

MÉDECINE PERSONNALISÉE POUR LA FIBROSE KYSTIQUE



Fibrose kystique
Canada

SickKids®

CAR CHAQUE PERSONNE EST DIFFÉRENTE

EN QUOI LES PERSONNES FIBRO-KYSTIQUES SONT-ELLES DIFFÉRENTES?



La médecine personnalisée donne de l'espoir à notre famille et à nos fils, Stephen et Ryan, qui sont porteurs de la même mutation du gène responsable de la FK, mais qui ont des symptômes différents. **Le fait de savoir quels sont les traitements les plus efficaces** pour chacun d'eux nous permettra de **mieux les soigner** et leur offrira une **vie plus saine**. »

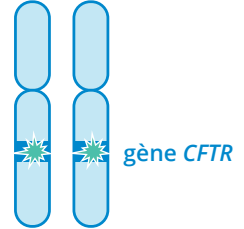
ANNE MARIE DRAKE, PARENT

1.

TYPE DE MUTATION DU GÈNE DE LA FK :

La FK est causée par une mutation du gène *régulateur transmembranaire de la fibrose kystique (CFTR)*. Plus de 2 000 mutations du gène qui cause la FK ont été découvertes.

2 000 +
MUTATIONS



2.

ENVIRONNEMENT :

La nourriture, l'exposition à la fumée secondaire, la pollution extérieure, l'exercice physique, l'exposition aux bactéries, les conditions de vie et le stress peuvent directement influencer sur la FK et la réponse au traitement.

3.

ANTÉCÉDENTS GÉNÉTIQUES :

Des gènes secondaires (gènes modificateurs), autres que le *CFTR*, sont identifiés et étudiés en tant que cibles thérapeutiques potentielles.



LA GRAVITÉ DE LA FK PEUT VARIER GRANDEMENT PARMIS LES PORTEURS D'UNE MÊME MUTATION GÉNÉTIQUE.

ÉTAPE 1 :



Recruter 100 personnes atteintes de FK et recueillir des échantillons de sang et de cellules nasales de chaque sujet. Évaluer la santé, le style de vie et les antécédents médicaux.

ÉTAPE 2 :



Établir la constitution génétique de chaque personne.

ÉTAPE 3 :



Cultiver des cellules souches à partir des échantillons sanguins de chaque sujet.

Une cellule souche est un type de cellule qui a le potentiel de se développer en un grand nombre d'autres cellules dans l'organisme.

ÉTAPE 4 :



Utiliser les cellules souches de chaque personne pour cultiver différents types de cellules, comme des cellules pulmonaires et intestinales.

ÉTAPE 5 :

Se servir de ces cellules pour tester des médicaments actuels ou nouveaux ainsi que des associations de médicaments pour en déterminer l'efficacité chez chaque sujet, et ainsi personnaliser le traitement.

