

L'intelligence artificielle, soutien ou menace pour la médecine?

Dans son premier bulletin de l'année, l'Académie suisse des sciences médicales s'intéresse à l'apport de l'intelligence artificielle (IA) dans la pratique de la médecine, et plus particulièrement en oncologie.



© ipopba / Adobe Stock

« Il existe (...) des domaines de la médecine dans lesquels le besoin d'assistance par l'IA pour le traitement des données est déjà élevé, et où les capacités humaines ne suffisent plus. » Ces propos d'Andreas Wicki, de l'Université de Zurich, figurent dans un article publié dans le premier bulletin de l'année de l'Académie suisse des sciences médicales (ASSM). L'oncologue y décrypte les apports actuels de l'intelligence artificielle à la pratique de la médecine, notamment là où de nombreuses données doivent être traitées, à l'image de la radiologie et de la génétique, en plus de l'oncologie.

Détaillant d'abord les développements scientifiques engendrant une explosion des données disponibles en cancérologie, le professeur estime que « sans IA, nous ne pourrions pas progresser dans ce domaine à une vitesse raisonnable. Nous devons réfléchir aux instruments d'IA les plus utiles, parmi la palette disponible, pour développer peu à peu des modèles prédictifs qui permettent de prendre des décisions thérapeutiques basées sur des données et des règles. » Puis de mentionner les défis à relever : « Quel que soit l'usage fait de l'IA en oncologie, nous devons prouver par des méthodes scientifiques robustes que son utilisation améliore le sort des patient.e.s atteint.e.s d'un cancer ».

Si le traitement à proposer à un.e personne malade sera toujours plus personnalisé grâce à l'aide de l'IA, il n'est aujourd'hui pas question de laisser à une machine quelque aspect thérapeutique décisionnel. Andrea Wicki précise : « En ce qui concerne le choix thérapeutique, je me suis (...) toujours imaginé que nous allions passer de directives rigides, établies à partir d'études particulières pour toute une population de patient.e.s, à des prédictions dynamiques, basées sur des études et des données, et conçues pour chaque patient.e de manière individuelle. »

Un cadre et des normes pour l'utilisation de l'IA

Le deuxième article de ce bulletin qui aborde la thématique présente ce que le Swiss Personalized Health Network (SPHN) a mis en place pour constituer une « base solide pour les développements émergents de l'IA dans le domaine de la recherche et des soins médicaux ». Ce texte attire notamment l'attention du lectorat sur le fait que « la qualité des modèles d'IA et la pertinence de leurs résultats ne sont que le reflet de la qualité des données mises à disposition de l'algorithme pour son entraînement. »

Finalement, dans son édito, Henri Bounameaux, président de l'ASSM, insiste sur la nécessité de s'emparer des questions et défis liés à l'IA, quels que soient les termes choisis par certain.es pour décrire l'outil (intelligence augmentée plutôt qu'artificielle). Une réflexion sur l'usage de ces machines est aujourd'hui impérieuse, « ne fût-ce que pour désarmer les craintes de ceux qui anticipent la prise de pouvoir des robots sur l'homme. » L'ancien doyen de la faculté de médecine de l'Université de Genève conclut par un constat général : « L'IA sera ce que nous en ferons. Une évolution avec ses aspects positifs comme (...) en oncologie, et négatifs comme son impact sur l'environnement, son intrusion dans la sphère privée et les risques avérés de son utilisation criminelle (...) »

(Céline Rochat)

[Voir le bulletin](#) de l'ASSM 01/2024 contenant l'article « L'intelligence artificielle en oncologie: son potentiel pour le choix des thérapies »