

## RESEARCH PARTICIPANTS NEEDED

A research project wants to test a learning algorithm (computer program) to improve treatments for people with type 1 diabetes that use multiple daily injection therapy

This project is led by:

- Dr. Michael Tsoukas, endocrinologist, McGill University Health Centre (MUHC)

With the collaboration of:

- Dr. Ahmad Haidar (Ph.D, Biomedical Engineer, McGill University)
- Dr. Jean-François Yale (endocrinologist, MUHC)
- Dr. Laurent Legault (endocrinologist, MUHC)
- Dr. Julia Von Oettingen (endocrinologist, MUHC)
- Dr. Robert E. Kearney (Ph.D, McGill University)

### To be eligible for the project, you must:

- Be **at least 18 years old**
- Have had **type 1 diabetes** for at least one year
- Be using **multiple daily injections of insulin**
- Have an **HbA1c  $\geq$  7.5%**



### This study involves 2 short visits at the Centre for Innovative Medicine (CIM) in the Royal Victoria Hospital and a 3-month at-home intervention:

- The first visit will take place at the CIM to determine your eligibility, and will last about 2-3 hours.
- You will be randomly assigned to one of the two at-home intervention groups for a duration of 3 months.
- All participants will wear Freestyle Libre glucose sensors and use a phone application to calculate and log daily meal and insulin doses for the duration of the study.
- One of the two groups will additionally receive weekly dose adjustments from learning algorithm.
- At the end of the study, the second and final visit at the CIM will last about 1-2 hours.

### Expected results:

- This study aims to test the efficacy of the learning algorithm in patients with type 1 diabetes using multiple daily injection therapy in hopes to improve glucose control.

### To learn more about this study, please contact:

514-934-1934 ext 76196

alessandra.kobayati@mail.mcgill.ca

Centre universitaire de santé McGill  McGill University Health Centre



## PARTICIPANTS RECHERCHÉS POUR UNE ÉTUDE

Projet de recherche explorant un algorithme d'apprentissage (programme informatique) pour améliorer le traitement pour les patients qui vivent avec le diabète de type 1 et qui utilisent une insulinothérapie par injection quotidienne multiple

Ce projet se déroule sous la direction du:

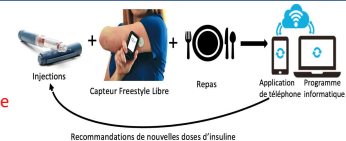
- Dr Michael Tsoukas, endocrinologue au Centre universitaire de santé McGill (CUSM)

En collaboration avec:

- Ahmad Haidar (Doctorat, ingénieur biomédical, Université McGill)
- Dr Laurent Legault (endocrinologue, CUSM)
- Dr Jean-François Yale (endocrinologue, CUSM)
- Dr. Julia Von Oettingen (endocrinologue, CUSM)
- Dr. Robert E. Kearney (Doctorat, Université McGill)

### Pour être admissible au projet, vous devez:

- Être âgé **d'au moins 18 ans**
- Vivre avec le **diabète de type 1** depuis au moins 1 année
- Utiliser une **insulinothérapie par injection quotidienne multiple**
- Avoir un **HbA1c  $\geq$  7.5%**



### Cette étude implique 2 visites au Centre de Médecine Innovatrice (CMI) à l'Hôpital Royal Victoria et une intervention à la maison (durée de 3 mois):

- Une première visite aura lieu au CMI pour déterminer votre admissibilité et durera 2 à 3 heures. Vous serez assigné au hasard à l'un des deux groupes d'intervention **à domicile** pour une durée de 3 mois.
- Tous les participants devront porter des capteurs Freestyle Libre et utiliseront une application de téléphone pour calculer et enregistrer les doses quotidiennes de repas et d'insuline pendant la durée de l'étude.
- Pour l'un des deux groupes, un algorithme d'apprentissage utilisera toutes ces données pour recommander des ajustements de dose chaque semaine.
- À la fin de l'étude, la dernière visite au CMI durera 1 à 2 heures.

### Résultats attendus:

Le but de ce projet est de tester l'efficacité de l'algorithme d'apprentissage chez les patients qui vivent avec le diabète de type 1 et qui utilisent l'insulinothérapie par injections quotidiennes multiples, avec l'espoir d'améliorer les taux de la glycémie.

### Pour en savoir plus sur cette étude, veuillez contacter :

514-934-1934 ext 76196

alessandra.kobayati@mail.mcgill.ca

Centre universitaire de santé McGill  McGill University Health Centre

