



Dosages des médicaments dans le lait maternel

Ema Ferreira
Grégoire Leclair
Brigitte Martin
Isabelle Boucoiran
Anaëlle Monfort

Projet de recherche

- Hypothèse

- L'hypothèse de notre recherche est qu'une connaissance du passage des médicaments dans le lait maternel permettra de faire des recommandations cliniques basées sur des données probantes aux femmes sous médication désirant allaiter dans le meilleur intérêt de la mère et de l'enfant.

- Objectif primaire

- Évaluer la faisabilité d'un programme de dosage des médicaments pour lesquels il n'y a pas ou peu de données dans la documentation scientifique dans du lait maternel de femmes allaitantes, par chromatographie liquide couplée à la spectrométrie de masse.

- Objectifs secondaires

- Doser les médicaments dans du lait maternel de femmes allaitantes à partir d'une méthode de chromatographie liquide couplée à la spectrométrie de masse.
- Décrire le déroulement de l'allaitement chez la mère et le nourrisson suite à leur exposition aux médicaments.
- Faire un suivi clinique des nouveau-nés exposés aux médicaments via lait maternel.
- Établir des recommandations cliniques quant à l'utilisation des médicaments durant l'allaitement à partir de l'exposition estimée par les mesures dans le lait maternel.

Médicaments ciblés

- Aripiprazole
- Vortioxetine HBr
- Vilazodone
- (15-cis)-milnacipran HCl
- Lacosamide
- Bisoprolol
- Atomoxetine HCl
- Mélatonine
- Betahistidine hydrochloride
- R-tamsulosin hydrochloride
- Solifénacine succinate
- Dicyclomine HCl
- Méthotrexate
- Atovaquone-Malarone
- Clomiphene citrate
- Létrozole
- Lévofloxacine
- Ondansétron HCl
- Mofetil mycophenolate
- Méthylphénidate

Projet de recherche

- Méthodes de dosage et d'analyse de 10 médicaments ont été développées
- Protocole de recherche en cours de rédaction
 - Objectif de le déposer au comité d'éthique de la recherche du CHU Ste-Justine en juin 2018
- Étudiante à la maîtrise recrutée
- Recrutement des patientes prévu en septembre 2018
 - CHU Ste-Justine
 - Centre IMAGE

Local : S1-111

De 15h20 à 15h40

(Honor)

« Dosage de médicaments dans du lait maternel de femmes allaitantes à partir d'une méthode LC-MS/MS »

Présentateur : Anaëlle Monfort

Maître de stage : Grégoire Leclair et Ema Ferreira

Milieu de stage : Faculté de pharmacie – Plateforme de la Biopharmacie

Domaine : Analyse du médicament

Bref résumé : Le lait maternel est une source de nutriments essentiels pour les nouveau-nés. Cependant de nombreuses femmes se voient contraintes de prendre des médicaments à la suite de leur accouchement, mettant en péril l'allaitement. Le projet de ce stage consiste à établir le protocole d'une étude clinique visant à mesurer la dose de certains médicaments ingérés par l'enfant et à optimiser et valider la méthode LC-MS/MS pour doser ces médicaments.

Infant Exposure to Methylphenidate and Duloxetine During Lactation: A Case Report

Laurence Collin-Lévesque,^{1,2} Yosra El-Ghaddaf,^{1,3}
Madeleine Genest,^{1,3} Martin Jutras,¹ Grégoire Leclair,¹
Etienne Weisskopf,⁴ Alice Panchaud,^{4,5} and Ema Ferreira^{1,2}

Abstract

Background: Duloxetine and methylphenidate are commonly prescribed for the management of depression and attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD), respectively. However, little information is available concerning their safety during lactation. The purpose of this case series was to provide additional information to the medical literature concerning infant exposure to methylphenidate and duloxetine through breast milk.

Method: Bioanalytical method (liquid chromatography coupled to mass spectrometry) was developed and validated before its use to determine the concentrations of both medications in breast milk samples.

Cases: Case 1: A 30-year-old woman with depression and ADHD took duloxetine 90 mg daily and methylphenidate 36 mg daily during pregnancy and breastfeeding. The newborn was found to have a congenital pulmonary airway malformation. The breastfeeding status was nonexclusive. At week 4 postpartum, the concentration found in the milk was 32.8 ng/mL of duloxetine and 7.9 ng/mL of methylphenidate (estimated relative infant dose [RID] of 0.3% and 0.2%, respectively). Case 2: A 41-year-old woman with depression took duloxetine 60 mg daily during pregnancy and lactation. She gave birth to a healthy child. The breastfeeding status was nonexclusive. Cord to maternal plasma concentration ratio was 0.4. At day 6 postpartum, the concentration of duloxetine was 23.6 ng/mL in the foremilk and 14.3 ng/mL in the hindmilk (RID of 0.4% and 0.2%, respectively). At week 6 postpartum, the concentration was 25.2 ng/mL in the foremilk and 29.3 ng/mL in the hindmilk (RID of 0.4% and 0.4%, respectively).

Conclusion: In accordance with previously published data, this case series suggests a minimal exposure to duloxetine and methylphenidate through breast milk. Thus, these drugs are likely compatible with lactation. However, large cohort studies are necessary to evaluate their long-term impact on the exposed infants.

Keywords: breastfeeding, lactation, methylphenidate, duloxetine

MERCI!

