



Fondation
Hôpital
Général
Juif

LES LENDEMAINS
PRENNENT VIE
ICI.

BIOPORTAL de l'HGJ

Rapport d'impact | Octobre 2024

Grâce à votre soutien
incroyable, le BioPortal
révolutionne la médecine
à l'Hôpital général juif
et ailleurs.



À PROPOS DU BIOPORTAL DE L'HGJ

La plateforme BioPortal est une vaste base de données qui contient des échantillons biologiques de patients consentants et les renseignements médicaux qui s'y rattachent. La création d'une grande biobanque génétiquement diversifiée permet aux chercheurs et aux cliniciens d'analyser d'importantes quantités de données pour faire avancer la médecine de précision et la génomique.

Il est possible d'intégrer les résultats tirés du BioPortal dans la prise de décisions cliniques pour que les patients reçoivent des soins exceptionnels adaptés à leur constitution génétique.

Parfaitement arrimé aux stratégies de santé numérique de l'HGJ, le BioPortal est à même de répondre aux besoins du secteur et de faciliter des essais cliniques auprès de populations sous-étudiées. Ces essais favorisent le développement de médicaments, font progresser les connaissances relatives à la génétique humaine et apportent des améliorations aux soins qui changent la vie des patients.

En laissant tomber l'approche identique pour tous en matière de médecine, on améliore la prévention, le diagnostic et le traitement des maladies. Les renseignements génétiques d'un patient donné sont utiles pour comprendre le risque que court cette personne de souffrir de maladies précises, déterminer quand il conviendrait d'effectuer un dépistage, et établir un plan de traitement optimal pour obtenir le meilleur résultat possible.

LE SAVIEZ-VOUS?

La biobanque québécoise de la COVID-19 a été l'ancêtre du BioPortal. Il s'agissait de la plus grande biobanque sur la COVID-19 en milieu hospitalier au Canada. Elle a aidé les chercheurs à mieux comprendre, diagnostiquer et traiter le virus.



LE BIOPORTAL DE L'HGJ – L'ADN D'UNE INITIATIVE FANTASTIQUE

VISION

Transformer l'HGJ en chef de file de la médecine de précision et de la génomique pour en faire profiter tous ses patients et contribuer aux avancées médicales à l'échelle nationale et internationale.

MISSION

Intégrer la médecine de précision et la génomique dans les décisions cliniques et les activités de recherche de toutes les spécialités pour améliorer les soins et les résultats des patients.

STRATÉGIE

Soutenir la recherche et les soins axés sur la médecine de précision et la génomique, au moyen de quatre piliers alignés sur la technologie fondée sur les données de l'HGJ.

Les quatre piliers sont :

- 1 Éthique et gouvernance** – Faire preuve d'éthique dans la recherche, la gestion de projets et la protection de l'identité des patients.
- 2 Bio-informatique et stockage de données en milieu hospitalier** – Aligner la base de données BioPortal sur le Dossier de santé connecté de l'HGJ pour favoriser la meilleure utilisation possible des renseignements médicaux stockés.
- 3 Biobanques** – Créer une banque d'échantillons biologiques diversifiés pour soutenir le développement et les essais de médicaments.
- 4 Technologies génomiques** – Rester à l'avant-garde du domaine au moyen des outils technologiques les plus avancés.

MERCI DE NOUS AIDER À AVANCER

Grâce à votre généreux don, vous aidez le BioPortal à devenir l'une des biobanques les plus diversifiées du monde.

LE POUVOIR DU RECRUTEMENT DE PATIENTS

Le recrutement de patients est au cœur du succès de tout programme de recherche. Au cours des cinq prochaines années, l'équipe du BioPortal compte recueillir les échantillons biologiques de 12 500 patients diabétiques pour bâtir une précieuse base de données qui permettra d'importantes découvertes sur les méthodes de prévention, de diagnostic et de gestion du diabète, en mettant l'accent sur le rôle de gènes précis.

Le BioPortal est actuellement l'une des biobanques les plus diversifiées du monde du point de vue de l'origine ethnique des donneurs d'échantillons. Dans la plupart des biobanques, environ 95 % des échantillons proviennent de personnes d'origine européenne. Parmi les échantillons recueillis à l'HGJ, seulement 51 % proviennent de personnes d'origine européenne. Les 49 % restants proviennent de patients d'origines diverses, ce qui fournit aux chercheurs un bassin de données génétiques vaste et varié pour leurs analyses. C'est un avantage considérable qui place l'HGJ dans une position unique pour réaliser des progrès dans le domaine.



VOTRE CONTRIBUTION COMPTE

Le soutien généreux des donateurs a été déterminant pendant la phase de recrutement du BioPortal et a permis à l'équipe de recherche de jeter les bases de cette initiative prometteuse. Avec la collaboration de l'excellent réseau de l'HGJ, l'équipe de recherche est en bonne voie d'atteindre ses objectifs de recrutement de 2023-2024.

L'équipe a obtenu des données cruciales des patients participants. Ces données seront analysées dans la prochaine année et permettront l'acquisition de connaissances importantes sur les complications liées au diabète.

La phase de collecte de données du projet a commencé à l'automne 2023.

2023-2024
Objectif de
recrutement :



Nombre de
patients recrutés
(sept 23 - mai 24) :



Réseau de recrutement du BioPortal de l'HGJ :



PARTICIPANTS

Patients de 18 à 95 ans (âge moyen de 62 ans)



- 51 % : Origine européenne
- 13 % : Personnes noires (ascendance africaine, afro-antillaise, afro-canadienne)
- 10 % : Origines du Moyen-Orient (ascendance arabe, perse, d'Asie occidentale)
- 9 % : Origines de l'Asie du Sud (ascendance sud-asiatique - indienne, pakistanaise, srilankaise, indo-antillaise)
- 7 % : Latinos (ascendance latino-américaine/hispanique)
- 6 % : Origines d'Asie du Sud-Est (ascendance philippine, vietnamienne, cambodgienne, thaïlandaise, d'autres pays d'Asie du Sud-Est)
- 3 % : Origines d'Asie orientale (ascendance chinoise, coréenne, japonaise, taïwanaise)
- 1 % : Personnes autochtones

LE SAVIEZ-VOUS?

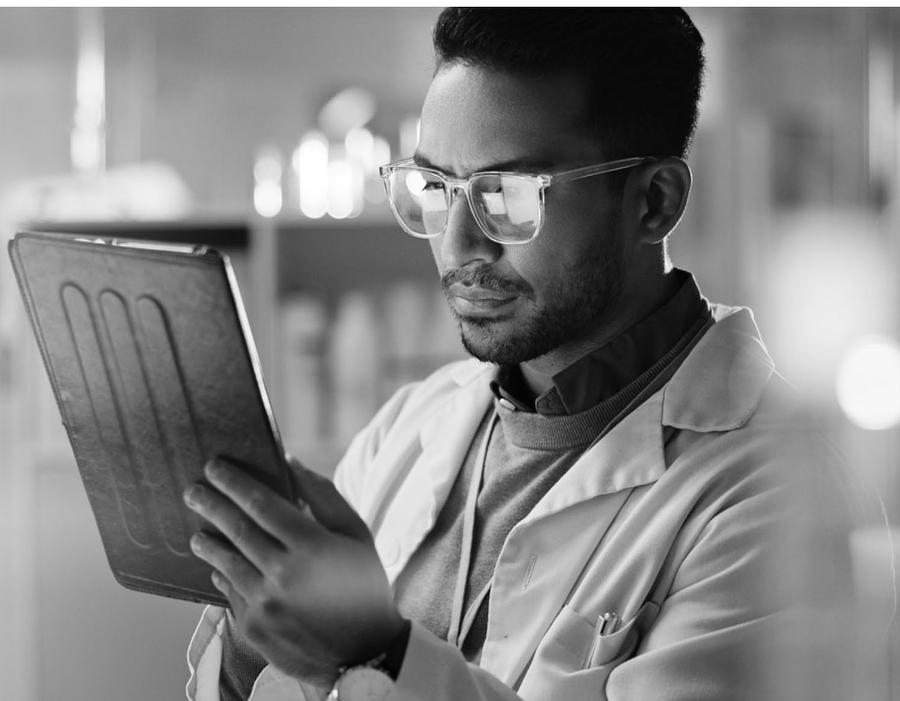
Les programmes de développement de médicaments fondés sur la génétique humaine ont de deux à quatre fois plus de chances d'aboutir à une commercialisation.

Les données sur les patients diabétiques stockées dans le BioPortal peuvent être utilisées pour mettre au point des médicaments susceptibles d'améliorer considérablement les plans de traitement des personnes diabétiques et de changer la façon de traiter le diabète à l'échelle mondiale.



À L'AVANT-PLAN D'UNE APPROCHE DE SCIENCE OUVERTE

Votre formidable contribution nous a permis de saisir de nouvelles occasions de développement pour le BioPortal. Merci.



La recherche procure un maximum d'avantages aux patients lorsque les données recueillies sont mises en commun parmi une vaste communauté de chercheurs qui peuvent utiliser l'information dans leurs études. Un important obstacle en recherche médicale est le fait que les données sont rarement accessibles à grande échelle, ce qui ralentit les progrès et empêche l'utilisation des résultats pour améliorer la vie des patients.

Une approche de science ouverte accroît grandement la valeur des données en permettant à des milliers de personnes de s'appuyer sur un ensemble de connaissances existant et de tirer profit de la créativité d'une vaste communauté scientifique pour répondre à des questions qui n'auraient peut-être pas été posées autrement. Les meilleures biobanques du monde ont maintenant recours à cette approche pour maximiser l'utilité des échantillons biologiques et travailler avec un système qui peut s'adapter facilement à l'évolution du domaine et de la médecine.

Le BioPortal a adopté un mode de fonctionnement selon lequel les chercheurs de l'HGJ ont la permission des patients participants de chercheurs transmettre sans contrainte leurs données à des qualifiés du monde universitaire et du secteur privé.

Les patients ont consenti à ce qu'on communique avec eux pour les besoins de recherches ultérieures, ce qui accroît les occasions de suivre les participants à long terme et ainsi de faire des découvertes importantes.

Pour pouvoir accéder au BioPortal, les chercheurs doivent présenter une demande qui est examinée par le comité d'éthique, et adhérer aux règles strictes de la plateforme en matière de protection des données. Les renseignements stockés dans la base de données ne permettent pas d'identifier les patients.

“

Les donateurs nous ont fourni un levier de changement.

– D^r Brent Richards, chercheur principal, Institut Lady Davis

VOTRE CONTRIBUTION COMPTE

Le soutien des donateurs a fortement contribué à l'obtention de subventions très convoitées et à la création de partenariats importants qui permettront de diversifier les types de collecte de données, par exemple en recueillant des échantillons de patients sur une longue période ou en favorisant des recherches en protéomique (l'étude du fonctionnement et de l'interaction des protéines dans les cellules). Ces données rares et utiles enrichiront le BioPortal.

DES EXEMPLES



Jusqu'à maintenant, l'évolution du BioPortal a donné lieu à une collaboration avec un partenaire du secteur privé dans le cadre d'une étude à long terme auprès de 3 000 patients atteints d'une néphropathie diabétique. Les suivis et la collecte d'échantillons auprès des patients s'échelonneront sur 5 ans et pourraient permettre la mise au point d'un médicament pour freiner la progression des néphropathies chez les personnes diabétiques.



Le BioPortal a reçu deux subventions importantes qui aideront à augmenter le nombre de chercheurs dans l'équipe et contribueront à soutenir le développement du volet protéomique de l'initiative.



Les données du BioPortal sont en voie d'être normalisées pour les rendre plus accessibles aux cliniciens et chercheurs qui utilisent la base de données.

Le fait de permettre à un plus grand nombre de chercheurs d'accéder au BioPortal accélérera l'avancement des méthodes de prévention et de traitement des maladies, et la santé des gens s'en trouvera améliorée à l'échelle locale et mondiale.



PRÉVENIR UN MAL SILENCIEUX

Une des complications potentielles du diabète est une affection menaçant la vision. Il s'agit de la cause principale de cécité au Canada. L'examen annuel de la rétine est une composante importante du plan de traitement des patients diabétiques pour prévenir de graves problèmes de santé oculaire.

Malheureusement, de nombreuses personnes diabétiques ne se font pas examiner les yeux chaque année. Certains groupes sociodémographiques se heurtent à des obstacles qui les empêchent d'obtenir les soins qui permettraient d'assurer une prise en charge optimale de leur maladie. Bon nombre de patients qui habitent la zone desservie par l'HGJ sont de nouveaux arrivants et connaissent mal notre système de santé. Les barrières linguistiques nuisent aussi dans certains cas à l'obtention de soins de santé adéquats. De plus, certaines personnes occupent deux ou trois emplois, et il est très difficile pour elles d'aller à des rendez-vous. Beaucoup de patients ne savent même pas qu'ils ont besoin d'un examen des yeux et passent ainsi entre les mailles du filet du système de santé.



Votre soutien nous a permis de prévenir une maladie oculaire pouvant entraîner la cécité chez plus de cent patients. Ils vous en sont vraiment reconnaissants. Merci.

VOTRE CONTRIBUTION REMARQUABLE

Les dons sont essentiels à l'amélioration de l'accès aux soins et de l'équité en matière de santé pour les patients qui participent aux recherches du BioPortal. Ils aident l'équipe à se doter des outils et du personnel nécessaires pour recruter et traiter plus de patients qui pourraient autrement avoir de la difficulté à obtenir les soins qui assurent une bonne prise en charge de leurs problèmes de santé.

Depuis le lancement de la phase de recrutement en septembre 2023, le BioPortal a recruté un groupe diversifié de patients diabétiques, ce qui a permis à l'équipe d'améliorer grandement le soutien offert aux immigrants qui se rendent à l'HGJ pour obtenir des soins.

Dans le cadre du processus de collecte de données médicales, chaque participant passe un examen de la rétine. Cet examen est effectué au moyen d'équipements obtenus grâce aux donateurs. Un algorithme généré par intelligence artificielle analyse ensuite chaque image pour déterminer si les patients sont à risque de rétinopathie diabétique. L'équipe peut ainsi savoir qui a besoin de soins ophtalmologiques immédiats.

Jusqu'à présent, plus de cent personnes ont été identifiées comme risquant une perte de vision irréversible causée par un saignement de l'œil. Elles ont rapidement été confiées au service d'ophtalmologie pour un acte médical simple permettant d'éviter la cécité.



LES PLANS POUR L'AVENIR

Pendant le tout début de la deuxième année du BioPortal, l'équipe continue de recruter des patients diabétiques pour alimenter la base de données. Les données obtenues au cours de la première année de l'initiative commenceront à être analysées à l'automne 2024.

L'accent sera toujours mis sur le diabète durant la prochaine année, mais les chercheurs de l'HGJ comptent élargir la base de données du BioPortal dans les prochaines années. Ils prévoient y inclure de précieux renseignements médicaux sur des personnes atteintes de cancer, d'ostéoporose et d'autres maladies courantes ou rares.

Au fil de l'évolution du BioPortal, la médecine de précision et la génomique permettront d'améliorer davantage les soins aux patients.

L'équipe du BioPortal tient à vous exprimer sa profonde gratitude pour tout ce que vous avez rendu possible. Merci de votre engagement à l'égard de cette initiative de pointe qui a un impact énorme au pays et ailleurs.





Fondation
Hôpital
Général
Juif

LES LENDEMAINS
PRENNENT VIE
ICI.

Fondation Hôpital Général Juif
3755 ch. de la Côte-Sainte-Catherine, bureau A-107
Montréal (Québec) H3T 1E2



fondationhgj.org



HÔPITAL D'ENSEIGNEMENT | A MCGILL UNIVERSITY
DE L'UNIVERSITÉ MCGILL | TEACHING HOSPITAL

