

Sayens - Projet technologique

<https://www.sayens.fr/portefeuille-offres/projets-technologiques/r-link/>

R-Link



Dépôt de brevet FR2210130 (2022)

Laboratoire d'adossment:

Institut FEMTO-ST – UMR 6174
INSERM CIC 1431

Mesure du taux de lithium salivaire

- A domicile
- DM-DIV
- Nombres estimés de malades :
 - France : 1 à 1,5 millions
 - USA : 2,5 millions

Contexte

On estime que **1 à 3 % de la population mondiale** souffre de trouble bipolaire qui est un trouble de l'humeur classé au 6ème rang mondial des handicaps (1 M et 1.5 M de personnes malades en France).

Le coût direct (frais médicaux) de cette maladie chronique pour la société Française est de l'ordre de **6900 € par an par patient**. Cette somme représente seulement **25% des coûts totaux** dus à cette maladie. Aux US c'est la 3ème pathologie en terme de coût dus aux absences au travail (devant le diabète).

Le lithium est prescrit depuis les années 1970 comme stabilisateur d'humeur. Son taux sanguin est contrôlé tous les 6 mois. C'est le régulateur de l'humeur recommandé en première intention par la majorité des guidelines internationales. Il existe cependant une variabilité importante de la réponse thérapeutique (la prévention des rechutes est suboptimale pour **2/3 des patients**). C'est un médicament à index thérapeutique étroit (inefficace en dessous d'un certain seuil et toxique au dessus), ce qui nécessite des surveillances régulières des taux sanguins (prise de sang le matin à 8h). Du fait de cette contrainte, en pratique courante, les taux sanguins sont contrôlés en moyenne tous les 6 mois, ce qui donne un reflet très imparfait de l'exposition au lithium. Une part importante de cette variabilité de réponse pourrait être dû à ce monitoring imparfait.

Actuellement **aucun système** ne permet de contrôler régulièrement, à domicile, si leur taux de lithium est adéquat. Un dispositif d'auto-monitoring du lithium permettrait une meilleure observance du traitement, un meilleur suivi des patients et une diminution du risque de rechute.

Innovation

L'innovation consiste en un capteur de lithium salivaire. Il permet au patient de contrôler seul, à domicile, son taux de lithium en vue d'une amélioration de son observance au traitement et pour limiter les risques de rechutes. La salive du patient est déposée dans le consommable puis l'analyse est réalisée dans un lecteur portable en quelques minutes.

Le patient pourra contrôler son taux de lithium régulièrement selon prescription (ex : chaque semaine, 2 fois par mois).

Bénéfices

- **Aucun concurrent direct à un dispositif d'auto-monitoring salivaire.**
- **Dispositif co-développé avec les patients, les soignants et les psychiatres.**
- **Dispositif attendu par les experts du domaine.**
- **Utilisation simple et sans douleur.**
- **Production économique des consommables.**

Contact : ludmila.monteiro@sayens.fr