

1 • 2014

Canada's voice for biotechnology /
Le porte-parole canadien de la biotechnologie



Canadian biotech competing globally

Les biotechs canadiennes dans la course mondiale

Qu Biologics – Using Social Media For
Good / Les médias sociaux pour le bien
public
page 22

Medicago – At The World Stage /
À l'heure internationale
page 36

2014 Summer /
été
biotech.ca

Qu BY / PAR NADINE LUNT Biologics

Like us / follow us -
Using social media for good
Aimez-nous, suivez-nous :
les médias sociaux pour le bien
public



- Dr. Hal Gunn, President & CEO, Qu Biologics
- Dr. Hal Gunn, Président et chef de la direction, Qu Biologics



There are 10 reasons why something can't be done for every reason it can be done. I like to focus on the can.

– Dr. Hal Gunn, President & CEO, Qu Biologics

Qu Biologics in Vancouver, B.C. is developing new treatments for cancer and autoimmune disease. Their Site Specific Immunomodulators (SSIs) are immunotherapies that aim to stimulate the body's own immune system against cancer and autoimmune disease. Unlike current treatments that aim to treat the end result of the disease process, SSIs aim to address the underlying causes of cancer and autoimmune disease. *insights* sat down with Dr. Hal Gunn, president and CEO of Qu Biologics, to learn more about these revolutionary new treatments and their use of social media to promote involvement in their clinical trial.

Dr. Hal Gunn has had a lifelong interest in wellness and healing. He is the champion behind Qu Biologics. “The standard treatments for Crohn’s disease try to suppress the adaptive immune response that is creating the inflammation. There is growing evidence that what underlies Crohn’s is actually a defect or deficiency in macrophages being able to clear dead cells,” explained Dr. Gunn. “Instead of suppressing the immune system, we’re stimulating macrophages in the gastrointestinal tract in a targeted way. By clearing the dead cells that are the underlying trigger for Crohn’s disease, we are hopeful that we can achieve sustained remission in a portion of patients. Four of the 10 patients with Crohn’s disease treated with SSIs in a compassionate use program are in sustained remission, off of all medications including SSIs.”

Targeting

“Initially designed as a cancer treatment, our platform has found broader applicability in Crohn’s disease and other chronic inflammatory diseases. In a compassionate use program, seven of the 10 patients we treated went into clinical remission from severe disease,” said Gunn. “Following the experience in these patients, we have now initiated our first randomized placebo controlled trial based here in Vancouver. Because the treatment is made from components of kill bacteria, we think it is likely to be safe and to date the safety profile has been excellent.”

Pour chaque raison de se lancer dans un projet, il y en a dix de ne pas le faire. Je préfère me concentrer sur les aspects favorables.

– Dr. Hal Gunn, Président et chef de la direction, Qu Biologics

Qu Biologics de Vancouver, en Colombie-Britannique, œuvre à mettre au point des traitements du cancer et des maladies auto-immunes. Ses immunomodulateurs à cible spécifique (SSI) consistent en des immunothérapies qui visent la stimulation du système immunitaire de l’organisme contre le cancer ou une maladie auto-immune. Contrairement aux traitements courants qui cherchent à modifier le résultat du processus pathologique, les SSI ont pour objectif de s’attaquer aux causes sous-jacentes du cancer et des maladies auto-immunes. La rédaction d’*insights* a discuté avec le Dr Hal Gunn, président et chef de la direction de Qu Biologics, afin d’en savoir plus sur ces nouveaux traitements révolutionnaires et sur l’usage que fait l’entreprise des réseaux sociaux pour stimuler la participation à ses essais cliniques.

Le Dr Hal Gunn s’intéresse depuis toujours au bien-être et aux soins. C’est lui qui est à l’origine de Qu Biologics. « Les traitements standards de la maladie de Crohn tentent de supprimer la réaction immunitaire adaptative qui crée l’inflammation. De plus en plus de preuves indiquent qu’à la base de la maladie de Crohn, il y a en fait une anomalie des macrophages ou une incapacité de leur part à éliminer les cellules mortes », explique le Dr Gunn. « Nos traitements tentent plutôt, au lieu de supprimer la réaction immunitaire, de stimuler les macrophages des voies gastro-intestinales de façon ciblée. Nous avons espoir qu’en éliminant les cellules mortes qui déclenchent la maladie de Crohn, nous pourrions obtenir la rémission durable pour une partie des patients. D’ailleurs, parmi les patients atteints de la maladie de Crohn qui ont reçu des SSI dans le cadre d’un programme offert à titre humanitaire, quatre sur dix sont en rémission durable et ne prennent plus aucun médicament pour cette maladie, SSI inclus. »

Maladies Ciblées

Le Dr Gunn poursuit ses explications : « Conçu à la base en vue d’un traitement du cancer, notre programme a trouvé des applications plus vastes dans le traitement de la maladie de Crohn et d’autres maladies inflammatoires chroniques. Sept patients traités pour une maladie grave sur dix qui participaient à l’un de nos programmes offerts à titre humanitaire ont connu une rémission clinique. À la suite de cette expérience, nous avons mis en place un premier essai randomisé contrôlé par placebo ici à Vancouver. Étant donné que notre traitement utilise des éléments des bactéries tueuses, nous le croyons très sûr; d’ailleurs, jusqu’ici, le profil d’innocuité est excellent. »



Trial

“We’re pleased to be doing this trial in Canada. We have a great relationship with Health Canada; they’ve been very supportive,” said Gunn. “For an early stage biotech company, clinical trials have been very expensive in Canada, especially if you are doing multi-centre trials. We’re using a single site model, which we feel is more cost-effective since we can manage the site ourselves rather than hiring a CRO to do site management at multiple sites. In order to make the single site model work, we’ve been getting the word out to the online community of people living with Crohn’s disease, attracting patients from across Canada and the U.S. to our clinical trial in Vancouver. Crohn’s disease is typically diagnosed in the teenage years or early adulthood, so the community of people living with Crohn’s disease is very active online; our goal is understanding their concerns, learning from them and offering support through social media. Vehicles such as Facebook and Twitter can be empowering tools when used to their greatest potential.”

Jurisdictions

Asked to highlight the clinical trial in Vancouver, Dr. Gunn speaks to the details they’ve focused on for the patient experience.

“We’ve ensured the nursing and administrative staff are trained in patient-centered care. In the multi-centre trial site model, most patients are patients of one of the doctors at the trial site. In this context, patients will have confidence in their physician and are likely to accept their physician’s referral to the trial. When you use social media to inform patients about the trial, as we are doing, and patients are coming from across provinces and borders, they likely won’t know the trial physician or the site. It’s important to make sure the communication is optimal and there is dedicated support on hand to address any questions that potential trial participants may have.

“Obtaining clinical trial insurance to accept U.S. patients into our trial was no easy matter. It is so uncommon, we had to find an insurance agent willing to think outside the box. We are grateful to our insurance agent, AON, for their success in finding an insurer to provide a policy that covered U.S.

» CONTINUED ON P. 27

Étude

« Nous sommes ravis d’effectuer cette étude au Canada, notamment parce que nous avons une excellente relation avec Santé Canada; ses représentants nous ont été d’une grande aide », affirme le Dr Gunn. « Pour les sociétés en démarrage, les essais cliniques ont eu jusqu’ici une grande ampleur au Canada, en particulier dans la mesure où ils étaient multicentriques. Nous avons opté pour le modèle de site unique, que nous pensons être plus efficace, dans la mesure où nous pouvons gérer nous-mêmes l’étude plutôt que d’embaucher une organisation de recherche sous contrat pour la gestion de multiples sites. Afin que ce modèle fonctionne, nous avons passé le mot dans la communauté virtuelle des personnes aux prises avec la maladie de Crohn et avons ainsi réussi à attirer des patients de partout au Canada et des États-Unis en vue de l’étude clinique de Vancouver. Le diagnostic de la maladie de Crohn tombe en général à l’adolescence ou au début de l’âge adulte. La communauté des personnes atteintes est donc très active sur Internet. Nous souhaitons comprendre leurs préoccupations, apprendre de leur expérience et leur offrir un soutien à travers les médias sociaux. Des moyens tels que Facebook et Twitter peuvent être très puissants lorsqu’on les utilise à leur plein potentiel. »

Territoires

Nous avons demandé au Dr Gunn de nous parler un peu plus de l’étude clinique de Vancouver. Il a parlé en ces termes de l’attention que son équipe porte à l’expérience du patient : « Nous nous sommes assuré que le personnel infirmier et administratif avait l’expérience des soins véritablement axés sur le patient. Dans le modèle de l’étude multicentrique, la plupart des patients sont ceux des médecins du site d’essai. Ce contexte garantit la confiance des patients, qui acceptent volontiers de participer à l’étude, car c’est leur médecin qui le leur recommande. Or quand, comme dans notre cas, on utilise les médias sociaux pour informer les patients d’une étude et que ceux-ci viennent de toutes les provinces et même d’autres pays, ils ne connaissent évidemment pas le médecin du site. Il est donc primordial de prévoir une communication optimale et un personnel de soutien sur place, qui se consacre à répondre à toute éventuelle question des participants. »

« L’obtention de l’assurance responsabilité pour tests cliniques sur patients américains n’a pas été simple. Notre situation est si peu courante que nous avons dû chercher une société de courtage capable de beaucoup d’imagination. Nous sommes reconnaissants à celle que nous avons sélectionnée, AON, pour avoir réussi à trouver un assureur prêt à couvrir les patients des États-Unis qui souhaitaient participer à

» SUITE À LA PAGE 27

patients to join our single site trial in Canada.”

Qu is also exploring logistics of inviting patients from international locales to join their trial in Vancouver.

Opportunities

Looking at the key factors that keep a biotech company Canadian, Dr. Gunn acknowledged that an important factor is funding. Often institutional investors drive a very short-term outlook, one of looking for acquisition. “Many biotech companies in Canada have a goal of being acquired after positive Phase II results, and given the challenges of funding in the industry I can understand why that is a practical

› CONTINUED ON P. 29

notre étude monocentrique canadienne. » Qu Biologics explore aussi la possibilité d’inviter des patients internationaux à participer à ses essais de Vancouver.

Des Occasions

Parmi les principaux facteurs qui permettent à une société de biotechnologie de demeurer canadienne, le Dr Gunn désigne le financement; souvent, l’attitude des grands investisseurs suscite une perspective à court terme de recherche d’acquisition : « De nombreuses sociétés canadiennes de biotechnologie ont pour objectif de se faire acquérir dès l’obtention de bons résultats aux essais de phase II. Vu les défis que représente le financement au sein du secteur, je comprends pour-

› SUITE A LA PAGE 29

Patient focused

Canada has one of the highest incidences of inflammatory bowel disease (IBD) in the world; there are approximately 233,000 Canadians living with IBD. Crohn’s and Colitis Canada (CCC) is the largest non-governmental funder of IBD research in Canada with five million dollars per year in funding opportunities.

“Our fundraising efforts focus on early-stage biomedical research,” offered Aida Fernandes, chief science and education officer, Crohn’s and Colitis Canada. “We have an inherent strong interest in the ground-breaking research taking place across Canada.”

Research

Greater investment in research and commercialization strategies will expedite translation of discoveries into clinical application in humans. The audience for these medicines is significant. These life-long diseases have an annual cost of \$2.8 billion to patients, their families and society at large in Canada.

With gracious donations, research investments such as the Genetic, Environmental and Microbial (GEM) Project flourish. GEM is CCC’s major, multi-centre clinical research study investigating how genetic predisposition, environmental influences and microbial communities combine to trigger the development of Crohn’s disease. “We’re supportive of research across the spectrum, be it early stage or later-stage studies, in academia or industry. It’s exciting to experience progress, we’re hopeful to offer patients and families solutions,” added Fernandes.

Advocacy

Crohn’s and Colitis Canada works to educate and inform decision makers of the issues facing their patient community. Raising awareness of issues such as accessibility to public washrooms, improved treatments, better access and coverage for new medicines to be approved on the market and reimbursement through public and private insurance plans are some of the areas of discussion. “Current treatments are limited and don’t affect everyone at the same rate,” said Fernandes. “Coverage limits accessibility.”

Le patient au cœur de nos efforts

L’incidence des maladies inflammatoires de l’intestin (MII) au Canada est l’une des plus élevées au monde : environ 233 000 Canadiens en souffrent. La Fondation canadienne des maladies inflammatoires de l’intestin (FCMII) est le plus important organisme de financement non gouvernemental de la recherche sur les MII au Canada; la fondation investit 5 millions \$ par an dans des projets pertinents. « Nous consacrons nos efforts de collecte de fonds aux premiers stades de la recherche biomédicale », confie Aida Fernandes, agente scientifique et d’éducation en chef à la FCMII. « Nous avons évidemment un profond intérêt pour la recherche de pointe qui a lieu au Canada. »

Recherche

Des investissements accrus dans les stratégies de recherche et de commercialisation accéléreront la transformation des découvertes scientifiques en applications cliniques chez les humains. La population ayant besoin de tels médicaments est considérable. Ces maladies incurables coûtent aux patients, à leur famille et à l’ensemble de la société 1,8 milliard \$ par année.

Grâce à la générosité d’organismes donateurs qui investissent dans la recherche, des projets tels que le GEM (Genetic, Environmental and Microbial Project) sont en plein essor. Le GEM consiste en une vaste recherche clinique multicentrique qui étudie la façon dont la prédisposition génétique, le milieu environnant et les communautés microbiennes s’allient pour déclencher la maladie de Crohn. Mme Fernandes poursuit : « Nous appuyons la recherche non seulement à ses premiers stades, mais aussi à l’étape universitaire et dans les entreprises. Contribuer aux progrès de la science est passionnant, et nous espérons un jour offrir aux patients et à leur famille des solutions. »


Pression sur les pouvoirs publics

La FCMII œuvre à renseigner les décideurs sur les problèmes auxquels est aux prises la communauté des patients. Elle travaille à les sensibiliser aux enjeux tels que l’accès à des toilettes publiques, la recherche de meilleurs traitements et la nécessité d’un accès accru aux nouveaux médicaments; l’approbation de leur commercialisation, ainsi que leur couverture et leur remboursement par les régimes d’assurance sont les clés de l’accès aux traitements. « Les remèdes actuels sont limités et ont un effet variable sur les patients, conclut Mme Fernandes, et malheureusement, une couverture restreinte nuit à l’accès aux soins. »

option for many companies. I would like to see an ecosystem in Canadian biotech that would allow people to create a sustainable long-term company. I think there are ways to be more cost effective in drug development; our single site trial is one example. Our platform technology is widely applicable, so we have the potential to take at least some of the indications through to approval and create our own pharmaceutical company here in Vancouver. We'd like to do that," said Gunn.

"We were fortunate early on with angel investors to date who have been very committed to the company and its vision. For myself and Qu's co-founder, our primary interest is not to make money, our primary interest is bringing a product forward that we think will be helpful to many people and creating a sustainable company here in Vancouver. There are 10 reasons why something can't be done for every reason it can be done. I like to focus on the can.


"I think if you're starting a biotech company in Canada, that outlook is key. There are lots of reasons why you shouldn't do something. There are very compelling reasons why it's important to bring new medications forward into people's lives. It is very rewarding when I see the people we've helped to date."

With a solid track record and a bright horizon, Qu Biologics is one to watch. 

quoï cette option semble intéressante pour beaucoup d'entreprises. J'aimerais voir mis en place un écosystème qui permettrait aux entrepreneurs canadiens de créer des sociétés de biotech durables. À mon avis, il y a des moyens plus rentables de mettre au point des médicaments. Notre étude monocentrique en est un exemple. Les technologies de notre programme ont de vastes applications. Il y a donc un réel potentiel d'amener au moins certaines des indications au stade de l'approbation et de créer notre propre société pharmaceutique ici même à Vancouver. C'est ce que nous souhaitons faire. »

« Depuis le début, nous avons la chance d'être accompagnés par des investisseurs qui ont un véritable engagement envers l'entreprise et sa vision. En tant que cofondateurs de Qu Biologics, mon associé et moi n'avons pas pour intérêt premier de gagner de l'argent. Ce qui nous intéresse, c'est de réussir à commercialiser un produit qui sera utile à de nombreuses personnes et de créer une société durable à Vancouver. Pour chaque raison de se lancer dans un projet, il y en a dix de ne pas le faire. Je préfère me concentrer sur les aspects favorables. »

« Quiconque désire démarrer une entreprise de biotechnologie au Canada doit avoir une attitude positive à toute épreuve. Encore une fois, il y aura toujours des raisons de ne pas faire quelque chose. Mais les raisons de proposer de nouveaux médicaments à la population ne sont-elles pas beaucoup plus fortes? Chaque fois que je rencontre une personne que nous avons réussi à aider à ce jour, je me réjouis. C'est très gratifiant. »

Qu Biologics a fait ses preuves. Un avenir radieux l'attend : vous n'avez pas fini d'en entendre parler! La mise au point de solutions, pour les patients. 

IN DEFENCE OF GENIUS



Original thinkers in biotechnology and pharmaceuticals trust **Bereskin & Parr** with matters from intricate scientific details to the big picture of global IP portfolios. Our technical expertise and industry knowledge help minimize risk and maximize the value of your genius.

Bereskin & Parr
INTELLECTUAL PROPERTY LAW

Bereskin & Parr LLP | 1.888.364.7311 | Toronto | Mississauga | Waterloo Region | Montréal | bereskinparr.com