

APPReND MENTALWISE

L'intelligence artificielle pour mieux suivre les troubles psychiatriques

RESUME :

Les maladies psychiatriques sévères touchent 12 millions de personnes en France avec une espérance de vie diminuée de 10 à 20 ans. Entre 2010 et 2014, plus d'1,6 millions de patients ont été hospitalisés en France pour troubles dépressifs et près de 450 000 patients ont été pris en charge en établissement psychiatrique pour troubles bipolaires. Une partie de l'efficacité insuffisante de la prise en charge constatée en psychiatrie provient du fait que, contrairement aux maladies cardiovasculaires ou au cancer, il n'existe pas encore de biomarqueurs permettant de diagnostiquer, de stratifier, de prédire le pronostic ou encore de mesurer la sévérité des maladies psychiatriques, notamment les troubles bipolaires, ce qui rend difficile une prise en charge personnalisée. Le phénotypage digital constitue l'une des approches qui permet de surmonter les difficultés du suivi en psychiatrie.

OBJECTIF :

L'objectif du projet APPReND Mentalwise est de développer un algorithme de phénotypage digital de deux troubles psychiatriques majeurs : les troubles bipolaires et la dépression, puis de l'intégrer à la solution de télésurveillance MentalWise de Semeia pour améliorer et optimiser la prise en charge des patients.

CARACTERE INNOVANT :

Le caractère innovant réside dans l'utilisation du concept de « digital phenotyping » qui a pour principe la captation en continu des données auprès du patient sous forme d'auto-questionnaires simples et de collecte de données passives. Il s'agit ici de bâtir une application de captation des données passives des smartphones, de collecter ces données auprès de 3000 patients et de les utiliser en combinaison avec les données de l'Assurance maladie pour construire grâce à l'intelligence artificielle des alternatives fiables aux échelles cliniques standard et des modèles permettant de prédire crises et rechutes chez les patients en suivi.

RESULTATS A DATE :

Sêmeia a développé un produit complet de télésurveillance des patients dépressifs et des bipolaires permettant notamment aux équipes de soin en charge du suivi

- D'administrer des auto-questionnaires validés à distance
- De récupérer automatiquement et restituer aux soignants les données utiles au suivi des patients (résultats des analyses biologiques, parcours de soins, données issues des smartphones)

1 étude clinique comptant déjà 800 patients bipolaires inclus

De premiers modèles prédictifs permettant d'estimer le risque d'arrêt de traitement, d'inobservance et d'hospitalisation des patients bipolaires.

FAITS MARQUANTS :

Création d'une cohorte de 250 000 patients bipolaires à partir des données de l'Assurance Maladie.

CONSORTIUM ET COMPETENCES CLES :

- **Semeia** (porteur de projet) : solutions Saas de télésurveillance des patients appuyés sur l'intelligence artificielle afin d'anticiper les événements indésirables dans les parcours des patients



AAP : Concours i-nov
vague 6

Date de début / de fin :
Octobre 2020/Septembre
2023

Budget global :
973 957 €

Aides publiques :
438 279 €

Valorisation :

- 1 nouveau produit de télésurveillance en psychiatrie
- 3 emplois créés
- 1 étude clinique lancée
- 1 publication en cours sur 3 modèles prédictifs

Contact :

Pierre HORNUS
Directeur Général
phornus@semeia.io