

Médecine moderne - médecine classique en Rhumatologie

dans le cadre du débat

Dr X. GRAPTON

LE DEBAT : plan

- Définitions générales et Evaluation des besoins
- La Télémédecine : les différents types, les obligations déontologiques, les assurances, les contrats
- Le Téléconseil, la télémédecine, mode d'emploi
- Les Avantages
- Les Objections
- Etre un vrai soignant
- La Sécurité des données : une Illusion
- En Rhumatologie qu'en est-il ?
- La médecine, un art ?
- Ce qu'en pensent les français, les médecins, les instances professionnelles
- Les Recommandations du CNOM

Définitions

L'Intelligence artificielle (IA) consiste à obtenir d'une machine par le moyen d'algorithmes ce que ferait un homme performant voire d'avantage

Les domaines :

- traitement du langage
- traitement du signal
- apprentissage automatique
- systèmes multi-agents
- robotique => interface homme - machine, reconnaissance vocale, gestuelle, faciale

IA faible : aide mono tâche

IA forte: capable de résoudre des problèmes variés (comme un homme)

Super IA : capacité > à l'homme

Le Big Data : masse de données

données

- médico-administratives pour AP ou CPAM
- pour dossiers médicaux
- pour essais cliniques
- générées par objets connectés (moteurs de recherche)
- socio-économiques, géographiques, environnementales ...

NECESSITENT - CONSENTEMENT des personnes

- INFORMATIONS SECURISEES

Application : -

- pour la recherche
- pour la vigilance
- pour le pilotage des offres de soins
- pour la constitution de cohortes (épidémiologie)
- pour la génomique

Evaluation du Besoin

- La présence physique dans le même lieu d'un patient et du médecin n'est pas une condition indispensable d'un acte médical (Art 34. Loi 2004-810 As maladie)
- Le besoin territorial de télémédecine doit être examiné par les conseils ordinaires en fonction de l'ensemble de l'offre de soins
- La télémédecine n'est pas un moyen de repeupler les « déserts médicaux »

MAIS - possibilité de téléexpertise (consultation spécialisée sans déplacement du patient)

- télésurveillance des pathologies chroniques

Avantages : décloisonner le système de soins entre médecin ambulatoire, hospitalisation, HAD, urgences ...

: améliorer offre de soins sur le territoire

- Formation de nouveaux médecins (DU de e-santé à Caen)

sans gommer la formation aux humanités, à l'éthique et à la déontologie, aux relations humaines qui doivent être renforcées ; Il faut former au numérique, reproduire des situations de soins, maîtriser la « littérature numérique ».

- Besoin d'ingénieurs dans la e-santé pour développer des algorithmes analysant les données biologiques et cliniques (école des Mines)

LA TELEMEDECINE

- La téléconsultation : consultation à distance par visio-conférence dès le 15 septembre prochain (un professionnel de santé peut assister le patient. Ex : psychologue)

-> partage des informations = partage du secret médical

- La téléexpertise : le professionnel médical sollicite à distance l'avis d'un autre professionnel médical sur la base d'informations médicales (réservée en un premier temps à des patients jugés prioritaires = zones sous dotées en médecins ou atteints d'ALD, puis étendue en 2020).

-> cela engage la responsabilité professionnelle du médecin sollicité sur la base des informations qu'il a reçues

-> cela engage la responsabilité du médecin sollicitant dans ses conclusions après informations et consentement du patient

Si deuxième avis, consentement du patient non obligatoire mais les informations lui sont transmises

- La télésurveillance : elle diffère du télésuivi et de la télésurveillance des dispositifs médicaux, c'est une interprétation de l'évolution de paramètres médicaux et paramédicaux; information et consentement du patient nécessaires
- La téléassistance médicale: les actes médicaux sont guidés à distance et réalisés par d'autres professionnels de santé

OBLIGATIONS DEONTOLOGIQUES

Dans le Contrat :

1) information* - 2) consentement - 3) indépendance professionnelle des médecins* - 4) confraternité si plusieurs médecins -5) protection des informations* - 6) traçabilité des échanges o

Si 1) et 2) refusés par le patient --> recourir à une prise en charge face à face = continuité des soins

* Information: identité, lieu d'exercice, qualification du médecin prestataire, condition de réalisation de la téléconsultation, sa durée, le mode de réception des conclusions

* Indépendance du médecin : il peut récuser de s'engager en télémédecine ou se dégager de l'entreprise

* Protection des informations :

- secret professionnel
- préservation des infos (transfert, réception, stockage, sécurisation)
- sécurité informatique protégeant les données personnelles

=> hébergement agréé par ministère de la Santé

o pour que le patient ait accès aux données archivées

ASSURANCES PARTICULIERES des Médecins en télémédecine

Le contrat : ses bases légales

Art L631 61 Code santé publique

Le contrat de télémédecine doit faire référence soit à un programme national soit à un contrat d'objectif et de moyens pour améliorer la qualité de soins soit à un contrat particulier signé par l'ARS

- visa pour avis du Conseil de l'Ordre
- visa pour avis des CME de l'établissement dans lequel la télémédecine s'effectue.

LE TELECONSEIL

En dehors des programmes nationaux, des services en téléconseil sont proposés à des patients internautes par des sociétés prestataires = contournement de la téléconsultation régie par décret

= informations personnalisées fournies par le médecin par téléphone avec ou non une entrevue par webcam

MAIS : s'il n'y a pas d'examen clinique ni prescription, il y a un interrogatoire, l'ouverture d'un dossier, des échanges en temps. Il s'agit donc d'un acte médical

ALORS : contrat, informations, responsabilité, déontologie, conservation des entretiens, confidentialité ??

Le CNOM souhaite donc l'intégrer dans la télémédecine officielle.

LA TELEMEDECINE, MODE D'EMPLOI

- le dispositif retenu est ouvert à tous les médecins quelle que soit leur spécialité et à toute situation médicale compatible.
- le praticien qui souhaite recourir à cette pratique engage sa responsabilité et c'est à lui de déterminer si la consultation peut être effectuée à distance.
- la téléconsultation ne peut pas être préconisée pour certains actes complexes nécessitant un examen physique.
- l'avis ponctuel du consultant est également hors de ce cadre.
- le recours à la télé-expertise est appréciée par le médecin requérant et l'opportunité de sa réalisation relève du médecin sollicité et la connaissance préalable du patient par ces médecins est nécessaire au moment de l'acte. Un compte rendu sera transmis au médecin demandeur.
- la téléconsultation doit s'inscrire dans le respect du parcours de soins avec orientation initiale par le médecin traitant. Ce principe ne concerne pas les spécialistes en accès direct et les patients de moins de 16 ans.
- le médecin doit avoir vu le patient au cours des 12 derniers mois et obtenir son consentement. Pour les patients sans médecin traitant, la téléconsultation peut être proposée par une organisation territoriale (maison de santé ...)
- la téléconsultation est réalisée par vidéo transmission via une plateforme certifiée par la CNIL. C'est le médecin qui envoie le lien directement au patient l'invitant à se connecter sur un site sécurisé. la téléconsultation est facturée 25 à 30 € selon le cas (70% pris en charge Sécu, 30% mutuelle ou 100% pour ALD). Les règles sont conservées pour l'application du Tiers payant intégral (ALD, CMU), la carte vitale ne pouvant être lue à distance, le médecin rédigera une feuille de soins en mode dégradé.
- la télé-expertise est rémunérée selon 2 niveaux de tarifs (12/20€ pour le médecin requis, 5/10€ pour le médecin requérant)
- une aide forfaitaire valorisée jusqu'à 525€ sera versée pour l'achat des équipements.

AVANTAGES

- algorithmes informatisés d'aide au diagnostic : validés
- robots pilotés par chirurgiens
- complémentarité homme/machine c'est « le médecin augmenté»
- l'intelligence artificielle a la capacité de travailler plus vite sur des volumes de données très importants **MAIS** sur une tâche précise **alors que** l'homme raisonne, analyse, communique
- **potentiel ++:**
 - en neuro-imagerie
 - en ophtalmologie
 - en dermatologie
 - pour l'insuffisance rénale (suivi)
 - dans la chirurgie assistée par modélisation d'organe en 3D et par robots
 - pour la Santé connectée (suivi ECG, TA, diabète ...)
- **thérapies numérisées:**
 - visant la rééducation (Parkinson, perte de l'équilibre)
 - atténuant la douleur en mobilisant le cerveau sur autre chose par casques de réalité virtuelle ...
- les technologies numériques font évoluer les essais cliniques par le recrutement ciblé de patients
- l'analyse d'une énorme masse de données permet d'élaborer
 - des essais cliniques virtuels
 - d'immerger en réalité virtuelle les étudiants
 - de formuler des hypothèses plus nombreuses pour la recherche
 - de conduire des études épidémiologiques prenant en compte l'environnement, les modes de vie, d'alimentation, etc ...
 - de conduire des études trans générationnelles
 - de partager collégalement les résultats
- c'est le moyen de rendre le patient plus participatif
- c'est la possibilité de personnaliser les traitements (oncologie)
- c'est source de nouveaux métiers :
 - biostatisticiens
 - ingénieurs en e-santé
- cela évite l'encombrement aux urgences ++
- -ce sont des économies de transport pour le patient (télémédecine)
- cela permet de rassurer le patient ++
- c'est un moyen pour mieux orienter le patient ++
- une possibilité transitoire offerte dans les déserts médicaux ? ++
- et sur le plan économique : plus de prévention et plus d'efficacité --> moins de dépenses

OBJECTIONS

Tous les citoyens ne sont pas égaux. dans cette société numérique pour en bénéficier: difficulté d'accès, mais aussi complexité d'où possibilité d'abdiquer sa liberté

1) Que restera-t-il de la relation singulière entre médecin et patient?

2) Que restera-t-il de l'éthique, de la déontologie, de l'humanisme qui caractérise la fonction du soignant

- aucun robot ne pourra réagir aux demandes «j'ai peur, aidez-moi », «j'hésite », « que feriez-vous à ma place », aux pleurs, à l'angoisse
- les algorithmes sont dénués de nuances, de compassion, d'empathie (« l'empathie aide à guérir »)
- rien ne remplace la transgression partagée entre médecin et patient. La relation de confiance accordée au médecin par le patient et que dire de notre rôle de prévention et de prédiction, de créativité.

3) Crainte d'un déshumanisme

4) Crainte d'une main mise occulte de grands groupes ayant des intérêts financiers organisant un « marché des soins »

5) Possibilité à l'homme de garder la suprématie sur la machine ?

6) Mais les médecins font mieux face à des signes peu communs et sévères

7) Destruction d'emplois et certaines spécialités vont disparaître

8) ATTENTION: enjeu de souveraineté nationale

le pays qui ne pourra pas analyser ses données sera dépendant de solutions externes

(Plan « Nouvelle France industrielle»)

9) Problèmes éthiques

- menace sur la solidarité et l'intégrité sociale, la surveillance et la dépendance des personnes)
- menace sur la vie privée Que devient le secret médical ??
- menace sur la protection des données
- menace sur la solidarité et l'intégrité sociale, la surveillance et la dépendance des personnes
- risque de biais algorithmiques en fonction de données de mauvaise qualité d'où risque sur la pertinence des réponses
- problème de loyauté des plateformes de service en ligne

=> création de l'institut national de l'éthique de l'IA et de la robotique

=> consentement des personnes

10) Si un dispositif d'aide au diagnostic se trompe qui sera responsable : le médecin ? la société qui a conçu l'algorithme ?

Selon le droit français : la responsabilité revient à l'utilisateur.

11) La cabine automatisée, un concept programmé

12) L'uberisation de la santé

- on voit apparaître des sociétés privées de prévoyance, des assureurs mettant au point des plateformes de conseils téléphoniques assimilables à des consultations médicales à distance.

- de plus en plus de complémentaires santé proposent des services de téléconsultations à leurs adhérents surfant sur la confusion des genres entre téléconsultation réglementée par décret et télé conseil personnalisé

- la téléconsultation sera tarifée et remboursée dès le 15 septembre 2018

- porte d'entrée par le médecin traitant ?

- vidéotransmission ?

- sécurisation des données ?

14) Le médecin consulté par vidéoconférence : sa formation, son aptitude à maîtriser la méthode ?

D'où émet-il ?

MAIS durée moyenne : 6 minutes sans examen clinique

- conflits d'intérêts entre sociétés offrant du télé conseil et les compagnies d'assurance
- publicité déloyale par rapport à la télémédecine officielle (offre de 5 téléconsultations par adhérents par an)

15) Ouvrir les données médicales à l'IA, c'est un pas possible vers le trans humanisme

ETRE UN VRAI SOIGNANT

- c'est rencontrer le patient avec ses soucis, ses questions, ses envies, savoir trouver le mot pour lui apporter les éléments les plus véridiques, lui redire que l'humain vaut toujours plus que ce qu'il peut montrer comme malade et que sa dignité est parce qu'il est, partager une vulnérabilité intrinsèque en humanité.
- c'est porter attention, écouter, donner des informations, annoncer, prendre en charge psychologiquement, s'assurer de la compréhension de l'information, avoir empathie et compassion, donner de son temps, entretenir une relation avec la famille, reconforter.

« Nos larmes perleront toujours aux coins de nos yeux lors des drames auxquels notre profession nous expose. Derrière la blouse blanche, il y aura toujours un être humain qui agira du mieux pour soulager un autre lui-même» (Dr C. Hugue)

- c'est « guérir parfois, soulager souvent, consoler toujours» (A. Paré)
- « Ce n'est pas seulement parce que l'humanité lui impose comme un devoir, que le médecin doit s'efforcer dans ses relations avec les malades, de les aider par ses consolations à supporter le poids de la douleur, il le doit au nom de la science, dont il est appelé à faire des applications et qui lui montre que c'est là une partie importante de la thérapeutique relationnelle»

(Marc Simon: traité de déontologie médicale. 1845)

- c'est aussi la nécessité d'une présence attentive, d'une ouverture à la narrativité permettant au patient de parler de ce qui constitue l'essentiel de sa vie et le respect des domaines où s'incarne sa dignité.

HIPPOCRATE

Conseil au médecin: en entrant chez le malade, rappelez-vous : la réserve, la pudeur, la gravité, le sang froid, la diligence près du malade, le soin, la possession de soi-même, le désintéressement, la modestie, la connaissance de ce qui est utile et nécessaire dans la vie, la bonne volonté pour ce qui est à faire et ne rien manquer de ce qui est de précepte pour le service du malade.

(De la bienséance §5 et §12 Oeuvres complètes d'Hippocrate Tome 9)

LA SECURITE DES DONNEES : UNE ILLUSION

Art 1 et 2 de la Loi Informatique et Libertés :

« L'informatique doit être au service de chaque citoyen. Elle ne doit porter atteinte ni à l'identité humaine, ni aux droits de l'homme, ni à la vie privée ni aux libertés individuelles ou politiques ».

« La loi s'applique aux traitements automatisés de données à caractère personnel ainsi qu'aux traitements non automatisés de données à caractère personnel contenues ou appelées à figurer dans des fichiers ».

« Constitue une donnée à caractère personnel toute information relative à une personne physique identifiée ou identifiable qui fait apparaître les origines raciales ou ethniques, les opinions politiques, philosophiques ou religieuses ou l'appartenance syndicale des personnes ou sont relatives à la santé ou la vie sexuelle de celles-ci ».

Or les GAFAM (Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft) détiennent 80% des données personnelles mondiales obtenues sans le consentement **EXPLICITE** des personnes concernées.

« Il s'agit d'une dépossession de l'individu »

Tout bouclier de protection efficace semble hélas exclu, ni les exigences législatives de la CNIL résumées ci-dessus, ni la direction européenne définissant le règlement général sur la protection des données (RGPD).

Le RGPD est applicable dans tous les Etats de l'Union Européenne à compter du 25 mai 2018. Il s'applique à chaque médecin dans **TOUS** les secteurs de soins et de modalités d'exercice parce que nous sommes amenés à recueillir et à traiter de nombreuses informations sur nos patients (identification et données sur la vie personnelle et directement ou indirectement sur la santé de ceux ci ...).

Que nous utilisons un dossier papier ou un dossier informatisé, le RGPD s'applique. Il s'applique bien sûr également dans les actes de télémédecine.

Le RGPD impose le principe de transparence, l'obligation du consentement préalable au recueil des données, l'obligation de notification du responsable et le « droit à l'oubli » par effacement de données ainsi que le droit de rectification et d'opposition.

Mais ces droits sont « virtuels » dont le contrôle sera impraticable.

Ref: « BigData : tous aliénés », Pr Claude HURIET Quotidien Médecin n°9673

EN RHUMATOLOGIE QU'EN EST-IL ?

- possibilité de déterminer automatiquement les codes de diagnostic correspondant aux mots-clés fournis
- possibilité d'examiner l'agrégation familiale, l'héritabilité d'une maladie auto-immune et son risque d'association à une autre maladie auto-immune (LED - Sjögren - myasthénie) (Sjögren _ Hashimoto) etc ..
- possibilité à partir de données phénotypiques des patients de découvrir de nouveaux biomarqueurs
- possibilité par l'intermédiaire de consultations à distance d'évaluer l'activité d'un RIC, de télésurveiller les stratégies de traitement avec un taux de satisfaction des patients très élevé (études limitées pour le moment dans la PR, sclérodermie)

Etudes identiques dans la fibromyalgie et l'arthrose

- possibilité de former à distance les professionnels de santé en ergothérapie, kinésithérapie ou pour l'éducation thérapeutique.
- possibilité pour les patients d'auto-évaluer l'activité de leur PR (utilisation par smartphone) avec un intérêt entre 2 consultations hospitalières, de ville ou en télémédecine afin d'optimiser les stratégies thérapeutiques.

Ref: Tribune du Pr A. SARAUX (Lettre du Rhumatologue - Mai 2018)

LA MEDECINE, UN ART ?

Étymologiquement médecine signifie en latin : art de guérir.

Or la médecine est sans conteste une science.

Celle-ci se définit d'ailleurs comme « l'ensemble cohérent des connaissances relatives à certaines catégories de faits obéissant à des lois et vérifiés par des méthodes expérimentales » mais aussi « savoir-faire que donnent les connaissances, l'expérience et l'habileté ».

Cependant, si l'art peut se traduire par « l'ensemble des procédés, des connaissances et des règles intéressant l'exercice d'une activité » ou encore « habileté, talent pour faire quelque chose », alors naît une certaine dichotomie pour caractériser la pratique médicale.

En quoi le médecin formé par les mathématiques, la physique, la biologie et la chimie exercerait-il un art ?

Parce qu'il sait aussi auprès de son patient écouter, capter ses émotions, rassurer, expliquer, conseiller. C'est alors un art individuel exercé par un humain pour un humain.

« Le bon médecin traite la maladie, le grand médecin traite le patient atteint de la maladie » .

Le Professeur Jean Bernard écrivait dans « Grandeur et tentations de la médecine » où il parlait déjà en 1972 de l'apport informatique qui révolutionnerait les rapports médecin/malade : « l'honneur de la médecine et sa difficulté sont l'alliance du devoir de science et du devoir d'humanité ».

La pratique de la médecine, c'est ce qu'Aristote exprimait comme le raisonnement pratique et la sagesse fondés en partie sur la science mais principalement sur l'expérience et le jugement.

On voit bien ainsi que la médecine peut se considérer comme un art fondé sur un savoir spécifique.

Une alliance médecine et art s'est nouée à travers les siècles qui nourrit et exalte la compassion du médecin envers le souffrant. Elle est pour lui, disait encore J. Bernard, un refuge et un secours dans les situations douloureuses.

Si les connaissances scientifiques sont indispensables pour faire la part du fonctionnel dans toute pathologie, le versant psychologique relève avant tout de l'art du médecin. Celui-ci doit en effet appréhender le profil du patient, évaluer sa demande, porter attention à l'expression de sa plainte, juger son degré de fatigue et tester ses réactions. Exemple : la fibromyalgie.

Le médecin n'est certes pas un artiste (qui crée une œuvre afin de provoquer une émotion). Est-il pour autant un artisan puisqu'il travaille la matière humaine et qu'il a été en partie formé par compagnonnage ?

Pour finir, l'art du médecin réside dans :

- son attention et son discernement
- son intuition guidée par ses connaissances scientifiques
- son savoir-faire acquis au fil des années
- son jugement qui l'aide au diagnostic et conduit au traitement
- son partage humain qui gagne la confiance des malades
- son empathie qui noue le lien unique avec le souffrant

LES FRANÇAIS

- 84% des français considèrent que l'IA est un progrès pour aider le médecin dans son analyse diagnostique et thérapeutique.
- 66% des français pensent que les nouvelles technologies peuvent résoudre les problèmes actuels du système de santé (désert médicaux, temps d'attente pour un rendez-vous).
- 69% sont favorables à l'instauration d'un dossier médical centralisé en ligne.
- 50% favorables à l'utilisation de logiciels d'IA pour interpréter leurs données médicales.
- 66% sont prêts à effectuer une téléconsultation si elle se déroule dans une structure de santé.
- 45% sont prêts à effectuer une téléconsultation via une plateforme de conversation vidéo à distance,
- 39% via une application mobile.
- 48% des 18-24 ans envisagent ce type de consultation via une plateforme marchande.

MAIS - 60% craignent une non confidentialité
- 46% y voient un danger pour leur santé

L'usage du Smartphone

- questionnaires de pré consultation
- photographie des lésions dermato, d'une arthrite
- outil de téléconsultation
- outil interactif avec le médecin
- suivi de pathologies chroniques
- applications à usage professionnel

LES MEDECINS

- 86% des médecins considèrent que l'IA aidera la profession afin « d'analyser plus vite et mieux ».
- 50% estiment que l'IA deviendra dans certains cas plus performante que le médecin lui-même pour diagnostiquer les maladies et même prescrire les traitements.
- mais 94% des médecins pensent que ces outils ne les remplaceront pas car « un contrôle humain sera toujours nécessaire».
- 93% soutiennent l'idée selon laquelle « dans le soin, il y a une dimension humaine qu'aucune IA ne pourra égaler ».

LES INSTANCES PROFESSIONNELLES

- La CPAM :

- « la téléconsultation sera ouverte à l'ensemble des patients dès le 15 septembre 2018 »
- « la téléconsultation sera rémunérée dans les mêmes conditions que les consultations présentes » (25 € pour le généraliste, 30€ pour le spécialiste)

- L'HAS : « aucune situation clinique ne peut être exclue de la téléconsultation et de la téléexpertise mais n'est pas adaptée aux situations exigeant un examen physique direct »

- Les syndicats médicaux: craintes pour la profession (concurrence, éthique, problèmes de rémunération)

LA COMMISSION EUROPEENNE

Pour la commission européenne, les services fournis par les médecins relèvent du e-commerce, Et comme la télémédecine est une prestation de service délivrée contre rémunération à distance, on reste dans le cadre du e-commerce.

Or le code de déontologie français précise que la médecine ne doit pas être pratiquée comme un commerce.

RECOMMANDATIONS DU CNOM (33)

- Les technologies doivent être au service de la personne.
- Les progrès attendus par l'IA et la robotique doivent profiter à tous sans augmenter les fractures sociales.
- Le développement et le recours aux technologies ne doivent pas remplacer la décision médicale partagée avec le patient qui reste singulière.
- Les technologies nouvelles doivent s'appliquer également dans le domaine de la prévention au bénéfice de la personne pour lui préserver son autonomie.
- Les outils technologiques utilisés par les professionnels de santé et par les patients doivent être fiables, actualisés et les données traitées être protégées. Un Label public pourrait apporter ces garanties aux patients.
- Les dispositifs de l'IA doivent aller vers une aide à la décision médicale mais en aucun cas la décision rendue par l'algorithme ne devrait s'imposer.
- La médecine du futur passe par la formation au numérique par la formation continue, par le décroisement entre disciplines mais en renforçant rapproche humaniste, éthique et déontologique.
- Les données massives et leurs exploitations ne doivent pas permettre l'identification d'une personne = préservation du secret médical.
- Il est nécessaire de lutter contre les déserts médicaux numériques, source de discrimination.
- Il faut examiner le régime juridique des responsabilités : médecins, concepteurs d'algorithmes, modalité des traitements informatiques des données.
- La profession doit s'appropriier le problème et non pas l'abandonner aux Start-up.
- Ces nouvelles activités doivent respecter : le consentement de l'utilisateur
 - la confidentialité des données
 - l'absence de publicité
 - le retour d'informations vers le médecin traitant
 - l'inscription des conclusions de l'acte de téléconsultation dans le dossier du patient pour respecter le parcours de soin