



IMHA 2004/05
ANNUAL REPORT
RAPPORT ANNUEL

IMHA Management Team
Équipe de Gestion de l'IALA

Dr. Cyril Frank Scientific Director
Directeur scientifique

Dr. Louise Desjardins Assistant Director,
Directrice adjointe

Doris Ward Communications Manager
Gestionnaire des communications

Elizabeth Robson Administrative Officer/
Stakeholder Relations, Adjointe
administrative/relations avec les intervenants

Richard Snell Deputy Director Knowledge
Creation Programs
Directeur adjoint, Direction des programmes
de création des connaissances

Sophia Tsouros Project Manager /Analyst,
Analyste et gestionnaire de projets

Alexis Jackson Communications Assistant
Assistante aux communications

Sylvie Gareau Financial Advisor
Conseillère financière

Sharon Nadeau Institute Support Project
Officer Agente de projet de soutien pour
l'Institut

Andrew McColgan Partnership Specialist
Spécialiste des partenariats

2004/05 Advisory Board

Conseil Consultatif 2004-2005

The Institute has a highly involved and committed Advisory Board that meets four times a year to review and fine-tune IMHA's strategic direction.

L'Institut compte sur un conseil consultatif très actif et engagé qui se rencontre quatre fois par année pour revoir et peaufiner l'orientation stratégique de l'IALA.

Juliette Cooper Chair, présidente (Manitoba)

Jane E. Aubin (Ontario)

Elizabeth Badley Co-Chair, coprésidente (Ontario)

Edmund Biden (New Brunswick) (Nouveau-Brunswick)

Lois Cohen (NIH – NIDCR, USA)

Flora Dell (New Brunswick) (Nouveau-Brunswick)

Jan Dutz (British Columbia) (Colombie-Britannique)

Richard Ellen (Ontario)

James Lund (Québec)

John McDermott (Ontario)

Morris Milner (Ontario)

Henri A. Ménard (Québec)

Denis Morrice (Ontario)

Richard Singleton (Newfoundland)

Ilona Skerjanc (Ontario)

Maryam Tabrizian (Québec)

The Institute of Musculoskeletal Health and Arthritis represents an extensive network of stakeholders who are working together to improve the quality of life of individuals who suffer from a broad range of musculoskeletal, oral and skin diseases and conditions. To accomplish this goal, IMHA relies upon the vision and leadership of its Scientific Director and the guidance of an actively involved Advisory Board. Each IMHA employee also plays an integral role in helping IMHA achieve its goal – a healthy, active, fulfilling life for all Canadians, free of pain and disability.

L'Institut de l'appareil locomoteur et de l'arthrite représente un important réseau d'intervenants qui travaillent ensemble afin d'améliorer la qualité de la vie des individus souffrant d'un éventail de problèmes musculo-squelettiques, bucco-dentaires et de la peau. Afin d'accomplir son but, l'IALA s'appuie sur la vision et le leadership de son directeur scientifique, ainsi que la gouvernance d'un conseil consultatif fortement impliqué. Chaque employé de l'IALA joue aussi un rôle intégral dans l'atteinte du but de l'IALA – une vie active, comble et saine pour tous les canadiens, libre de douleur et d'invalidité.



Front row (left to right) / Première rangée (de gauche à droite):

Lois Cohen, Juliette Cooper, Flora M. Dell, Cy Frank, Ilona Skerjanc

Middle row (left to right) / Rangée du milieu (de gauche à droite): James Lund, Elizabeth Badley, Maryam Tabrizian, Richard Ellen, John McDermott

Back Row: (left to right) / Dernière rangée (de gauche à droite): Mickey Milner, Richard Singleton, Edmund Biden, Jane Aubin, Denis Morrice, Jan Dutz

Missing / Absents au moment de la photo: Henri A. Ménard

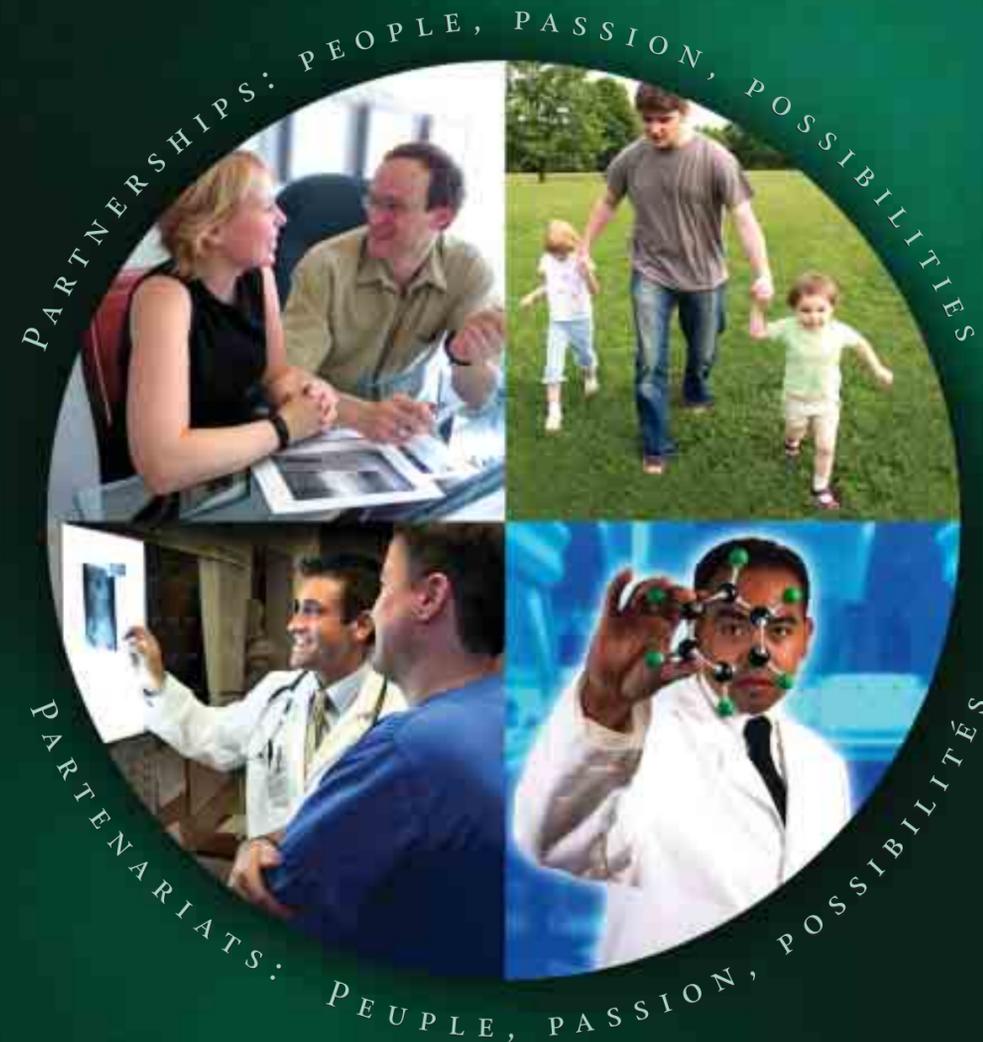


CIHR IRSC

Canadian Institutes of Health Research / Instituts de recherche en santé du Canada

Institute of Musculoskeletal Health and Arthritis / Institut de l'appareil locomoteur et de l'arthrite

Department of Surgery • Heritage Medical Research Bldg • University of Calgary • 3330 Hospital Drive • NW Calgary, AB T2N 4N1 • www.cih-irsc.gc.ca



CIHR IRSC
Canadian Institutes of Health Research / Instituts de recherche en santé du Canada

Canada



Knowledge Translation – a new partnership challenge!

Five years ago, the Institute of Musculoskeletal Health and Arthritis (IMHA) primed itself to take on a most formidable challenge – to sustain health and enhance quality of life by eradicating the pain, suffering and disability caused by arthritis, musculoskeletal (MSK), oral and skin conditions. Now, anyone who has ever tried to build a better mouse trap knows that it takes more than a vision to be successful. You need a solid plan of action, and the knowledge and experience to execute that plan. But, to really go the distance, you are going to need the help and support of like minded individuals – people who share your passion and commitment, your goals and objectives, and your vision for the future. From the very beginning, IMHA has been extremely fortunate to have found that support in a national network of stakeholders who we are proud to call our partners, and honoured to call our friends.

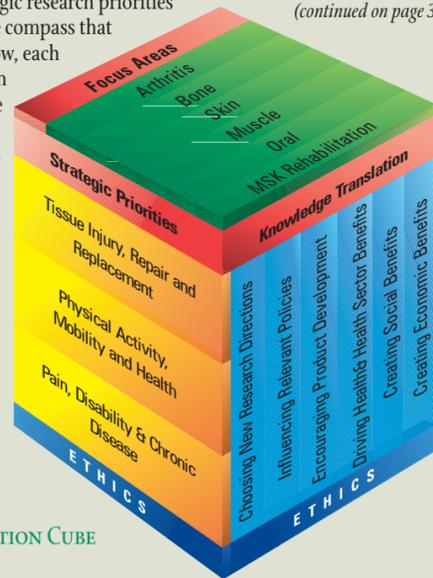
In this, our 2004-05 Annual Report, we would like to take this opportunity to thank you – our partners – for working with us to bring our vision closer to reality. Looking back, you were there to help us identify the research strengths, gaps and opportunities across our six foci leading to the creation of our three strategic research priorities – the focal point of our Strategic Plan and the compass that guides us in our decision-making. As you know, each of our strategic priorities has become a platform for specific research initiatives. Ultimately, we hope that we can create a consortium of partners around each of our strategic priorities to achieve an even greater impact. Most

recently, our strategic research priorities have taken on yet another exciting dimension – Knowledge Translation – but I will expand on this concept in just a moment.

As IMHA continued to move forward, you helped share the load in organizing some of our key workshops and conferences, including the 2002 Osteoarthritis Consensus Conference, the 2002 national oral health workshop, the 2004 national skin consensus conference and the Bone and Joint Decade 2005 World Network Conference. All of these noteworthy initiatives brought national and international experts together to brainstorm, to share the results of their research efforts and to help shape the future of MSK, skin and oral health research. But more importantly perhaps, they gave you an opportunity to voice your priorities and strategies. With this information in hand, we can now begin to work collectively to fine tune our direction and expand our partnerships even further.

We've also worked with you to form strategic networks like the Alliance for the Canadian Arthritis Program (ACAP), and we've introduced new programs to build research capacity from the bottom up.

(continued on page 3)



IMHA'S KNOWLEDGE TRANSLATION CUBE



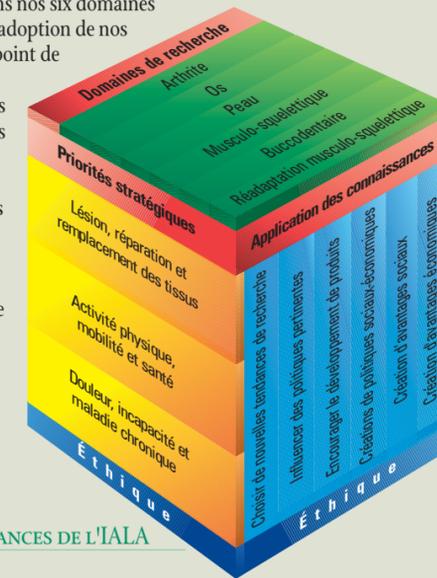
L'application des connaissances – Un nouveau défi pour les partenariats!

Il y a cinq ans, l'Institut de l'appareil locomoteur et de l'arthrite se préparait à relever un défi des plus intimidants – maintenir la santé et améliorer la qualité de vie par la suppression de la douleur, des souffrances et de l'incapacité découlant de l'arthrite et des affections musculo-squelettiques, buccodentaire et cutanées. Quiconque a jamais essayé de créer une meilleure souris sait qu'il faut plus qu'une vision pour réussir. Il faut un plan d'action solide. Il faut aussi les connaissances et l'expérience nécessaires pour l'exécuter. Or, pour aller vraiment jusqu'au bout, il faut l'aide et l'appui de personnes qui ont les mêmes idées – des personnes qui partagent votre passion et votre engagement, vos buts et vos objectifs, ainsi que votre vision de l'avenir. Depuis le tout début, l'IALA est extrêmement chanceux d'avoir trouvé cet appui dans un réseau national d'intervenants que nous sommes fiers d'appeler nos partenaires et honorés de considérer comme nos amis.

Dans notre Rapport annuel de 2004–2005, nous voulons profiter de l'occasion pour vous remercier d'avoir été nos partenaires et d'avoir collaboré avec nous pour rapprocher davantage notre vision de la réalité. En rétrospective, vous nous avez aidés à définir les points forts, les lacunes et les possibilités de la recherche dans nos six domaines thématiques. Ces efforts ont débouché sur l'adoption de nos trois priorités de recherche stratégique – le point de convergence de notre Plan stratégique et la boussole qui guide nos décisions. Comme vous le savez, chacune de nos priorités stratégiques est devenue le tremplin d'initiatives de recherche précises. Nous espérons en fin de compte regrouper, autour de chacune de nos priorités stratégiques, un consortium de partenaires pour produire un impact encore plus important. Nos priorités de recherche stratégique ont intégré récemment une autre dimension stimulante – l'« application des connaissances » – concept que je préciserai toutefois davantage un peu plus loin.

À mesure que l'IALA continuait d'aller de l'avant, vous avez aidé à partager la tâche en organisant certains de nos ateliers et conférences clés – comme la Conférence de consensus sur l'arthrose en 2002, l'Atelier national sur la santé buccodentaire en 2002, la Conférence nationale de consensus sur la peau en 2004 et la Conférence du Réseau mondial de la Décennie des os et des articulations de 2005. Toutes ces initiatives dignes de mention ont réuni des experts canadiens et étrangers qui ont échangé leurs réflexions et les résultats de leurs efforts de recherche et aidé à orienter l'avenir de la recherche sur l'appareil locomoteur, la peau et la santé buccodentaire. Ces activités vous ont permis de faire connaître vos priorités et vos stratégies, ce qui est peut-être encore plus important. Toute cette information nous permet maintenant de commencer à travailler collectivement au cours des prochaines années pour préciser notre orientation et étendre encore davantage nos partenariats.

Nous avons aussi collaboré avec vous pour créer des réseaux stratégiques comme l'Alliance pour le Programme canadien sur l'arthrite et nous avons lancé de nouveaux programmes afin de créer des compétences en recherche à partir de zéro.



CUBE DE L'APPLICATION DES CONNAISSANCES DE L'IALA



Our new IMHA Summer Studentships in MSK research is just one example. With our strategic priorities as a guide, we've formed partnerships that have resulted in the launch of Requests For Applications (RFAs) that promise to improve the quality of life for those whose lives have been turned upside down by the scourge of MSK, oral and skin diseases and conditions. Finally, you've been instrumental in helping us create programs that will both encourage and recognize the research excellence that is all around us.

Your contribution to the cause is truly immeasurable, and I can't even begin to scratch the surface in singing your praises. Even so, IMHA has yet another challenge awaiting your assistance. That challenge involves taking the scientific knowledge that has been created by our research community and shaping it in a form that will benefit Canadians. At CIHR, we call this "Knowledge Translation" (KT).

A broad, and often misunderstood concept, KT encompasses all of the steps between the researcher and his/her creation of new knowledge, and its numerous and varied beneficial applications in the real world. That includes such things as knowledge dissemination and communication, technology transfer, knowledge management and utilization, two-way exchanges between researchers and all those audiences who apply knowledge, implementation of research, technology assessment and the synthesis of results within a global context, and development of policy guidelines – just to mention a few.

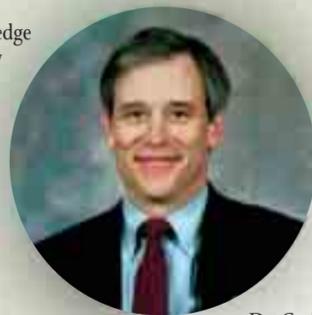
Most recently, IMHA took steps to make KT more understandable and actionable by its stakeholders by creating the "Knowledge Translation Cube". Our Cube is perhaps best described as a strategic model representing the interaction of our six focus areas and three strategic research priorities with various Knowledge Translation programs, products and services and their ultimate impact on Canadians. The creation of our Knowledge Exchange Task Force (KETF) in the fall of 2004 is a good example of how IMHA is working to put KT into action.

The KETF was created to proactively accelerate the interpretation and exchange of new research knowledge among clinicians and consumers to improve quality of life. Our goal in forming this task force was to empower a group of patient/consumers to become

research ambassadors whose efforts would serve to increase research and education across the wide array of MSK, oral and skin diseases and conditions. Ultimately, with IMHA's training and support, we hope to turn our ambassadors into "knowledge brokers" who will be empowered to accelerate the translation and exchange of new research knowledge to improve the health of all Canadians.

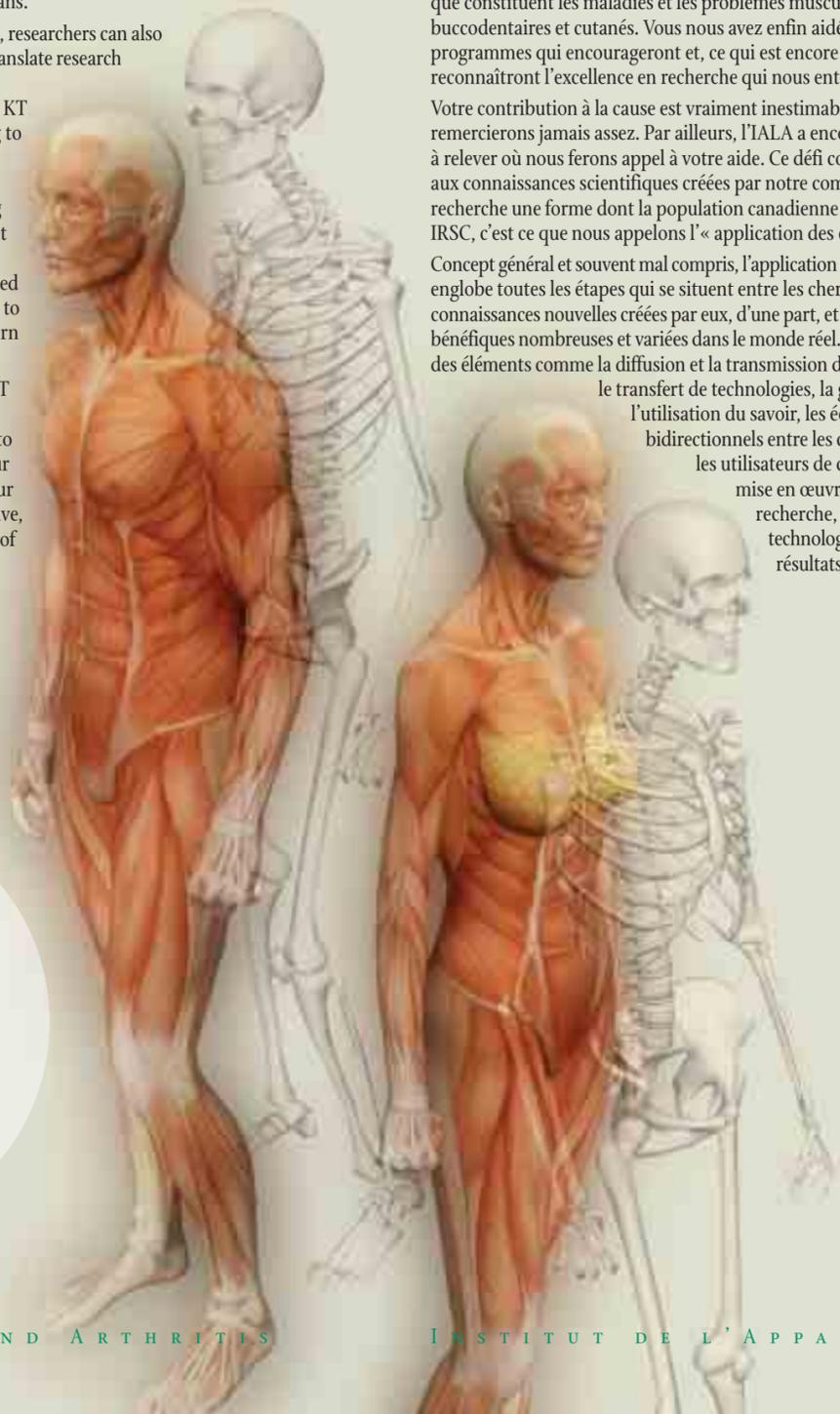
Although it is not common practice, researchers can also play an important role in helping translate research results. To encourage the research community to take an active role in KT activities, we are currently working to incorporate a KT module into our RFAs and Training Centres. It is imperative that the understanding and language of KT becomes a part of everything that we do. What is more, all areas of health research need to embrace KT as an "opportunity" to take their research findings and turn them into action in the real world!

The possibilities for meaningful KT activities are truly infinite. As we move forward, we will be looking to you once again to not only share our passion for this new venture, but our vision for the future – a healthy, active, fulfilling life for all Canadians, free of pain and disability.



Dr. Cyril Frank

C. Frank
Scientific Director
Directeur scientifique



Nos nouvelles bourses de stagiaires de recherche sur l'appareil locomoteur pendant l'été n'en sont qu'un exemple. Guidés par nos priorités stratégiques, nous avons créé avec vous, des partenariats à l'origine du lancement d'appels de demandes qui promettent d'améliorer la qualité de vie des personnes dont la vie a été bouleversée par le fléau que constituent les maladies et les problèmes musculo-squelettiques, buccodentaires et cutanés. Vous nous avez enfin aidés à créer des programmes qui encourageront et, ce qui est encore plus important, reconnaîtront l'excellence en recherche qui nous entoure.

Notre contribution à la cause est vraiment inestimable et nous ne vous remercierons jamais assez. Par ailleurs, l'IALA a encore un autre défi à relever où nous ferons appel à votre aide. Ce défi consiste à donner aux connaissances scientifiques créées par notre communauté de recherche une forme dont la population canadienne bénéficiera. Aux IRSC, c'est ce que nous appelons l'« application des connaissances ».

Concept général et souvent mal compris, l'application des connaissances englobe toutes les étapes qui se situent entre les chercheurs et les connaissances nouvelles créées par eux, d'une part, et leurs applications bénéfiques nombreuses et variées dans le monde réel. Ce concept inclut des éléments comme la diffusion et la transmission des connaissances,

le transfert de technologies, la gestion et l'utilisation du savoir, les échanges bidirectionnels entre les chercheurs et tous les utilisateurs de connaissances, la mise en œuvre de résultats de recherche, l'évaluation de la technologie, la synthèse des résultats dans un contexte

global et l'élaboration de lignes directrices stratégiques – pour en mentionner quelques-uns seulement.

L'IALA a récemment pris des mesures pour rendre l'application des connaissances plus compréhensible et applicable par ses intervenants en créant le « Cube de l'application des connaissances ». La meilleure façon de décrire notre cube consiste peut-être à dire qu'il s'agit d'un modèle stratégique qui représente l'interdépendance entre nos six domaines thématiques et trois priorités de recherche stratégique, d'une part, et divers programmes, produits et services d'application des connaissances et leurs répercussions finales sur la population canadienne, d'autre part. La création de notre Groupe de travail sur l'échange des connaissances (GTEC) à l'automne de 2004 constitue un bon exemple de la façon dont l'IALA cherche à mettre en pratique l'application des connaissances.

Le GTEC doit accélérer de façon proactive l'interprétation de nouvelles connaissances issues de la recherche et leur échange entre cliniciens et consommateurs afin d'améliorer la qualité de vie. En créant ce groupe de travail, nous voulions donner à un groupe de patients et de consommateurs le pouvoir de devenir des ambassadeurs de la recherche dont les efforts serviraient à augmenter la recherche et l'éducation dans le vaste domaine des problèmes et des maladies musculo-squelettiques, buccodentaires et cutanés. Avec la formation et l'appui de l'IALA, nous espérons en bout de ligne transformer nos ambassadeurs en « courtiers du savoir » qui pourront accélérer l'application et l'échange de nouvelles connaissances issues de la recherche afin d'améliorer la santé de toute la population canadienne.

Même si ce n'est pas pratique courante, les chercheurs peuvent aussi jouer un rôle important en aidant à appliquer les résultats de recherche. Afin d'encourager le milieu de la recherche à participer activement à des activités d'application des connaissances, nous cherchons actuellement à intégrer un module d'application des connaissances dans nos appels de demandes et nos centres de formation. Il est impératif que la compréhension et la terminologie de l'application des connaissances fassent partie de toutes nos activités. De plus, tous les piliers de la recherche en santé doivent considérer l'application des connaissances comme une « occasion » de transformer leurs résultats de recherche en interventions dans le monde réel!

Les activités réelles d'application des connaissances offrent des possibilités vraiment infinies. À mesure que nous irons de l'avant, nous nous tournerons vers vous, nos partenaires, pour que vous partagiez non seulement notre passion pour cette nouvelle aventure, mais aussi notre vision de l'avenir : une vie saine, active, enrichissante et sans douleur ni incapacité pour toute la population canadienne.

Building Communities to Improve Quality of Life

When I recently looked for a definition of the word "community", one phrase jumped out at me – "an interacting population of various kinds of individuals". To me, few demonstrate the value of this definition better than the Institute of Musculoskeletal Health and Arthritis (IMHA).

Unlike other Institutes, IMHA is comprised of six independent focus areas. Since its creation in 2001, IMHA has been working to build a sense of community across its six foci. This includes researchers, other funding bodies, health organizations and various levels of government, but it also includes consumer/patient groups - the very people who will use the results of research to help improve the quality of life of millions of Canadians suffering from MSK, oral and skin diseases and conditions. From its inception, IMHA has worked to bring all of these stakeholders together to focus on an important mission that dovetails nicely with that of CIHR's – to create new knowledge in the areas of bones, joints, muscles, connective tissue, skin and teeth and to translate that knowledge into better health for Canadians, a strengthened health care system and new health services and products.

Under the guidance and leadership of its Scientific Director, Dr. Cy Frank, and his Advisory Board, IMHA has established partnerships and alliances across three strategic priorities – Pain, disability and chronic disease; Tissue injury, repair and replacement; and Physical activity, mobility and health – that have helped to extend its reach and maximize its impact. In so doing, IMHA has established partnerships that are both national and international in scope. IMHA, for example, worked with its partners to launch the Osteoarthritis Consensus Conference in 2002 – the first conference of its kind to include patient/consumers in setting the research agenda. IMHA was also a key force behind the formation of the Alliance for the Canadian Arthritis Program (ACAP) – a multi-stakeholder alliance comprised of 10 organizations working to create an overarching National Arthritis Plan.

On the International scene, IMHA has been a committed participant in the Bone and Joint Decade, making Canada one of 57 countries working to raise awareness of bone and joint diseases and injury. Using the momentum and profile of this international initiative, IMHA and its partners hope to achieve some very specific goals – to increase awareness of the magnitude and impact

of musculoskeletal diseases and conditions among Canadians; ensure that Canadian researchers benefit from advances and findings in other countries; and contribute to the creation of a network of 20 national agencies with a direct interest in MSK diseases and conditions.

IMHA and its partners are truly taking MSK, oral and skin research places it has never gone before. As a result of their passion and commitment, our research community has been given the tools to seek new treatments and a potential cure for osteoarthritis and osteoporosis; to study the aging process and how to increase mobility throughout the lifespan; to explore better ways to treat chronic pain and to take a closer look at physical activity and its contribution to our quality of life. These are only a very few of the scientific studies currently underway. Still, they are important issues for Canadians and IMHA and its partners are playing a critical role in helping us solve them.

In talking about IMHA and its community building efforts, I would be remiss if I did not mention that the Arthritis Society (TAS) won CIHR's first Partnership Award in March 2004. TAS has been one of IMHA's most supportive partners from the very beginning. In fact, TAS was one of the organizations responsible for the very creation of IMHA. I don't think that you can expect much more than that from any partner.

In closing, I'd like to take this opportunity to not only recognize Dr. Frank and his Advisory Board and staff, but IMHA's numerous partners, who are working together to improve the quality of life of Canadians suffering from MSK, oral and skin conditions – not only today, but in the many years to come.



Dr. Alan Bernstein,
O.C., FRSC/MSRC

Alan B.

President, Canadian Institutes
of Health Research
Président, Instituts de recherche
en santé du Canada

Établir des communautés pour améliorer la qualité de la vie

J'ai eu l'occasion récemment de chercher la définition du mot « communauté », et la formule qui m'a particulièrement frappé est la suivante : « un groupe composé de divers types de personnes qui interagissent ». À mon avis, l'Institut de l'appareil locomoteur et de l'arthrite (IALA) personnifie très bien cette définition.

Contrairement aux autres instituts, l'IALA comprend six domaines de recherche indépendants. Depuis sa création en 2001, l'IALA a tout mis en œuvre pour créer un sens de la communauté dans tous ses domaines d'activités. Cela touche des chercheurs, d'autres organismes de financement, des organisations de santé et divers niveaux de gouvernement, mais aussi des groupes de patients et de clients, c'est-à-dire les personnes qui appliqueront les résultats de recherche pour améliorer la santé et la qualité de vie de millions de Canadiens souffrant de maladies et de troubles de l'appareil locomoteur, de la bouche et de la peau.

Depuis ses débuts, l'IALA travaille à rassembler tous ces intervenants afin de réaliser une mission importante, qui rejoint tout à fait celle des IRSC : découvrir de nouvelles connaissances dans le domaine des os, des articulations, des muscles, des tissus conjonctifs, de la peau et des dents, et appliquer ces connaissances pour améliorer la santé des Canadiens, renforcer le système de soins de santé et offrir de nouveaux produits et services de santé.

Sous l'autorité et le leadership de son directeur scientifique, le Dr Cy Frank, et avec l'aide de son conseil consultatif, l'IALA a formé des partenariats et des alliances pour trois priorités stratégiques : douleur, incapacité et maladie chronique; lésions, réparation et remplacement de tissus, et activité physique, mobilité et santé, ce qui a contribué à étendre sa portée et à maximiser son influence. L'IALA a ainsi établi des partenariats de portée nationale et internationale. Par exemple, l'IALA a travaillé de concert avec ses partenaires pour organiser la Conférence

de consensus sur l'arthrose en 2002 - la première conférence du genre à faire participer les patients ou les clients à l'établissement d'un programme de recherche. L'IALA a aussi été l'une des forces clés derrière la formation de l'Alliance pour le programme canadien de l'arthrite (APCA), une alliance multipartite composée de dix organisations vouées à la création d'un plan national de l'arthrite.

Sur la scène internationale, l'IALA a participé activement à la Décennie des os et des articulations, faisant du Canada l'un des 57 pays travaillant à sensibiliser la population sur les maladies et les lésions des os et des articulations. Tablant sur les acquis et la renommée de cette initiative internationale, l'IALA et ses partenaires espèrent atteindre des objectifs très précis : conscientiser davantage les Canadiens sur l'ampleur et l'incidence des maladies et des troubles musculo-squelettiques au sein de la population canadienne; faire en sorte que les chercheurs canadiens bénéficient des découvertes et des progrès réalisés dans les autres pays, et contribuer à la création d'un réseau de collaboration de 20 organismes nationaux qui s'intéressent directement aux maladies et aux troubles musculo-squelettiques.

L'IALA et ses partenaires travaillent à amener la recherche sur l'appareil locomoteur, la bouche et la peau sur des voies encore inexplorées. Grâce à sa passion et à son engagement, notre milieu de recherche a obtenu les outils pour chercher de nouveaux traitements et un remède potentiel pour l'arthrose et l'ostéoporose; étudier le processus de vieillissement et la façon d'accroître la mobilité durant toute la vie; explorer de meilleures façons de traiter la douleur chronique, et se pencher plus attentivement sur l'activité physique et la façon dont elle contribue à notre qualité de vie. Ce sont là quelques exemples seulement d'études scientifiques actuellement en cours. Ces questions sont toujours très importantes pour les Canadiens, et l'IALA et ses partenaires jouent un rôle essentiel pour nous aider à les résoudre.

En parlant de l'IALA et de ses efforts de renforcement de la communauté, je serais négligent de ne pas mentionner que la Société d'Arthrite (LSA) a gagné le premier Prix du partenariat des IRSC en mars 2004. La Société d'Arthrite a été l'un des partenaires de l'IALA les plus solidaires depuis les tous débuts. En fait, la Société d'Arthrite a été l'un des organismes responsables de la création de l'IALA. Il est difficile de s'attendre à mieux que cela de la part d'un partenaire.

En terminant, j'aimerais profiter de cette occasion pour remercier non seulement le Dr Frank et son conseil consultatif, mais aussi les nombreux partenaires de l'IALA qui travaillent ensemble à améliorer la qualité de vie des Canadiens atteints de troubles de l'appareil locomoteur, de la bouche et de la peau, non seulement aujourd'hui, mais au cours des nombreuses années à venir.



While rarely life threatening, MSK, oral and skin diseases and conditions currently cost tax payers more than \$22 billion per year. The chronic pain and loss of mobility and independence associated with these diseases and conditions has also helped propel them into the forefront in terms of their economic impact on society. With the aging of our population, this economic burden is only going to increase and with it the further degeneration of the quality of life of Canadians – young and old alike.

Comprised of six equally important focus areas – arthritis, MSK rehabilitation, bone, skeletal muscle, skin and oral health – IMHA is working to champion the cause. While each area has an independent focus, they all share a common goal "to sustain health and enhance quality of life by eradicating the pain, suffering and disability caused by arthritis, musculoskeletal, oral and skin conditions". To date, IMHA has contributed more than \$33 million to help support researchers who are focused on finding improved methods to prevent, treat and ultimately find a cure for the vast array of debilitating MSK, oral and skin diseases and conditions.

Strategic research priorities

To guide its efforts, IMHA's Advisory Board created three independent yet over-lapping strategic research priorities-Physical activity, mobility and health, Tissue injury, repair and, replacement and Pain, disability and chronic disease.

Physical activity, mobility and health

Current research supports the view that a healthy MSK system is central to an individual's ability to be mobile and physically active. More to the point, however, is the fact that personal well-being and the health of many, if not all, other body systems are negatively affected when MSK health is impaired. So, the real challenge for health researchers is to take these generally accepted principles, and use them to help us better understand the relationships between physical activity, mobility, MSK health and overall health at every level.

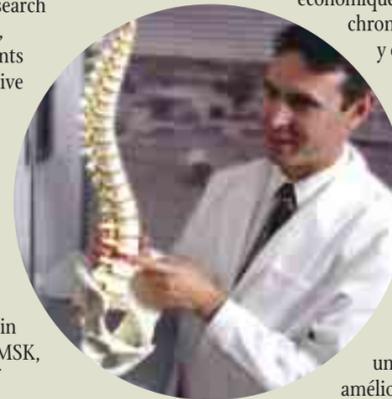
Tissue injury, repair and replacement

Because injuries to bones, muscles, teeth and skin tend to recover slowly, if at all, there is an urgent need for highly innovative research into the causes and prevention of the physical, psychological and psychosocial and economic impact of acute and chronic injuries. Potential research areas include novel drug or cell delivery models and approaches, application of tissue-engineered biomaterials as conduits or shunts in tissue regeneration, and the ethical consequences of regenerative medicine and tissue engineering strategies.

Chronic disease

Chronic pain, loss of mobility and function, and the ultimate loss of independence are common outcomes of a host of IMHA-related conditions from arthritis, metabolic bone disorders and fractures, to osteoporosis, periodontal disease and soft tissue injuries. As a result, there is an urgent need for research breakthroughs that will help us understand the genetic and environmental causes, optimal treatment, and elimination of pain and disability in all IMHA disease areas. The impact of chronic MSK, oral and skin diseases on general health and well-being is also of considerable interest and importance.

All of IMHA's current and future funding initiatives must cross one or more of its six foci and three strategic priorities as well as CIHR's four research themes – biomedical, clinical, health services and population health research.



Bien que les maladies musculo – squelettiques, buccodentaires et cutanées mettent très rarement la vie du patient en danger, elles coûtent plus de 22 milliards de dollars aux contribuables par année. Ces maladies et conditions ont un immense impact économique sur la société, notamment à cause des maladies chroniques et de la perte de mobilité et d'autonomie y étant associées. Ce fardeau économique ne cessera de croître avec le vieillissement de la population, qui viendra également miner la qualité de vie des Canadiens – jeunes et moins jeunes.

Représentant six domaines d'intérêt d'importance égale – arthrite, muscle, réadaptation musculo–squelettique, os, peau et santé buccale – l'Institut de l'appareil locomoteur et de l'arthrite (IALA) travaille dans le but de promouvoir la cause. Bien que chaque domaine ait son propre intérêt, ils ont un objectif commun : « maintenir la santé et améliorer la qualité de vie par la suppression de la douleur, des souffrances et de l'incapacité découlant de l'arthrite et des affections musculo – squelettiques, buccodentaires et cutanées ». À ce jour, l'IALA a fourni approximativement 33 millions de dollars \$ au soutien de chercheurs qui tentent de trouver de meilleures méthodes pour prévenir, traiter et finalement trouver une solution aux multiples maladies musculo – squelettiques, buccodentaires et cutanées débilantes.

Priorités de recherche stratégiques

Pour orienter ses efforts, le conseil consultatif de l'IALA a créé trois priorités de recherche stratégiques indépendantes, mais inter – reliées : activité physique, mobilité et santé; lésion, réparation et remplacement des tissus; douleur, incapacité et maladies chroniques.

Activité physique, mobilité et santé

Des recherches actuelles renforcent l'idée que la santé de l'appareil locomoteur est fondamentalement liée à la capacité de se mouvoir et d'être physiquement actif. Il faut toutefois préciser que le bien-être personnel et la santé de la plupart sinon de tous les autres appareils et systèmes de l'organisme déclinent lorsque l'appareil locomoteur se porte mal. Le vrai défi des chercheurs en santé est donc de prendre ces principes généralement reconnus et de les utiliser pour mieux comprendre les liens qui existent entre l'activité physique, la mobilité, la santé de l'appareil locomoteur et la santé générale à tous les niveaux.

Lésion, réparation et remplacement des tissus

Comme le rétablissement est long et parfois incertain dans le cas de lésions aux os, aux muscles, aux dents et à la peau, il est urgent d'entreprendre des recherches des plus innovatrices sur les causes et les façons de prévenir les répercussions physiques, psychologiques, psychosociales et économiques des lésions aiguës et chroniques. La recherche pourrait par exemple porter sur de nouveaux modèles et de nouvelles méthodes de transport des médicaments ou des cellules, l'application de biomatériaux issus du génie tissulaire comme conduits ou dérivations dans la régénération de tissus, les conséquences éthiques de la médecine régénérative ainsi que les stratégies de génie tissulaire.

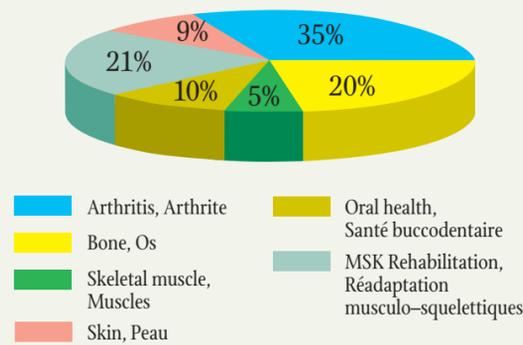
La douleur, l'incapacité et les maladies chroniques

La douleur chronique, la perte de mobilité et de fonction et la perte d'autonomie sont des conséquences courantes de tout un éventail de maladies relevant du mandat de l'IALA, qu'il s'agisse de l'arthrite, des troubles osseux métaboliques et des fractures, de l'ostéoporose, des maladies parodontales ou des lésions des tissus mous. Par conséquent, il y a un urgent besoin de percées scientifiques qui nous aiderons à comprendre les causes génétiques et environnementales de toutes les maladies du domaine de l'IALA, leur traitement optimal, et l'élimination de la douleur et des incapacités qu'elles entraînent. Les conséquences des maladies musculo–squelettiques, buccodentaires et cutanées sur la santé et le bien-être en général sont également de grand intérêt et de grande importance.

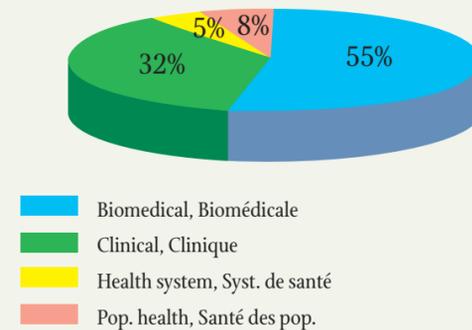
Toutes les initiatives de financement actuelles et futures de l'IALA doivent toucher à au moins un de six domaines d'intérêts et trois priorités stratégiques, ainsi qu'aux quatre thèmes de recherche des IRSC : la recherche biomédicale fondamentale, la recherche clinique, la recherche sur les services et les systèmes de santé ainsi que la recherche sur la santé des populations.

IMHA STRATEGIC INITIATIVE BUDGET 2004-05 BUDGET DES INITIATIVES STRATÉGIQUES DE L'IALA

Percentage of funds by foci
Pourcentage de fonds par domaine d'intérêt 2004-2005



Percentage of funds by research pillar
Pourcentage de fonds par pilier de recherche 2004-2005



Percentage of funds by strategic research priority
Pourcentage de fonds par priorité de recherche stratégique 2004-05



Strategic Tools to meet Stakeholder Needs

Outils stratégiques pour rencontrer les besoins des intervenants

Building research capacity is an important first step towards addressing the increasing prevalence of MSK, oral and skin diseases and conditions. In so doing, IMHA created a "Funding Program Tool Box" representing a strategic kit of research funding programs and initiatives to meet the needs of all of its stakeholders. From programs focused on mentorship and trainees, to programs that support independent musings, to those that allow for the creation of teams of increasing size and breadth, the Tool Box allows researchers to select just the right tool to meet their needs. By identifying research strengths, weaknesses and opportunities, it also gives IMHA's partners an opportunity to support initiatives that align with their goals and objectives.

In creating its Tool Box, IMHA took steps to ensure that each of its programs also fed into the Institute's "Pyramid of Research Excellence" – a strategic model that not only reflects the Institute's approach to building research capacity, but its belief that the future of Canadian health research requires collaboration to resolve some of the most pressing health research issues of the day. Ultimately, IMHA hopes that its various funding programs will lead to national and international collaborations and partnerships, product commercialization, policy development, better clinical practices and research breakthroughs that will improve the quality of life of those suffering from the broad array of MSK, oral and skin diseases and conditions.

To streamline the funding process, and give researchers an opportunity to create their own application timetables, IMHA launches strategic Requests for Applications (RFAs) in June and December each year.

Le développement de la capacité en recherche est une première étape importante en vue de faire face à la prévalence accrue des maladies et affections de l'appareil locomoteur, de la bouche et de la peau. À cette fin, l'IALA a créé une « boîte à outils des programmes de financement », soit une trousse stratégique comprenant des initiatives et des programmes de financement de la recherche visant à répondre aux besoins de tous ses intervenants. Qu'il s'agisse de programmes axés sur le mentorat et les stagiaires, de programmes appuyant les réflexions indépendantes ou de programmes qui permettent la mise sur pied d'équipes prenant de plus en plus d'ampleur, la boîte à outils permet

aux chercheurs de choisir l'outil qui leur convient. En permettant de définir les forces, les faiblesses et les possibilités en matière de recherche, elle donne également l'occasion, aux partenaires de l'IALA, d'appuyer des initiatives qui sont en accord avec leurs buts et objectifs.

En créant sa boîte à outils de financement, l'IALA a pris des mesures visant à intégrer chacun de ses programmes à la « Pyramide d'excellence en recherche » de l'Institut. Ce modèle stratégique reflète non seulement l'approche de l'Institut à l'égard du développement de la capacité en recherche, mais également sa conviction selon laquelle l'avenir de la recherche en santé au Canada repose sur un esprit de collaboration en vue de régler certains des problèmes les plus urgents. L'IALA espère que ses divers programmes de financement se traduiront finalement par l'établissement de partenariats et de collaborations à l'échelle nationale et internationale, la commercialisation de produits, l'élaboration de politiques, l'amélioration des pratiques cliniques et des avancées de la recherche qui permettront de rehausser la qualité de vie des personnes qui souffrent d'une des nombreuses maladies et affections de l'appareil locomoteur, de la bouche et de la peau.

Pour rationaliser le processus de financement et permettre aux chercheurs d'établir leurs propres calendriers d'application, l'IALA lance des appels de demandes stratégiques en juin et en décembre de chaque année.

IMHA's Tool-Box

Grants and Awards

- Operating grants
- Priority announcements
- Fellowships
- New discoveries & high risk grants
- Inventions: tools and techniques in health research

Training Programs

- Strategic training initiatives in health research (STIHR)

Development Grants

- Workshop program
- Mentorship program
- Team planning and development

Networks – ICE/NET

- Interdisciplinary capacity enhancement teams (ICE)
- New emerging teams (NET)

IHRT/CAHR

- Interdisciplinary health research team (IHRT)
- Community alliances for health research (CAHR)

National Centres of Excellence & International Consortia

BOÎTE À OUTILS DE L'IALA

Subventions et bourses

- Subventions de fonctionnement
- Annonces de priorité
- Bourses de recherche
- Nouvelles découvertes subventions à risque élevé
- Inventions: outils et techniques en recherche dans le domaine de la santé

Programmes de formation

- Initiatives stratégiques pour la formation en recherche dans le domaine de la santé (ISFRS)

Subventions de développement

- Programme d'ateliers
- Programme de mentorat
- Subventions de planification et de développement d'équipes

Réseaux – EIRC/EVF

- Équipes interdisciplinaires de renforcement des capacités (EIRC)
- Subventions aux équipes en voie de formation (EVF)

EIRS/ACRS

- Équipes interdisciplinaires de recherche en santé (EIRS)/Alliances communautaires pour la recherche en santé (ACRS)

Centres d'excellence nationaux et consortiums internationaux

Grants and Awards

Operating grants

The most basic form of funding, an Operating Grant supports a research project's "operations". Individuals or small groups can apply for an Operating Grant ranging from three to five years.

Priority announcements

An Institute adjunct to CIHR's Open Competition, the Priority Announcements program gives researchers, who affiliate with IMHA, an opportunity to receive funding when their peer-review ratings are above the scientific excellence cutoff but cannot be funded because CIHR funds have been exhausted. With Priority funding in place, researchers can go on to obtain pilot data and take advantage of peer review feedback with the goal of resubmitting to the Open Competition. IMHA views this as an important strategic tool in helping build and sustain capacity in all of its focus areas.

Cervical spine manipulation (cSMT) is a treatment technique most often performed to provide relief of MSK complaints related to the head and neck. Although performed typically without complication, cSMT has been identified as a potential cause of cerebrovascular accidents (e.g. stroke) via mechanical injury to the vertebral artery. While numerous case reports have described this phenomenon, a cause-effect relationship has yet to be established. With Priority Announcement funding in place, Greg Kawchuk from the University of Alberta will couple recent advances in mechanical testing and diagnostic imaging to develop a novel model that will allow vascular integrity to be assessed directly in response to cSMT.

2004/05 PRIORITY ANNOUNCEMENTS

Success Rate: 14%

Daniel Lajeunesse Centre Hospital de l'Université de Montréal (CHUM) *Role of leptin in abnormal subchondral osteoblast cell function in osteoarthritis.* Funding \$91,862

Gregory N. Kawchuk, Todd Anderson, Jeffrey Goldsmith, Peter Brian. University of Alberta *Vascular injury mechanisms of chiropractic manipulation.* Funding \$82,488

Fackson Mwale, John Antoniou Lady Davis Institute for Medical Research *Estrogen signaling in chondrocytes: Dissociation between genomic and non-genomic effects.* Funding \$58,351

Pascal Reboul, Johanne Martel-Pelletier. Centre Hospital de l'Université de Montréal (CHUM) *Identification des différents rôles de la galectine-3 dans le cartilage arthrosique.* Funding \$79,809

Youwen Zhou University of British Columbia *Endothelin-3 in malignant melanoma.* Funding \$100,000

Fellowships

Highly qualified individuals holding a PhD, MD or equivalent are eligible for Fellowship funding to pursue full-time training in research that crosses any of IMHA's six foci or three strategic research priorities. Fellowships allow Canadians to train at the world's best centres and to bring that knowledge and expertise back to Canada.

Research supports the fact that 50 per cent of North American adults are overweight, and the number of overweight children has more than doubled in the past eight years. An average obese human has sufficient adipose stores to survive without eating for approximately 150 days, and the primary tissue capable of utilizing this massive energy reserve is skeletal muscle. Gregory Steinberg from St. Vincent's Hospital in Australia hopes to identify the mechanism that blocks the hormone leptin from stimulating fat metabolism in skeletal muscle in obese humans. Steinberg's studies could lead to a potential treatment for human obesity and Type 2 diabetes.

New discoveries & high risk grants

Some of the most exciting breakthroughs in science have occurred when researchers have been willing to take a risk. While these risky ventures can lead to significant new discoveries, they require a supportive environment to be successful. By providing seed money for novel, highly innovative research, the New Discoveries program endeavors to do just that.

2004/05 NEW DISCOVERIES & HIGH RISK GRANTS

Success Rate: 46%

Sylvain Bourgoin, Maria Jose Gomes Fernandes, Patrice-Édouard Poubelle. Centre hospitalier de l'Université Laval (Québec) *Autotaxin: A potential therapeutic target in rheumatoid arthritis.* Funding \$120,000

Marc Pouliot, Giovanni (John) Antonio Di Battista Université Laval *Intracellular elevation of cyclic AMP inhibits leukocyte activation: In vivo validation of a new therapeutic approach aiming at preventing tissue degradation associated with inflammatory disease.* Funding \$120,000

Marie-José Durand, Patrick Loisel, Raymond Baril, Nicole Vezina. Université de Sherbrooke *The relationship between the 'margin of manoeuvre' concept and a healthy reintegration in the workplace of workers with musculoskeletal disorders, following a rehabilitation program.* Funding \$120,000

Jaroslav Sodek, Ron Zohar, Bernhard Ganss University of Toronto *Analysis of bone sialoprotein functions using conditional knockouts.* Funding \$120,000

Kevin J. McElwee, Jerry Shapiro Vancouver Coastal Health Research Institute *Treatment of inflammatory skin disease with adoptive cellular gene therapy using hair follicle dermal papilla derived cells as vectors.* Funding \$116,657

Michel Vincent, Pierre-Edmond Pes Sward. Université Laval *Molecular cloning of mouse transitin, a new intermediate filament protein of the muscle progenitor cells.* Funding \$120,000

Subventions et bourses

Subventions de fonctionnement

Forme la plus élémentaire de financement, une subvention de fonctionnement finance les « activités » d'un projet de recherche. Des personnes ou des groupes restreints peuvent présenter une demande de subvention de fonctionnement pour une durée de trois à cinq ans.

Annonces de priorités

Dans le cadre des concours ouverts des IRSC, le programme d'annonces de priorités offre la possibilité aux chercheurs affiliés à l'IALA de recevoir du financement lorsque leurs propositions ont été cotées au-dessus du seuil d'excellence scientifique et que les fonds des IRSC ont été épuisés. Grâce au financement des priorités, les chercheurs peuvent recueillir des données préliminaires et tirer avantage des commentaires des examinateurs pour revenir à la charge dans le cadre du concours ouvert. L'IALA considère qu'il s'agit d'un important outil stratégique en vue d'appuyer et de renforcer les capacités dans tous ses domaines d'intérêts.

La manipulation de la colonne cervicale (cSMT) est une technique de traitement qui sert généralement à soulager les affections MSK liées à la tête et au cou. Même si elle ne présente habituellement aucune complication, la technique cSMT est considérée comme une cause possible d'accident vasculaire cérébral (AVC) lié à une lésion mécanique de l'artère vertébrale. Bien que ce phénomène ait été décrit dans de nombreux rapports de cas, aucun lien de cause à effet n'a encore été établi. Grâce au financement des annonces de priorités, Greg Kawchuk, de l'Université de l'Alberta, tirera parti des récents progrès réalisés dans les domaines des essais mécaniques et de l'imagerie diagnostique pour élaborer un nouveau modèle permettant d'évaluer l'intégrité vasculaire directement à l'égard de la technique cSMT.

2004/05 ANNONCES DE PRIORITÉS

Taux de succès : 14%

Daniel Lajeunesse Centre Hosp. de l'Université de Montréal (CHUM) *Rôle de la leptine dans la dysfonction cellulaire de des ostéoblastes sous-chondraux dans les cas d'arthrose* Financement 91 862 \$

Gregory N. Kawchuk, Todd Anderson, Jeffrey Goldsmith, Peter Brian. University of Alberta *Mécanismes de blessure vasculaire de la manipulation chiropratique.* Financement 82 488 \$

Fackson Mwale, John Antoniou. Lady Davis -Institute for Medical Research *Transmission des signaux de l'estrogène dans les chondrocytes: dissociation entre les effets génomiques et non génomiques.* Financement 58 351 \$

Pascal Reboul, Johanne Martel-Pelletier. Centre Hosp. de l'Université de Montréal (CHUM) *Identification des différents rôles de la galectine-3 dans le cartilage arthrosique.* Financement 79 809 \$

Youwen Zhou University of British Columbia *L'endotheline-3 dans les mélanomes malins.* Financement 100 000 \$

Bourses de recherche

Les personnes hautement qualifiées qui détiennent un Ph.D., un M.D. ou un diplôme équivalent sont admissibles à une bourse de recherche leur permettant de suivre une formation à temps plein dans un domaine qui recoupe l'un des six domaines prioritaires ou l'une des trois priorités de recherche stratégiques de l'IALA. Ainsi, les Canadiens peuvent suivre une formation dans les meilleurs centres du monde, puis mettre à profit ces connaissances et compétences à leur retour au Canada.

Les recherches montrent que 50 % des adultes nord-américains présentent un excès de poids et que le nombre d'enfants souffrant d'embonpoint a plus que doublé au cours des huit dernières années. L'obésité est associée à des problèmes de santé comme les maladies cardiovasculaires, le cancer, l'arthrose et le diabète de type 2. En moyenne, une personne atteinte d'obésité dispose de réserves adipeuses suffisantes pour survivre sans manger pendant environ 150 jours, et le principal tissu capable d'utiliser cette importante réserve d'énergie est le muscle squelettique. Gregory Steinberg, de l'hôpital St. Vincent en Australie, espère trouver le mécanisme permettant d'empêcher l'hormone leptine de stimuler le métabolisme des lipides du muscle squelettique chez les personnes atteintes d'obésité. On espère que les études de Steinberg : a) se traduiront par la mise au point d'inhibiteurs pharmacologiques capables d'empêcher le muscle squelettique de devenir résistant à la leptine chez les personnes atteintes d'obésité; b) comprendront la mise à l'essai d'activateurs

2004/05 NOUVELLES DÉCOUVERTES

Taux de succès : 46%

Sylvain Bourgoin, Maria Jose Gomes Fernandes, Patrice-Édouard Poubelle. Centre hospitalier de l'Université Laval (Québec) *L'autotaxine : Une cible thérapeutique potentielle pour la polyarthrite rhumatoïde.* Financement 120 000 \$

Marc Pouliot, Giovanni (John) Antonio Di Battista Université Laval. *L'élévation intracellulaire de l'AMP cyclique freine l'activation des leucocytes : validation in vivo d'une nouvelle approche thérapeutique visant à prévenir la dégradation des tissus associée aux maladies inflammatoires.* Financement 120 000 \$

Marie-José Durand, Patrick Loisel, Raymond Baril, Nicole Vezina. Université de Sherbrooke. *Rapport entre la notion de « marge de manoeuvre » et la réintégration saine au travail des travailleurs aux prises avec des troubles musculo-squelettiques, à la suite d'un programme de réadaptation.* Financement 120 000 \$

Jaroslav Sodek, Ron Zohar, Bernhard Ganss. University of Toronto *Analyse des fonctions de la sialoprotéine osseuse à l'aide de techniques d'inactivation conditionnelle.* Financement 120 000 \$

Kevin J. McElwee, Jerry Shapiro. Vancouver Coastal Health Research Institute. *Traitement de maladies inflammatoires de la peau à l'aide d'une thérapie génique utilisant comme vecteurs des cellules dérivées de papilles dermiques du follicule pileux.* Financement 116 657 \$

Michel Vincent, Pierre-Edmond Pes Sward. Université Laval. *Clonage moléculaire de la transitine murine, une nouvelle protéine des filaments intermédiaires des cellules progénitrices musculaires.* Financement 120 000 \$

Kevin McElwee from the University of British Columbia will explore whether injecting genetically modified dermal papilla cells into skin may be a simple method to correct various inflammatory diseases. McElwee's research will involve isolating dermal papilla cells, culturing them, and then giving the cells a gene that codes for interleukin 4 (IL-4). These cells will then be injected into the skin of mice with the inflammatory skin diseases psoriasis and alopecia areata. The potential for these implanted cells to provide the host skin with IL-4 will be examined to determine whether this additional IL-4 will reduce or remove the skin disease. If successful, this method might also play a role in treating secretory product deficiency diseases.

Inventions: tools and techniques in health research

The invention and development of new research tools, techniques and methodologies and/or the improvement and application of existing ones, can be the missing link that launches the next scientific breakthrough. The Inventions program strategically attracts and prepares Canadian investigators, including those in physics, chemistry, engineering and mathematics, to take up the challenge of creating more effective, reliable research tools and techniques for applications in health and health care.

Detecting early dental decay and monitoring its progression is a difficult task especially when dental decay develops between adjacent teeth.

Lin-Ping Choo-Smith from the University of Manitoba plans to combine two methods (optical coherence tomography and Raman spectroscopy) into one diagnostic device for improved early detection of dental decay. This novel device will provide images and biochemical information about the teeth to enable rapid and accurate diagnosis of dental cavities. Not only will this approach be more cost-effective, the technique will also help improve oral health and contribute to the general well-being of the individual.

2004/05 INVENTIONS, TOOLS, & TECHNIQUES IN HEALTH CARE
Success Rate: 16%

Frank Beier, Harvey Goldberg, Stephen M. Sims. University of Western Ontario Genetic models for real time characterization of actin dynamics in skeletal cells. Funding \$297,036

Renald Gilbert, George Karpati, Bernard Massie. Biotechnology Research Institute Improved helper-dependent adenovirus for duchenne muscular dystrophy. Funding \$297,300

Lin-P'ing Choo-Smith, Blaine M. Cleghorn, Cecilia Dong, Mark Hewko, Lorenzo Leonardi. University of Manitoba Improved early diagnosis of dental caries by a novel multi-modal optical tool. Funding \$274,614

Steven K. Boyd, Benedikt Hallgrimsson. University of Calgary Tools for semi-automated high-throughput phenotypic analysis of 3D morphology: Applied to genetic models of mouse musculoskeletal development. Funding \$266,962

Training Programs

Strategic training initiatives in health research (STIHRs)

In co-operation with existing undergraduate and graduate programs across the country, IMHA is the lead on seven Strategic Training Initiatives in Health Research (STIHR). Since the time of their creation four years ago, they have overseen the growth and development of 371 trainees. These multidisciplinary programs are designed to train the next generation of researchers by incorporating a diversity of approaches from direct involvement in research, to participation in various workshops and conferences. Not only are STIHR's strategically building research capacity, they are sharing best practices with each other and ensuring that the next generation of Canadian health research training programs maintain the highest caliber of innovation and excellence possible. IMHA's newest STIHR grantees include the *CIHR Training Program in Rehabilitation Research* and the *CIHR Training Program in Applied Oral Health Research*.

The Training Program in Rehabilitation Research is a partnership between McMaster University and the University of British Columbia. An educational and research training program in rehabilitation with a focus on quality of life, this program will also give graduate students the necessary skills to conduct rehabilitation research with a focus on interventions to minimize the impact of pain and physical impairment, and enhance participation in work and everyday activities.

Millions of Canadians suffer from poor oral health with problems ranging from dental decay and tooth loss to cancer. This group includes the poor, the elderly, First Nations and people living in rural areas in general. Canada is just beginning to develop a national strategy to improve the oral health of these groups. To be successful, however, we need to build research capacity around ways to treat and improve the delivery of oral health services. The Training Program in Applied Oral Health Research is designed to graduate highly-trained researchers, many of whom will become Clinician-Scientists.

possibles de l'AMPK susceptibles d'imiter bon nombre des effets positifs de l'exercice au niveau du muscle squelettique, ce qui pourrait permettre de traiter l'obésité humaine et le diabète de type 2.

Nouvelles découvertes subventionnées à risque élevé

Quelques-unes des percées scientifiques les plus intéressantes ont été réalisées lorsque les chercheurs ont accepté de prendre un risque. Si les projets risqués peuvent être à l'origine d'importantes découvertes, nous devons favoriser la création d'un environnement pour les appuyer. Fournissant des subventions de démarrage pour les projets de recherche hautement novateurs, le programme de nouvelles découvertes vise précisément cet objectif.

Kevin McElwee, de l'Université de la Colombie-Britannique, cherchera à savoir si l'injection de cellules de papilles dermiques génétiquement modifiées dans la peau pourrait s'avérer une méthode simple de soigner diverses maladies inflammatoires. Les travaux de Kevin porteront notamment sur l'isolement des cellules de papilles dermiques, la culture de ces cellules, puis l'attribution aux cellules d'un gène qui code pour l'interleukine 4 (IL-4). Ces cellules seront ensuite injectées dans la peau de souris atteintes des affections cutanées inflammatoires suivantes : psoriasis et alopecie en aires. La possibilité que ces cellules implantées fournissent l'interleukine 4 à la peau hôte sera examinée en vue de déterminer si cette interleukine 4 additionnelle permettra d'atténuer ou de guérir la maladie cutanée. Si elle s'avère efficace, cette méthode pourrait également jouer un rôle dans le traitement des maladies par carence de produits sécrétoires.

Inventions : outils et techniques en recherche dans le domaine de la santé

L'invention et l'élaboration de techniques, de méthodologies et d'outils de recherche nouveaux, ou l'amélioration et l'application d'outils, de méthodologies et de techniques du genre, peuvent constituer le chaînon

2004/05 INVENTIONS : OUTILS ET TECHNIQUES EN RECHERCHE DANS LE DOMAINE DE LA SANTÉ
Taux de succès : 16%

Frank Beier, Harvey Goldberg, Stephen M. Sims. University of Western Ontario. Modèles génétiques pour la caractérisation en temps réel de la dynamique de l'actine dans les cellules squelettiques. Financement 297 036 \$

Renald Gilbert, George Karpati, Bernard Massie. Biotechnology Research Institute Adenovirus aidant-dépendant amélioré pour la dystrophie musculaire de Duchenne. Financement 297 300 \$

Lin-P'ing Choo-Smith, Blaine M. Cleghorn, Cecilia Dong, Mark Hewko, Lorenzo Leonardi. University of Manitoba. Meilleur diagnostic précoce des caries dentaires grâce à un nouvel outil optique multimode. Financement 274 614 \$

Steven K. Boyd, Benedikt Hallgrimsson. University of Calgary Outils semi-automatisés à haut rendement pour l'analyse phénotypique de la morphologie tridimensionnelle : Appliqués à des modèles génétiques de développement musculo-squelettique chez des souris. Financement 266 962 \$

manquant à l'origine de la prochaine percée scientifique. De façon stratégique, le programme d'inventions incite et prépare les chercheurs canadiens, notamment dans les domaines de la physique, de la chimie, du génie et des mathématiques, à relever le défi de créer des outils et des techniques de recherche plus efficaces et fiables en vue de les appliquer dans le secteur de la santé et des soins de santé.

La détection précoce de la carie dentaire et la surveillance de son évolution s'avèrent une tâche difficile, surtout lorsque la carie dentaire prend naissance entre des dents adjacentes. Lin-Ping Choo-Smith, de l'Université du Manitoba, entend jumeler deux méthodes (tomographie par cohérence optique et spectroscopie Raman) dans un seul instrument diagnostique en vue d'améliorer la détection précoce de la carie dentaire. Ce nouvel instrument fournira des images et des renseignements biochimiques dentaires pour permettre d'établir un diagnostic rapide et précis en matière de caries dentaires. Non seulement cette technique sera-t-elle plus rentable, mais elle permettra également d'améliorer la santé buccodentaire tout en contribuant au bien-être général de la personne.

Programmes de Formation

Initiatives stratégiques pour la formation en recherche dans le domaine de la santé (ISFRS)

En coopération avec des programmes établis d'études de premier cycle et de cycles supérieurs dans tout le pays, l'IALA dirige sept initiatives stratégiques pour la formation en recherche dans le domaine de la santé (ISFRS).

Ces programmes multidisciplinaires visent à offrir une formation aux chercheurs de la prochaine génération en intégrant diverses approches, qu'il s'agisse d'une participation directe aux travaux de recherche ou d'une collaboration dans le cadre de divers ateliers et conférences. Non seulement les ISFRS assurent le développement stratégique de la capacité en recherche, mais elles permettent également de partager les pratiques exemplaires et de veiller à ce que la prochaine génération de programmes de formation en recherche dans le domaine de la santé au Canada continue d'offrir le plus haut degré possible d'innovation et d'excellence. Les plus récentes subventions ISFRS de l'IALA ont été accordées notamment dans le cadre des programmes de formation des IRSC sur la recherche en réadaptation et l'amélioration de la santé buccodentaire.

Le programme de formation sur la recherche en réadaptation est issu d'un partenariat entre l'Université McMaster et l'Université de la Colombie-Britannique (UBC). Offrant une formation axée sur la qualité de vie en matière d'enseignement et de recherche en réadaptation, ce programme permettra aux étudiants des cycles supérieurs d'acquérir les compétences nécessaires pour mener des travaux de recherche en réadaptation qui misent sur les interventions visant à atténuer l'incidence de la douleur et la déficience physique, ainsi qu'à accroître la participation au travail et dans le cadre des activités quotidiennes.

Des millions de Canadiens souffrent d'une mauvaise santé buccodentaire associée notamment à la carie dentaire, à la perte de dents et au cancer.

Development Grants

Workshop program

IMHA's Workshop program is designed to bring people together to further define unmet research needs in one or more of IMHA's six foci and/or three strategic research priorities. In late 2004, IMHA restructured its Workshop Program to more closely align with its strategic directions with a re-launch in January 2005. In 2004/05, IMHA sponsored 16 workshops representing a total of \$180,000 across its six foci and three strategic priorities.

Rehab Research... it's our move 2005: Transitions and Translations Workshop: The Ontario Rehabilitation Research Network (ORRN) was established in 2001 to support the advancement of rehabilitation research in Ontario. This workshop funded four "theme" groups to advance rehabilitation research in aging and disability, MSK rehabilitation, neurological rehabilitation, and rehabilitation in childhood. Some of the research priorities established included: knowledge translation, best practice models/interventions and community reintegration/transitions.

Mentorship program

The Mentorship Program, launched in July 2004, is comprised of two modules: Short-Term Visits and Visiting Professorships.

• **Short-term visits module**

The purpose of this initiative is to enable developing or established researchers to spend up to three months in a specific location focusing on the acquisition of new concepts, knowledge, or techniques to broaden their research perspectives and skills. It is expected that this targeted investment will lead to more rapid knowledge translation by the development of unique multidisciplinary networks both within and outside of Canada.

2004/05 Team Planning and Development Grants

Success Rate: 21%

Janice J Eng, William C. Miller, Laura Hurd Clarke, Carlo Armando Marra, Karim Miran-Khan, Luc Noreau.

University of British Columbia *Physical activity, mobility and health-related quality of life of community-living individuals with chronic disease.* Funding \$297,036

Catherine L Backman, Mary Jane Bell, Victoria A. Brander, J. Mark Fitzgerald, Nelson Greidanus, Deborah M. Kennedy, Matthew H. Liang, Nizar N. Mahomed. University of British Columbia *Multidisciplinary clinical practice guidelines for total hip and knee arthroplasty rehabilitation.* Funding \$100,000

Odette Laneuville, Guy Trudel, Hans K. Uthoff, Andre R. Dabrowski, Nathania Liem, Silvia Marina Vidal. University of Ottawa *Genes of cartilage degeneration after immobility.* Funding \$99,550

In 2004-05 Donna Lee Dinnes from the University of Ottawa Heart Institute began a three-month, short-term visit to the School of Biotechnology and Biomolecular Sciences at the University of New South Wales, Sydney, Australia. Under the guidance of Host Supervisor, Dr. Stephen Mahler, Dinnes' research involved learning proteomic techniques, flow cytometry and microscopy techniques as well as developing new proteomic research strategies, all of which will benefit her home institution.

• **Visiting professorship module**

The Visiting Professorship program provides funds to enable universities to bring Visiting Professors and students, postdoctoral fellows and/or junior faculty together in a meaningful exchange of ideas and experiences. By virtue of their scientific expertise and their teaching and mentorship ability, Visiting Professors can become valued collaborators and/or co-supervisors of students/postdoctoral fellows and/or junior faculty within a program. IMHA hopes that this targeted investment will ultimately lead to multidisciplinary networks both within and outside of Canada.

Team building and development

Creating an environment that fosters team work is the primary focus of Team Building and Development grants. This program provides one-year grants of up to \$100,000 to support new research teams that have clearly developed research priorities that cross IMHA's six foci and three strategic priorities. IMHA is especially interested in encouraging researchers from a broad range of disciplines including life sciences, natural and social sciences, engineering, mathematics and the humanities, to form multi-disciplinary teams and generate pilot data that will help them become successful in other grant competitions nationally or internationally.

The capacity of joints to move and to bear loads depends largely on the articular cartilage located on the joint surfaces. Many individuals are at risk of developing cartilage degeneration, and statistics support the view that it is one of the most expensive and debilitating diseases in Canada. Exercise appears to be a factor in maintaining cartilage integrity, but the consequences of a relatively inactive lifestyle are unknown. Odette Laneuville and her team



Ce groupe englobe les démunis, les aînés, les membres des Premières nations et la population rurale en général. Le Canada commence à peine à élaborer une stratégie nationale visant à améliorer la santé buccodentaire de ces personnes. Pour réussir, nous devons toutefois développer la capacité en recherche quant aux façons de traiter et d'améliorer la prestation des services de santé buccodentaire. Le programme de formation pour l'amélioration de la santé buccodentaire s'adresse aux chercheurs diplômés très bien formés, qui deviendront dans bien des cas des cliniciens-chercheurs.

Subventions de développement Programme d'ateliers

Le programme d'ateliers de l'IALA vise à rassembler les gens pour leur permettre d'interagir (interdomaine et interdisciplinaire) en vue de préciser les besoins non satisfaits en matière de recherche relativement à au moins un des six domaines prioritaires de l'IALA et à au moins une de ses trois priorités de recherche stratégiques. À la fin de 2004, l'IALA a restructuré son programme d'ateliers pour l'harmoniser davantage avec ses orientations stratégiques, le nouveau lancement ayant eu lieu en janvier 2005. En 2004-2005, l'IALA a offert 16 ateliers, représentant un investissement de 180 000 \$ dans ses domaines d'intérêt et prioritaires.

Recherche en réadaptation... c'est notre initiative 2005 : atelier de transition et d'application – le Réseau ontarien de recherche en réadaptation a été établi en 2001 pour appuyer l'avancement de la recherche en réadaptation en Ontario. Cet atelier a permis d'établir quatre groupes de « thèmes » pour faire avancer la recherche en réadaptation en ce qui concerne le vieillissement et l'incapacité, la réadaptation musculos-quelettique, la réadaptation neurologique et la réadaptation chez l'enfant. Certaines priorités de recherche ont notamment été établies, soit l'application des connaissances, les modèles/interventions de pratiques exemplaires et la réintégration/transition dans la collectivité.

2004/05 Planification et Développement d'équipes

Taux de succès : 21%

Janice J Eng, William C. Miller, Laura Hurd Clarke, Carlo Armando Marra, Karim Miran-Khan, Luc Noreau.

University of British Columbia *Activité physique, mobilité et qualité de vie sur le plan de la santé des malades chroniques vivant dans la collectivité.* Financement 297 036 \$

Catherine L Backman, Mary Jane Bell, Victoria A. Brander, J. Mark Fitzgerald, Nelson Greidanus, Deborah M. Kennedy, Matthew H. Liang, Nizar N. Mahomed. University of British Columbia *Lignes directrices en matière de pratiques cliniques multidisciplinaires pour la réadaptation à la suite d'une arthroplastie totale de la hanche ou du genou.* Financement 100 000 \$

Odette Laneuville, Guy Trudel, Hans K. Uthoff, Andre R. Dabrowski, Nathania Liem, Silvia Marina Vidal. University of Ottawa/ Université d'Ottawa. *Gènes responsables de la dégénérescence du cartilage après une période d'immobilité.* Financement 99 550 \$

Programme de mentorat

Lancé en juillet 2004, le programme de mentorat comprend les deux modules suivants : stages de courte durée et professeurs invités.

• **Module de stages de courte durée**

Cette initiative vise à permettre aux nouveaux chercheurs ou aux chercheurs établis de travailler jusqu'à trois mois dans un établissement particulier en vue d'acquérir de nouveaux concepts, de nouvelles connaissances ou des techniques qui leur permettront d'élargir leurs perspectives et leurs compétences en matière de recherche. On s'attend à ce que cet investissement ciblé accélère l'application des connaissances par l'établissement de réseaux multidisciplinaires uniques, au Canada et à l'étranger.

En 2004-2005, Donna Lee Dinnes, membre de l'IALA et de l'Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa, a entrepris un stage de trois mois à la School of Biotechnology and Biomolecular Sciences de l'University of New South Wales, à Sydney (Australie). Sous l'autorité du Dr Stephen Mahler, superviseur hôte, les travaux de recherche de Mme Dinnes portaient notamment sur l'apprentissage des techniques protéomiques et des techniques de cytométrie de flux et de microscopie, ainsi que sur l'établissement de nouvelles stratégies de recherche en matière de protéomique, autant d'atouts pour son établissement local.

• **Module professeurs invités**

Le programme de professeurs invités fournit des fonds pour permettre aux universités de réunir les étudiants et professeurs invités, les titulaires de bourses postdoctorales ou les professeurs débutants en vue de favoriser l'échange constructif d'idées et d'expériences. Grâce à leur spécialisation scientifique et à leurs techniques d'enseignement et de mentorat, les professeurs invités peuvent devenir de précieux collaborateurs ou co-superviseurs d'étudiants, de titulaires de bourses postdoctorales ou de professeurs débutants au sein d'un programme. L'IALA espère que cet investissement ciblé finisse par permettre de joindre des réseaux multidisciplinaires au Canada et à l'étranger.

Planification et développement d'équipes

Les subventions pour la planification et le développement d'équipes ont pour priorité absolue d'établir un environnement qui favorise le travail d'équipe. Ce programme permet d'accorder des subventions d'un an, d'une valeur maximale de 100 000 \$, en vue de financer les nouvelles équipes de recherche dont les priorités de recherche recoupent clairement les six domaines prioritaires et les trois priorités stratégiques de l'IALA. L'IALA cherche tout particulièrement à encourager les chercheurs spécialisés dans une grande variété de disciplines, y compris les sciences de la vie, les sciences naturelles et sociales, le génie, les mathématiques et les sciences humaines, à mettre sur pied des équipes multidisciplinaires et à produire des données préliminaires qui les aideront à obtenir des subventions dans le cadre d'autres concours, tant à l'échelle nationale qu'internationale.

from the University of Ottawa have developed an animal model to study the effects of joint immobility on cartilage degeneration, and plan to extend their research to identify genes and pathways involved. These will become targets for cartilage degeneration therapy.

Networks

New emerging teams (NET) grants

When researchers pull together to create a team, they may be eligible for a New Emerging Teams (NET) grant. A NET grant can provide support for eligible new teams for a period of up to five years. Because they are often comprised of researchers from a variety of disciplines, they have the added potential of attracting collaborative funding from other sources.

Randy Ellis and his team from Queen's University will bring experts from a wide variety of disciplines together to address fracture management. His main objective is to determine how best to manage complex fractures, especially those that require surgery, and to explore the development of improved health

processes and treatments that can be used to educate trainees and orthopedic specialists. Spin offs of this research could include health-policy recommendations and improved quality of life for those suffering from severe fractures.

Interdisciplinary health research teams and community alliances for health research (IHRT/CAHR)

Interdisciplinary, multi-centre collaborations between at least two of the four themes of health research, IHRTs focus on a particular health issue and emphasize research translation between the sectors. Designed to foster excellent research of relevance to community groups and agencies under the four themes of health research, CAHRs also facilitate mutual learning and collaboration among community organizations and fosters partnerships with researchers in local universities, hospitals and other not-for-profit institutions. Both of these programs provide unique opportunities for engagement and support of health researchers in all disciplines.

IMHA is in the preliminary stages of developing a CAHR RFA in the area of chronic pain to be launched in June 2006. Representing an equal and active partnership between community organization(s) and research team(s) CAHR funding allows teams to conduct research programs related to community health and health care issues. KT is an important aspect of any CAHR, and IMHA will be seeking partners in early 2006 who not only have an interest in chronic pain, but a desire to translate new research in ways that will help diminish the suffering of affected Canadians.

National centres of excellence and international consortia

National Centres of Excellence and International Consortia are outstanding, multidisciplinary, multi-sectoral partnerships designed to stimulate competitive, leading-edge research across IMHA's six foci and within any of its three strategic research priorities. In so doing, they effectively integrate the research and development priorities of all participants and address some of the most debilitating and costly MSK, oral and skin diseases and conditions of the day.



La capacité des articulations de bouger et de supporter des charges repose largement sur le cartilage articulaire situé sur les surfaces des articulations. De nombreuses personnes sont susceptibles de présenter une dégénérescence des cartilages. Les statistiques permettent de croire qu'il s'agit de l'une des maladies les plus coûteuses et les plus dévalidantes au Canada. L'exercice semble contribuer au maintien de l'intégrité du cartilage, mais les conséquences d'un mode de vie relativement inactif sont inconnues. Odette Lanewille et son équipe de l'Université d'Ottawa ont mis au point un modèle animal permettant d'étudier les effets de l'immobilité des articulations sur la dégénérescence du cartilage, et comptent approfondir leurs recherches en vue d'identifier les gènes et les flux en cause. Leurs travaux permettront d'établir des cibles pour la thérapie en vue de soigner la dégénérescence du cartilage.



Réseaux

Subventions aux équipes en voie de formation (EVF)

Lorsque des chercheurs se réunissent pour former une équipe, ils peuvent être admissibles à une subvention aux équipes en voie de formation

**2004/05 NEW EMERGING TEAMS
Success Rate: 27%**

Mark B. Hurtig, Paul H. Marks, Aboufazel Shirazi-Adl, Lawrence White, Michael Buschmann, James Patrick Dickey, Nicholas G. Mohtadi, Iris. M. R. Weller University of Guelph *Risk factors and indicators that predict the progression of osteoarthritis after knee injury.* Funding \$1,469,852

Fabio M. Rossi, Donald M. Brunette, Helen Mary Burt, Goran H. Fernlund, Thomas R. Oxland, Clive Patrick Duncan. University of British Columbia *Mesenchymal stem cells and biomaterials in bone regeneration: a team approach.* Funding \$1,500,000

Ciarán Duffy, Kiem G. Oen, Lori Beth Tucker, Rae Suk-Man Yeung, Brian M. Feldman, Debbie Feldman. Montreal Children's Hospital *New onset juvenile idiopathic arthritis: A Canadian multi-centre collaborative outcomes study.* Funding \$998,000

Randy E. Ellis, David R. Pichora, Purang Abolmaesumi, John J. Bryant, Paul V. Fenton, Norma Jean Macintyre, Yvan Petit, John F. Rudan, Richard W. Sellens, James Stewart, Jeff D. Yach. Queen's University *Optimizing fracture management with information technology: Planning, treatment and assessment outcomes.* Funding \$1,477,945

**2004/05 SUBVENTIONS AUX EQUIPES EN VOIE DE FORMATION
Taux de succès : 27%**

Mark B. Hurtig, Paul H. Marks, Aboufazel Shirazi-Adl, Lawrence White, Michael Buschmann, James Patrick Dickey, Nicholas G. Mohtadi, Iris M. R. Weller. University of Guelph *Facteurs de risque et indicateurs permettant de prédire la progression de l'arthrose après une blessure au genou.* Financement 1 469 852 \$

Fabio M. Rossi, Donald M. Brunette, Helen Mary Burt, Goran H. Fernlund, Thomas R. Oxland, Clive Patrick Duncan. University of British Columbia *Cellules souches mésenchymateuses et biomatériaux dans la régénération osseuse : une approche collective.* Financement 1 500 000 \$

Ciarán Duffy, Kiem G. Oen, Lori Beth Tucker, Rae Suk-Man Yeung, Brian M. Feldman, Debbie Feldman. Hôpital de Montréal pour enfants *Nouvelle apparition de l'arthrite juvénile idiopathique : une étude canadienne multicentrique et collaborative des résultats de la recherche.* Financement 998 000 \$

Randy E. Ellis, David R. Pichora, Purang Abolmaesumi, John J. Bryant, Paul V. Fenton, Norma Jean Macintyre, Yvan Petit, John F. Rudan, Richard W. Sellens, James Stewart, Jeff D. Yach. Queen's University *Optimiser la gestion des fractures à l'aide de la technologie de l'information : planification, traitement et évaluation des résultats.* Financement 1 477 945 \$

(EVF). Une subvention EVF permet de financer les nouvelles équipes admissibles pendant une période maximale de cinq ans. Comme elles sont souvent composées de chercheurs de diverses disciplines, elles ont la possibilité supplémentaire d'obtenir du financement en collaboration provenant d'autres sources.

Randy Ellis et son équipe de l'Université Queen's rassembleront des spécialistes d'une grande variété de disciplines, qui se pencheront sur la gestion des fractures. Leur principal objectif est de déterminer la meilleure façon de gérer les fractures complexes, en particulier celles qui exigent une intervention chirurgicale, et d'étudier l'élaboration de processus et de traitements améliorés en matière de santé qui pourraient servir à la formation des stagiaires et des spécialistes en orthopédie. Ces travaux de recherche pourraient donner lieu à la formulation de recommandations relatives à la politique en matière de santé et à l'amélioration de la qualité de vie des personnes souffrant de fractures graves.

Équipes interdisciplinaires de recherche en santé (EIRS) et Alliances communautaires pour la recherche en santé (ACRS)

Collaborations interdisciplinaires et multicentriques entre au moins deux des quatre thèmes de la recherche en santé, les EIRS ciblent un important problème de santé et mettent l'accent sur l'application de la recherche entre les secteurs. Conçues pour favoriser des recherches de grande qualité qui seraient utiles à des groupes et organismes communautaires en vertu des quatre thèmes de la recherche en santé, les ACRS facilitent également l'apprentissage et la collaboration mutuels entre des organismes communautaires ainsi que l'établissement de partenariats avec des chercheurs travaillant dans des universités, des hôpitaux et d'autres établissements à but non lucratif. Ces deux programmes offrent des occasions uniques en matière d'engagement et de soutien des chercheurs en santé dans toutes les disciplines.

L'IALA a amorcé les étapes préliminaires de l'élaboration d'un appel de demandes ACRS dans le domaine de la douleur chronique, appel qui devrait être lancé en juin 2006. Représentant un partenariat égal et actif entre les organismes communautaires et les équipes de recherche, le financement d'une ACRS permet l'exécution d'un programme de recherche qui porte sur des questions relatives à la santé et aux soins de santé. L'application des connaissances est un aspect important de toute ACRS, et l'IALA cherchera, au début de 2006, des partenaires qui non seulement s'intéressent à la douleur chronique, mais qui désirent également appliquer les résultats des nouvelles recherches de manière à atténuer les souffrances des Canadiens touchés.

Centres d'excellence nationaux et consortiums internationaux

Les centres d'excellence nationaux et les consortiums internationaux sont des partenariats exceptionnels, multidisciplinaires et multisectoriels visant à stimuler la recherche concurrentielle de pointe portant sur les six domaines prioritaires de l'IALA et reliée à l'une ou l'autre de nos trois priorités de recherche stratégiques. Ainsi, ils intègrent efficacement les priorités en recherche et développement de tous les participants et permettent de s'attaquer à quelques-unes des maladies et affections de l'appareil locomoteur, de la bouche et de la peau les plus dévalidantes et coûteuses de l'heure.



Research Excellence in the Real World

Excellence en recherche dans le monde réel

Researchers working under IMHA's mandate are situated in the real world in universities and hospitals and various other research settings across the country. To help create the kind of environment that supports research excellence, IMHA and its partners have joined together to create a variety of innovative program initiatives designed to encourage and recognize excellence in the field.

Quality of life research awards

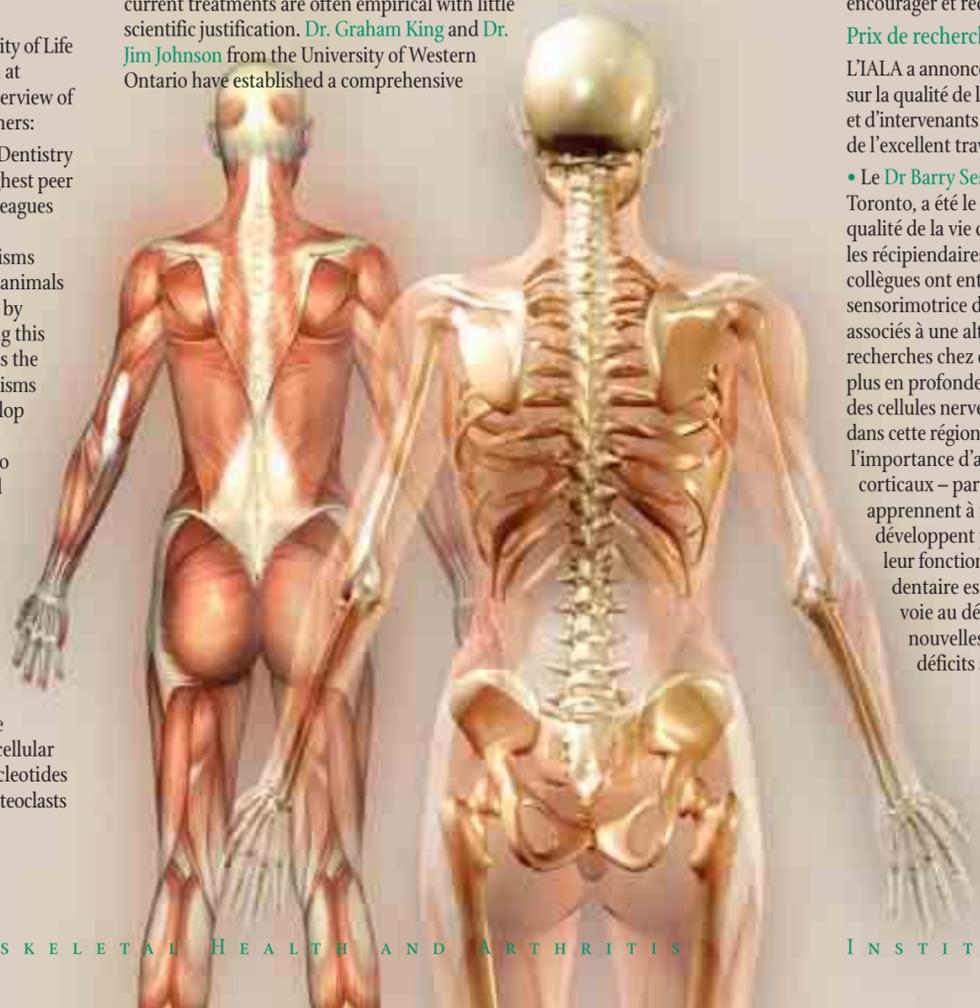
IMHA announced the winners of its prestigious 2004-05 Quality of Life Research Awards at an Open Researcher/Stakeholder Forum at Université Laval on March 3, 2005. The following is a brief overview of the excellent work being conducted by this year's award winners:

- **Dr. Barry Sessle** from the University of Toronto, Faculty of Dentistry was IMHA's overall Quality of Life Award winner with the highest peer review rating of all the award winners. Dr. Sessle and his colleagues have launched a study designed to help clarify the role of the sensorimotor area of the cerebral cortex in adaptive mechanisms associated with an altered oral environment. His research in animals and humans will further examine these cortical mechanisms by recording cortical nerve cell activity and by micro-stimulating this region of the cerebral cortex. Dr Sessle's research underscores the importance of improving our understanding of cortical mechanisms – especially how humans learn to chew and speak as they develop during infancy, and how they adapt their oral sensorimotor function if the oral environment is altered or damaged. It also paves the way for the future development of new and improved clinical rehabilitative approaches to treat humans with oral sensorimotor deficits.

- Throughout life, the skeleton is constantly turned over by the coordinated actions of osteoclasts (cells that remove bone) and osteoblasts (cells that form bone). An imbalance between rates of removal and formation leads to bone loss in metabolic diseases such as osteoporosis, periodontitis (gum disease) and rheumatoid arthritis. **Dr. Jeff Dixon** and his team at the University of Western Ontario plan to examine the actions of a class of cell surface receptors that bind extracellular nucleotides, and examine the ways in which extracellular nucleotides act through P2 nucleotide receptors to regulate the activity of osteoclasts

and osteoblasts. Through collaborations with biotech and pharmaceutical companies, the team hopes to develop new drugs to prevent the removal and promote the formation of bone in osteoporosis and inflammatory bone diseases.

- MSK disorders of the upper limb are second only to low back pain as a cause of disability and time lost from work. In spite of their frequency, current treatments are often empirical with little scientific justification. **Dr. Graham King** and **Dr. Jim Johnson** from the University of Western Ontario have established a comprehensive



Les travaux des chercheurs qui s'inscrivent dans le mandat de l'IALA sont réalisés dans le contexte réel des universités et des hôpitaux et dans divers environnements de recherche partout au pays. Pour créer le genre d'environnement qui favorise l'excellence en recherche, l'IALA et ses partenaires ont créé conjointement une variété d'initiatives innovatrices de programme conçues pour encourager et reconnaître l'excellence dans le domaine.

Prix de recherche sur la qualité de vie

L'IALA a annoncé les récipiendaires de ses prestigieux Prix de recherche sur la qualité de la vie 2004-2005 lors d'une tribune libre de chercheurs et d'intervenants à l'Université Laval le 3 mars 2005. Voici un bref aperçu de l'excellent travail effectué par les récipiendaires de cette année :

- Le **Dr Barry Sessle**, de la faculté de dentisterie de l'Université de Toronto, a été le grand récipiendaire du Prix de la recherche sur la qualité de la vie de l'IALA puisqu'il a obtenu la plus haute cote de tous les récipiendaires lors de l'examen par les pairs. Le Dr Sessle et ses collègues ont entrepris une étude visant à clarifier le rôle de la région sensorimotrice du cortex cérébral dans les mécanismes d'adaptation associés à une altération de l'environnement buccodentaire. Ses recherches chez des animaux et des humains permettront d'examiner plus en profondeur ces mécanismes corticaux en enregistrant l'activité des cellules nerveuses du cortex ou en effectuant une microstimulation dans cette région du cortex cérébral. La recherche du Dr Sessle souligne l'importance d'améliorer notre compréhension des mécanismes corticaux – particulièrement la façon dont les êtres humains apprennent à mastiquer et à parler au fur et à mesure qu'ils se développent pendant la petite enfance et la façon dont ils adaptent leur fonction sensorimotrice buccale si leur environnement buccodentaire est modifié ou endommagé. Elle prépare également la voie au développement de méthodes de réadaptation clinique nouvelles et améliorées pour traiter les humains atteints de déficits sensorimoteurs buccaux.

- Tout au long de la vie, le squelette est constamment renouvelé par l'action coordonnée des ostéoclastes (cellules qui résorbent le tissu osseux) et les ostéoblastes (cellules participant à la formation des os). Un déséquilibre dans les taux de résorption et de formation osseuses entraîne une perte osseuse dans les maladies métaboliques telles que l'ostéoporose, la parodontite (maladie des gencives) et la polyarthrite rhumatoïde. Le **Dr Jeff Dixon** et son équipe à l'Université Western Ontario prévoient examiner l'action d'une classe de récepteurs à la surface des cellules qui fixent les nucléotides extracellulaires et les façons dont les nucléotides extracellulaires agissent, par l'entremise des récepteurs des nucléotides P2, en vue de réguler l'activité des ostéoclastes et des ostéoblastes. Grâce à des collaborations avec des entreprises en biotechnologie et des sociétés pharmaceutiques, l'équipe espère mettre au point de nouveaux médicaments afin de prévenir la résorption et promouvoir la formation du tissu osseux dans l'ostéoporose et les maladies osseuses inflammatoires.

- Parmi les causes d'invalidité et d'absentéisme au travail, les troubles musculo-squelettiques des membres supérieurs viennent au deuxième rang après la lombalgie. En dépit de la fréquence de ces troubles, les traitements actuels sont souvent empiriques et fondés sur peu de données scientifiques. Le **Dr Graham King** et le **Dr Jim Johnson**, de l'Université Western Ontario, ont élaboré un programme complet pour étudier le mouvement et la stabilité du coude et de l'avant-bras qui, il est à espérer, fournira une justification scientifique aux traitements non opératoire et opératoire des troubles dégénératifs et traumatiques du coude. Les résultats de leur recherche devraient permettre d'améliorer notre compréhension de ces troubles et l'efficacité des traitements administrés aux patients.

- Titulaire d'une chaire de recherche du Canada en cellules souches et génie tissulaire à l'Université Laval, la **Dre Lucie Germain** et son équipe ont entrepris une étude portant sur la régénération de la peau humaine et les mécanismes de différenciation post-natale des cellules souches (responsables de la régénération tissulaire). L'étude a comme objectif à long terme de comprendre la façon dont les cellules souches peuvent être utilisées pour faciliter efficacement la thérapie génique.

Finalement, de nouvelles approches pourront être mises au point pour traiter des maladies héréditaires, en transférant le gène normal dans des cellules porteuses du gène déficient, qui seront réimplantées plus tard dans le corps humain.

program to study motion and stability of the elbow and forearm that will hopefully provide a scientific rationale for the non-operative and operative treatment of degenerative and traumatic disorders of the elbow. The results of their research should lead to an improved understanding of these disorders resulting in more effective patient treatments.

- Holder of a Canada Research Chair in Stem Cells and Tissue Engineering at Université Laval, **Dr. Lucie Germain**, and her team have initiated a study that will examine regeneration of human skin and the mechanisms of post-natal stem cell (cells responsible for tissue regeneration) differentiation. As a long-term objective, the study will seek to understand how stem cells can be used to effectively facilitate gene therapy. Ultimately, new approaches can be developed to treat hereditary diseases by transferring the normal gene into the cells carrying the deficient gene, and later re-implanting them into the human body.

- Total joint arthroplasty for osteoarthritis of the hip and knee results in substantial and sustained improvement in patients' function and quality of life. Despite an exponential increase in the numbers of Canadians receiving joint arthroplasty, prior research suggests that many patients who are suitable candidates are not receiving this procedure. Surprisingly, the majority of these patients are women. **Dr. James Wright** and his colleagues at the Hospital for Sick Children in Toronto plan to examine how a patient's gender affects a physician's decision-making behaviour. Through his efforts, we will hopefully gain important information to design and subsequently test strategies to improve the delivery of total joint arthroplasty.

- Skeletal muscles are seriously affected by the absence of gravity or immobilization. With this in mind, **Dr. Jérôme Frenette** and his colleagues from the Université Laval are conducting a study that could lead to a better understanding of how inflammatory cells are recruited, and what role leukocytes play in muscle injury, as well as identifying new molecules to prevent muscle dysfunction. The results of this study are sure to emphasize the importance of inflammatory cells in the mechanisms governing muscle recovery and provide promising new avenues for the treatment of muscle atrophy and dysfunction.

MSK studentship

IMHA's new Summer Studentships in MSK Research was launched in partnership with Pfizer Canada, and CIHR's Rx&D Collaborative Research Program, to provide undergraduate students with an opportunity to become involved in MSK research under the leadership of established health researchers. Launched as a pilot project in December 2004, the Studentship provided funding for 35 students to enter a twelve-week term position at a variety of Institutions across the country. **Jacqui Solowjew**, for example, had the opportunity to work under the mentorship of **Dr. Kursad Turksen** in the Department of Hormones, Growth and Development at the Ottawa Health Research Institute. "The Summer Studentship goes far beyond financial support," said Solowjew. "It has granted me the opportunity to explore and experience health research in a real-life setting, reinforcing my interest in this field. Everyday I am learning new skills and acquiring new knowledge. I am very appreciative of the individuals I work with for their patience, guidance and inspiration."

New investigator award

Dr. Shanthi Johnson, an associate professor in nutrition and dietetics at Acadia University in Wolfville, Nova Scotia, received a CIHR New Investigator Award to study the "Synergistic role of functional capacity and nutritional status of falls among elderly". Johnson's research will specifically examine how dietary modification might improve the response to an exercise program designed for the frail elderly. "It's a population that is not only functionally compromised but also nutritionally compromised," said Johnson. "So the idea developed to look at the synergistic impact of exercise along with nutritional intervention."

CADR-IMHA student research awards

IMHA joined with the Canadian Association of Dental Research in presenting five awards to students at the CADR Annual Meeting in Baltimore in March 2005. The award winning students are:

Katia Savignac, Université Laval: First place in the Junior category for her project entitled "Effect of human beta-defensins on candida albicans"

Olivier Bédard, Université Laval: Second place in the Junior category for his project entitled "Embryonic origins of facial bones in the upper jaw"

Dilani Senadheera, University of Toronto: First place in the Senior category for her project entitled "Streptococcus mutans VicX controls biofilm formation, stress tolerance and competence"

Dr. Chrissy Cheretakis, University of Toronto: Second place in the Senior category for her project entitled "An oral neutrophil assay to monitor engraftment and neutrophil function following bone marrow transplantation (BMT) in children"

Dr. Carlos Flores-Mir, University of Alberta: First place in the Postdoctoral category for his project entitled "Longitudinal study of TMJ disc status and craniofacial growth".



Canada Wide Science Fair

A silver sponsor of the Canada Wide Science Fair for a third consecutive year, IMHA presented its 2005 "Quality of Life Student Research Award" to Ontario grade 11 student, **Chet Gervais**, for his Matrix Probe-Evolution system that allows co-registration of digital mammography and breast ultrasound data sets in 3D space. By combining ultrasound information with all digital imaging information (e.g.: X-rays, CT, MRI), Chet's research could create some interesting new insights around a variety of IMHA-related conditions including injuries of the bones, muscles, joints, teeth and skin.

- L'arthroplastie totale pour traiter une arthrose de la hanche et du genou permet d'améliorer considérablement et de façon durable les capacités fonctionnelles et la qualité de vie des patients. Malgré une augmentation exponentielle du nombre de Canadiens qui subissent une arthroplastie, des recherches antérieures montrent que de nombreux patients qui seraient de bons candidats ne bénéficient pas d'une telle intervention. Chose étonnante, la majorité de ces patients sont des femmes. **Le Dr James Wright** et ses collègues de l'Hospital for Sick Children à Toronto prévoient examiner la façon dont le sexe des patients influe sur la prise de décisions des médecins. Grâce à ses efforts, on pourra, il est à espérer, recueillir des renseignements importants dont on a besoin pour la conception et l'évaluation subséquente de stratégies visant à améliorer la prestation des services d'arthroplastie totale.

- L'absence de gravité ou l'immobilisation peuvent avoir des effets graves sur les muscles du squelette. Conscients de ce problème, le **Dr Jérôme Frenette** et ses collègues effectuent une étude qui devrait aider à mieux comprendre la façon dont les cellules inflammatoires sont recrutées et le rôle joué par les leucocytes dans les lésions musculaires, et à identifier de nouvelles molécules pour prévenir le dysfonctionnement musculaire. Les résultats de cette étude feront nul doute ressortir l'importance des cellules inflammatoires dans les mécanismes régissant le rétablissement des muscles et devraient ouvrir de nouvelles avenues prometteuses pour le traitement de l'atrophie et du dysfonctionnement musculaires.

Bourses de stagiaire de recherche sur les troubles musculo – squelettiques

Les nouvelles bourses de stagiaire de recherche de l'IALA ont été lancées en partenariat avec Pfizer Canada et le Programme de recherche en collaboration IRSC-Rx&D et visent à offrir aux étudiants du premier

cycle des possibilités d'entreprendre des projets de recherche sur les maladies musculo – squelettiques sous la direction de chercheurs en santé établis. Lancées comme projet pilote en décembre 2004, les bourses de stagiaire de recherche ont financé 35 étudiants pour leur permettre d'occuper des postes de douze semaines dans divers établissements du pays. **Jacqui Solowjew** a notamment eu la possibilité de travailler sous la direction du **Dr Kursad Turksen** au département des hormones, de la croissance et du développement de l'Institut de recherche en santé d'Ottawa. « La bourse de stagiaire de recherche constitue bien plus qu'un soutien financier, a dit le Dr Solowjew. Elle m'a permis d'explorer et de mener des travaux de recherche en santé dans un contexte réel, ce qui a stimulé mon intérêt dans ce domaine. Tous les jours, j'acquiers de nouvelles compétences et connaissances. J'apprécie énormément les personnes avec lesquelles je travaille pour leur patience, leurs conseils et leur inspiration. »

Bourse de nouveau chercheur

La **Dre Shanthi Johnson**, professeure agrégée en nutrition et diététique à l'Université Acadia de Wolfville en Nouvelle-Écosse, a obtenu la Bourse de nouveau chercheur Peter Lougheed-IRSC pour étudier le « Rôle synergétique de la capacité fonctionnelle et de l'état nutritionnel dans les chutes chez les personnes âgées ». La recherche de la Dre Johnson portera précisément sur la façon dont la modification de l'alimentation pourrait améliorer la réponse à un programme d'exercice conçu pour les personnes âgées en perte d'autonomie. « Il s'agit d'une population qui n'est pas compromise seulement au plan fonctionnel mais qui l'est aussi au plan nutritionnel. Ainsi est venue l'idée d'examiner l'incidence synergétique de l'exercice et de l'intervention nutritionnelle. », a dit la Dre Johnson.

Récipiendaires des bourses de recherche de l'ACRD et de l'IALA

L'IALA, en collaboration avec l'Association canadienne de recherches dentaires a remis cinq bourses à des étudiants à la réunion annuelle de l'ACRD à Baltimore en mars 2005. Les récipiendaires de bourses sont les suivants :

Katia Savignac, Université Laval : premier rang dans la catégorie des chercheurs débutants pour son projet intitulé « Effet des bêta-défensines humaines sur Candida albicans »

Olivier Bédard, Université Laval : deuxième rang dans la catégorie des chercheurs débutant pour son projet intitulé : « Origines embryonnaires des os de la face dans la mâchoire supérieure »

Dilani Senadheera, Université de Toronto : premier rang dans la catégorie des chercheurs chevronnés pour son projet intitulé : « Le gène VicX de Streptococcus mutans contrôle la formation de biofilm, la tolérance au stress et la compétence ».

Dre Chrissy Cheretakis, Université de Toronto : deuxième rang dans la catégorie des chercheurs chevronnés pour son projet intitulé : « Dosage oral des neutrophiles pour surveiller la prise de greffe et la fonction neutrophile après la greffe de moelle osseuse chez les enfants ».

Dr Carlos Flores-Mir, Université de l'Alberta : premier prix dans la catégorie postdoctorale pour son projet intitulé : « Étude longitudinale de l'état du disque de l'ATM et de la croissance craniofaciale ».



Partnerships: People, Passion, Possibilities

Partenariats: Peuple, passion, possibilités

The Bone and Joint Decade
Building MSK awareness around the world

Throughout the world, regardless of nationality, race or gender, people share one thing as they age – a tendency for their bodies to wear down and to develop problems with their bones and joints. Unfortunately, diseases and conditions of the MSK system are universal. In Canada, these diseases and conditions cost taxpayers more than \$22 billion per year, and seriously compromise their quality of life.

For this reason, the World Health Organization and the United Nations came together to designate the years 2000-2010 as the "Bone and Joint Decade" – an international effort dedicated to improving the quality of life of individuals around the world who suffer from MSK disorders and injuries.

When Canada endorsed this initiative in late 2002, IMHA applauded its efforts. "The Bone and Joint Decade represents a template for the future of our health care system," said Dr. Cy Frank, IMHA's scientific director. "This template stresses the importance of forming equal partnerships with government and non-government agencies alike and is fully in line with IMHA's partnership philosophy."

Today, IMHA is an active member of the Canadian National Action Network of the Bone and Joint Decade – an organization committed to increasing knowledge and awareness around musculoskeletal disorders and injuries. Comprised of more than 25 national partner organizations, the Canadian National Action Network played host to the International Steering Committee and Annual Meeting of the National Action Networks for the Bone and Joint Decade held in Ottawa from October 26-28, 2005.

The focus of the meeting was to identify risk factors and develop prevention strategies for hip fractures and MSK-related chronic pain and injury prevention. The conference also focused on developing standards for the education of professionals working in the MSK area.

"Our conference focused on trying to set minimal standards of care for proximal femoral-neck fractures (hip fractures) and chronic pain," said Dr. Jim Waddell, chairman of Canada's National Action Committee for the Bone and Joint Decade. "And then we'll try to define optimal standards."

This international conference was followed by a research conference sponsored by the Canadian Arthritis Network (CAN) and a national consensus summit sponsored by the Alliance for the Canadian Arthritis Program (ACAP) that focused on standards of care for arthritis.

"IMHA teamed up with the Institute of Health Services and Population Research and other CIHR Institutes to launch a \$1,000,000 research program to address the inconsistencies and challenges facing Canadian sub-populations seeking access to publicly funded health care services. Under this RFA, IMHA specifically supported one individual grant - Using information technology to identify older individuals with low-trauma fractures."

La Décennie des os et des articulations
Effort mondial de sensibilisation aux maladies et blessures musculo – squelettiques

Partout dans le monde, peu importe leur nationalité, leur race ou leur sexe, les gens sont tous aux prises avec le même problème en vieillissant : l'usure du corps et une propension à développer des problèmes des os et des articulations. Malheureusement, les maladies et troubles du système musculo – squelettique sont universelles. En plus de coûter plus de 22 milliards de dollars par année aux Canadiens, elles compromettent sérieusement leur qualité de vie.

C'est pour cette raison que l'Organisation mondiale de la santé et les Nations-Unies ont désigné conjointement les années 2000-2010

L'IALA s'est associé à l'Institut des services et des politiques de la santé et à d'autres instituts des IRSC pour mettre sur pied un programme de recherche de 1 000 000 \$ afin d'étudier les incohérences du système et les difficultés auxquelles font face les sous-populations canadiennes pour avoir accès à des services de santé financés par l'État. Dans le cadre de cet appel de demandes, l'IALA a appuyé une subvention individuelle intitulée Using Information Technology to Identify Older Individuals with Low-Trauma Fractures (Utilisation de la technologie de l'information pour repérer les personnes âgées présentant une fracture à la suite d'un faible traumatisme).

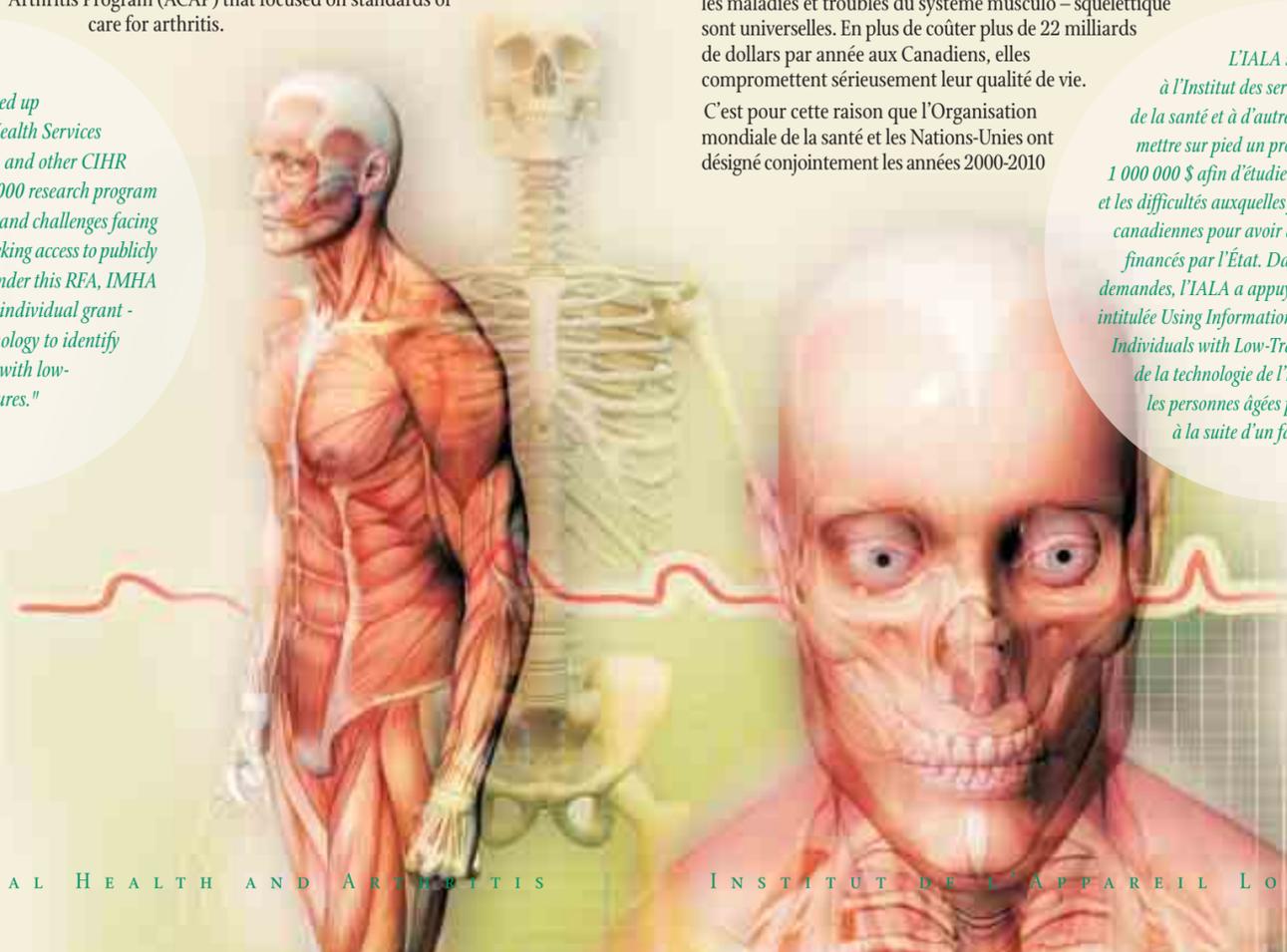
la « Décennie des os et des articulations », un effort international visant à améliorer la qualité de vie des personnes qui sont aux prises avec des blessures et des maladies musculo-squelettiques, partout dans le monde.

Lorsque le Canada a souscrit à cette initiative à la fin de 2002, l'IALA a applaudi cette décision. « La Décennie des os et des articulations représente un modèle pour l'avenir de notre système de soins de santé, » affirme le Dr Cy Frank, directeur scientifique de l'IALA. « Ce modèle souligne l'importance de former des partenariats paritaires avec les organismes gouvernementaux et non gouvernementaux et adhère parfaitement à la philosophie de partenariat de l'IALA. »

L'IALA est membre actif du Réseau canadien d'action nationale de la Décennie des os et des articulations, une organisation qui a pour mandat d'accroître la sensibilisation et l'éducation en matière de blessures et de maladies musculo – squelettiques. Formé de plus de 25 organismes partenaires nationaux, le Réseau canadien d'action nationale a chapeauté la réunion annuelle du comité directeur international des réseaux d'action nationaux de la Décennie des os et des articulations qui s'est déroulée à Ottawa du 26 au 28 octobre 2005.

La réunion portait principalement sur l'identification des facteurs de risque, les stratégies de prévention des fractures de la hanche, la douleur chronique découlant des maladies musculo – squelettiques et la prévention des blessures. Elle portait aussi également sur les exigences visant à normaliser l'éducation sur les maladies musculo-squelettiques pour les professionnels de la santé. « Notre conférence visait d'abord à établir des normes de soins minimales pour les fractures proximales du col du fémur (fractures de la hanche) et la douleur chronique, a fait valoir le Dr Jim Waddell, président du comité d'action national de la Décennie des os et des articulations (DOA). Nous avons tenté ensuite de définir des normes optimales. »

La conférence internationale DOA était suivie d'une conférence de recherche commanditée par le Réseau canadien d'arthrite (RCA) et un



A key partner in the Bone and Joint Decade, CAN is the gateway to arthritis research and development in Canada offering a single point of contact leading to Canadian arthritis researchers and clinicians, academic institutions, pharmaceutical and biotechnology companies involved in arthritis, government organizations, and many of Canada's brightest new arthritis researchers. Each year, CAN holds an Annual Scientific Conference that brings together researchers, industry, health care providers and trainees. In 2005, the conference focused on "Building Relationships". "The focus on trainees, really distinguishes the CAN conference from most of the others," says Johnathan Riley of CAN. "Bringing investors together with trainees really causes a palpable excitement at the conference," he adds.

Spearheaded by IMHA, the Arthritis Society and the Canadian Arthritis Network, the Alliance for the Canadian Arthritis Program (ACAP) is a multi-stakeholder alliance comprised of 10 member organizations. Representing health professionals, researchers, institutions, governments, NGOs and patient/consumers, ACAP's mission is the creation of an overarching National Arthritis Plan.

The ACAP Summit on Standards for Arthritis Prevention and Care was the culmination of "Rock This Joint 2005 – Bringing Together Arthritis Knowledge and Action". Unique to this conference was the participation of more than 50 people with arthritis, who offered first-hand views on what needs to be done to improve care for the more than four million Canadians who live with this chronic disease. "This is the beginning of a national arthritis strategy – led by patients," said Summit co-chair Dr. Gillian Hawker. "They're the ones who know what is needed and they are making their voices heard."

The Sports Information Resource Centre Changing the world of sport through innovative research

In Canada and internationally, the Sport Information Resource Centre (SIRC) has been the source for sport, fitness and sports medicine information for more than 30 years.

With more than 6.5 million pages of sport related research dating as far back as the 1700's, and encompassing over 62 different languages, the SIRC Collection is the leading source for researchers in more than 50 countries. SIRC's goal is to collect, archive and share qualified sport information with sport enthusiasts in Canada and around the world.

SIRC is also known worldwide as the creator of the Sport Discus Database, SIRC Document Delivery and author of the SIRC Thesaurus. SIRC offers services in the areas of indexing, research, communication, education and knowledge management. In addition, SIRC manages several programs that inspire, acknowledge and celebrate academic and sport excellence.

In 2003, SIRC commemorated its three decades of history by creating the SIRC Research Award to recognize innovative sports research that has changed the world of sport. IMHA is proud to be a silver sponsor of SIRC's Sport Research Award program for a second consecutive year. The award recognizes out-

standing sport research that benefits the Canadian sporting community. The results of these projects are applicable to those involved in sport whether recreational or competitive. "Studies like these make an important contribution towards improving the performance of our competitive athletes," said IMHA's Scientific Director, Dr. Cy Frank. "But, more importantly, they shed light on conditions of the MSK system that can help us improve the quality of life of all Canadians".

The 2004 SIRC Sport Research Award was presented in two categories:

The Impact of Applied Research on Athletic Excellence - High Performance Category: **Dr. Martin Gibala** from McMaster University for his research project entitled: "Skeletal muscle metabolic and performance adaptations to short sprint interval training".

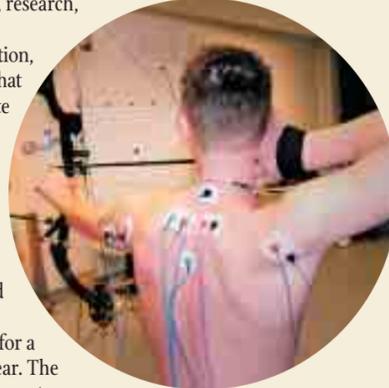
The Impact of Sport on the Community Award: **Dr. Krista Chandler** from the University of Windsor for her project entitled "Imagery use in youth sport: An examination of development differences."

"SIRC is pleased to have IMHA on board as one of our sponsors," said Debra Gassewitz, President and CEO of SIRC. "IMHA's participation underscores their commitment to the creation and dissemination of high-quality sport research that will benefit athletes, their coaches, and all those involved in sport".

Sport Canada

Sports participation to enhance the quality of life

Being physically active in sports is fun – whether it's the neighbourhood children on the soccer pitch on a spring evening, a group of adults playing softball in the park, or the echoes of pucks hitting the boards



sommet national de concertation commandité par l'Alliance pour le programme canadien de l'arthrite (APCA) sur les normes de soins pour l'arthrite.

Partenaire clé de la Décennie des os et des articulations, le RCA est le point d'accès à la recherche et au développement dans le domaine de l'arthrite au Canada qui fait le lien avec des chercheurs et cliniciens canadiens se penchant sur l'arthrite, avec des universités du Canada, des compagnies pharmaceutiques et biotechnologiques qui s'intéressent à l'arthrite, des agences gouvernementales et de nombreux chercheurs canadiens en devenir comptant parmi les plus brillants de leur génération. Chaque année, le RCA organise une Conférence scientifique annuelle qui réunit des chercheurs, des représentants de l'industrie, des fournisseurs de soins de santé et des stagiaires. En 2005, la conférence portée sur la « création de liens ». « L'importance accordée aux stagiaires fait réellement la différence entre le RCA et la plupart des autres », estime Johnathan Riley du RCA. « L'engouement suscité par la mise en présence des investisseurs avec les stagiaires à la conférence est palpable », ajoute-t-il.

Avec comme fer de lance l'IALA, La Société d'Arthrite et le Réseau canadien d'arthrite, l'Alliance pour le programme canadien de l'arthrite (APCA) est une alliance de plusieurs intervenants composée de dix organisations membres. Représentant des professionnels de la santé, des chercheurs, des établissements, des gouvernements, des ONG et des patients consommateurs, l'APCA a pour mission la création d'un plan national sur l'arthrite.

Le Colloque sur les normes en matière de prévention et de traitement de l'arthrite organisé par l'APCA a été le point culminant de l'initiative « Articulons nos efforts – Conciliation des connaissances et des mesures portant sur l'arthrite ». Cette conférence s'est caractérisée par la participation d'une cinquantaine de personnes souffrant d'arthrite qui ont eu la possibilité d'exprimer, à partir de leur propre expérience, ce qui devrait être fait pour améliorer le traitement des quatre millions et plus de Canadiens qui souffrent de cette maladie chronique. « C'est l'amorce d'une stratégie nationale sur l'arthrite menée par des patients, affirme la Dre Gillian Hawker, co-présidente. Ces derniers connaissent les besoins dans ce domaine et ils font entendre leur opinion. »

Le Centre de documentation sur le sport

Changer le monde du sport par l'innovation dans la recherche

Au Canada et ailleurs dans le monde, le Centre de documentation sur le sport (SIRC) constitue la source de renseignement sur le sport, le conditionnement physique et la médecine sportive depuis plus de 30 ans. La collection du SIRC, qui comporte plus de 6,5 millions de pages de recherche sur le sport remontant jusqu'aux années 1700 et dans plus de 62 langues différentes, fait figure de chef de file pour les chercheurs dans une cinquantaine de pays. Le Centre recueille, conserve et communique de l'information fiable sur le sport avec des adeptes du sport du Canada et d'ailleurs.

Le SIRC jouit également d'une renommée mondiale grâce à la création de la base de données SportDiscus, du service Remise de document SIRC et comme auteur du thésaurus SIRC. De plus, le SIRC propose des services en indexation, en recherche, en communication, en éducation et en gestion du savoir. Le SIRC s'occupe aussi de plusieurs programmes qui visent à promouvoir et à souligner l'excellence universitaire et sportive.

En 2003, pour commémorer son trentième anniversaire, le SIRC a créé une Bourse de recherche SIRC afin de souligner les travaux de recherche novateurs qui ont changé le milieu du sport. L'IALA est fier d'être un commanditaire argent du programme de bourses de recherche du SIRC pour la deuxième année consécutive. La bourse souligne l'excellence de la recherche sur le sport et sa contribution bénéfique à la communauté sportive canadienne. Les résultats de ces projets s'appliquent aux personnes qui s'intéressent au sport, récréatif ou de compétition. Le Dr Cy Frank, directeur scientifique de l'IALA, indique que « des études comme celles-là représentent une importante contribution à l'amélioration de la performance de nos athlètes de compétition. Mais, surtout, elles font la lumière sur les affections de l'appareil locomoteur, ce qui peut nous aider à améliorer la qualité de vie de tous les Canadiens. »

En 2004, les lauréats des bourses de recherche du SIRC étaient les suivants :

- Catégorie Répercussions de la recherche appliquée sur la performance de haut niveau et l'excellence sportive : **Dr Martin Gibala**, de l'Université McMaster, pour son projet de recherche intitulé « Skeletal Muscle Metabolic and Performance Adaptations to Short Sprint Interval Training ».
- Catégorie Répercussions du sport sur la communauté : **Dre Krista Chandler**, de l'Université de Windsor, pour son projet intitulé « Imagery Use in Youth Sport: An Examination of Development Differences ».

« Le SIRC est fier de compter l'IALA au nombre de ses commanditaires, » fait remarquer Debra Gassewitz, présidente et chef de la direction du SIRC. « Par sa participation, l'IALA souligne sa détermination à créer et diffuser de l'information de grande qualité sur le sport qui sera utile aux athlètes, à leurs entraîneurs et à tous les gens qui s'intéressent au sport. »

Sport Canada

La participation sportive pour améliorer la qualité de vie

On peut s'amuser en participant activement à des sports, qu'il s'agisse des enfants du quartier qui jouent au soccer un soir de printemps, d'un groupe d'adultes qui jouent à la balle molle dans le parc ou de hockeyeurs qui frappent la rondelle sur la patinoire. Toutefois, la pratique d'un sport comporte également d'autres bienfaits : elle contribue notamment à l'adoption d'un mode de vie sain et à la prévention de maladies. En fait, les maladies dues à l'inactivité physique entraînent des coûts directs de

on the hockey rink. But participation in sport is about more than just fun – it also contributes to a healthy lifestyle and prevents diseases and illness. In fact, illness due to physical inactivity costs between \$2 billion and \$5 billion each year in direct health care costs alone in Canada.

Increasing sport participation is not only an effective means for improving Canadian's health, it could also significantly reduce health care costs. IMHA is pleased to be partnering with Sport Canada on a research program entitled "Sports participation to enhance the quality of life" that will build Canada's capacity to conduct research related to sport participation. By supporting research in this area, IMHA and Sport Canada are developing a knowledge base that will allow for a better understanding of sport participation in Canada.

"The research that will be funded as a result of this partnership will support the design and implementation of sport policy by providing a valid and reliable evidence base for the development of policies and programs in support of the *Canadian Sport Policy*," says Dennis Blinn of Sport Canada.

The goal of the program is to fund health research dealing with trends, barriers to participation and issues related to participation in sport. The program will also build Canada's capacity to conduct research and encourage the formation of new research teams in this area.

"IMHA is excited to have the opportunity to partner with Sport Canada to support new research that will address these critical issues," said IMHA's Scientific Director, Dr. Cy Frank. "With this information in hand, we can begin the process of creating policies that will help remove the barriers and encourage Canadians to develop a healthy active lifestyle whether it's through competitive or non-competitive activities."

Research will focus on two key areas. The first is identifying and eliminating barriers to participation in sport, including physical conditions, chronic diseases, other physical and mental impairments and disabilities, and risk of injury, damage and disability. The second area of research is determining the health benefits and outcomes of participation in sport, through quantitative, comparative and longitudinal studies. This includes assessing the cost benefits of participation in sport to the Canadian health care system.

"The Research Councils represent the 'gold standard' for peer-reviewed research in Canada, and Sport Canada is pleased to have entered into an agreement with IMHA and CIHR in support of this initiative," said Blinn.

Frontiers in inflammatory joint diseases conference

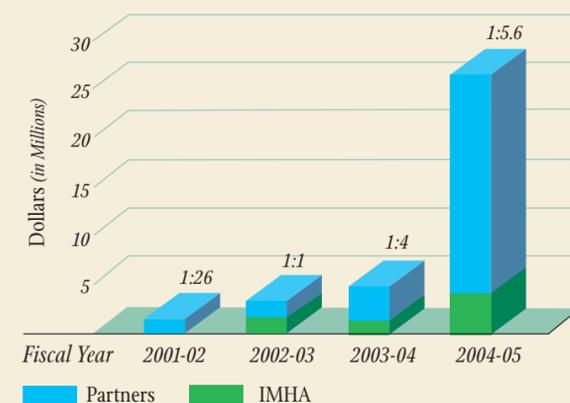
The Alliance for a Canadian Arthritis Program (ACAP) is a strategic alliance of the key arthritis stakeholders in Canada. One of the first research initiatives in support of ACAP's commitment was the Frontiers in Inflammatory Joint Diseases conference. A national, three-day forum focused on education and research, the conference was hosted by The Arthritis Society, IMHA, and the Canadian Arthritis Network. One of the key outcomes of this forum, held in May 2004, was the opportunity to build linkages and increase interactions among participants.

IMHA/Pfizer Canada – New emerging teams in pain and inflammation

Unfortunately, chronic pain and inflammation are common experiences for those suffering from an array of MSK-related diseases and conditions that can often lead to a lack of mobility and independence. For patient/consumers at the 2003 Osteoarthritis Consensus Conference, pain and inflammation was identified as a research priority of utmost concern. In responding to this urgent need, IMHA and Pfizer Canada formed a partnership that resulted in the launch of a New Emerging Team (NET) Request for Applications to encourage multidisciplinary teams of investigators to come together to find new ways to improve the quality of life of those suffering from debilitating pain and inflammation.

Approximately 60 stakeholders came together with the support of the Skin Disease Coalition, IMHA and the Institute of Infection and Immunity to share insights in current skin research, determine national priorities, and develop a plan that will support excellence in Canadian skin disease research.

INCREASING INVESTMENTS IN RESEARCH THROUGH PARTNERSHIPS



IMHA seeks to maximize available research dollars by forming external partnerships with private and public sector organizations. The bar chart above represents the total amount of funds committed on the year the agreements were signed. Because some portions of the partnership agreements fall outside of IMHA's mandate, funding dollars were not exclusively dedicated to IMHA-related projects.

deux à cinq milliards de dollars par année en soins de santé au Canada.

Une plus grande participation sportive n'est pas seulement un bon moyen d'améliorer la santé des Canadiens, elle peut aussi réduire considérablement les coûts des soins de santé. L'IALA est heureux de s'associer à Sport Canada pour un programme de recherche intitulé « La participation sportive pour améliorer la qualité de vie » qui permettra de renforcer la capacité du Canada de mener des recherches sur la participation au sport. En appuyant la recherche dans ce domaine, l'IALA et Sport Canada contribuent à la création d'une base de connaissances qui permettra de mieux comprendre la participation sportive au Canada.

« La recherche qui sera financée dans le cadre de ce partenariat appuiera la conception et la mise en œuvre d'une politique sur le sport en fournissant une source de données factuelles valide et fiable pour l'élaboration de politiques et de programmes à l'appui de la Politique canadienne du sport », mentionne Dennis Blinn de Sport Canada.

L'objectif de ce programme est de financer la recherche en santé sur les tendances, les obstacles à la participation et les questions liées à l'activité sportive. Ce programme vise aussi à renforcer la capacité du Canada de faire de la recherche et de favoriser la formation de nouvelles équipes de recherche dans ce domaine.

« L'IALA se réjouit de pouvoir s'associer à Sport Canada pour appuyer une nouvelle recherche qui portera sur ces questions cruciales, fait valoir le directeur scientifique de l'IALA, le Dr Cy Frank. Avec cette information, nous pouvons entreprendre le processus de création de politiques qui permettront de lever les obstacles et d'encourager les Canadiens à adopter un mode de vie sain et actif, qu'il s'agisse de sports de compétition ou non ».

La recherche portera sur deux domaines principaux : d'abord, cerner et éliminer les obstacles à la participation sportive, entre autres l'état de santé, les maladies chroniques, d'autres troubles et incapacités physiques ou mentales et les risques de blessures, de dommages ou d'incapacité physiques; ensuite, déterminer les avantages et les résultats de la participation sportive pour la santé, grâce à des études quantitatives, comparatives et longitudinales. Ce domaine comprend l'étude des avantages de la participation sportive en ce qui a trait aux coûts pour le système de santé canadien.

Selon M. Blinn, « les conseils de recherche représentent la norme d'excellence pour la recherche jugée par les pairs au Canada, et Sport Canada se réjouit d'avoir conclu une entente avec l'IALA et les IRSC pour appuyer cette initiative ».

Conférence sur les frontières des maladies articulaires inflammatoires

L'Alliance pour le programme canadien de l'arthrite (APCA) est une alliance stratégique des principaux intervenants canadiens dans le domaine de l'arthrite. Une des premières initiatives de recherche prises par l'APCA à l'appui de son engagement était la Conférence sur les

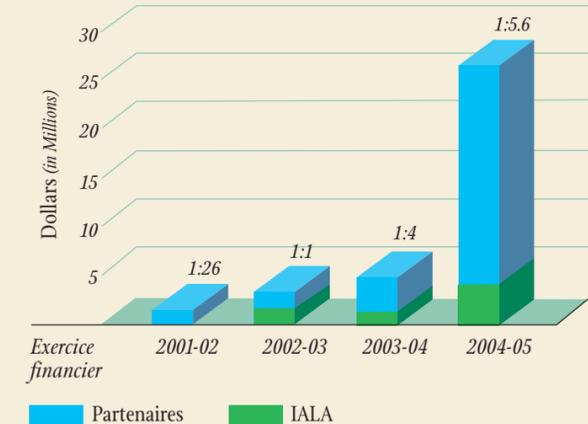
Environ 60 intervenants se sont réunis pour appuyer la coalition contre les maladies de la peau, l'IALA et l'Institut des maladies infectieuses et immunitaires doivent mettre en commun leurs connaissances concernant la recherche qui se fait actuellement sur les maladies de la peau, déterminer les priorités nationales et élaborer un plan qui appuiera l'excellence de la recherche sur les maladies de la peau.

frontières des maladies articulaires inflammatoires, un forum national de trois jours sur la formation et la recherche organisé par La Société d'Arthrite, l'IALA et le Réseau canadien d'arthrite. Parmi les principaux résultats de ce forum tenu du 7 au 9 mai 2004, mentionnons l'occasion de tisser des liens et de favoriser les relations entre les participants.

IALA/Pfizer Canada – Équipes en voie de formation sur l'étude de la douleur et de l'inflammation

La douleur chronique et l'inflammation, qui entraînent souvent une perte de mobilité et d'autonomie, sont malheureusement le lot des personnes atteintes d'une des nombreuses maladies musculo-squelettiques. La recherche récente démontre aussi que la douleur peut devenir une affection en elle-même. Pour les patients consommateurs qui ont participé à la Conférence de consensus sur l'arthrose de 2003, la douleur et l'inflammation constituaient une priorité de recherche de première importance. Pour répondre à ce besoin urgent, l'IALA et Pfizer Canada ont formé un partenariat qui s'est traduit par un appel de demandes visant les équipes en voie de formation (EVE), afin de favoriser le regroupement d'équipes multidisciplinaires de chercheurs en vue de trouver de nouvelles façons d'améliorer la qualité de vie des personnes souffrant de douleur et d'inflammation débilantes.

AUGMENTER LES INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE PAR DES PARTENARIATS



L'IALA cherche également à maximiser la disponibilité des fonds de recherche en établissant des partenariats externes avec des organisations des secteurs public et privé.

Le diagramme ci-dessus représente les montants totaux de fonds engagés pour l'année où les ententes furent signées. Puisque certaines parties des ententes ne relèvent pas du mandat de l'IALA, les fonds n'ont pas été uniquement déboursés pour des projets reliés à l'IALA.



Accelerating the Interpretation and Exchange of New Research Knowledge

Accélérer l'interprétation et l'échange de nouvelles connaissances en recherche

While CIHR is a research funding organization, KT is an equally important aspect of its mandate. A frequently misunderstood topic, KT represents the broad array of activities that take place between the researcher and his/her creation of new knowledge, and its beneficial impact on Canadians. In an effort to make KT more understandable and actionable, IMHA created the "Knowledge Translation Cube" – a strategic planning and evaluation model representing the interaction of its six foci, three strategic priorities and KT programs, products and services and their impact on Canadians. IMHA's Knowledge Exchange Task Force (KETF) is a good example of how IMHA is working to put KT into action.

Knowledge Exchange Task Force

The aspect of KT that focuses on the importance of a two-way exchange between researchers and those who apply knowledge is at the heart of IMHA's Knowledge Exchange Task Force (KETF). Created as a pilot project in the fall of 2004, the KETF was created to "proactively accelerate the interpretation and exchange of new research knowledge among clinicians and consumers to improve the quality of life of all Canadians". In so doing, IMHA wanted to start by focusing on the key sector that should be involved in KT with researchers – the patient/consumers. So IMHA recruited a group of patient/consumers, representing non-profit organizations across IMHA's six foci, and charged them with the task of becoming 'research ambassadors'. Working on IMHA's behalf, the newly formed KETF is dedicated to:

- Develop an understanding of the value of key research
- Support a meaningful two-way exchange of knowledge and information between researchers and Task Force members
- Develop opportunities to promote and activate the use of new knowledge and the outcomes of current research with peers, organizations and the public at large
- Build on the strength of existing knowledge and training while incorporating the vision of the Institute of Musculoskeletal Health and Arthritis

Exchanging knowledge on chronic pain

Having explored the landscape, the KETF elected to begin the knowledge exchange process by focusing on chronic pain. Today, an estimated 17 per cent of Canadians suffer from chronic pain such as chronic headaches and a broad array of MSK diseases and conditions including rheumatoid and osteoarthritis, osteoporosis, lupus and muscular dystrophies.

With chronic pain as the focal point, the KETF invited a series of pain researchers to present their findings to the group. To meet the need for a program that would help people deal with their pain, **Dr. Sandra LeFort** from Memorial University presented the results of her efforts to develop a low-cost, accessible, community-based patient education program – the Chronic Pain Self Management Program (CPSMP). The goal of the program was to give people the skills and confidence to better manage their chronic pain and ultimately improve their quality of life. Lefort's research revealed that individuals suffering from chronic pain could greatly benefit from such a program; her next task

Même si les IRSC sont un organisme subventionnaire de la recherche, l'application des connaissances (AC) constitue un aspect tout aussi important de leur mandat. Souvent mal comprise, l'AC représente le vaste éventail d'activités qui se déroulent entre le moment où le chercheur crée des connaissances nouvelles et celui où elles ont des répercussions bénéfiques sur la population canadienne. Afin d'essayer de rendre l'application des connaissances plus compréhensible et exécutable, l'IALA a créé le « Cube de l'application des connaissances » – modèle de planification stratégique et d'évaluation qui représente l'interaction entre ses six domaines thématiques, trois priorités stratégiques et programmes, produits et services d'AC et leurs répercussions sur la population canadienne. Le Groupe de travail sur l'échange des connaissances (GTEC) de l'IALA est un bon exemple de la façon dont l'IALA essaie de mettre en pratique l'application des connaissances.

Groupe de travail sur l'échange des connaissances

L'aspect de l'application des connaissances qui porte avant tout sur l'importance d'un « échange bidirectionnel entre

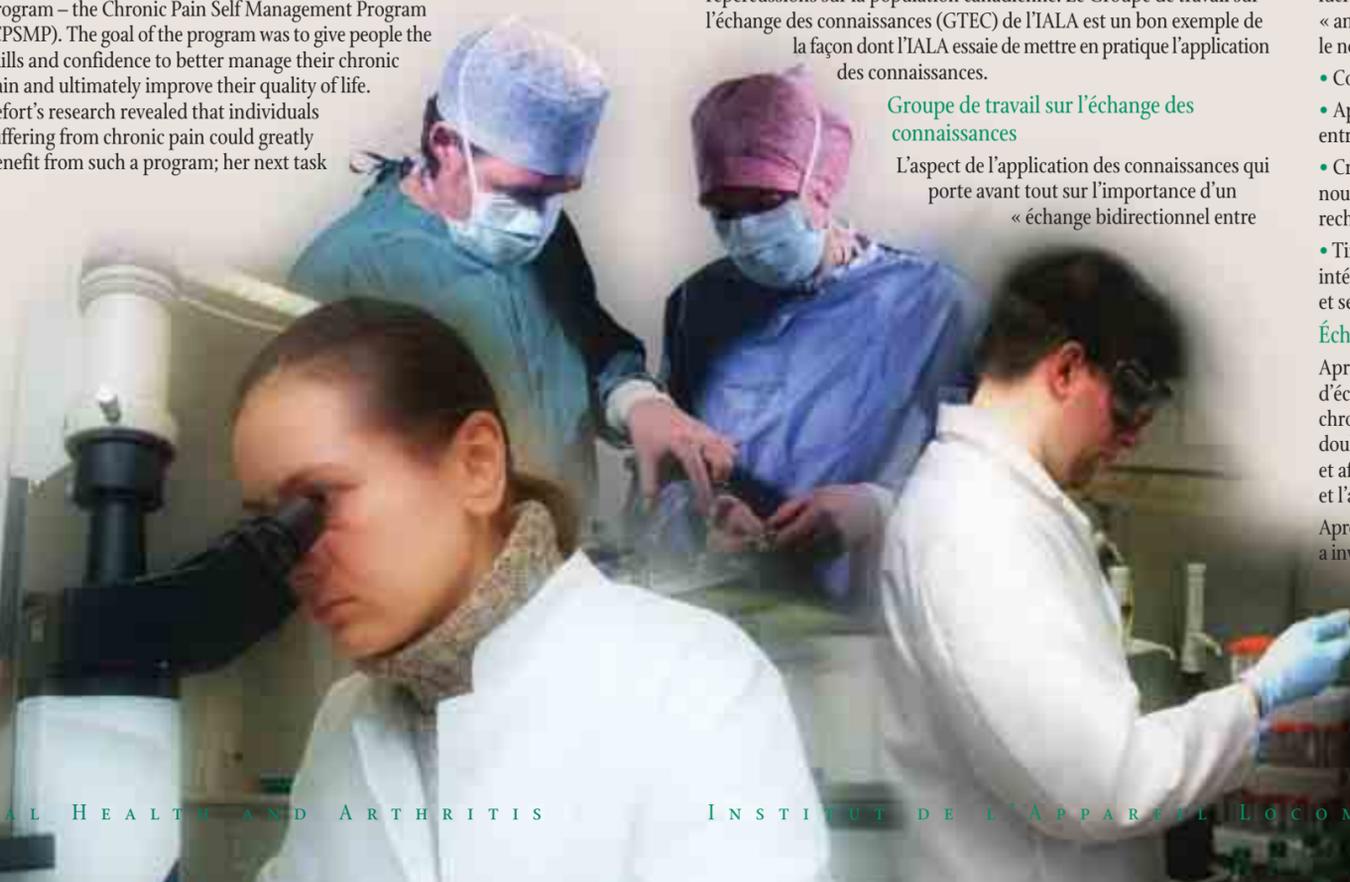
chercheurs et utilisateurs des connaissances » se trouve au cœur même du Groupe de travail sur l'échange des connaissances (GTEC) de l'IALA. Créé comme projet pilote au cours de l'automne 2004, le GTEC est chargé « d'accélérer de façon proactive l'interprétation et l'échange des nouvelles connaissances issues de la recherche parmi les cliniciens et les consommateurs afin d'améliorer la qualité de vie de toute la population canadienne ». Ce faisant, l'IALA voulait commencer par concentrer son attention sur le secteur clé en cause dans l'application des connaissances avec les chercheurs – celui des patients/consommateurs. C'est pourquoi l'IALA a recruté un groupe de patients/consommateurs représentant des organismes sans but lucratif de ses six domaines thématiques et les a chargés de devenir des « ambassadeurs de la recherche ». Travaillant pour le compte de l'IALA, le nouveau GTEC cherche à :

- Comprendre et valoriser l'importante recherche présentée
- Appuyer un échange réciproque de connaissances et d'information entre les chercheurs et les membres du Groupe de travail
- Créer des possibilités de promouvoir et de mettre en oeuvre les nouvelles connaissances, les découvertes et les résultats issus de la recherche actuelle auprès des pairs, des organismes et du grand public
- Tirer parti de la solidité des connaissances existantes et de la formation intégrant la vision de l'Institut de l'appareil locomoteur et de l'arthrite et ses priorités de recherche

Échange de connaissances sur la douleur chronique

Après avoir étudié le contexte, le GTEC a décidé d'amorcer le processus d'échange de connaissances en concentrant son attention sur la douleur chronique. Aujourd'hui, environ 17 p. 100 des Canadiens souffrent de douleur chronique tels des maux de tête chroniques et diverses maladies et affections musculo – squelettiques, dont la polyarthrite rhumatoïde et l'arthrose, l'ostéoporose, le lupus et la dystrophie musculaire.

Après avoir adopté la douleur chronique comme point d'intérêt, le GTEC a invité une série de chercheurs spécialisés dans la douleur à lui présenter



will be to work with health care agencies to make sure that programs like these are available across Canada.

Dr. James Henry, a neurophysiologist and Inaugural Scientific Director of the Michael G. DeGroot Institute for Pain Research and Care at McMaster University, was the next researcher to present to the KETF. Henry's research has demonstrated that chronic pain – pain that lasts more than six months – can lead to physiological changes such that pain can actually become a disease in and of itself.

This means that we not only need early detection and treatment, we need to remove the numerous barriers that currently impede our ability to effectively manage chronic pain. The lack of physician knowledge and training in chronic pain, the commonly held belief that pain is accepted and normal, the fact that patients have a fear of analgesics and their side effects, and the absence of health policy in pain management are only a few of the barriers we face in effectively addressing this important issue.

Dr. Alex Jadad, Director of the Centre for Global e-Health Innovation, Canada Research Chair in eHealth Innovation and the Rose Family Chair in Supportive Care in Toronto, told KETF members that the increasing knowledge explosion and the competing interests of pharmaceutical companies, governments, health professionals and researchers was another barrier to effective pain management. By the year 2000, more than 24,000 studies had been conducted in the area of pain relief, yet we still don't have answers to the majority of questions we have in the area of musculoskeletal pain, said Jadad.

This trend represents an evidence-based crisis driven by the fact that most studies are biased, irrelevant or have never been published. To address this issue, Jadad recommended that the following be considered:

- Implementation of an arms length approach to education and research

- A reassessment of the emphasis on efficacy trials as the centrepiece of the drug approval process
- Independent gatekeepers (e.g. ethics boards, trial registries and regulatory bodies)
- Have pharmaceutical companies provide the majority of financial support with no strings attached
- Institute a strong post-marketing surveillance process

IMHA's KETF currently operates in the realm of knowledge dissemination – sharing the research results presented with their members' affiliated organizations and other interested stakeholders. Ultimately, with further training and support, IMHA hopes to turn its ambassadors into "knowledge brokers" empowered to accelerate the translation and exchange of new research knowledge towards the improved health of all Canadians.

Knowledge Translation – Research in Action

Although it is not yet a common practice, researchers must also play an important role in helping translate research results into action. In spearheading a study that will examine clinical practice in fall prevention, Helen Corriveau from the Université de Sherbrooke is working to apply her research – Evaluating the implementation of a clinical practice guide on fall prevention intended for family physicians of older persons living at home – in the real world. Despite evidence demonstrating the effectiveness of interventions in preventing falls, clinical practitioners do not appear to have adopted these scientifically recognized practices. This disturbing fact leads us to question the effectiveness of strategies for transferring available evidence on fall prevention into clinical practice. Corriveau proposes an innovative knowledge transfer strategy that will identify the players most likely to coordinate multifactorial interventions in fall prevention and explore the value of having a clinical practice guide on fall prevention.



leurs constatations. Afin de répondre au besoin d'un programme qui aiderait les gens à faire face à leur douleur, la **Dre Sandra LeFort** de l'Université Memorial a présenté le résultat des efforts qu'elle a déployés pour mettre sur pied un programme communautaire accessible et peu coûteux d'éducation des patients – le Programme d'autogestion de la douleur chronique (PADGC). Le programme visait à donner aux gens les connaissances spécialisées et la confiance nécessaires pour mieux prendre en charge leur douleur chronique et améliorer en fin de compte leur qualité de vie. Les résultats du programme de la Dre LeFort ont révélé que les personnes souffrant de douleur chronique pourraient bénéficier énormément d'un tel programme. Sa tâche suivante consistera à collaborer avec des organismes de soins de santé pour assurer que de tels programmes sont disponibles d'un bout à l'autre du Canada.

Le **Dr James Henry**, neurophysiologue et premier directeur scientifique du Michael G. DeGroot Institute for Pain Research and Care à l'Université McMaster, a ensuite présenté un exposé au GTEC. La recherche du Dr Henry démontre que la douleur chronique, c'est à dire la douleur qui dure plus de six mois, peut amener des changements physiologiques qui sont tels que la douleur devient en soi une maladie.

Cela signifie que nous avons non seulement besoin d'une détection et d'un traitement précoces, mais que nous devons aussi éliminer les nombreux obstacles qui nous empêchent à l'heure actuelle de prendre en charge efficacement la douleur chronique. Le manque de connaissances et de formation des médecins par rapport à la douleur chronique, l'idée répandue que la douleur est acceptée et normale, le fait que les patients craignent les analgésiques et leurs effets secondaires, et l'absence de politique sanitaire pour la gestion de la douleur ne sont que quelques-uns des obstacles qui nous empêchent de nous attaquer comme il se doit à cet important problème.

Le **Dr Alex Jadad**, directeur du Centre for Global e-Health Innovation et titulaire d'une chaire de recherche du Canada sur l'innovation en cyber-santé et de la chaire de la famille Rose en soins palliatifs à Toronto, a indiqué aux membres du GTEC que l'explosion des connaissances et les intérêts concurrents des sociétés pharmaceutiques, des gouvernements, des professionnels de la santé et des chercheurs est un autre obstacle à la prise en charge efficace de la douleur. Le Dr Jadad a mentionné au groupe que déjà en 2000, plus de 24 000 études avaient porté sur le soulagement de la douleur, pourtant, nous n'avons pas encore de réponse à la majorité de nos questions au sujet de la douleur musculo – squelettique.

Cette tendance représente une crise basée sur des faits puisque la plupart des études sont biaisées ou non pertinentes, ou n'ont jamais été publiées. Pour remédier à cette situation, le Dr Jadad a recommandé de prendre en considération ce qui suit :

- Adopter une approche indépendante de la formation et de la recherche
- Réévaluer l'importance de l'efficacité des essais cliniques dans le processus d'approbation des médicaments
- Nommer des protecteurs du public indépendants (p. ex. comités d'éthique, registres des essais et organismes de réglementation) charge l'essentiel du soutien financier sans conditions.
- Instituer un mécanisme strict de surveillance post-commercialisation

Le GTEC de l'IALA est actuellement actif dans le domaine de la diffusion des connaissances, soit la communication des résultats de recherche aux organismes affiliés et à d'autres intervenants intéressés. Avec une formation et un appui plus poussés, l'IALA espère finalement transformer ses ambassadeurs en « courtiers du savoir » capables d'accélérer l'application et l'échange de nouvelles connaissances issues de la recherche afin d'améliorer la santé de toute la population canadienne.

Mise en pratique de la recherche sur l'application des connaissances

Même si ce n'est pas encore pratique courante, les chercheurs doivent aussi jouer un rôle important en aidant à mettre en pratique les résultats de la recherche. Étant le fer de lance d'une étude qui analysera la pratique clinique en prévention des chutes, Hélène Corriveau, de l'Université de Sherbrooke, cherche à appliquer sa recherche – Évaluation de l'implantation d'un guide de pratique clinique sur la prévention des chutes destiné au médecin de famille de personnes âgées vivant à domicile – dans le monde réel. Malgré les données probantes démontrant l'efficacité des interventions dans la prévention des chutes, il semble que le clinicien n'ait pas fait siennes ces pratiques reconnues scientifiquement. Ce fait troublant nous amène à remettre en question l'efficacité des stratégies de transfert des connaissances des données probantes sur la prévention des chutes à la pratique clinique. Mme Corriveau propose une stratégie innovatrice d'application des connaissances fondée sur des preuves scientifiques en mettant l'accent sur le choix d'intervenants les plus aptes à coordonner les interventions multifactorielles dans la prévention des chutes et dans le but de voir dans quelle mesure un guide de pratique clinique serait efficace.

INSTITUTE SUPPORT GRANT

For the year ended March 31, 2005

Sources of Funds

Balance of grant at close of previous year	\$902,002.79
Current year funding	\$1,000,000.00
Total funds available for current year	A \$1,902,002.79

EXPENDITURES INCURRED FOR CURRENT YEAR

1) Institute Development

a) Conference, symposia and workshops	\$192,308.00
b) Institute Advisory Board expenditures	\$33,222.71
c) Professional Services	\$1,227.72
d) Travel Expenditures	\$31,659.23
e) Other costs	\$167,869.89

Subtotal \$426,287.55

2) Institute Operations

a) Employee salaries	\$365,827.48
b) Employee benefits	\$35,667.98
c) Telephone and communication services	\$23,127.84
d) Supplies, material and other services	\$11,082.91
e) Computer equipment and IT support	\$3,488.77
f) Travel expenditures	\$61,547.47
g) Other expenditures	\$9,981.42

Subtotal \$510,723.87

Total expenditures incurred for current year B \$937,011.42

UNSPENT BALANCE A-B \$964,991.37

Note 1: The balance as of March 31, 2005 is carried forward to the subsequent fiscal year.

SUBVENTION D'APPUI À L'INSTITUT

Pour l'année se terminant le 31 mars 2005

Sources de financement

Solde de la subvention à la fin de l'année précédente	902 002 79 \$
Subvention de l'année en cours	1 000 000 00 \$
Total des fonds disponibles pour l'année en cours	A 1 902 002 79 \$

DÉPENSES POUR L'ANNÉE EN COURS

1) Développement de l'Institut

a) Conférences, symposiums et ateliers	192 308 00 \$
b) Dépenses du conseil consultatif de l'Institut	33 222 71 \$
c) Services professionnels	1 227 72 \$
d) Frais de déplacement	31 659 23 \$
e) Autres dépenses	167 869 89 \$

Sous-total 426 287 55 \$

2) Fonctionnement de l'Institut

a) Salaire des employés	365 827 48 \$
b) Avantages sociaux des employés	35 667 98 \$
c) Services téléphoniques et de communication	23 127 84 \$
d) Fournitures, matériel et autres services	11 082 91 \$
e) Matériel informatique et soutien technique	3 488 77 \$
f) Frais de déplacement	61 547 47 \$
g) Autres dépenses	9 981 42 \$

Sous-total 510 723 87 \$

Total des dépenses pour l'année en cours B 937 011 42 \$

SOLDE NON DÉPENSÉ A-B 964 991 37 \$

Note 1: Le solde au 31 mars 2005 est reporté à l'exercice suivant.

INVESTMENTS IN STRATEGIC INITIATIVES For the year ended March 31, 2005

STRATEGIC INITIATIVES	Contributions through Grants and Awards*				Total
	2004-05	2005-06	2006-07	2007 & beyond	
Osteoarthritis	\$430,779	\$434,978	\$434,979	\$688,716	\$1,989,452
Aboriginal Community-Based Research	10,946				10,946
Invention Tools & Techniques	1,076,954	1,029,960	599,627	188,764	2,895,305
New Discoveries	686,788	608,359	178,348		1,473,495
Ice Teams	440,660	440,660	440,660	347,995	1,669,975
Operating Grants	1,398,622	637,093	75,000		2,110,715
Knowledge Translation	82,715		33,333	27,777	143,825
New Emerging Team Grant Program (NET Program)	52,990	86,005	79,755		218,750
Training Award	109,875	80,250			190,125
Strategic Training Initiative in Health Research	677,441	1,211,681	1,185,806	839,172	3,914,100
Enhance Quality of Life	1,749,790	1,829,926	1,660,000	4,340,970	9,580,686
Regenerative Medicine & Nanomedicine	60,000				60,000
Inter Study Long Term Bed Rest	65,145	60,155			125,300
Target Obesity	23,250	23,250	23,250		69,750
Pilot Project Grants in Strategic Health Services and Policy Research Theme Areas		73,427			73,427
	\$6,865,955	\$6,515,744	\$4,710,758	\$6,433,394	\$24,525,851

*Note: Grants and awards in respect to these programs are approved for 1 to 6 years. Figures displayed represent CIHR financial commitments for these programs in 2004-05 and subsequent years. Availability of these funds in future years are subject to funding appropriations by Parliament. For some initiatives, partners also contributed to the funding of the grants and awards.

INVESTISSEMENTS DANS DES INITIATIVES STRATÉGIQUES Pour l'exercice terminé le 31 mars 2005

INITIATIVES STRATÉGIQUES	Contributions sous forme de subventions et bourses*				Total
	2004-05	2005-06	2006-07	2007 et après	
L'arthrose	430 779 \$	434 978 \$	434 979 \$	688 716 \$	1 989 452 \$
Recherche dans les communautés autochtones	10 946				10 946
Inventions - Outils, techniques et instruments des capacités	1 076 954	1 029 960	599 627	188 764	2 895 305
Nouvelles découvertes	686 788	608 359	178 348		1 473 495
Équipes interdisciplinaires de renforcement	440 660	440 660	440 660	347 995	1 669 975
Subventions de fonctionnement	1 398 622	637 093	75 000		2 110 715
Application des connaissances	82 715		33 333	27 777	143 825
Programme de subventions aux équipes en voie de formation	52 990	86 005	79 755		218 750
Bourses de formation	109 875	80 250			190 125
Initiative stratégique pour la formation en recherche dans le domaine de la santé	677 441	1 211 681	1 185 806	839 172	3 914 100
L'amélioration de la qualité de vie	1 749 790	1 829 926	1 660 000	4 340 970	9 580 686
Médecine régénératrice & nanomédecine	60 000				60 000
Étude internationale sur l'alitement prolongé	65 145	60 155			125 300
L'obésité ciblée	23 250	23 250	23 250		69 750
Subventions de projets pilotes en recherche sur les domaines thématiques des services stratégiques et des politiques de la santé		73 427			73 427
	6 865 955 \$	6 515 744 \$	4 710 758 \$	6 433 394 \$	24 525 851 \$

*Remarque: Les subventions et bourses octroyées dans le cadre de ces programmes le sont pour une période de 1 à 6 ans. Les chiffres représentent les engagements financiers des IRSC au titre de ces programmes pour 2004-2005 et les années subséquentes. Ces fonds sont disponibles pour les années ultérieures en fonction des crédits qui seront votés par le Parlement. Dans le cas de certaines initiatives, des partenaires ont aussi contribué au financement des subventions et bourses.