

 Contenu archivé le 2024-06-18



Personalised Prognostic Tools for Early Psychosis Management

Résultats en bref

De nouveaux algorithmes capables de prédire les psychoses avant qu'elles n'apparaissent

Aujourd'hui, prédire une psychose repose sur la meilleure estimation et l'expérience du clinicien. Mais cela pourrait bientôt changer grâce aux algorithmes de prédiction élaborés dans le cadre du projet PRONIA.



SANTÉ



© Africa Studio, Shutterstock

La quête de la société pour davantage de richesses, de confort et de croissance conduit ses citoyens dans l'impasse. Les psychoses affectives et non affectives n'ont jamais été aussi répandues, au point qu'elles sont devenues le trouble cérébral le plus coûteux en Europe. Le schéma des troubles affectifs est souvent le même: un mode de vie sédentaire accompagné d'un manque de soleil et de sommeil dès l'enfance, associé à une consommation accrue de drogues et à une négligence émotionnelle croissante.

«Le coût pour la société est accablant», déclare le professeur Dr Nikolaos Koutsouleris de l'Université Ludwig-Maximilians de Munich. «Les populations plus jeunes sont fortement touchées et l'incapacité qui en résulte au cours de leur vie, due à l'évolution récurrente de ces troubles, implique des coûts directs et indirects très élevés dans 50 % des cas.» Rien qu'en Europe, les troubles psychotiques et affectifs

représentent un coût de 207 milliards d'euros chaque année.

On est en droit de se demander s'il existe des moyens de maîtriser cette augmentation vertigineuse des maladies mentales. Selon le professeur Dr Koutsouleris, nous sommes confrontés à trois vides béants dans les contre-mesures existantes. La première brèche est due à l'absence dans la plupart des pays de l'UE d'une infrastructure appropriée de soins psychiatriques, la psychiatrie préventive en étant encore à ses balbutiements. La deuxième brèche résulte de la manière dont les stratégies de diagnostic précoce sont dérivées des analyses statistiques au niveau du groupe, ce qui rend très difficile toute identification fiable des individus à risque. Dernière brèche, les procédures d'intervention précoce (principalement la psychothérapie) procèdent également d'essais cliniques au niveau du groupe et ne sont pas adaptées pour en déduire des recommandations thérapeutiques pour les patients. Les personnes à haut risque sont très difficiles à recruter pour ces essais cliniques.

Le projet PRONIA (Personalised Prognostic Tools for Early Psychosis Management) a été constitué autour de ce besoin d'études plus représentatives et d'outils de personnalisation. «Dans PRONIA, nous avons cherché à combler la deuxième brèche, à savoir le besoin d'outils permettant une mesure plus précise et plus représentative du risque chez un patient unique. Nous avons également essayé d'opérationnaliser des résultats médiocres en intégrant la déficience fonctionnelle dans notre cible de prédiction et d'inclure des données plus objectives dans nos outils de pronostic comme la neuroimagerie, les données neurocognitives et les informations génétiques ou protéomiques.»

Les outils de diagnostic de PRONIA sont adaptés aux populations à haut risque chez qui ce risque a déjà été établi par un clinicien. En quantifiant le risque réel, ils permettent de compléter l'intuition qui sert actuellement de base à tout pronostic de patient.

«À l'avenir, cela pourrait permettre une approche préventive stratifiée et une attribution plus rationnelle des ressources thérapeutiques. La principale innovation réside dans la manière dont nous avons entraîné les algorithmes d'apprentissage automatique pour prédire les résultats au niveau d'un sujet unique, en les alimentant avec des données de diagnostic multimodales acquises de façon séquentielle», explique le professeur Dr Koutsouleris. «Dans un sens, cela imite les chaînes de diagnostic dans les contextes cliniques réels. Nous ajoutons un soutien assisté par ordinateur à ces flux de travail pour améliorer la prise de décision médicale aux moments critiques du processus.»

Concrètement, les experts cliniques utiliseront un outil capable d'estimer les risques de façon quantitative en calculant des scores de risque dans différents domaines, comme le risque de transition de la maladie ou le risque de handicap fonctionnel à

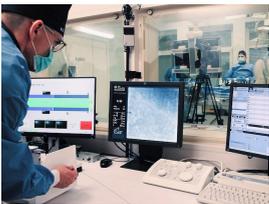
six mois, un an ou deux ans. Une telle approche pourrait faciliter une quantification plus flexible, plus large et plus précise du risque chez chaque patient, même si cela ne résout pas les problèmes infrastructurels.

Le consortium PRONIA est en train de préparer un plan d'activité pour une entreprise qui testera le prototype du système d'aide à la décision en télépsychiatrie au sein d'environnements cliniques réels dans différents pays de l'UE. «De toute évidence, lorsque nous appliquerons les résultats de la recherche à la pratique clinique, de nombreux problèmes devront être résolus, notamment la certification, la sécurité des patients et les considérations éthiques», conclut le professeur Dr Koutsouleris.

Mots-clés

PRONIA, psychoses, santé mentale, algorithme, prédiction, diagnostic

Découvrir d'autres articles du même domaine d'application



[Le cathéter robotisé avec un sens de la chirurgie vasculaire](#)



[Examiner les répercussions des données de santé au microscope](#)





Prévenir la propagation des infections dans les unités de soins intensifs néonataux



Un dispositif sur le lieu d'intervention détecte rapidement les premiers signes de septicémie



Informations projet

PRONIA

N° de convention de subvention: 602152

[Site Web du projet](#) 

Projet clôturé

Date de début

1 Octobre 2013

Date de fin

31 Mars 2019

Financé au titre de

Specific Programme "Cooperation": Health

Coût total

€ 9 356 916,42

Contribution de l'UE

€ 6 000 000,00

Coordonné par

LUDWIG-MAXIMILIANS-
UNIVERSITAET MUENCHEN



Germany

Ce projet apparaît dans...



4 Juin 2019



Dernière mise à jour: 2 Octobre 2018

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/239895-novel-algorithms-can-predict-psychosis-before-it-strikes/fr>

European Union, 2025