقاً بالدخول الى بياناته الطبية؟

٢-مخاطر استخدام الاجهزة المعلوماتية والحماية التقنية منها  
ونقصد بالاجهزة هنا كل وسائط جمع المعلومات ومعالجتها ونقلها وتشمل الانترنت والانترنت واجهزة الكمبيوتر على اختلاف انواعها واجهزة الخليوي والبلوتوث واجهزة الاتصال على اختلافها وكل اجهزة نقل او استقبال المعلومات ومنها ما يتم عن بعد مثل (wireless Medical Telemetry system WMTS) ويعطي هذا الجهاز امكانية طلب الفحوصات الطبية والحصول على نتائجها عن بعد. كل هذه الاجهزة دخلت في الاستعمال الطبي بين الاطباء وفي المستشفيات وهي من جهة. زادت في الانتاجية والفعالية وقللت الاخطاء لكنها شكلت قلقاً للمريض من امكانية تعطلها او العبث بمحتواها. ومن جهة اخرى. عرضته لمخاطر عديدة. اهمها تهديد المسحياته الخاصة والشعور ان الجميع يستطيعون الوصول الى معلوماته الخاصة واغتصاب هويته... وهذه المخاطر تتطلب تدابير ومعايير امنية للحماية منها.

### أ- أخطار من الداخل:

قد تتعطل اجهزة المعلوماتية وشبكاتنا وتعرض بياناتنا للتلف او الاستغلال او لإيذاء اصحابها. وهذا ما يناقض المفاهيم الثلاثة للامن وهي: سرية المعلومات وسلامتها وقابلية استخدامها .

### ب- أخطار من الخارج:

يمكن ان نذكر اخطاراً تأتي من خارج الاجهزة. كالكوارث الطبيعية والحريق والعواصف التي تعطل فعاليتها. او سرقة الاجهزة. ففي كاليفورنيا أعلم مركز طبي كبير مرضاه الـ ١٨٥٠٠٠ عن سرقة جهازين Micro-ordinateurs حيث عمد السارقون الى الاستيلاء على وثائق فواتير عليها اسماء المرضى وعناوينهم وارقام الضمان الاجتماعي. وكل المعلومات الطبية الخاصة بموضوع السر المهني. ونشرت الجمعية الكيبكية للابحاث العيادية السرقات التالية:

- في سنة ٢٠٠٦: تمت سرقة محمول يحتوي على ملفات تخص ٣٦٥٠٠٠ مريض لدى Providence Health car. وصدر بعدها تدبير بتشفير كل الحواسيب المحمولة.

- في ٢٠٠٧: بيع على موقع e Bay قرص صلب مسروق في المملكة المتحدة يخص ٥١٢٣ مريضاً.

- في ٢٠٠٨: سرقة محمول يحوي معلومات طبية تم تحصيلها من دراسة NIH تخص ٢٥٠٠ مريضاً.

وقد تكلفت المحاسبة العامة (General accounting office GAO) بالاشرف على حالة امن المعلوماتية الفدرالي علما ان اجهزة فدرالية ومعلومات حساسة هي في خطر متصاعد للدخول اليها بشكل غير مأذون. وهي بالتالي عرضة للكشف والتعديل او تدمير بياناتها وزرع الفوضى في عملياتها وخدماتها. وهذا ما يدعى بالقرصنة او التطفّل قصد الاستيلاء على المعلومات.

ويتم الدخول غير المأذون عبر كلمة السر او Carte à puce للمستخدم الشرعي وهذا يؤدي الى نسخ ملفات هذا الاخير ونشرها عبر الشبكات

النصوص طريقة حفظ الملف الى القواعد المنصوص عليها في المواد ٧ و ٢٩ من قانون الآداب الطبية.

وهكذا نرى ان لا تفاصيل قانونية تخص النشاط المعلوماتي او السجلات والبيانات الالكترونية الصحية الا فيما خص مختبرات DNA وبشكل عام. اذ ان امره متروك للمؤسسات الصحية بحسب تطورها وتطبيقها للمعايير الدولية.

### في اميركا:

اشهر القوانين: قانون فدرالي يضع معايير خصوصية المريض في ٥٠ ولاية The Federal Health Insurance Portability & Accountability Act HIPAA وضع موضع التنفيذ في ١٤ نيسان ٢٠٠٣ ويطبق على السجلات الطبية التي يحفظها ويديرها الجهورن والمؤسسات المختصة. والخطط الصحية والمقاصة الصحية اذا كانت وثائقها الكترونية. وباختصار. هو ينظم عملية جمع وادارة وبث المعلومات الطبية الممكنة وحق المريض في الدخول الى سجلاته الخاصة. لكنه ليس شاملاً. وتبقى مساحة واسعة من الانشطة بحاجة لتوجهات تضمن الحماية. وأول قضية نظرت فيها وزارة العدل تطبيقاً لـ HIPAA كانت سنة ٢٠٠٧ بدعوى سرقة سجلات طبية الكترونية تتعلق بـ ١١٣٠ مريض في عيادة كليفلاند حيث عمد احد العاملين في المؤسسة الى سرقة وبيع الملفات لمنظمة اجرامية حصلت بفعلها على ٧ ملايين دولار من التأمين المرضي Medicare.

أما قانون إعادة إصلاح النظام الصحي الاميركي للعام ٢٠٠٩ فقد أولى الملف الطبي الالكتروني اهتماماً خاصاً ونظم حماية معلوماته وطريقة استخدامها من سائر أطراف العلاقة الطبية وأعطى المريض صلاحيات كثيرة كحقوق أساسية له. وأشركه باتخاذ القرار وجعله محور العلاج. وأجبر جميع مستخدمي المعلومات الصحية على تبادلها الكترونياً.





## Medical Supplies

## Laundry Equipment

## Laboratory Diagnostic Kits

## Medical Equipment

## Integrated Dental Systems

وحفظها بشفافية. وبموافقة الافراد على ذلك. ودقة هذه المعلومات وتبويبها وتدابير حمايتها وحقوق الافراد بالدخول اليها وبالاعتراض وبالادعاء عند المخالفات.

- سلامة المعلومات (L'integrité) وتعني ان تكون المعلومة كاملة وان يمنع تعديلها او اختفائها. ويحصل ذلك مثلاً. عندما يلاحظ الطبيب ان الجهاز توقف بعطل لمدة طويلة او ان معلومات قد فقدت او امحت مما يسبب اخطاء طبية. لكنه يسمح بتعديل بعض البيانات إذا تبين عدم صحتها أو إذا تغيرت. وذلك بموافقة المريض والطبيب.

- قابلية الوصول الى المعلومات (L'accessibilité): وتعني ضمان الوصول الى معلومات محققة وذلك بموافقة المريض منذ دخوله. اما استعمالها خارج الاهداف الطبية او للابحاث الطبية فهو يتطلب موافقة واضحة الا اذا سمح القانون بذلك (تسجيلات الامراض المعدية...) ويتم الدخول الى المعلومات الالكترونية عبر الترميز او التوقيع الالكتروني وتعريف المستخدم وان يسمح بالدخول.

وتتلخص التحديات التي تواجهها نظم السجلات الطبية في 5 نقاط اساسية وهي:

١- حاجة المستخدمين من اطباء ومتخصصين في الرعاية الصحية. الى المعلومات. وهي احدى دوافع تطوير النظم. وقد أثبتت التجربة ان النظم الناجحة تم تطويرها على يد. أو بمساعدة أطباء ومتخصصين في الرعاية الصحية. حيث يوفر التقارب بين مطوري تلك النظم وبين الاطباء والمتخصصين فهما اعمق وادراكا اشمل لما يحتاجه عملية تقديم الرعاية الطبية لجهة طبيعة المعلومات وكيفية استخدامها.

٢- سهولة الاستخدام. وهي ايضا احدى اهم المقومات التي تساعد الاطباء والمتخصصين على استخدام نظم المعلومات دون معوقات. ويجب على مطوري النظم اخذ عدة نقاط في الاعتبار اهمها طبيعة الاطباء وحاجاتهم والفرق بينهم وبين محترفي العمل على الكمبيوتر. ٣- المعايير. وهي من أهم التحديات التي تواجه عملية تطوير نظم المعلومات الطبية- كما ذكرنا سابقا- فهي تساعد على زيادة الدقة والتكامل بين مختلف المؤسسات وتقلل من الاخطاء والتكاليف وترفع من قيمة البحث العلمي وتزيد من تكامل جهود التطوير واستثماراته. ٤- التحديات الاجتماعية والقانونية. وهي تحديات تتعلق بمدى خصوصية وأمن المعلومات الطبية الالكترونية. فكما زادت سهولة الوصول الى تلك المعلومات زادت اهمية انشاء المزيد من قواعد الامن والخصوصية التي تحكم علمية استخدام المعلومات وحقوق الاطلاع عليها.

٥- التكاليف مقابل المميزات. وهي أهم التحديات الاقتصادية امام صناعة نظم السجلات الطبية الالكترونية. فكلما زادت الخواص والمميزات المطلوبة زادت في المقابل تكاليف انتاجها وتوفيرها. ومن الضروري ان نصل الى توازن مناسب بينها.

يبقى ان نشير الى ضرورة تدريب مهنيي الصحة في عالمنا العربي على استخدام صحيح لاجهزة المعلوماتية وبرامجها. ولا سيما السجلات الطبية الالكترونية وتوعيتهم عمليا على منافعها ومخاطرها والحقوق التي تنظم استخدامها وحتمي مستخدميها وخصوصية المعلومات الحساسة التي تحتويها.

والمعلوماتية لنا. قدرا وليست خيارا...

في كندا:

قانون حول حماية البيانات الشخصية والوثائق الالكترونية وهو قانون نموذج للجمعية الكندية للمعايير.

في أوروبا:

توجيهات البرلمان الاوروبي وتوصياته (خاصة توصية ٢٤ تشرين الاول ١٩٩٥) حول حماية الاشخاص بموضوع معالجة المعلومات ذات الطابع الشخصي وحرية نقل المعطيات. بما فيها المعلومات الطبية والوراثية. كما صرح بذلك مجلس الوزراء الاوروبي عام ١٩٧٧. وهذه التوصية جرى تعديلها بموجب التوجيه رقم ٥٨ عام ٢٠٠٢ حول الحياة الخاصة والاتصالات الالكترونية. ثم بالتوجيه رقم ٢٤ عام ٢٠٠٦ حول حفظ البيانات.

في فرنسا:

Loin informatique et libertés codified par la loin n°2004-801 du 6 Aout 2004 pour l'harmonization avec la directive européenne والمرسوم رقم ٢٠٠٧/٩١٠ تاريخ ١٥ أيار. حول تدابير ومعايير سرية المعلومات الطبية المحفوظة الكترونيا أو المنقولة عبر الطرق الالكترونية.

ب- معايير الحماية القانونية للبيانات الصحية:

وتطبيقا للنصوص القانونية والتنظيمية لحماية خصوصية البيانات الالكترونية الصحية. فقد تأسست في الغرب وخصوصاً في شمال اميركا مؤسسات تجهز وتدير السجلات الطبية الالكترونية وانظمة وبرامج معلوماتية تتيح معالجة وادارة المعلومات الصحية الكترونيا معتمدة سياسات ومعايير حماية مستمدة من القوانين والانظمة ومن الخبرة التقنية.

كما عمدت المستشفيات والمراكز الطبية ومراكز الامراض المعدية الى تطبيق مبادئ الحماية القانونية للحياة الخاصة بدءاً من اصدار اعلان تلزم تطبيقه. يتضمن كيف يتم جمع وتحليل وحفظ البيانات الصحية الشخصية وتعيين من يقوم بذلك من جهاز العاملين في المركز ومدى مسؤوليتهم. وبيان تفاصيل الممارسات وكامل حقوق المريض وما يمكنها أو يمنع عليها نشره او مشاركة غيرها به دون اذن المريض ولن وكيف. وما هي البيانات الطبية المحمية قانونا او غير المحمية وحقوق دخول الشخص الى معلوماته ومراقبتها والتأكد من سلامتها وتعديلها والحصول على بيان بما نشر منها ولأية اغراض مع حق المطالبة بحمايات أشد لخصوصية بياناته...

وفي العصر الالكتروني للامن. وهو يعني معالجة وتخزين ونقل واستخدام المعلومات بشكل آمن. مظاهر جوهرية ثلاث :

- المحافظة على سرية المعلومة وكتمانها (La confidentialité): وتعني منع وصول اشخاص غير مأذون لهم الى المعلومات التي تعين هوية المريض. وتحكم هذه السرية القوانين والانظمة ووسيلة حمايتها الافضل هي الترميز والتوقيع الالكتروني والتعريف بالمستخدم بمختلف الطرق وألية تنظم السماح بالدخول. ويتطلب كتمان المعلومات المسؤولية عن حفظها وتحديد اهداف جمعها واستخدامها ونشرها

