

EXCLUSIVITÉ SUR LE SITE JOLIMONT DES CHU HELORA : L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE AU SERVICE DE LA SANTÉ !

CONTEXTE

Les maladies cardiovasculaires sont la première cause de mortalité dans le monde. Parmi elles, le syndrome coronarien aigu (SCA) est particulièrement grave puisqu'il provoque ce qu'on appelle plus communément la crise cardiaque (ou infarctus). Malgré les progrès de la coronarographie, certaines pathologies nécessitent encore des améliorations diagnostiques. Les occlusions coronaires aiguës (OCA) représentent le principal défi, car il manque d'indicateurs fiables pour identifier les patients à haut risque.

STEMI ET NSTEMI

L'infarctus du myocarde est aujourd'hui classifié en STEMI/NSTEMI.

STEMI = Caillot au niveau des artères qui est dur et compact. Il ne laisse plus passer le sang et provoque des variations de l'activité électrique du cœur visible sur l'électrocardiogramme (ECG)

➤ Nécrose importante du myocarde provoqué par le manque d'oxygénation

NSTEMI = Caillot mou et friable qui laisse passer un flux sanguin mais qui provoque tout de même des variations de l'ECG

Cette classification n'est pas toujours efficace car elle repose sur des analyses anciennes. Environ 25 à 30% des cas considérés comme NSTEMI ont en réalité une occlusion nécessitant une intervention rapide. Quand ceux-ci sont manqués, cela peut entraîner des conséquences graves pour les patients.

NOUVEAU MODÈLE D'ANALYSE

Le nouveau modèle OMI/NOMI (Occlusion Myocardial Infarction / Non-Occlusion Myocardial Infarction) se concentre sur les occlusions d'artères. Il prend en compte toutes les modifications à l'ECG et d'autres critères comme les symptômes, les tests sanguins et les échographies. La variation de l'électrocardiogramme n'est donc plus le seul élément à prendre (pris) en compte.

Ce modèle est particulièrement complexe et nécessite une formation approfondie, ce qui rend l'intelligence artificielle (IA) très utile.

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

PM Cardio est une application développée par la société Powerfull Medical, utilisant l'intelligence artificielle (IA) pour analyser les électrocardiogrammes (ECG). Son fonctionnement et son utilisation sont révolutionnaires :

1. Analyse des ECG

- PM Cardio utilise une base de données mondiale d'ECG pour apprendre à identifier les infarctus (OMI - Occlusion Myocardial Infarction).

2. Reconnaissance des OMI

- L'application compare l'ECG scanné avec ceux de la base de données.
- Elle identifie les signes d'un infarctus avec une précision supérieure à celle des méthodes traditionnelles.

3. Simplicité d'utilisation

- Il suffit de scanner l'ECG avec un smartphone.
- En quelques secondes, l'application donne un diagnostic : OMI (infarctus avec occlusion) ou NOMI (sans occlusion).

4. Efficacité accrue

- Les résultats de l'IA surpassent ceux des experts humains.
- Elle peut identifier des anomalies que l'œil humain pourrait manquer.
- Elle réduit le délai de diagnostic de 3 heures.

5. Accessibilité

- L'application est simple à utiliser pour tous les professionnels de santé.

6. Fiabilité

- Une étude a été réalisée pour valider la fiabilité de l'application.
- Elle est approuvée par la commission européenne.

NOUVEAU PROTOCOLE

Le protocole repose essentiellement sur l'analyse fine de l'électrocardiogramme et l'analyse systématique par l'application PM Cardio par tout professionnel des soins de santé faisant face à une suspicion clinique.

L'implémentation de l'application ainsi que le lancement du nouveau protocole d'activation du cathétérisme cardiaque débuteront sur le site de Jolimont début juillet 2024 puis s'étendra aux autres sites hospitaliers des CHU Helora. Dans un premier temps, ce sont les services de cardiologie, urgences et soins intensifs qui bénéficieront de cette nouvelle technique. En effet, ce sont les services qui sont les plus souvent confrontés à ce genre de pathologies et qui doivent agir le plus rapidement possible.

Il est donc indispensable qu'ils puissent bénéficier de l'aide de ce logiciel le plus rapidement possible. Par la suite, son utilisation sera élargie aux autres unités de soins.

Par ce déploiement, le site Jolimont des CHU HELORA deviendra le premier hôpital de la Fédération Wallonie - Bruxelles, le second hôpital belge après Alost et dans les 40 premiers sites mondiaux à utiliser ce logiciel révolutionnaire. Les CHU Helora démontrent une nouvelle fois leur capacité à demeurer une institution de référence et leur volonté de placer l'innovation et le traitement des pathologies complexes au centre du projet de soins.

