Actes du congrès scientifique du CRIR 2021
CRIR Scientific congress procedings 2021

Catalyseur d'innovation pour la réadaptation de demain

Catalyst of Innovation for Tomorrow's Rehabilitation

Montréal, 7-8-9 juin 2021
Montreal, June 7-8-9 2021

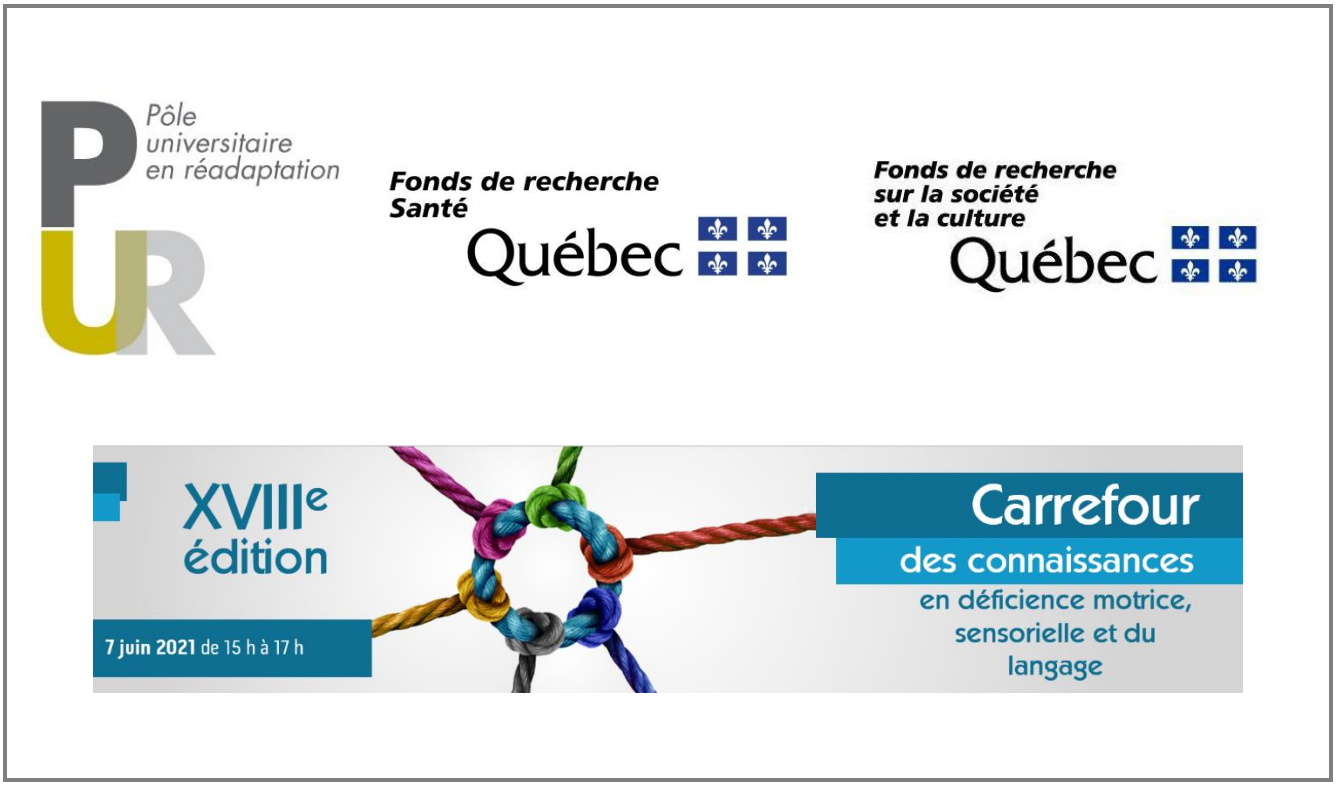
www.crir.ca

Partenaires financiers du Congrès | Financial partners of the Congress

FRQ-S & FRQ-SC

PUR

McGill University



Partenaires

Le centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR), opéré par le Pôle universitaire en réadaptation (PUR) depuis 2000, remercie la FRQS et le FRQSC et ses six membres partenaires pour leurs contributions au succès de ce congrès scientifique :

- CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal affilié à l'Université de Montréal, qui comprend l'Institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal (IURDPM);
- CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal affilié à l'Université McGill, l'Université de Montréal et l'UQAM, qui comprend le Centre de réadaptation Lethbridge-Layton-Mackay;
- CISSS de Laval, affilié à l'Université McGill et l'Université de Montréal, qui intègre l'Hôpital juif de réadaptation;
- CISSS de la Montérégie-Centre, affilié à l'Université de Montréal, qui intègre l'Institut Nazareth et Louis-Braille;
- CISSS de Lanaudière qui intègre le Centre de réadaptation en déficience physique Le Bouclier;
- CISSS de Laurentides qui intègre le Centre de réadaptation en déficience physique Le Bouclier.

Table des matières

Les invités du congrès / Invited guests 7

Joëlle Pineau, Ph.D. 7

Michel T. Giroux 9

Bean Gill 12

Robert Teasell, Ph.D. 13

Mahadeo Sukhai, Ph.D. (il/lui/he/him) 16

7 Juin 2021 / June 7, 2021 19

Ouverture du congrès / Opening of the congress 19

Conférencière invitée / Invited speaker 19

Session 1. Présentations « Pecha Kucha » / "Pecha Kucha" presentations 19

Session 1. Présentations « Catalyseur » / "Catalyst" presentations 19

Conférencier invité/ Invited speaker 20

Session 1. Présentations « Ma recherche en 180 secondes » / "My research in 180 seconds" presentations 20

Mot d'ouverture de la session d'affiches / Opening remarks for the poster session 21

Session d'affiches virtuelles / Virtual poster session « Carrefour des connaissances en déficience motrice, sensorielle et du langage » 21

Mot de fermeture de la journée / Closing remarks of the day 32

Conférence grand public, 19 h / Public lecture, 7:00 p.m. 32

8 Juin 2021 / June 8, 2021 33

Mot d'ouverture / Welcoming remarks 33

Conférencier invité / Invited speaker 33

Session 2. Présentations « Ma recherche en 180 secondes » / "My research in 180 seconds" presentations 33

Session 2. Présentations « Catalyseur » / "Catalyst" presentations 33

Session 2. Présentations « Pecha Kucha » / "Pecha Kucha" presentations 34

Session 3. Présentations « Ma recherche en 180 secondes » / "My research in 180 seconds" presentations 34

Session 3. Présentation « Catalyseur » / "Catalyst" presentation 35

Session 4. Présentations « Ma recherche en 180 secondes » / "My research in 180 seconds" presentations 35

Session 3. Présentations « Pecha Kucha » / "Pecha Kucha" presentations 35

Session 4. Présentations « Catalyseur » / "Catalyst" presentations 36

Mots de fermeture de la journée / Closing remarks of the day 36

9 Juin 2021 / June 9, 2021 ... 37
Mots d'ouverture / Welcoming remarks ... 37
Conférencier invité / Invited speaker ... 37
Panel de discussion / Panel Discussion ... 37
Matthieu Lafon, Ph.D. ... 37
Louise Demers, Ph.D. ... 39
Isabelle Gélinas, Ph.D. ... 41
Dorothée Charest-Belzille, Ph.D. ... 42
Mahadeo Sukhai, Ph.D. ... 42
Marie-Hélène Raymond, erg./OT, Ph.D. ... 44
Gala Midi / Lunchtime Gala ... 45
Prix - Concours étudiants du CRIR / Awards – CRIR Student Competition ... 45
Prix - « Carrefour des connaissances en déficience motrice, sensorielle et du langage » / Award – "Carrefour des connaissances en déficience motrice, sensorielle et du langage" ... 46
Prix de reconnaissance Eva Kehayia et Bonnie Swaine 2021 / Eva Kehayia and Bonnie Swaine Recognition Awards 2021 ... 46
Activité de réseautage « CRIR a du talent ! » / "CRIR has talent!" Networking activity ... 47
Stéphanie Doyle ... 47
Isabelle Gélinas ... 48
Marianne Groleau ... 49
Pierre Langevin ... 50
Simon Lindsay ... 51
Marie-Josée Meilleur ... 51
Claudie Noel ... 52
Marie-Hélène Raymond ... 52
Mélanie Roch ... 53
Vanessa Sung ... 54
Mahadeo Sukhai ... 55
Samuel Turcotte ... 56
Nada Zogheib ... 57
Session 5. Présentations « Catalyseur » / "Catalyst" presentations ... 58
Mot de conclusion et fermeture du congrès / Closing remarks and closing of the congress ... 58
Résumés des 100 présentations / Abstracts of the 100 presentations ... 59
Remerciements / Thank You ... 59

Le CRIR a célébré ses 20 ans lors de la présentation de son congrès scientifique « Catalyseur d'innovation pour la réadaptation de demain » qui a rassemblé le monde scientifique et clinique en réadaptation. Ce congrès scientifique virtuel de 3 jours a accueilli des conférenciers de renom, des représentants distingués de l'industrie, de la communauté et du gouvernement, ainsi que des membres du CRIR qui ont partagé leur expertise dans différents domaines de recherche qui catalysent l'innovation pour la réadaptation de demain. Cet événement a eu lieu du 7 au 9 juin 2021.

CRIR celebrated its 20th anniversary with the presentation of its scientific Congress "Catalyst for Innovation in Rehabilitation Tomorrow" which brought together the scientific and clinical world of rehabilitation. The 3-day virtual scientific conference featured renowned speakers, distinguished representatives from industry, community and government, as well as CRIR members who shared their expertise in various research areas that are catalyzing innovation for the rehabilitation of tomorrow. This event was held on June 7-9, 2021.

Congrès scientifique du CRIR :

C'est 100 présentations scientifiques !

- 70 affiches virtuelles à la session « Carrefour des connaissances »
- 13 présentations orales « Ma recherche en 180 secondes » [1]
- 10 présentations « Catalyseur » [2]
- 7 présentations « Pecha Kucha » [3]
- **Certaines présentations sont disponibles sur la chaîne YouTube du CRIR**

CRIR Scientific Congress:

100 scientific presentations!

- 70 virtual posters at the "*Carrefour des connaissances*" session
- 13 "My research in 180 secondes" oral presentations [1]
- 10 "Catalyst" oral presentations [2]
- 7 "Pecha Kucha" oral presentations[3]
- **Some presentations are available on the CRIR YouTube chanel**

[1] **Présentation orale « Ma recherche en 180 secondes » / "My research in 180 seconds" oral presentation** : Cette présentation, inspirée de « Ma thèse en 180 secondes » consiste en une présentation orale de 180 secondes ccompagnée d'une seule diapositive. Durée : 6 minutes (3 minutes de présentation + 3 minutes de période de question). / This presentation, inspired by "My thesis in 180 secondes", consists of a 180 second oral presentation accompanied by a single slide. Duration : 6 minutes (3 minutes presentations + 3 minues for questions).

[2] **Présentation orale « Catalyseur » / "Catalyst" oral presentation :** Présentation orale de 30 minutes (20 minutes + 10 minutes de questions) de résultats de méthodes qualitatives, quantitatives ou mixtes issus de recherches innovantes qui contribuent à l'avancement des connaissances au domaine des sciences de la réadaptation. Doit être présentée par un duo ou trio qui comprend un chercheur du CRIR. / 30-minute oral presentation (20 minutes + 10 minutes for questions) of qualitative, quantitative or mixed methods results from innovative research that contributes to the advancement of knowledge in rehabilitation science. Must be presented by a duo or trio that includes a CRIR researcher.

[3] **Présentation orale « Pecha Kucha » / "Pecha Kucha" oral presentation :** Pecha Kucha signifie « bavardage » en japonais. C'est une alternative intéressant aux diaporamas traditionnels. Il s'agit d'une présentation orale alliée à la projection de 20 images ou diapositives de 20 secondes chacune (c'est-à-dire un total de 6 minutes et 40 secondes). / Pecha Kucha, "chit chat" in Japanese, is an interesting alternative to traditional presentations and slide shows. It is an oral presentation combined with the projection of 20 images or slides of 20 seconds each (i.e. a total of 6 minutes and 40seconds).

Horaire des 3 jours du congrès / 3-day schedule of the Congress:

<table>
<tr><th>7 Juin / June 7</th><th>8 Juin / June 8</th><th>9 Juin / June 9</th></tr>
<tr><td>Conférencière invitée / Invited speaker
JOËLLE PINEAU</td><td>Conférencier invité /
Invited speaker
ROBERT TEASELL</td><td rowspan="2">Conférencier invité / Invited speaker
MAHADEO SUKHAI</td></tr>
<tr><td>Session 1. Présentations « Pecha Kucha » / "Pecha Kucha" presentations</td><td>Session 2. Présentations « Ma recherche en 180 secondes » / "My research in 180 seconds" presentations</td></tr>
<tr><td>Session 1. Présentations « Catalyseur » / "Catalyst" presentations</td><td>Session 2. Présentations « Catalyseur » / "Catalyst" presentations</td><td rowspan="2">Panel de discussion /
Panel discussion</td></tr>
<tr><td>Conférencier invité / Invited speaker
MICHEL GIROUX</td><td>Session 2. Présentations « Pecha Kucha » / "Pecha Kucha" presentations</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Session 1. Présentations « Ma recherche en 180 secondes » / "My research in 180 seconds" presentations</td><td>Session 3. Présentations « Ma recherche en 180 secondes » / "My research in 180 seconds" presentations</td><td rowspan="2">Gala Midi :
Célébrons ensemble les 20 ans du CRIR ! /
Lunchtime Gala :
Let's celebrate 20 years of CRIR !</td></tr>
<tr><td>Session 3. Présentations « Ma recherche en 180 secondes » / "My research in 180 seconds" presentations</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Session d'affiches virtuelles / Virtual poster session « Carrefour des connaissances en déficience motrice, sensorielle et du langage »</td><td>Session 3. Présentations « Catalyseur » / "Catalyst" presentations</td><td rowspan="2">Activité de réseautage « CRIR a du talent ! » /
"CRIR has talent!"
Networking activity</td></tr>
<tr><td>Session 4. Présentations « Ma recherche en 180 secondes » / "My research in 180 seconds" presentations</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Conférence grand public / Public lecture
BEAN GILL</td><td>Session 3. Présentations « Pecha Kucha » / "Pecha Kucha" presentations</td><td rowspan="2">Session 5. Présentations « Catalyseur » / "Catalyst" presentations</td></tr>
<tr><td>Session 4. Présentations « Catalyseur » / "Catalyst" presentations</td></tr>
</table>

Les services d'accessibilité suivants ont été fournis durant le congrès scientifique

Traducteur :
Servie de traduction du français à l'anglais et vice-versa offert par le partenaire SM Global.

Sous-titrage (transcription) :
- Sous-titrage en anglais via le Webinaire Zoom.
- Transcription en français disponible grâce au service de transcription en direct AVA.

Interprète (langue des signes) :

The following accessibility services were provided during the scientific congress

Translation:
Translation services from English to French offered by our partners at SM Global.

Captioning (transcription):
English captioning available directly in the Zoom Webinar.

Interpreter (sign language):
Sign language interpretation service offered for the Public lecture.

Service d'interprétation de la langue des signes
offert pour la conférence grand public.

Les invités du congrès / Invited guests

Conférencières et conférenciers / Invited speakers

Conférencière invitée / Invited speaker :

Joëlle Pineau, Ph.D.

Professeure agrégée à l'Université McGill et membre académique principal de l'Institut de recherche en intelligence artificielle Mila. / Associate Professor at McGill University and Core Academic Member of the Mila Research Institute in Artificial Intelligence.

Améliorer les soins de santé personnalisés grâce à l'intelligence artificielle

Lundi 7 juin 2021 – 9 h à 10 h

L'IA et l'apprentissage automatique offrent de nombreuses nouvelles méthodes puissantes pour découvrir et optimiser les stratégies de traitement. Dans cette conférence, je passerai en revue certaines des avancées les plus récentes de l'IA, notamment l'apprentissage profond, l'apprentissage par renforcement et les modèles génératifs. J'examinerai également des méthodes prometteuses pour améliorer la planification des traitements à l'aide de l'IA. Des exemples seront tirés de plusieurs projets de recherche passés et en cours sur le développement de nouvelles stratégies de traitement pour des maladies chroniques et mortelles, notamment l'épilepsie et le cancer.

Joëlle Pineau est professeure agrégée et boursière William Dawson à l'École d'informatique de l'Université McGill, où elle codirige le Reasoning and Learning Lab. Elle est membre du corp professoral de Mila et titulaire d'une chaire d'IA Canada CIFAR. Elle est également co-directrice générale du laboratoire de recherche sur l'IA de Facebook AI Research à Montréal. Elle

Improving Personalized Health-care through Artificial Intelligence

Monday, June 7, 2021 – 9:00 to 10:00 a.m

AI and Machine learning offer many powerful new methods for automatically discovering and optimizing treatment strategies. In this talk I will review some of the most recent advances in AI, including deep learning, reinforcement learning and generative models. I will also examine promising methods to improve treatment planning using AI. Examples will be drawn from several past and ongoing research projects on developing new treatment strategies for chronic and life-threatening diseases, including epilepsy and cancer.

Joëlle Pineau is an Associate Professor and William Dawson Scholar at the School of Computer Science at McGill University, where she co-directs the Reasoning and Learning Lab. She is a core academic member of Mila and a Canada CIFAR AI chairholder. She is also co-Managing Director of Facebook AI Research. She holds a BASc in Engineering

détient un baccalauréat en sciences en génie de l'Université de Waterloo et une maîtrise et un doctorat en robotique de l'Université Carnegie Mellon. La recherche de M. Pineau est axée sur le développement de nouveaux modèles et algorithmes pour la planification et l'apprentissage dans des domaines complexes partiellement observables. Elle travaille également sur l'application de ces algorithmes à des problèmes complexes en robotique, soins de santé, jeux et agents conversationnels. Elle est membre du comité de rédaction du Journal of Artificial Intelligence Research et du Journal of Machine Learning Research et est ancienne présidente de l'International Machine Learning Society. Elle est récipiendaire de la Bourse commémorative E.W.R. Steacie Memorial du CRSNG (2018), membre de l'Association pour l'avancement de l'intelligence artificielle (AAAI) et de l'Institut canadien de recherches avancées (CIFAR) et, en 2016, membre du College of New Scholars, Artists and Scientists by the Royal Society of Canada et, en 2019, lauréate du Governor General's Innovation Awards.

from the University of Waterloo, and an MSc and PhD in Robotics from Carnegie Mellon University. Dr. Pineau's research focuses on developing new models and algorithms for planning and learning in complex partially-observable domains. She also works on applying these algorithms to complex problems in robotics, health care, games and conversational agents. She serves on the editorial board of the Journal of Machine Learning Research and is Past-President of the International Machine Learning Society. She is a recipient of NSERC's E.W.R. Steacie Memorial Fellowship (2018), a Fellow of the Association for the Advancement of Artificial Intelligence (AAAI), a Senior Fellow of the Canadian Institute for Advanced Research (CIFAR), a member of the College of New Scholars, Artists and Scientists by the Royal Society of Canada, and a 2019 recipient of the Governor General's Innovation Awards.

Conférencier invité / Invited speakers :

Michel T. Giroux

Directeur de l'Institut de consultation et de recherche en éthique et en droit (ICRED) et Président du Comité d'éthique de la recherche (CÉR) des établissements du CRIR.

Je m'appelle Convenance Institutionnelle. J'ai vingt ans.

Lundi 7 juin 2021 – 12 h 40 à 13 h 40

Puisque dès sa création, le Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR) aspirait à favoriser les approches interdisciplinaires et les échanges soutenus entre les chercheurs, il allait de soi que plusieurs projets de recherche rassembleraient des chercheurs appartenant à différents établissements et à plus d'une université. S'est alors posée la question de l'évaluation éthique d'une myriade de projets multicentriques. Suivant les normes légales et administratives applicables au moment de la création du CRIR, un chercheur devait obtenir l'approbation du comité d'éthique de la recherche (CÉR) de son université et celle du CÉR de chaque établissement qui accueillerait son projet. Ce corridor des évaluations multiples allait occasionner des inconvénients considérables relatifs à la procédure et à la substance des évaluations éthiques. Il fallait trouver une avenue comportant une procédure simple qui favoriserait l'excellence des évaluations éthiques et la protection des sujets de recherche.

La quête d'une solution a conduit à la création du premier CÉR mixte au Québec. Il s'est agi d'opérer une centralisation de l'évaluation éthique des projets totalement ou partiellement mis en œuvre au sein d'un des établissements du CRIR. Le conseil d'administration de chaque établissement du CRIR a adopté une résolution désignant ce CÉR mixte comme son CÉR, d'où l'appellation *CÉR*

My name is Institutional Suitability. I am twenty years old.

Monday, June 7, 2021 – 12:40 to 13:40 p.m.

Since the Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR) was created to promote interdisciplinary approaches and sustained exchanges between researchers, it was obvious that many research projects would bring together researchers from different institutions and more than one university. This raised the question of the ethics review of a myriad of multi-centre projects. According to the legal and administrative standards applicable at the time of the creation of CRIR, a researcher had to obtain the approval of the research ethics board (REB) of his or her university and that of the REB of each institution that would host the project. This corridor of multiple reviews would cause considerable inconvenience to the process and substance of ethics reviews. An avenue with a simple procedure that would promote excellence in ethics review and protection of research subjects was needed.

The search for a solution led to the creation of the first joint REB in Quebec. The idea was to centralize the ethics review of projects that were totally or partially implemented within one of the CRIR institutions. The Board of Directors of each CRIR institution adopted a resolution designating this joint REB as its REB, hence the name *REB of CRIR*

des établissements du CRIR. Restait une question à régler. Puisque l'évaluation éthique serait centralisée, il se révélerait virtuellement impossible pour le CÉR mixte d'apprécier la faisabilité et la pertinence de tous les projets dans le contexte de chaque établissement. C'est ici qu'intervient la convenance institutionnelle. J'ai eu la bonne fortune d'imaginer le concept de convenance institutionnelle dans la semaine du 26 novembre 2001. Depuis sa naissance, la convenance institutionnelle a évolué et elle est maintenant appliquée partout au Québec. Le CRIR a été un innovateur éminent en recherche, dans son agencement de l'éthique de la recherche et dans sa mise en œuvre de la convenance institutionnelle.

Michel T. Giroux est avocat et docteur en philosophie. Me Giroux est directeur de l'Institut de consultation et de recherche en éthique et en droit (ICRED), une organisation qu'il a fondée à Québec en 1996.

Consultant en droit de la santé et en éthique, Me Giroux est membre du Comité d'éthique clinique et de l'enseignement du CIUSSS de la Capitale-Nationale et de celui de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (IUCPQ). Il est aussi président du comité d'éthique de la recherche des établissements du Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR), président du comité d'éthique de la recherche Biobanque Genizon chez Génome Québec et membre du Comité directeur permanent du Service d'évaluation des risques de transmission d'infections hématogènes dans la prestation des soins de santé (SERTIH). Me Giroux donne le cours Éthique et santé publique, un séminaire pour étudiants gradués, à la Faculté de médecine de l'Université Laval.

institutions. There was one remaining issue. Since the ethics review would be centralized, it would be virtually impossible for the joint REB to assess the feasibility and relevance of all projects in the context of each institution. This is where institutional suitability comes in. I had the good fortune to imagine the concept of institutional suitability in the week of November 26, 2001. Since its inception, institutional suitability has evolved and is now applied throughout Quebec. CRIR has been an eminent innovator in research, in its arrangement of research ethics and in its implementation of institutional suitability.

Michel T. Giroux is a lawyer and a doctor of philosophy. Mr. Giroux is the director of the Institut de consultation et de recherche en éthique et en droit (ICRED), an organization he founded in Quebec City in 1996.

A consultant in health law and ethics, Mr. Giroux is a member of the Clinical and Teaching Ethics Committee of the CIUSSS de la Capitale-Nationale and of the Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (IUCPQ). He is also president of the research ethics committee of the Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR), president of the research ethics committee of Genizon Biobank at Génome Québec and a member of the permanent steering committee of the Service d'évaluation des risques de transmission d'infections hématogènes dans la prestation des soins de santé (SERTIH). Mr. Giroux teaches the course Ethics and Public Health, a seminar for graduate students, at the Faculty of Medicine of Laval University.

Parmi ses occupations passées, Me Giroux a œuvré en éthique de la santé publique à titre de vice-président du Comité de biovigilance du Québec pendant 19 ans. Il a aussi exercé en éthique de la recherche et en éthique organisationnelle pendant 16 ans à titre de conseiller en éthique au Fonds de la recherche en santé du Québec.

Ses travaux actuels en éthique clinique portent sur la notion de convenance dans les interventions en matière de santé. Il se livre aussi à une recherche approfondie sur la justice sociale dans les pratiques en santé et services sociaux, notamment en santé publique. Me Giroux vient de publier, en compagnie de huit collaborateurs, un ouvrage intitulé *À la rencontre de la relation d'aide difficile. Approches inspirantes pour les professionnels de la santé et des services sociaux.*

ICRED

Among his past occupations, Mr. Giroux worked in public health ethics as vice-president of the Comité de biovigilance du Québec for 19 years. He also worked in research ethics and organizational ethics for 16 years as an ethics advisor for the Fonds de la recherche en santé du Québec.

His current work in clinical ethics focuses on the notion of appropriateness in health interventions. He also conducts extensive research on social justice in health and social services practices, particularly in public health. Mr Giroux has just published, with eight contributors, a book entitled *À la rencontre de la relation d'aide difficile. Approches inspirantes pour les professionnels de la santé et des services sociaux.*

ICRED

Conférencière invitée / Invited speaker :

Bean Gill

Cofondatrice et directrice exécutive de ReYu Paralysis Recovery Centre. /
Cofounder & Executive Director at ReYu Paralysis Recovery Centre.

La vie après une lésion de la moelle épinière... Épanouissant ou ennuyant ?

Lundi 7 juin 2021 – 19 h à 20 h

Je vais vous parler de mes expériences de vie en commençant par la pire année de ma vie, 2012. Mon mariage s'est terminé violemment, mon père est parti et j'étais paralysée. Comment ma vie pourrait-elle continuer ? Laissez-moi vous raconter une histoire de redécouverte, de dépression, de force, de résilience, de créativité et de sensibilisation. J'ai transformé ma plus grande tragédie en un immense triomphe qui aide maintenant des centaines d'Albertains vivant avec des maladies neurologiques. Je parlerai de la création d'une organisation à but non lucratif, le ReYu Paralysis Recovery Centre, où nous reconnectons le cerveau au corps, rééduquons le système nerveux et redéfinissons ce qui est possible. Je suis non conventionnelle, motivante, inspirante et surtout AMUSANTE !

Bean Gill travaillait comme technologue en radiologie lorsqu'elle a été paralysée par un virus en juillet 2012. Aujourd'hui, agréablement divorcée et à la tête d'une organisation à but non lucratif en pleine expansion appelée ReYu Paralysis Recovery Centre, elle change la façon dont le public perçoit les personnes handicapées. Elle défend l'égalité dans TOUS les domaines et utilise sa voix puissante pour sensibiliser le public. Voici quelques-unes de ses distinctions : Prix Global Woman of Vision, Top 40 Under 40, RBC Women of Influence Award et elle est la Miss Wheelchair Canada en titre..... quelques pas de plus dans son intention de changer le monde ♥

ReYu Paralysis Recovery Centre

Life after a SCI… Fulfilling of Boring?

Monday, June 7, 2021 – 19:00 to 20:00 p.m

I will be speaking about my life experiences beginning with the worst year of my life 2012. My marriage ended violently, my father left and I was paralyzed. How could my life possibly go on? Let me tell you a story of re-discovery, depression, strength, resilience, creativity, and advocacy. I turned my biggest tragedy into a huge triumph that is now helping hundreds of Albertans living with neurologic conditions. I talk about starting a non profit organization, ReYu Paralysis Recovery Centre where we reconnect the brain to the body, retrain the nervous system and redefine what is possible. I am unconventional, motivating, inspiring and most importantly FUN!

Bean Gill worked as an x-ray technologist when she was paralyzed by a virus in July 2012. Now happily divorced and running a growing non profit organization called ReYu Paralysis Recovery Centre she is changing the way the public sees people with disabilities. She advocates for equality in ALL aspects and uses her loud voice to raise awareness. Some of her accolades include: Global's Woman of Vision award, Top 40 Under 40, RBC's Women of Influence Award and she is the reigning Miss Wheelchair Canada.....a few steps forward in her plan to change the world ♥

ReYu Paralysis Recovery Centre

Conférencier invité / Invited speaker :

Robert Teasell, Ph.D.

Directeur de la recherche au département de Physiatrie et réadaptation | Research Institute of London Health Sciences Centre and St. Joseph's Health Care London. / Research Director, Department of Physical Medecine and Rehabilitation at the Research Institute of London Health Sciences Centre and St. Joseph's Health Care London.

Aller au-delà des soins standardisés dans la réadaptation post-AVC.

Mardi 8 juin 2021 – 9 h à 10 h

La normalisation des premiers principes a transformé la réadaptation post-AVC dans les pays développés et a permis de guider l'allocation appropriée des ressources pour assurer un meilleur résultat aux patients. En conséquence, la réadaptation post-AVC demeure une approche largement universelle, qui est ensuite modifiée par les cliniciens en fonction de la sévérité de l'AVC, des déficits et de l'expérience clinique. Bien qu'il y ait un fort soutien pour les thérapies individualisées de base pour la réadaptation de l'AVC, qui sont de haute intensité et spécifiques à la tâche, il y a peu de consensus clinique quant à l'utilisation de thérapies complémentaires, malgré les preuves solides de l'efficacité thérapeutique de celles-ci fournies par la recherche. En conséquence, ces thérapies complémentaires sont sous-utilisées.

Jusqu'au 30 juin 2020, 1 125 essais cliniques randomisés (ECR) publiés en anglais ont étudié les interventions visant à améliorer la déficience du membre supérieur affecté par l'AVC. Parmi ceux-ci, les approches thérapeutiques conventionnelles, qui constituent les soins de réadaptation standardisés de l'AVC, représentent 102 ECR, soit moins de 10 %. Par ailleurs, 95 autres ECR portent sur des interventions utilisées pour traiter les complications de la spasticité et de la douleur. Les plus de 900 ECR qui restent ont étudié des interventions de thérapies complémentaires qui sont rarement utilisées, ou au mieux sont sous-utilisées. Nous estimons que la prochaine étape est

Moving Beyond Standardized Care in Stroke Rehabilitation.

Tuesday, June 8, 2021 – 9:00 to 10:00 a.m.

Standardization of first principles has transformed stroke rehabilitation in developed countries and helped to guide the appropriate allocation of resources to ensure better outcomes for patients. The result is stroke rehabilitation remains a largely one-size-fits-all approach, which is then modified by clinicians based on stroke severity, deficits and clinical experience. Although there is strong support for one-on-one basic stroke rehabilitation therapies which are high intensity and task-specific, there is little clinical consensus as to the use of adjunct therapies, despite strong research evidence of therapeutic efficacy; as a result these adjunct therapies are underutilized.

Up to June 30, 2020 there have been 1,125 RCTs published in English studying interventions to improve stroke related impairment of the affected upper extremity. Of these, conventional therapeutic approaches, which constitute standardized stroke rehabilitation care, account for 102 RCTs or less than 10%. A further 95 RCTs are of interventions used to treat complications of spasticity and pain. The remaining over 900 RCTs have studied adjunct interventions which are rarely used, or at best underutilized. We believe the next step is better utilizing additional adjunct therapies to augment

de mieux utiliser les thérapies complémentaires pour augmenter la récupération en utilisant un cadre qui sera intuitivement attrayant pour les cliniciens. Un tel cadre consiste à diviser les interventions complémentaires de réadaptation post-AVC du membre supérieur en deux approches distinctes : 1) les traitements qui entraînent ou stimulent spécifiquement le cerveau ; 2) les traitements qui facilitent les activités motrices au niveau physique ou périphérique.

En outre, les cliniciens disposent de très peu de directives pour déterminer quel traitement complémentaire est le plus efficace et à quel moment après l'AVC. Les méta-analyses en réseau, utilisant des mesures de résultats d'intérêt particulier (notre exemple sera l'évaluation de la motricité des membres supérieurs de Fugl-Meyer - une mesure de la déficience motrice) nous permet de prédire, à l'aide des données existantes et des comparateurs de soins conventionnels, quels sont les compléments thérapeutiques susceptibles d'être les plus efficaces pour modifier ce résultat et à quel moment de la récupération du patient.

Cette approche s'appuie sur l'approche des soins standardisés et permet l'intégration de traitements sous-utilisés mais bien étudiés dans les soins cliniques afin d'améliorer davantage les résultats cliniques. Ce point est d'autant plus important alors que nous essayons de déterminer la meilleure façon d'intégrer les nouvelles technologies dans les soins cliniques et constitue un axe important pour les recherches futures.

Dr Robert Teasell est professeur à la *Schulich School of Medicine and Dentistry* de l'Université Western, ancien président-chef et actuel directeur de la recherche du département de médecine physique et de réadaptation. Il est directeur médical du *Stroke Rehabilitation Program, Parkwood Institute, St. Joseph's Health Care London* et chercheur clinique au *Lawson Health Research Institute*, *Parkwood Institute Research*. Le Dr Teasell est l'auteur de plus de 350 articles

recovery using a **framework** that will intuitively appeal to clinicians. One such framework is to divide adjunct stroke rehabilitation interventions of the upper extremity into two distinct approaches; 1) treatments that specifically prime or **stimulate** the brain; 2) treatments that **facilitate** motor activities physically or at a peripheral level.

As well, there is very little direction for clinicians as to which adjunct therapy is the most effective and when post stroke. Network meta-analyses, using particular outcome measures of interest (our example will be the Fugl-Meyer Upper Extremity motor assessment – a measure of motor impairment) allows one to predict using existing data and conventional care comparators, which therapeutic adjuncts are likely to be the most effective in changing that outcome and at what point in the patient's recovery.

This approach builds on the standardized care approach and allows the integration of underutilized but well researched treatments into clinical care to further improve clinical outcomes. This is even more important as we try to determine how to best integrate new technologies into clinical care and provides an important focus of future research.

Dr. Robert Teasell is Professor, Schulich School of Medicine and Dentistry, Western University, former Chair-Chief and current Research Director of the Department of Physical Medicine and Rehabilitation. He is Medical Director of the Stroke Rehabilitation Program, Parkwood Institute, St. Joseph's Health Care London and Clinical Researcher with Lawson Health Research Institute, Parkwood Institute Research. Dr. Teasell has

évalués par des pairs et a participé à des recherches financées à hauteur de plus de 21 millions de dollars. Le Dr Teasell a remporté plusieurs prix, dont récemment le prix du scientifique de l'année 2018 du *Lawson Health Research Institute*, le *Post-Acute Stroke Award of Excellence* 2018 de l'*American Congress of Rehabilitation Medicine* et de la *National Stroke Association* (États-Unis), ainsi que le prix *Glen E. Gresham Visiting Professorship and Lecture in Rehabilitation Science* de 2019. Il a supervisé de nombreux étudiants gradués et depuis 2014, 3 membres de l'équipe de recherche ont remporté le Lawson Leadership Impact Award (meilleur étudiant gradué du *Lawson Health Research Institu*) et 3 sont devenus des boursiers Vanier.

Ses intérêts de recherche se focalisent sur l'application clinique des données probantes en neuroréadaptation en utilisant des revues fondées sur des données probantes et des lignes directrices associées. Il est le chercheur principal et éditeur des revues internationalement reconnues *Stroke Rehabilitation Evidence-Based Review* (www.ebrsr.com, qui en est à sa 20e édition), *Acquired Brain Injury Evidence-Based Review* (www.erabi.com, maintenant 13e édition) et co-éditeur *de Spinal Cord Injury Evidence-Based Review* (www.scireproject.com, 6 éditions). Il a été co-président du *Canadian Best Practice Guidelines Committee in Stroke Rehabilitation 6th update*. Le Dr Teasell est membre d'un groupe canadien d'essais cliniques sur la réadaptation post-AVC. Il participe également à des recherches visant à déterminer le rôle des traits de personnalité obsessionnels dans la gestion de la douleur chronique, de la polyarthrite rhumatoïde, du syndrome post-commotionnel et des lésions de la moelle épinière et du cerveau, et comment ceux-ci influencent la chronicité, l'anxiété, le stress, la dépression, le handicap et l'utilisation de médicaments opioïdes.

authored over 350 peer-reviewed articles and has been involved with over $21 million of research funding. Dr. Teasell has won several awards including recently the 2018 Lawson Health Research Institute Impact Scientist of the Year Award, the 2018 Post-Acute Stroke Award of Excellence from the American Congress of Rehabilitation Medicine and the National Stroke Association (U.S.) and the 2019 Glen E. Gresham Visiting Professorship and Lecture in Rehabilitation Science. He has supervised a number of graduate students and since 2014, 3 research team members have won the Lawson Leadership Impact Award (best graduate student at Lawson Institute) and 3 have become Vanier Scholars.

His research interests center around Clinical Application of Best Evidence in Neurorehabilitation utilizing the Evidence-Based Reviews and associated evidence-based Guidelines. He is principal investigator and editor of the internationally acclaimed Stroke Rehabilitation Evidence-Based Review www.ebrsr.com (going into its 20th edition), Acquired Brain Injury Evidence-Based Review www.erabi.com (now 13th edition) and co-editor of Spinal Cord Injury Evidence-Based Review www.scireproject.com (6 editions). He has been Co-Chair of the Canadian Best Practice Guidelines Committee in Stroke Rehabilitation 6th update. Dr. Teasell is a member of a Canadian Stroke Rehab Clinical Trials group. He is also involved in research determining the role of Obsessive Personality Traits in coping with Chronic Pain, Rheumatoid Arthritis, Post Concussion Syndrome and Spinal Cord and Traumatic Brain Injuries and how that influences, chronicity, anxiety, stress, depression, disability and use of opioid medications.

Conférencier invité / Invited speaker :

Mahadeo Sukhai, Ph.D. (il/lui/he/him)

Directeur de la recherche et chef de l'inclusion et de l'accessibilité, Institut national canadien pour les aveugles | Professeur adjoint (auxiliaire), Faculté des sciences de la santé, École de médecine, Université Queens / Director of Research and Chief Inclusion and Accessibility Officer Canadian National Institute for the Blind | Assistant Professor (Adjunct) Faculty of Health Sciences, School of Medecine, Queens University

Renforcement des capacités pour une recherche inclusive en sciences de la vision

Mercredi 9 juin 2021 – 9 h à 10 h

L'inclusion des personnes handicapées dans la recherche en sciences de la vision est le plus souvent abordée sous l'angle du recrutement de participants à la recherche ou de l'engagement de volontaires dans les comités consultatifs de recherche. Malheureusement, ce point de vue ne reflète pas toute l'étendue de l'engagement des personnes handicapées dans la recherche. L'équipe de recherche et l'équipe IDEA (Inclusion, Diversité, Équité et Accessibilité) d'INCA ont le mandat conjoint de collaborer avec des partenaires de recherche en sciences de la vision afin de comprendre l'expérience vécue et les mesures d'inclusion des personnes aveugles, sourdes-aveugles et malvoyantes au Canada ; de mener des recherches sur l'accessibilité et l'inclusion ; et de donner l'exemple en menant des recherches inclusives et accessibles.

La recherche inclusive implique de favoriser les occasions pour les chercheurs handicapés de participer à toutes les étapes de la recherche (planification, recrutement, collecte de données, analyse, interprétation, publication) ; d'offrir un environnement de formation à la prochaine génération de chercheurs handicapés ; de fournir aux chercheurs non handicapés les compétences

Building Capacity for Inclusive Vision Sciences Research in Canada

Wednesday, June 9, 2021 – 9:00 to 10:00 a.m.

Inclusion of persons with disabilities in vision sciences research is most often considered through the lens of recruitment of research participants, or the engagement of volunteers in research advisory committees. Unfortunately, this viewpoint does not reflect the breadth of engagement that persons with disabilities may have in research. CNIB's Research and IDEA (Inclusion, Diversity, Equity and Accessibility) Teams have a joint mandate to collaborate with partners in vision sciences research to understand the lived experience and measures of inclusion of persons who are blind, Deafblind and partially sighted in Canada; to conduct research into accessibility and inclusion; and, to lead by example in carrying out inclusive and accessible research.

Inclusive research involves fostering opportunities for researchers with disabilities to engage in all stages of research (planning, recruitment, data collection, analysis, interpretation, publication); providing a training environment for the next generation of researchers with disabilities; providing researchers without disabilities the skillset

et les outils nécessaires pour effectuer des recherches de manière respectueuse et inclusive ; d'offrir aux chercheurs handicapés la possibilité de participer pleinement aux réunions et aux conférences ; et de développer et d'utiliser des outils et des méthodes de collecte de données inclusives.

Au cours des quatre dernières années, l'équipe de recherche et l'équipe IDEA d'INCA ont travaillé ensemble à la mise en place d'une infrastructure de recherche collaborative et inclusive à l'échelle internationale, ce qui a abouti à l'obtention d'une subvention pour l'élaboration d'un cadre de conception universelle fondé sur des preuves pour les normes d'emploi au Canada. Nous avons entrepris plus de 15 projets de recherche axés sur les retombées sur l'emploi et l'éducation, l'utilisation de chiens-guides, l'utilisation de la technologie, l'accès aux soins de santé et l'impact de la pandémie de COVID-19 sur les personnes ayant une déficience visuelle au Canada. De plus, nous avons entrepris un ensemble d'analyses détaillées des données du recensement via l'enquête canadienne sur l'incapacité 2017, afin de comprendre les déterminants sociaux de la santé et les mesures de l'inclusion sociale des personnes ayant un handicap sensoriel au Canada. En outre, nous avons mis en place une infrastructure de formation pour les étudiants et les postdocs vivant avec ou sans handicap, en mettant l'accent sur l'enseignement aux chercheurs sans handicap des principes de la recherche inclusive.

Dans ma présentation, je soulignerai nos réalisations et nos résultats jusqu'à présent, et je mettrai en contexte l'importance de nos travaux en cours. Je proposerai également une vision de la recherche inclusive en sciences de la vision au Canada.

and tools to carry out research in respectful and inclusive ways; providing opportunities for researchers with disabilities to fully participate in meetings and conferences; and developing and utilizing inclusive tools and data collection approaches.

Over the previous four years, CNIB's Research and IDEA Teams have worked together to build an international collaborative and inclusive research infrastructure, culminating in being awarded a grant to build an evidence-based universal design framework for employment standards in Canada. We have undertaken more than 15 research projects focused on employment and education outcomes, guide dog use, technology use, access to healthcare, and the impact of the COVID-19 pandemic on persons with visual impairments in Canada. Moreover, we have undertaken a set of detailed analyses of census level data via the Canadian Survey on Disability 2017, to understand the social determinants of health and measures of social inclusion for people with sensory disabilities in Canada. Moreover, we have established a training infrastructure for students and postdocs living with and without disabilities, with a particular focus on teaching researchers without disabilities the principles of inclusive research.

In my presentation, I will highlight our accomplishments and findings to date, as well as contextualize the importance of our ongoing work. I will also offer a vision for inclusive vision sciences research in Canada.

Dr Mahadeo Sukhai est le premier chercheur biomédical aveugle congénital au monde. Dr Sukhai est directeur de la recherche et chef de l'inclusion et de l'accessibilité à l'INCA (Institut national canadien pour les aveugles), après avoir été chercheur à l'Université *Health Network* de Toronto. Dans son rôle à l'INCA, Dr Sukhai dirige un important programme de recherche axé sur les déterminants sociaux de la santé et l'inclusion des personnes vivant avec une perte de vision au Canada. Il est également responsable de la stratégie de développement de la culture organisationnelle des employés liée à l'inclusion, à l'accessibilité et au bien-être des employés. Dr Sukhai est le chercheur principal et le coauteur de "Creating a Culture of Accessibility in the Sciences", un livre basé sur ses travaux novateurs sur l'accès aux sciences dans l'enseignement supérieur. Il est également le chercheur principal de projets nationaux visant à comprendre l'expérience des étudiants handicapés et à examiner l'accessibilité et l'inclusion dans l'enseignement des sciences et les soins de santé. Dr Sukhai a cofondé IDEA-STEM, une organisation dédiée à l'accessibilité de l'enseignement scientifique, et NOVA, le réseau international des chercheurs déficients visuels et de leurs alliés, une nouvelle société professionnelle dont la mission est d'améliorer l'accessibilité et l'inclusion des chercheurs déficients visuels dans les sciences biomédicales.

Institut national canadien pour les aveugles (INCA)
www.idea-stem.ca
www.inovascience.org

Dr. Mahadeo Sukhai is the world's first congenitally blind biomedical research scientist. Dr. Mahadeo is Director of Research and Chief Inclusion and Accessibility Officer for the CNIB (Canadian National Institute for the Blind), having previously served as a researcher at the University Health Network in Toronto. In his role at CNIB, Dr. Mahadeo leads a significant research program focused on social determinants of health and inclusion for people living with sight loss in Canada. He also is responsible for organizational employee culture-building strategy related to inclusion, accessibility and employee wellness. Dr. Sukhai is the Principal Investigator for and co-author of "Creating a Culture of Accessibility in the Sciences," a book based on his groundbreaking work on access to science within higher education, and serves as the principal investigator for national projects to understand the student experience for persons with disabilities, and to examine accessibility and inclusion within science education and healthcare. Dr. Sukhai co-founded IDEA-STEM, an organization dedicated to accessibility in science education, and NOVA, the international Network of researchers with Visual impairments and their Allies, a new professional society with the mission to improve accessibility and inclusion in the biomedical sciences for researchers with vision loss.

Canadian National Institute for the Blind (CNIB)
www.idea-stem.ca
www.inovascience.org

7 Juin 2021 / June 7, 2021

Ouverture du congrès / Opening of the congress

- **Claudine Auger et Philippe Archambault**, Co-directrice et co-directeur scientifique du CRIR / CRIR Scientific Co-Directors
- Mot du 20e anniversaire du CRIR / Remarks for the 20th CRIR's anniversary : **Eva Kehayia**, Co-directrice scientifique du CRIR de 2000 à 2020 | Chercheure, CRIR–Hôpital juif de réadaptation (HJR) | Professeure agrégée, École de physiothérapie et d'ergothérapie, Université McGill / CRIR Scientific Co-Director from 2000 to 2020 | Researcher, CRIR-Jewish Rehabilitation Hospital (JRH) | Associate Professor, School of Physical and Occupational Therapy, McGill University

Conférencière invitée / Invited speaker

- **Joëlle Pineau**| Améliorer les soins de santé personnalisés grâce à l'intelligence artificielle

Session 1. Présentations « Pecha Kucha » / "Pecha Kucha" presentations

Research designs and methods, measurement tools, and outcomes to assess the effectiveness of innovative adapted dance interventions

Bonnie Swaine[1], Sylvie Fortin[2], Brigitte Lachance[3], Fréderique Poncet[4], Lucie Beaudry[5], Patricia McKinley[6], Caroline Raymonde[2], Hélène Duval[2], Louis Bherer[7], Martin Lemay[8], Sylvie Trudel[2], Anna Aglietta[9], Guylaine Vaillancourt[10], Alida Esmail[11]

[1]UdeM-IRDPUM, [2]UQAM, [3]CSSMtl-IURDPM, [4]CIUSSS Centre Ouest - Layton McKay, [5]UQAM-IURDPM, [6] -McGill, [7]UdeM, [8]UQAM-CRHSJ, [9]Grands Ballets Canadiens de Montréal, [10]Concordia, [11]CRIR

ORVIS : répertoire d'Outils pour la Réadaptation de la VISion

Catherine Houtekier[1], Sylvie Cantin[1], Walter Wittich[2]

[1]INLB, CISSS de la Montérégie-Centre, [2]Université de Montréal

Session 1. Présentations « Catalyseur » / "Catalyst" presentations

Stimulating neuroplasticity to improve sensorimotor recovery in individuals with spinal cord injury

Dorothy Barthélemy[1], Charlotte Pion[1]

[1]École de réadaptation, Faculté de Médecine, Université de Montréal, Canada CRIR – Institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal (IURDPM), pavillon Gingras

Description of a treatment seeking cohort of children who stutter: A lens on concomitant disorders

Ingrid Verduyckt[1], Pascaline Kengne Talla[2], Julie Braen[3], Mailie Fortin[1], Laurie Lévesque[1]

[1]Université de Montréal, [2]Université McGill, [3]IURDPM-PavillonLaurier

Conférencier invité/ Invited speaker

- **Michel Giroux** | Je m'appelle Convenance Institutionnelle. J'ai vingt ans.

Session 1. Présentations « Ma recherche en 180 secondes » / "My research in 180 seconds" presentations

Réadaptation à distance du membre supérieur atteint en utilisant un système de téléréadaptation combiné à des jeux vidéo: Étude de cas unique d'un survivant d'accident vasculaire cérébral en phase chronique

Dorra Rakia Allegue[1, 2], Dahlia Kairy[1, 2], Johanne Higgins[1, 2], Philippe Archambault[1, 3], Francois Michaud[4], William Miller[5], Shane Norman Sweet[1, 3], Michel Tousignant[4]
[1]CRIR, [2]Université de Montréal, [3]Université de McGill, [4]Université de Sherbrooke, [5]University of British Columbia

3D printing to produce assistive technology and adapted material for individuals with vision impairments

Maxime Bleau[1], Atul Jaiswal[1], Peter Holzhey[1], Walter Wittich[1]
[1]École d'optométrie, Université de Montréal

Utilisabilité et acceptabilité d'un nouveau gant robotisé pour la réadaptation suivant un accident vasculaire cérébral : Consultation d'ergothérapeutes

Camille E. Proulx[1], Dany H. Gagnon[1, 2], Johanne Higgins[1, 2]
[1]Université de Montréal, [2]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain

Analyse des besoins et co-conception d'une plateforme de télé-nutrition pour la gestion thérapeutique en première ligne des personnes diabétiques

Choumous mannoubi[1, 2], Dahlia Kairy[1, 2], Brgitte Vachon[1, 3]
[1]Université de Montréal, [2]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR), [3]Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Montréal (ISUMM)

Au-delà de la fluidité : Une revue de la portée sur les thérapies pour le bégaiement

Justine Péloquin[1], Anne Moïse-Richard[2], Ingrid Verduyckt[3], Myrian Grondin[4]
[1]Étudiante à la maîtrise en orthophonie à l'Université de Montréal, [2]M.P.O. , professeure adjointe de clinique à l'Université de Montréal, [3]Ph. D., professeure agrégée à l'Université de Montréal et chercheure régulière au CRIR, [4]Bibliothécaire en sciences de la santé et enseignante en techniques de la documentation à l'Université de Montréal

Mot d'ouverture de la session d'affiches / Opening remarks for the poster session

- **Annie-Kim Gilbert**, Directrice de l'enseignement universitaire et de la recherche (DEUR) du CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal | Représentante d'un établissement membre du PUR / Director of University Education and Research CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal | Representative of a PUR Institutional Member

Session d'affiches virtuelles / Virtual poster session « Carrefour des connaissances en déficience motrice, sensorielle et du langage »

Les affiches sont disponibles sur la page Web du Carrefour des connaissances / Posters are available on the Carrefour des connaissances webpage

Développement et validation de l'échelle "Impact des problèmes actuels de comportement" (IMPAC)

Geneviève Thibault[1], Rodrigo Ahumada[2], Claire Croteau[3], Sonia Di Lillo[1], Jean Gagnon[2]
[1]Programme pour les personnes présentant un trouble grave du comportement, CIUSSS Centre-Sud; Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR), [2]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR); Département de psychologie, Université de Montréal; Laboratoire d'électrophysiologie en neuroscience sociale (LENS), [3]Programme AVC et autres lésions cérébrales acquises non-traumatiques, CIUSSS Centre-Sud Département d'orthophonie, Université de Montréal, Québec, Canada

Trajectoires d'évolution fonctionnelle d'adultes ayant subi un TCC et recevant des services de réadaptation: Le projet Mayo-Portland Adaptability Inventory (MPAI-4)

Marie-Claude Guerrette[1], Michelle McKerral[1]
[1]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation (CRIR), IURDPM, CIUSSS CSMTL Département de psychologie, Université de Montréal

Implantation de la téléréadaptation dans un programme de congé précoce assisté post-AVC : une étude de faisabilité

Louis-Pierre Auger[1], Emmanuelle Moreau[1], Odile Côté[2], Annie Rochette[1], Claudia Bojanowski[2], Rosalba Guerrera[2], Michèle Bleau[2], Brigitte Fillion[3], Dahlia Kairy[1]
[1]École de réadaptation, Université de Montréal; CRIR-IURDPM (site Lindsay), [2] IURDPM, CIUSSS Centre-sud-de-l'île-de-Montréal, [3]CRIR

À quoi pensez-vous? Raisonnement clinique des ergothérapeutes concernant la parentalité en situation de handicap

Evelina Pituch[1], Cathy Samson[2], Geneviève Talbot-Lagacé[3], Véronique Gilbert[2], Nathalie Allard[2], Carolina Bottari[1]
[1] Université de Montréal, CRIR, [2]CIUSSS CSMTL - Clinique Parents Plus, CRIR, [3]CIUSSS EMTL

Fonctions cognitives chez des personnes âgées atteintes de dégénérescence maculaire liée à l'âge : résultats préliminaires

Gabrielle Aubin[1], Shirley Dumassais[2], Natalie Phillips [3], M.Kathy Pichora-Fuller[4], Walter Wittich [5]
[1]Université de Montréal, Département de psychologie, [2]Université de Montréal, École d'optométrie, [3]Concordia University, Department of Psychology, [4]University of Toronto at Mississauga, [5]Université de Montréal, École d'optométrie

Le lien entre la basse vision, l'audition et l'état psychosocial chez les individus malvoyants.

Shirley Dumassais[1], Gabrielle Aubin[2], Natalie Phillips[3], Kathy Pichora-Fuller[4], Walter Wittich [1]
[1]Université de Montréal, École d'optométrie, [2]Université de Montréal, Psychologie, [3]Concordia University, Psychology, [4]University of Toronto at Mississauga, Psychology

Interventions facilitant l'intégration socioprofessionnelle dans un contexte de transition des soins pédiatriques à adultes des jeunes atteints d'arthrite juvénile idiopathique

Nadia Simard-Villa[1], Cavallo Sabrina[1]
[1]Université de Montréal, Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation de Montréal

L'utilisation des interventions en activité physique pour les personnes ayant un traumatisme craniocérébral léger : un sondage auprès des programmes de réadaptation québécois

Christophe Alarie[1], Catherine Girard[2], Sara Gagnon[2], David Gendron[2], Xavier Maranda[2], Isabelle Gagnon[3], Bonnie Swaine[1]
[1]École de réadaptation, Faculté de Médecine, Université de Montréal, Institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal (IURDPM), Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Mon tréal métropolitain (CRIR), [2]École de réadaptation, Faculté de Médecine, Université de Montréal, [3]School of Physical and Occupational Therapy, Faculty of Medicine, McGill University, Trauma Center and Pediatric Emergency Medicine, Montreal Children's Hospital, McGill University Health Center

Évaluation et évolution des commotions cérébrales chez les étudiants-athlètes collégiens

Mariane Doucet[1], Michelle McKerral[1], Hélène Brisebois[2]
[1] CRIR, IURDPM, CIUSSS du CSMTL et Département de psychologie, Université de Montréal, [2]Département de psychologie, Collège Montmorency

Quand liberté et sécurité en voiture s'opposent…Comment l'éthique peut guider la réflexion!

Agnès Buffet[1], Any Brouillette[2]
[1]Clinique d'Évaluation de la Conduite Automobile, Centre de Réadaptation Lucie Bruneau, [2]Conseillère en Ethique, CIUSSS Centre Sud de l'île de Montréal

Exploration d'un programme de danse thérapie en déficience physique sur la mobilité d'un participant ayant des limitations fonctionnelles: une étude de cas unique.

Brigitte Lachance[1, 2, 3], Sylvie Fortin[4], Nathalie Bier[1, 5], Bonnie Swaine[1, 2, 3]
[1]Université de Montréal (UdeM), [2]Centre for Interdisciplinary Research in Rehabilitation of Greater Montreal (CRIR), [3]Institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal (IURDPM), [4]Université du Québec à Montréal, [5]Research Centre, Institut universitaire de gériatrie de Montréal, CCSMTL. Montréal (Québec)

Origine des faibles compétences rédactionnelles des élèves dyslexiques-dysorthographiques : une question d'orthographe ou de graphomotricité?

Julie Robidoux[1], Brigitte Stanké[1], Nadia Rousseau[2]
[1]Université de Montréal, Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR), [2]Université du Québec à Trois-Rivières

Faciliter la participation sociale des personnes ayant un trouble de communication : analyses exploratoires des effets d'un entraînement à la communication offert à des chauffeur·e·s de transport adapté

Mélanie Weiss[1, 2], Alexandra Tessier[2, 3], Claire Croteau[2, 3]
[1]Hôpital Juif de Réadaptation, CISSS de Laval, [2]École d'orthophonie et d'audiologie, Faculté de Médecine, Université de Montréal, [3]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain

Regard contextuel sur l'expérience vécue des professionnels de la santé de deux unités de soins d'un centre hospitalier universitaire contemporain

Zakia Hammouni[1]
[1]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain

Portrait des habiletés pragmatiques des enfants d'âge préscolaire

Marylène Dionne[1, 2, 3], Anne-Marie Émond[2], Stefano Rezzonico[1, 2, 3]
[1]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal Métropolitaine (CRIR), [2]École d'orthophonie et d'audiologie de l'Université de Montréal, [3]IURDPM

Identification des critères pour la priorisation des usagers du service des aides techniques : une méthode de consensus

Valérie Bélanger[1], Julien Déry[2], Eduardo Redondo[1], Ana Tereza Pecora[2], Angel Ruiz[1, 2]
[1]Centre interuniversitaire de recherche sur les reseaux d'entreprise, la logistique et le transport (CIRRELT), [2]Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIS)

Patient Assessment of Chronic Illness Care scale: Does it hold up to the light?

Maitri Modi[1, 2], Kedar Mate[1, 2], André Bussière[1, 2], Sara Ahmed[1, 2]
[1]Universié McGill, [2]CCOMTL : Lethbridge-Layton-Mackay rehabilitation centre - Constance-Lethbridge site

TranXition: réadaptation eXtrême, eXposition, eXpériences, conteXtes de vie, eXchanges, aXe de changement: la transition à la vie adulte en 20 images!

Isabelle Cormier[1], Emily Scazzosi[1], Philippe Harrison[1], Gina Glidden[1], Virginie Cousineau[1], Julianne Noseworthy[1], Virginie Dénommée[1], Andrea St-Amant[1], Chantal Robillard[1]
[1]CCOMTL : Centre de réadaptation Lethbridge-Layton-Mackay - Site Constance-Lethbridge

Tongue protrusion strength in individuals diagnosed with obstructive sleep apnea : pilot testing of a newly-developed dynamometer

Jacqueline Tu Anh Thu Lam[1], Michel Goyette[1], Gilles Lavigne[2], Dany H. Gagnon[1]
[1]CRIR, [2]Centre d'études avancées en médecine du sommeil

Dosing exoskeleton-assisted walking in individuals with spinal cord injury at high risk of fragility fracture: Initiating dialogue for a new training algorithm

Alec Bass[1, 2], Suzanne N. Morin[3], Mylène Aubertin-Leheudre[4], Dany H. Gagnon[1, 2]
[1]École de réadaptation, Université de Montréal, [2]Laboratoire de pathokinésiologie, Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR) du Centre Intégré Universitaire de Santé et Services Sociaux (CIUSSS) du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal, [3]Department of Medicine, McGill University, [4]Département des sciences de l'activité physique, Université du Québec à Montréal

Development of a novel adaptive platform trial framework, tailored for digital health applications.

Dennis Radman[1], Sara Ahmed[1, 2, 3]
[1]McGill University, [2]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation (CRIR), [3]Constance Lethbridge Rehabilitation Center du CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal

Effets de différentes stimulations sur la douleur neuropathique due à une lésion médullaire : Étude pilote

Pauline Sabalette[1], Nancy Dubé[2], Philippe Ménard[2], Dorothy Barthelemy[3], Johanne Higgins[3], Marie-Thérèse Laramée[2], Catherine Proulx[4], Cyril Duclos[3], Mélanie Labelle[2]
[1]CCSMTL : IURDPM - Pavillon Gingras/Université Grenoble-Alpes, [2]CCSMTL : IURDPM - Pavillon Gingras, [3]CCSMTL : IURDPM - Pavillon Gingras / Université de Montréal, [4]Centre national de recherches du Canada

Création d'un sondage pour explorer la compétence interculturelle des orthophonistes et étudiant·e·s en orthophonie du Québec en lien avec la pratique auprès de personnes lesbiennes, gaies, bisexuelles, trans, queers et autres (LGBTQ+)

Valérie Tremblay[1], Boutheina Jemel[1], Louis-Pierre Auger[1], Ingrid Verduyckt[1]
[1]Université de Montréal

Three-dimensional tactile maps for better cognitive mapping of space in the visually-impaired

Maxime Bleau[1], Natalina Martiniello[1], Joseph Paul Nemargut[1], Maurice Ptito[1]
[1]École d'optométrie, Université de Montréal

Développement d'un simulateur en réalité virtuelle pour accroitre les compétences en conduite d'un quadriporteur/Development of a virtual reality simulator to increase the skills in driving a motorized mobility scooter simulator.

Karine Latulippe[1], Philippe Archambault[1], Claudine Auger[2], Manon Guay[3], Dahlia Kairy[2], François Routhier[4], William Miller[5], Ben Mortenson[5]
[1]Université McGill, [2]Université de Montréal, [3]Université de Sherbrooke, [4]Université Laval, [5]University of British Columbia

Strategies for the continuation of chronic care between health systems and communities: A scoping review

Nicole George[1], Hervé Tchala Vignon Zomahoun[1], Sara Ahmed[1]

Projet Petits Pas : Une approche innovante pour comprendre les besoins des parents ayant une déficience physique et viser une Parentalité Autonome et Sécuritaire avec les tout-petits

Evelina Pituch[1, 2], Véronique Gilbert[1, 3], Carolina Bottari[1, 4]
[1]CRIR, [2]UdeM - École de réadaptation, [3]CIUSSS CSMTL-Clinique Parents Plus, [4]UdeM - Programme d'ergothérapie, École de réadaptation

Co-création d'une intervention basée sur les arts dramatiques pour les enfants qui bégaient: identification des obstacles et des facilitateurs dans une équipe interdisciplinaire.

Camille d'Anjou[1], Ingrid Verduyckt[1], Marie-Ève St-Onge[1], Maude Gendron-Langevin[2], Stefano Rezzonico[1], Guylaine Le Dorze[1]
[1]UdeM, CRIR, [2]UQAM

Innovation orthophonique en temps de crise : processus de création et maintien sur le long terme de l'activité Musculation de la Voix.

Ingrid Verduyckt[1], Lyne Defoy[2], Romy Daniel Ben Tchavtchavadze[1], Camille Rose[1], Camille d'Anjou[1]
[1]CRIR, UdeM, [2]CHU de Québec

Optimiser l'implantation de l'Inventaire d'Adaptabilité Mayo-Portland par une approche d'application de connaissances intégrée : Un protocole d'étude

Pascaline Kengne Talla[1], Sara Ahmed[1], Aliki Thomas[1], Rebecca Ataman[1], Claudine Auger[2], Michelle McKerral[2], Walter Wittich[2], Frédérique Poncet[1]
[1]université mcgill, [2]Université de Montréal

L'ambiance sonore dans une classe et ses effets sur le climat de travail : la perception subjective des élèves de secondaire 1

Tiffany Chang[1, 2], Florence Renaud[2], Georges-Randolphe Thibault[1, 2], Cecilia Borges[2], Adriana Lacerda[1, 2], Victoria Duda[1, 2], Annelies Bockstael[3], Rachel Bouserhal[4], Ingrid Verduyckt[1, 2]
[1]École d'orthophonie et d'audiologie, [2]Université de Montréal, [3]Université Libre de Bruxelles, [4]École de technologie supérieure

Usability of an Assistive device for writing in children with writing difficulties

Antony Shruti Predhep[1, 2], Philippe Archambault[1, 2], Véronique Flamand[3, 4]
[1]School of Physical and Occupational Therapy (SPOT), [2]McGill University, [3]Rehabilitation Department, [4]Université Laval

Quel est l'effet du bruit visuel sur l'intensité vocale lors de la production de la parole d'étudiants universitaires ?

Tiffany Chang[1, 2], Ingrid Verduyckt[1, 2]
[1]École d'orthophonie et d'audiologie, [2]Université de Montréal

Development of a measure to describe practise context of Healthcare professionals

Catherine George[1], Christina St Onge[2], Annie Rochette[3], Jean Sebastien Renaud[4], Rebecca Ataman[1], Aliki Thomas[1]
[1]McGill University, [2]University of Sherbrooke, [3]University de Montreal, [4]Laval university

Biceps brachial: analyse de vidéos ultrasonores lors du déplacement de la main.

Pierre A Mathieu[1], Islam Krazdi[2], G. Houssem-Eddine[3]
[1]Université de Montréal, [2]étudiant ÉTS, [3]post0doc, McGill

Short-duration galvanic vestibular stimulation could increase cycle length during gait.

Youstina Mikhail[1, 2], Adjia hamadjida[1, 2], Jonathan Charron[1, 2], Jean-Marc Mac-Thiong[1, 3], Dorothy Barthelemy[1, 2, 3]
[1]Université de Montréal, [2]Centre for Interdisciplinary Research in Rehabilitation of Greater Montreal, CRIR, [3]CIUSSS NIM, HSCM

Le sensible et l'humain en numérique

Maxime Monrat[1], Karim Aktouf[2, 3], Florence Renaud[1], Ingrid Verduyckt[1]
[1]CRIR UdeM, [2]UdeM, [3]Puncteo

Favoriser la participation aux activités sexuelles pour les personnes ayant une lésion médullaire : une revue de la portée des interventions applicables en ergothérapie.

Eugénie Drouin[1], Frédérike Leblanc-Lemarbre[2], Annie Rochette[3], Auger Louis-Pierre[3]
[1]Institut Universitaire de gériatrie de Montréal, CIUSSS Centre-Sud-de-l'île-de-Montréal, [2]Clinique l'ergothérapie de l'école à la maison, Montréal, [3]École de réadaptation, Université de Montréal; CRIR-IURDPM (Site Lindsay)

Vers des Fauteuils Roulants Motorisés Intelligents commandés par des Interfaces Cerveau-Machine

Adina Panchea[1], François Ferland[1], Nathalie Todam Nguepnang[2], Dahlia Kairy[2]
[1]Université de Sherbrooke, [2]Université de Montréal

Unfolding the Effects of Aging on Beta Burst Characteristics During Unimanual Movement

Rahul Chatterjee[1], George Lungoci[1], Xuanteng Yan[2], Georgios Mitsis[2], Marie-Hélène Boudrias[3]
[1]Integrated Program of Neuroscience, McGill University, [2]Department of Bioengineering, McGill University, [3]School of Physical & Occupational Therapy, McGill University

Exploring and Evaluating Empirical and Applied Adaptations of Cognitive Screening Test Administration in Individuals with Sensory Impairment(s): A Research Protocol

Shirley Dumassais[1, 2], Walter Wittich[1, 2]
[1]Université de Montréal, [2]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR)

TranXition: an Intervention Paradigm Shift to Enhance the Social Participation and to Support Transitions to Adulthood of Youth with Physical Disabilities.

Isabelle Cormier[1], Emily Scazzosi[1], Philippe Harrison[1], Gina Glidden[1], Virginie Cousineau[1], Julianne Noseworthy[1], Chantal Robillard[1], Virginie Dénommée[1], Andrea St-Amant[1]
[1]Centre de réadaptation Lethbridge-Layton-Mackay - Site Constance-Lethbridge

Associations between postural control and brain volume in cognitive decline

Lily Merovitz-Budning[1], Lynden Rodrigues[1], Josephine Salib[1], Nesrine Rahmouni[1], Gleb Bezgin[1], Firoza Lussier[1], Jenna Stevensen[1], Mélissa Savard[1], Pedro Rosa-Neto[1], Marc Roig[1]
[1]McGill University

Développer l'autonomisation des personnes vivant avec la maladie de Parkinson (PMP) dans la prise en charge de leurs symptômes orthophoniques : Étude sur la faisabilité d'une intervention de groupe en ligne

Camille Rose[1], Cassandra Hamel-Baz[1], Maude Desjardins[2], Ingrid Verduyckt[1]
[1]Université de Montréal, [2]Université du Delaware

Co-création d'une intervention basée sur les arts dramatiques pour les enfants qui bégaient: identification des obstacles et des facilitateurs dans une équipe interdisciplinaire.

Ingrid Verduyckt[1, 2], Marie-Ève St-Onge[3], Maud Geandron-Langevin[4], Stefano Rezzonico[2, 5], Le Dorze Guylaine[1, 2]
[1]Pavillon Lindsay, CRIR, [2]UdeM, [3]Institut Raymond Dewar, [4]UQAM, [5]Institut Raymond Dewar, CRIR

Factors affecting healthcare delivery to older adults with dual sensory impairment

Atul Jaiswal[1, 2], Peter Holzhey[1], Chantal Kreidy[1], Sangeetha Santhakumaran[3], Abinethaa Paramasivam[4], Gabrielle Aubin[1, 2], Shirley Dumassais[1, 5], Shikha Gupta[1], Walter Wittich[1, 2,5]
[1]Wittich Vision Impairment Research Laboratory, École d'optométrie, Université de Montréal, Montreal, QC, Canada, [2]CRIR/Institut Nazareth et Louis-Braille du CISSS de la Montérégie-Centre, Longueuil, QC, Canada, [3]Faculty of Medicine, McGill University, Montreal, QC, Canada, [4]Ryerson University, Toronto, ON, Canada, [5]CRIR/Centre de réadaptation Lethbridge-Layton-Mackay du CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal, Montreal, QC, Canada

Perceptual brain mechanisms of emotions conveyed by the gait patterns of virtual pedestrians

Yu-Tzu Wu[1], Sylvain Baillet[2], Anouk Lamontagne[1]
[1]School of Physical and Occupational Therapy (SPOT), McGill University, [2]McConnell Brain Imaging Centre, Montreal Neurological Institute (MNI)

Développement d'évaluations prédictives à la récupération motrice suite à une lésion traumatique de la moelle épinière : Étude pilote

Yin Nan Huang [1, 2], El-Mehdi Meftah[1], Charlotte Pion[1, 3], Jean-Marc Mac-Thiong[2, 4], Julien Cohen-Adad[5, 6, 7], Dorothy Bartélemy[1, 3, 8]
[1]Centre for Interdisciplinary Research in Rehabilitation of Greater Montreal (CRIR), Institut Universitaire de Réadaptation en Déficience Physique de Montreal, CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal, Canada, [2]Department of Medicine, Université de Montréal, Canada, [3]School of Rehabilitation, Université de Montréal, Canada, [4]Hôpital du Sacré-cœur de Montréal, CIUSSS Nord de l'ile de Montréal, [5]NeuroPoly Lab, Institute of Biomedical Engineering, Polytechnique Montreal, Montreal, QC, Canada, [6]Functional Neuroimaging Unit, CRIUGM, Université de Montréal, Montreal, QC, Canada, [7]Mila - Quebec AI Institute, Montreal, QC, Canada , [8]School of Rehabilitation, Université de Montréal, Canada; 4.Hôpital du Sacré-cœur de Montréal, CIUSSS Nord de l'ile de Montréal

A Scoping Review on Gender Integration in Vision Impairment Research

Atefeh Rabeigholami[1], Franklin Onwuneme[1], Atul Jaiswal[1, 2], Walter Wittich[1, 2, 3]
[1]Wittich Vision Impairment Research Laboratory, École d'optométrie, Université de Montréal, Montreal, QC, Canada, [2]CRIR/Institut Nazareth et Louis-Braille du CISSS de la Montérégie-Centre, Longueuil, QC, Canada, [3]CRIR/Centre de réadaptation Lethbridge-Layton-Mackay du CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal, Montreal, QC, Canada

Effets de la téléréadaptation sur la vision fonctionnelle des personnes malvoyantes utilisant une lunette électronique

Marie-Céline Lorenzini[1], Walter Wittich [2]
[1]Université McGill, [2]Université de Montréal

Lien entre le coping et la participation sociale selon le niveau d'anxiété-dépression et de douleur post-TCC léger

Sarah Lussier[1, 2], Michelle McKerral[1, 2]
[1]Département de psychologie, Université de Montréal, Montréal H2V 2S9, Québec, Canada., [2]R3 LAB Brain Injury, Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain, Montréal H3S 1M9, Québec, Canada.

Influence du système vestibulaire dans la représentation temporelle tactile

Assan Mary Cedras[1, 2], Andréanne Sharp[3], François Champoux[1, 2, 4], Maxime Maheu[1, 2]
[1]Université de Montréal, École d'orthophonie et d'audiologie, Montréal, Québec, Canada, [2]Institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal (IURDPM), pavillon Laurier, CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal, [3]Université Laval, Département de réadaptation, Québec, [4]Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal, Montréal, Québec, Canada

Preliminary findings of pedestrian emotional gait patterns on collision avoidance behaviour

Sean D. Lynch[1, 2, 3], Bradford J. McFadyen[4, 5], Philip L. Jackson[3, 6], Anouk Lamontagne[1, 2]
[1]SPOT - McGill University, [2]CRIR - CISSS de Laval, [3]CIRRIS - CIUSSS-CN, [4]CIRRIS-CIUSSS-CN, [5]Département de Réadaptation, Université Laval, [6]École de psychologie, Université Laval

Mieux évaluer les besoins de formation en réadaptation sexuelle auprès des intervenants soignant les personnes ayant subi un accident vasculaire cérébral

Katia Goulet[1], Louis-Pierre Auger [2], Johanne Higgins[2]
[1]École de réadaptation, Université de Montréal, [2]École de réadaptation, Université de Montréal, CRIR-IURDPM (site Lindsay)

Navigational Support for Families of Children with Neurodisabilities

Lucyna Lach[1], Jeffrey McCrossin[1], Wendy Mitchell[2], Michele Hebert[2], David Nicholas[2]
[1]McGill, [2]University of Calgary

Alteration of the Locomotor Pattern in Individuals with Congenital Mirror Movements

Shanie Desrosiers[1, 2, 3], Helga Tonkov[2, 3], Sinthiya Sivanesan[2, 3, 4], Myriam Srour[5], Dorothy Barthélemy[1, 2, 3]
[1]Université de Montréal, [2]IURDPM, [3]CRIR, [4]Université de Sorbonne, [5]Montreal Children's Hospital

Évaluation et mise à échelle MOvIT+ (MOVIT-UP) : Devis de recherche

Adib Boudaouara[1], François Routhier[2, 3], François Michaud[4], Louise Demers[1, 5], William C. Miller[6], Manon Guay[4], Philippe Archambault[7, 8], Sara Ahmed[7, 8], W. Ben Mortenson[6], Guy Paré[9], Nathalie Bier[1, 5], Rafik Goubran[10], Claudine Auger[1, 8]
[1]Université de Montréal, [2]Université Laval, [3]Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIS), [4]Université de Sherbrooke, [5]Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal (CRIUGM), [6]University of British Columbia, [7]McGill University, [8]Centre for interdisciplinary research in rehabilitation of Greater Montreal, [9]HEC, [10]Carleton University

Caractérisation des déficiences et limitations physiques des survivants de la leucémie aiguë lymphoblastique pédiatrique: Une étude descriptive

Annie Brochu[1, 2], Luc J. Hébert[3, 4], Melissa Fiscaletti[1, 2], Nathalie Alos[1, 2], Mariia Samoilenko[2, 5], Dahlia Kairy[1, 6]
[1]Université de Montréal, [2]CHU Sainte-Justine, [3]Université Laval, [4]Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIS), [5]Université du Québec à Montréal (UQAM), [6]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR)

Les sites Internet des cliniques de physiothérapie du Québec: une représentation faible de la diversité

Jonathan Gervais-Hupé[1, 2, 3], Kadija Perreault[4, 5], Anne Hudon[1, 2, 3]
[1]École de réadaptation, Université de Montréal, [2]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain, [3]Centre de recherche en éthique, [4]Département de réadaptation, Université Laval, [5]Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale

Portrait des interventions efficaces pour soutenir l'intégration sociale des personnes ayant subi un traumatisme craniocérébral et qui consomment des substances psychoactives

Akram Djouini[1], Christine Maltais[1], Frédéric Messier[1], Nadia L'Espérance[2], Elaine de Guise[3,4]
[1]CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal(CCSMTL), [2]CIUSSS de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec, [3]Université de Montréal, [4]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation (CRIR)

Modèle logique du Groupe d'Activation Physique (GAP) : une intervention innovante en activité physique pour les usager(ère)s ayant des symptômes persistants d'un traumatisme craniocérébral léger

Manh-Tien Thierry Nguyen[1], Julie Brière[1], Geneviève Léveillé[1], Josée Pelletier[1], Christophe Alarie[2], Michelle McKerral[2], Élaine De Guise[2], Isabelle Gagnon[3, 4], Bonnie Swaine[2]
[1]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal – Institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal, [2]Université de Montréal, [3]Université McGill, [4]Centre Hospitalier de l'Université McGill

Understanding how newly implemented rehabilitation best practices are sustained: a realist review

Rebecca Ataman[1, 2], Sara Ahmed[1, 2], Ahlam Zidan[1, 2], Aliki Thomas[1, 2, 3]
[1]School of Physical and Occupational Therapy, McGill University, [2] Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR), [3]Institute for Health Professions Education (IHSE), McGill University

Changes in muscle activation, morphology, and oxygenation following a fatiguing forward repetitive pointing task in young adult males and females

SangHoon Yoon[1], Christopher Bailey[1], Noah Cohen[1], Julie Côté[1]
[1]McGill University

Measures of Evidence-Based Practice: An Umbrella Review

Jackie Roberge-Dao[1], Lauren Maggio[2], Marco Zaccagnini[1], Annie Rochette[3], Keiko Shikako-Thomas[1], Jill Boruff[4], Aliki Thomas[1]
[1]School of Physical and Occupational Therapy at McGill University and CRIR, [2]Uniformed Services University, USA, [3]School of Rehabilitation at Université de Montréal and CRIR, [4]Schulich Library of Physical Sciences at McGill Universi

Cardiovascular Exercise has Divergent Effects on Explicit and Implicit Procedural Memory.

Jacopo Cristini[1, 2], Veit Kraft[3], Bernat De las Heras [1, 2], Florian Rupp[3], Josephin Salib[1, 2], Zohra Parwanta[1, 2], Lynden Rodriguez[1, 2], Philipp Wanner[4], Simon Steib[4], Marc Roig[1, 2]
[1]McGill University, [2]MEMORY LAB, [3]Technical University of Munich, [4]Heidelberg University

Factors Associated with Intermittent, Constant and Constant plus Intermittent Pain in People with Knee Osteoarthritis

Fatme Hoteit [1], Lisa C. Carlesso[2], Debbie Erhmann Feldman [3]
[1]PT, MSc., Université de Montréal, Montreal, Quebec, Canada, [2]PT, PhD, Assistant Professor, School of Rehabilitation Science, McMaster University; Associate, Research Institute St. Joseph's Hamilton, Ontario; Adjunct Professor, School of Rehabilitation, Université de Montréal, Montréal, Quebec, Canada , [3]PT, PhD, Professor, School of Rehabilitation, Physiotherapy Program and School of Public Health, Department of Social and Preventive Medicine, Université de Montréal, Centre for interdisciplinary research in rehabilitation, Institute of Public Health Research, Université de Montréal, Montreal, Canada

COVID-19 and echolocation: The Impact of face masks on the quality of life of individuals with visual impairment

Chantal Kreidy[1], Natalina Martiniello[1, 2], Joseph Paul Nemargut[1], Walter Wittich[1, 2, 3]
[1]École d'optométrie, Université de Montréal, Canada, [2]CRIR/Centre de réadaptation Lethbridge-Layton-Mackay du CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal, Canada, [3]CRIR/Institut Nazareth et Louis-Braille du CISSS de la Montérégie-Centre, Longueuil, Canada

Sex-Specific Effects of Anti-Fatigue Lenses on Musculoskeletal Characteristics during a Computer Task in University Students

Samuel Lamanuzzi[1], Geneviève Gill [1], Julie Côté[1]
[1]Department of Kinesiology and Physical Education, McGill University, Montreal, Quebec, Canada

Une nouvelle initiative pour améliorer le suivi après l'attribution d'aides techniques et technologiques pour la déficience visuelle dédiée aux aînés et à leurs proches aidants (MOvIT-vision)

Choumous Mannoubi[1, 2], Claudine Auger[1, 2, 3], Manon Guay[3, 4], Judith Reanaud[1, 3], Claude Vincent[3, 5, 6], Walter Wittich[1, 2, 3]
[1]université de montréal, [2]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR), [3]Réseau québécois de recherche sur le vieillissement (RQRV), [4]Université de Sherbrooke, [5]Université de Laval, [6]Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIS)

Understanding the mechanisms of virtual reality to improve balance and gait in stroke rehabilitation: A realist review protocol.

Ahlam Zidan[1], Aliki Thomas[2], Rebecca Ataman[3], Anouk Lamontagne[4]
[1]PhD Student, MSc, PT/ School of Physical and Occupational Therapy, McGill University/ Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR)/ Ahlam.zidan@mail.mcgill.ca, [2]PhD, OT(c)/ School of Physical and Occupational Therapy, McGill University/ Institute for Health Professions Education (IHSE), McGill University/ Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR)/ Aliki.thomas@mcgill.ca, [3]PhD Candidate, MSc, RKin/ School of Physical and Occupational Therapy, McGill University/ Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR)/ Rebecca.ataman@mail.mcgill.ca, [4]PhD, PT/ School of Physical and Occupational Therapy, McGill University/ Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR) / Anouk.lamontagne@mcgill.ca

SEX-SPECIFIC EFFECTS OF LOCALIZED MUSCLE FATIGUE ON MUSCLE ACTIVATION DURING A MULTIJOINT REPETITIVE TASK

Erika Renda[1, 2], Chen Yang[1, 2], Julie Côté[1, 2]
[1]McGill University, [2]Jewish Rehabilitation Hospital

Développement d'une boucle de contrôle pour les interfaces haptiques d'un simulateur de propulsion en fauteuil roulant manuel

Ary Pizarro-Chong[1], Félix Chénier[2]
[1]Ecole de Technologie Supérieure, [2]Université du Québec à Montréal

Effects of sex and fatigue location on upper body kinematics in a repetitive pointing task

Chen Yang[1], Erika Renda[1], Julie Côté[1]
[1]Department of Kinesiology and Physical Education, McGill University, Montreal, QC H2W 1S4, Canada

A scoping review of outcome measures for pediatric upper extremity function and mapping to the International Classification of Functioning, Disability and Health

Caroline Elfassy[1], Sarah Cachecho[1], Rose Elekanachi[2], Noemi Dahan-Oliel[1], Laurie Snider[2]

[1]McGill/Shriners Hospital for Children Canada, [2]McGill University

Mot de fermeture de la journée / Closing remarks of the day

- **Sonia Bélanger**, Présidente-directrice générale du CIUSSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal / President and Chief Executive Officer of CIUSSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal

Mot de conclusion et remerciements / Closing remarks and acknowledgements

- **Claudine Auger**, Co-directrice scientifique du CRIR / CRIR Scientific Co-Director

---

Conférence grand public, 19 h / Public lecture, 7:00 p.m.

- **Bean Gill**, Cofounder & Executive Director at ReYu Paralysis Recovery Centre. | Life after a SCI... Fulfilling or Boring?

Remerciements / Acknowledgments

- **Philippe Archambault**, Co-directeur scientifique du CRIR / CRIR Scientific Co-Director

8 Juin 2021 / June 8, 2021

Ouverture de la journée/ Opening of the day

- **Claudine Auger**, Co-directrice scientifique du CRIR / CRIR Scientific Co-Director

Mot d'ouverture / Welcoming remarks

- **Sylvain Baillet**, Vice-doyen, recherche, Faculté de médecine de l'Université McGill | Représentant d'une université affiliée au Conseil d'administration du PUR / Vice-Dean, Research, Faculty of Medicine ofMcGill University | Representative of an affiliated university on the PUR Board of Directors

Conférencier invité / Invited speaker

- **Robert Teasell**| Moving Beyond Standardized Care in Stroke Rehabilitation: Developing an Evidence-Driven Framework to Improve Targeted Rehabilitation Outcomes Along the Time Continuum.

Session 2. Présentations « Ma recherche en 180 secondes » / "My research in 180 seconds" presentations

The effects of 8-week cardiovascular exercise program on cardiovascular fitness in sub-acute stroke patients.

Bernat De las Heras[1, 2, 3, 4], Jacopo Cristini[2, 3, 4], Lynden Rodrigues[2, 3, 4], Josephine Salib[2, 3, 4], Jean-François Nepveu [2, 3, 4], Orville Li[2, 3, 4], Marc Roig[1, 2, 3, 4]
[1]Université McGill, [2]CISSS de Laval, Hôpital Juif de réadaptation, [3]CRIR, [4]Memory and Motor Rehabilitation Laboratory (MEMORY-LAB)

Error augmentation for upper limb rehabilitation in stroke survivors

Caroline M. Rajda[1], Mindy F. Levin[1]
[1]McGill University

Can exercise improve language functions in older adults? Evidence from a Scoping Review

Roya Khalili[1, 2, 3], Eva Kehayia[1, 2], Marc Roig[1, 3]
[1]School of Physical and Occupational Therapy, McGill University, [2]Language and Communication Research Lab, Jewish Rehabilitation Hospital, Laval, [3]MEMORY-Lab, Jewish Rehabilitation Hospital, Laval

Session 2. Présentations « Catalyseur » / "Catalyst" presentations

Clinical research coordinators' roles and perceptions of Knowledge translation activities in Montreal based rehabilitations centers

Aliki Thomas[1], Pascaline Kengne Talla[2], Chantal Robillard[3], Andréanne Guindon[4], Christine Alary-Gauvreau[5], Catherine Houtekier[6], Linda Cloutier[7], Marie-Thérèse Laramée[8], Sara Ahmed[1]
[1]Université McGill, [2]IURDPM-Pavillon Laurier, [3]CCOMTL-Site Mackay-Layton, [4]CCOMTL, [5]CISSS Laval, [6]CISSS Montérégie centre, [7]CISSS Laurentides, [8]IURDPM-Pavillon Gingras

A nationwide environmental scan of knowledge brokers training

Andre Bussières[1], Dina Gaid[1], Kedar Mate[1], Sara Ahmed[1], Aliki Thomas[1]
[1]Université McGill.

Session 2. Présentations « Pecha Kucha » / "Pecha Kucha" presentations

COOK pour soutenir la préparation de repas : les apprentissages réalisés lors d'une étude de cas

Mireille Gagnon-Roy[1, 2], Nathalie Bier[1, 3], Sylvain Giroux[4], Mélanie Couture[4, 5], Hélène Pigot[4], Guylaine Le Dorze[1, 2], Nadia Gosselin[1, 2], Carolina Bottari[1, 2]
[1]Université de Montréal, [2]CRIR, [3]Centre de recherche de l'Institut Universitaire de Gériatrie de Montréal (CRIUGM), [4]Université de Sherbrooke, [5]Centre de recherche et d'expertise en gérontologie sociale (CREGÉS)

Effets immédiats d'un repositionnement postural sur la durée de phonation maximale chez les personnes atteintes de dysarthrie acquise : une étude pilote

Marie Julien[1], Dorothy Barthelemy[1], Céline Lamarre[1], Nicole Beaudoin[1], Maureen MacMahon[1], Jean-Michel Fortin[1]
[1]IRGLM

Session 3. Présentations « Ma recherche en 180 secondes » / "My research in 180 seconds" presentations

Improving Health after Moderate-Severe Traumatic Brain Injury with Walking Groups

Enrico Quilico[1], Bonnie Swaine[2], Shane Sweet[3], Lindsay Duncan[4], Shawn Wilkinson[5], Angela Colantonio[6]
[1]Rehabilitation Sciences Institute, University of Toronto & CRIR, [2]École de réadaptation, Université de Montréal & CRIR, [3]Kinesiology and Physical Education, McGill University & CRIR, [4]Kinesiology and Physical Education, McGill University, [5]Applied Human Sciences, Concordia University, [6]Rehabilitation Sciences Institute, University of Toronto

Electrophysiological Markers for Hostile Attribution Bias Among Individuals with Anxiety

Monica Boulis[1, 2], Jean Gagnon [1, 2, 3]
[1]Department of Psychology, University of Montréal, Canada, [2]Centre for Interdisciplinary Research in Rehabilitation of Greater Montréal (CRIR), Canada, [3]Laboratoire d'Électrophysiologie en Neuroscience Sociale (LENS), University of Montréal, Canada

Corticospinal and Vestibulospinal Control of Human Locomotion

Carl Tchoumi[1], Mindy Levin[1], Anatol Feldman[2]
[1]McGill University, [2]Université de Montreal

Session 3. Présentation « Catalyseur » / "Catalyst" presentation

De l'assistance verbale aux actes d'assistance pour encourager les personnes sujettes aux troubles cognitifs à agir de façon indépendante

Carolina Bottari[1], Armel Ayimdji Tekemetieu[2], Hélène Pigot[2], Mireille Gagnon-Roy[1], Sylvain Giroux[2]
[1]Université de Montréal, [2]Université de Sherbrooke

Session 4. Présentations « Ma recherche en 180 secondes » / "My research in 180 seconds" presentations

How and to what extent is the use of the Mayo-Portland Adaptability Inventory sustained? An investigation of sustainability processes and outcomes

Rebecca Ataman[1, 2], Sara Ahmed[1, 2], Aliki Thomas[1, 2, 3]
[1]School of Physical and Occupational Therapy, McGill University, [2]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR), [3]Institute for Health Professions Education (IHSE), McGill University

Transcultural Adaptation and Validation of the Cooking Task, an Ecological Evaluation of Executive Functions

Frédérik Crépeau-Hubert[1, 2, 3], Audrey Changya Baril[1, 2, 3], Sofia Di Caprio[1, 2, 3], Dahlia Haddad[1, 2, 3], Frédérique Poncet[1, 2, 3, 4, 5, 6]
[1]School of Physical and Occupational Therapy, McGill University, [2]Centre for Interdisciplinary Research in Rehabilitation of Greater Montreal (CRIR), [3]Lethbridge-Layton-Mackay Rehabilitation Centre (CCOMTL), [4]CIUSSS West-Central Montreal, [5]Montreal University, [6]Sorbonne University

Session 3. Présentations « Pecha Kucha » / "Pecha Kucha" presentations

Piece of Mind: connecting neurodegenerative disease research and lived experience through the performing arts.

Naila Kuhlmann[1, 2], Aliki Thomas[1, 2, 3], Stefanie Blain-Moraes[1, 2, 3]
[1]School of Physical and Occupational Therapy, [2]McGill University, [3]Jewish Rehabilitation Hospital

Needs, barriers, enablers to implement a circuit therapy based on communication and mobility exercises stations to reach the clinical recommendations for post-stroke rehabilitation intensity : the healthcare professionals perspective

Karim JAMAL[1], Cyril DUCLOS[2], Myriam VEZINA[3], Julie BELANGER[1], Claire CROTEAU[1], Diana ZIDAROV[1]
[1]Institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal –IURDPM, [2]Centre de Recherche Interdisciplinaire en Réadaptation - CRIR (www.crir.ca) Institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal (IURDPM), [3]CCSMTL IRGLM

Neurophysiological changes induced by music-supported therapy for recovering upper-extremity function after stroke: A case series

Shashank Ghai[1, 2], Fabien Dal Maso[3], Tatiana Ogourtsova[1, 2], Alba-Xifra Porxas[4], Myriam Villineuve[1, 2], Virginia Penhune[5, 6], Marie-Hélène Boudrias[1, 2], Sylvain Baillet[7], Anouk Lamontagne[1, 2]

[1]School of Physical and Occupational Therapy, McGill University, Montréal, Québec, Canada, [2]Feil & Oberfeld Research Centre of the Jewish Rehabilitation Hospital – CISSS Laval, a research site of the Centre for Interdisciplinary Research of Greater Montreal (CRIR), Laval, Québec, Canada, [3]Laboratory of Simulation and Movement Modelling, School of Kinesiology and Physical Activity, Université de Montréal, Montréal, Québec, [4]Graduate Program in Biological and Biomedical Engineering, McGill University, Montréal, Canada, [5]Department of Psychology, Concordia University, Montréal, Québec, Canada, [6]Laboratory for Brain Music and Sound (BRAMS), Centre for Research in Brain, Language and Music, Montreal, Québec, Canada, [7]McConnell Brain Imaging Centre, Montreal Neurological Institute, McGill University, Montréal, Québec, CanadaMcConnell Brain Imaging Centre, Montreal Neurological Institute, McGill University, Montréal, Québec, Canada

Session 4. Présentations « Catalyseur » / "Catalyst" presentations

Réfléchir pour agir ensemble en formation et en sensibilisation : Initiative visant une société inclusive pour les personnes ayant des limitations fonctionnelles

Annie Rochette[1], Jacqueline Roberge-Dao[2], Lise Roche[3], Patrcik Fougeyrollas[4]

[1]UdeM et CRIR, [2]McGill et CRIR, [3]Fondation Mira et Lino Saputo, [4]CIRRIS et RIPPH

Analyser la communication en situation authentique d'interaction: pertinence et défis dans l'étude des interactions entre des individus vivant avec un trouble de la communication et des personnes non familières

Claire Croteau[1, 2], Alexandra Tessier[1, 2], Carole Anglade[3], Guylaine Le Dorze[1, 2]

[1]Université de Montréal, [2]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain, [3]Université de Sherbrooke

Mots de fermeture de la journée / Closing remarks of the day

- **Cindy Starnino**, Directrice des affaires académiques du CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal | Vice-présidente du conseil d'administration du PUR et représentante d'un établissement membre du PUR (Centre de réadaptation Lethbridge-Layton-Mackay) / Director of Academic Affairs, CIUSSS West-Central Montreal | Vice-president of the PUR Board of Directors and representative of a PUR Institutional Member (Lethbridge-Layton-Mackay Rehabilitation Centre)
- **Étienne Veilleux**, Directeur des programmes DI-TSA-DP-DV du CISSS de la Montérégie-Centre | Secrétaire du Conseil d'administration du PUR et représentant d'un établissement membre du PUR (Institut Nazareth et Louis-Braille) /Director – DI-TSA-DP-DV at the CISSS de la Montérégie-Centre | Secretary of the PUR Board of Directors and representative of a member institution of the PUR (Institut Nazareth et Louis-Braille)

Mot de conclusion et remerciements / Closing remarks and acknowledgements

- **Philippe Archambault**, Co-directeur scientifique du CRIR / CRIR Scientific Co-Director

9 Juin 2021 / June 9, 2021

Ouverture de la journée/ Opening of the day

- **Claudine Auger**, Co-directrice scientifique du CRIR / CRIR Scientific Co-Director

Mots d'ouverture / Welcoming remarks

- **Alex Bataglini**, Directeur administratif de l'enseignement universitaire et de la recherche du CISSS de Laval | Représentant d'un établissement membre du Conseil d'administration du PUR (Hôpital juif de réadaptation) / Administrative Director of University Education and Resarch CISSS de Laval | Representative of a member institution of the PUR Board of Directors (Jewish Rehabilitation Hospital)
- **Lucie Ménard**, Vice-doyenne à la recherche de l'Université du Québec à Montréal | Représentante d'une université affiliée au Conseil d'administration du PUR / Vice-Dean of Research at the Université du Québec à Montréal | Representative of a member institution of the PUR Board of Directors

Conférencier invité / Invited speaker

- **Mahadeo Sukhai** | Building Capacity for Inclusive Vision Sciences Research in Canada.

Panel de discussion / Panel Discussion

Activité « LE CRIR A DU TALENT » / "CRIR HAS TALENT" Panel Activity

Panélistes / Panelists

Matthieu Lafon, Ph.D.

Co-fondateur et co-PDG | Adoc Talent Management Canada
Co-Founder, co-CEO | Adoc Talent Management Canada

Co-fondé en 2008 par Matthieu Lafon, **Adoc Talent Management** est le premier cabinet spécialisé dans la gestion de carrière centrée sur les titulaires de doctorat de toutes les disciplines et personnels de recherche. Depuis le tout début, notre équipe est ancrée dans l'écosystème de l'innovation et fondamentalement animée par des valeurs de valorisation du doctorat.

Adoc Talent Management combine une triple activité: de conseil en recrutement, de formation et de recherche et développement

Notre activité de conseil en recrutement pour le compte des entreprises, organisations du secteur public et associations nous permet une compréhension optimale des attentes des

Co-founded in 2008 by Matthieu Lafon, **Adoc Talent Management** is the first firm specializing in career management focused on research personnel and doctoral graduates from all disciplines. From the very beginning, our team has been rooted in the innovation ecosystem, driven to promote the competencies of PhDs.

Adoc Talent Management is based on three main activities : recruitment, training and research and studies

We provide recruitment consulting services to companies, public sector organizations and associations, giving us an in-depth understanding of the expectations of both

recruteurs comme des PhDs. Notre pôle formation nous permet d'accompagner les titulaires de doctorat dans la révélation de leurs talents et de les équiper afin de mener à bien leur projet professionnel, quel qu'il soit. Notre pôle R&D mène des études sur les compétences et l'employabilité des PhDs et développe des outils d'orientation professionnelle, des référentiels de compétences. Grâce à la synergie entre nos 3 pôles, nous offrons des services et des projets de qualité totale, ancrés dans la réalité du marché de l'emploi.

En partenariat avec Finance Montréal et Mitacs, Adoc a réalisé l'étude « PhDetectives » pour mieux comprendre les compétences développées par les détenteurs de doctorat au Canada, ainsi que les besoins en compétences des employeurs de tous les secteurs.
https://www.adoc-tm.ca/

recruiters and PhDs. Our R&D department conducts studies on the skills and employability of PhDs and develops career guidance tools and skills frameworks. Thanks to the synergy between our 3 poles, we offer services and projects of the highest quality, anchored in the reality of the job market.

In partnership with Finance Montréal and Mitacs, Adoc conducted the "PhDetectives" study to better understand the skills developed by doctoral graduates in Canada, as well as the skills needs of employers in all sectors.

Matthieu est docteur en psychologie cognitive. Après trois ans d'expérience dans un grand groupe français du secteur de l'énergie, il a cofondé la société Adoc Talent Management en 2008. Responsable de la stratégie et du développement international, consultant en recrutement et formateur au sein d'Adoc, il a également été nommé expert à l'AERES pour l'évaluation des écoles doctorales en France.

Matthieu holds a PhD in cognitive psychology. He worked for three years in a renowned French company in the energy sector, after which he co-founded Adoc Talent Management, in 2008. Head of the strategic and international development, recruitment consultant and training consultant for Adoc, he was also nominated AERES (now HCERES) expert to assess French graduate schools.

Louise Demers, Ph.D.

Professeure titulaire, École de réadaptation, Faculté de médecine Directrice et vice-rectrice associée, Études supérieurs et postdoctorales Université de Montréal
Full Professor, School of Rehabilitation, Faculty of Medicine, Director and Associate Vice-Principal, Graduate and Postdoctoral Studies Université de Montréal

Louise Demers est professeure titulaire à l'École de réadaptation de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal. Elle est aussi directrice et vice-rectrice associée aux Études supérieures et postdoctorales, où elle est responsable du financement étudiant et du développement professionnel aux 2e et 3e cycles. Elle a dirigé jusqu'en juin 2020 l'École de réadaptation, soutenant la carrière des professeurs et le cheminement des étudiants en ergothérapie, physiothérapie et sciences de la réadaptation.

Louise a obtenu son baccalauréat en ergothérapie en 1985 à l'Université de Montréal et a travaillé pendant dix ans comme clinicienne en réadaptation gériatrique. Après une maîtrise et un doctorat en sciences biomédicales (option réadaptation), elle a complété sa formation en 2001 par un stage postdoctoral de deux ans en épidémiologie à l'Université McGill. Elle s'est installée comme chercheuse au Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal, où elle est toujours active. Elle a été titulaire de bourses chercheurs-boursiers FRQ-S de 2001 à 2013 et a contribué à définir les orientations de l'Institut du vieillissement des IRSC et du Réseau québécois de recherche sur le vieillissement.

Ses intérêts de recherche portent sur la mesure des résultats, les technologies d'assistance et les besoins des proches aidants, générant près de 120 articles scientifiques dans les 20 dernières années. Ses recherches ont été financées notamment par les IRSC, le FRQ-S et le US National Institute on Disability and Rehabilitation. Louise a été membre fondatrice du Consortium for Assistive Technology

Louise Demers is Professor at the École de réadaptation de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal. She is also Director and Associate Vice-Principal of Graduate and Postdoctoral Studies, where she is responsible for financial support and professional development of graduate students. Until June 2020, she was the Director of the École de réadaptation, overseeing the careers of professors and students' success in the occupational therapy, physical therapy and rehabilitation sciences programs.

Louise obtained her Bachelor of Science in Occupational Therapy in 1985 at the Université de Montréal and worked for 10 years as a clinician in geriatric rehabilitation. She obtained an M.Sc. and Ph.D. in Biomedical Sciences (rehabilitation option) and completed her education in 2001 with a 2-year postdoctoral fellowship in epidemiology at McGill University. She became a scientist at the Research Center of the Institut universitaire de gériatrie de Montreal, where she is still active. She has held a career investigator award from the FRQ-S from 2001 to 2013, and served at the CIHR Institute of Aging and at the Quebec Network for Research on Aging.

Her research interests include outcome measurement, assistive technology and caregivers needs with close to 120 peer-reviewed articles over the last 20 years. Her research has been funded by several agencies, including the CIHR, the FRQ-S, and the US National Institute on Disability and Rehabilitation. Louise was a founding member of the international Consortium for Assistive Technology Outcome Research, and contributed to the advancement of the field of assistive technology outcomes measurement with improved instruments and techniques available to researchers, service providers, and policy-

Outcome Research, contribuant aux percées théoriques et méthodologiques dans le domaine. Elle est actuellement active au sein du Réseau des centres d'excellence AGEWELL, pour accélérer la mise en œuvre de solutions technologiques pour améliorer la vie des personnes âgées et des proches aidants.

makers. She is currently active in Canada's technology and aging network AGEWELL Network Centers of Excellence, contributing to the substantive research on technologies and services that help aging populations and their family caregivers.

Isabelle Gélinas, Ph.D.

Professeure agrégée, Directrice des programmes d'études supérieures, École de physiothérapie et d'ergothérapie Université McGill | Chercheure régulière Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation de Montréal (CRIR)
Associate Professor Director of Graduate Studies, School of Physical and Occupational McGill University | Researcher Centre for Interdisciplinary Research in Rehabilitation in Montreal (CRIR)

Isabelle Gélinas, Ph.D., est professeure agrégée et directrice associée du programme gradué à l'École de physiothérapie et d'ergothérapie de l'Université McGill. Elle est chercheure au Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation de Montréal (CRIR) et membre du groupe de recherche CanDRIVE qui s'intéresse à la conduite automobile chez les aînés. Ses intérêts principaux en recherche portent sur des questions liées aux différentes formes de transports servant à la mobilité, incluant la conduite automobile, pour permettre la participation dans la communauté aux adultes ayant des incapacités et aux personnes âgées. Cela comprend des approches pour le dépistage, les évaluations écologiques, les interventions ainsi que des recherches sur l'impact de l'utilisation des différents modes de transport sur la santé et l'engagement dans la vie communautaire pour nos clients. Elle a développé et coordonne un Certificat de deuxième cycle portant sur la réadaptation à la conduite automobile offert en ligne par l'Université McGill.

Isabelle Gélinas, PhD, is an Associate Professor and Director of Graduate Studies in the School of Physical and Occupational Therapy at McGill University. She is a researcher at the Centre for Interdisciplinary Research in Rehabilitation in Montreal (CRIR) and a member of the Candrive Research Team, interested in driving in the elderly. Her research focuses on community rehabilitation in support of the social participation of adults and elderly people with disability. Her research program focuses primarily on issues related to different forms of transportation mobility, including driving, to enable community participation for adults with disability and older adults. This includes approaches to screening, ecological evaluations, interventions, and the impact of the use of different modes of transportation on the health and the engagement in community life for her clients. She is working in close collaboration with different partners including clinicians and researcher at an international level to develop evidence-based approaches that are clinically relevant. She has also developed a web-based graduate certificate program on driving rehabilitation.

Dorothée Charest-Belzille, Ph.D.

Chercheuse postdoctorale, Faculté des sciences de l'éducation, Université du Québec à Montréal. / Postdoctoral researcher, Faculty of Education, Université du Québec à Montréal

Dorothée Charest-Belzile détient un doctorat en psychologie de l'Université Laval. Elle est actuellement chercheuse postdoctorale à la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université du Québec à Montréal. Ses travaux portent sur les services offerts aux familles en situation de vulnérabilité et l'accompagnement des intervenants œuvrant auprès d'elles et sont menés en collaboration avec les milieux universitaire, d'intervention et gouvernemental. Elle œuvre également comme psychologue en pédopsychiatrie. L'application pratique et clinique de la recherche, tout autant que la consultation du milieu, est au cœur de sa démarche. Très intéressée par la gouvernance d'organisations, elle a siégé sur différents comités et conseils en milieu universitaire tout au long de son parcours. Elle est membre du Comité intersectoriel étudiant des Fonds de recherche du Québec depuis 2016 et en assure la présidence.

Dorothée Charest-Belzile holds a doctorate in psychology from Université Laval. She is currently a postdoctoral researcher at the Faculty of Education of the Université du Québec à Montréal. Her work focuses on the services offered to families in vulnerable situations and the support provided to those who work with them, and is carried out in collaboration with the university, clinical, and government sectors. She also works as a psychologist in child psychiatry. The practical and clinical application of research, as well as consultation with the community, is at the heart of her approach. Given her interest in organizational governance, she has served on various committees and councils in the university environment throughout her career. She has been a member of the Student Intersectoral Committee of the Fonds de recherche du Québec since 2016 and has served as its president since 2019.

Mahadeo Sukhai, Ph.D. (il/lui /he/him)

Directeur de la recherche et chef de l'inclusion et de l'accessibilité, Institut national canadien pour les aveugles | Professeur adjoint (auxiliaire), Faculté des sciences de la santé, École de médecine, Université Queens / Director of Research and Chief Inclusion and Accessibility Officer Canadian National Institute for the Blind | Assistant Professor (Adjunct) Faculty of Health Sciences, School of Medicine, Queens University

Dr Mahadeo Sukhai est le premier chercheur biomédical aveugle congénital au monde. Dr Sukhai est directeur de la recherche et chef de l'inclusion et de l'accessibilité à l'INCA (Institut national canadien pour les aveugles), après avoir été chercheur à l'Université *Health Network* de Toronto. Dans son rôle à l'INCA, Dr Sukhai dirige un important programme de recherche axé sur les déterminants sociaux de la santé et l'inclusion des personnes vivant avec une perte de vision au Canada. Il est également responsable de la stratégie de développement de la culture organisationnelle des employés liée à l'inclusion, à l'accessibilité et au bien-être des employés. Dr Sukhai est le chercheur principal et le coauteur de "Creating a Culture of Accessibility in the Sciences", un livre basé sur ses travaux novateurs sur l'accès aux sciences dans l'enseignement supérieur. Il est également le chercheur principal de projets nationaux visant à comprendre l'expérience des étudiants handicapés et à examiner l'accessibilité et l'inclusion dans l'enseignement des sciences et les soins de santé. Dr Sukhai a cofondé IDEA-STEM, une organisation dédiée à l'accessibilité de l'enseignement scientifique, et NOVA, le réseau international des chercheurs déficients visuels et de leurs alliés, une nouvelle société professionnelle dont la mission est d'améliorer l'accessibilité et l'inclusion des chercheurs déficients visuels dans les sciences biomédicales. Institut national canadien pour les aveugles (INCA); www.idea-stem.ca; www.inovascience.org

Dr. Mahadeo Sukhai is the world's first congenitally blind biomedical research scientist. Mahadeo is Director of Research and Chief Inclusion and Accessibility Officer for the CNIB (Canadian National Institute for the Blind), having previously served as a researcher at the University Health Network in Toronto. In his role at CNIB, Mahadeo leads a significant research program focused on social determinants of health and inclusion for people living with sight loss in Canada. He also is responsible for organizational employee culture-building strategy related to inclusion, accessibility and employee wellness. Dr. Sukhai is the Principal Investigator for and co-author of "Creating a Culture of Accessibility in the Sciences," a book based on his groundbreaking work on access to science within higher education, and serves as the principal investigator for national projects to understand the student experience for persons with disabilities, and to examine accessibility and inclusion within science education and healthcare. Dr. Sukhai co-founded IDEA-STEM, an organization dedicated to accessibility in science education, and NOVA, the international Network of researchers with Visual impairments and their Allies, a new professional society with the mission to improve accessibility and inclusion in the biomedical sciences for researchers with vision loss. Institut national canadien pour les aveugles (INCA); www.idea-stem.ca; www.inovascience.org

Marie-Hélène Raymond, erg./OT, Ph.D.

Professionnelle scientifique Direction de l'évaluation et du soutien à l'amélioration des modes d'intervention en services sociaux et santé mentale Institut national d'excellence en santé et en services sociaux / Scientific Advisor Direction for Evaluation and Support for the Improvement of Intervention Methods-Mental Health and Social Services Institut national d'excellence en santé et en services sociaux

Marie-Hélène Raymond est ergothérapeute depuis 1999. Elle a pratiqué principalement en soutien à domicile, et a obtenu un doctorat en Sciences de la réadaptation à l'Université de Montréal en 2016. Elle se passionne pour l'application des connaissances et l'amélioration des pratiques en réadaptation, en mariant la perspective des différents acteurs impliqués. Depuis 2017, elle travaille comme professionnelle scientifique à l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux, où elle contribue à formuler des recommandations sur les meilleures pratiques auprès des aînés et des personnes ayant des incapacités.

Marie-Hélène Raymond has been an occupational therapist since 1999. She practiced mostly in home care, and obtained a doctoral degree in Rehabilitation Science at Université de Montréal in 2016. She is passionate about knowledge translation and quality improvement in rehabilitation, while considering the perspectives of various stakeholders. She now works as a scientific advisor at the Institut national d'excellence en santé et en services sociaux, providing advice on best practices for elderly and disabled persons.

Gala Midi / Lunchtime Gala

Célébrons ensemble les 20 ans du CRIR ! / Let's celebrate 20 years of CRIR !

Ouverture du Gala | Maître de cérémonie / Opening of the Gala | Master of Ceremonies

- **Frédéric Loiselle**, Ergothérapeute clinicien – Programme TÉVA-DP # Cirque social en intervention clinique | IURDPM-Pavillion Laurier (IRD) / Clinical Occupational Therapist – TÉVA-DP Program #Social Circus in Clinical Intervention | IURDPM- Laurier Pavilion (IRD)

Mot de la présidente du Conseil d'administration du PUR-CRIR / Remarks from the Chair of the PUR-CRIR Board of Directors

- **Carla Vandoni**, Directrice des programmes DI-TSA-DP du CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal | Représentante d'un établissement membre du PUR / Director of DI-TSA-DP programs at CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal | Representative of a PUR institutional member

Prix - Concours étudiants du CRIR / Awards – CRIR Student Competition

Meilleures présentations orales « Ma recherche en 180 secondes » / Best "My research in 180 seconds" oral presentations

Remis par / Presented by **Alima Alibhay**, Chargée de programmes, Centres et instituts de recherche | FRQ-S / Program Officer, Research Centres and Institutes | FRQ-S:

- **1er prix / 1st prize CRIR – ex aequo : Camille Proulx** et **Monica Boulis** | Université de Montréal
- **3e prix / 3rd prize CRIR : Enrico Quilico** | Université de Montréal

Meilleures présentations d'affiches virtuelles / Best Virtual Poster Presentations

Remis par / Presented by **Claudine Auger et Philippe Archambault**, Codirecteurs scientifiques CRIR / CRIR Scientific Co-Directors :

- **1er prix / 1st prize CRIR – ex aequo : Valérie Tremblay** et **Christophe Alarie** | Université de Montréal
- **3e prix / 3rd prize CRIR : Rahul Chatterjee** | McGill University

Prix « Coup de cœur » | Présentation orale « Ma recherche en 180 secondes » / "Coup de cœur" award | "My research in 180 seconds" Oral presentation

Remis par / Presented by **Marc Saint-Cyr**, Président du Regroupement des aidants et aidantes naturelles de Montréal / President of the Regroupement des aidants et aidantes naturelles de Montréal :

- **Prix « Coup de cœur » / "Coup de cœur" award: Camille Proulx** | Université de Montréal

Prix « Coup de cœur » | Présentation orale « Pecha Kucha » / "Coup de cœur" award | "Pecha Kucha" presentation

Remis par / Presented by **Isabelle Ducharme**, Présidente du Conseil d'administration de Kéroul / Chairwoman of Kéroul :

- **Prix « Coup de cœur » / "Coup de cœur" award : Naila Kuhlmann** | McGill University

Prix - « Carrefour des connaissances en déficience motrice, sensorielle et du langage » / Award – "Carrefour des connaissances en déficience motrice, sensorielle et du langage"

Prix « Coup de cœur » | Trois meilleures présentations d'affiches / "Coup de cœur" Award | Top three posters

Remis par / Presented by :

Nathalie Charbonneau, Directrice adjointe continuum en déficience physique 1ere, 2e et 3e ligne, de la Direction DI-TSA-DP du CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal / Assistant director of the 1st, 2nd and 3rd line physical disability continuum, Director of DI-TSA-DP programs at the CIUSSS Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal and

Claire Croteau, Responsable de site IURDPM – site Lindsay du CIUSSS-du-Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal / IURDPM site director – Lindsay site of the CIUSSS-du-Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal :

« Coup de cœur » aux trois meilleures affiches / "Coup de cœur" Award for the top three posters :

- **Youstina Mikhail** | Université de Montréal
- **Ahlam Zidan** | McGill University
- **Caroline Elfassy** | McGil University

Présentation : Théâtre Aphasique / Presentation : Aphasic Theater

- **Isabelle Côté**, Directrice générale et artistique / General and Artistic Director

Prix de reconnaissance Eva Kehayia et Bonnie Swaine 2021 / Eva Kehayia and Bonnie Swaine Recognition Awards 2021

Remis par / Presented by **Claudine Auger et Philippe Archambault**, Co-directrice et co-directeur scientifique CRIR / CRIR Scientific Co-Directors :

Prix de reconnaissance Eva Kehayia 2021 : remis à un jeune chercheur du CRIR / Eva Kehavia 2021 Recognition Award : presented to a CRIR Early Career Researcher **Stefano Rezzonico,** Professeur adjoint, École d'orthophonie et d'audiologie, Université de Montréal | Chercheur, CRIR–Institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal (IURDPM), pavillon Laurier, CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal / Assistant Professor, School of Speech-Language Pathology and Audiology, Université de Montréal | Researcher, CRIR Institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal (IURDPM), Laurier Pavilion, CIUSSS-du-Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal

Prix de reconnaissance Bonnie Swaine 2021 : remis à un membre clinicien-intervenant du CRIR / Bonnie Swaine 2021 Recognition Award : presented to a CRIR Clinician/Healthcare Professional

- **Frédéric Loiselle,** Ergothérapeute clinicien, Institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal (IURDPM), pavillon Laurier, CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal / Clinical Occupational Therapist, Institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal (IURDPM), Laurier Pavilion, CIUSSS-du-Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal

---

Activité de réseautage « CRIR a du talent ! » / "CRIR has talent!" Networking activity

Échange avec des invités de marque, issus du domaine, sur les compétences professionnelles acquises lors des études supérieures en réadaptation.

Exchange with distinguished guests from the field on the professional skills acquired in graduate studies in rehabilitation.

Stéphanie Doyle [1]

[1]*Montréal International*

Directrice, Développement des affaires, Sciences de la vie et technologies de la santé, Investissements étranger / Director, Business Development, Life Sciences and Health Technologies, Foreign Investments

Stéphanie Doyle est Directrice, Développement des affaires, Sciences de la vie et technologies de la santé, Investissements étrangers à Montréal International, l'agence de promotion économique chargée d'attirer les investissements étrangers, les organisations internationales et les talents internationaux dans la région du Grand Montréal. Elle a 20 ans d'expérience dans le secteur des sciences de la vie et possède une connaissance approfondie de l'industrie des dispositifs médicaux. Mme Doyle est lauréate de plusieurs prix de vente, entrepreneur et investisseur.

Stephanie Doyle is Director, Business Development, Life Sciences & Health Technologies, Foreign Investments at Montreal International, the economic promotion agency responsible for attracting foreign investment, international organizations and international talent to the Greater Montreal area. She has 20 years of experience in the Life Science industry, with an extensive knowledge of the Medical Device industry. Mrs. Doyle is a multiple sales award winner, entrepreneur and investor.

Isabelle Gélinas[1]

[1]École de physiothérapie et d'ergothérapie, Université McGill

Directrice des programmes d'études supérieures / Director of Graduate Studies

Isabelle Gélinas, Ph.D., est professeure agrégée et directrice associée du programme gradué à l'École de physiothérapie et d'ergothérapie de l'Université McGill. Elle est chercheure au Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation de Montréal (CRIR) et membre du groupe de recherche CanDRIVE qui s'intéresse à la conduite automobile chez les aînés. Ses intérêts principaux en recherche portent sur des questions liées aux différentes formes de transports servant à la mobilité, incluant la conduite automobile, pour permettre la participation dans la communauté aux adultes ayant des incapacités et aux personnes âgées. Cela comprend des approches pour le dépistage, les évaluations écologiques, les interventions ainsi que des recherches sur l'impact de l'utilisation des différents modes de transport sur la santé et l'engagement dans la vie communautaire pour nos clients. Elle a développé et coordonne un Certificat de deuxième cycle portant sur la réadaptation à la conduite automobile offert en ligne par l'Université McGill.

Isabelle Gélinas, PhD, is an Associate Professor and Director of Graduate Studies in the School of Physical and Occupational Therapy at McGill University. She is a researcher at the Centre for Interdisciplinary Research in Rehabilitation in Montreal and a member of the Candrive Research Team, interested in driving in the elderly. Her research focuses on community rehabilitation in support of the social participation of adults and elderly with disability. Her research program focuses primarily on issues related to different forms of transportation mobility, including driving, to enable community participation for adults with disability and older adults. This includes approaches to screening, ecological evaluations, interventions and the impact of the use of different modes of transportation on the health and the engagement in community life for our clients. She is working in close collaboration with different partners including clinicians and researcher at an international level to develop evidence-based approaches that are clinically relevant. She has also developed a web-based graduate certificate program on driving rehabilitation.

Marianne Groleau[1]

[1]*Mitacs*

Marianne Groleau détient une Maitrise en Administration des Affaires de l'École des Sciences de la Gestion de l'Université du Québec Montréal, un Doctorat (Sciences de la vision - Neurosciences de la vision et psychophysique), une Maitrise (Sciences de la vision – sciences fondamentales) et un Baccalauréat en Sciences Biomédicales de l'université de Montréal. Durant ses études en sciences de la vision, elle s'est intéressée à l'implication du système cholinergique dans la fonction visuelle.

En 2018, elle s'est jointe à l'équipe du développement des affaires de Mitacs et couvre la région de Montréal. Elle travaille en étroite collaboration avec l'Université du Québec à Montréal. Mitacs est un organisme national sans but lucratif qui conçoit et met en œuvre depuis 20 ans des programmes de recherche et de formation au Canada. De concert avec plus d'une centaine d'institutions post-secondaires au Canada, des milliers de compagnies ainsi que les gouvernements fédéral et provinciaux, Mitacs construit des partenariats appuyant l'innovation industrielle et sociale au Canada.

Le rôle de Marianne en développement des affaires est de favoriser les contacts industrie-académie et d'aider les professeurs de toutes les facultés et départements à obtenir des subventions Mitacs pour du financement de recherche collaboratif. Elle permet aussi à des entreprises et organismes à but non lucratif de trouver de l'expertise universitaire pour leurs problèmes d'affaire.

Marianne Groleau holds a Masters in Business Administration from l'École des Sciences de la Gestion de l'Université du Québec Montréal, a Doctorate (Vision Sciences - Neurosciences of vision and psychophysics), a Masters (Vision Sciences - fundamental sciences) and a Bachelor's degree in Biomedical Sciences from l'Université de Montréal. During her studies in vision science, she became interested in the involvement of the cholinergic system in the visual function.

In 2018, she joined the Mitacs Business Development team and covers the Montreal area. She works in close collaboration with l'Université du Québec à Montréal. Mitacs is a national, not-for-profit organization that has designed and delivered research and training programs in Canada for 20 years. Together with more than 100 post-secondary institutions in Canada, thousands of companies as well as federal and provincial governments, Mitacs builds partnerships supporting industrial and social innovation in Canada.

Marianne's role in business development is to foster industry-academy relationships and help professors from all faculties and departments obtain Mitacs grants for collaborative research funding. She also helps companies and non-profit organizations to find academic expertise for their business problems

Pierre Langevin [1]

[1]Crotex médecine et réadaptation, [2] Clinique Physioiterative

Copropriétaire des Cliniques Physiointeractive et de la Clinique de médecine Cortex / Co-owner of Physiointeractive Clinics and Cortex Medicine Clinic

Pierre Langevin est physiothérapeute gradué de l'Université Laval et Fellow de la *Canadian Academy of Manipulative Physical Therapy* (FCAMPT). Il détient une Maitrise Clinique en Science depuis 2010. Clinicien et copropriétaire des cliniques Physio Interactive et Cortex, M. Langevin est également professeur de clinique, chargé d'enseignement en médecine et adjoint aux affaires cliniques à la direction du département de réadaptation à l'Université Laval. Il est enseignant dans plusieurs cours de formation continue et a été conférencier dans plusieurs congrès provinciaux, nationaux et internationaux. Il a publié plusieurs articles scientifiques sur les atteintes cervicales et les commotions cérébrales. Il a dernièrement reçu une bourse de recherche clinique pour évaluer l'effet de différentes approches de traitement de la commotion cérébrale. M Langevin est le lauréat 2017 du prix Excellence de l'ordre de la physiothérapie du Québec et le lauréat 2020 du Mérite du Conseil interprofessionnel du Québec de l'ordre de la physiothérapie du Québec. Finalement, il est boursier du Fond de recherche du Québec en santé comme candidat au doctorat à l'Université Laval.

Pierre Langevin completed his physiotherapy training at Université Laval, Quebec, Canada, in 1997 and gained his Canadian IFOMPT credentials in 2002. He holds a Master of Clinical Science from University of Western Ontario completed in 2010. He is currently completing PhD on clinical intervention of the neck and vestibular system on mild traumatic brain injuries. Pierre is the co-owner of Physio Interactive and Clinique Cortex. As a Clinical Professor and lecturer in physiotherapy at Université Laval, he has taught in that program since 1998. He is sharing his professional time between clinical work, mainly with neck and back pain patients, teaching and engaging in clinical research on back and neck pain. He is an instructor, examiner and the Credentials Chair for the Canadian Physiotherapy Association Orthopaedic Division. He has published scientific peer-reviewed papers and has been presenter of scientific posters and podium presentation in provincial, national and international congress. He holds 2 post graduate courses on evidence-informed practice for neck pain and concussion. Finally, he has received the 2017 Excellence award and the 2020 interprofessional Quebec Council award of the Ordre de la physiothérapie du Québec

Simon Lindsay[1]

[1]*Adoc Talent Management*

Chargé de comunication / Communications Officer

Simon agit comme communicateur depuis près de cinq ans au sein d'organisations variées, dont des organismes à but non lucratif et des startups. Il a rejoint l'équipe de Adoc Talent Management en 2019. Il contribue au développement et au rayonnement de l'entreprise comme responsable des communications pour les bureaux de Montréal, de Paris et de Bruxelles.

Over the past five years, **Simon** has served as a communications professional in organizations such as startups and nonprofits operating in philanthropy and culture. He joined the team at Adoc Talent Management in 2019. As Adoc's Communications Officer for its Montréal, Paris and Brussels offices, he is responsible for bolstering the company's influence and growth through various public engagement efforts.

Marie-Josée Meilleur[1]

[1]*Ville de Montréal*

Cheffe de division, Service de la diversité et de l'inclusion sociale – Relations interculturelles et lutte aux discriminations / Head of Division, Diversity and Social Inclusion Service – Intercultural Relations and the Fight against Discriminations

Avec plus de 25 ans d'expérience dans des secteurs et des rôles variés, je suis une excellente généraliste avec une vue à 360° tant stratégique que pratique. Leader rassembleuse, je possède de grandes habiletés politiques, une aisance à naviguer dans des systèmes complexes et une capacité d'apprendre rapidement. Sous mon apparence calme et réfléchie, se profile une femme d'action et créative qui aspire à diminuer les inégalités au Québec afin que tous puissent grandir et trouver leur place.

With over 25 years of experience in a variety of sectors and roles, I am an excellent generalist with a 360° view of both strategy and practice. A unifying leader, I possess strong political skills, ease in navigating complex systems and an ability to learn quickly. Beneath my calm and thoughtful exterior lies a woman of action and creativity who aspires to decrease inequalities in Quebec so that all can grow and find their place.

Claudie Noel [1]

[1]*Montréal INVIVO*

Directrice – Compétences et développement des taleurs / Director – Skills and Talent Development

Membre de l'équipe de Montréal InVivo depuis juillet 2019, Claudie est Directrice du développement des talents et compétences. L'un de ses objectifs professionnels est d'aider la relève à faire la transition entre le secteur académique et le milieu du travail. Elle a un BAC en microbiologie et une maîtrise en nanotoxicologie/immunologie. Afin de compléter son profil, elle a également un certificat en gestion de projet et a pris part au programme de développement en entrepreneuriat en sciences de la vie et technologie de la santé. Sa passion du Rugby est transposée dans son travail. Claudie est une vraie joueuse d'équipe et est toujours prête à donner un coup de main et à collaborer.

Member of the Montreal InVivo team since July 2019, Claudie is Director of Talent and Skills Development. One of her professional goals is to help the next generation to make the transition from academia to the workplace. She has a BAC in microbiology and a master's degree in nanotoxicology / immunology. In order to complete her profile, she also has a Certificate in Project Management and has taken part in the Entrepreneurship Development Program in Life Sciences and Health Technology. His passion for Rugby is reflected in his work. Claudie is a real team player and is always ready to lend a hand and collaborate.

Marie-Hélène Raymond [1]

[1]*Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS)*

Professionnelle scientifique pour la Direction de l'évaluation et du soutien à l'amélioration des modes d'intervention en services sociaux et santé mentale / Scientific Advisor for the Direction for Evaluation and Support for the Improvement of Intervention Methods – Mental Health and Social Services

Marie-Hélène Raymond et ergothérapeute depuis 1999. Elle a pratiqué principalement en soutien à domicile, et a obtenu un doctorat en Sciences de la réadaptation à l'Université de Montréal en 2016. Elle se passionne pour l'application des connaissances et l'amélioration des pratiques en réadaptation, en mariant la perspective des différents acteurs impliqués. Depuis 2017, elle travaille comme professionnelle scientifique à l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux, où elle contribue à formuler des recommandations sur les meilleures pratiques auprès des aînés et des personnes ayant des incapacités.

Marie-Hélène Raymond has been an occupational therapist since 1999. She practiced mostly in home care, and obtained a doctoral degree in Rehabilitation Science at Université de Montréal in 2016. She is passionate about knowledge translation and quality improvement in rehabilitation, while considering the perspectives of various stakeholders. She now works as a scientific advisor at Institut national d'excellence en santé et en services sociaux, providing advice on best practices for elderly and disabled persons.

Mélanie Roch [1]

[1]*Université de Sherbrooke l*

Étudiante au doctorat / Doctoral student

Mélanie Roch est graduée de l'université Laval en Physiothérapie en 1998. Pour 22 ans elle a travaillé en tant que clinicienne et était propriétaire de son propre réseau de cliniques (Physio Proactif). Elle détient Fellow of the Canadian Academy of Manipulative Physiotherapy (FCAMPT) et enseigne la thérapie manuelle pour le compte de la Division Nationale d'Orthopédie de l'ACP depuis 2009. Elle enseigne aussi la thérapie manuelle en France pour KPTEN et au programme de physiothérapie de l'Université de Sherbrooke. En 2019, Mélanie a complétée une maîtrise en recherche sous la direction des Pre Nathaly Gaudreault, pht, PhD et Mélanie Morin, pht, PhD à l'Université de Sherbrooke et est actuellement en train de compléter sa première année aux études doctorales avec la même équipe de recherche. Son champ d'intérêt est surtout dans le domaine des douleurs d'origine myofasciale (points gâchettes, fascias) et des punctures physiothérapiques avec aiguilles sèches (PPAS). Sa thèse de doctorat portera principalement sur les effet d'une intervention de PPAS sur les muscles et les fascias du plancher pelvien chez des femmes souffrantes de vestibulodynie provoquée. Lors de ses temps libre, elle occupe le poste de présidente de l'AQPMA (Association Québecoise de Physiothérapie Musculosqulettique Avancée).

Mélanie Roch graduated in physiotherapy from Université Laval in 1998. After she graduated she worked and owned a private practice (Formation Proactif) for 22 years. She is also Fellow of the Canadian Academy of Manipulative Physiotherapy (FCAMPT) and teaches manual therapy for the National Orthopaedic Division of CPA since completing her fellowship in 2009. She also teaches manual therapy in France for KPTEN and in the physiotherapy program at Université de Sherbrooke. She completed her Master's in research under the direction of Nathaly Gaudreault, PT, PhD and Mélanie Morin, PT, PhD at Université de Sherbooke in 2019 and is actually in her first year of PhD with the same research team. Her field of research is on myofascial pain, trigger points, fascia and dry needling. The focus of her PhD thesis will mainly be on effects of a dry needling intervention on the pelvic floor muscles and fascias stiffness in a provoked vestibulodynia population. In her free time, she is also the president of AQPMA (Association Québecoise de Physiothérapie Musculosqulettique Avancée).

Vanessa Sung [1]

[1]*Government of Canada*

Conseillère en politique scientifique, DUreau de la conseillère scientifique en chef du Canada / Science Policy Advisor, Office of Canada's Chief Science Advisor

Vanessa Sung est conseillère en politique scientifique au bureau de la conseillère scientifique en chef du Canada, où elle travaille sur un large éventail de dossiers, notamment la santé, la diplomatie scientifique et l'équité, la diversité et l'inclusion. Actuellement, elle soutient également le groupe d'experts de la conseillère scientifique en chef sur le COVID-19. Vanessa a obtenu son doctorat à l'Université McGill, où elle s'est formée à la biologie du cancer. Parallèlement à ses recherches, elle a été coprésidente de *Science & Policy Exchange*, une organisation à but non lucratif qui s'efforce de fournir des plateformes pour faire entendre la voix des étudiants dans la défense des sciences, la communication et l'élaboration de politiques fondées sur des données probantes. Elle continue d'être une partisane enthousiaste d'un engagement communautaire et civique accru de la part des scientifiques.

Vanessa Sung est conseillère en politique scientifique au bureau de la conseillère scientifique en chef du Canada, où elle travaille sur un large éventail de dossiers, notamment la santé, la diplomatie scientifique et l'équité, la diversité et l'inclusion. Actuellement, elle soutient également le groupe d'experts de la conseillère scientifique en chef sur le COVID-19. Vanessa a obtenu son doctorat à l'Université McGill, où elle s'est formée à la biologie du cancer. Parallèlement à ses recherches, elle a été coprésidente de *Science & Policy Exchange*, une organisation à but non lucratif qui s'efforce de fournir des plateformes pour faire entendre la voix des étudiants dans la défense des sciences, la communication et l'élaboration de politiques fondées sur des données probantes. Elle continue d'être une partisane enthousiaste d'un engagement communautaire et civique accru de la part des scientifiques.

Mahadeo Sukhai [1]

[1]*Canadian National Institute for the Blind*

DIrecteur de la recherché et chef de l'inclusion et de l'accessibilité / Director of Research and Chief Inclusion and Accessibility Officer

Dr Mahadeo Sukhai est le premier chercheur biomédical aveugle congénital au monde. Dr Sukhai est directeur de la recherche et chef de l'inclusion et de l'accessibilité à l'INCA (Institut national canadien pour les aveugles), après avoir été chercheur à l'Université *Health Network* de Toronto. Dans son rôle à l'INCA, Dr Sukhai dirige un important programme de recherche axé sur les déterminants sociaux de la santé et l'inclusion des personnes vivant avec une perte de vision au Canada. Il est également responsable de la stratégie de développement de la culture organisationnelle des employés liée à l'inclusion, à l'accessibilité et au bien-être des employés. Dr Sukhai est le chercheur principal et le coauteur de "Creating a Culture of Accessibility in the Sciences", un livre basé sur ses travaux novateurs sur l'accès aux sciences dans l'enseignement supérieur. Il est également le chercheur principal de projets nationaux visant à comprendre l'expérience des étudiants handicapés et à examiner l'accessibilité et l'inclusion dans l'enseignement des sciences et les soins de santé. Dr Sukhai a cofondé IDEA-STEM, une organisation dédiée à l'accessibilité de l'enseignement scientifique, et NOVA, le réseau international des chercheurs déficients visuels et de leurs alliés, une nouvelle société professionnelle dont la mission est d'améliorer l'accessibilité et l'inclusion des chercheurs déficients visuels dans les sciences biomédicales.

Dr. Mahadeo Sukhai is the world's first congenitally blind biomedical research scientist. Mahadeo is Director of Research and Chief Inclusion and Accessibility Officer for the CNIB (Canadian National Institute for the Blind), having previously served as a researcher at the University Health Network in Toronto. In his role at CNIB, Mahadeo leads a significant research program focused on social determinants of health and inclusion for people living with sight loss in Canada. He also is responsible for organizational employee culture-building strategy related to inclusion, accessibility and employee wellness. Dr. Sukhai is the Principal Investigator for and co-author of "Creating a Culture of Accessibility in the Sciences," a book based on his groundbreaking work on access to science within higher education, and serves as the principal investigator for national projects to understand the student experience for persons with disabilities, and to examine accessibility and inclusion within science education and healthcare. Dr. Sukhai co-founded IDEA-STEM, an organization dedicated to accessibility in science education, and NOVA, the international Network of researchers with Visual impairments and their Allies, a new professional society with the mission to improve accessibility and inclusion in the biomedical sciences for researchers with vision loss.

Samuel Turcotte[1]

[1]*Fonds de recherche du Québec (FRQ)*

Membre du Comité intersectoriel étudiant (CIÉ)

M. Samuel Turcotte est chercheur postdoctoral à l'École de réadaptation de l'Université de Montréal et ergothérapeute, diplômé de l'Université Laval en 2014. Il est également titulaire d'une maîtrise en ergothérapie, d'une maîtrise en médecine expérimentale et d'un doctorat en sciences cliniques et biomédicales, option réadaptation de l'Université Laval.

M. Turcotte est boursier de la Stratégie canadienne de recherche axée sur le patient (SRAP) des Instituts de la recherche en santé du Canada (IRSC) (volet transition à un rôle de chef de file). Ses travaux de recherche sont axés sur la co-construction de pratiques innovantes visant à soutenir la participation sociale des aînés, favoriser la santé durable et permettre un vieillissement actif inclusif. M. Turcotte est affilié au Centre de recherche de l'Institut universitaire en gériatrie de Montréal (CRIGUM).

Dans la dernière année, il a contribué à l'obtention de quatre subventions totalisant 5.5 millions et a obtenu plus de 20 prix, bourses et distinctions depuis le début de ses études supérieures. M. Turcotte est membre du Comité intersectoriel étudiant (CIÉ) des Fonds de recherche du Québec (FRQ) depuis 2019.

Mr. Samuel Turcotte is a postdoctoral researcher at the School of Rehabilitation of the Université de Montréal and an occupational therapist, who graduated from the Université Laval in 2014. He also holds a master's degree in occupational therapy, a master's degree in experimental medicine, and a Ph.D. in clinical and biomedical sciences, rehabilitation option, from Université Laval.

Mr. Turcotte is a Canadian Institutes of Health Research (CIHR) Canadian Strategy for Patient-Oriented Research (SPOR) Fellow (Transition to a Leadership stream). His research focuses on the co-construction of innovative practices to support the social participation of older adults, promote sustainable health, and enable inclusive active aging. Mr. Turcotte is affiliated with the Centre de recherche de l'Institut universitaire en gériatrie de Montréal (CRIGUM).

In the past year, he has contributed to four grants totaling $5.5 million and has received more than 20 awards, scholarships, and distinctions since the beginning of his graduate studies. Mr. Turcotte is a member of the Comité intersectoriel étudiant (CIÉ) of the Fonds de recherche du Québec (FRQ) since 2019.

Nada Zogheib [1]

[1]Centre d'entrepreneuriat de l'Université de Montréal

Directrice générale / Executive Director

Nada Zogheib possède plus de 15 ans d'expérience en vente, en gestion de services à la clientèle, en formation et en stratégies de fidélisation de la clientèle dans les entreprises en technologie de l'information. Elle a passé plusieurs années à promouvoir des produits de technologie de l'information sur les marchés d'Amérique du Nord, d'Amérique latine, d'Afrique du Nord et du Moyen Orient. Elle a également été chargée de mettre en place un département de service à la clientèle et de formation chez KMtechnologies (Montréal). Au CEIM, elle agit en tant que conseillère au département Sales Intelligence. Elle partage avec les entreprises en technologie de l'information en phase de commercialisation, son expertise particulière en gestion et en mise en place de service à la clientèle stratégique. Elle présente aussi régulièrement des conférences sur les ventes et le service à la clientèle. Nada est titulaire d'un bacc. spécialisé en traduction de l'Université de Montréal, d'un certificat en droit de la Faculté de l'Éducation Permanente de l'Université de Montréal et une formation en sciences politiques option relations internationales de l'Université Concordia.

Nada Zogheib, Executive Director of 'le Centre d'entrepreneuriat de l'Université de Montréal'(CEuMONTRÉAL) has over 20 years of experience in sales coaching, customer service management, training and customer loyalty strategies in Innovative Tech. companies. She has spent several years promoting Innovative Tech. companies and their services in North America, Latin America, North Africa and the Middle East. She was also responsible for setting up a Proactive Customer Service and a Retention & Repeat Business departments and methodology. Also as a Customer Service director, she enhanced and optimized a training program at KMtechnologies (Montreal). She has collaborated with several incubators/accelerators, including CEIM, where she acted as a senior consultant in the Sales Intelligence department. She shares with IT companies in the commercialization phase, her particular expertise in management and implementation of strategic customer service. She is also a regular speaker at conferences on Innovation, Entrepreneurship, Sales and Proactive Customer Service strategy and retention. Nada holds a B.A. specialized in translation from the University of Montreal, a certificate in law from the Faculty of Continuing Education of the University of Montreal and a degree in political science with an option in international relations from Concordia University.

Session 5. Présentations « Catalyseur » / "Catalyst" presentations

Co-creation of a relaxed performance in a theater environment in Montreal / Co-création d'une représentation décontractée dans un théâtre à Montréal

Tiiu Poldma[1, 2], Zakia Hammouni[3], Natalina Martiniello[4], Eva Kéhayia [5], Ingrid Verduyckt[6], Émilie Hervieux[7], Walter Wittich[1, 8]

[1]Université de Montréal, [2]CRIR IURDPM, CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal, [3]Université de Montréal, CRIR , [4]Université de Montréal, CRIR, [5]Université McGill, CRIR, [6]Université de Montréal, CRIR-CRLB du CIUSSS Centre-Sud-de-l'Ile-de-Montréal, [7]Centre Segal Montréal, [8]CRIR/Centre de réadaptation Lethbridge-Layton-Mackay du CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal

Improving the accessibility of information and communication at the Montreal Museum of Fine Arts

Eva Kehayia[1], Christie Brien[1], Louise Giroux[2], Tiiu Poldma[3], Christine Alary Gauvreau[4], Gonia Jarema[5]

[1]McGill, CRIR, [2]Musée des beaux-arts de Montréal, [3]Université de Montréal, CRIR, [4]CRIR-HJR-CISSS Laval, [5]Université de Montréal, CRIUGM

Diversity, equity and inclusion of persons living with visual impairment in policy, academia and research

Walter Wittich[1], Bonnielin Swenor[2], Mahàdeo Sukhai[3], Natalina Martiniello[1], Atul Jaiswal[1]

[1]Université de Montreal, [2]Johns Hopkins University, [3]Canadian National Institute for the Blind

Mot de fermeture / Closing remarks

- **Carole Jabet**, Directrice scientifique, Fonds de recherche du Québec en santé (FRQ-S) / Scientific director, Fonds de recherche du Québec en santé (FRQ-S)

Mot de conclusion et fermeture du congrès / Closing remarks and closing of the congress

- **Claudine Auger et Philippe Archambault**, Co-directrice et co-directeur scientifique du CRIR / CRIR Scientific Co-directors

Résumés des 100 présentations
Abstracts of the 100 presentations

Research designs and methods, measurement tools, and outcomes to assess the effectiveness of innovative adapted dance interventions

Bonnie Swaine[1], Sylvie Fortin[2], Brigitte Lachance[3], Fréderique Poncet[4], Lucie Beaudry[5], Patricia McKinley[6], Caroline Raymonde[2], Hélène Duval[2], Louis Bherer[7], Martin Lemay[8], Sylvie Trudel[2], Anna Aglietta[9], Guylaine Vaillancourt[10], Alida Esmail[11]

[1]UdeM-IRDPUM, [2]UQAM, [3]CSSMtl-IURDPM, [4]CIUSSS Centre Ouest - Layton McKay, [5]UQAM-IURDPM, [6] -McGill, [7]UdeM, [8]UQAM-CRHSJ, [9]Grands Ballets Canadiens de Montréal, [10]Concordia, [11]CRIR

Dance interventions (i.e. dance therapy or adapted dance in rehabilitation/health care and community settings) are designed for people with different needs. Many interventions are poorly documented making it difficult to determine their key ingredients and how best to evaluate their impact. Demonstrating their impact on health and wellbeing is challenging despite overwhelmingly favourable opinions about the interventions. This presentation will share, through images, the results of 4 studies aimed at demonstrating the effectiveness of dance interventions. Methods: Methods from 4 dance intervention studies are shared. 1) Quasi-experimental study (93 adults with physical disabilities), 2) Consensus-seeking study with experts to identify outcome measures, 3) Single subject design study (5 adults with physical disabilities) and, 4) Intersectorial research (12 arts and health researchers and the Grands Ballets Canadiens) to assess the impact of 6 innovative dance groups. This study included 32 participants (children with cerebral palsy [CP] or cerebral visual impairment and adults with Parkinson's, ex-homeless, neurological conditions, and sedentary elderly) who attended 10-week dance sessions in community, recreational or rehabilitation settings, and were evaluated over their sessions. Results: Study 1 failed to demonstrate the added benefit of a 12-week dance group to standard rehabilitation. Study 2 identified 3 objective tools to detect improvements, while Study 3 improved mobility outcomes. Study 4 provided qualitative data about the content and pedagogy of 6 dance sessions and quantitative data about outcomes. Analyses of filmed interaction between group facilitators and participants revealed different teaching strategies (music, props, etc.) and participants' behaviours related to pleasure (creative expression, etc.). Quantitative results included generally high outcome expectations for dance and levels of enjoyment, increasing significantly for CP and Parkinson groups. Effect sizes varied (0.20 to 0.55). Some groups significantly improved posture, endurance and mobility. Conclusion: A concerted research program aimed to demonstrate the effects of innovative adapted dance programs. Participants greatly appreciate adapted dance, often reporting how it changed their life or enabled them to carry out activities they could not do before the intervention. Opening up the black box of such innovative interventions is necessary and appears to benefit from an intersectoral approach.

ORVIS : répertoire d'Outils pour la Réadaptation de la VISion

Catherine Houtekier[1], Sylvie Cantin[1], Walter Wittich[2]

[1]INLB, CISSS de la Montérégie-Centre, [2]Université de Montréal

Introduction : ORVIS (www.orvis.vision) est une infrastructure financée par le Réseau de recherche en santé de la vision (RRSV) qui est née en 2013, en réponse à un besoin énoncé qui devait mener à « valider et développer de meilleurs outils d'évaluation fonctionnelle, perceptuelle, cognitive et psychologique des patients en basse vision ».

Objectif : Nous présentons un répertoire en ligne conçu à la fois pour promouvoir l'adoption, dans la pratique clinique en déficience visuelle, d'outils de mesure validés et pour mettre ces mêmes outils à la disposition des chercheurs et des étudiants.

Méthode : ORVIS recense des outils de mesure dont la validité et la fidélité ont été évaluées ou sont en voie de l'être, disponibles en français, ou en français et en anglais, et appropriés pour une utilisation auprès de la clientèle ayant une déficience visuelle. Ces outils sont des tests ou des questionnaires qui permettent de mesurer, de façon rigoureuse et fiable, des caractéristiques pertinentes à la déficience visuelle dans le but de procéder à l'évaluation fonctionnelle, perceptuelle, cognitive et psychologique des usagers ou des participants à une étude. Ces outils sont donc utilisables autant par des intervenants que par des chercheurs. Chaque outil répertorié dans ORVIS donne lieu à une fiche descriptive qui identifie l'outil, ses caractéristiques métrologiques et liste les références bibliographiques des études scientifiques consultées. Le répertoire est aiguillé par un comité consultatif qui s'assure d'un arrimage continu recherche-clinique.

Résultats : En mars 2021, 35 outils ont leur fiche, disponible gratuitement. Depuis sa mise en ligne, www.orvis.vision a été visité 25 000 fois par 15 133 visiteurs uniques répartis dans plus d'une quinzaine de pays faisant partie de la francophonie. Une adresse courriel dédiée permet aux internautes d'envoyer des commentaires ou des demandes d'information directement à l'équipe du projet.

À la lumière des résultats obtenus, ORVIS entend poursuivre ses travaux en se concentrant sur trois objectifs : 1) continuer à choisir les outils à documenter en vue du transfert des connaissances en recherche clinique ; 2) produire des traductions validées en français de certains tests ou échelles de mesure pertinents disponibles uniquement en anglais; 3) promouvoir plus largement le répertoire.

Stimulating neuroplasticity to improve sensorimotor recovery in individuals with spinal cord injury

Dorothy Barthélemy[1], Charlotte Pion[1]

[1]École de réadaptation, Faculté de Médecine, Université de Montréal, Canada CRIR – Institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal (IURDPM), pavillon Gingras

Introduction

Spinal cord injury (SCI) leads to motor and sensory deficits below the level of the lesion. Due to the variability of clinical deficits observed in SCI patients, designing appropriate treatment is difficult. Recent studies suggest this variability stems from the organization of neuronal pathways. We have been leading research in the past years to 1) understand how functional deficits come about following SCI and; 2) develop effective treatment strategies to improve sensorimotor function in individuals with SCI.

Objectives

1) Identify impaired neuronal pathways underlying footdrop and balance control deficits in individuals with incomplete SCI (iSCI) and establish quantitative measures to assess them.

2) Optimize therapeutic approaches using task-oriented training and noninvasive neurostimulation to enhance activity in remaining pathways and improve sensorimotor recovery after iSCI.

Methods

Multimodal neurophysiological approaches were used to assess neuronal pathways such as: the corticospinal tract (transcranial magnetic stimulation); the vestibulospinal tract (galvanic vestibular stimulation) and spinal pathways (peripheral nerve stimulation). To measure the effects of the stimulation on behavior, biomechanical approaches were used such as electromyography, 3-D motion analysis and center of pressure assessment.

Results

1.1) iSCI patients with foot drop and decreased gait speed had lesions involving the corticospinal tract, and the extent of that lesion was correlated to the degree of foot drop. However, near-normal corticospinal integrity did not guarantee gait recovery, as lesions involving the vestibulospinal/sensory tracts contributed to decreased balance control and limited gait function.

1.2) Balance control is a prerequisite for functional locomotion, and we showed that changes underlying this deficit also included altered sensorimotor integration and cortical excitability. Impaired spinal networks reflected the decreased effectiveness of postural reactions – essential for adequate balance control – following a perturbation.

2) Preliminary data suggest that using a 4-week combined strength and perturbation-based training could improve postural reactions in individuals with iSCI by enhancing cortical and corticospinal excitability as well as improving sensorimotor integration.

Conclusion

These results support the development of novel therapies improving rehabilitation based on evaluation of spared pathways. By combining neurostimulation to these novel approaches, the efficacy and rapidity of sensorimotor recovery in individuals with SCI could be improved.

Description of a treatment seeking cohort of children who stutter: A lens on concomitant disorders

Ingrid Verduyckt[1], Pascaline Kengne Talla[2], Julie Braen[3], Mailie Fortin[1], Laurie Lévesque[1]

[1]Université de Montréal, [2]Université McGill, [3]IURDPM-PavillonLaurier

Context: Little is known about the effect of SLP treatments in children who stutter (CWS) with a concomitant disorder (CD). There is a scarcity of data regarding prevalence of concomitant disorders in CWS with some indication of the link of longer treatment duration. Speech language pathologists who work with CWS with a CD have little guidelines to ensure best practice with these children although CDs could bring specific challenges that need to be taken into account into the treatment plan [1]. **Objectives:** This study aims to: 1) describe characteristics of a treatment seeking cohort of CWS from one of the main public francophone rehabilitation centres in Montreal with a special lens on prevalence of CDs; 2) gain better understanding of the treatment course of CWS in that rehabilitation centre, and whether it is different for CWS with or without a CD. **Method:** This was a retrospective clinical records study with records of children aged 4-8 years old who consulted for stuttering during the period 2015-2018. **Results: 60** records matched our inclusion criteria (46 males). 77% had a confirmed or suspected CD. Most prevalent types of CDs were mild to severe language disorders (57%), symptoms of ADHD (19%), and speech disorder (6%). 31% of the children did not have French as their primary language, and 62% spoke more than one language. Out of the 60 children initially consulting, 51% enrolled in the Lidcombe program and received no other treatment. The other children either received Lidcombe and additional treatment for stuttering (35%), or a different treatment altogether (13%). Overall, only 20% of the children with symptoms of ADHD reached the LP treatment goals, compared to children with no CD (92%) or with other types of CDs (a Khi square test showed these group differences were statistically significant ($p<0,001$ and $p=0,002$)). **Conclusion:** Our preliminary results showed that children with CDs, especially with ADHD symptoms, are less susceptible to be offered LP only, and that they were less likely to reach LP treatment goals. However, children with ADHD symptoms were not less susceptible to feel satisfied with their level of stuttering at the end of treatment.

Réadaptation à distance du membre supérieur atteint en utilisant un système de téléréadaptation combiné à des jeux vidéo: Étude de cas unique d'un survivant d'accident vasculaire cérébral en phase chronique

Dorra Rakia Allegue[1, 2], Dahlia Kairy[1, 2], Johanne Higgins[1, 2], Philippe Archambault[1, 3], Francois Michaud[4], William Miller[5], Shane Norman Sweet[1, 3], Michel Tousignant[4]

[1]CRIR, [2]Université de Montréal, [3]Université de McGill, [4]Université de Sherbrooke, [5]University of British Columbia

Seulement 11% des personnes ayant terminé leur réadaptation active suivant un accident cérébral vasculaire (AVC) accèdent à des services de réadaptation communautaires. Dans cette optique, VirTele (un programme de réadaptation qui combine la réalité virtuelle basée sur des jeux vidéo et la téléréadaptation) a été

développée afin de poursuivre la réadaptation du membre supérieur (MS) atteint à domicile, tout en ayant un accès continu à un entrainement personnalisé.

Objectifs:1/déterminer la faisabilité de VirTele pour la réadaptation du MS auprès d'un participant post-AVC 2/explorer l'efficacité de VirTele sur la motricité et la fonction du bras, son impact sur la qualité de vie et la motivation du participant 3/explorer les facteurs qui influencent l'utilisation de VirTele.

Méthodes : Un homme de 63 ans, ayant un déficit modéré du MS (AVC depuis 2017), a utilisé VirTele pendant 2 mois. Il a été entrainé à utiliser les jeux Jintronix et l'application Reacts afin de participer à un entrainement conçu pour le MS (30 minutes/5 fois par semaine) et mener des séances hebdomadaires de vidéoconférence avec un clinicien. Des évaluations de la fonction motrice (*Fugl-Meyer-Assessment-Upper-Extremity*), de la quantité et la qualité d'utilisation du MS (*Motor Activity Log-30*) et de la qualité de vie (*Stroke Impact Scale*-16) ont été administrées avant et 2 mois suivant l'intervention.

Résultats : Après deux mois d'intervention VirTele, à domicile, le participant a complété 33 heures de jeux actifs et 8 séances de téléréadaptation. Il a gardé sa motivation tout le long de l'intervention. Par ailleurs, une amélioration cliniquement significative de la fonction motrice du MS, une augmentation de la quantité et la qualité d'utilisation du MS après la fin d'intervention, suivies d'une amélioration de la qualité de vie ont été observées. Enfin, à travers une entrevue semi-structurée, 4 déterminants de l'utilisation de la technologie soient la performance, l'effort, l'influence sociale et les contraintes techniques et organisationnelles ont été identifiés. Ces déterminants ont influencé l'intention d'adoption de VirTele et son utilisation par le participant.

Conclusion : Les résultats de cette étude de cas suggèrent qu'il est pertinent de poursuivre les recherches sur l'utilisation des jeux vidéo combinés à la téléréadaptation dans le contexte d'AVC.

3D printing to produce assistive technology and adapted material for individuals with vision impairments

Maxime Bleau[1], Atul Jaiswal[1], Peter Holzhey[1], Walter Wittich[1]

[1]École d'optométrie, Université de Montréal

Purpose: Over the past decade, 3D printing has become a popular, affordable, and easy-to-use tool that made its way into the classroom of many teachers and now into the rehabilitation of individuals with vision impairments. In fact, its high potential for customizability, based on automatic computer-based process, makes it a promising tool to produce tangible 3D models that can easily be adapted to their unique goals and needs via tactile manipulation and exploration. Therefore, the objective of this scoping study is to synthesize the current state of evidence on the present and potential practices involving 3D printing in the context of vision rehabilitation and to determine its impact on the functioning of individuals with vision impairment according to the ICF framework.

Methods: We have conducted two comprehensive literature searches on the use of 3D printing 1) for vision impairment and 2) for deafblindness in ten databases (PsycINFO, MEDLINE, Global Health, PubMED, CINAHL, EMBASE, ERIC, Web of Science, Engineering Village and Scopus) following Arksey and O-Malley framework. Our goal was to classify the different applications of 3D printing according to their impact on ICF activity and participation domains (i.e. mobility, learning and applying knowledge, communication, etc.).

Results: As previously witnessed, there is a growing body of evidence on applications of 3D printing in rehabilitation. 3D printing can indeed enhance the learning experience of individuals with vision impairments by enabling professionals to produce adapted material (i.e. tactile graphics, maps, etc.) according to their clients' needs when it is lacking or too expensive. On several occasions, it can even improve accessibility to new concepts, improve students' motivation and cooperation. However, as opposed to 3D printing applications amongst younger populations, there is little literature on its use for older adults and individuals with deafblindness who could greatly benefit from 3D printed tactile-based material.

Conclusion: While 3D printing has the potential to assist individuals with vision impairments, there is still a need for more 3D printing resources, training for rehabilitation professionals, and research amongst older adults and individuals with deafblindness.

Utilisabilité et acceptabilité d'un nouveau gant robotisé pour la réadaptation suivant un accident vasculaire cérébral : Consultation d'ergothérapeutes

Camille E. Proulx[1], Dany H. Gagnon[1, 2], Johanne Higgins[1, 2]

[1]Université de Montréal, [2]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain

Problématique : Les interventions visant l'optimisation des capacités fonctionnelles de la main suivant un accident vasculaire cérébral (AVC) reposent sur les principes de neuroplasticité liés à la pratique d'activités. Ceux-ci mettent de l'avant l'importance de s'engager rapidement et intensivement dans la pratique de tâches spécifiques, ce qui s'avère parfois difficile en contexte clinique. Pour surmonter ce défi, les gants souples robotisés représentent des modalités prometteuses. Récemment, un premier prototype d'un gant souple robotisé (GSR), alliant faible technologie et faible coût, a été conçu.

Objectif : Évaluer l'utilisabilité et l'acceptabilité d'un GSR récemment développé pour soutenir la préparation d'un essai clinique ciblant la réadaptation de la fonction de la main après un AVC.

Méthodologie : Quatorze ergothérapeutes desservant des personnes ayant subi un AVC ont participé à une consultation individuelle de 60 à 90 minutes au cours de laquelle les attributs du gant souple robotisé ont été présentés avant d'avoir l'occasion de le tester eux-mêmes. Après cette consultation, les ergothérapeutes ont rempli le questionnaire *System Usability Scale* (SUS) et ont répondu à des questions ouvertes formulées selon le *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT).

Résultats: Les ergothérapeutes (expérience clinique: M = 6,92 ans (ET = 5,83)) ont perçu la facilité d'utilisation du gant comme étant modérée à bonne sur le SUS (score médian = 63,75). L'analyse thématique a révélé l'importance de considérer spécifiquement des éléments tels que la facilité d'utilisation (p. ex.: la simplicité et la rapidité), le coût, la précision des mouvements, la durabilité et la sécurité tout en poursuivant et en affinant le développement du GSR.

Conclusions: L'engagement dans un processus d'amélioration continue est essentiel pour maximiser l'utilisabilité et l'acceptabilité perçues du GSR tout au long de sa phase de développement finale avant de tester ses effets et son efficacité pour la réadaptation des mains suivant un AVC.

Analyse des besoins et co-conception d'une plateforme de télé-nutrition pour la gestion thérapeutique en première ligne des personnes diabétiques

Choumous mannoubi[1, 2], Dahlia Kairy[1, 2], Brgitte Vachon[1, 3]

[1]Université de Montréal, [2]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR), [3]Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Montréal (ISUMM)

Les cliniciens ont besoin de moyens efficaces pour encourager leurs patients dans l'autogestion de leur maladie et l'adoption de modes de vie sains. La gestion du mode de vie par l'éducation du patient joue un rôle crucial dans la prévention et le traitement du diabète. Il est démontré qu'un suivi nutritionnel avec un diététiste-nutritionniste peut, à lui seul, permettre de réduire le taux d'hémoglobine glyquée de 2%. L'amélioration de la gestion du diabète passe par l'intervention d'une équipe de soins multidisciplinaire, l'administration d'une éducation nutritionnelle qui facilite l'autogestion, la prise de décision éclairée, ainsi qu'une organisation des services de soins de santé adéquate. L'émergence des services de télésanté a rendu disponibles au public divers outils permettant d'évaluer, surveiller et améliorer les comportements liés à la nutrition. La combinaison des technologies de la santé avec l'expertise clinique, le soutien social et la responsabilité professionnelle d'un nutritionniste permettrait une prise en charge nutritionnelle plus adaptée aux patients. Les processus de développement qui impliquent les utilisateurs finaux sont des stratégies de conception émergentes car elles permettent de s'assurer que le système répond aux besoins des utilisateurs.

L'objectif général est de documenter les exigences de conception pour le développement d'une plateforme de télé-nutrition qui optimise la gestion thérapeutique virtuelle en première ligne par un nutritionniste des personnes diabétiques. La plateforme développée au travers d'un processus centré sur l'utilisateur, mettra en

relation les praticiens et les patients en apportant divers outils technologiques qui permettront de favoriser l'éducation nutritionnelle, réduire les risques de complications tout en garantissant la protection des données cliniques et en favorisant la collaboration interprofessionnelle. Le présent projet de recherche se déroulera en deux phases. 1 Identification des tâches et des fonctionnalités à intégrer à la plateforme, 2 Co-conception et développement du prototype. Ceci impliquera des cliniciens, des patients, des concepteurs de logiciels et des universitaires multidisciplinaires. Grace à ce processus, nous visons à mieux comprendre les besoins et les préférences des utilisateurs finaux, améliorant et enrichissant ainsi la conception d'une plateforme de télé-nutrition plus réactive et plus efficiente.

Au-delà de la fluidité : Une revue de la portée sur les thérapies pour le bégaiement

Justine Péloquin[1], Anne Moïse-Richard[2], Ingrid Verduyckt[3], Myrian Grondin[4]

[1]Étudiante à la maîtrise en orthophonie à l'Université de Montréal, [2]M.P.O. , professeure adjointe de clinique à l'Université de Montréal, [3]Ph. D., professeure agrégée à l'Université de Montréal et chercheure régulière au CRIR, [4]Bibliothécaire en sciences de la santé et enseignante en techniques de la documentation à l'Université de Montréal

Contexte : Depuis quelques années, un engouement se fait sentir pour le courant d'acceptation du bégaiement (AdB) en orthophonie [14, 15]. Selon le profil des compétences nationales pour l'orthophonie au Canada, l'orthophoniste se doit, dans la mise en œuvre d'un plan de traitement, mesurer et documenter les réponses du client à l'intervention, ainsi qu'évaluer les résultats de l'intervention de façon continue [16]. Or, au Québec, nous ne disposons pas actuellement de données probantes permettant aux orthophonistes de choisir les meilleurs outils de mesure pour évaluer l'efficacité d'une thérapie centrée sur l'acceptation du bégaiement.

Objectif : Notre projet a pour objectif d'outiller la communauté des orthophonistes québécois désireux d'implémenter ces approches dans leur pratique en termes d'outils d'intervention et d'évaluation.

Méthodes : Notre projet s'est déroulé en deux phases. Premièrement, un groupe d'expert a été consulté pour valider les intérêts et besoins de la communauté. Ensuite, une revue de la portée a été effectuée, guidée par la question de recherche: « Quels sont les outils d'intervention disponibles pour travailler et mesurer l'AdB en orthophonie ? ». Les bases de données CINAHL, Medline, Embase et PsycINFO ont été recherchées avec les mots clés« stuttering », « stammering », « cognitive behavioral therapy », « psychotherapy », « social adjustment », « acceptance », « mindfulness » et « commitment therapy ». Un premier tri des articles fut réalisé par deux juges à partir des titres et des résumés. Les conflits étaient résolus par un troisième juge. La majorité des critères d'inclusion et d'exclusion étaient définis par les membres de l'équipe a priori mais d'autres se sont rajoutés en cours de lecture. Un second tri est en cours à partir de la lecture des articles complets.

Résultats : 637 articles ont été identifiés et 117 retenus pour lecture complète. L'extraction des données est en cours. Les méthodes pour travailler et mesurer l'acceptation du bégaiement sont extraites. Les données préliminaires seront partagées lors de la session.

Discussion : Nous discuterons des résultats en portant une attention particulière aux construits sur lesquels les orthophonistes peuvent s'appuyer dans une approche d'AdB. De plus, nous discuterons des racines historiques et des perspectives futures pour les thérapies visant l'AdB en orthophonie.

Développement et validation de l'échelle "Impact des problèmes actuels de comportement" (IMPAC)

Geneviève Thibault[1], Rodrigo Ahumada[2], Claire Croteau[3], Sonia Di Lillo[1], Jean Gagnon[2]

[1]Programme pour les personnes présentant un trouble grave du comportement, CIUSSS Centre-Sud; Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR), [2]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR); Département de psychologie, Université de Montréal; Laboratoire d'électrophysiologie en neuroscience sociale (LENS), [3]Programme AVC et autres lésions cérébrales acquises non-traumatiques, CIUSSS Centre-Sud Département d'orthophonie, Université de Montréal, Québec, Canada

Introduction
L'Impact des problèmes actuels de comportement (IMPAC) est une échelle de cotation visant à mesurer la gravité de l'impact des comportements problématiques chez les personnes ayant subi une lésion cérébrale acquise. Cette mesure de gravité s'appuie sur l'évaluation de l'impact des comportements sur la personne elle-même ou son entourage à travers cinq domaines de vie: les relations significatives, l'intégrité psychologique, l'accès aux services, l'intégrité physique et les interventions dispensées.

Objectifs/Méthodologie
Cette échelle de cotation, initialement développée par des intervenants surspécialisés en trouble du comportement chez la clientèle cérébrolésée, a fait l'objet de nouveaux développements et d'une série d'études de validation de contenu. Celles-ci ont été menées auprès d'experts et de professionnels du réseau de la réadaptation en déficience physique ainsi que d'étudiants collégiaux.

Résultats/Conclusion
Les résultats ont démontré que l'IMPAC possède maintenant une validité de contenu satisfaisante, c'est-à-dire que les domaines de vie ciblés et les niveaux de gravité d'impact décrits pour chacun d'eux reposent sur des critères clairement définis et reconnus comme tel par les juges. L'IMPAC constitue donc un instrument utile pour les cliniciens qui ont besoin d'évaluer de manière objective la gravité de l'impact des comportements problématiques d'un usager, ce qui permet notamment de contribuer à cibler les interventions prioritaires, éclairer les décision d'orientation vers des ressources d'hébergement ou des services spécialisés.

Trajectoires d'évolution fonctionnelle d'adultes ayant subi un TCC et recevant des services de réadaptation: Le projet Mayo-Portland Adaptability Inventory (MPAI-4)

Marie-Claude GUERRETTE[1], MICHELLE McKERRAL[1]

[1]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation (CRIR), IURDPM, CIUSSS CSMTL Département de psychologie, Université de Montréal

Objectif : Mesurer l'évolution fonctionnelle et la participation sociale d'adultes TCC en fonction du parcours de réadaptation suivi. **Méthodologie :** Le MPAI-4 donne lieu à des index spécifiques et un score total reflétant le niveau général d'adaptation/participation sociale d'adultes TCC. La version canadienne-française du MPAI-4 est implantée dans les Programmes TCC de quatre centres de réadaptation de la grande région de Montréal et est complétée pour tous les adultes TCC en début et fin de réadaptation. Les données MPAI-4 générées sont compilées dans une base de données. **Résultats:** Avec plus de 1500 MPAI-4 complétés, les résultats montrent une amélioration significative des scores entre le début et la fin de la réadaptation. L'évolution du statut du travail et des items MPAI-4 sont exposés. **Conclusions :** Cette prise de mesures MPAI-4 dans plusieurs sites de réadaptation nous permet de mieux comprendre l'évolution fonctionnelle d'adultes TCC et soutient la prise de décisions cliniques.

Implantation de la téléréadaptation dans un programme de congé précoce assisté post-AVC : une étude de faisabilité

Louis-Pierre Auger[1], Odile Côté[2], Emmanuelle Moreau[1], Annie Rochette[1], Claudia Bojanowski[2], Rosalba Guerrera[2], Michèle Bleau[2], Brigitte Fillion[3], Dahlia Kairy[1]

[1]École de réadaptation, Université de Montréal; CRIR-IURDPM (site Lindsay), [2] IURDPM, CIUSSS Centre-sud-de-l'île-de-Montréal, [3]CRIR

INTRODUCTION : Le programme de congé précoce assisté (CPA) permet aux personnes post-AVC de réaliser leur réadaptation fonctionnelle intensive à domicile. Intégrer La téléréadaptation aux services du CPA pourrait contribuer à répondre aux meilleures pratiques canadiennes en réadaptation de l'AVC.

OBJECTIFS : Évaluer la faisabilité d'implanter la téléréadaptation au CPA et documenter son impact sur les patients, leurs proches, les intervenants, les gestionnaires et l'utilisation des ressources du système de la santé.

MÉTHODOLOGIE : Cette étude longitudinale est réalisée selon un devis mixte. La période d'implantation d'une durée de 16 mois tirera à sa fin le 28 février 2020 et la collecte de données se poursuivra ensuite. Les intervenants (n=8) du CPA ont été formés à utiliser la téléréadaptation dans leur pratique afin de recruter au moins 10 patients et leurs proches. Des données administratives, des questionnaires standardisés sur la propension à utiliser la télésanté (pré-post), des entrevues individuelles (patients, proches) et des entrevues de groupe focalisé (intervenants; post) seront utilisées. Les données quantitatives feront l'objet d'analyses descriptives ou de tests non-paramétriques et les données qualitatives seront analysées par thématiques.

RÉSULTATS : La téléréadaptation a été mise à l'essai pour un total de 12 fois avec l'application REACTS, soit neuf fois pour la réalisation de plans d'intervention interdisciplinaire avec présence du client et trois interventions individuelles. Parmi ces mises à l'essai, 4 séances ont été perturbées par des problèmes techniques liés à la technologie ou à la connexion internet. Les données recueillies en continu dans le projet font ressortir les facteurs suivants pouvant avoir un impact sur la faisabilité d'implanter la téléréadaptation : le besoin de soutien informatique, la charge de travail des cliniciens, la complexité d'utilisation de la technologie et le profil typique d'utilisateur pour les clients. Les données tirées des questionnaires et entrevues seront présentées.

CONCLUSION : Nos résultats contribueront à informer la mise en place d'autres programmes de CPA et l'implantation de la téléréadaptation dans d'autres programmes de réadaptation. Considérer le vécu des participants tout en demeurant à l'affût des nouvelles technologies permettra de faciliter l'implantation future de la téléréadaptation dans les services transmis aux clients.

À quoi pensez-vous? Raisonnement clinique des ergothérapeutes concernant la parentalité en situation de handicap

Evelina Pituch[1], Cathy Samson[2], Geneviève Talbot-Lagacé[3], Véronique Gilbert[2], Nathalie Allard[2], Carolina Bottari[1]

[1] Université de Montréal, CRIR, [2]CIUSSS CSMTL - Clinique Parents Plus, CRIR, [3]CIUSSS EMTL

Introduction: Les parents vivant avec un handicap risquent davantage de subir un traitement discriminatoire et de perdre la garde de leurs enfants (National Council on Disability, 2012). L'évaluation des habiletés parentales avec un nouveau-né est une tâche délicate et complexe qui nécessite une compréhension globale des capacités et des besoins des parents et du nouveau-né, ainsi qu'une pondération des risques possibles pour assurer la sécurité de la famille. Les ergothérapeutes peuvent être des agents de changement pour fournir des services cliniques adéquats à cette population. Objectifs: Identifier les facteurs de raisonnement cliniques clés des ergothérapeutes à la suite de l'évaluation des habiletés parentales du nouveau-né chez les parents présentant une déficience physique et cognitive afin de déterminer leur degré d'autonomie et leurs besoins en matière d'intervention. Méthode: Des entretiens qualitatifs individuels utilisant une méthode « think-aloud » ont été menés par un chercheur auprès d'ergothérapeutes immédiatement après la première évaluation écologique avec les parents. Une évaluation des habiletés parentales a été réalisée à l'aide d'une version adaptée du Profil d'activités de la vie quotidienne (Major et al., 2017). Les entretiens ont été enregistrés sur support audio et transcrits intégralement pour une analyse thématique. Résultats: 5 ergothérapeutes expérimentés (6,4 ans ± 4,5 ans d'expérience clinique) travaillant avec des parents ayant une déficience physique ont participé à 9 entretiens. Les parents étaient divers en termes d'âge, de sexe, de diagnostic et d'expérience parentale. Une grille de décision préliminaire a été élaborée dans laquelle les facteurs de raisonnement clinique de l'ergothérapeute liés à la personne, aux occupations et à l'environnement étaient considérés comme prédisposants, contribuant, précipitant ou protégeant la réalisation des habiletés parentales. Conclusion: Des facteurs de raisonnement clinique clairement identifiés concernant les habiletés parentales indépendantes du nouveau-né sont essentielles pour de futurs services d'ergothérapie mieux adaptés, ce qui permettra probablement d'atténuer les difficultés des parents en matière de soins de leurs nouveau-nés.

Fonctions cognitives chez des personnes âgées atteintes de dégénérescence maculaire liée à l'âge : résultats préliminaires

Gabrielle Aubin[1], Shirley Dumassais[2], Natalie Phillips [3], M.Kathy Pichora-Fuller[4], Walter Wittich [5]

[1]Université de Montréal, Département de psychologie, [2]Université de Montréal, École d'optométrie, [3]Concordia University, Department of Psychology, [4]University of Toronto at Mississauga, [5]Université de Montréal, École d'optométrie

La dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) est une pathologie visuelle commune chez les personnes âgées, et dont le nombre de cas augmentera drastiquement avec le vieillissement démographique de la population. Elle est caractérisée par une perte de la vision centrale et est associée à un déclin cognitif et une augmentation du risque de démence. Au Québec, la réadaptation en basse vision est disponible pour les personnes ayant une déficience visuelle afin de les aider à trouver des stratégies pour compenser leur perte visuelle. Le projet a pour but de 1) comparer les capacités cognitives de personnes âgées atteintes de DMLA avec celles de personnes âgées ayant une vision normale avant la réadaptation, et 2) évaluer l'effet de la réadaptation visuelle sur les fonctions cognitives de personnes âgées atteintes de DMLA. Trente-sept participants âgés de 65 ans et plus (Mâge = 83.2, ÉT = 8.6) ayant un diagnostic de DMLA (acuité visuelle de 20/60 ou moins dans le meilleur œil) ont complété plusieurs tests visuels, auditifs et cognitifs (RAVLT/Rey Auditory Verbal Learning Test, MoCA/Montreal Cognitive Assessment, OTMT A&B/Oral Trail Making Test A&B) avant le début de leur réadaptation. Des tests t seront effectués pour comparer les scores des participants avec les normes des différents tests. En ce qui concerne les fonctions cognitives, des tests t ont révélé que les scores de nos participants sont significativement inférieurs à la norme de leur groupe d'âge pour le MoCA ($t(36) = -8.833$, $p<0.001$, $d = -1.452$), MoCA – version aveugle ($t(36) = -2.702$, $p = 0.010$, $d = -0.444$), RAVLT – acquisition ($t(32) = -4.259$, $p<0.001$, $d = -0.741$), RAVLT – rappel différé ($t(32) = -5.207$, $p<0.001$, $d = -0.906$), et le OTMT A ($t(12) = 3.576$, $p = 0.004$, $d = 0.992$). Les résultats montrent que la cognition globale, la mémoire de travail, la mémoire à long terme et les fonctions exécutives sont significativement inférieures chez des personnes âgées atteintes de DMLA avant le début de la réadaptation visuelle. Les effets de la réadaptation sur la cognition seront étudiés lors de deux suivis 6 mois et 12 mois après la réadaptation visuelle des participants.

Le lien entre la basse vision, l'audition et l'état psychosocial chez les individus malvoyants.

Shirley Dumassais[1], Gabrielle Aubin[2], Natalie Phillips[3], Kathy Pichora-Fuller[4], Walter Wittich [1]

[1]Université de Montréal, École d'optométrie, [2]Université de Montréal, Psychologie, [3]Concordia University, Psychology, [4]University of Toronto at Mississauga, Psychology

Un diagnostic de basse vision, par exemple, causée par une dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA), peut entraver un bon fonctionnement quotidien. De plus, la prévalente comorbidité entre la basse vision et la déficience auditive représente une menace accrue au bien-être psychosocial ainsi qu'au fonctionnement cognitif dû au manque de stimulation sensorielle. Cependant, pour les personnes affectées par la basse vision, des exercices de stimulation sur les plans cognitif et personnel sont souvent très difficiles en raison de la nature de leur déficience visuelle. Par conséquent, ces personnes sont plus à risque de développer des habitudes de vie malsaines augmentant le risque de développer une détresse psychologique, en outre de démence. L'étude proposée a pour but d'établir si la réadaptation en basse vision peut améliorer le processus sensoriel et perceptuel de la lecture et si cette amélioration peut enrichir le fonctionnement cognitif ainsi que le bien-être psychologique au fil du temps grâce à la promotion d'activités de lecture. De plus, elle a comme mandat d'observer la potentielle relation dynamique de la basse vision et l'audition. Cette étude prospective compte présentement 37 participants âgés de 65 ans et plus (M = 83, ÉT = 8.55, min = 66, max= 97) diagnostiqués de DMLA. Les participants ont été soumis à des tests visuels (ex. MNRead), auditifs (CDTT) et ont répondu à des questionnaires sur leur état psychosocial et leur perception de soi et de leur troubles (DASS). En analysant les résultats pré-intervention, des tests t ont révélé que les personnes atteintes de basse vision ont des seuils de perception de la parole inférieurs à la population normale (CDTT ($t(35) = 6.618$ $p<0.001$, $d = 1.028$) et vivent davantage des symptômes de dépression, d'anxiété et de stress (DASS- Dépression ($t(36) = 3.028$ $p=0.005$, $d = 0.498$, DASS- Anxiété ($t(36) = 3.781$, $p<0.001$, $d = 0.622$, DASS- Stress ($t(36) = 2.731$, $p=0.01$, $d = 0.449$). Afin d'explorer l'impact potentiel de la réadaptation visuelle à long terme sur le

fonctionnement cognitif, l'audition et le psychosocial des personnes atteintes de DMLA, les participants seront réévalués 6 et 12 mois après leur première intervention en réadaptation visuelle.

Interventions facilitant l'intégration socioprofessionnelle dans un contexte de transition des soins pédiatriques à adultes des jeunes atteints d'arthrite juvénile idiopathique

Nadia Simard-Villa[1], Cavallo Sabrina[1]

[1]Université de Montréal, Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation de Montréal

Introduction : Les difficultés vécues par les jeunes atteints d'arthrite juvénile idiopathique (AJI) au niveau socioprofessionnel et leurs besoins sont documentés. Actuellement, il existe que très peu d'informations sur les interventions ayant possiblement un impact sur l'intégration socioprofessionnelle de ces jeunes. Le but de cette revue de portée était de décrire les interventions facilitant l'intégration socioprofessionnelle dans un contexte de transition des soins pédiatriques à adultes des jeunes atteints d'AJI. Matériel et méthodes : Une recherche dans les bases de données a été effectuée afin de trouver des articles publiés entre janvier 2000 à juin 2019. Les articles devaient présenter une intervention traitant ou ayant un effet sur l'intégration socioprofessionnelle des jeunes vivant avec l'AJI âgés entre 8 et 40 ans. Le Template for Intervention Description and Replication (TIDieR) a été utilisé afin d'extraire les données des interventions proposées et leurs effets potentiels ont été classées selon la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF). Résultats et discussion : 18 articles ont été inclus dans la revue de portée. Les 13 interventions répertoriées pouvaient se regrouper en 3 types distincts : autogestion, transition des soins pédiatriques à adultes et performance de l'occupation et participation. La majorité d'entre elles (n=12) abordait l'intégration socioprofessionnelle dans leur contenu, mais elle ne constituait pas la cible principale. Les effets des interventions sur la présence à l'école, la présence dans les cours d'éducation physique, les conseils de carrières reçus chez les adolescents et l'expérience de travail des adolescents ont été favorablement rapportés. Conclusion : Il a été démontré que l'intégration socioprofessionnelle n'est pas uniquement ciblée par les interventions et qu'elle demeure sous-traitée. Notre recherche souligne l'intérêt de mettre en place une intervention adaptée aux besoins des jeunes atteints d'AJI et leur famille et d'impliquer les professionnels de la santé possédant une expertise pour assurer une intégration socioprofessionnelle réussie.

L'utilisation des interventions en activité physique pour les personnes ayant un traumatisme craniocérébral léger : un sondage auprès des programmes de réadaptation québécois

Christophe Alarie[1], Catherine Girard[2], Sara Gagnon[2], David Gendron[2], Xavier Maranda[2], Isabelle Gagnon[3], Bonnie Swaine[1]

[1]École de réadaptation, Faculté de Médecine, Université de Montréal, Institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal (IURDPM), Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Mon tréal métropolitain (CRIR), [2]École de réadaptation, Faculté de Médecine, Université de Montréal, [3]School of Physical and Occupational Therapy, Faculty of Medicine, McGill University, Trauma Center and Pediatric Emergency Medicine, Montreal Children's Hospital, McGill University Health Center

Introduction : Les programmes spécialisés pour les personnes ayant subi un traumatisme cranio-cérébral (TCC) du Québec offrent des services pour les personnes ayant des symptômes persistants d'un TCC léger (TCCL). Toutefois, il existe peu de connaissances à propos de l'utilisation de l'activité physique (AP) dans ces programmes. Objectifs : Ce projet visait à documenter les caractéristiques, les ressources nécessaires, les activités offertes et les finalités ciblées des interventions en AP offertes au Québec pour les personnes ayant subi un TCCL. Méthodologie : Un devis transversal suivant une approche de « scan environnemental » a été utilisé. Un questionnaire électronique (32 questions à choix de réponses et à réponses courtes) a été créé à l'aide d'une grille de vérification pour la réplication des interventions en AP ainsi que les éléments permettant de conceptualiser un modèle logique. Le sondage a été envoyé aux programmes québécois pour les personnes ayant subi un TCC. Les données quantitatives ont été analysées à l'aide de statistiques descriptives et une analyse de contenu a été utilisée pour les données qualitatives. Résultats : 17 / ≈ 26 sites de réadaptation

desservant une clientèle de tout âge ont répondu au sondage. Tous les répondants ont déclaré offrir des interventions en AP. Les interventions varient d'une durée de 10 semaines ou jusqu'au retour de l'individu à ses activités normales. La fréquence d'entraînement varie entre 1-7x par semaine à une intensité faible à modérée ou basée sur les capacités des individus. La durée des séances varie entre 15-120 minutes et le type d'AP peut être de l'aérobie, en résistance, en flexibilité ou du sport adapté. Les ressources nécessaires, les activités et les finalités des interventions ont été conceptualisées sous la forme d'un modèle logique permettant de visualiser la variabilité des interventions en AP. Conclusions : Les programmes québécois de réadaptation pour les personnes ayant subi un TCC offrent des interventions en AP pour les personnes ayant des symptômes persistants d'un TCCL, mais elles varient d'un programme à l'autre. Ces résultats sont une première étape pour déterminer des pistes d'amélioration dans l'utilisation de l'AP pour les personnes ayant subi un TCCL.

Évaluation et évolution des commotions cérébrales chez les étudiants-athlètes collégiens

Mariane Doucet[1], Michelle McKerral[1], Hélène Brisebois[2]

[1] CRIR, IURDPM, CIUSSS du CSMTL et Département de psychologie, Université de Montréal, [2]Département de psychologie, Collège Montmorency

Les commotions cérébrales sportives sont très fréquentes chez les jeunes et il n'existe pas d'outils cliniques objectifs permettant de les détecter avec précision et de prédire le temps de récupération. Les athlètes représentent une population à risque élevé. Ils sont difficiles à évaluer puisqu'ils sont moins enclins à signaler les commotions et ont tendance à minimiser leurs symptômes. Ce projet de recherche clinique vise à améliorer l'évaluation des commotions cérébrales chez les athlètes du cégep en utilisant trois outils économiques, rapides et non invasifs qui permettent d'en mesurer les effets: l'ImPACT (Immediate Post-Concussion Assessment and Cognitive Testing), le qEEG (électroencéphalogramme quantitatif) et le HRV (Heart Rate Variability). Le premier objectif spécifique est d'explorer l'utilisation clinique de ces outils en comparant les mesures prises avant une commotion avec celles obtenues dans les jours suivant une commotion et au moment du retour au jeu. Nous comparerons les résultats post-commotion et fin de saison des athlètes commotionnés à ceux des athlètes non commotionnés. Le deuxième objectif spécifique est de vérifier si les résultats des tests peuvent prédire le temps de récupération d'un athlète. Le troisième objectif spécifique est d'évaluer les différences liées au sexe dans les mesures prises, la symptomatologie rapportée et le temps de récupération. Les données d'environ 170 étudiants-athlètes âgés de 17 à 21 ans seront incluses. Les évaluations présaison, post-commotion et fin de saison comprennent des questionnaires psychologiques, l'ImPACT, le qEEG et le HRV. Lorsqu'une commotion cérébrale est suspectée, l'athlète est réévalué dans les 24 à 72 heures suivant l'incident et lorsqu'il n'a plus de symptômes il est retesté avant le retour au jeu. Nous avons présentement terminé la collecte de données présaison, surveillé plus de 35 cas de commotions et la collecte de données fin de saison est prévue en avril 2020. Les résultats des objectifs 1, 2 et 3 pour le test ImPACT seront présentés. Les mesures qui seront analysées pour le test ImPACT sont les scores à chacun des cinq index qui sont générés à la suite de la passation du test: mémoire verbale, mémoire visuelle, vitesse visuomotrice, temps de réaction et impulsivité.

Quand liberté et sécurité en voiture s'opposent…Comment l'éthique peut guider la réflexion!

Agnès Buffet[1], Any Brouillette[2]

[1]Clinique d'Évaluation de la Conduite Automobile, Centre de Réadaptation Lucie Bruneau, [2]Conseillère en Ethique, CIUSSS Centre Sud de l'île de Montréal

Les ergothérapeutes exerçant dans les programmes d'évaluation de la conduite automobile sont souvent confrontés à des conflits de valeurs où le respect de l'autodétermination de l'usager s'oppose à des enjeux de sécurité lorsqu'une personne doit rester assise dans son fauteuil roulant. Au-delà des réalités cliniques et du cadre légal peu défini au Québec, les ergothérapeutes du CIUSSS Centre Sud de l'ile de Montréal ont souhaités ouvrir le débat en s'alliant l'expertise des conseillères en éthique et de patients partenaires. Objectifs : Développer une compréhension commune entre ergothérapeutes et usagers Développer un outil pratique pour soutenir une prise de décision partagée avec l'usager. Méthodologie :Processus délibératif Suite à une revue de la littérature et du contexte normatif, deux rencontres de délibération ont eu lieu avec : • Ergothérapeutes

spécialisées en conduite automobile, du programme blessés médullaires et du service des aides techniques et leur cheffe • Patients partenaires • Membres du comité d'éthique Ces rencontres ont permis la confrontation des visions de chacun et ce à travers le filtre des valeurs éthiques notamment celles de dignité, équité, responsabilité, sécurité et autonomie. Le résultat de ces discussions a été colligé dans un rapport de délibération éthique qui a mené au développement d'un outil d'aide à la décision partagée entre l'usager et le professionnel. Résultats : Au cours des discussions, nous avons constaté un rapprochement entre des visions initialement opposées. La grille a permis pour certains cliniciens de poser calmement le questionnement avec l'usager sous un angle plus riche et plus complet au-delà de l'unique aspect de la sécurité

Exploration d'un programme de danse thérapie en déficience physique sur la mobilité d'un participant ayant des limitations fonctionnelles: une étude de cas unique.

Brigitte Lachance[1, 2, 3], Sylvie Fortin[4], Nathalie Bier[1, 5], Bonnie Swaine[1, 2, 3]

[1]Université de Montréal (UdeM), [2]Centre for Interdisciplinary Research in Rehabilitation of Greater Montreal (CRIR), [3]Institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal (IURDPM), [4]Université du Québec à Montréal, [5]Research Centre, Institut universitaire de gériatrie de Montréal, CCSMTL. Montréal (Québec)

Objectif: Le but de cette étude était d'étudier l'impact d'un programme de danse-thérapie de 12 semaines offert dans un cadre de réadaptation pour les personnes vivant avec un handicap (1,5 heure, séances de groupe bihebdomadaires). Le programme est basé sur les principes de la réadaptation, de l'analyse du mouvement Laban, de l'éducation somatique et du processus de groupe. Méthodes: En utilisant un devis à cas unique avec une participante de 51 ans recevant des services d'un centre de réadaptation à Montréal, des mesures répétées ont été prises pendant trois phases d'évaluation (avant, pendant et après l'intervention de danse de 12 semaines), pendant qu'elle a reçu la réadaptation habituelle. Trois outils valides et fiables ont été sélectionnés en collaboration avec un comité d'experts en danse, réadaptation et recherche, afin de mesurer la mobilité soit le Four Square Step Test (4ST) (Pollock, 2011), le Mini BESTest (MBT) (Potter, 2015) et le Multiple Directional Reach Test (MDRT) (Rehab Mesures, 2010). Les données brutes ont été tracées et analysées visuellement et les statistiques Tau-U ont été calculées pour examiner les effets du traitement sur la tendance et les différences entre les phases. Résultats: Sur la base de l'analyse visuelle des données, le sujet a généralement amélioré sa mobilité mesurée avec le 4ST et le MBT mais n'a montré d'amélioration que pour la direction derrière du MDRT. Ces améliorations à la suite de l'intervention de danse thérapie ont été appuyées par des statistiques Tau-U ($p < 0,05$). Conclusion: Ces résultats suggèrent que ce programme de danse thérapie en déficience physique est une intervention prometteuse pour améliorer la mobilité des personnes handicapées physiques ayant des limitations fonctionnelles.

Origine des faibles compétences rédactionnelles des élèves dyslexiques-dysorthographiques : une question d'orthographe ou de graphomotricité?

Julie Robidoux[1], Brigitte Stanké[1], Nadia Rousseau[2]

[1]Université de Montréal, Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR), [2]Université du Québec à Trois-Rivières

La dyslexie-dysorthographie est un trouble durable d'apprentissage de la lecture et de l'orthographe. Les élèves présentant ce trouble montrent également de faibles compétences en production de textes écrits. L'origine de ces difficultés est encore controversée. Certains chercheurs soutiennent que celles-ci découleraient de leurs faibles compétences orthographiques, alors que d'autres stipulent qu'elles s'expliqueraient par de faibles habiletés graphomotrices.

Objectif : Explorer l'origine des difficultés en production de textes écrits des élèves dyslexiques-dysorthographiques (DD) en comparant leurs compétences rédactionnelles à celles de leurs pairs non DD, et en contrôlant le coût cognitif des processus graphomoteurs lors de la rédaction.

Méthodologie : Soixante-quatre élèves franco-québécois ont participé à cette étude : 24 élèves DD de la 1re année du secondaire, 20 élèves contrôles du même niveau scolaire et 20 élèves contrôles de même compétence orthographique. Tous les participants ont rédigé une production écrite, et seuls les participants DD ont écrit leur texte à l'ordinateur. Les rédactions ont été analysées selon cinq composantes rédactionnelles : respect des normes de la langue, productivité, vocabulaire, caractéristiques du texte narratif et cohésion.

Résultats : Les résultats des tests de Mann-Whitney montrent que les élèves DD présentent de plus faibles compétences rédactionnelles pour l'ensemble des composantes, comparativement à leurs pairs du même niveau scolaire, et performent de manière similaire aux élèves plus jeunes pour certaines composantes. Les phrases très longues et sans marques de ponctuation, et un contenu moins élaboré et précis sont des caractéristiques distinguant les textes des élèves DD de ceux de leurs pairs plus jeunes.

Conclusion : Les résultats suggèrent que les habiletés graphomotrices et les faibles compétences orthographiques ne suffisent pas à expliquer l'ensemble des difficultés rédactionnelles des élèves DD. D'autres études, portant notamment sur les capacités de langage complexe qui se développent grâce à l'exposition à l'écrit, sont nécessaires pour mieux comprendre l'origine de leurs difficultés rédactionnelles.

Faciliter la participation sociale des personnes ayant un trouble de communication : analyses exploratoires des effets d'un entraînement à la communication offert à des chauffeur·e·s de transport adapté

Mélanie Weiss[1, 2], Alexandra Tessier[2, 3], Claire Croteau[2, 3]

[1]Hôpital Juif de Réadaptation, CISSS de Laval, [2]École d'orthophonie et d'audiologie, Faculté de Médecine, Université de Montréal, [3]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain

Introduction. Les personnes ayant un trouble de la communication (PTC) font face à plusieurs obstacles dans la société, notamment liés à la méconnaissance des individus au sujet des troubles de la communication. Les enjeux communicationnels qui en résultent peuvent aboutir à une réduction significative de la participation sociale de ces dernières (Dalemans et al., 2008). On comprend donc le rôle déterminant que peut jouer l'interlocuteur : en agissant sur la qualité de l'interaction, il pourrait devenir un facilitateur à la pleine réalisation des habitudes de vie des PTC. Dans ce cadre, un programme de formation qui enseigne à des interlocuteurs non familiers comment mieux interagir avec les PTC, est particulièrement pertinent. Objectif. Documenter les effets d'une formation, sur les habiletés de communication de chauffeur·e·s de transport adapté.

Méthodologie. 13 chauffeur·e·s de transport adapté ont participé à une formation de 6 heures dispensée par une orthophoniste. Les données présentées portent sur 11 chauffeur·e·s pairé·e·s avec une PTC différente, de façon à former 11 dyades. Pour évaluer leurs habiletés de communication, quatre interactions par dyade (2 pré et 2 post) ont été filmées au cours du transport des PTC. Ces vidéos ont été analysées de façon quantitative avec la Relational Communication Scale (échelle de communication relationnelle) (Burgoon et Hale, 1987), une grille standardisée permettant de coter divers aspects des interactions sur une échelle de Likert. Une analyse quantitative du temps de parole des chauffeurs à également été effectuée. Enfin, ces données ont été analysées qualitativement, en portant une attention particulière aux conversations générées par les chauffeurs.

Résultats. Les analyses statistiques révèlent une progression significative des habiletés communicationnelles des chauffeurs en regard des composantes de la RCS. Les analyses qualitatives suggèrent qu'après la formation, plusieurs chauffeur·e·s adaptent leur communication en entreprenant plus de conversations « légères » (ou « small talk ») avec les usagers (ex. au sujet de la température). Aucune différence significative n'a été mesurée pour le temps de parole des chauffeurs.

Conclusion. Le type de formation développé dans ce projet a le potentiel de faciliter les interactions sociales des PTC, en agissant sur la capacité des chauffeur·e·s à adapter leur communication. Ceci laisse entrevoir une nouvelle avenue d'intervention orthophonique qui pourrait permettre de bâtir une société plus inclusive pour les PTC.

Regard contextuel sur l'expérience vécue des professionnels de la santé de deux unités de soins d'un centre hospitalier universitaire contemporain

Zakia Hammouni[1]

[1]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain

Introduction. À notre époque, l'environnement hospitalier est en changement majeur. Avec la construction de nouveaux centres hospitaliers universitaires (CHU) au Québec, avec l'approche de design centré sur le patient l'environnement physique (EP) est réfléchi pour atténuer le stress des usagers et assurer le bien-être du patient et sa famille. Dans ce contexte, nous ne savons pas comment l'EP de ces CHU est vécu par les professionnels en réadaptation et d'autres PS. Or, les professionnels de la santé (PS) font souvent face au stress et vivent de façon permanente dans cet environnement pour assurer des soins aux patients. De plus, la pénurie de PS au Québec laisse l'enjeu de bien-être en milieu de travail crucial pour la rétention des PS et le maintien de leur santé. Objectifs. Notre objectif est de comprendre comment les PS perçoivent leur EP et dans quelle mesure cette perception influence positivement ou négativement leur bien-être au travail et leur perception de la qualité des soins offerts au patient. Méthodologie. Inscrite dans une perspective constructiviste, cette étude explore l'interaction des PS et leur perception de l'EP. Elle cherche à construire une réalité de leur vécu à l'hôpital. Elle s'est déroulée dans 2 unités de soins d'un nouveau CHU au Québec. Nous avons procédé à une interprétation des expériences vécues de ces professionnels suite aux observations des lieux et du comportement spatial des PS ainsi que la transcription de 44 entrevues semi-dirigées d'un échantillon varié de PS, incluant des professionnels en réadaptation, infirmiers, préposés aux bénéficiaires et médecins. Résultats. Cette recherche a montré des opinions variées des PS sur cet environnement de travail hospitalier. Les PS trouvent l'environnement de travail dans ce CHU favorable, mais évoquent aussi bien des attributs favorables que des attributs moins favorables à leur travail. Ces attributs sont en rapport avec l'EP et des éléments organisationnels ou de gestion, et des éléments de socialisation entre les PS reliés à l'EP. L'ambiance thermique, l'entretien des lieux, l'environnement visuel des corridors et chambres constituent des facilitateurs du travail de ces professionnels, à l'inverse des postes infirmiers décentralisés et des salles d'utilité propre.

Portrait des habiletés pragmatiques des enfants d'âge préscolaire

Marylène Dionne[1, 2, 3], Anne-Marie Émond[2], Stefano Rezzonico[1, 2, 3]

[1]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal Métropolitaine (CRIR), [2]École d'orthophonie et d'audiologie de l'Université de Montréal, [3]IURDPM

Les habiletés pragmatiques (utilisation du langage en contexte) permettent, notamment, de participer à une conversation, de poser des questions ou de raconter un événement vécu (Airenti, 2017). Toutefois, le développement des habiletés pragmatiques des enfants francophones d'âge préscolaire est sous-décrit dans la littérature. De plus, certains enfants sont à risque de présenter un trouble développemental du langage et la plupart d'entre eux sont également à risque d'éprouver des difficultés à participer dans leurs interactions sociales (Brinton, Fujiki, Spencer et Robinson, 1997; Norbury et al., 2016; Redmond et Rice, 1998). Certaines études documentent les liens existants entre les habiletés pragmatiques et les compétences sociales (Durkin et Conti-Ramsden, 2007), mais ces relations demeurent peu étudiées. Ainsi, les objectifs de la présente étude sont de: 1 - Décrire le développement des habiletés pragmatiques des enfants francophones d'âge préscolaire et 2 – Étudier les liens entre les compétences pragmatiques et les compétences sociales des jeunes enfants. Au total, 17 enfants (dont 5 enfants à risque de présenter un trouble du langage) ont participé aux trois rencontres « pré-test » d'une étude ayant un devis expérimental de type « bases multiples à travers les groupes » (Byiers, Reichle et Symons, 2012). Lors de ces trois rencontres, les enfants ont participé à deux tâches d'évaluation des habiletés pragmatiques : une tâche de récit d'expérience personnelle (Dionne et Rezzonico, 2019) et une tâche de jeu symbolique structurée (adaptation de Sylvestre, Di Sante et Morissette, 2018). Les parents ont rempli le questionnaire Language Use Inventory – Français (LUI-Français) (Pesco et O'Neil, 2018) qui permet de documenter les habiletés langagières et pragmatiques selon le point de vue des parents. L'éducatrice en milieu de garde de l'enfant a rempli le Profil Socio-Affectif (PSA) (Dumas, Lafrenière, Capuano et Durning, 1997), un questionnaire qui permet d'évaluer les compétences sociales et les difficultés d'adaptation des enfants d'âge préscolaire. Les analyses sont en cours et permettront de dresser le portait des habiletés pragmatiques chez l'enfant préscolaire, les éventuelles spécificités des enfants à risque de présenter un trouble du langage et le lien entre ces compétences et la participation en milieu de garde.

Identification des critères pour la priorisation des usagers du service des aides techniques : une méthode de consensus

Valérie Bélanger[1], Julien Déry[2], Eduardo Redondo[1], Ana Tereza Pecora[2], Angel Ruiz[1, 2]

[1]Centre interuniversitaire de recherche sur les reseaux d'entreprise, la logistique et le transport (CIRRELT), [2]Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIS)

Introduction. Les listes d'attente sont rencontrées chez la plupart des services de réadaptation au Canada, et elles peuvent y entraver l'accès. La priorisation, qui consiste à classer les patients dans un ordre déterminé selon divers critères, pourrait aider à gérer l'accès aux services de réadaptation de manière juste et équitable. Cela implique de déterminer les critères de priorisation à utiliser selon méthode rigoureuse et standardisée. L'objectif de notre étude est d'utiliser une méthode pour obtenir un consensus sur les critères de priorisation des usagers du service des aides techniques, secteur prothèse. Les critères identifiés serviront de base au développement d'un outil d'aide à la priorisation.

Méthodologie. Nous avons mené une étude de cas au sein du service des aides techniques, secteur prothèse, de l'Institut de réadaptation Gingras-Lindsay-de-Montréal du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal en utilisant une méthode de consensus de groupe, nommée Technique de recherche d'information par animation d'un groupe expert (TRIAGE). Cette méthode vise à sélectionner les critères les plus importants pour la priorisation des demandes de service.

Résultats. 8 techniciens en orthèse et prothèse orthopédiques (TOPO) ont répondu au questionnaire individuel électronique. 11 TOPO et le gestionnaire du programme ont réduit les 31 critères déterminés individuellement à une sélection finale et consensuelle de 10 critères.

Conclusion. Les discussions en face à face contribuent à une vision plus commune des critères de priorisation des demandes de service des usagers du service des aides techniques, secteur prothèse. Une méthode consensuelle, telle que TRIAGE, pourrait favoriser un processus de décision partagée entre les parties prenantes dans les contextes de réadaptation.

Test aphasie

Nancy Test[1], Carl Evers[1]

[1]UdeM

Although they cannot easily find the words to express their thoughts, most people with word-finding difficulties can identify the word they are looking for if given words or pictures to choose from. Thus "communication boards", i.e. sheets of pictograms or words, exist and allow the person to point to these in order to express themselves. However, these tables are reduced to a few basic ideas or messages and cannot sustain even a basic conversation. In response to the limitations of "low technology" tools, various applications and computer programs have been developed to mediate word-finding difficulties and support communication. Of these, some require that persons with aphasia be able to use a keyboard to express themselves. Moreover, they require that the individual's ability to produce written language be intact. However, this is not always the case in aphasia.

Patient Assessment of Chronic Illness Care scale: Does it hold up to the light?

Maitri Modi[1, 2], Kedar Mate[1, 2], André Bussière[1, 2], Sara Ahmed[1, 2]

[1]Universié McGill, [2]CCOMTL : Lethbridge-Layton-Mackay rehabilitation centre - Constance-Lethbridge site

Background: Measuring patient-centred care is an essential element of health services performance assessment and quality improvement. The Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC) questionnaire is one of the most widely used measures to evaluate patient-centred care in clinical practice and research. However, the PACIC was not validated in the chronic pain population, and there have been conflicting findings regarding its psychometric properties for other chronic conditions. We aimed to evaluate the psychometric properties of the PACIC among individuals with chronic pain using Rasch analysis. This study's objective was

to assess the extent to which the PACIC items measure a single construct and fit an underlying theoretical hierarchy that forms a linear continuum with interval- like properties in patients with chronic pain (Bond & Fox, 2001). Methods: Available cross-sectional PACIC data were used from an adult study sample with low back pain (N=270) to assess unidimensionality, local independence, item fit, person fit, item hierarchy, scale targeting and precision (person reliability and person separation). Results: The initial analysis demonstrated the PACIC data did not fit the Rasch model. Accordingly, modifications were made, including rescoring items and removing items and persons with poor fit. The final model contained 12 items that had a satisfactory fit to the Rasch model. Support for unidimensionality was demonstrated through Principal Component Analysis and confidence intervals. Conclusion: The present study has shown that the 12 items PACIC version, as applied to the chronic pain population, satisfies Rasch model expectations and the unidimensionality assumptions, having accommodated local dependency issues. Further testing of these 12 items is needed to generate further evidence for the content validity of the 12 item PACIC in a LBP population.

References: Bond, T. G., & Fox, C. M. (2001). Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the human sciences: Psychology Press.

TranXition: réadaptation eXtrême, eXposition, eXpériences, conteXtes de vie, eXchanges, aXe de changement: la transition à la vie adulte en 20 images!

Isabelle Cormier[1], Emily Scazzosi[1], Philippe Harrison[1], Gina Glidden[1], Virginie Cousineau[1], Julianne Noseworthy[1], Virginie Dénommée[1], Andrea St-Amant[1], Chantal Robillard[1]

[1]CCOMTL : Centre de réadaptation Lethbridge-Layton-Mackay - Site Constance-Lethbridge

Le "X majuscule" du programme TranXition se définit ainsi: Tran**X**ition est un programme de réadaptation e**X**trême et non-conventionnelle qui vise à soutenir les jeunes/jeunes adultes entre 15 et 25 ans ayant une déficience physique dans leur processus de transition à la vie adulte. L'approche principale étant via des interventions de groupes favorisant l'e**X**position à une variété d'e**X**périences dans des conte**X**tes de vie réelle, permettant des échanges (e**X**changes) entre les participants afin qu'ils deviennent leur propre a**X**e de changement. L'objectif du programme TranXition est de soutenir la clientèle ayant une déficience motrice et/ou visuelle, et/ou auditive, et/ou langagière, sans égard de leur diagnostic, dans quatre sphères d'opportunités: l'autonomie dans les activités de la vie quotidienne, la socialisation, le bien-être physique et mental, et les études et travail; et ce, en promouvant la connaissance de soi et l'autodétermination, pour améliorer leur participation sociale. En respectant les besoins et objectifs exprimés par les jeunes, nous visons à repousser les limites, tel que le décrit si bien la citation de l'auteur Neale Donald Walsch: "Life begins at the end of your comfort zone".

Cette présentation Pecha Kucha permettra, en 20 images, d'offrir un survol de l'essence du programme TranXition depuis sa création en 2018 via les différents groupes et de démontrer son impact chez les jeunes. Une image vaut mille mots!

Tongue protrusion strength in individuals diagnosed with obstructive sleep apnea : pilot testing of a newly-developed dynamometer

Jacqueline Tu Anh Thu Lam[1], Michel Goyette[1], Gilles Lavigne[2], Dany H. Gagnon[1]

[1]CRIR, [2]Centre d'études avancées en médecine du sommeil

Introduction:
Moderate-to-severe obstructive sleep apnea (OSA) affects 14% of the population and is inherently a musculoskeletal condition. Muscle weakness of the tongue protrudors which leads to the tongue falling backwards blocking the upper airway may cause or exacerbate OSA symptoms. In this context, individuals with OSA may benefit from the addition of tongue strengthening exercises to their usual treatment. To document the efficacy of these exercises, tongue protrusion strength metrics are crucial. Yet, manual muscle testing of the tongue remains challenging and no dynamometer is currently available to measure tongue protrusion strength.

Objective:
To develop and pilot test a tongue dynamometer measuring tongue protrusion 1) isometric maximal force generating capacity (Fmax) and 2) endurance until exhaustion (Fendu) on one healthy participant (N=1).

Methods:
A hard-plastic conical tongue tip adaptor was designed and fixed to a load cell mounted onto a multidirectional adjustable arm to record tongue protrusion force at 100 Hz. A program was also developed to visualize a feedback of the force developed in real time on a computer screen and highlight target force zone. A healthy individual was positioned in supine on a treatment table to which the dynamometer was fixed. To measure Fmax, the participant completed three isometric contractions with the tip of the dynamometer fixed at the level of the incisor teeth. To measure Fendu, the participant completed a sustained submaximal isometric continuous contraction (50-60% Fmax) until volitional fatigue exhaustion (≥1 second below target zone) with the tip of the dynamometer fixed at the same level. Prior to these tests, a familiarization period incorporating submaximal contractions was completed. Verbal encouragement was provided during all contractions. Rest periods were offered between repetitions and tests.

Results:
The participant generated a mean Fmax of 20.51 ± 0.31 N whereas the time-to-exhaustion (i.e., Fendu) required was 83,06 seconds.

Conclusion:
The newly developed dynamometer can measure the Fmax and Fendu of the tongue protrudors. Future studies will focus on evaluating the reliability and validity of these measures (Ntot = 60; 3 subgroups) before recommending their use to evaluate the efficacy of OSA-specific strengthening exercises.

Dosing exoskeleton-assisted walking in individuals with spinal cord injury at high risk of fragility fracture: Initiating dialogue for a new training algorithm

Alec Bass[1, 2], Suzanne N. Morin[3], Mylène Aubertin-Leheudre[4], Dany H. Gagnon[1, 2]

[1]École de réadaptation, Université de Montréal, [2]Laboratoire de pathokinésiologie, Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR) du Centre Intégré Universitaire de Santé et Services Sociaux (CIUSSS) du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal, [3]Department of Medicine, McGill University, [4]Département des sciences de l'activité physique, Université du Québec à Montréal

CONTEXT: Manual wheelchair users with a chronic and complete spinal cord injury (**MWUSCI**) often develop severe bone loss, characterized by low bone mineral density (**BMD**), in their lower extremities due to mechanical unloading and vascular dysfunction. Engaging MWUSCI in a walking program with a wearable robotic exoskeleton (**EXO**) may be a promising intervention to increase lower extremity mechanical loading, improve bone health and theoretically reduce lower extremity fracture risk. Yet, lower extremity fractures can occur during EXO walking programs and have been reported in the literature, raising significant safety concerns among rehabilitation professionals and researchers.

RATIONALE: Interest in EXO-assisted walking programs has exploded recently. However, research is needed to establish the efficacy of such novel interventions to increase bone strength in MWUSCI. Researchers must ensure that participation in such studies is safe for MWUSCI and that the potential benefits outweigh the potential risks.

PURPOSE: 1) To present an early-stage algorithm recommending safe progression of EXO-assisted walking parameters for MWUSCI; 2) To initiate dialogue in preparation for a scientific consensus-building process aiming to establish common recommendations for fracture risk assessment and prevention in MWUSCI participating in EXO-assisted walking programs.

METHODS: The training algorithm was developed using a literature overview and expert opinions of medical and rehabilitation professionals.

RESULTS: Total hip BMD, measured by dual-energy X-ray absorptiometry, was used to assign each MWUSCI to one of three EXO walking programs modulated by volume: low (T-score ≤ -2.5): first session = maximum of 300 steps, number of steps progress up to 10% every week; moderate (-2.5 < T-score < -1.0): first session = maximum of 400 steps, number of steps progress up to 15% every week; or high (T-score ≥ -1.0 SD): first session = maximum of 500 steps, number of steps progress up to 20% every week. Thus far, 11 MWUSCI (low

= 3, moderate = 2, high = 6) have completed their volume-specific EXO walking programs (1-3 days/week for 16 weeks) and remained fracture free.

SIGNIFICANCE: The proposed training algorithm is a first step in raising awareness of lower extremity fracture risk during EXO walking programs and calls stakeholders to engage in its refinement.

Development of a novel adaptive platform trial framework, tailored for digital health applications.

Dennis Radman[1], Sara Ahmed[1, 2, 3]

[1]McGill University, [2]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation (CRIR), [3]Constance Lethbridge Rehabilitation Center du CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal

Acquired brain injury (ABI) is a leading cause of death and disability worldwide and the long-term consequences of ABI are well documented. Individuals with ABI who return home may be able to function adequately in their home but face dynamic and unique challenges participating and moving around in environments outside the home. Mobility limitations can lead to second-order effects and prevent these individuals from participating in meaningful activities including recreation, school, or work. The creation of inclusive and accessible environments requires new platforms, and methodologies to evaluate and provide real and effective solutions for the ways people interact with the world. Currently, there is no mechanism to comprehensively measure the complex and dynamic interplay between cognitive, psychosocial, physical, environmental, and financial factors that influence mobility and integration in social and work roles.

Successful implementation and scaling up of technological innovations have been limited with few large-scale studies to evaluate effectiveness. Randomized clinical trials of digital health information solutions with multiple functionalities are often costly, take a long time to complete, rarely evaluate the mechanisms of how functionalities and implementation approaches impact change, and do not reflect real world application. Further, digital health solutions are often not dynamic enough to adapt and respond to the needs across and within individuals over time. Functionalities in digital solutions are often tested 'one at a time' limiting applicability across a spectrum of mobility limitations and recovery time. Adaptive trial design replaces the need for conducting several time-delayed phases of a study with one pragmatic/holistic approach. In this study we plan to develop an adaptive platform trial framework, tailored for digital health solutions. For example, an arm of the trial will consist of different mobility interventions (e.g., steps monitoring, steps monitoring and feedback with motivational messaging, step monitoring and biofeedback of step quality). Trial arms will be dropped or added based on pre-specified criteria and pre-trial selection rules. Interim analyses of treatment arms will be conducted using a machine learning algorithm, specifically, reinforcement learning. The adaptation of an adaptive design for digital health research will be presented.

Effets de différentes stimulations sur la douleur neuropathique due à une lésion médullaire : Étude pilote

Pauline Sabalette[1], Nancy Dubé[2], Philippe Ménard[2], Dorothy Barthelemy[3], Johanne Higgins[3], Marie-Thérèse Laramée[2], Catherine Proulx[4], Cyril Duclos[3], Mélanie Labelle[2]

[1]CCSMTL : IURDPM - Pavillon Gingras/Université Grenoble-Alpes, [2]CCSMTL : IURDPM - Pavillon Gingras, [3]CCSMTL : IURDPM - Pavillon Gingras / Université de Montréal, [4]Centre national de recherches du Canada

Les douleurs neuropathiques dues à une lésion de la moelle épinière ont fréquemment un impact important sur la qualité de vie, mais sont difficiles à traiter par des traitements pharmaceutiques. Ces douleurs sont en partie liées à une plasticité maladaptive liée à la réduction de l'activité neurale sous le niveau de lésion. Dans cette étude pilote, notre objectif était de tester l'effet immédiat de stimulation visuelles, proprioceptives et cérébrales isolées ou combinées sur la douleur neuropathique. **Méthode** : Quatre personnes blessées médullaires (AIS B-C) à un stade chronique, ayant des douleurs neuropathiques, ont participé à 4 séances de stimulation espacées d'une semaine. Au cours de chaque séance, les participants, en position assise, recevaient une stimulation électrique trans-crânienne directe (tDCS) ou l'équivalent "sham" en début de séance, puis ils recevaient une période de stimulation audio-visuelle dans laquelle les participants pouvaient se voir marcher, dans un environnement virtuel ; une stimulation par vibration musculaire multiple qui reproduisait l'activité sensorielle donnant la perception de mouvements de marche ; et ces deux stimulations combinées. Chaque

stimulation était appliquée pendant 10 minutes et dans un ordre pseudo-aléatoire. Le niveau de douleur neuropathique était mesuré immédiatement avant et après chaque période de stimulation par une échelle numérique de 0 à 10. **Résultats** : Les participants présentaient un niveau de douleur initial, pré-intervention, entre 3 et 8/10. La combinaison visuelle-proprioceptive a le plus souvent réduit la douleur de façon importante (11 stimulations sur 15 (1 stimulation annulée), réduction de 1 à 4 points) suivi par la stimulation proprioceptive seule (5 stimulations sur 15 (1 stimulation annulée), 1 à 3 points), puis la stimulation visuelle (3 stimulations sur 16, 1 à 3 points). Cependant, une augmentation de la douleur a également été mesurée après 10 des 46 stimulations, mais seulement pour des stimulations isolées. L'application de tDCS active seule ou avant les autres ne semble pas avoir réduit la douleur. **Discussion** : La stimulation combinée visuelle et proprioceptive semble avoir le meilleur potentiel de réduction immédiate de la douleur neuropathique, possiblement du fait de sa cohérence multisensorielle. D'autres études sont nécessaires pour confirmer ce potentiel à long terme.

Création d'un sondage pour explorer la compétence interculturelle des orthophonistes et étudiant·e·s en orthophonie du Québec en lien avec la pratique auprès de personnes lesbiennes, gaies, bisexuelles, trans, queers et autres (LGBTQ+)

Valérie Tremblay[1], Boutheina Jemel[1], Louis-Pierre Auger[1], Ingrid Verduyckt[1]

[1]Université de Montréal

Contexte : Les iniquités de santé qui touchent les communautés lesbiennes, gaies, bisexuelles, trans, queers et autres (LGBTQ+) sont maintenant bien documentées dans la littérature scientifique. La compétence interculturelle des professionnel·le·s de la santé contribuerait à réduire les iniquités de santé en favorisant la prestation de services mieux adaptés à ces communautés. À ce jour, aucun outil de mesure de la compétence interculturelle ne fait consensus et aucun sondage sur le sujet n'a été réalisé dans le milieu de l'orthophonie québécois. Les sondages existants se centrent surtout sur les connaissances et attitudes des clinicien·ne·s, soit la composante cognitive de la compétence interculturelle. Il serait important d'explorer aussi les composantes comportementales et contextuelles, ainsi que les besoins des orthophonistes.

L'objectif de cette étude est de créer un outil en français qui permette d'évaluer l'ensemble des composantes de la compétence interculturelle en lien avec la pratique auprès des personnes LGBTQ+, les facteurs qui les influencent, ainsi que les besoins qui y sont associés chez les clinicien·ne·s et étudiant·e·s dans le milieu de l'orthophonie québécois.

Méthodes : Un sondage sera créé auprès d'un groupe de six à huit expert·e·s grâce à la technique TRIAGE. Les expert·e·s généreront des items individuellement, puis se rencontreront pour trier les items compilés jusqu'à l'atteinte d'un consensus afin d'obtenir la première version du sondage. Puis, le sondage préliminaire sera piloté auprès d'un groupe de six à douze orthophonistes et étudiant·e·s en orthophonie (validité apparente) et d'un second groupe de six à douze expert·e·s (validité de contenu) grâce à l'approche DELPHI. Les données seront analysées et utilisées pour produire la version finale de l'outil.

Retombées attendues : L'outil créé servira à identifier le niveau de compétence interculturelle ainsi que les besoins des orthophonistes et étudiant·e·s en orthophonie du Québec en lien avec la pratique auprès de personnes LGBTQ+. Cela pourrait permettre, notamment, de créer des formations adaptées aux réalités du milieu afin de contribuer à réduire les iniquités de santé touchant les communautés LGBTQ+. L'outil pourrait également être adapté pour d'autres disciplines professionnelles.

Three-dimensional tactile maps for better cognitive mapping of space in the visually-impaired

Maxime Bleau[1], Natalina Martiniello[1], Joseph Paul Nemargut[1], Maurice Ptito[1]

[1]École d'optométrie, Université de Montréal

Purpose: For individuals living with vision impairments or total blindness, tactile maps are useful tools to stay oriented in unfamiliar environments as they offer essential spatial information accessible through touch. However, all tactile maps are different and often made by hand by orientation and mobility specialists. Thus, we are investigating the potential of 3D printing as a method of producing standardized tactile maps to help individuals with vision impairments acquire spatial knowledge and generate cognitive maps of various environments. The objective of the study is to determine if 3D printing has an advantage over traditional 2D production methods (i.e. swell paper) to facilitate 3D printing's implementation in rehabilitation services.

Methods: Participants (n=20) with total blindness (congenital and acquired) were given eight mazes of varying levels of complexity (simple vs. complex) made printed in 2D (swell paper) or 3D (3D printing) containing different symbols and points of interests (POIs) written in Braille. They were tasked with finding all of the symbols among the mazes as quickly as possible, then with memorizing the mazes' layouts during a limited period of tactile exploration. They then had to recall all POIs for each maze and to elaborate complete routes between POIs specifically chosen by the experimenter. They were then graded according to the accuracy of their routes.

Results: Preliminary results (n=7) showed 1) a trend towards shorter detection times for 3D symbols (-0.889s/symbol); 2) better recall abilities with 3D mazes (simple: + 3.4%, complex: + 1.7%) and 3) more precise and complete routes with 3D mazes (simple: + 7.7%, complex: + 3.7%). Subjective reports are also more positive towards 3D mazes due to easier tactile exploration as well as easier symbol localization and identification.

Conclusion: 3D printed tactile maps could therefore have the potential to improve spatial learning in people in DV and promote independent travel. However, the effect of 3D printing on navigation in a real environment remains to be tested.

Développement d'un simulateur en réalité virtuelle pour accroitre les compétences en conduite d'un quadriporteur/Development of a virtual reality simulator to increase the skills in driving a motorized mobility scooter simulator.

Karine Latulippe[1], Philippe Archambault[1], Claudine Auger[2], Manon Guay[3], Dahlia Kairy[2], François Routhier[4], William Miller[5], Ben Mortenson[5]

[1]Université McGill, [2]Université de Montréal, [3]Université de Sherbrooke, [4]Université Laval, [5]University of British Columbia

Résumé

Introduction. Environ 108 000 Canadien.ne.s utilisent un quadriporteur pour se déplacer à l'extérieur de leur domicile et s'engager dans des occupations signifiantes. Toutefois, on compte de 0,2 jusqu'à 15 accidents par personne par année. Un enseignement des compétences en conduite de quadriporteur pourrait réduire les risques d'accident. Néanmoins, très peu d'utilisateur.trice.s de quadriporteur reçoivent une formation formelle. Une méthode potentielle pour accroitre ces compétences est la simulation des tâches de conduite d'un quadriporteur. **Objectifs et méthodologie.** Basés sur une approche participative et itérative, une équipe composée d'une utilisatrice de quadriporteur, d'une ergothérapeute, d'un programmeur et de deux chercheurs développent actuellement le prototype d'un simulateur en réalité virtuelle pour l'apprentissage des compétences en conduite de quadriporteur. L'expérience vécue de cette équipe dans le développement du prototype sera décrite via des entrevues semi-dirigées et une analyse de contenu. De plus, le contenu et l'utilisabilité du prototype sera évalué auprès d'utilisateur.trice.s de quadriporteur et de clinicien.ne.s. **Résultats préliminaires**. Une scène à l'épicerie a été priorisée et élaborée avec une gradation de la complexité des tâches à 4 niveaux : 1) appropriation, 2) allées étroites et obstacles statiques, 3) allées étroites et obstacles dynamiques et 4) prendre un objet en hauteur. **Conclusion.** Cette étude permettra de développer et valider un simulateur en réalité virtuelle basé sur les besoins d'apprentissage des utilisateur.trice.s de quadriporteur. Nous espérons ensuite élaborer un nouveau programme de formation sur l'utilisation d'un quadriporteur combinant à la fois des tâches simulées et réelles.

Abstract

Introduction. 108,000 Canadians use motorized approximately mobility scooter (MMS) and engage in meaningful occupations. However, there are 0.2 to 15 accidents per person per year. Education in MMS driving skills could potentially reduce the risk of accidents. Nevertheless, very few MMS users receive formal training.

One potential method of increasing these skills is through simulation of MMS operation tasks. **Objectives and methodology**. Based on a participatory and iterative approach, a team composed of a MMS user, an occupational therapist, a programmer and two researchers are currently developing the prototype of a virtual reality simulator for learning MMS driving skills. The team's experience in developing the prototype will be described through semi-structured interviews and content analysis. In addition, the content and usability of the prototype will be evaluated with MMS users and clinicians. **Preliminary results**. A grocery store scene was prioritized and developed with a gradation of task complexity according to 4 levels: 1) appropriation, 2) narrow aisles and static obstacles, 3) narrow aisles and dynamic obstacles, and 4) taking an object from a high shelf. **Conclusion.** This study will develop and validate a virtual reality simulator based on the learning needs of MMS users. We then hope to develop a new training program on the use of a MMS combining both simulated and real tasks.

Key words: motorized mobility scooter, virtual reality, participatory approach

The poster in English is available at the following link: https://mcgill-my.sharepoint.com/:f:/r/personal/karine_latulippe_mail_mcgill_ca/Documents/CRIR%202021%20Eng?csf=1&web=1&e=M7JDCX

Strategies for the continuation of chronic care between health systems and communities: A scoping review

Nicole George[1], Hervé Tchala Vignon Zomahoun[1], Sara Ahmed[1]

[1]McGill University

Background and Objectives

The Chronic Care Model (CCM) describes the need to establish links between healthcare systems and communities, to add to the continuum of care for chronic conditions. Additionally, local clinical stakeholders within the Neuromuscular Sector at the Constance-Lethbridge Rehabilitation Centre have prioritized the need to develop linkages with community resources to support patient self-management. However, examples in the literature of community linkages for the management of chronic conditions are unclear, as previous systematic reviews have largely focused on preventative care, or independent community programming. There is a lack of clear guidance on how to develop cross-sectoral linkages for integrated chronic care. This scoping review seeks to answer the following research question: What linkage methods and strategies have been used integrate community resources into health systems for the continuation of care for individuals with chronic conditions?

Methodology

A rigorous methodological framework for scoping reviews will be followed. Stakeholders (patients, healthcare providers, decision makers and community organizers) will be engaged throughout. A structured search will be completed in MEDLINE/PubMed, CINAHL, EMBASE and PsycINFO databases, as well as grey literature. Two reviewers will independently complete the study selection according to the inclusion criteria and chart the data using a data extraction form guided by the CCM and the PRECEDE PROCEED model. Data will be analyzed with descriptive qualitative and quantitative methods, to map and operationalize the health system-community linkages.

Expected Results

A preliminary scope of available literature will be presented. The review findings will be reported through a summarizing list of considerations and strategies for developing and maintaining different types of linkages between health systems and community resources. Implications for future research, practice and policy will be discussed.

Conclusion

A greater understanding of health system and community integration may lead to strategies and interventions that can be implemented across chronic care continuums with the potential to improve patient-centered care outcomes. This review will inform an integrated knowledge translation project with CIUSSS Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal to develop and implement community-clinical linkages for the continuation of chronic disease management.

Projet Petits Pas : Une approche innovante pour comprendre les besoins des parents ayant une déficience physique et viser une Parentalité Autonome et Sécuritaire avec les tout-petits

Evelina Pituch[1, 2], Véronique Gilbert[1, 3], Carolina Bottari[1, 4]

[1]CRIR, [2]UdeM - École de réadaptation, [3]CIUSSS CSMTL-Clinique Parents Plus, [4]UdeM - Programme d'ergothérapie, École de réadaptation

Contexte : La recherche parents-enfant auprès de parents en situation de handicap avec leurs tout-petits a été à ce jour peu étudiée. Les services cliniques spécifiques leur étant destinés demeurent restreints, cloisonnés ou méconnus ce qui en complique l'accès au moment opportun. La Clinique Parents Plus du CIUSSS Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal offre des services d'ergothérapie spécialisés à travers le Québec pour soutenir durant la petite enfance (0-2 ans) les parents ayant une déficience physique ou neurologique. Notre équipe de recherche s'est alliée à cette clinique pour développer une approche innovante auprès de parents qui ont des besoins complexes, particulièrement auprès de parents vivant avec des déficits physiques et cognitifs.

Objectifs : Explorer les besoins des parents ayant des déficits physiques et cognitifs à l'aide de mises en situation réalisées à domicile dans un contexte sécuritaire.

Méthodes : Des évaluations conjointes clinique-recherche ont été enregistrées à l'aide du *Profil des AVQ adapté au rôle parental* pendant lesquelles les parents ont réalisé les soins de leurs tout-petits via une approche non structurée.

Résultats : 33 parents avec des conditions médicales variées (p.ex., paralysie cérébrale, traumatisme crânien, accident vasculaire cérébral) ont été évaluées en présence de leur tout-petit. 3 enfants de ces parents avaient aussi des conditions médicales. 9 familles avaient un suivi actif de la Direction de la protection de la jeunesse. En majorité, les parents avaient plus de difficultés lors de soins nouveaux et complexes (p.ex., donner un bain) et lorsque les soins de bébé nécessitaient une plus grande planification. Ces évaluations ont fait émerger les besoins cliniques suivants : développement des capacités et connaissances parentales, adaptation des tâches parentales, accès à des équipements adaptés spécialisés et aide humaine dans la réalisation de tâches parentales à l'intérieur et/ou à l'extérieur du domicile.

Conclusions : La diversité des besoins parents-enfant illustre la nécessité de décloisonner la recherche et de développer de meilleures collaborations professionnelles dans le but d'offrir une meilleure trajectoire de soins de réadaptation pour ces familles.

Co-création d'une intervention basée sur les arts dramatiques pour les enfants qui bégaient: identification des obstacles et des facilitateurs dans une équipe interdisciplinaire.

Camille d'Anjou[1], Ingrid Verduyckt[1], Marie-Ève St-Onge[1], Maude Gendron-Langevin[2], Stefano Rezzonico[1], Guylaine Le Dorze[1]

[1]UdeM, CRIR, [2]UQAM

La cocréation interdisciplinaire d'interventions novatrices dans le domaine de la réadaptation en partenariat avec les usagers apparaît comme une avenue séduisante pour mieux respecter et intégrer les préférences et les valeurs des usagers [9]. Néanmoins, ce type d'approche présente des défis de collaboration liés aux valeurs et besoins propres de chacun[11] [9]. Pour faciliter le travail en équipe interdisciplinaire et soutenir l'inclusion de voix diverses, des stratégies réflexives sont recommandées mais sont rarement décrites de manière à pouvoir être répliquées [6].

Objectif : Notre objectif était de documenter et de décrire le processus de réflexivité adopté par notre équipe dans son travail de cocréation d'une nouvelle intervention basée sur l'art dramatique pour les enfants qui bégaient.

Méthodes : L'équipe était composée de 2 partenaires patients, 4 étudiants, 3 cliniciens, 4 chercheurs et 1 directeur de théâtre, avec une expertise disciplinaire en orthophonie, psychologie et théâtre. Les membres de l'équipe ont participé à 7 ateliers créatifs au cours desquels des discussions, des échanges d'idées et des expérimentations d'exercices théâtraux ont eu lieu.

Résultats : Deux exercices réflexifs ont été développés. Le premier ciblait les tensions relatives à la portée et à la nature de l'intervention prévue, apparues lors du premier atelier. L'exercice encourageait chaque membre à expliciter ses attentes personnelles et professionnelles concernant la nature et les retombées souhaitées de l'intervention. Les résultats et la discussion entraînés par le premier exercice ont conduits à la création du deuxième exercice. Cette fois, les membres de l'équipe ont été invités à se positionner par rapport aux disciplines qu'ils estiment représenter et à leur adhésion à 11 modèles de handicap. Les résultats ont montré une forte interdisciplinarité au sein de l'équipe et au sein même de chaque membre ainsi qu'une adhésion à des modèles de handicap très diverse, ce qui pourrait expliquer les visions divergentes concernant les retombées attendues de l'intervention.

Discussion : Nous discuterons de la manière dont le travail de réflexivité et les outils que nous avons développés ont soutenu le dialogue ouvert et la réflexion vers la résolution des conflits et un cadre théorique plus nuancé pour l'intervention proposée.

Innovation orthophonique en temps de crise : processus de création et maintien sur le long terme de l'activité Musculation de la Voix.

Ingrid Verduyckt[1], Lyne Defoy[2], Romy Daniel Ben Tchavtchavadze[1], Camille Rose[1], Camille d'Anjou[1]

[1]CRIR, UdeM, [2]CHU de Québec

La situation sanitaire entraînée par la COVID a généré une disruption des services en santé, en plus d'une problématique d'isolement social.

En avril 2020, tôt dans le déclenchement de la pandémie, notre laboratoire a été sollicité par notre partenaire, l'organisme Parkinson Québec, pour imaginer rapidement des solutions pour briser l'isolement de leurs membres.

La maladie de Parkinson entraîne des problèmes de la parole et de la voix chez 90% des personnes atteintes, ce qui nuit à leur participation sociale. Avec le confinement, les activités de vie quotidiennes sollicitant naturellement la voix et la parole, comme échanger avec l'épicier, se sont réduites au point où certaines personnes se retrouvaient sans occasion d'utiliser leur voix de la journée.

Le manque d'entrainement vocal, au-delà du processus neurodégénératif lié à la maladie de Parkinson, accélère également le vieillissement vocal naturel. La faiblesse vocale et l'inintelligibilité provoquées par ces deux processus, et les bris de communication engendrés, sont susceptibles d'inhiber le désir de parler de la personne lorsque l'occasion se présente finalement. Cela favorise un cercle vicieux de silence et d'isolement.

En réponse à la demande de Parkinson Québec, notre équipe a développé des séances d'une demi-heure de stimulation vocale, proposées sur base quotidienne via Zoom : Musculation de la Voix (MdlV). Le contenu des séances est informé par l'expérience clinique et scientifique en réadaptation vocale de la chercheuse principale et de notre collaboratrice orthophoniste, ainsi que par les savoirs expérientiels d'usagers partenaires.

Le 14 mars 2021, 159 séances avaient eu lieu, avec en moyenne 47 participants par soir. Un sondage distribué par Parkinson Québec à ses membres révélait un haut niveau de satisfaction et des retombées de l'ordre de l'augmentation de la confiance communicationnelle chez les participants.

Notre objectif est de présenter le processus de création de notre MdlV. Nous décrirons le contenu d'une séance type, ainsi que les résultats du sondage de Parkinson Québec. De manière plus importante, nous souhaitons **initier la discussion sur le processus créatif en temps de crise dans le domaine de la réadaptation**, et **la place d'interventions novatrices en orthophonie dans un monde en transformation sociale rapide**.

Optimiser l'implantation de l'Inventaire d'Adaptabilité Mayo-Portland par une approche d'application de connaissances intégrée : Un protocole d'étude

Pascaline Kengne Talla[1], Sara Ahmed[1], Aliki Thomas[1], Rebecca Ataman[1], Claudine Auger[2], Michelle McKerral[2], Walter Wittich[2], Frédérique Poncet[1]

[1]université mcgill, [2]Université de Montréal

Introduction : L'accident vasculaire cérébral (AVC) est la principale cause d'incapacités chez les adultes avec une prévalence de plus de 62 000 personnes au Canada et près de 20 000 personnes au Québec. Il a un impact sur le système de santé canadien et sur la qualité de vie des personnes ayant subi un AVC et leurs proches. L'Inventaire d'Adaptabilité Mayo-Portland (IAMP-4) est un outil de mesure recommandé par le Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec pour l'évaluation clinique et fonctionnelle des personnes ayant subi un AVC, durant la phase post-aiguë afin de faciliter leur réintégration communautaire et leur participation sociale. Aucune étude n'a été menée au Québec pour analyser les facteurs de succès de son implantation dans les programmes AVC. **Objectifs**: Le but de ce projet est d'évaluer le processus et le succès d'implantation de l'IAMP-4 au sein de programmes de réadaptation post-AVC de trois Centres intégrés [universitaires] de santé et de services sociaux (CI[U]SSS) du Québec, tous partenaires du *Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain*. De manière spécifique, il s'agit d'identifier les facteurs individuels, organisationnels et contextuels influençant le processus d'application des connaissances (AC) de l'IMPA-4, d'analyser l'expérience des participants au processus de mise en œuvre considérant l'ensemble des stratégies de facilitation déployées et de soutenir les cliniciens dans l'utilisation des cotations de l'IAMP pour élaborer le plan d'intervention. **Méthodes** : Prenant appui sur une approche d'AC intégrée, nous avons privilégié une étude de cas simple avec des unités d'analyse encastrées et un devis exploratoire séquentiel de type Quali-quanti. Les cliniciens et les gestionnaires sont les participants à l'étude. De multiples sources de collecte de données sont disponibles incluant les données de sondage, des groupes de discussion, les notes de l'étudiante et les compte-rendus des diverses rencontres. Une analyse de contenu des données qualitatives sera réalisée ainsi qu'une analyse quantitative des données. Une triangulation des sources de données sera réalisée pour les données intra et intersites. **Résultats attendus:** Ce projet permettrait de déterminer les défis et les opportunités à l'implantation du MPAI au sein des programmes post-AVC.

L'ambiance sonore dans une classe et ses effets sur le climat de travail : la perception subjective des élèves de secondaire 1

Tiffany Chang[1, 2], Florence Renaud[2], Georges-Randolphe Thibault[1, 2], Cecilia Borges[2], Adriana Lacerda[1, 2], Victoria Duda[1, 2], Annelies Bockstael[3], Rachel Bouserhal[4], Ingrid Verduyckt[1, 2]

[1]École d'orthophonie et d'audiologie, [2]Université de Montréal, [3]Université Libre de Bruxelles, [4]École de technologie supérieure

Le bruit trop élevé dans les écoles est une problématique reconnue qui a reçu beaucoup d'attention dans la littérature. Des conditions acoustiques bruyantes entravent l'apprentissage chez les élèves, particulièrement du langage et de la parole ainsi que des compétences de littératie. En fait, les élèves fréquentant des milieux scolaires situés proches d'une source de bruit constant seraient plus enclins à présenter des difficultés d'apprentissage (Woolner & Hall, 2010). Alors que plusieurs études rapportent des impacts négatifs du bruit sur les apprentissages des élèves, peu couvrent leur perception des ambiances sonores des classes et ses impacts sur les apprentissages. L'objectif de cette étude de cas était d'explorer la perception subjective des élèves de l'ambiance sonore de leur classe en termes d'adéquation avec les activités d'apprentissage proposées, à savoir si le climat de travail était approprié. Pendant 11 jours, des élèves de secondaire 1, âgés de 12 à 13 ans, fréquentant une classe spécifique ont renseigné leur appréciation de l'ambiance sonore dans un formulaire. Ils pouvaient noter s'ils jugeaient positivement, négativement ou de manière neutre l'ambiance sonore, et décrire librement comment elle influençait leurs apprentissages. Parallèlement, nous avons procédé à des enregistrements acoustiques de l'ambiance sonore de la classe aux moments où elle était fréquentée afin d'en faire une comparaison avec les appréciations des élèves. Nous avons analysé quantitativement l'appréciation de l'ambiance sonore et qualitativement les commentaires des 957 formulaires récoltés. Quantitativement, 46% des réponses indiquent une appréciation neutre de l'ambiance sonore, 47%, une appréciation positive, et 7%, une appréciation négative. Qualitativement, nous identifions quatre modes de

perception sonore selon lesquels les élèves décrivent en mots leurs ambiances sonores. Cependant, la majorité des élèves les décrivent selon un seul mode. Les réponses subjectives des élèves révèleraient qu'ils sont peu conscients des ambiances sonores qui les entourent et des impacts sur leurs apprentissages. De plus, nous avançons que leur vocabulaire relatif au paysage sonore est limité pouvant expliquer leur indifférence. Les analyse des données acoustiques récoltées sont en cours. Les résultats finaux, la discussion et la conclusion seront reportés prochainement dans un article.

Usability of an Assistive device for writing in children with writing difficulties

Antony Shruti Predhep[1, 2], Philippe Archambault[1, 2], Véronique Flamand[3, 4]

[1]School of Physical and Occupational Therapy (SPOT), [2]McGill University, [3]Rehabilitation Department, [4]Université Laval

INTRODUCTION: Writing is an essential skill for self-expression and communication in childhood; it often takes time to develop in children.However, some children suffer from sensorimotor impairments due to neurological disorders and brain injury.Such difficulties often render it difficult for children to effectively use or grip the pencil, which negatively affects their writing skills. In particular, children with cerebral palsy(CP) are affected by involuntary movements and spasticity. The Handwriting Assistive Device(HAD) has been recently designed and developed to assist children in writing to overcome this issue. However, there are limited studies in evaluating such assistive devices, especially in the pediatric population, and their effectiveness in improving handwriting skills is largely unknown.

OBJECTIVE: The present study will assess the drawing and writing skills of the children who face writing difficulties(especially children with CP), with and without the help of HAD. The study will also focus on their user experience and obtain feedback that will improve the HAD.

METHODS: The study will follow a single subject design with a variable baseline; based on three children with CP. It is designed in two phases: the baseline and intervention phases, which will last for five consecutive weeks. We will assess the legibility of handwriting, visuomotor integration, and occupational performance before the intervention and with HAD in the second and third weeks. Following the drawing and writing assessment, QUEST 2.1 will be administered measuring usability, ease of use, satisfaction and reliability for their experience with HAD.

EXPECTED RESULTS: Celeration line method will be used to detect the significant differences between the baseline and intervention phases. Also, COPM will be assessed to detect the change over time following an intervention. These findings intend to help special educators, rehabilitation professionals who provide support and help in the community, to be a versatile tool for social inclusive instruction.

CONCLUSION: This study's results will guide them in their future writing interventions according to their user needs and shedding light on an alternative method. To conclude, HAD is a versatile tool that may facilitate conventional writing among children by benefitting their learning through writing.

KEYWORDS: Cerebral palsy, writing and assistive device.

Quel est l'effet du bruit visuel sur l'intensité vocale lors de la production de la parole d'étudiants universitaires ?

Tiffany Chang[1, 2], Ingrid Verduyckt[1, 2]

[1]École d'orthophonie et d'audiologie, [2]Université de Montréal

Dans les écoles, le bruit peut avoir des effets néfastes sur le bien-être et le comportement des enseignants (ex. : troubles de la voix) et des élèves (ex. : stress), notamment ceux présentant un trouble cognitif ou neurosensoriel. Le bruit dans les salles de classe est très souvent relié à la production de la parole qui fait partie intégrante de l'apprentissage actif et des activités de groupe. De ce fait, la simple suppression de bruit implique également la suppression de l'aspect positif de vivacité et d'engagement des élèves. L'effet Lombard désigne la tendance du locuteur à augmenter le volume et la qualité de sa voix en présence de bruit de fond. Des études montrant que l'effet Lombard est dépendant du contexte (communicatif, par exemple) suggèrent

qu'il ne s'agit pas purement d'une réaction à l'environnement auditif. De plus, nous savons que la perception de la parole est un processus audiovisuel, donc multimodal.

Notre étude vise à explorer si le bruit visuel, modulé par le design environnemental, peut également influencer la production vocale du locuteur, à l'instar de l'effet Lombard. L'aménagement de l'environnement visuel serait une manière novatrice, accessible et peu coûteuse d'appréhender le bruit à l'école associé à la production de la parole des élèves.

La présente étude porte sur 11 étudiantes universitaires qui ont réalisé des tâches de parole, soit une lecture de texte à voix haute, un discours narratif et un discours procédural, dans trois salles visuellement différentes. La première salle était neutre, la deuxième était encombrée, et la troisième, était dotée d'un potentiel restaurateur. Les productions vocales des participants ont été enregistrées dans les trois salles.

Les résultats préliminaires révèlent que les niveaux de pression sonore des productions vocales des participantes issues des trois conditions visuelles ne sont pas statistiquement significatifs. Une analyse acoustique de la qualité vocale des enregistrements vocaux est en cours. Les résultats finaux, la discussion et la conclusion de cette étude seront rédigés et reportés prochainement dans un rapport de travail dirigé.

Development of a measure to describe practise context of Healthcare professionals

Catherine George[1], Christina St Onge[2], Annie Rochette[3], Jean Sebastien Renaud[4], Rebecca Ataman[1], Aliki Thomas[1]

[1]McGill University, [2]University of Sherbrooke, [3]University de Montreal, [4]Laval university

Introduction: Healthcare professionals (HCPs) such as physicians, nurses, occupational therapists, and physiotherapists are expected to use a wide range of knowledge, skills, and attitudes, also referred to as competencies, in their practice. Professional competencies are influenced by an interplay of internal (personal factors of the individual) and external factors (contextual factors). Contextual factors are defined as the set of affordances and constraints that collectively define situations in which HCPs practice. Research that aims to measure professional competencies often focuses on individuals' internal resources with limited attention to how the practice context influences the enactment, maintenance, and development of competencies. The existing measures of context generally focus on one contextual factor, the influence of context on one competency, or are developed for use in one profession. A measure designed to describe the factors in the practice context would fill an important gap in the literature.

Objective: To initiate the development of a measure describing practice context of four HC professions.

Methods: Measure development will follow steps of DeVellis' scale development guidelines. 1) A scoping review provides a comprehensive list of existing measures and contextual factors that may influence competencies; 2) Based on these factors, items will be generated; 3) The format for measurement will be determined based on these items; 4) Three methodological and three content experts will examine the clarity, relevance, and comprehensiveness of the items; 5)The resulting measure will be pilot-tested with a sample of 100 HCPs (20-25 from each profession) working in Canada; 7) Evaluation of individual items will be done based on Classical Test Theory (e.g., reliability, discrimination and difficulty coefficients) for the responses from step 5; and 8) The scale length will be optimized for validity and response time.

Expected Outcomes: A measure with good psychometric properties to describe the practice context.

Conclusion: This newly developed tool will be used as part of a larger study aiming to document the influence of contextual factors on the mobilization of core professional competencies. It will contribute to understanding the influence of practice context on the professional competencies of HCPs and generate findings that may be used in Continuing Professional Development programs.

Biceps brachial: analyse de vidéos ultrasonores lors du déplacement de la main.

Pierre A Mathieu[1], Islam Krazdi[2], G. Houssem-Eddine[3]

[1]Université de Montréal, [2]étudiant ÉTS, [3]post0doc, McGill

INTRODUCTION: Avec 2 chefs divisibles chacun en 3 compartiments individuellement innervés, le biceps brachial (BB) pourrait être la source de plusieurs signaux électromyographiques (EMG) utilisables pour produire différents mouvements avec une prothèse du membre supérieur. Pour obtenir ces signaux, le positionnement des électrodes au-dessus du BB est critique. Pour ce faire, il est important de connaître comment le muscle se déplace sous la peau. Initialement on s'est intéressé à son voisinage i.e. à la veine céphalique (Vc), la basiliques (Vb) et le sommet de l'humérus (H). **MÉTHODES:** Des vidéos ultrasonores ont été captés au milieu du biceps droit de sujets normaux qui étaient sois assis avec le coude plié à ~90° ou debout le bras étendu horizontalement dans le plan frontal avec une charge de 500 g tenue dans la main. Les enregistrements ont été faits alors que leur main passait de pronation à supination (P2S) et l'inverse (S2P) en ~5 s. La position de Vc, de Vb et de H a été localisée sur chaque image des vidéos avec un logiciel maison (HEG). **RÉSULTATS:** En position assise, la moyenne pour 5 sujets, indique qu'entre le début et la fin d'un mouvement P2S, la position angulaire de Vc se déplace de 86° à 103° (mesure anti-horaire) alors que Vb demeure à 339°. Entre le début et la fin d'un mouvement S2P, Vc passe de 105° à 96° et Vb se déplace de 340° à 342°. Ces changements angulaires s'accompagnent de variations des distances entre chaque veine et le dessus de l'humérus, il en résulte que la surface du triangle Vc-H-Vb augmente de 34 mm2 entre le début et la fin d'un mouvent P2S et diminue de 6 mm2 pour la condition S2P. En position debout, des changements similaires ont été observés. **CONCLUSION:** Les veines céphalique et basilique se situant respectivement au-dessus de l'extrémité latérale du chef long et de la base interne du chef court du biceps, les changements non-linéaires observés au voisinage de ce muscle sont indicateurs des changements pouvant se produire en son intérieur. Ceci est sous étude avec l'utilisation des transformation affines.

Short-duration galvanic vestibular stimulation could increase cycle length during gait.

Youstina Mikhail[1, 2], Adjia hamadjida[1, 2], Jonathan Charron[1, 2], jean-Marc Mac-Thiong[1, 3], Dorothy Barthelemy[1, 2, 3]

[1]Université de Montréal, [2]Centre for Interdisciplinary Research in Rehabilitation of Greater Montreal, CRIR, [3]CIUSSS NIM, HSCM

Asymetrical gait is an important problematic in rehabilitation but it is not clear how this deficit arises or how to best treat it. Several approaches were shown to diminish asymmetrical gait, using asymmetrical somatosensory inputs. Using galvanic vestibular stimulation (GVS) to apply asymmetrical vestibular inputs, several studies showed side-dependent changes in muscular activation during gait, but GVS impact on spatio-temporal parameters is not known.

Objective: Determine the effect of asymmetrical GVS on cycle duration during gait in healthy subjects.

Methods: 7 healthy right-handed subjects participated. Electromyography (EMG) recordings of bilateral soleus were performed, and an accelerometer was put on the vertex. First, using the amplitude of the responses evoked on the accelerometer by the GVS, we constructed a recruitment curve (bipolar GVS;1-4.5 mA, 200 ms, cathode behind the right ear) and determined the motor threshold (T). Then, participants were stimulated at the onset of the stance phase while walking on a treadmill. GVS was applied at an intensity of 1T and 1.5T, with a minimal interstimuli interval of 5 seconds. **Analysis:** Vestibular responses triggered by GVS in SOL were averaged (n=30 stimuli) and analyzed. The mean cycle length of the stimulated gait cycle (STIM cycle), the following gait cycle (NEXT cycle) and control cycle (CTRL cycle) were measured.

Results: GVS stimulation during walking (mean=3.75 km/h) produced a medium-latency facilitatory response (MLR) in the soleus during the STIM cycle and significantly decreases cycle length during the NEXT cycle. When using an intensity of 1T, the duration of the NEXT cycle was shorter than that of the stimulated cycle (p= 0.0008) and of the control cycle (p= 0.0009). At an intensity of 1.5T, the cycle length of the NEXT cycle was also shorter than the stimulated cycle (p= 0.043), but not shorter than the control cycle.

Conclusion: This pilot study suggests that a short-duration, low-intensity GVS applied at the onset of stance might shortened the cycle duration of the following gait cycle (NEXT cycle). If confirmed, a similar approach could aim at reducing gait asymmetries in individuals with neurological conditions.

Maxime Monrat[1], Karim Aktouf[2, 3], Florence Renaud[1], Ingrid Verduyckt[1]

[1]CRIR UdeM, [2]UdeM, [3]Puncteo

Lorsque l'on travaille avec l'humain, la collecte et le traitement de données quantitatives peut souvent s'avérer une étape froide et aseptisée. Comment ramener une dimension plus humaine à cette étape, tout en permettant un transfert des résultats intelligible aux pairs et, de manière tout aussi importante, signifiantes pour le grand public?

Dans le cadre d'une étude financée par les fonds Audace, qui avait pour objectif la création de nouveaux outils de gestion des paysages sonores en milieux scolaires, des données quantitatives sur l'impact physique et affectif du bruit sur les élèves ont été récoltées. Un de nos objectifs était de développer un outil visuel pour faire état de données chiffrées afin qu'elles soient intuitivement comprises par les personnes qu'elles représentent.

Un processus de cocréation entre chercheurs issus de l'animation 3D, du génie informatique et du domaine de la réadaptation a été mis en place à cet effet.

Le résultat est un outil en 3D qui permet de visualiser en temps réel les effets émotionnels et le ressenti physique en réponse à différents paysages sonores dans un environnement aménagé, tel que celui d'une école.

Pour visualiser l'outil, copiez/collez l'URL suivant : https://photos.app.goo.gl/QcuuxiLR3Wt7svfi8

Prévu suffisamment en amont de l'expérience, cet outil a le potentiel de devenir un outil de collecte de données permettant de ludifier le processus pour le participant. L'aspect ludique module le biais de performance en diminuant l'appréhension, et le temps réel peut offrir un miroir numérique favorisant l'explicitation du ressenti par le participant, ainsi que son engagement.

Le potentiel d'application de notre outil est large car il permet une interaction humaine, ludique et sensible, autant en amont (cueillette et prise de données) qu'en aval, tout en instaurant une boucle de rétroaction collective sensible en temps-réel. Il s'agit par exemple d'une avenue intéressante pour sensibiliser les acteurs des milieux scolaires à la problématique du bruit dans les écoles et son impact sur le bien-être et les apprentissages. Par ses caractéristiques visuelle, affective et temps-réel, notre outil a le potentiel d'éveiller la curiosité et l'engagement des parties prenantes en rendant visible l'humain, habituellement caché derrière les chiffres.

Favoriser la participation aux activités sexuelles pour les personnes ayant une lésion médullaire : une revue de la portée des interventions applicables en ergothérapie.

Eugénie Drouin[1], Frédérike Leblanc-Lemarbre[2], Annie Rochette[3], Auger Louis-Pierre[3]

[1]Institut Universitaire de gériatrie de Montréal, CIUSSS Centre-Sud-de-l'île-de-Montréal, [2]Clinique l'ergothérapie de l'école à la maison, Montréal, [3]École de réadaptation, Université de Montréal; CRIR-IURDPM (Site Lindsay)

Introduction: Bien que la sexualité soit un sujet prioritaire pour les personnes ayant subi une lésion médullaire (LM), elle est rarement abordée en ergothérapie avec cette clientèle. Cela est notamment dû au manque de connaissance et d'expérience des thérapeutes concernant la réadaptation sexuelle.

Objectif: Décrire les interventions utilisées en réadaptation sexuelle auprès des personnes ayant subi une LM et les contextualiser à l'ergothérapie.

Méthodologie: Une revue de la portée a été réalisée avec les bases de données Ovid, MEDLINE et CINAHL afin de recenser les études portant sur les concepts de sexualité et LM. Les critères d'inclusion des études étaient : avoir un échantillon comprenant minimalement une personne atteinte d'une LM, présenter une méthode d'intervention non-pharmacologique ciblant la sexualité ainsi qu'une évaluation de ses retombées. La sélection des études a été réalisé par deux évaluateurs indépendants en suivant la méthode PRISMA-SCr et les interventions ont été regroupées selon les huit catégories de la *Classification des interventions en*

ergothérapie. **Résultats:** Parmi les 1467 articles sondés, 14 ont été retenus, exposant 15 interventions. Sept interventions ciblaient prioritairement la personne (i.e. éducation, entrainement), six ciblaient de façon prioritaire l'environnement (i.e. modification environnementale) et deux priorisaient l'occupation (i.e. adapter la tâche). Parmi ces interventions, 13 ciblaient plus d'une composante à la fois, mais aucune n'abordait l'ensemble des trois (i.e. personne, environnement, occupation). L'inclusion des proches et le développement occupationnel étaient les deux seules catégories d'intervention à ne pas avoir été relevées dans les études incluses.

Conclusion: Il existe une variété d'interventions en réadaptation sexuelle qui ont le potentiel d'être intégrées à la pratique de l'ergothérapie, soit par leur application directe ou par une référence vers d'autres professionnels. La combinaison de ces interventions, en adressant les dimensions de la personne, les éléments de l'environnement et les domaines de l'occupation, est plus susceptible de mener à des retombées significatives sur la participation sociale des individus ayant une LM et, ainsi, d'assurer une pratique holistique en ergothérapie.

Mots clés: Ergothérapie, sexualité, lésion médullaire

Vers des Fauteuils Roulants Motorisés Intelligents commandés par des Interfaces Cerveau-Machine

Adina Panchea[1], François Ferland[1], Nathalie Todam Nguepnang[2], Dahlia Kairy[2]

[1]Université de Sherbrooke, [2]Université de Montréal

La perte de sensibilité tactile liée au vieillissement ou à la diminution du contrôle moteur peuvent impacter l'utilisabilité des interfaces tactiles. Or, celle-ci est une modalité d'interaction fréquente pour contrôleur un Fauteuil Roulant Motorisé Intelligent (FRMI). Les Interfaces Cerveau-Machine (ICM) présentent une alternative pour les interactions avec certaines technologies d'assistance, et plus précisément les FRMI. Dans le développement d'un FRMI par notre équipe de recherche, nous envisageons complémenter la modalité de contrôle existante, soit le tactile, avec des ICM. Nous allons présenter les premiers tests que nous avons pu réaliser avec un casque OpenBCI (*The Ultracortex "Mark IV" EEG Headset)* afin d'évaluer si les signaux fournis peuvent être utilisés pour commander directement le FRMI. Nos tests préliminaires hors du fauteuil ont conclu qu'une étude plus approfondie est nécessaire afin de bonifier le mode d'interaction par ICM afin de pouvoir utiliser ces interfaces dans le module de navigation. En effet, il est difficile d'extraire un signal suffisamment spécifique de ce type de casque pour contrôler le FRMI avec précision et justesse. De plus, le traitement des signaux du casque doit être calibré pour chaque utilisation.

Ces résultats nous ont poussés à adopter une nouvelle stratégie des méthodes d'apprentissage dans notre recherche en cours de développement. Premièrement, nous utiliserons des techniques d'apprentissage machine pour bâtir un modèle EEG de référence dans le but d'extraire des signaux suffisamment spécifiques pour un contrôle grossier (i.e. avant/arrière, démarrer/arrêter, gauche/droite). Pour entraîner le modèle, nous prévoyons utiliser des données provenant d'un système intrusif comme le Percept PC, plus précis que le OpenBCI. Ensuite, nous évaluerons l'utilisation d'une approche hybride où le modèle de référence sera utilisé pour combler les lacunes du signal provenant du casque non-intrusif OpenBCI et ainsi reconstruire un signal suffisamment spécifique pour le contrôle du FRMI. Les commandes brutes obtenues depuis cette interface permettront de naviguer un espace cartographié à l'avance par le FRMI en tenant compte des dynamiques sociales présentes dans l'environnement (*socially-aware navigation*). Cela nous permettra ensuite d'intégrer une ICM au FRMI et de tester cette nouvelle approche, autant avec des non-utilisateurs et utilisateurs de fauteuils roulants conventionnels.

Unfolding the Effects of Aging on Beta Burst Characteristics During Unimanual Movement

Rahul Chatterjee[1], George Lungoci[1], Xuanteng Yan[2], Georgios Mitsis[2], Marie-Hélène Boudrias[3]

[1]Integrated Program of Neuroscience, McGill University, [2]Department of Bioengineering, McGill University, [3]School of Physical & Occupational Therapy, McGill University

Keywords: Magnetoencephalography, Beta bursts, Aging, Unimanual movement

Introduction and objective:

Recent studies have revealed that beta oscillations in the primary motor cortex (M1) emerge as epochs of higher amplitude known as bursts [1]. During a motor task, the decrease in beta power has been associated with transient changes in the probability of occurrence of bursts [1]. The primary objectives of our study were to (1) extract beta burst events over the contralateral M1 to the moving hand, (2) compare the burst rate (i.e. the occurrence rate of burst events) between younger and older participants and (3) identify the changes in beta burst occurrence with respect to different target force levels during the unimanual task.

Methodology:

In this study, we have used previously collected MEG data from 12 younger (18 to 30 years) and 12 older (60 to 74 years) healthy individuals during unimanual handgrips [2]. To detect beta bursts, we first applied a threshold corresponding to the power of the signal followed by a second threshold reflecting the duration of the fluctuations or bursts. Burst rate was computed across all intervals including pre-movement, movement and post-movement intervals.

Results:
Firstly, we detected a significant decrease in burst rate during the movement intervals compared to the pre-movement and post-movement intervals in both the groups. Our study also reveals that older subjects exhibit higher burst rate across all intervals. This result aligns with previous studies that reported higher absolute beta power in older adults throughout the movement execution [2]. Further, we found that the burst rate was more variable in older compared to the younger participants across all intervals. Additionally, lower burst rate was observed during dynamic contractions compared to sustained ones in both the groups.

Conclusion:
Collectively, our results will provide new insight in the effect of aging on beta bursts during unimanual movements, and this study is the first step towards our long-term goal of developing a closed-loop neurofeedback system using a real-time burst detector to normalize brain oscillatory patterns for stroke patients.

References: [1] Feingold et al., Proc Natl Acad Sci USA 2015; [2] Xifra-Porxas A. et al., Neuroimage 2019

Exploring and Evaluating Empirical and Applied Adaptations of Cognitive Screening Test Administration in Individuals with Sensory Impairment(s): A Research Protocol

Shirley Dumassais[1, 2], Walter Wittich[1, 2]

[1]Université de Montréal, [2]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR)

Introduction and objectives

Individuals with hearing and/or visual impairment score more negatively on cognitive screening tests, when conventional scoring and administration procedures are used. However, these screening tools were standardly developed on a sensory healthy population and rely on functional visual and hearing for patients to comprehend and perform the audiovisual tasks. To ensure appropriate clinical interpretation, clinicians must revise testing encounters by accommodating their protocol through consideration of their patients' unique sensory profile.

Objectives:
1. Explore adaptations investigated by researchers and applied by healthcare practitioners administering cognitive tests to individuals with sensory impairment(s).

2. Bridge the knowledge to practice gap between research and clinical practice by implementing a video-based educational intervention.

Methodology
Firstly, a scoping review of the literature will explore reported screening adaptations for sensory impairment(s) as investigated in research settings. Secondly, current applied practices of cognitive screening in that population will be surveyed in practicing clinicians. Thirdly, with Team 17 of the Canadian Consortium on Neurodegeneration in Aging, we will develop an online educational workshop that will provide clinicians across Canada with adaptive resources and guidelines to optimally administer the *Montreal Cognitive Assessment* screening test in a sensory impaired population. Clinicians' competency (knowledge, practice) will be evaluated with a questionnaire before and after participation in the intervention. They will also provide feedback on the educational course.

Expected outcomes

It is expected that, although sensory adaptations to several standardized screening tests have been empirically investigated, only a small number of studies will have explored adaptations for both impairments concurrently. This gap in the literature will be mirrored in clinical practice where a lack of consensus in administration protocols is anticipated. However, the educational intervention should successfully increase professionals' competency over time.

Conclusion
The most common causes of visual and hearing impairment (age-related macular degeneration and presbycusis) are linked to aging. This natural, developmental process is associated with cognitive decline. By reason of this relationship, the prevention, diagnosis and management of cognition in individuals with sensory impairment(s) must be individualized and adapted in order to ensure adequate healthcare service delivery.

TranXition: an Intervention Paradigm Shift to Enhance the Social Participation and to Support Transitions to Adulthood of Youth with Physical Disabilities.

Isabelle Cormier[1], Emily Scazzosi[1], Philippe Harrison[1], Gina Glidden[1], Virginie Cousineau[1], Julianne Noseworthy[1], Chantal Robillard[1], Virginie Dénommée[1], Andrea St-Amant[1]

[1]Centre de réadaptation Lethbridge-Layton-Mackay - Site Constance-Lethbridge

Transition to adulthood is often experienced as "standing at the edge of a cliff" by youth with disabilities (YWD) and families. Leaving the familiar and heading towards the unknown is destabilizing. Often, YWD feel unprepared for this journey and their families feel ill-equipped to assist them. While recent attention has been attributed to medical transition, there is much less support related to life transition in a more general sense: personal development, social, educational and employment aspects, both at home and within the community. TranXition, an innovative program of the LLMRC, offers a new rehabilitation paradigm, highlighting the significance of this transition period for YWD and their families, and addressing the existing gaps in services.

TranXition Objectives:

- Addresses the needs of youth with physical disability, around 4 life skills domains (socialization, residential autonomy, physical and mental well-being, work and school) to facilitate their transitioninto adult life.

- Provides support to parents of youth, addressing guidance needed for themselves and to help them assist their child in their journey.

- Integrates client/clinician feedback, outcome measures, and best practices to ensure ongoing program development.

Methods of Intervention:

Based on their functional capacities and abilities, youth are assigned into the most appropriate group to address their needs and objectives. Closed groups, run between 3-12 months, focus on one or two of the aforementioned life skills domains. Groups are not diagnosis-specific but focus on participation goals and learning. When needed, individual intervention is offered as a complement.

Parents of youth who participate in a TranXition group are invited to join in a group for information sharing and peer-support.

Open groups: «À la Carte» offers monthly information sessions on a variety of topics of interest to the youth.

Main outcomes:

Since 2018, 9 youth closed-groups have been developed: 4 completed (1 adapted with COVID measures); 2 dissolved due to COVID, and 3 new groups are in progress since 2021. Overall, excluding the open groups, N=56 YWD participated in group sessions.

3 closed-parent-groups have been completed, and more are in progress as a complement to the current 2021 closed-youth-groups. An open parent group is also in the works.

Associations between postural control and brain volume in cognitive decline

Lily Merovitz-Budning[1], Lynden Rodrigues[1], Josephine Salib[1], Nesrine Rahmouni[1], Gleb Bezgin[1], Firoza Lussier[1], Jenna Stevensen[1], Mélissa Savard[1], Pedro Rosa-Neto[1], Marc Roig[1]

[1]McGill University

Background: Brain volume loss is commonly associated with advanced aging and neurodegeneration. In individuals with Alzheimer's Disease (AD), postural control assessed with dynamic posturography has been associated with brain volume. Postural control may be a predictive biomarker of cognitive decline and neurodegeneration. However, whether changes in postural control are associated with reductions in brain volume in individuals with mild cognitive impairment (MCI) is not known. **Objective:** To investigate the relationship between brain volume and postural control using dynamic posturography in both cognitively normal (CN) and MCI individuals. **Methods:** 18 MCI (Age =74.50+6.86; MoCA=24.28+3.27.) and 32 CN (Age =73.03+6.69; MoCA=26.52+2.62) older adults were tested. Structural magnetic resonance imaging was used to assess their total brain volume and the volume of discrete areas of the brain known to be involved in postural control, including the thalamus, caudate nucleus, putamen, nucleus accumbens and hippocampus. The sensory organization test (SOT), a test of dynamic posturography, was employed to assess postural control. **Results:** MCI individuals showed smaller whole brain volume and volume in discrete areas of the brain, but differences were not statistically significant. Similarly, MCI individuals showed poorer postural control (SOT score=64.18+10.69) than CN individuals (SOT score=69.41+13.35), but differences were not statistically significant. Correlations between brain volume and the SOT score in the CN group were negligible (R2=0.06; p=0.24). In contrast, robust associations in the MCI group were found (R2=0.36; p=0.0079). **Significance:** Postural control assessed with dynamic posturography is strongly associated with total brain volume in people with MCI. Longitudinal studies should investigate the potential predictive value of postural control as a biomarker of neurodegeneration.

Développer l'autonomisation des personnes vivant avec la maladie de Parkinson (PMP) dans la prise en charge de leurs symptômes orthophoniques : Étude sur la faisabilité d'une intervention de groupe en ligne

Camille Rose[1], Cassandra Hamel-Baz[1], Maude Desjardins[2], Ingrid Verduyckt[1]

[1]Université de Montréal, [2]Université du Delaware

La maladie de Parkinson (MP) est souvent liée à des problèmes de parole et de déglutition. Plusieurs thérapies orthophoniques ont montré des effets positifs sur la voix, la parole et la qualité de la vie à court et à moyens termes. Malgré tout, l'accès à l'orthophonie n'est pas systématique suite au diagnostic de la MP, et ce, pour diverses raisons : manque d'orthophonistes dans le système public, coût élevé des services au privé et méconnaissance des autres professionnel.le.s de la santé à propos des rôles de l'orthophoniste. L'objectif principal de notre projet est d'évaluer la faisabilité d'une intervention orthophonique de groupe en ligne visant l'autonomisation des personnes vivant avec la MP dans la prise en charge de leurs symptômes orthophoniques. Ce projet cherche à savoir si la réalisation d'une intervention orthophonique en petits groupes sur une période et une durée déterminée, axée sur la pleine conscience, le sentiment d'auto-efficacité et l'autonomisation est faisable. 15 participant.e.s ont été séparés en deux groupes (groupe A et groupe B (contrôle)). Le projet se déroule sur 5 semaines et comporte 8 rencontres virtuelles de 90 minutes chacune. Les rencontres 1 et 8 sont consacrées aux évaluations individuelles pré et post. Les rencontres 2 à 7 aux interventions de groupe qui

porteront sur la voix, la résonance, l'articulation et la déglutition. Pendant ce temps, le groupe B participera aux activités de Musculation de la voix (MdlV) qui comporte des séances virtuelles de stimulation vocale en grand groupe (5 séances de 30 minutes par semaine). Notre projet se veut un pas vers l'augmentation de l'accès aux services orthophoniques au Québec et la diversification des offres de services déjà offerts auprès des PMP. La poursuite de cette étude visera à évaluer les retombées de cette intervention orthophonique innovante auprès de cette clientèle en termes non seulement de la parole, la déglutition, et la qualité de vie, mais également l'autonomisation ; un aspect de l'intervention qui est peu abordé par la littérature.

Co-création d'une intervention basée sur les arts dramatiques pour les enfants qui bégaient: identification des obstacles et des facilitateurs dans une équipe interdisciplinaire.

Ingrid Verduyckt[1, 2], Marie-Ève St-Onge[3], Maud Geandron-Langevin[4], Stefano Rezzonico[2, 5], Le Dorze Guylaine[1, 2]

[1]Pavillon Lindsay, CRIR, [2]UdeM, [3]Institut Raymond Dewar, [4]UQAM, [5]Institut Raymond Dewar, CRIR

La co-création interdisciplinaire d'interventions novatrices dans le domaine de la réadaptation en partenariat avec les usagers apparaît comme une avenue séduisante pour mieux respecter et intégrer les préférences et les valeurs des usagers. Néanmoins, ce type d'approche présente des défis de collaboration liés aux valeurs et besoins propres de chacun. Pour faciliter le travail en équipe interdisciplinaire et soutenir l'inclusion de voix diverses, des stratégies réflexives sont recommandées mais sont rarement décrites de manière à pouvoir être répliquées [6].

Objectif : Notre objectif était de documenter et de décrire le processus de réflexivité adopté par notre équipe dans son travail de co-création d'une nouvelle intervention basée sur l'art dramatique pour les enfants qui bégaient.

Méthodes : L'équipe était composée de 2 partenaires patients, 4 étudiants, 3 cliniciens, 4 chercheurs et 1 directeur de théâtre, avec une expertise disciplinaire en orthophonie, psychologie et théâtre. Les membres de l'équipe ont participé à 7 ateliers créatifs au cours desquels des discussions, des échanges d'idées et des expérimentations d'exercices théâtraux ont eu lieu.

Résultats : Deux exercices réflexifs ont été développés. Le premier ciblait les tensions relatives à la portée et à la nature de l'intervention prévue, apparues lors du premier atelier. L'exercice encourageait chaque membre à expliciter ses attentes personnelles et professionnelles concernant la nature et les retombées souhaitées de l'intervention. Les résultats et la discussion entraînés par le premier exercice ont conduits à la création du deuxième exercice. Cette fois, les membres de l'équipe ont été invités à se positionner par rapport aux disciplines qu'ils estiment représenter et à leur adhésion à 11 modèles de handicap. Les résultats ont montré une forte interdisciplinarité au sein de l'équipe et au sein même de chaque membre ainsi qu'une adhésion à des modèles de handicap très diverse, ce qui pourrait expliquer les visions divergentes concernant les retombées attendues de l'intervention.

Discussion : Nous discuterons de la manière dont le travail de réflexivité et les outils que nous avons développés ont soutenu le dialogue ouvert et la réflexion vers la résolution des conflits et un cadre théorique plus nuancé pour l'intervention proposée.

Factors affecting healthcare delivery to older adults with dual sensory impairment

Atul Jaiswal[1, 2], Peter Holzhey[1], Chantal Kreidy[1], Sangeetha Santhakumaran[3], Abinethaa Paramasivam[4], Gabrielle Aubin[1, 2], Shirley Dumassais[1, 5], Shikha Gupta[1], Walter Wittich[1, 2,5]

[1]Wittich Vision Impairment Research Laboratory, École d'optométrie, Université de Montréal, Montreal, QC, Canada, [2]CRIR/Institut Nazareth et Louis-Braille du CISSS de la Montérégie-Centre, Longueuil, QC, Canada, [3]Faculty of Medicine, McGill University, Montreal, QC, Canada, [4]Ryerson University, Toronto, ON, Canada, [5]CRIR/Centre de réadaptation Lethbridge-Layton-Mackay du CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal, Montreal, QC, Canada

Purpose
Up to two percent of the world population experience combined vision and hearing impairment (referred to as dual sensory impairment/DSI). Evidence indicates that older adults with dual sensory impairment often experience poorer health and challenges accessing health services. With the increasing prevalence of DSI among older adults, health care systems are being challenged to adapt health and rehabilitation services to meet the care needs of older adults with DSI. We conducted a scoping review to map the scientific literature on factors that affect the healthcare delivery to older adults with DSI.

Methods
The study was conducted following Arksey and O'Malley's methodological framework for scoping review. Electronic databases (CINAHL, Embase, MEDLINE, PsycINFO, Cochrane Library, Global Health and Web of Science) and clinical trials registries (ISRCTN Registry, WHO ICTRP, and ClinicalTrials.gov) were searched in August 2020. To be included, studies had to be peer-reviewed, had older adults with DSI as the focal population, and have explored the concept of health or rehabilitation care.

Results
A total of 3,751 articles were screened, of which 47 studies were selected. The factors affecting care delivery to older adults with DSI that were reported are: use of assistive technologies, presence of additional comorbidities such as cognitive decline, lack of knowledge/training on DSI among health care providers, lack of time and comfort to go beyond one's specialty, lack or limited support to overcome communication challenges while providing care to older adults with DSI, and presence of cross-disciplinary rehabilitation with hearing and vision care providers under the same roof.

Conclusions
Our study indicates that the evidence on healthcare for older adults with DSI is limited, and more research is needed to inform the recommendations regarding screening, assessment and rehabilitation of DSI in older adults. Training of care providers on the communication and accessibility needs of older adults with DSI is critical to address the practice gap between the training needs and training provision for care providers working with older adults with DSI.

Perceptual brain mechanisms of emotions conveyed by the gait patterns of virtual pedestrians

Yu-Tzu Wu[1], Sylvain Baillet[2], Anouk Lamontagne[1]

[1]School of Physical and Occupational Therapy (SPOT), McGill University, [2]McConnell Brain Imaging Centre, Montreal Neurological Institute (MNI)

Introduction: People can make social judgments and infer emotional states by observing the movement characteristics of pedestrians. Neuroimaging studies revealed a neural network specifically associated with emotion perception from biological motion. However, how such a network interacts with other brain regions involved in motion interpretation and social interaction remains to be elucidated. Moreover, there is a paucity of research examining neurobiological sex differences in biological motion perception.

Methods: In this project, magnetoencephalography (MEG) will be used to measure brain activation while healthy young adults (n=24) passively view and discriminate virtual pedestrians displaying different emotions through their gait patterns (neutral, angry, happy). Our primary objective is to map brain activation regions and characterize the brain signal changes involved in emotion perception from biological motion while focusing on event-related potential (ERPs) and functional connectivity (FC). The secondary objective is to determine potential interactions between sex/gender of observers vs. emotion walker on brain activation and the effect of direction of approach.

Hypothesis: The emotional vs. neutral walkers will evoke larger amplitudes and shorter latencies of early (N170) in occipitotemporal and late components of ERPs (N300) in the posterior superior temporal sulcus (pSTS). The FC will reveal a network associated with the perception of biological motion in the areas such as fusiform body area (FBA), extrastriate body area (EBA), pSTS, human middle–temporal complex (hMT/V5+), and social/emotion representation (e.g. amygdala). Furthermore, female observers are hypothesized to elicit greater FC compared to males, in response to both male and female pedestrians.

Significance: This project will allow understanding the healthy mechanisms involved in emotion recognition from locomotor movements in an ecological context, as well as the potential influence of sex/gender and direction of approach on these brain processes. The information collected will serve as a basis to better understand pedestrian interactions and assist with the design of virtual scenarios for assessment and training in rehabilitation. It will also serve as a basis for comparison to identify defective brain processes involved in social cognition deficits in populations such as individuals with traumatic brain injuries and an autism spectrum disorder.

Développement d'évaluations prédictives à la récupération motrice suite à une lésion traumatique de la moelle épinière : Étude pilote

Yin Nan Huang [1, 2], El-Mehdi Meftah[1], Charlotte Pion[1, 3], Jean-Marc Mac-Thiong[2, 4], Julien Cohen-Adad[5, 6, 7], Dorothy Bartélemy[1, 3, 8]

[1]Centre for Interdisciplinary Research in Rehabilitation of Greater Montreal (CRIR), Institut Universitaire de Réadaptation en Déficience Physique de Montreal, CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal, Canada, [2]Department of Medicine, Université de Montréal, Canada, [3]School of Rehabilitation, Université de Montréal, Canada, [4]Hôpital du Sacré-cœur de Montréal, CIUSSS Nord de l'ile de Montréal, [5]NeuroPoly Lab, Institute of Biomedical Engineering, Polytechnique Montreal, Montreal, QC, Canada, [6]Functional Neuroimaging Unit, CRIUGM, Université de Montréal, Montreal, QC, Canada, [7]Mila - Quebec AI Institute, Montreal, QC, Canada , [8]School of Rehabilitation, Université de Montréal, Canada; 4.Hôpital du Sacré-cœur de Montréal, CIUSSS Nord de l'ile de Montréal

Introduction : Les personnes ayant une lésion de la moelle épinière (LMÉ) ont un potentiel de récupération très divers. En effet, pour un même niveau de lésion et une même catégorisation selon la classification ASIA, la récupération fonctionnelle peut varier grandement selon les voies neuronales interrompues et l'ampleur de la lésion. Nous postulons que l'utilisation des techniques d'évaluation électrophysiologique non invasives avant la réadaptation fonctionnelle intensive (pré-RFI) permettrait d'identifier directement les voies sensorielles et motrices interrompues ou épargnées par la lésion et, en combinaison avec l'évaluation clinique actuelle, mènerait à un diagnostic plus précis sur les dommages subis par la moelle épinière.

Objectif : Évaluer la sécurité et l'applicabilité des approches d'évaluation électrophysiologique aux stades sub-aigus de l'atteinte (pré-RFI), ainsi que leur potentiel à prédire la récupération sensorimotrice

Méthodologie : Cinq patients avec traumatisme médullaire (2 H, 3 F; 43.6 ± 11 ans; AIS A, B et D) ont été évalués en pré-RFI et à leur retour dans la communauté (> 6 mois après la LMÉ). Sept sujets contrôles (4 H, 3 F; 34.9 ± 14.1 ans) ont été testés une seule fois. Les évaluations comprenaient 1) le seuil perceptuel électrique (EPT) au niveau des membres inférieurs, 2) l'excitabilité de la moelle épinière sous le niveau de la lésion (réflexe de Hoffman) 3) l'excitabilité de la voie corticospinale (stimulation magnétique transcrânienne au niveau du cortex moteur).

Résultats : La sécurité n'a pas été compromise au cours des tests et la réaction des participants était positive. Aucun participant n'a abandonné l'étude, et les collectes de données ont pu être faites à la chambre et en laboratoire. Les données préliminaires montrent que L'EPT mesuré en pré-RFI était corrélé avec le LEMS dans la phase chronique (r= -0.7), alors que le rapport SOL H/M, la latence H et les MEP ne l'étaient pas. Conclusion : L'utilisation d'approches électrophysiologiques est faisable et sécuritaire dans le contexte de réadaptation pré et post-RFI. Lorsqu'utilisés en complément aux approches cliniques actuelles, ces outils pourraient mener à une évaluation plus précise du potentiel de récupération des patients ayant une LMÉ.

A Scoping Review on Gender Integration in Vision Impairment Research

Atefeh Rabeigholami[1], Franklin Onwuneme[1], Atul Jaiswal[1, 2], Walter Wittich[1, 2, 3]

[1]Wittich Vision Impairment Research Laboratory, École d'optométrie, Université de Montréal, Montreal, QC, Canada, [2]CRIR/Institut Nazareth et Louis-Braille du CISSS de la Montérégie-Centre, Longueuil, QC, Canada, [3]CRIR/Centre de réadaptation Lethbridge-Layton-Mackay du CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal, Montreal, QC, Canada

Introduction
Sex refers to the biological differences between people, whereas gender is the psychosocial term that is used to underline the social construct of differences between non-binary gender identities. This scoping review investigates the integration of gender as a socially constructed concept in vision impairment research. Moreover, this review aimed to highlight the evidence gap on the "gender minorities" that are often not included in the majority of vision impairment research.

Methodology
This scoping review was performed using the Arksey and O'Malley methodological framework. The search for relevant articles was performed in June 2020 on five databases: CINAHL, Embase, Global Health, MEDLINE, and PsycINFO. Also, a search for relevant articles was performed on Google Scholar and in the two relevant vision impairment journals - the *British Journal of Vision Impairment* and the *Journal of Vision Impairment and Blindness*, to enhance the comprehensiveness of this review.

Results
Of 813 sources, 34 were selected after a full-text review. The majority of the articles found on gender and vision impairment (95.7%) used the term "gender" with the meaning of "sex." Of 34 studies that used gender as a socially constructed phenomenon, most of them (n=32) investigate binary gender (women/men, female/male, girls/boys) from various aspects in vision impairment research. Whereas just four articles include other forms of gender; however, even in those four, the focus of the study is on "sex" (biological aspects) rather than gender. To our best knowledge, there is currently no study that has focused on "gender minorities" and social aspects of vision impairment.

Conclusion
The review indicates the lack of studies on gender integration in vision impairment research. This finding pinpoints the need to understand the psychosocial aspects of vision impairment for different types of gender identities as that could have an impact on their social roles and rehabilitation outcomes. Having a better understanding of the rehabilitation needs of "gender minorities" who have vision impairment will help clinicians and vision rehabilitators in the equitable delivery of vision care services respecting gender differences.

Keywords: gender integration, vision impairment, rehabilitation

Effets de la téléréadaptation sur la vision fonctionnelle des personnes malvoyantes utilisant une lunette électronique

Marie-Céline Lorenzini[1], Walter Wittich [2]

[1]Université McGill, [2]Université de Montréal

La difficulté d'accès aux services de réadaptation, un entrainement insuffisant et la présence de maux de tête (cybermalaise) ont été identifiés comme des facteurs limitant l'utilisation des aides visuelles. Malgré des résultats préliminaires encourageants de la téléréadaptation en basse vision, l'effet de cette modalité sur la vision fonctionnelle et le cybermalaise associé à l'utilisation d'une lunette électronique n'a pas été encore étudié. Cette modalité pourrait permettre de résoudre les problèmes d'accès aux services de réadaptation. Ainsi, cette étude a examiné les effets de la téléréadaptation sur la vision fonctionnelle chez des personnes malvoyantes utilisant une lunette électronique.

Des utilisateurs adultes de lunettes électroniques eSight ont été randomisés dans deux groupes parallèles, l'intervention active étant la téléréadaptation par un thérapeute spécialisé en basse vision. L'effet de la téléréadaptation sur la vision fonctionnelle a été mesuré avec le *Veterans Affairs Low Vision Visual Functioning Questionnaire-48 et ses sous-scores (lecture, information visuelle, motricité et mobilité en lien avec la vision)*. Le cybermalaise associé à l'utilisation des lunettes eSight et a été mesuré avec le *Simulator Sickness Questionnaire*. Les mesures ont été effectuées avant la randomisation, à 2 semaines, 3 et 6 mois après la randomisation.

La capacité visuelle globale et ses sous-scores ont été améliorés chez les 57 participants (age 21-82 ans, moyenne 54.5 ans) au cours des deux premières semaines ($t(120) = 8.025$, $p < .001$, $d = .19$), t lecture($119) = 7.659$, $p < .001$, $d = .53$), t information visuelle($120) = 7,962$, $p < .001$, $d = .54$, t motricité ($120) = 6.610$, $p < .001$, $d = .50$ and t mobilité ($118) = 4.395$, $d = .38$) indépendamment du type d'entrainement. Le cybermalaise a été peu rapporté par les participants et aucun changement significatif n'a été signalé après leur téléréadaptation.

L'utilisation d'une lunette électronique associée à la téléréadaptation a amélioré la vision fonctionnelle chez les participants malvoyants après deux semaines d'utilisation et d'entrainement. Les améliorations étaient comparables à l'autoformation. Le cybermalaise n'est pas apparu comme un problème majeur d'utilisation. Les résultats suggèrent que les instructions, fournies par la téléréadaptation ou par autoformation, sont tout aussi efficaces pour améliorer la vision fonctionnelle et que la téléréadaptation pourrait être une autre modalité de formation potentielle.

Lien entre le coping et la participation sociale selon le niveau d'anxiété-dépression et de douleur post-TCC léger

Sarah Lussier[1, 2], Michelle McKerral[1, 2]

[1]Département de psychologie, Université de Montréal, Montréal H2V 2S9, Québec, Canada., [2]R3 LAB Brain Injury, Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain, Montréal H3S 1M9, Québec, Canada.

Une proportion non négligeable d'individus ayant un TCC léger reste à risque de développer des symptômes persistants ayant des répercussions dans plusieurs facettes de leur vie. Le coping a été décrit comme étant essentiel afin de diminuer les symptômes physiques, d'avoir une meilleure santé psychologique et une participation sociale accrue (Vos et al., 2019). Une participation sociale réduite s'étend souvent au-delà de la période de récupération aiguë et continue d'être associée à une qualité de vie inférieure jusqu'à de nombreux mois après le TCC léger (Emanuelson et al., 2003). Les variables de stress perçu et de dépression seraient également liées directement et indirectement à l'ajustement post-TCC léger en matière de satisfaction de vie et de retour au travail (Strom et Kosciulek, 2007). Considérant le rôle potentiellement important de la détresse émotionnelle dans l'ajustement psychologique et la réadaptation chez les individus ayant subi un TCC léger, il est nécessaire d'examiner davantage les variables d'anxiété et de dépression en lien avec le coping et la participation sociale. Un bon niveau de coping permettrait de mieux gérer les difficultés émotionnelles liées à la douleur et donnerait lieu à une douleur autorapportée moins importante (Regier et al., 2015). Cela pourrait également être le cas pour les personnes avec un TCC léger et demeure à être vérifié, tout comme le lien avec la participation sociale. Cette présente étude vise à investiguer l'association, en début et en fin de réadaptation, entre le niveau de coping et le niveau de participation sociale selon les symptômes d'anxiété et de dépression, et de douleur, chez une population ayant subi un TCC léger bénéficiant d'un programme de réadaptation en externe. Ce projet vérifie l'évolution en début et en fin de réadaptation des usagers sur l'ensemble des mesures, soit le niveau de coping, de participation sociale, de détresse émotionnelle et de douleur. Des données préliminaires seront présentées pour les différentes mesures à l'étude. Il est attendu que le coping prédit et module partiellement le pronostic de participation sociale et que lien entre le niveau de coping et de participation sociale soit médié par la détresse émotionnelle, ainsi que la douleur.

Influence du système vestibulaire dans la représentation temporelle tactile

Assan Mary Cedras[1, 2], Andréanne Sharp[3], François Champoux[1, 2, 4], Maxime Maheu[1, 2]

[1]Université de Montréal, École d'orthophonie et d'audiologie, Montréal, Québec, Canada , [2]Institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal (IURDPM), pavillon Laurier, CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal, [3]Université Laval, Département de réadaptation, Québec, [4]Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal, Montréal, Québec, Canada

Mise en contexte. La capacité de se représenter dans l'espace est cruciale dans plusieurs tâches quotidiennes. Pour ce faire, plusieurs sens interagissent afin d'optimiser notre perception. Entre autres, il a été clairement démontré qu'une stimulation vestibulaire peut améliorer l'hémianesthésie, le seuil de détection ainsi qu'influencer la détection d'ordre temporelle au niveau tactile. Il a été suggéré que cette influence est liée à une interaction vestibulaire-somatosensorielle au niveau cortical. Cependant, à ce jour, aucune étude ne

permet de supporter cette hypothèse. En ce sens, il a été démontré qu'une stimulation calorique induit une activation corticale différente dépendamment de la dépendance manuelle et de l'oreille stimulée. **Objectif.** Mesurer l'influence d'une stimulation vestibulaire calorique à l'oreille droite vs à l'oreille gauche chez les droitiers. **Méthodologie.** *Participants. N*ous avons étudié 24 participants droitiers en bonne santé âgés entre 18-40 ans. *Protocole.* Ces participants devaient effectuer une tâche de jugement d'ordre temporelle (indiquer quel côté a perçu la vibration en premier) dans trois différentes conditions : 1- sans stimulation 2- stimulation calorique à chaud 3- stimulation calorique à froid. Parmi eux, 12 participants ont reçu la stimulation calorique à l'oreille droite et 12 à l'oreille gauche. **Résultats.** Nos résultats préliminaires suggèrent qu'une stimulation calorique à l'eau chaude à l'une ou l'autre des oreilles influence significativement la performance du jugement temporelle. Cependant, une stimulation à l'eau chaude à l'oreille gauche a une influence négative significativement plus grande sur la précision du jugement temporelle tactile. Pour la stimulation à l'eau froide, nos résultats suggèrent une influence significative sur la performance du jugement uniquement lorsque l'oreille gauche est stimulée. **Discussion.** Ces données permettent d'établir les bases visant à mieux comprendre l'influence qu'a le système vestibulaire dans la représentation spatiale ainsi que les mécanismes fondamentaux responsables de cette interaction. D'autres études pourront se fonder sur celle-ci afin d'explorer l'interaction vestibulaire-somatosensorielle chez certaines populations présentant une atteinte vestibulaire périphérique ou centrale.

Preliminary findings of pedestrian emotional gait patterns on collision avoidance behaviour

Sean D. Lynch[1, 2, 3], Bradford J. McFadyen[4, 5], Philip L. Jackson[3, 6], Anouk Lamontagne[1, 2]

[1]SPOT - McGill University, [2]CRIR - CISSS de Laval, [3]CIRRIS - CIUSSS-CN, [4]CIRRIS-CIUSSS-CN, [5]Départment de Réadaptation, Université Laval, [6]École de psychologie, Université Laval

Introduction

To successfully navigate without collisions, pedestrians must extract information from the environment and other pedestrians, including the emotional state or intentions of others. The detection of what another is feeling allows an observer to anticipate future intent and to regulate their behaviour in accordance (i.e. avoid conflict with an angry individual) and underlies successful social interaction. Our main questions are 1) What visual cues are used to perceive emotion during navigation? 2) What avoidance strategies are involved when interacting with an emotional individual?

Methods

Twenty healthy participants will be immersed in a community virtual environment, which is viewed through a VIVE Pro Eye. A virtual human (VRH) approaches the subjects from one of three possible directions: directly in front of the participant or ±30° on either side of the direct approach condition. For each direction of approach, the VRH crosses the participant's path at a theoretical point of collision (TPC). The VRH can express one of four emotions; anger, happy, sad or neutral through whole-body movement. Participants will be instructed to walk towards a goal and to avoid any collisions with the VRH. After each trial, the subject will report the perceived emotion. Dependent variables include minimum clearance, the onset of avoidance, and minimum and peak velocity.

Results

Preliminary results (n=5 healthy young participants) show minimum crossing was 0.83±0.10m for neutral, 0.93±0.15m for angry, 0.90±0.12m for happy, and 0.94±0.16m for sad gait. Participant peak velocity was 1.07±0.19m.s-1 for neutral, 1.15±0.19 m.s-1 for angry, 1.10±0.17m.s-1 for happy, and 1.05±0.15m.s-1 for sad gait. Minimum velocity was 0.71±0.19m.s-1 for neutral, 0.63±0.29 m.s-1 for angry, 0.70±0.28m.s-1 for happy, and 0.65±0.20m.s-1 for sad gait.

Conclusion

These very preliminary results show a larger crossing distance and slower approach when avoiding a sad VRH. Further, the difference in peak and minimum velocity was larger for angry VRH than other emotional VRHs. Future work will confirm preliminary findings and continue the study for moderate to severe TBI population with known emotion recognition deficits and its effects on social interaction.

Mieux évaluer les besoins de formation en réadaptation sexuelle auprès des intervenants soignant les personnes ayant subi un accident vasculaire cérébral

Katia Goulet[1], Louis-Pierre Auger [2], Johanne Higgins[2]

[1]École de réadaptation, Université de Montréal, [2]École de réadaptation, Université de Montréal, CRIR-IURDPM (site Lindsay)

Introduction et objectifs : Environ 50% des personnes ayant subi un accident vasculaire cérébral (AVC) sont susceptibles de vivre des difficultés d'ordre sexuel. Le manque de formation des intervenants en lien avec cette problématique affecte les services offerts. Pour y remédier, une évaluation des besoins de formation des intervenants est nécessaire. Cependant, présentement, aucun outil d'évaluation n'a été élaboré. L'objectif du projet sera d'adapter l'outil *Knowledge, Comfort, Approach and Attitudes towards Sexuality Scale* (KCAASS) pour les intervenants œuvrant auprès de cette clientèle et de le traduire en français.

Méthodologie : Des groupes de discussion focalisés et des questionnaires en ligne seront utilisés pour l'adaptation et la traduction. L'adaptation du KCAASS pour cette clientèle (i.e. KCAASS-stroke) sera effectuée par un comité d'experts de la réadaptation de l'AVC et de la sexualité. Les discussions du comité seront enregistrées, transcrites en verbatim et analysées. Le KCAASS-Stroke sera ensuite pré-testé auprès de 6-8 intervenants anglophones en réadaptation post-AVC via un questionnaire en ligne abordant chaque item afin d'en évaluer l'utilisabilité et la pertinence. Une fois pré-testé et amélioré, le KCAASS-Stroke sera traduit en français par deux personnes indépendantes, soient un traducteur professionnel et un ergothérapeute bilingue. Une compilation des traductions sera faite par consensus pour l'obtention d'une version préliminaire du KSAASS-Stroke. Un processus de traduction inverse (français vers l'anglais) sera réalisé pour évaluer la concordance et assurer la validité de la version française. Cette version sera pré-testée auprès de 8 intervenants francophones via un questionnaire en ligne, puis optimisé pour favoriser la validité transculturelle.

Résultats ou résultats attendus : Ce projet produira les versions française et anglaise du premier outil adapté pour la réadaptation post-AVC afin d'évaluer les besoins de formations des intervenants en réadaptation sexuelle. Ces versions adaptées, traduites et pré-testées selon les meilleures pratiques mettra les bases à un éventuel projet d'évaluation des qualités métrologiques.

Conclusion : L'adaptation et la traduction du KCAASS permettront de réaliser des études d'évaluation de ses qualités métrologiques. Éventuellement, le KCAASS-Stroke permettra d'évaluer les besoins de formation en sexualité auprès des intervenants travaillant en réadaptation post-AVC, ce qui éclairera l'élaboration d'une future formation ainsi que l'évaluation de ses retombées.

Navigational Support for Families of Children with Neurodisabilities

Lucyna Lach[1], Jeffrey McCrossin[1], Wendy Mitchell[2], Michele Hebert[2], David Nicholas[2]

[1]McGill, [2]University of Calgary

Introduction and Objective

Families of children with neurodisabilities face challenges navigating a confusing web of siloed services across government and NGO sectors. Navigation support provided by professionals and peers guide families and bridge siloes to increase visibility, uptake, and accessibility of services. However, 'navigation' is not uniformly defined. How it operates is not well understood and varies by context. The objectives of this study are to: 1. understand the core components of navigation by examining how 3 jurisdictions in Western Canada went about improving families' experience navigating services; 2. describe an innovative peer navigation network in BC.

Methodology

Three jurisdictions committed to improving navigation through a collective community impact and participatory approach. The research team mapped the process in each, while community leaders embarked on locally-relevant initiatives. Using a case study approach, one of the initiatives, a peer-to-peer network will be described in more detail. Thematic analysis of interviews with caregivers provides a rich qualitative description of relationships and processes.

Results or Expected Outcomes

Core components for improving navigation focus on processes that communities embarking on this journey should consider: collective alliance of stakeholders with a governance structure; development of a shared identity; assessment of current state of affairs; common set of goals; training/capacity building; and ministerial table. Peer support is a unique form of navigation that enhances access to services through shared lived experience. By leveraging self-reflection and expression of emotion, peers provide empathy and bridge relationships between caregivers and service providers. Peers contribute to increasing clarity around caregiver needs, allowing service providers to better tailor the support offered to families.

Conclusion
Opportunities and challenges are unique to each jurisdiction. Support is idiosyncratic in these systems of care. Parents need support from peers; parent peers from coordinators, coordinators from their parent organizations; parent organizations from their peer organizations and ultimately peer organizations from their Boards and relevant Ministries. Regarding systems of care and support as resilient learning systems rather than ones that are stagnant and dysfunctional opens up space for redesign and creativity.

Keywords (3): neurodisability, navigation, psychosocial support

Alteration of the Locomotor Pattern in Individuals with Congenital Mirror Movements

Shanie Desrosiers[1, 2, 3], Helga Tonkov[2, 3], Sinthiya Sivanesan[2, 3, 4], Myriam Srour[5], Dorothy Barthélemy[1, 2, 3]

[1]Université de Montréal, [2]IURDPM, [3]CRIR, [4]Université de Sorbonne, [5]Montreal Children's Hospital

Many patients with central nervous system disorders, such as stroke or spinal cord injury, exhibit dysfunction in lateralized motor control and show mirror movements (MM). MM consist of voluntary movement on one side of the body mirrored by involuntary movement on the opposite side. MM reportedly interfere with motor recovery, but currently there are no therapeutic guidelines to address these deficits. One difficulty in assessing MM is that concurrent deficits, such as spasticity and weakness, make it difficult to identify their impact. Though MM can be acquired, they can also be isolated and not associated with other neurological abnormalities, such as in individuals with congenital MM.

Congenital MM are caused by mutations of genes (such as Dcc) involved in the guidance of commissural pathways ensuring left-right coordination. Mainly described in the upper limb, their impact on lower limb has been little investigated. However, studies have shown that a mouse model mutant for the Dcc gene (Dcc kanga mouse) exhibits a hopping gait rather than an alternation between the left and right hind paws.

Objectives: Evaluate the impact of a Dcc mutation on muscular activation and kinematics during locomotion in humans.

Methods: The walking pattern of individuals carrying the Dcc gene mutation (n=7; 3 males; age: 37+/-21) and of control individuals (n=9; 4 males; age:33+/-10) was evaluated on a treadmill using a 3D motion analysis system and electromyographic recordings of the soleus (SOL) and tibialis anterior (TA) muscles. Gait cycles were analyzed for each of these conditions: walking at comfortable speed, fast speed and during running.

Results: Preliminary results show that the locomotor pattern of the Dcc carriers is characterized by a coactivation of the bilateral SOLs. This coactivation results from a prolongation of SOL EMG activity bilaterally. However, at higher walking speeds, these characteristics were attenuated.

Conclusion: Mutation of the Dcc gene in humans results in mirror activation of the SOLs during locomotion. Understanding the impact of MM on gait will be significant for other neurological populations with MM, as it may explain parts of their deficits.

Évaluation et mise à échelle MOvIT+ (MOVIT-UP) : Devis de recherche

Adib Boudaouara[1], François Routhier[2, 3], François Michaud[4], Louise Demers[1, 5], William C. Miller[6], Manon Guay[4], Philippe Archambault[7, 8], Sara Ahmed[7, 8], W. Ben Mortenson[6], Guy Paré[9], Nathalie Bier[1, 5], Rafik Goubran[10], Claudine Auger[1, 8]

[1]Université de Montréal, [2]Université Laval, [3]Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIS), [4]Université de Sherbrooke, [5]Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal (CRIUGM), [6]University of British Columbia, [7]McGill University, [8]Centre for interdisciplinary research in rehabilitation of Greater Montreal, [9]HEC, [10]Carleton University

INTRODUCTION Ce projet propose d'implanter et d'évaluer MOvIT+ (Mobilité Optimale via l'Information par les Technologies), un service en ligne unique et novateur au Canada. Il réunit plusieurs technologies numériques pour améliorer le suivi des utilisateurs d'aides à la mobilité et leurs proches-aidants : i) une plateforme Internet qui permet le suivi, le soutien et l'entraînement post-attribution d'une aide à la mobilité, ii) un système de positionnement intelligent relié à des capteurs permettant de suivre l'utilisation de l'aide à la mobilité et fournir une rétroaction basée sur des recommandations cliniques, iii) un site Internet qui regroupe les ressources de formation pour les utilisateurs d'aides à la mobilité.

MÉTHODE Un devis pragmatique à ligne de base multiple sera mené avec des méthodes mixtes dans 6 sites québécois. Ce devis permet des comparaisons intra-site et inter-sites. Nous comparerons l'efficacité et les coûts de trois niveaux de suivi post-attribution : A) inscription complète aux services de MOvIT+, avec du soutien par des professionnels ; B) inscription partielle aux services de MOvIT+ ; C) services usuels (ligne de base). Dans chaque site, une ligne de base est établie pendant 6 mois, avant que les participants soient randomisés à un groupe (A ou B). L'impact de l'intervention sera évalué en fonction du délai de détection des problèmes reliés à l'aide à la mobilité (résultat primaire), la nature des problèmes détectés, la satisfaction avec l'aide à la mobilité et de la participation avec celle-ci, les connaissances acquises, l'impact de l'aide à la mobilité sur le proche aidant, et les changements dans les services professionnels. Une évaluation du processus d'implantation à l'aide du cadre conceptuel de Proctor et coll. 2011 (pertinence, acceptabilité, faisabilité, fidélité au protocole) et une évaluation économique seront réalisées pour comprendre les freins et facilitateurs de la mise à l'échelle de MOvIT+.

DISCUSSION En contexte de ressources limitées, il est indispensable de trouver des stratégies innovantes et efficaces pour offrir les soins de santé. Cette étude innove en isolant les mécanismes de trois niveaux d'intensité de suivi pour comparer l'efficacité intra et inter-site en vue d'offrir un suivi systématique et d'optimiser la participation sociale des aînés avec déficience physique.

Caractérisation des déficiences et limitations physiques des survivants de la leucémie aiguë lymphoblastique pédiatrique: Une étude descriptive

Annie Brochu[1, 2], Luc J. Hébert[3, 4], Melissa Fiscaletti[1, 2], Nathalie Alos[1, 2], Mariia Samoilenko[2, 5], Dahlia Kairy[1, 6]

[1]Université de Montréal, [2]CHU Sainte-Justine, [3]Université Laval, [4]Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIS), [5]Université du Québec à Montréal (UQAM), [6]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR)

Introduction : Grâce aux avancées de la médecine, le taux de survie de la leucémie aiguë lymphoblastique (LAL) pédiatrique atteint maintenant près de 90%. En contrepartie, une importante proportion de ces survivants risque de présenter certaines complications et séquelles musculosquelettiques à long terme. Cela représente un fardeau de plus en plus grand pour cette population car la prise en charge optimale de ces séquelles reste encore à préciser.

Objectifs : Caractériser les problèmes de santé, déficiences et les limitations physiques de la cohorte Prévenir les Effets TArdifs de la LEucémie (PETALE) ainsi que documenter la prise en charge en physiothérapie des survivants de la LAL pédiatrique au CHU Sainte-Justine (CHUSJ).

Méthodologie : L'échantillon inclus 100 participants de la cohorte PETALE correspondant à un phénotype extrême (critères de haut risque) dans au moins un volet parmi les suivants : cardiaque, métabolique, neuropsychologique, qualité de vie ou osseux. Au plan osseux, les phénotypes extrêmes ont été définis sur la base du protocole de traitement, de l'âge au diagnostic (> 10 ans), de la présence de tassements vertébraux

et du score Z de la densité minérale osseuse. Les mesures de résultats comprennent un examen d'imagerie par résonance magnétique des hanches et une évaluation standardisée en physiothérapie. Des statistiques descriptives (mesures de fréquence, tendance centrale et dispersion) seront effectuées pour décrire les caractéristiques musculosquelettiques. Une étude des relations permettra d'évaluer le niveau d'association entre les problèmes de santé, déficiences et les limitations physiques. La prise en charge en physiothérapie sera documentée dans le cadre d'un groupe de discussion avec des physiothérapeutes en oncologie du CHUSJ (n=7).

Résultats attendus : Mieux définir le profil musculosquelettique des survivants de la LAL pédiatrique et initier un processus de transfert des connaissances auprès des physiothérapeutes en oncologie du CHUSJ.

Conclusion : Cette étude contribuera à optimiser la prise en charge des séquelles musculosquelletiques et améliorer la qualité de vie à long terme des survivants de la LAL pédiatrique.

Mots-clés : Leucémie aiguë lymphoblastique pédiatrique, survivants, séquelles musculosquelettiques

Les sites Internet des cliniques de physiothérapie du Québec: une représentation faible de la diversité

Jonathan Gervais-Hupé[1, 2, 3], Kadija Perreault[4, 5], Anne Hudon[1, 2, 3]

[1]École de réadaptation, Université de Montréal, [2]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain, [3]Centre de recherche en éthique, [4]Département de réadaptation, Université Laval, [5]Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale

Objectif
L'objectif de cette étude visait à réaliser une analyse critique des éléments visuels et textuels présentés sur les sites Internet des cliniques de physiothérapie du Québec.

Méthode

Pour cette étude qualitative critique, une recherche Google a été effectuée pour chacune des 17 régions administratives du Québec. Les cinq premiers sites Internet de cliniques de hysiothérapie issus de la première page de résultats furent inclus dans l'analyse. Les données ont été recueillies en utilisant une grille d'extraction afin d'indexer les éléments du contenu visuel et textuel de chacun des sites. Une analyse critique thématique basée sur le *7-Step Framework for Critical Analysis* de Nixon et al. a ensuite été réalisée. Ce cadre aide les physiothérapeutes à réfléchir de façon critique sur les normes et pratiques communes au sein de la profession.

Résultats

La majorité des 43 sites Internet analysés présentaient des éléments visuels liés aux sports et à la performance. Les personnes représentées étaient principalement des personnes jeunes, blanches et en mouvement. La diversité ethnique et corporelle n'était généralement pas représentée. Quant aux éléments textuels, les informations véhiculées traitaient principalement de thérapie manuelle et de gestion des blessures sportives. Les sites Internet indiquaient rarement qu'ils pouvaient aider les personnes âgées ou les personnes atteintes de cancer, de douleur chronique ou en situation de handicap, par exemple. Le cadre d'analyse critique proposé par Nixon et al. a permis une analyse et une réflexion quant aux personnes avantagées et désavantagées par ces pratiques, ainsi qu'aux alternatives possibles afin d'atténuer les préjudices potentiels soulevés par l'analyse critique.

Conclusion

Bien que la physiothérapie puisse être bénéfique pour un large éventail de personnes et que les professionnels de la physiothérapie adhèrent à respecter des principes d'équité, les sites Internet analysés semblent cibler principalement une population jeune, blanche et active, à la recherche d'une réadaptation sportive. Dans l'optique d'offrir des services qui soient inclusifs, les propriétaires de cliniques de physiothérapie devraient réfléchir aux éléments visuels et textuels véhiculés dans leurs sites Internet afin d'intégrer plus de diversité dans la représentation et la promotion de leurs services.

Portrait des interventions efficaces pour soutenir l'intégration sociale des personnes ayant subi un traumatisme craniocérébral et qui consomment des substances psychoactives

Akram Djouini[1], Christine Maltais[1], Frédéric Messier[1], Nadia L'Espérance[2], Elaine de Guise[3,4]

[1]CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal (CCSMTL), [2]CIUSSS de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec, [3]Université de Montréal, [4]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation (CRIR)

Introduction

La consommation à risque ou problématique (CR/P) de substances psychoactives (SPA) est susceptible d'exacerber les difficultés cognitives et psychologiques provoquées par un traumatisme craniocérébral (TCC) et d'entraver les effets bénéfiques des traitements axés sur l'intégration sociale de la personne. La présence de cette double problématique entraîne des défis de taille pour les intervenants qui œuvrent auprès de cette clientèle et motivait le besoin d'élaborer des recommandations pour soutenir leur pratique.

Méthode

Les recommandations ont été élaborées à partir d'une revue systématique de la littérature visant à identifier les interventions qui favorisent l'intégration sociale des personnes avec un TCC-CR/P ainsi que celles qui réduisent la consommation de SPA. Aussi, afin d'adapter les recommandations à la vie réelle, une collecte de données contextuelles et expérientielles a été réalisée auprès d'intervenants (N=12) en réadaptation axée sur l'intégration sociale (RAIS) et en milieux de vie substitut, soit en ressources à assistance continue (RAC) et au manoir de l'âge d'or (MADO), qui œuvrent auprès de cette clientèle. Les trois sources de données ont été intégrées. Ceci a permis d'élaborer et de délibérer des recommandations sur les meilleures stratégies d'intervention destinées aux intervenants à l'aide d'un comité composé d'experts du domaine (clinique et recherche).

Résultats

Des 5014 publications repérées, 14 études répondaient aux critères d'inclusion. L'examen des effets des interventions indique qu'elles sont généralement efficaces pour améliorer l'intégration sociale ou réduire la consommation de SPA des individus avec un TCC-CR/P. Toutefois, celles centrées sur l'usager (aider l'individu à faire des choix, soutenir son autonomie), individualisées (tenir compte des besoins et des caractéristiques de la personne), et éducatives (soutenir l'acquisition de stratégies et d'habiletés) sont celles qui sont les mieux éprouvées. Les interventions écosystémiques et interdisciplinaires pourraient s'avérer efficaces, mais d'autres études sont nécessaires pour mieux comprendre leur efficacité. L'adaptation psychologique, l'intégration au milieu de vie et à la vie professionnelle sont les dimensions d'intégration sociale pour lesquelles les stratégies d'intervention éprouvées semblent avoir le plus d'effets bénéfiques. L'analyse des résultats des données contextuelles et expérientielles indique que les meilleures pratiques pourraient bien s'intégrer dans l'offre de service de réadaptation du CCSMTL.

Modèle logique du Groupe d'Activation Physique (GAP) : une intervention innovante en activité physique pour les usager(ère)s ayant des symptômes persistants d'un traumatisme craniocérébral léger

Manh-Tien Thierry Nguyen[1], Julie Brière[1], Geneviève Léveillé[1], Josée Pelletier[1], Christophe Alarie[2], Michelle McKerral[2], Élaine De Guise[2], Isabelle Gagnon[3, 4], Bonnie Swaine[2]

[1]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal – Institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal, [2]Université de Montréal, [3]Université McGill, [4]Centre Hospitalier de l'Université McGill

Introduction et objectif : L'équipe clinique du programme pour les personnes ayant subi un traumatisme craniocérébral (TCC) du CCSMTL offre des interventions en activité physique aux usager(ère)s ayant des difficultés à reprendre les activités physiques en raison des symptômes persistants d'un TCC léger (TCCL). En 2019, les clinicien(ne)s du programme ont développé et offert l'intervention *Groupe d'Activation Physique (GAP)* en réponse à des besoins clinico-administratif tels que l'amélioration de l'efficience clinique et de favoriser des interactions riches entre les participants tout au long de leur réadaptation. Or, cette intervention n'a pas encore été évaluée formellement. Comme première étape en prévision de l'évaluation et afin de mieux

cibler les éléments de l'intervention à considérer dans son évaluation, une équipe de chercheur(euse)s et de clinicien(ne)s ont décrit l'intervention GAP en utilisant un modèle logique.

Méthodologie : La modélisation logique consiste à représenter visuellement et à établir les liens entre les ressources nécessaires (ex. humaine, financière), les activités (ex. enseignement des savoirs en lien avec l'activité physique et le TCCL), les objectifs intermédiaires (ex. augmenter les connaissances des usager(ère)s) et ultimes (ex. augmenter le niveau d'activité physique) d'une intervention. La création de ce modèle pour le GAP est un processus itératif porté par l'équipe. Il s'effectue durant des séances de travail à l'aide d'analyse de la documentation du programme TCC-RAIS, des observations des séances d'interventions, des discussions entre les membres de l'équipe ainsi que d'éléments provenant des écrits scientifiques.

Résultats attendus : La plus récente version du modèle logique de l'intervention GAP sera présentée. Une retombée immédiate de ce projet est que la modélisation logique du GAP permettra de créer une compréhension commune de l'intervention de l'intervention GAP. Cela permettra de mieux comprendre les subtilités de l'intervention clinique, identifier et choisir les éléments de l'intervention à considérer lors de l'évaluation de son évaluation.

Conclusion : La modélisation logique de l'intervention GAP aidera à planifier l'évaluation de cette intervention. Advenant des retombées positives après l'évaluation, cette intervention pourrait être transférée et adaptée dans les différents programmes spécialisés offrant des services aux personnes avec un TCCL.

Understanding how newly implemented rehabilitation best practices are sustained: a realist review

Rebecca Ataman[1, 2], Sara Ahmed[1, 2], Ahlam Zidan[1, 2], Aliki Thomas[1, 2, 3]

[1]School of Physical and Occupational Therapy, McGill University, [2] Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR), [3]Institute for Health Professions Education (IHSE), McGill University

Title: Understanding how newly implemented rehabilitation best practices are sustained: a realist review

Introduction and Objective: Sustainability is broadly defined as the continuation of a practice after implementation. Only 40-60% of implemented practices are sustained, which can result in wasted funding, and a loss of potential improvements in quality of care and health outcomes. Evidence on sustainability strategies could aid implementation teams in optimizing the sustainability of new practices in their specific contexts. The aim of this study is to understand in what contexts and how sustainability strategies result in sustained rehabilitation practices.

Methodology: With input from key stakeholders, we conducted a realist review, a type of evidence synthesis aimed at uncovering the mechanism-context-outcome configurations (CMOCs) and combining them into a program theory to understand complex interventions. A search of electronic databases was supplemented with reference checking, reverse citation searches and targeted searches of grey literature for included rehabilitation implementation projects. We included documents describing implementation projects in which physiotherapists, occupational therapists and/or speech-language pathologists were the target users of the rehabilitation practice.

Outcomes: Our searches resulted in 115 included documents representing 61 implementation projects in rehabilitation, from which data were extracted to develop and refine CMOCs and the program theory. We used all constructs of Normalization Process Theory and the Theory of Planned Behaviour to develop and refine 52 individual CMOCs. The refined CMOCs and program theory can be used to inform recommendations regarding which sustainability strategies can be used in specific contexts to trigger mechanisms that can be expected to enhance sustainability outcomes in rehabilitation. Furthermore, the program theory indicates three important patterns in the sustainability of clinical practices in rehabilitation: 1) continued use of a clinical practice is the common end goal or failure point, 2) implementation develops important contextual factors which influence sustainability and 3) sustainability outcomes that occur earlier can act as enabling contextual features for subsequent sustainability outcomes. These patterns imply that there are complex relationships between sustainability outcomes and that sustainability planning concurrent with implementation planning is important to develop on optimal context for sustainability.

Conclusion: Researchers, healthcare professionals, managers and policymakers who are interested in the sustainability of implemented rehabilitation practices could use the CMOC-informed recommendations generated by this review. The use of these recommendations could lead to improved quality of care and patient outcomes.

Changes in muscle activation, morphology, and oxygenation following a fatiguing forward repetitive pointing task in young adult males and females

SangHoon Yoon[1], Christopher Bailey[1], Noah Cohen[1], Julie Côté[1]

[1]McGill University

Introduction/Introduction
Neck and shoulder musculoskeletal disorders have been associated with low force repetitive work and muscle fatigue (MF). The origin of this MF is unclear but may involve interactions in activation, morphology, and oxygenation of muscle that differ between males and females, which in turn could help explain why women's prevalence of fatigue-related injuries is twice as high.

Objective/Objectif
Examine how MF and sex affect neurophysiological muscle characteristics after performing a low-force repetitive work-like task.

Methods/Méthodologie
Asymptomatic females (N = 13; 21.6yrs ± 2.1) and males (N = 13; 21.6yrs ± 1.3) completed a fatiguing repetitive pointing task (RPT), moving their dominant arm at 1 Hz until scoring at least 8 on the Borg CR10 scale. Electromyogram amplitude (root-mean-square; RMS) and variability (coefficient of variation; CoV), muscle thickness (MTH), and several parameters of muscle oxygenation were recorded from upper limb musculature. Effects of Fatigue and Sex were tested on these parameters using general estimating equations.
Results/Résultats
Results showed no sex differences in time to fatigue. Males had larger MTH in all muscles except for supraspinatus (SUPRA), and less upper trapezius (UT) CoV and higher biceps brachii (BIC) CoV than females**.** With fatigue, individuals had increased RMS in UT, SUPRA and BIC, increased MTH of the UT, SUPRA, and brachialis, and indicators of lower muscle oxygenation in the UT.

Conclusions/Conclusions
Results suggest that MF induced by low-force repetitive work is associated with multiple mechanisms including increased activation, swelling, and de-oxygenation. Although similar performance outcomes were seen, sexes differed in muscle thickness and motor variability across different muscles. Results support previous findings of sex differences in muscle use, and could form the bases to explain how certain muscles are more vulnerable than others towards the sex-specific development of musculoskeletal disorders.

Measures of Evidence-Based Practice: An Umbrella Review

Jackie Roberge-Dao[1], Lauren Maggio[2], Marco Zaccagnini[1], Annie Rochette[3], Keiko Shikako-Thomas[1], Jill Boruff[4], Aliki Thomas[1]

[1]School of Physical and Occupational Therapy at McGill University and CRIR, [2]Uniformed Services University, USA, [3]School of Rehabilitation at Université de Montréal and CRIR, [4]Schulich Library of Physical Sciences at McGill University

Introduction and objective

Measuring evidence-based practice (EBP) outcomes is necessary for advancing the teaching and assessment of EBP. Systematic reviews (SRs) of EBP measures are valuable tools to support educators, managers and researchers in selecting a suitable measure. However, the lack of EBP-specific psychometric standards and the low quality of psychometric SRs in other fields call to question the quality and methods of SRs examining EBP measures. This umbrella review aims to 1) estimate the quality of SRs on EBP measures across healthcare professions; and 2) identify approaches used to assess the adequacy of EBP measures and recommended EBP measures.

Methodology
Following the Joanna Briggs Institute (JBI) methodology for umbrella reviews, we searched five databases from inception to January 18, 2021. Two independent reviewers conducted screening, extraction and quality appraisal using the JBI checklist. A descriptive synthesis was performed with a subgroup analysis for rehabilitation.

Results
Ten SRs were included, three of which focused on rehabilitation professionals. The overall quality of SRs was low: none of the reviews assessed the quality of primary studies or adhered to methodological guidelines, and only one registered a protocol. Reporting of psychometric evidence and measurement characteristics differed. While all SRs addressed internal consistency discussion, feasibility was only addressed by three. Many approaches and tools were used to assess the adequacy of EBP measures. Criteria for adequacy of individual properties and measures varied but mainly followed standards for patient-reported outcome measures or *The Standards of Educational and Psychological Testing*. One review explicitly recommended EBP measures for occupational therapists, and four reviews identified adequate measures for all healthcare professionals (n=3) and medical students (n=1). The 27 measures deemed adequate by these five SRs are described.

Conclusion
Our results suggest a need to improve the overall methodological quality and reporting of SRs on EBP measures to increase the trustworthiness of recommendations and allow comprehensive interpretation by end-users. The diversity of tools and approaches used to evaluate the adequacy of EBP measures reflects tensions regarding the conceptualization of validity, suggesting a need to reflect on the most appropriate application of validity theory to EBP measures.

Cardiovascular Exercise has Divergent Effects on Explicit and Implicit Procedural Memory.

Jacopo Cristini[1, 2], Veit Kraft[3], Bernat De las Heras [1, 2], Florian Rupp[3], Josephin Salib[1, 2], Zohra Parwanta[1, 2], Lynden Rodriguez[1, 2], Philipp Wanner[4], Simon Steib[4], Marc Roig[1, 2]

[1]McGill University, [2]MEMORY LAB, [3]Technical University of Munich, [4]Heidelberg University

An acute bout of aerobic exercise (AEX) performed in close temporal proximity to motor skill practice facilitates the long-term storage of newly acquired motor skills. A mechanism through which AEX supports these offline learning gains in procedural memory is by temporarily increasing brain plasticity, an intrinsic characteristic of the brain to change in response to experience. A widely used biomarker to capture brain plasticity in cortico-motor areas of the brain is corticospinal excitability (CSE), whose increases have been shown, in some cases, to predict offline gains in procedural memory. Recent studies have demonstrated that the effects of AEX on memory could differ based on the declarative load of the task. Skills involving a sequence of finger movements such as the serial reaction time task (SRTT) can be learned either implicitly or explicitly, thus tapping on different memory systems. Remarkably, the neurophysiological substrates and brain structures supporting these two systems are distinct. The present study investigated whether AEX facilitates offline learning gains in both the implicit and explicit versions of the SRTT and whether these processes are mediated by exercise-induced increases in CSE. We tested 32 healthy adults, who after learning either the implicit or explicit version of the SRTT, performed an AEX at vigorous intensity. CSE was assessed immediately before and after practising the SRTT as well as at different time points following AEX. Offline learning gains were assessed 24-hour after motor practice. Our results confirmed that AEX has positive effects on offline learning gains of procedural skills, but null or negative effects on explicit skills, and these results were not mediated by CSE. These findings provide the first evidence that AEX has distinct effects on procedural memory and that the declarative load of the task is a key factor to consider when exercise is used to promote motor learning.

Factors Associated with Intermittent, Constant and Constant plus Intermittent Pain in People with Knee Osteoarthritis

Fatme Hoteit [1], Lisa C. Carlesso[2], Debbie Erhmann Feldman [3]

[1]PT, MSc., Université de Montréal, Montreal, Quebec, Canada, [2]PT, PhD, Assistant Professor, School of Rehabilitation Science, McMaster University; Associate, Research Institute St. Joseph's Hamilton, Ontario; Adjunct Professor, School of Rehabilitation, Université de Montréal, Montréal, Quebec, Canada , [3]PT, PhD, Professor, School of Rehabilitation, Physiotherapy Program and School of Public Health, Department of Social and Preventive Medicine, Université de Montréal, Centre for interdisciplinary research in rehabilitation, Institute of Public Health Research, Université de Montréal, Montreal, Canada

Introduction: Pain is the hallmark of Osteoarthritis (OA). Understanding pain in knee OA is particularly complex. Evidence has emphasized the evolution of intermittent and constant knee pain with the progression of the disease: The latter starts with an intermittent pain while constant pain occurs later. Late phases are related to mixed pain defined by a constant pain with intense intermittent flares . Little is known about factors associated to the three pain patterns. Accordingly, we evaluated the relation between potential factors (personal, physical, psychological, pain and nervous system) and the pain patterns. The objective of this study is to explore factors associated with intermittent, constant and mixed pain in people with knee OA. Methodology: This is a secondary analysis of a prospective cross-sectional multi-center study in Montreal, Canada. Adults >= 40 years of age with a confirmed diagnosis of knee OA were recruited. Personal (demographics, comorbidities), physical (sleep, fatigue,self-reported function, and physical performance), psychological (depressive symptoms, somatization, catastrophization, optimism and self-efficacy), pain (quality, neuropathic, widespread pain (WSP), variability, intensity) and nervous system factors (sensitization) were evaluated. We calculated WSP from a standardized body homunculus and pain variability with the numeric rating scale 3x/day for one week using automated texts/calls. Images from the modified PainDetect questionnaire qualified pain as intermittent, constant or mixed. Multinomial logistic regression assessed the association of the variables with intermittent, constant or mixed pain.

Results: We assessed 279 participants: 58.6% were female; average age was 63.8 years (SD=9.6); and average BMI 31.5 kg/m2 (8.7). Older age, Odds Ratio (OR) 0.95 (95% Confidence Interval (CI) 0.90, 1.00) and higher self-reported function OR 0.94 (0.91, 0.98) were associated with a lower likelihood of mixed pain compared to intermittent pain. Higher pain intensity OR 1.25 (1.07, 1.47) was related to a 25% higher likelihood of mixed pain compared to intermittent pain. Women were 71% less likely than men to have constant pain compared to intermittent pain OR 0.29 (0.11, 0.75).

Conclusion: This study provides initial data for the association of personal, pain andphysical function factors with different pain patterns. Awareness of these factors may help with targeted strategies to manage pain.

COVID-19 and echolocation: The Impact of face masks on the quality of life of individuals with visual impairment

Chantal Kreidy[1], Natalina Martiniello[1, 2], Joseph Paul Nemargut[1], Walter Wittich[1, 2, 3]

[1]École d'optométrie, Université de Montréal, Canada, [2]CRIR/Centre de réadaptation Lethbridge-Layton-Mackay du CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal, Canada, [3]CRIR/Institut Nazareth et Louis-Braille du CISSS de la Montérégie-Centre, Longueuil, Canada

The measures implemented in order to prevent the spread of COVID-19, such as the use of face mask and physical distancing, has had an impact on everyone's quality of life, especially for those who have a visual impairment. Their ability to use echolocation and other auditory strategies may be impaired by face masks by either muffling self-generated sounds (e.g. tongue clicking) or obstructing important environmental sounds (e.g. parallel traffic). The aim of this study is to explore the nature and extent of the problems caused by face masks within the visually impaired population. In addition, information about the strategies that individuals with visual impairments have employed to circumvent these barriers will be gathered. These findings will be used to develop essential recommendations on how to effectively assist clients during the pandemic.

Data will be collected through an anonymous online survey that will require up to 30 minutes to complete. The survey will include a combination of 34 to 57 closed-ended and open-ended questions.Participants will be recruited through: (1) social media announcements and outreach to blindness consumer groups; (2) collaboration through vision rehabilitation centres; and (3) snowball sampling. Data analysis will consist of a combination of descriptive statistics and thematic qualitative analysis.

Recent studies have explored how the use of face masks may pose unique challenges to other disability groups. Most notably, for the D/deaf population, resulting in the creation of transparent masks. However, there is a

lack of research on the impact of face masks on echolocation or on the potential safety implications that may arise during the COVID-19 pandemic for individuals with visual impairment. Therefore, the results of this study will provide vital information about the extent and impact of face masks and contribute to the development of recommendations on how to address identified barriers.

Funding provided by the Ministère de la santé et des services sociaux.

Sex-Specific Effects of Anti-Fatigue Lenses on Musculoskeletal Characteristics during a Computer Task in University Students

Samuel Lamanuzzi[1], Geneviève Gill [1], Julie Côté[1]

[1]Department of Kinesiology and Physical Education, McGill University, Montreal, Quebec, Canada

Introduction: Anti fatigue lenses (AFL) show multiple benefits, such as glare reduction and near vision magnification. These benefits claim to reduce eye strain, neck pain, trapezius muscle activity and other symptoms associated with musculoskeletal discomfort. However, no study has objectively examined the outcomes of AFL on performance, eye strain and musculoskeletal characteristics in university students and how they might differ between the sexes.

Objectives/Hypotheses: Quantify sex-specific effects of AFL on visual and musculoskeletal discomfort, performance outcomes, and underlying neck/shoulder kinematic and electromyographical characteristics during seated computer work. We hypothesized that AFL wear would reduce eye strain, UT EMG activity, neck flexion and head protraction and musculoskeletal discomfort, and that it would improve UT muscle activity variability and typing performance in both sexes, more so in women.

Methods: Twenty-four university students and regular computer users (n = 12 males) were recruited. Participants underwent two 90-minute seated computer sessions with either AFL or placebo lenses (random order). Visual analogue scales for eye strain, neck/shoulder and other body discomfort were recorded, along with typing speed and errors. Upper trapezius electromyography (EMG) was recorded using surface electrodes (Delsys), and head/neck kinematics was quantified using motion capture (Vicon). Main and interaction effects of Condition (AFL vs. Placebo), Time and Sex were analyzed using ANOVA. Relationships between variables for each sex were analyzed using Pearson/Spearman's correlational analysis.

Results: Discomfort increased over time, more so in females (eye strain and neck/shoulder, $p < 0.001$ and other body, $p = 0.013$). UT EMG activity for females was negatively correlated to eye strain in the placebo group ($r(7) = -.681$, $p = .05$). UT EMG variability for males wearing AFL was negatively correlated to eye strain (r (9), -0.622, p = 0.041). Neck flexion was positively correlated to eye strain for males with placebo lenses (r (7), 0.705, p = 0.034).

Conclusions: Sex-specific effects of AFL are suggested during a 90-minute seated computer task. There seems to be a clear link between the visual and musculoskeletal system while wearing AFL, since females experienced greater ratings of discomfort throughout the entire task.

Keywords: Anti fatigue lenses, Computer Work, Ergonomics

Une nouvelle initiative pour améliorer le suivi après l'attribution d'aides techniques et technologiques pour la déficience visuelle dédiée aux aînés et à leurs proches aidants (MOvIT-vision)

Choumous Mannoubi[1, 2], Claudine Auger[1, 2, 3], Manon Guay[3, 4], Judith Reanaud[1, 3], Claude Vincent[3, 5, 6], Walter Wittich[1, 2, 3]

[1]université de montréal, [2]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR), [3]Réseau québécois de recherche sur le vieillissement (RQRV), [4]Université de Sherbrooke, [5]Université de Laval, [6]Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIS)

Introduction. Pour les personnes ayant une déficience visuelle, les aides techniques et technologiques qui compensent la perte de vision comme les télévisionneuses ou les systèmes grossissants portatifs sont des outils essentiels pour maintenir et rétablir une vision fonctionnelle. Cependant, plusieurs obstacles nuisent à l'intégration réussie de ces aides techniques, et les taux d'abandon peuvent atteindre 78 %. Cette nouvelle initiative vise à développer une intervention numérique aidant à structurer le suivi post- attribution des aides visuelles pour favoriser leur intégration optimale.

Méthodologie. La présente étude élargira un système existant (www.movitplus.com) pour offrir un suivi à distance et de la formation aux personnes âgées ayant une déficience visuelle et à leurs proches aidants. Les étapes-clés sont : 1) Définir les besoins des utilisateurs finaux ; 2) Concevoir le prototype avec les intervenants ; 3) Effectuer une évaluation formative du prototype.

Résultats. Cette présentation expliquera comment seront mis sur pied une nouvelle équipe de recherche et un comité consultatif représentant trois régions (Estrie, Montréal, Québec) avec les disciplines clés des programmes en déficience visuelle. Nous déterminerons les principaux composants de l'intervention au moyen d'une collecte d'information (recension des écrits et analyse des outils cliniques couramment utilisés) et de consultations d'experts. Un prototype de l'outil de suivi sera élaboré conjointement avec les intervenants et présenté à 15 aînés/proches aidants afin d'en préciser les composants clés et le devis technique.

Conclusion. Un outil de suivi consensuel sera produit et prêt pour les tests de fiabilité et de validité. De plus, ces données permettront de déterminer le modèle logique d'une intervention de suivi et de formation à distance correspondant aux besoins identifiés par les parties prenantes.

Understanding the mechanisms of virtual reality to improve balance and gait in stroke rehabilitation: A realist review protocol.

Ahlam Zidan[1], Aliki Thomas[2], Rebecca Ataman[3], Anouk Lamontagne[4]

[1]PhD Student, MSc, PT/ School of Physical and Occupational Therapy, McGill University/ Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR)/ Ahlam.zidan@mail.mcgill.ca, [2]PhD, OT(c)/ School of Physical and Occupational Therapy, McGill University/ Institute for Health Professions Education (IHSE), McGill University/ Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR)/ Aliki.thomas@mcgill.ca, [3]PhD Candidate, MSc, RKin/ School of Physical and Occupational Therapy, McGill University/ Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR)/ Rebecca.ataman@mail.mcgill.ca, [4]PhD, PT/ School of Physical and Occupational Therapy, McGill University/ Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR) / Anouk.lamontagne@mcgill.ca

Introduction and Objective: Virtual reality (VR) includes a variety of options in terms of immersion degree and integrates motor learning principles (i.e., repetition, engagement, feedback) that support functional recovery. Despite the evidence of VR effectiveness on outcomes such as balance and gait, it is still unclear which specific active ingredients drive recovery, especially in the context of stroke rehabilitation. This synthesis aims to explore the underlying mechanisms of VR interventions in stroke rehabilitation which explain how improvements in balance and gait outcomes are achieved and the contexts in which these mechanisms are triggered.

Methodology: Using stakeholder consultations (i.e. clinicians, researchers), we will first clarify the scope of the review. Electronic databases and grey literature will be searched for studies reporting on outcomes of VR therapy. The process will be iterative, to obtain a sense of the literature related to VR use for stroke rehabilitation, generate initial program theories (IPTs) and develop context-mechanism-outcome configurations (CMOCs). The appraisal criteria will be based on the relevance and rigor of the primary studies. Reviewers (n=2) will extract different parts of each study to further contribute to the IPT. We will synthesize the evidence and draw conclusions based on the final phase of testing and refining the IPT.

Expected Outcomes: We expect that the results will identify mechanisms of VR interventions that are activated in specific contexts to improve balance and gait in stroke survivors. Additionally, the review will provide a program theory to explain the interactions between CMOCs. This data can be used to enhance the implementation of VR therapy for practitioners and decision-makers.

Conclusion: Findings from this review can guide future research by identifying the mechanisms of action of VR therapy for stroke survivors and offer a framework to help researchers to design VR interventions to achieve the desired goals. Finally, the recommendations can aid healthcare professionals in clinical decision-making and policymakers regarding VR rehabilitation services.

Keywords: Stroke rehabilitation, Virtual reality, Gait.

SEX-SPECIFIC EFFECTS OF LOCALIZED MUSCLE FATIGUE ON MUSCLE ACTIVATION DURING A MULTIJOINT REPETITIVE TASK

Erika Renda[1, 2], Chen Yang[1, 2], Julie Côté[1, 2]

[1]McGill University, [2]Jewish Rehabilitation Hospital

INTRODUCTION
Studies suggest that the body increases activation of non-fatigued muscles to decrease the burden on the fatigued muscles. Some studies examined how localized muscle fatigue affects muscle activation across joints involved in a multijoint task. However, no study has investigated whether this differs by sex.

OBJECTIVE
Examine sex-specific effects of localized muscle fatigue at arm and trunk joints on their activation during a standing repetitive pointing task (RPT).

METHODS
Seventeen young adults (8 males) without history of upper body injuries were recruited. Electromyographical (EMG) electrodes were placed on: upper trapezius (UT), pectoralis major, anterior and middle deltoid, biceps and triceps brachii, and left and right erector spinae. Subjects held a 0.7 kg weight and performed a RPT at 1 Hz for 30 seconds (non-fatigued RPT). They completed one shoulder, one elbow and one lower back fatiguing protocol in randomized order, separated by at least 30 minutes, where they held fixed weights and/or postures until exhaustion. Then, they performed the RPT again (after shoulder fatigue: SFRPT, after elbow fatigue: EFRPT, after trunk fatigue: TFRPT). Muscle activation (RMS), variability (SD) and mean power frequency (MnPF) were calculated for each muscle during each RPT trial.

RESULTS
There were sex x condition interaction effects on UT RMS ($p = 0.038$) and UT SD ($p = 0.0032$). For UT RMS, only males showed higher activity at SFRPT compared to both EFRPT ($p = 0.018$) and NFRPT ($p = 0.0067$). Males had greater activation variability in UT during EFRPT and SFRPT in comparison to NFRPT (EFRPT: $p = 0.0015$; SFRPT: $p < 0.001$). Females showed greater activation variability in UT during EFRPT in comparison to TFPRT ($p = 0.025$).

CONCLUSION
Males adopted shoulder compensatory strategies when shoulder muscles and elbow muscles are fatigued. This supports previous studies and could reflect effective injury-compensatory mechanisms in males.

KEYWORDS
Fatigue, Sex, Electromyography

Développement d'une boucle de contrôle pour les interfaces haptiques d'un simulateur de propulsion en fauteuil roulant manuel

Ary Pizarro-Chong[1], Félix Chénier[2]

[1]Ecole de Technologie Supérieure, [2]Université du Québec à Montréal

Il y a environ 47,000 utilisateurs de fauteuils roulants manuels (FRM) au Québec. 30 à 70% des utilisateurs de FRM commence à souffrir de douleurs chroniques aux articulations des membres supérieurs dans les cinq premières années d'utilisation. Pour investiguer cette problématique en laboratoire, notre équipe a développé un simulateur stationnaire de fauteuil roulant manuel. Or, les capteurs de force utilisés sont des roues instrumentées qui remplacent les roues originelles du fauteuil, ce qui limite le degré de réalisme du simulateur.

L'objectif du travail était d'accroître ce degré de réalisme, en utilisant un nouveau capteur de force qui permet aux usagers de conserver leurs propres roues.

Pour ce faire, une cellule de force à six axes a été placée sous le fauteuil roulant. Une boucle de contrôle par admittance a été développée pour contrôler l'interaction moment-vitesse des roues arrière du fauteuil. Une acquisition de données pilote a été effectuée sur un sujet sain pour évaluer le degré de réalisme de la propulsion. Les moments de propulsion maximaux Mzmax (Nm) ont été calculés bilatéralement sur dix poussées successives et comparés entre trois conditions de propulsion en régime permanent à 1 m/s: sur le sol (SS), sur simulateur avec roues instrumentées (RI) et sur simulateur avec la nouvelle cellule de force (CF).

La boucle de contrôle est stable : la vitesse réelle des roues suit la vitesse désirée. Pour Mzmax, du côté droit, on mesure 8.7±1.7 Nm (SS), 7.2±0.4 Nm (RI), et 9.2±1.0 Nm (CF). Pour Mzmax du côté gauche, on mesure 9.44±2.0 Nm (SS), 7.3±0.8 Nm (RI), et 8.6±1.4 Nm (CF). La différence entre SS et RI est considérée grande, mais celle entre SS et CF est considérée petite.

En conclusion, il semble que la propulsion sur simulateur contrôlé par une cellule de force soit plus proche de la propulsion sur le sol que celle sur simulateur contrôlée par des roues instrumentées. On pourrait expliquer ce résultat par le fait que, le mouvement du tronc modifie la dynamique du système FRM-usager. Cet effet est mesuré par la cellule de force, mais pas par les roues instrumentées.

Effects of sex and fatigue location on upper body kinematics in a repetitive pointing task

Chen Yang[1], Erika Renda[1], Julie Côté[1]

[1]Department of Kinesiology and Physical Education, McGill University, Montreal, QC H2W 1S4, Canada

Introduction
Previous research has found that body posture and joint angles change as a function of where fatigue is induced in the body [1,2]. In addition, previous studies revealed that males and females adopted different kinematic strategies to adapt to fatigue [3]. However, how females and males adapt to fatigue induced at different joints remains unknown.

Objective
To investigate sex differences in upper body kinematic adaptations to fatigue when muscle fatigue was induced at shoulder, elbow or trunk.

Methods
Seventeen healthy young adults (10 women) held a 2.2 kg weight and performed an upper limb repetitive pointing task (RPT) at a constant 2Hz frequency for 30 seconds (NF). Then, they completed one shoulder (SF), one elbow (EF) and one trunk (TF) fatiguing protocols of isometric efforts until exhaustion, in randomized order. Right after each, they performed the RPT again. Trunk, shoulder and elbow joint angles were measured using a high-resolution motion capture system (Vicon©) and variabilities during the RPTs were calculated. Generalized estimating equations were used to examine the effects of fatigue location and sex on kinematic variables.

Results
There were significant fatigue x sex interaction effects on trunk lateral flexion, shoulder plane of elevation and shoulder elevation angles. Males leaned the trunk more towards the contralateral side after EF and females leaned the least after SF. Males had smallest shoulder elevation angle after EF, while females had the smallest angle after SF. Moreover, males had greater trunk lateral flexion variability (0.18° greater, $p<0.01$) and elbow flexion/extension variability (4° greater, $p<0.01$). There were no sex differences when the trunk was fatigued.

Conclusions
Sexes respond to elbow and shoulder fatigue differently, which could be due to differences in muscle fiber content or motor control strategies. Women show no changes in variability with fatigue, which could partly explain their higher injury risk.

References
[1] Sommerich et al., 1993; [2] Sarquis et al., 2016; [3] Bouffard et al., 2018.

A scoping review of outcome measures for pediatric upper extremity function and mapping to the International Classification of Functioning, Disability and Health

Caroline Elfassy[1], Sarah Cachecho[1], Rose Elekanachi[2], Noemi Dahan-Oliel[1], Laurie Snider[2]

[1]McGill/Shriners Hospital for Children Canada, [2]McGill University

Introduction: Outcome measures, patient-reported and performance-based, are important in the field of rehabilitation as they provide therapists important information that can be used to guide and evaluate treatment. Clinicians working with children and youth with upper extremity (UE) anomalies such as amputations, birth defects, and joint contractures oftentimes use different types of outcome measures to gather information across the various domains of health.

Objective: The aims of this scoping review were to identify pediatric performance-based outcome measures for UE function that are used by clinicians, and map the items to the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) using 4-level coding.

Methodology: A scoping review using the frameworks by Arksey and O'Malley, and Levac and colleagues, was conducted to: 1) identify the research question, 2) identify relevant studies, 3) select the studies, 4) chart the data, and 5) collate, summarize and report the results.

Results: A search was conducted in MEDLINE, EMBASE, CINAHL, and OT Seeker (1948-May 2019) and generated 5564 articles. After removal of duplicates, two reviewers screened 4762 titles and abstracts, and 895 full-text articles using the screening criteria. A total of 74 outcome measures were identified, from which 27 outcome measures met the inclusion criteria. The most commonly cited outcome measures were the Assisting Hand Assessment, Jebsen-Taylor Hand Function Test, Quality of Upper Extremity Skills Test, Pediatric Evaluation of Disability Inventory, and Box and Blocks. A mapping of 510 items to the ICF by three reviewers indicated that most items mapped to "voluntary movement" of the body function and body structure domain, and "fine hand use" and "fine hand manipulation" of the activity domain of the ICF.

Conclusion: Items from the performance-based UE measures covered the domains of body function, body structures, and activity, but under-represented the participation, personal factors, and environment domains of the ICF. Patient-reported and performance-based measures in addition to personal and environmental factors should be used in complementary basis to get a more holistic picture of child's capacity.

The effects of 8-week cardiovascular exercise program on cardiovascular fitness in sub-acute stroke patients.

Bernat De las Heras[1, 2, 3, 4], Jacopo Cristini[2, 3, 4], Lynden Rodrigues[2, 3, 4], Josephine Salib[2, 3, 4], Jean-François Nepveu [2, 3, 4], Orville Li[2, 3, 4], Marc Roig[1, 2, 3, 4]

[1]Université McGill, [2]CISSS de Laval, Hôpital Juif de réadaptation, [3]CRIR, [4]Memory and Motor Rehabilitation Laboratory (MEMORY-LAB)

The fast remodeling processes the brain experiences the first weeks following a stroke dictate the long-term functional recovery of the patient. Interventions that increase the capacity of the brain to reorganize itself during these initial phases post-stroke are critical for maximizing functional independence. Cardiovascular exercise constitutes a simple yet very effective strategy to promote cardiorespiratory fitness (CRF), which is severely reduced after stroke leading to adverse effects in activities of daily living, increasing the risk of falls and heightening the risk for recurrent stroke or other cardiovascular diseases. However, there is no information about the effects of this intervention on the brain during the early recovery phases. Similarly, it remains unclear what is the ideal dose-response stimulus of this intervention to benefit cardiorespiratory, neurophysiological and psychosocial measures in sub-acute stroke patients. **METHODS:** 17 sub-acute ischemic stroke patients participated in an individualized 8-week cardiovascular exercise program 3 times per week, comprised of 4-week of moderate-intensity continuous training (MICT) preceded by a 4-week high-intensity interval training (HIIT). CRF (Vo2peak), motor function, psychosocial measures, and sleep quality were measured at the beginning and the end of the intervention. Training workload was obtained using averaged heart rate (HR) and watts (W) multiplied by session time. **RESULTS:** 8-week cardiovascular exercise program increased CRF in all

the participants (>26.73% Vo2peak). The first four weeks of MICT elicited improvements in CRF in all the participants (>24.47% Vo2peak), whereas most (n=12), but not all (n=5) improved CRF levels during the last four weeks of HIIT (>2.75% Vo2peak). HR workload but not W was positively associated with improvements in CRF. Improvements were also shown in motor function, psychosocial measures and sleep quality. **CONCLUSION:** 8-weeks of an individualized exercise program shows increases in CRF levels, motor function, psychosocial aspects, and sleep quality in sub-acute stroke patients. MICT seems to elicit most of the improvements in CRF when is preceded by HIIT. Cardiovascular (HR) but not biomechanical (W) workload has been shown to be associated with CRF improvements. In conclusion, exercise demonstrates to be a safe and efficient strategy to improve CRF in sub-acute phases of stroke, however, the magnitude of these improvements might be influenced by the order and type of this intervention.

Error augmentation for upper limb rehabilitation in stroke survivors

Caroline M. Rajda[1], Mindy F. Levin[1]

[1]McGill University

Introduction/Background: Stroke leads to lasting problems in using the upper limb (UL) for everyday life activities. While rehabilitation programs depend on motor learning, UL recovery is less than ideal. Implicit learning is thought to lead to better outcomes than explicit learning. Cognitive factors (e.g., memory, attention, perception), essential to implicit motor learning, are often impaired in people with stroke. The objective of this study will be to investigate the role of cognitive deficits on implicit motor learning in people with stroke. We hypothesize that 1) subjects with stroke will achieve better motor learning when training with additional intrinsic feedback compared to those who train without additional intrinsic feedback, and 2) individuals with stroke who have cognitive and/or perceptual deficits will have impairments in their ability to use feedback to learn a motor skill compared to individuals with stroke who do not have cognitive and/or perceptual deficits.

Methods: We will recruit 24 subjects who have had a stroke. We will use a training program that includes error augmentation (EA) feedback, a technology that magnifies movement error of the elbow in order to 'trick' the system into increasing elbow extension. Subjects will perform 30 minutes of reaching practice (3 x/wk) in a virtual reality environment with or without EA feedback. Subjects will undergo a movement assessment and a clinical evaluation before the first and after the last training session. Outcome measures will be movement kinematics and cognitive scores. The change in movement kinematics will be used to indicate motor improvement and learning. Improvements in learning will be related to the cognitive ability.

Expected Results/Conclusions: We expect that patients will achieve better motor learning when training with EA compared to those who train without EA. However, we expect that the presence of cognitive/perceptual deficits will disrupt the ability to use EA feedback to enhance motor learning. This information is vital for clinicians when they design the best training programs for patients with stroke in order to improve UL motor recovery, and it is an important consideration for the development of personalized training.

Can exercise improve language functions in older adults? Evidence from a Scoping Review

Roya Khalili[1, 2, 3], Eva Kehayia[1, 2], Marc Roig[1, 3]

[1]School of Physical and Occupational Therapy, McGill University, [2]Language and Communication Research Lab, Jewish Rehabilitation Hospital, Laval, [3]MEMORY-Lab, Jewish Rehabilitation Hospital, Laval

Research has demonstrated benefits of exercise on different aspects of cognitive functions like information-processing, reaction time, attention, and memory in humans. Some of these functions are controlled by frontal and prefrontal brain regions, which are also involved in language performance. Language is a cognitive function subserved by overlapping brain mechanisms. There is evidence that exercise positively influences vocabulary learning; however, the potential effect of exercise on language functions is yet to be summarized. To address this gap, we conducted a scoping review to identify the existing evidence for exercise induced changes on language performance in aging adults with and without neurological conditions and language impairments. We further investigated evidence on enhanced language domains and the language measures which could

optimally capture such enhancements following exercise interventions. Using the approach by Arksey and O'Malley (2005), we included studies on older adults, with any design, published in English since 1990, and having reported language performance as an outcome. Eighteen key terms were selected, and the search was independently performed by two reviewers on four databases, PubMed, Ovid, CINAHL, and Cochrane Library. The titles and abstracts of 337 articles were imported into the Rayyan platform, and two reviewers worked separately to include/exclude the studies. A third reviewer, familiar with the field, was invited to resolve the conflicts, and 27 studies were finally selected. The reviewers independently extracted the data from the 27 studies using data extraction charts. To categorize the outcomes of the included studies, the International Classification of Functioning, Disability, and Health (ICF) was used as a framework and consensus meetings were conducted to finalize the attributed ICF codes. Findings showed that in 85% of the included studies (n=23), exercise enhanced Verbal Fluency (VF). Improvement was mostly reported for semantic VF as compared to the phonological VF, naming, or picture description. Importantly, language tasks which dominantly measure linguistic functions, e.g., VF, and to a lesser extent tasks such as naming, reported optimal language improvement following exercise. This scoping review provides new evidence on the benefits of exercise on language performance in aging adults with and without language impairment.

Clinical research coordinators' roles and perceptions of Knowledge translation activities in Montreal based rehabilitations centers

Aliki Thomas[1], Pascaline Kengne Talla[2], Chantal Robillard[3], Andréanne Guindon[4], Christine Alary-Gauvreau[5], Catherine Houtekier[6], Linda Cloutier[7], Marie-Thérèse Laramée[8], Sara Ahmed[1]

[1]Université McGill, [2]IURDPM-Pavillon Laurier, [3]CCOMTL-Site Mackay-Layton, [4]CCOMTL, [5]CISSS Laval, [6]CISSS Montérégie centre, [7]CISSS Laurentides, [8]IURDPM-Pavillon Gingras

Background: Clinical research coordinators (CRC) are key actors in the partnership between research and clinical practice at the Center for interdisciplinary research in rehabilitation of Greater Montreal (CRIR). Since the creation of the CRIR, their role has been to support collaborations between researchers and clinicians. Objectives: This study explored CRCs' perceptions of their role in knowledge translation (KT), the processes by which they promote KT and the enablers and barriers to these activities since 2015 (Bill 10). Methodology: The study used a participatory action approach and a mixed methods sequential design. An online self-report questionnaire addressed how CRCs execute different KT-related tasks and whom their collaborators are. A focus group was then conducted to understand the factors influencing CRCs' role in the development and implementation of KT activities at their sites. Results: All nine CRCs participated in the study. Results from the questionnaires showed that most CRCs express confidence in their ability to accomplish their role, and generally feel respected and competent to perform their responsibilities/tasks. Clinicians, researchers and clinical managers are the main stakeholders with whom CRCs interact. Their activities in KT are generally similar but are designed to address local context and needs. The number and the diversity of KT activities depend on available resources. Dissemination of findings from research projects is a common KT activity. Activities related to uptake of knowledge in practice are less frequent. Data from the focus group are currently being analysed; results will shed light on barriers and enablers to CRCs' role in KT and help identify strategies to support them in these tasks. Conclusion: A greater understanding of CRCs' role in KT and factors that influence their ability to enact this role could support their contribution in changing professional practice and in optimal collaborations between the clinical and research environments.

A nationwide environmental scan of knowledge brokers training

Andre Bussières[1], Dina Gaid[1], Kedar Mate[1], Sara Ahmed[1], Aliki Thomas[1]

[1]McGill University

Introduction: Knowledge brokers (KBs) can promote the uptake of best practice guidelines in rehabilitation. Although many institutions offer training opportunities to healthcare professionals who wish to undertake KBs roles, the characteristics and content of those educational training opportunities (ETOs) are currently unknown. This study aimed to describe the ETOs available to rehabilitation professionals in Canada and determine whether the ETOs meet the competencies expected of the KBs roles.

Methods: We conducted a Canada-wide environmental scan to identify ETOs using three strategies: online search, phone calls, and snowball. To be included in the study, ETOs had to be offered to rehabilitation professionals in Canada and be targeting KBs competencies and/or roles. We mapped each of the content to the KBs competencies (knowledge and skills) within the five roles of KBs: information manager, linking agent, capacity builder, facilitator, and evaluator.

Results: A total of 51 ETOs offered in three Canadian provinces; British Columbia, Ontario, and Quebec, were included in the analysis. For KBs competencies, 76% of ETOs equipped attendees with research skills, 55% with knowledge brokering skills, and 53% with knowledge on implementation science. For KBs roles, over 60% of ETOs supported attendees to in performing the capacity builder role and 39% the evaluator role.

Conclusion: Findings suggest that ETOs focused primarily on preparing participants with the research and knowledge brokering skills required to perform the capacity builder and evaluator roles. Comprehensive educational training covering all KBs roles and competencies are needed.

COOK pour soutenir la préparation de repas : les apprentissages réalisés lors d'une étude de cas

Mireille Gagnon-Roy[1, 2], Nathalie Bier[1, 3], Sylvain Giroux[4], Mélanie Couture[4, 5], Hélène Pigot[4], Guylaine Le Dorze[1, 2], Nadia Gosselin[1, 2], Carolina Bottari[1, 2]

[1]Université de Montréal, [2]CRIR, [3]Centre de recherche de l'Institut Universitaire de Gériatrie de Montréal (CRIUGM), [4]Université de Sherbrooke, [5]Centre de recherche et d'expertise en gérontologie sociale (CREGÉS)

Introduction et objectif : La préparation de repas est une activité complexe comportant de nombreux enjeux au niveau de la sécurité. De ce fait, il peut être difficile de reprendre cette activité après un traumatisme crânio-cérébral (TCC) modéré à grave. Afin de répondre à cette problématique, la technologie COOK a été développée grâce à une recherche-action en design réalisée en partenariat avec une résidence intermédiaire pour personnes atteintes d'un TCC. Toutefois, son utilisabilité dans la communauté n'a pas été évaluée à ce jour. Cette étude visait donc à explorer l'utilisabilité de COOK auprès d'une personne vivant avec un TCC grave dans la communauté. **Méthodologie :** Une étude de cas de type ABC à niveaux de base multiples et des entrevues ont été réalisées, où A correspondait à la ligne de base (avant l'implantation de COOK), B à la phase d'apprentissage de COOK, et C au suivi (utilisation autonome de COOK). À trois reprises pour chacune des phases, une mise en situation de préparation de repas et une tâche contrôle (obtenir une information) ont été observés, et un journal quotidien d'une durée d'une semaine a été complété. **Résultats :** Après seulement 7 sessions d'apprentissage, le participant était en mesure d'utiliser COOK de façon autonome et de préparer des repas plus efficacement qu'en ligne de base. Plusieurs bogues techniques sont toutefois survenus, occasionnant des frustrations chez le participant et affectant le nombre de repas préparé par semaine. Sa performance à la tâche contrôle est restée stable tout au long de l'étude. **Conclusion :** Malgré les bogues techniques, COOK est une intervention prometteuse pour soutenir les personnes ayant un TCC dans la préparation de repas. Cette étude a néanmoins permis d'identifier plusieurs améliorations pouvant être mises en place pour faciliter les futures utilisations de COOK, notamment au niveau de la technologie, de l'encadrement par l'équipe de recherche et de la présentation initiale du projet auprès du participant.

Effets immédiats d'un repositionnement postural sur la durée de phonation maximale chez les personnes atteintes de dysarthrie acquise : une étude pilote

Marie Julien[1], Dorothy Barthelemy[1], Céline Lamarre[1], Nicole Beaudoin[1], Maureen MacMahon[1], Jean-Michel Fortin[1]

[1]IRGLM

La dysarthrie acquise est un trouble de la parole résultant de perturbations neuromusculaires et est une conséquence fréquente d'un traumatisme crânien ou d'un AVC. L'importance du contrôle postural dans la production de la voix a été mis en évidence et les auteurs recommandent de travailler la posture afin

d'optimiser la production de la parole sans toutefois en préciser les modalités, ce qui rend difficile le transfert de ces évidences en clinique.

Objectifs: Déterminer l'efficacité d'une séance de repositionnement postural de 10 minutes sur la durée maximale de phonation (DMP) de la voyelle /a/ chez des personnes atteintes de dysarthrie acquise.

Méthodes : Un devis pré-post a été utilisé; cinq patients avec dysarthrie ont été soumis à une seule session expérimentale de deux heures. Cinq personnes sans dysarthrie, appariés selon l'âge et le sexe, ont été recrutés comme contrôles. La tâche principale était la production d'un /a/ prolongé à un niveau conversationnel (1m) et en voix projetée (6m). Ces tâches étaient effectuées avant et immédiatement après un repositionnement postural de 10 minutes. Afin d'identifier les mécanismes qui sous-tendent ces performances, des mesures d'expansion thoracique, de manométrie ainsi que d'activités électromyographiques au niveau des muscles cervicaux et thoraciques ont été ajoutées. Pour mesurer la capacité d'autoanalyse des participants, ceux-ci étaient invités à compléter les échelles NER21 de performance et d'effort.

Résultats : Chez les dysarthriques, le repositionnement postural a amélioré la DMP lors des tâches de /a/-1m(+80,3%) et /a/-6m(+18%), augmenté l'expansion thoracique et les mesures manométriques, et réduit l'effort perçu nécessaire pour effectuer les tâches. Une activité musculaire en trois phases (triphasique) a été observée au cours des tâches de DMP chez les contrôles et les personnes avec dysarthrie légère, mais était absent chez les participants atteints de dysarthrie sévère, même après un repositionnement postural. Néanmoins, le repositionnement postural a permis un début d'activité musculaire plus précoce, pouvant s'associer à une brève inspiration avant la production de la voix, se rapprochant ainsi du patron des contrôles.

Conclusions : Ces données suggèrent l'efficacité du repositionnement postural pour améliorer les capacités phonatoires essentielles à la production de la voix chez les personnes dysarthriques.

Improving Health after Moderate-Severe Traumatic Brain Injury with Walking Groups

Enrico Quilico[1], Bonnie Swaine[2], Shane Sweet[3], Lindsay Duncan[4], Shawn Wilkinson[5], Angela Colantonio[6]

[1]Rehabilitation Sciences Institute, University of Toronto & CRIR, [2]École de réadaptation, Université de Montréal & CRIR, [3]Kinesiology and Physical Education, McGill University & CRIR, [4]Kinesiology and Physical Education, McGill University, [5]Applied Human Sciences, Concordia University, [6]Rehabilitation Sciences Institute, University of Toronto

Introduction and objective: Physical activity (PA) is recommended after moderate-severe TBI (m-s TBI) to improve community participation, mood, and quality of life. However, promoting PA participation after m-s TBI is challenging due to elevated PA barriers after injury and the current COVID-19 context, which led to the closure of community gyms and fitness centres. In the process of co-creating a pilot community-based PA program for adults with m-s TBI, outdoor group walking activities demonstrated feasibility through high participation rates and minimal supports for program users. The purpose of this participatory study was to explore the perceived experiences of adults with m-s TBI involved in the walking group activities to better understand the types of outcomes that resulted and to assist with the development of a formalized walking intervention to support long-term health outcomes after m-s TBI.

Methods: Participatory methods were used with participants involved in the pilot community-based PA program. A convenience sample of 14 adults with m-s TBI were recruited (10 program participants, 4 program mentors) for semi-structured focus groups that were audio-recorded. Data were then transcribed verbatim and thematic analyses generated codes and themes to represent responses. Supplemental data about tailoring walking activities with program mentors were collected through log-book entries.

Results and expected outcomes: Preliminary analyses identified themes related perceived outcomes of the walking groups: *physical outcomes* with improved balance and energy, *social outcomes* with expanding social contacts in the community and group dynamics, and *psychological outcomes* with increased confidence and positive affect. Log-book data about tailoring walking group activities to users with m-s TBI support the coherence of the findings.

Conclusions: Results support the perceived benefits of tailored walking group activities after m-s TBI, and the future development, implementation, and evaluation of a formalized program in the community.

Key words: traumatic brain injury, physical activity, community-based

Electrophysiological Markers for Hostile Attribution Bias Among Individuals with Anxiety

Monica Boulis[1, 2], Jean Gagnon [1, 2, 3]

[1]Department of Psychology, University of Montréal, Canada, [2]Centre for Interdisciplinary Research in Rehabilitation of Greater Montréal (CRIR), Canada, [3]Laboratoire d'Électrophysiologie en Neuroscience Sociale (LENS), University of Montréal, Canada

Introduction: Anxiety disorders constitute the most prevalent subgroup of mental health conditions. While anxious individuals are more widely known as socially withdrawn and shy, recent research highlights a rather non-prototypical image, one that is aggressive. **Objective:** The goal of this event-related brain potential study is to augment our knowledge of the neurophysiological responding of hostile attribution biases (HAB) of anxious individuals; in hopes of augmenting treatment efficacy and encouraging individualised treatment for anxious individuals. **Methods:** Using pre-collected data from a sample of 68 undergraduate and community-based adult participants, this study explores the N400 deflection utilizing Gagnon et al.'s (2016) Hostile Expectancy Violation Paradigm with anxious individuals, and whether the N400 deflection persists after controlling for aggression. **Results:** A more negative amplitude was observed in response to a critical word that mismatched rather than matched with the character's expected hostile intention. Regression analyses revealed that anxiety scores negatively predicted the N400 following the mismatched expected hostile intention while controlling for reactive aggression. This suggests that the violation of hostile expectancy regarding the intention behind an ambiguous, provocative behaviour is more pronounced among anxious participants. Conversely, in the hostile condition the overall model was significant, although anxiety scores did not account for the overall effect, reactive aggression did. **Conclusion:** This study provides preliminary evidence that anxiety symptoms are uniquely related to HAB independent of reactive aggression. Implications of the HAB and N400 on rehabilitation are discussed. Can reducing HAB in turn reduce anxiety symptoms? Should individualized treatments for anxiety target HAB, and to what extent? This study's findings combined with answers to these questions are paramount when exploring anxiety specific cognitive distortions.

Corticospinal and Vestibulospinal Control of Human Locomotion

Carl Tchoumi[1], Mindy Levin[1], Anatol Feldman[2]

[1]McGill University, [2]Université de Montreal

Background: Fundamental questions in the field of motor control concern the understanding of how human movements are produced and controlled, and determining what systems in the brain are involved in this control. In our research project, we will investigate the role of descending, corticospinal (CS) pathways from the motor cortex and the (vestibulospinal (VS) system in the control of lower limb movements at different phases of gait. We will compare the traditional view of direct programming of motor output by the brain to an alternate view based on the physical principle that the brain controls movements by changing the referent configuration of the body. According to this view, the actual and referent leg postures can match each other at specific locomotor phases and referent (R) postures are shifted forwards in space to produce locomotion. Phases at which both actual and R postures match are marked by minimized EMG activity in multiple muscles, which are called, EMG minima. **Methods**: Healthy subjects will walk on a treadmill at various speeds (slow, medium, fast) for 30s per trial while EMG and kinematics are recorded. Each participant will complete six trials with 1-2 min rest between trials. Transcranial magnetic stimulation (TMS) or galvanic vestibular stimulation (GVS) will be applied at phases of gait where EMG minima occur. **Expected Outcomes:** Changes in motor evoked potentials (MEPs) evoked by TMS and GVS will be used to evaluate the influence of the CS and VS at different phases of the gait cycle. **Implications:** Our findings will help choose between the two alternative frameworks in the analysis of human gait, helping improve our understanding of how human locomotion occurs

and the roles played by the CS and VS in the control of locomotion. In the future, we might explore the clinical implications of these findings in identifying or treating disorders in locomotion.

De l'assistance verbale aux actes d'assistance pour encourager les personnes sujettes aux troubles cognitifs à agir de façon indépendante

Carolina Bottari[1], Armel Ayimdji Tekemetieu[2], Hélène Pigot[2], Mireille Gagnon-Roy[1], Sylvain Giroux[2]

[1]Université de Montréal, [2]Université de Sherbrooke

Introduction et objectif : L'assistance verbale permet d'accroître l'indépendance et la participation active des personnes avec un traumatisme cranio cérébral dans l'accomplissement des tâches quotidiennes. Cette assistance verbale est fournie sous forme de dialogue où la personne aidante donne des indications verbales qui devraient induire un comportement approprié chez la personne assistée. Automatiser l'assistance cognitive dans un environnement connecté expose au risque de fournir soit une assistance excessive où le système « pense » en lieu et place de l'utilisateur, soit une assistance insuffisante. Notre objectif est de construire un dialogue d'assistance cognitive automatisé qui renforce les capacités de l'utilisateur par le biais d'actes d'assistance adaptatifs qui le poussent à agir de façon indépendante, au meilleur de ses capacités. **Méthodologie** : Fruits d'une collaboration interdisciplinaire, les actes d'assistance automatisés sont basés d'une part sur des données cliniques issues d'interventions d'ergothérapeutes lors de l'évaluation à domicile avec le Profil des activités instrumentales et d'autre part sur la théorie des actes de langage pour modéliser le dialogue d'assistance cognitive en termes de contenu, signification, gradation et des actions induites chez les personnes assistées. Des ontologies formelles permettent ensuite de représenter cette connaissance de façon exploitable par une machine autonome disponible dans un habitat connecté. **Résultat**: Une ontologie de l'assistance cognitive à la réalisation des activités quotidiennes a été construite. Ce modèle de connaissances permet à un agent intelligent de planifier de façon dynamique une séquence d'actes d'assistance évoluant selon les performances de la personne aidée pendant la tâche. L'agent peut ainsi sélectionner les messages adéquats pour les diffuser, puis évaluer les réactions de l'utilisateur pour une prise de décision ultérieure (i.e., arrêter le dialogue ou continuer en adaptant l'assistance). Le modèle a été instancié sur un scénario d'usage du module de sécurité de l'assistant culinaire COOK. **Conclusion** : Les premiers résultats montrent l'applicabilité et l'utilisabilité du modèle dans la fourniture de l'assistance cognitive sous forme d'actes d'assistance graduels diffusés au bon moment (en cas de besoin d'assistance) dans l'environnement au travers des divers effecteurs disponibles. La suite prévoit l'implantation du modèle dans le module d'assistance de COOK.

How and to what extent is the use of the Mayo-Portland Adaptability Inventory sustained? An investigation of sustainability processes and outcomes

Rebecca Ataman[1, 2], Sara Ahmed[1, 2], Aliki Thomas[1, 2, 3]

[1]School of Physical and Occupational Therapy, McGill University, [2]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR), [3]Institute for Health Professions Education (IHSE), McGill University

Abbreviated title: How are clinical practices in stroke rehabilitation sustained?

Full thesis title: How and to what extent is the use of the Mayo-Portland Adaptability Inventory sustained? An investigation of sustainability processes and outcomes

Introduction and Objective: The Mayo-Portland Adaptability Inventory (MPAI-4) is a tool used to assess patient and program outcomes in stroke rehabilitation. Three outpatient rehabilitation centers are implementing the MPAI-4 following a recent ministerial mandate. The implementation teams are concerned about the MPAI-4's long-term use (i.e., sustainability). The sustainability of rehabilitation practices is often poor, resulting in wasted funding and a loss of potential improvements in quality of care and patient outcomes. Implementation teams could benefit from guidance to optimize the sustainability of new evidence-based

practices. While there is growing literature describing sustainability strategies, barriers and facilitators, the process by which these are linked to sustainability outcomes is unclear. A greater understanding of this link is needed to develop interventions aimed at optimizing sustainability and ensuring improvements to rehabilitation services. The aim of this doctoral research is to measure and understand the sustainability of the MPAI-4.

Methodology: This research will use an integrated knowledge translation approach whereby stakeholders (i.e., managers, researchers and clinicians) will collaborate throughout the entire research process. In project 1, I will conduct a realist review to understand under what conditions (context) and how (mechanisms) a rehabilitation practice is sustained (outcome). Projects 2-4 are embedded within MPAI-4 implementation at three rehabilitation centres. In project 2, I will conduct a qualitative descriptive study using focus groups with key stakeholders to document and understand the MPAI-4 sustainability planning. In project 3, I will conduct a longitudinal embedded multiple case study of the stroke unit at each centre to measure and understand MPAI-4 sustainability processes and outcomes over time. In project 4, I will estimate the psychometric properties (content validity, internal consistency, construct validity) of the Clinical Sustainability Assessment Tool (CSAT).

Expected Outcomes: Preliminary results of projects 1 and 2 will be available by June 2021.

Conclusion: My research will generate new knowledge on the links between sustainability processes and outcomes, and validity evidence for the CSAT. The sustainability guidance developed from this research can be applied to enhance the sustainability of future implementation projects in rehabilitation. Ultimately, this will can contribute towards improvements in quality of care and patient outcomes.

Transcultural Adaptation and Validation of the Cooking Task, an Ecological Evaluation of Executive Functions

Frédérik Crépeau-Hubert[1, 2, 3], Audrey Changya Baril[1, 2, 3], Sofia Di Caprio[1, 2, 3], Dahlia Haddad[1, 2, 3], Frédérique Poncet[1, 2, 3, 4, 5, 6]

[1]School of Physical and Occupational Therapy, McGill University, [2]Centre for Interdisciplinary Research in Rehabilitation of Greater Montreal (CRIR), [3]Lethbridge-Layton-Mackay Rehabilitation Centre (CCOMTL), [4]CIUSSS West-Central Montreal, [5]Montreal University, [6]Sorbonne University

Background: Acquired brain injury (ABI) often leads to deficits in executive functioning (EF) that is responsible for severe and longstanding disabilities in activities of daily living. The 'Cooking Task' (CT), an ecological test of EF in a real environment and involving multi-tasking, was developed in France and exhibits excellent psychometric properties (Chevignard et al. 2000, 2008; Poncet et al. 2015). However, the CT has not yet been adapted and validated for the French Quebec context with its cultural differences (e.g. the graduation of butter is different: gram vs. ml/cup). ***Objectives:*** To conduct a cross-cultural adaptation and validation of the CT to the French Quebec context. ***Methods*****:** 1) First, the CT has been translated into Quebec French. Second, two focus groups were conducted with a group of experts to adapt the CT to the Quebec French context. 2) Validation study of Quebec-CT amongst adults who had an ABI (n=30) and in a healthy control group (n=30). ***Results:*** 1) Changes have been made to the recipe and instructions. E.g., graduation of butter: gram (Fr) vs. ml/cup (Qc); the word 'classeur' has been replaced by 'cartable'. 2) The data collection is in progress. We expect that the Quebec-French CT will exhibit good (i) discriminant validity: it will discriminate between the performance of ABI versus healthy control participants (ii) concurrent validity: the results of CT will correlate with The Dysexecutive Questionnaire and Six Elements Task, and (iii)Inter-rater reliability. ***Contributions*****:** This study will provide a new ecologically valid tool for clinicians in Quebec to assess the impact of EF disorders on daily activities and will guide treatment approaches for better discharge planning. Additionally, It will also allow integrated knowledge transfer to the OTs participating in the expert committee and to the research team.

Keywords: Cooking task, Executive function, Transcultural adaptation & validation

Piece of Mind: connecting neurodegenerative disease research and lived experience through the performing arts.

Naila Kuhlmann[1, 2], Aliki Thomas[1, 2, 3], Stefanie Blain-Moraes[1, 2, 3]

[1]School of Physical and Occupational Therapy, [2]McGill University, [3]Jewish Rehabilitation Hospital

Introduction. Piece of Mind uses the performing arts to synthesize and translate knowledge about Parkinson's disease (PD) and dementia. Despite growing interdisciplinary efforts to meet the challenges of neurodegenerative diseases, language barriers continue to limit crosstalk between the bench, bedside and beyond. Traditional means of knowledge dissemination are rarely adapted to non-academic audiences, thereby limiting research uptake. Given the collaborative, multisensory nature of the performing arts, we employ an arts-based approach to 1) facilitate knowledge exchange between participants in the creative process, and 2) create performances that can spark meaningful dialogue around PD and dementia. **Methodology.** Our intersectoral research-creation project connects artists (circus performers, dancers, musicians), researchers, individuals living with PD / dementia, and caregivers to co-create 2 performances based on scientific research and lived experience. Art-science pieces were created to share scientific concepts with PD / dementia community participants. These concepts were explored through creativity and embodiment in virtual dance / music sessions, which additionally facilitated discussion regarding the lived experience of these conditions. We are building on the emergent themes through structured improvisation, focused discussions, virtual / in-studio collaboration and work-in-progress presentations to create multidisciplinary performances that stay true to the information on which they are based. These will be presented this summer, with interactive components, talk-back sessions and online materials to provide further context. Written reflections from project participants and audience members will be analyzed (thematic coding) to determine whether 1) the collaborative process facilitated knowledge exchange and understanding, and 2) the performances impacted spectators' perspectives on PD/dementia. Audience response will also be recorded through engagement with online materials and a questionnaire. **Expected Outcomes.** Our participatory approach enables disparate communities to connect through joint experimentation, using movement and music as tools for knowledge creation and exchange. We expect the performances to spark conversation about the research and phenomenology of neurodegenerative conditions, and to engage a wide audience on both an intellectual and emotional level. **Conclusion.** The performing arts provide a unique opportunity to unite scientific data with the lived experiences of PD / dementia. Piece of Mind hopes to paint a more holistic, person-centred image of these conditions in doing so.

Needs, barriers, enablers to implement a circuit therapy based on communication and mobility exercises stations to reach the clinical recommendations for post-stroke rehabilitation intensity : the healthcare professionals perspective

Karim JAMAL[1], Cyril DUCLOS[2], Myriam VEZINA[3], Julie BELANGER[1], Claire CROTEAU[1], Diana ZIDAROV[1]

[1]Institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal –IURDPM, [2]Centre de Recherche Interdisciplinaire en Réadaptation - CRIR (www.crir.ca) Institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal (IURDPM), [3]CCSMTL IRGLM

Introduction : Circuit therapy (CT) is known as a high level evidence approach in order to reach the level of post-stroke rehabilitation intensity recommended. Yet, despite the evidence of efficiency, the clinicians' perception regarding the needs, barriers and the enablers of the implementation of CT still remains to be defined. **Objective:** To identify clinicians' perception of their needs, barriers and enablers for the development and implementation of specific exercises stations integrated in a CT as an adjunct to usual therapy with the aim to reach the clinical recommendations for post-stroke rehabilitation intensity. **Methods** : Focus groups of physiotherapists (n=5), occupational therapists (n=8), speech therapists (n=6), neuropsychologists (n=4), sport educators (n=2) and recreation technician (n=1), working in an inpatient rehabilitation stroke setting were recruited. A semi-structured interview was conducted based on the Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR). **Results :** Enablers to the implementation included the clinicians' perceived need to implement CT as an adjunct therapy especially for patients in isolation. The CT should be composed of attractive exercises stations with clear instructions, that involve family participation. The stations should include various levels of difficulty appropriate for patients with different levels of disability and provided with adequate resources (e.g. training for staff for the supervision of patients). Clinicians identified barriers related to the different patients' levels of disability (e.g. cognitive disorders, physical functioning, pain and fatigue) that can impede participation in CT; concerns about patients' safety when using CT without supervision and the lack of available resources (e.g. time, staff, equipment). The main activities to be prioritized in the CT commonly identified by the clinicians, were walking, balance and upper limb activities for mobility and oral-facial exercises and activities to practice speech for communication in group such as a book club. **Conclusion**

: The clinicians are favorable to the implementation of CT as they raised the need of increasing the duration of different interventions in order to achieve the clinical recommendations for post-stroke rehabilitation. The identification of needs, barriers and enablers will provide information related to the development of the implementation interventions tailored for the local context.

Neurophysiological changes induced by music-supported therapy for recovering upper-extremity function after stroke: A case series

Shashank Ghai[1, 2], Fabien Dal Maso[3], Tatiana Ogourtsova[1, 2], Alba-Xifra Porxas[4], Myriam Villineuve[1, 2], Virginia Penhune[5, 6], Marie-Hélène Boudrias[1, 2], Sylvain Baillet[7], Anouk Lamontagne[1, 2]

[1]School of Physical and Occupational Therapy, McGill University, Montréal, Québec, Canada, [2]Feil & Oberfeld Research Centre of the Jewish Rehabilitation Hospital – CISSS Laval, a research site of the Centre for Interdisciplinary Research of Greater Montreal (CRIR), Laval, Québec, Canada, [3]Laboratory of Simulation and Movement Modelling, School of Kinesiology and Physical Activity, Université de Montréal, Montréal, Québec, [4]Graduate Program in Biological and Biomedical Engineering, McGill University, Montréal, Canada, [5]Department of Psychology, Concordia University, Montréal, Québec, Canada, [6]Laboratory for Brain Music and Sound (BRAMS), Centre for Research in Brain, Language and Music, Montreal, Québec, Canada, [7]McConnell Brain Imaging Centre, Montreal Neurological Institute, McGill University, Montréal, Québec, CanadaMcConnell Brain Imaging Centre, Montreal Neurological Institute, McGill University, Montréal, Québec, Canada

Music-supported therapy (MST) follows the best practice principles of stroke rehabilitation and has been proven to instigate meaningful enhancements in motor recovery post-stroke. The existing literature has established that the efficacy and specificity of MST relies on the reinforcement of auditory-motor functional connectivity in related brain networks. However, to date, no study has attempted to evaluate the underlying cortical network nodes that are key to the efficacy of MST post-stroke. In this case series, we evaluated the connectivity in the α- and the β-bands using magnetoencephalography, within the auditory-motor network following a 3-week intensive MST in two stroke survivors. We evaluated connectivity measures immediately before (week 3) and after the completion of the training (week 6) MST while participants were passively listening to a standardized melody. Moreover, we recorded clinical assessments at baseline (week 0), before MST (week 3), after MST (week 6), and during the follow-up (week 9) of the intervention. After training, participants experienced improvements in manual dexterity, grip strength, movement coordination and use of the upper extremity. Improvement in clinical scores was accompanied by enhancements in connectivity between the auditory and motor network nodes for both the α- and the β-bands, especially in the affected hemisphere. This case series provides for the first-time evidence regarding the neurophysiological changes associated with the positive effects of post-stroke MST on motor outcomes.

Réfléchir pour agir ensemble en formation et en sensibilisation : Initiative visant une société inclusive pour les personnes ayant des limitations fonctionnelles

Annie Rochette[1], Jacqueline Roberge-Dao[2], Lise Roche[3], Patrcik Fougeyrollas[4]

[1]UdeM et CRIR, [2]McGill et CRIR, [3]Fondation Mira et Lino Saputo, [4]CIRRIS et RIPPH

Introduction et objectif : Selon nos partenaires, il manque au Québec, une vision commune, globale et intersectorielle dans le domaine des activités de formation et de sensibilisation permettant d'avoir un impact réel sur la société. Les principaux objectifs étaient de cartographier l'offre actuelle de services pour les activités de formation et de sensibilisation, de réfléchir aux pratiques actuelles et de co-développer une planification stratégique de 5 ans.

Méthodologie : Deux phases séquentielles distinctes ont été réalisées, comprenant 1) un scan environnemental et 2) le développement d'une planification stratégique par le biais d'un processus de Théorie du changement. Les activités de formation et de sensibilisation du scan environnemental (phase 1) ont été identifiées et recensées à partir d'une recherche sur le web, par consultations des regroupements d'organismes

et par contacts téléphoniques. Ces résultats ont servi de fondement aux travaux de la phase 2. Un groupe de travail s'est rencontré périodiquement en face à face et en ligne sur une période d'un an pour la création de Théorie de changement incluant la planification stratégique. L'animation a été prise en charge par deux expertes en transformation sociale.

Résultats : Le scan environnemental a permis d'identifier 71 activités de formations et 58 activités de sensibilisation offertes par 39 organisations distinctes. Les caractéristiques de ces activités étaient variées et la majorité ne documentaient pas les impacts de leurs initiatives sur la société. Le groupe de travail a tenue sept rencontres sur une année. Le taux de présence était supérieur à 60% (sauf pour une rencontre). La Théorie de changement inclut une vision, un énoncé d'impact ultime et d'impact visé, l'identification des conditions de succès et d'obstacles potentiels, les publics cibles, des actions et stratégies, des résultats visés à court, moyen et long terme.

Conclusion : Une réflexion novatrice, un élan créatif et la mobilisation d'acteurs compétents et engagés seront essentiels pour mettre en œuvre ces scénarios de transformation et favoriser une approche unifiée de la formation et de la sensibilisation en vue de l'avènement de sociétés plus inclusives pour les personnes ayant des limitations.

Analyser la communication en situation authentique d'interaction: pertinence et défis dans l'étude des interactions entre des individus vivant avec un trouble de la communication et des personnes non familières

Claire Croteau[1, 2], Alexandra Tessier[1, 2], Carole Anglade[3], Guylaine Le Dorze[1, 2]

[1]Université de Montréal, [2]Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain, [3]Université de Sherbrooke

Les interactions avec des personnes non familières (qui ne sont pas nos proches) sont essentielles à la participation sociale qui repose en partie sur des interactions sociales. Or, il est reconnu que des facteurs environnementaux - comme les attitudes et les habiletés de communication des gens rencontrés ou les caractéristiques physiques des lieux - peuvent faciliter ou entraver la participation sociale des personnes vivant avec un trouble de la communication.

À ce jour, les recherches en orthophonie ont peu porté sur les interactions avec des personnes non familières, faute, entre-autres, de moyens pour y parvenir. Or, les deux recherches doctorales dont il sera question ici ont porté sur les interactions naturelles de personnes ayant des troubles de communication grâce à deux méthodologies écologiques, uniques et novatrices.

Dans le premier projet, une méthodologie inspirée du Go-along a permis la collecte d'interactions naturelles de personnes aphasiques avec des personnes non-familières de la communauté dans des interactions de service, qui ont été décrites en détails avec une approche basée sur l'analyse de conversation. De plus, il a été possible de comprendre comment une personne vivant avec une aphasie sévère participe dans sa communauté.

Dans le second projet, qui explore les effets d'une formation pour des chauffeurs du transport adapté appelés à interagir avec des personnes vivant avec un trouble de la communication, des vidéos de leurs interactions ont été analysées par divers moyens permettant de statuer sur la communication relationnelle que les chauffeurs emploient et leur communication non-verbale, via l'emploi de gestes. Grâce à l'emploi d'une grille peu connue en orthophonie et à un processus systématique d'observation des vidéos, il a été possible de constater une amélioration de la communication relationnelle ainsi que plus de gestes produits par les chauffeur(e)s.

Les méthodologies propres à ces deux projets doctoraux ont permis de relever la structure et les caractéristiques des interactions de service sur le plan de la communication, et de documenter des changements dans la communication de personnes non familières lors de situations de communication authentiques. Elles ouvrent de nouvelles voies pour la recherche qui auront des retentissements sur la pratique de l'orthophonie.

Co-creation of a relaxed performance in a theater environment in Montreal / Co-création d'une représentation décontractée dans un théâtre à Montréal

Tiiu Poldma[1, 2], Zakia Hammouni[3], Natalina Martiniello[4], Éva Kéhayia [5], Ingrid Verduyckt[6], Émilie Hervieux[7], Walter Wittich[1, 8]

[1]Université de Montréal, [2]CRIR IURDPM, CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal, [3]Université de Montréal, CRIR , [4]Université de Montréal, CRIR, [5]Université McGill, CRIR, [6]Université de Montréal, CRIR-CRLB du CIUSSS Centre-Sud-de-l'Ile-de-Montréal, [7]Centre Segal Montréal, [8]CRIR/Centre de réadaptation Lethbridge-Layton-Mackay du CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal

Participation in cultural leisure activities promotes social inclusion of people living with disabilities. This research project focuses on relaxed performance in a Segal Centre for performing arts in Montreal. It aims to understand how the environment (social, communicational, technological and physical) could support the needs of any person living with or without a disability (such as a visual impairment, autism spectrum disorder, motor impairment and language impairment). It examines what challenges are faced by people living with a disability in participating in cultural theater activities.

This participatory action research project was a collaboration including participants living with disabilities, researchers from different disciplines such as health, rehabilitation, vision, language and design disciplines. This included partners such as the Segal Centre, the Federation CJA, the *Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation/Institut Nazareth et Louis-Braille of CISSS MC* and the Lethbridge-Layton-Mackay Rehabilitation Centre of CIUSSS (CODIM). Data collection was conducted during 4 phases of the project. These phases were : 1) preparatory phase, including consultation meetings, training sessions for Segal Centre staff (CJI partner + Researchers + participants) and an observation of a typical performance; 2) The walk-through of the theatre front and back-of-house premises, and the preparation of adapted support tools; 3) The participation in both a rehearsal and the project relaxed performance; and 4) A post-performance evaluation with an analysis of issuers that emerge and the preparation of the final report

Analyses were conducted throughout the entire project process. Pre- and post-evaluations provided potential strategies for facilitating the participation of people living with disabilities to performances. These included the use of written and braille descriptive materials, staff training and involvement to support people with disabilities, audio transcription during performances, 2-D maps and 3-D models of the Segal Centre with braille labels, recommendations for adapting the physical environment, and signage using large print.

Preliminary results show enhanced participation of people living with disabilities, particularly visual impairments, and improved staff support for people living with disabilities. This project has enabled this performing arts center to make progressive improvements to its physical, social and communication environment to include a large variety of its audience.

Improving the accessibility of information and communication at the Montreal Museum of Fine Arts

Eva Kehayia[1], Christie Brien[1], Louise Giroux[2], Tiiu Poldma[3], Christine Alary Gauvreau[4], Gonia Jarema[5]

[1]McGill, CRIR, [2]Musée des beaux-arts de Montréal, [3]Université de Montréal, CRIR, [4]CRIR-HJR-CISSS Laval, [5]Université de Montréal, CRIUGM

Background: Language and communication are an integral part of everyday life. Living with communication limitations can be challenging and can dissuade a person from visiting public venues such as museums, where communication challenges exacerbated by noise and distractions detract from one's already-challenged ability to obtain information, interact with others, communicate one's needs and intentions, and complete a satisfying visit. Although the Montreal Museum of Fine Arts (MMFA) has taken steps to improve physical accessibility, the linguistic information provided is not fully accessible for persons with communication limitations, e.g. aphasia, a neurocognitive disorder involving disturbances to language production and comprehension, generally accompanying stroke or brain injury. In collaboration with the MMFA, our interdisciplinary team addressed two main questions: 1) What is the experience of individuals with communication limitations as they read exhibit

texts accompanying art pieces at the museum? 2) How should the texts be modified to improve linguistic accessibility?

Methods and Procedure: First, we completed a linguistic analysis of three exhibit texts, in English and French, chosen as typical among paintings and artifacts at the MMFA. Using online tools and psycholinguistic criteria, we examined the reading grade level and linguistic complexities for each text. Second, we modified the texts with the goal to reduce the reading grade level to one that would increase accessibility. This led to the creation of three new texts created that respect accessibility both in terms of format and readability. Furthermore, pictures were added to the modified texts. Third, eleven persons with aphasia and eight caregivers were invited to participate in a walkthrough at the museum focusing on the three chosen works of art and the accompanying texts. Participants read the original texts and then the modified texts and next gave their opinion using two accessible questionnaires.

Results and Conclusion: The linguistically simplified texts, on average five reading grade levels lower than the original ones, yielded substantially more positive responses from participants with language limitations and from their caregivers. Participants expressed ease with the new texts and provided pointers that can guide future modifications to improve the linguistic accessibility of information and communication at the MMFA.

Diversity, equity and inclusion of persons living with visual impairment in policy, academia and research

Walter Wittich[1], Bonnielin Swenor[2], Mahàdeo Sukhai[3], Natalina Martiniello[1], Atul Jaiswal[1]

[1]Université de Montreal, [2]Johns Hopkins University, [3]Canadian National Institute for the Blind

Diversity (the presence of differences), Equity (access to the same opportunities) and Inclusion (different identities being valued) still are far from being a reality in rehabilitation research. Approximately 2.2 billion people are visually impaired around the world (1.5 million live in Canada); however, they are often sidelined from policy and program discussions, leading to invisibility and exclusion. We aim to initiate discussions around diversity, equity and inclusion of persons with visual impairment in policy, academia and research. As an international advocate for persons living with sensory disabilities, **Dr. Walter Wittich** will moderate this session and place it in the larger context.

Dr. Atul Jaiswal will highlight successful initiatives that enhance equity, diversity, and inclusion of individuals with vision impairment in South Asia. He will focus on the strategies to embed these values in vision impairment research, with emphasis on the use of inclusive language, attitudinal change, and cross-cultural competency.

As an internationally renowned epidemiologist with low vision, **Dr. Bonnielin Swenor** will present data that speak specifically to the reality of inclusion and equity among scientists with disabilities. There has been a growing global movement to diversify the medical and scientific workforce. While these efforts have focused on enhancing inclusion of women, racial and ethnic minorities, and people from socioeconomically disadvantaged backgrounds, people with disabilities remain largely absent from diversity initiatives. Dr. Swenor will discuss her research on the representation of people with disabilities in science, and review next steps to address this underrepresentation.

As an international advocate on braille and accessibility and the only CRIR member living with blindness, **Dr. Natalie Martiniello** provides tangible solutions to immediately address barriers to inclusion, as well as recommendations on what is needed to push these conversations forward in future. A distinction will be drawn between accessibility, inclusion and diversity, in order to highlight how each play a vital role in cultivating inclusive academic work spaces. An emphasis will be placed on considering these questions from a universal design perspective, on the relevance of these conversations for sighted allies and colleagues, and on the need to challenge traditional definitions of disability.

REMERCIEMENTS / THANK YOU

Comité scientifique et organisateur | Scientific and Organizing Committee
Congrès scientifique du CRIR | CRIR Scientific Congress

Brigitte Fillion
Nancy Azevedo
Chantal Bibeau
Robert Forget
Élizabeth Dutil
Bonnie Swaine
Eva Kehayia
Isabelle Gélinas
Alida Esmail
Andréanne Guidon
Jacqueline Tu Anh Thu Lam
Choumous Mannoubi
Evelina Pituch
Spyridoula Xenocostas
Maude Susset
Philippe Archambault
Claudine Auger

Comité scientifique et organisateur | Scientific and Organizing Committee
Carrefour des connaissances en déficience motrice, sensorielle et du langage – CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal (Session d'affiches virtuelles)

Nathalie Charbonneau
Geneviève Baril
Claire Croteau
Cyril Duclos
Elin Thordardottir
Audrée Gourde
Frédérique Laurier-Thibault

Comité étudiant du CRIR | CRIR Student committee

Jacqueline Tu Anh Thu Lam
Choumous Mannoubi
Nicole C. George
Shirley Dumassais
Haifa Akremi
Zakia Hammouni
Marylène Dionne
Christophe Alarie
Gabrielle Aubin
Roya Khalili
Bernat de las Heras

Les comités évaluateurs du Congrès | Congress Evaluation Committees
Sélection des abrégés | Selection of Abstracts

Bonnie Swaine
Eva Kehayia
Isabelle Gélinas
Pascaline Kengne Talla
Tatiana Ogourtsova

Compétition étudiante du CRIR | CRIR Student Competition

Anouk Lamontagne
Alexandra Tessier
Nahid Norouzi Gheidari
Ingrid Verduyckt
Tatiana Ogourtsova
Walter Wittich
Jean François Lemay
Karim Jamal
Jacqueline Tu Anh Thu Lam
Shirley Dumassais
Roya Khalili
Marie-Ève Bolduc
Stefano Rezzonico
Gabrielle Aubin
Nicole George
Victoria Duda
Vincent Létourneau-Desjardins
Zachary Boychuck
Frédérique Poncet
Patrizia Mazzoca

Dignitaires invités | Mots d'ouvertures et de clôtures
Guest Dignitaries | Opening and Closing Remarks

Carole Jabet
Sonia Bélanger
Annie-Kim Gilbert
Sylvain Baillet
Cindy Starnino
Étienne Veilleux
Lucie Ménard
Alex Battaglini

Présidents des sessions | Sessions Chairs

Aliki Thomas
Elin Thordardottir
Karine Latulippe
Jacqueline Tu Anh Thu Lam
Cyril Duclos

L'équipe de soutien technique et d'accessibilité du congrès |
Congress technical support and accessibility team

FOURWAVES
(Site web du congrès | Congress website)
Matthieu Chartier
François Thibeault

SM GLOBAL
(Webinaire Zoom | Zoom webinar)
Shawn Malone
Gabriel Aylwin

ASLIS Interpreting Service
(Interprétation | Langues des signes Américaine |
American Sign Language Interpretation)

CRIR | Équipe du siège administratif |
CRIR Administrative Headquarters Team

Philippe Archambault
Claudine Auger
Brigitte Fillion
Nancy Azevedo
Alida Esmail
Chantal Bibeau
Cicéron Kanli
Sabine Leunens
Paule Samson
Emmanuelle Moreau