



Que faire de l'essor de l'IA en santé? Ambivalents, les médecins s'interrogent

La rencontre entre l'intelligence artificielle et la médecine peut se passer en douceur... à certaines conditions. Pour le corps médical, sommé de se positionner face à ces nouvelles technologies, l'heure est encore à la prudence matinée de méfiance

La science-fiction nous fait rêver de robots chirurgiens et d'algorithmes capables de prédire nos maladies futures. L'intelligence artificielle va-t-elle vraiment remplacer les médecins? Pas si vite: le corps médical n'est pas un secteur comme les autres. La médecine, en dépit de ses aspects scientifiques et techniques, reste une science humaine, fondée sur la relation entre le médecin et son patient.

Viser le meilleur des deux mondes. L'IA a aussi le potentiel de replacer l'humain au cœur de la pratique médicale, si elle ne se substitue jamais à la décision médicale et si elle parvient à libérer le médecin d'une partie des tâches répétitives chronophages qui lui incombent. La Société vaudoise de médecine (SVM), qui a consacré cette année un dossier à cette question dans son magazine trimestriel, organisait une table-ronde consacrée à ces enjeux. Heidi.news en assurait la modération. Extraits choisis.

Des bonnes pratiques à respecter. «Cet essor de l'IA s'inscrit dans le long historique de l'informatique médicale: cela fait depuis 1950 que l'on parle de dossier électronique», rappelle le Dr François Bastardot, médecin interniste et Chief Medical Information Officer au CHUV. Ce qui a changé aujourd'hui, poursuit le spécialiste, c'est évidemment l'irruption de technologies grand public comme ChatGPT que le corps médical peut, lui aussi, être tenté de s'approprier: «Il est important que ces technologies, en plus

de respecter le contexte légal existant, parviennent à s'inscrire dans les habitudes des médecins, tout en respectant nos standards et nos bonnes pratiques.»

Pour l'heure, les systèmes d'IA ne sauraient se substituer aux médecins – il s'agit tout au plus de systèmes d'aide à la décision, celle-ci revenant in fine à l'humain. Le Dr Bastardot illustre un des aspects contre-productifs que peuvent malgré tout prendre ces systèmes si l'on ne pense pas suffisamment en amont leur intégration: «À l'hôpital, vous êtes bombardés de multiples alertes, dont peu sont vraiment utiles au lit du malade. Si l'IA se contente d'augmenter le nombre d'alertes sans veiller à les prioriser, le seul effet sera d'augmenter la fatigue du médecin – et le risque d'ignorer une véritable urgence remontée par une de ces alertes.»

«Evidence based medicine» contre boîtes noires. L'IA doit respecter les mêmes principes qui s'appliquent à la recherche biomédicale: être fondée sur des preuves tangibles, rappellent les spécialistes. Or, il n'est pas toujours facile de s'en assurer, tant les solutions commercialisées peuvent s'apparenter à des boîtes noires.

Watson, l'IA d'IBM qui devait révolutionner dès 2015 la pratique de la médecine, s'est ainsi heurtée à un gros problème: les données médicales sur lesquelles elle avait été entraînée n'étaient pas représentatives des populations des hôpitaux où elle a pu être utilisée...



Le Dr François Bastardot reprend:

«Il faut que nos confrères restent critiques face aux arguments marketings des sociétés qui vendent ces outils d'IA. Ceux-ci sont construits à partir de collectifs de données patients qui ne sont pas toujours représentatifs de la population de nos patients...»

«La médecine, en dépit de ses aspects scientifiques et techniques, reste une science humaine, fondée sur la relation entre le médecin et son patient»

La validation externe qui s'applique en recherche clinique devrait aussi s'appliquer aux produits qui utilisent l'IA à des fins médicales.»

François Charlet, juriste spécialisé dans le droit des nouvelles technologies: «Le médecin et/ou l'hôpital restent responsables de l'utilisation qui est faite

des IA médicales. La loi fédérale sur la responsabilité du fait des produits, qui établit le principe de la responsabilité du producteur en cas de dommage causé par son produit qui présente un défaut, permet théoriquement d'attaquer les développeurs d'une IA défectueuse... mais l'IA s'apparente souvent à une boîte noire. ChatGPT comporte ainsi des milliards de variables! Le développeur peut ainsi démontrer qu'il a fait des tests, et reporter la responsabilité sur l'utilisateur, qui n'aurait peut-être pas été assez précis dans ses instructions...»

Par où commencer? «La question n'est plus de savoir si on veut de l'IA ou pas, elle est déjà là», tranche le Dr Marc-Antoine Bornet. Pour lui, une bonne façon d'organiser au mieux cette rencontre entre IA et médecine est de commencer par les activités qui présentent le moins d'enjeux techniques et éthiques.

«Par exemple, lorsqu'un patient ne répond pas au téléphone, on envoie souvent un texte-type qui va être assez similaire d'un patient à l'autre. L'IA pourrait nous aider à effectuer ce type de tâche plus rapidement, afin d'avoir davantage de temps en consultation auprès des patients.»

Le Dr Bastardot rappelle que l'intégration du numérique à la médecine l'expose à de nouveaux risques cyber. Début 2021,

le centre hospitalier de Dax, en France, a ainsi été la victime d'une attaque informatique dont le coût total a été chiffré à 2,3 millions d'euros (2,25 millions de francs): «Les hôpitaux sont des cibles vulnérables de par la complexité des systèmes d'information hospitaliers. Des cabinets neuchâtelois aussi ont déjà été visés en 2022. On doit être en capacité de fonctionner sans dossier électronique, et avoir un plan de continuité clinique pour pouvoir continuer à fonctionner en cas de cyberattaque. À Dax, il a fallu un an pour pouvoir réintroduire le système de prescription connectée...»

Le médecin poursuit: «l'esprit humain tend vers la paresse, une dépendance du médecin pourrait s'installer. Or, le médecin doit pouvoir rester critique par rapport à son propre raisonnement. À cet égard, il doit aussi être critique des données utilisées par l'IA et savoir s'en affranchir en cas de panne.»

Former les médecins plutôt que d'apporter la médecine à l'IA. Longtemps, l'informatique médicale a surtout été une affaire d'ingénieurs où les médecins avaient peu leur mot à dire, poursuit le Dr Bastardot. Heureusement, la donne est en train de changer, avec l'émergence de l'informatique médicale. Reste l'enjeu de la formation des médecins à l'IA: «Il nous faut renforcer la formation de nos

collègues, et pour cela, faire connaître les forces et les limites de ces outils dès lors où on les introduit. C'est d'autant plus crucial dans des services hospitaliers où il y a un tournant important. Si vous engagez un assistant médical pour vous aider, par exemple sur les recherches de littérature, vous apprendriez à vous connaître avant de travailler ensemble. C'est la même chose pour l'IA.»

L'exceptionnalité humaine. «Il n'y a pas de e-patients et de e-cancers, il n'y a que des patients et des cancers qui ne sont jamais comme dans les livres», lançait en mai dernier à l'antenne de la RTS, Christian Lovis, médecin-chef du service des sciences de l'information médicale aux Hôpitaux universitaires de Genève et professeur d'informatique clinique.

Le Dr François Bastardot abonde: «Notre force d'humains, c'est de savoir quand sortir des modèles. La force du médecin, c'est aussi de pouvoir sortir des guidelines lorsqu'il estime que non, le patient en question n'est pas représentatif. Il doit pouvoir reprendre le contrôle, exactement comme le ferait le pilote d'un véhicule high-tech.» ■