

Abstract pour une communication orale

Titre : Algorithme de titration de la Méthadone basé sur une prédiction de la posologie d'équilibre par machine learning

Auteurs :

E-H. ZERDAZI^{1,2}, M. MARAVIC^{3,4}

¹: APHP, Hôpitaux Universitaires Henri MONDOR, FHU ADAPT, hôpital A. Chenevier, service d'addictologie, F-94010, Créteil, France

²: Université Paris Est Créteil, INSERM U955, IMRB, Translational Neuro-Psychiatry, F-94010 Créteil, France

³: IQVIA, Direction Générale, La Défense, France

⁴: APHP Nord, Hôpital Lariboisière, Rhumatologie, Paris, France

Auteur principal : El-Hadi ZERDAZI,

APHP, Hôpitaux Universitaires Henri MONDOR, FHU ADAPT, hôpital A. Chenevier, service d'addictologie, 40 rue de Mesly, F-94010, Créteil, France

el-hadi.zerdazi@inserm.fr

Tel : 01 49 81 39 26/28

Résumé

Actuellement, la seule stratégie recommandée pour atteindre la posologie d'équilibre de Méthadone (PEM) consiste en une titration progressive sur plusieurs semaines, avec un risque de surdosage ou d'abandon des soins.

Notre objectif est de développer un modèle prédictif de la PEM et d'adapter la titration en fonction, pour la rendre plus sûre et moins longue.

A partir d'une base de données longitudinales de délivrances en pharmacies de ville en France (société IQVIA), nous avons sélectionnés 1804 patients ayant initié une délivrance de

Méthadone entre 2016 et 2018. Parmi eux, 1451 ont servi pour l'entraînement du modèle, et 353 pour sa validation. Le modèle visait à prédire trois classes de PEM avec des cut-off de 20 et 100 mg. Selon les prédictions, nous avons proposé un algorithme de titration adapté.

La cohorte est majoritairement de sexe masculin (73%, n = 1313), avec un âge moyen à l'initiation de Méthadone de 38,6 (\pm 9,2) ans et une PEM médiane de 60 mg. Dans la cohorte d'entraînement, les précisions du modèle sont de 82% pour la classe [1, 20 mg] et de 74% pour la classe (100, dose max]. En validation, les précisions sont respectivement de 51% et 41%.

Dans la classe [1, 20 mg], en cas de titration classique, la dose initiale est en moyenne supérieure de 85,5% et de 69,9% à la PEM dans les cohortes d'apprentissage et de validation. En appliquant notre algorithme de titration, ces augmentations chutent à 4,2% et 14,6% respectivement. La durée de la titration de la classe (100, dose max] est réduite de 8,4 (\pm 8,3) jours en moyenne ($p < 0,001$) uniquement dans la cohorte d'apprentissage.

En adaptant la titration grâce à notre modèle, nous réduisons grandement le risque de surdosage à l'initiation, cependant le gain en terme de durée de titration reste limité.

Liens d'intérêt : Le Dr ZERDAZI a été en mobilité dans la société IQVIA France durant l'année 2023 dans le cadre d'un appel à mobilité interne APHP/IQVIA.