

Le flair diagnostic

Oratrice : Isabelle FROMANTIN, Infirmière, Fondatrice du projet KDOG (Cancer Detect Group), Institut Curie | France

Interrogée par : Akram BOUCHENAKI, Président directeur général, Abdul Latif Jameel Health | Monaco

KDog : un projet pour détecter le cancer du sein par la signature olfactive de la tumeur

Développé par l'infirmière et docteure en sciences Isabelle Fromantin, le projet KDog a une ambition simple : détecter le cancer du sein grâce à des chiens sensibles aux odeurs spécifiques qu'émettrait la tumeur. KDog se compose de deux sous-projets :

- Évaluer la capacité de chiens entraînés à détecter des échantillons de sueur provenant de femmes atteintes d'un cancer du sein ;
- Chercher la signature chimique du cancer du sein par l'analyse des molécules qui composent l'odeur.

Une preuve de concept concluante avec la nécessité de mieux maîtriser les variables déterminantes de l'étude clinique

La preuve de concept du premier sous-projet a été concluante. Dans 90% des cas, les chiens formés sont arrivés à identifier des compresses mises en contact avec les femmes atteintes d'un cancer du sein. Certains freins viennent toutefois tempérer la fiabilité du diagnostic canin : le chien est parfois peu disposé à collaborer ou d'autres odeurs le conduisent sur une fausse piste.

La signature chimique du cancer du sein est quant à elle très complexe à mettre en relief, tant les éléments influant sur l'odeur humaine sont nombreux et viennent brouiller les analyses.

Par la suite, une étude clinique a conduit à des résultats intéressants mais scientifiquement insatisfaisants. Les chercheurs en ont conclu que leurs résultats seraient significatifs à condition d'étudier plus en profondeur deux variables déterminantes du projet. Tout d'abord, la sélection du chien est primordiale car tous n'ont pas les mêmes capacités olfactives, de concentration, de discrimination et d'aptitude au travail. Ensuite, il est nécessaire d'identifier les matériaux qui absorbent et désorbent mieux les odeurs pour réaliser les tests. Ainsi, l'étude clinique pourra être reconduite une fois ces variables de départ maîtrisées.

Une méthode de diagnostic envisageable à grande échelle

Au terme de l'étude clinique et si l'efficacité de la méthode est prouvée, KDog pourrait permettre de dépister largement des populations défavorisées disposant d'un faible accès aux soins. Une technologie électronique de dépistage basée sur la signature olfactive du cancer du sein est également imaginable à long terme.