CENTRE DE RECHERCHE ET D'ÉTUDES SUR LE VIEILLISSEMENT DE L'UNIVERSITÉ MCGILL (CMEV)



Avril 2023 – 19e ÉDITION



Nous sommes heureux de vous faire part des plus récentes nouvelles, événements et réalisations de recherche!

Les réalisations scientifiques de l'année dernière ont été possibles grâce à la participation active de nos patients, de leurs proches et de leurs amis. Ensemble, nous faisons progresser la science clinique vers de nouveaux traitements pour la maladie d'Alzheimer.

Le nouveau médicament contre la maladie d'Alzheimer : Lecanumab Par Dr. Pedro Rosa-Neto

Le 6 janvier, l'agence fédérale américaine des produits alimentaires et médicamenteux (FDA) a approuvé un nouveau médicament pour la maladie d'Alzheimer appelé Leqembi (également connu sous le nom de Lecanemab). Cette nouvelle thérapie a été spécifiquement conçue pour éliminer les formes toxiques de protéines amyloïdes susceptibles de causer la maladie d'Alzheimer. Une récente étude clinique réalisée sur des patients a montré que Leqembi retirait l'amyloïde, les protéines tau anormales ainsi qu'à d'autres indicateurs de la maladie dans le cerveau. Il est important de noter qu'après 18 mois d'utilisation, Leqembi a permis aux patients de conserver 27 % de la capacité de réflexion et de mémoire par rapport à ceux qui ne l'avaient pas reçu.

Qu'est-ce qui distingue Leqembi des autres traitements pour la maladie d'Alzheimer?

Leqembi appartient à un type de médication catégorisée biologique. Cela implique qu'elles sont produites à partir de cellules vivantes. Pour ces raisons, le coût de la thérapie est plus élevé que les médications à base de composés chimiques. Leqembi agit comme un anticorps contre les amyloïdes toxiques appelées protofibrilles. Cette médication est administrée par infusions intraveineuses. Une autre différence importante est que Leqembi est conçu pour éliminer une protéine anormale appelée amyloïde, que l'on considère comme étant la cause de la maladie d'Alzheimer, plutôt que d'en améliorer les symptoms.

Est-ce que Legembi est sécuritaire ?

Il y a une multitude de paramètres de sécurité entourant l'usage de Leqembi. Les patients peuvent présenter des réactions allergiques lors des séances d'infusions. Aussi, comme les autres médications antiamyloïdes, Leqembi peut causer l'effet secondaire ARIA (anomalie d'imagerie liée à l'amyloïde). L' ARIA réfère à un certain degré d'œdème cérébral ainsi qu'à des saignements microscopiques autour des vaisseaux sanguins du cerveau qui ont été détectés par les routines de sécurités liées à l'imagerie par résonance magnétique (IRM) conduites avec les patients receveurs de Leqembi. Dans l'étude sur Leqembi, près de 13% ont été atteints par l'ARIA qui touche davantage les personnes prédisposées génétiquement. Alors que la majorité des patients n'ont ressenti aucun symptôme, certains ont souffert de maux de tête. 13 participants des 1 784 patients sont morts durant l'étude sur Leqembi, parmi lesquels six sont morts en recevant Leqembi (0.7%) et sept ne le recevaient pas (0.8%). Pour ces raisons, les patients recevant Leqembi, ou bien voulant initier un traitement, sont dans l'obligation de compléter une imagerie par résonance magnétique précédant le début du traitement ainsi que la cinquième, septième et quatorzième infusion.

Qu'est-ce que Legembi représente dans la lutte contre la maladie d'Alzheimer ?

Malgré le fait que les effets cliniques peuvent être considérés comme modestes et que les risques associés avec Leqembi sont non négligeables, cette approbation représente une avancée extrêmement importante pour le traitement de la maladie d'Alzheimer.

Quand est-ce que Legembi sera disponible au Canada?

Nous suivons de près, en collaboration avec Eisai Canada, la progression de la demande d'approbation de Leqembi soumise à Santé Canada et nous continuons de tenir informer nos patients, participants à la recherche, collègues et amis des plus récentes nouvelles.

Examen Pour Obtenir un Diagnostic Précoce de la Maladie d'Alzheimer Par Dr. Pedro Rosa-Neto

La maladie d'Alzheimer est un sujet important pour de nombreuses familles, qui se demandent comment la prévenir. Peut-on détecter la maladie d'Alzheimer avant l'apparition des symptômes? Quand est-ce que ces tests sont utiles?

Qu'est-ce que la maladie d'Alzheimer aujourd'hui?

Jusqu'en 2011, le diagnostic de la maladie d'Alzheimer ne pouvait



être posé que chez les patients atteints de démence, c'est-à-dire présentant une altération cognitive. Depuis, la maladie d'Alzheimer a été redéfinie comme une maladie caractérisée par le dépôt de deux protéines anormales dans le cerveau, l'amyloïde et la protéine tau. La maladie comporte trois phases: la phase préclinique (silencieuse), les troubles cognitifs légers (TCL) et la démence. Dans les cas précliniques, les

personnes présentent des niveaux anormaux de protéines mais aucun symptôme. Chez les personnes atteintes de TCL, les protéines anormales sont associées à des symptômes mais ne causent pas une une perte d'autonomie. Les patients atteints de démence présentent des troubles de la mémoire et de la pensée qui affectent leur autonomie.

Quels sont les tests?

Amyloid and tau can be detected in the brain by positron emission tomography or lumbar puncture. During a lumbar puncture, doctors examine the cerebrospinal fluid, a fluid that circulates in the brain and can reveal a lot of information about brain problems. These tests allow doctors and researchers to detect the presence of toxic proteins that accumulate in the brain over time, even in people who have no symptoms. Recently, other colleagues and I have developed blood tests that can detect the presence of amyloid and tau in the brain; however, these blood tests remain in the research realm. All of these tests are collectively called biomarkers.

Qui a besoin de ces tests?

La TEP et les examens du liquide céphalorachidien sont actuellement utiles lorsque les médecins ne sont pas tout à fait certains du diagnostic de la maladie d'Alzheimer. Par exemple, pour les patients présentant de nombreux troubles de la mémoire ou dont les symptômes apparaissent trop tôt. Avec les perspectives de nouvelles interventions telles que la thérapie anti-amyloïde, ces tests seront obligatoires pour identifier les personnes qui peuvent bénéficier de ces interventions.

Des habitudes de vie saines réduisent le taux de déclin de la mémoire associé à l'âge Par Dr. Serge Gauthier



Dr. Serge Gauthier

La CMEV collabore depuis longtemps avec des cliniciens académiques en Chine, en particulier avec l'équipe du Dr Jianping Jia à Pékin. Le Dr Jia a mené un programme de recherche sur dix ans pour étudier les effets d'un mode de vie sain chez les personnes âgées de 60 ans en Chine, ayant ou non le génotype de l'apolipoprotéine E4, qui entraîne un risque accru de déclin de la mémoire et de démence. La bonne nouvelle est que les



r. Jianning Jia

personnes ayant quatre habitudes saines ou plus présentent une réduction du taux de déclin de la mémoire par rapport à celles qui n'ont qu'une seule ou aucune bonne habitude. Cette réduction du risque est également présente chez les personnes porteuses de l'ApoE4.

Les six habitudes saines sont une alimentation saine (7 ou plus des aliments éligibles, y compris le poisson, les œufs et le thé), un exercice physique régulier (≥ 150 min d'intensité modérée par semaine), des contacts sociaux actifs (≥ 2 par semaine, y compris le chat en ligne), une activité cognitive active (≥ 2 par semaine, y compris la lecture, les jeux de cartes ou le mahjong), ne jamais fumer ou avoir déjà fumé, ne jamais boire d'alcool.

Qu'est-ce que cela signifie pour les Canadiens ? Le principe de l'utilisation d'une combinaison d'habitudes de vie saines est également valable. Nous pouvons également vérifier, à l'aide des informations déjà recueillies dans le cadre de l'étude longitudinale canadienne sur le vieillissement, si ces habitudes, et peut-être d'autres, constituent des facteurs de protection.

Equivalence of plasma p-tau217 with cerebrospinal fluid in the diagnosis of Alzheimen's disease Equivalence of plasma p-tau217 with cerebrospinal fluid in the diagnosis of Alzheimen's disease Joseph Theritanthia | Silph Servan | Cale | Thoras | Neurina Rahmous! | Notheria | Anabea | Silph Servan | Cale | Thoras | Neurina Rahmous! | Notheria | Anabea | Silph Servan | Cale | Thoras | Neurina Rahmous! | Anther C. Marcelo | Information | Servan | Serv

Grâce au soutien de la Fondation Caritative Colin J. Adair, les chercheurs du CMEV ont pu réaliser et publier leurs incroyables recherches

Faire une différence: La Fondation caritative Colin J. Adair

La Fondation caritative Colin J. Adair a été créée par Colin Adair en 2020 pour soutenir un large éventail de projets caritatifs, dont plusieurs ont été menés par Colin Adair durant de nombreuses années. Il souhaitait officialiser sa démarche antérieure en créant la Fondation de son vivant, afin de s'assurer que les actifs et les revenus de placement seraient disponibles pour des fins de bienfaisance, principalement au sein de la communauté du Grand Montréal.

Depuis longtemps, Colin Adair s'intéresse particulièrement au financement de l'Université McGill, notamment de ses hôpitaux universitaires et de la Faculté de médecine. De plus, la Fondation poursuit son soutien envers la recherche scientifique. La Fondation a été heureuse de pouvoir répondre à certaines demandes récentes pour un programme initial de cinq ans visant à financer des recherches de classe mondiale menées au sein du CMEV et à contribuer à la publication des résultats de ces recherches. Une deuxième initiative a

consisté à apporter un soutien financier à de jeunes chercheurs pour leur permettre d'assister à la conférence annuelle sur la maladie d'Alzheimer en Hollande afin de présenter les résultats de leurs propres recherches et de tisser des liens avec d'autres chercheurs dans ce domaine.

La Fondation reconnaît l'importance vitale des études sur le vieillissement dans une société où l'espérance de vie s'est allongée et où le pourcentage de personnes âgées a grandement augmenté. Ce phénomène s'accompagne d'un besoin pressant de comprendre les questions de santé, les caractéristiques comportementales, les défis et les traitements qui touchent la communauté des aînés. Nous avons la chance d'avoir à Montréal le talent nécessaire pour identifier les problèmes et adopter des approches multidisciplinaires afin de trouver et de mettre en œuvre des solutions appropriées.

Le CMEV est un acteur majeur dans ce domaine complexe. Le centre a été et continue d'être exceptionnellement bien dirigé afin d'attirer les meilleurs esprits curieux pour étudier et collaborer avec cette équipe. Elle offre des possibilités académiques et cliniques inégalées. Le CMEV fait partie d'une fière tradition d'excellence de McGill dans tous les domaines de la médecine. La Fondation est heureuse de pouvoir soutenir les contributions importantes du CMEV au savoir mondial.

La Fondation elle-même est reconnaissante à Colin Adair d'avoir eu la vision de créer une organisation entièrement dédiée aux activités de charité. Ses dirigeants s'inspirent de cette générosité d'esprit et s'efforcent d'imiter la responsabilité sociale dont a fait preuve son fondateur.

Enfin, la Fondation exprime sa profonde admiration pour tous ceux qui, par leurs collaborations extraordinaires, ont fait du CMEV le splendide centre d'excellence qu'il est aujourd'hui devenu.

Félicitations à Joseph Therriault, étudiant en doctorat du CMEV, pour son admission à l'école de médecine!

La CMEV tient à féliciter Joseph Therriault, étudiant au doctorat, pour son admission à l'école de médecine de l'Université McGill! Joseph fait partie du CMEV depuis 2017, et pour honorer ses récentes réalisations et son acceptation, nous nous sommes entretenus avec lui au sujet de son temps à la CMEV, de ses recherches et de ses projets pour l'avenir!



Depuis quand êtes-vous membre du CMEV et quels ont été vos rôles au fil des ans?

J'ai rejoint le CMEV vers 2017. Mes rôles ont changé au fil des année: au début, notre équipe était beaucoup plus petite et, en tant qu'étudiants, nous devions recueillir nous-mêmes les données. Au fur et à mesure que l'équipe s'est agrandie, nous avons eu l'occasion de consacrer plus de temps à l'analyse des données et à la rédaction de nos résultats afin qu'ils soient publiés dans des revues scientifiques. J'ai la chance de travailler avec une équipe formidable qui recueille des données de grande qualité, ce qui nous permet de nous concentrer sur la science elle-même.

Décrivez vos recherches, leur importance et la manière dont la CMEV vous a aidé dans votre recherche.

Mes recherches ont beaucoup évolué au fil des ans, tout comme le domaine de la recherche sur la maladie d'Alzheimer. Au cours des années précédentes, nous avons consacré une grande partie de notre énergie à valider et à caractériser de nouveaux TEP scans afin de pouvoir diagnostiquer la maladie d'Alzheimer chez des personnes vivantes - ce qui est encore assez récent, car la maladie d'Alzheimer ne pouvait être diagnostiquée "officiellement" qu'après le décès d'une personne et la réalisation d'une autopsie. Plus récemment, nous nous sommes concentrés sur les biomarqueurs sanguins, qui, nous l'espérons, permettront de détecter la maladie d'Alzheimer à l'aide d'une simple prise de sang, ce qui est beaucoup plus accessible que les analyses cérébrales très techniques (auxquelles la plupart des gens dans le monde n'ont pas accès).

Quels sont vos objectifs pour l'avenir?

L'objectif à long terme est de diriger un laboratoire et d'avoir une pratique clinique, comme Pedro l'a fait ces dernières années! Travailler avec des patients me permettra de rester en contact avec les besoins réels des gens et d'être en mesure d'interpréter les résultats de la recherche d'une manière réaliste et significative.

Félicitations à Dr. Cécile Tissot pour la réussite de sa soutenance de doctorat!



C'est avec grand plaisir que nous informons la communauté CMEV que Cécile Tissot, ancienne étudiante en doctorat à la MCSA, a terminé avec succès sa soutenance de doctorat et qu'elle est officiellement devenue le Dr. Cécile Tissot! Le 24 mars 2023, le personnel, les étudiants, les collègues et la communauté de la CMEV se sont réunis pour assister à la présentation de Cécile Tissot et pour célébrer son dévouement, son travail et ses incroyables réalisations.

Quand avez-vous rejoint la CMEV et quels ont été vos rôles au fil des ans?

En janvier 2018, j'ai rejoint la CMEV en tant qu'étudiante de premier cycle et j'ai rapidement développé une passion pour le travail et les projets réalisés à TNL. Les personnes que j'ai rencontrées grâce à cette expérience sont devenues des ami.e.s proches au fil des ans. En septembre de la même année, j'ai commencé mon programme de maîtrise sous la supervision du Dr Rosa-Neto et je suis ensuite passée à un programme de doctorat en janvier 2020. Tout au long de mon séjour à TNL, j'ai participé à divers projets de recherche, en m'occupant de l'éthique, ainsi qu'en rédigeant et en affinant des demandes de subvention. En outre, j'ai pris en charge l'accueil des nouveaux étudiants et chercheurs au laboratoire, en les aidant à naviguer dans les données collectées dans notre cohorte TRIAD.

Décrivez votre recherche, l'importance de votre projet, et comment le MCSA ou d'autres chercheurs vous ont aidé dans votre parcours

Au cours de mes études doctorales, j'ai eu l'occasion de travailler sur différents projets, mais je me suis principalement concentrée sur la maladie d'Alzheimer. Cette maladie se caractérise par l'accumulation de plaques de bêta-amyloïde, d'enchevêtrements de tau et la perte de neurones. Mon sujet de thèse portait sur l'utilisation des marqueurs tau présents dans le sang et le liquide



céphalorachidien pour mieux comprendre la progression de la maladie chez les individus. En analysant ces marqueurs, nous pourrions obtenir des informations sur le stade de la maladie et la présence de pathologies. Ces dernières années, j'ai eu la chance d'assister à des progrès significatifs dans le domaine de la maladie d'Alzheimer, avec des tests sanguins facilement disponibles qui s'avèrent efficaces pour diagnostiquer la maladie. C'est un atout précieux, car il nous permet de situer les individus dans le spectre de la maladie, de prédire leur déclin cognitif et, éventuellement, de les inviter à participer à des essais cliniques pour évaluer l'efficacité des médicaments. TNL offre un environnement de collaboration et je suis reconnaissante envers mes collègues de m'avoir aidée à travailler sur tous mes manuscrits. Nous partageons fréquemment nos idées et nos points de vue, ce qui nous permet d'approfondir nos projets de recherche. J'ai reçu une formation de la part d'étudiants expérimentés, que j'ai transmise à de nouveaux étudiants. Je suis reconnaissant d'avoir mené mes études de doctorat dans le laboratoire du Dr Rosa-Neto en raison de l'excellente collaboration, non seulement entre les étudiants, mais aussi avec des collaborateurs du monde entier.

Maintenant que vous avez soutenu votre doctorat avec succès, quels sont vos objectifs et vos projets pour l'avenir ?

Ma prochaine étape sera de déménager à Berkeley (États-Unis), car j'ai été accepté pour commencer une formation postdoctorale à l'université de Californie Berkeley, où je travaillerai sous la direction de Dr Suzanne Baker. Je me concentrerai sur son projet et celui du Dr Tharick Pascoal, qui consiste à comparer les deux traceurs TEP de tau les plus couramment utilisés dans le spectre de la maladie d'Alzheimer. J'aurai la chance de continuer à collaborer étroitement avec tous les membres du TNL. C'est une aventure passionnante et j'ai hâte de voir ce que l'avenir me réserve ! Mon cœur sera toujours à TNL et je reviendrai souvent pour le visiter.

QU'EST-CE QUE LA COHORTE DE LA BIOVIE ?



La cohorte BIOVIE (La cohorte de biomarqueurs de vieillissement et de démence) est une cohorte d'observation longitudinale spécialement conçue pour étudier les mécanismes à l'origine de la démence. La cohorte étudie les marqueurs de la démence et leur progression des stades présymptomatiques à l'apparition de la maladie d'Alzheimer ou d'autres types de démence. Les participants à la BIOVIE sont suivis de manière longitudinale avec des évaluations cliniques et neuropsychologiques, des biomarqueurs fluides et d'imagerie tous les 24 mois. Les résultats générés par la cohorte BIOVIE aident à faire progresser les connaissances scientifiques et à développer des essais cliniques mieux ciblés pour guérir la maladie d'Alzheimer et la démence. La

cohorte BIOVIE recrute activement des participants. Pour plus d'informations sur les critères de participation et les différentes mesures, veuillez vous référer à https://triad.tnl-mcgill.com, pour obtenir des informations supplémentaires ou pour participer, appelez notre centre de recherche 514-761-6131, poste: 6321. Pour les participants à la recherche et les commanditaires qui souhaitent faire un don à l'étude de recherche de cohorte BIOVIE, veuillez communiquer avec Jenna Stevenson par courriel jenna.stevenson2@affiliate.mcgill.ca

POURQUOI VOS DONS SONT SI IMPORTANTS

Entre 2020 et 2022, nos activités de collecte de fonds ont été touchées par la pandémie. Votre soutien et vos encouragements continus ont été cruciaux et ont joué un rôle central dans le succès continu des efforts de sensibilisation du Centre, des objectifs dans les infrastructures de recherche et des initiatives de recherche médicale pour la communauté. Merci de nous aider à faire progresser notre mandat en matière de prévention, de recherche sur le vieillissement et de formation. Des reçus d'impôt seront également émis pour tous les dons de plus de 15,00



\$. Si vous souhaitez faire un don par la poste, par téléphone ou par courriel, veuillez communiquer avec Silvana Aguzzi au 514-761-6131 X 6308 ou par courriel à silvana.aguzzi@mcgill.ca ou Alexandra Triantafillopoulos: 514-761-6131 X 6311 ou par courriel alexandra.triantafillopoulos1@mcgill.ca

DÉMENCE, VOTRE GUIDE D'ACCOMPAGNEMENT

Une nouvelle ressource éducative gratuite intitulée : *Dementia, Your Companion Guide*, a été conçue pour aider à fournir des réponses. Avec des illustrations attrayantes et un style d'écriture convivial, ce guide accessible couvre un large éventail de sujets pour aider à la fois la personne atteinte de démence (PAD) ainsi que ses partenaires de soins. Il comprend des informations sur la science et la progression de la démence de même que des conseils pratiques sur la sécurité et les soins personnels. Le livre est disponible en anglais, français, espagnol, chinois et grec.

Le guide a été créé par une équipe multidisciplinaire du **Programme universitaire d'éducation sur la démence** (PED) de la Faculté de médecine et des sciences de la santé (FMSS) de l'Université McGill. Le contenu a été fourni par la fondatrice du programme et ancienne partenaire de soins, **Mme Claire Webster**, **Dr José A. Morais**, gériatre, et **Dr Serge Gauthier**, neurologue, ainsi que par des partenaires du Centre de recherche et d'études sur le vieillissement de l'Université McGill, la Division de médecine gériatrique, l'École de physiothérapie et d'ergothérapie et l'École de travail social. **Demandez une copie du livre lors de votre prochain rendez-vous au CMEV ou à Crossroads! Ou Visitez le site: https://www.mcgill.ca/medsimcentre/community-outreach/dementia**

CE BULLETIN D'INFORMATION VOUS EST PRÉSENTÉ GRÂCE AUX GÉNÉREUX PARRAINAGES DE :



Dementia

Bill Chronopoulos

Inc.

Depuis 1970

MANUFACTURIER - MANUFACTURER

RBQ #8274-0762-10

Tel.: (514)-271-9651

Fax.: (514)-271-9977

Aluminum railings • Stairs • Window grills Industrial - Commercial - Residential

7125 rue Waverly Montréal, Québec, H2S 3J1



MEBESA

PLANCHERS · FLOORS

Spécialiste en Bois Franc

Sablage sans Poussière

Finition Non-Toxique

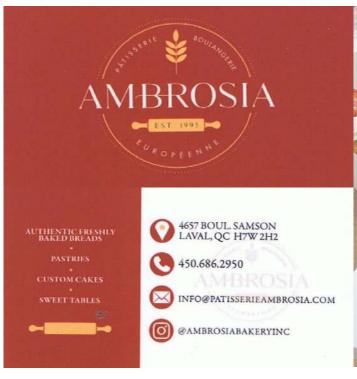
Installation et Réparation de Bois Franc

www.planchersmebesa.com

450 656-9778

mebesainc@gmail.com







AUVIEUX DULUTH

Faites-vous plaisir en visitant l'un de nos restaurants Au Vieux Duluth, réputés par son concept de plats uniques, de généreuses portions, de son excellent rapport qualité-prix, sans oublier la possibilité d'y apporter son vin/bière.

Venez déguster nos fameuses crevettes papillon, de tendres poitrines de poulet et brochettes, ainsi que notre filet mignon de bœuf Angus certifié AAA servi avec notre propre sauce au vin.



Pour plus d'informations, veuillez appeler le (450) 663-1165 ou visiter : Auvieuxduluth.com

Grand







3699, Autoroute 440 Ouest, Laval, QC H7P 5P6













Livraison Gratuite

761 Rue de Liège Ouest, Montréal, QC H3N 1B1 (514) 271-7921





obtenez:

Un rêve qui cuit depuis des années

BOSSA est un petit bijou familial situé au cœur de Verdun. Servant une cuisine italienne authentique prête à réchauffer et à manger, de délicieux sandwichs copieux, des pâtes et des produits d'épicerie spécialisée. Mangez comme si vous étiez dans la cuisine de nonna lors de vos déplacements ou dans le confort de votre foyer. Savourez des plats qui captent les goûts d'Italie, faits maison tous les jours en utilisant uniquement des ingrédients frais et de haute qualité.

4354, Rue Wellington, Montréal, Québec, H4G 1W4, Tél: 438-387-1211



MÉDIAS SOCIAUX CMEV - SUIVEZ, AIMEZ ET PARTAGEZ!

Facebook:

McGill University Research Centre for Studies in Aging @MCSA20



Website:

9

www.aging.mcgill.ca tnl.research.mcgill.ca http://alzheimer.mcgill.ca

Twitter:

@MCSA_Montreal



Contact:

(T): 514-766-2010 (F): 514-888-4050

YouTube:

https://www.youtube.com/channel/UC9q0 DRFcb6cgJRskdwwKD1Q/videos



Email:



Restez informé sur le CMEV

Nous espérons que vous profitez tous du beau temps!

Nous sommes présentement en train de mettre à jour nos dossiers et nous aimerions savoir s'il y a des changements ex. **numéro** d'appartement, numéro de téléphone, adresse courriel et veuillez nous contacter au T:514-766-2010 poste 6308.

Vous avez reçu ce mois-ci notre bulletin d'avril 2023. Nous sommes intéressés par vos commentaires. Appelez- nous au numéro ci-dessus envoyez-nous courriel avec VOS commentaires ou un kaitlyn.butt@mail.mcgill.ca ou silvana.aguzzi@mcgill.ca. Au cas où vous ne nous auriez pas rejoints pour nos conférences Boomers Brillants (BB), veuillez nous envoyer votre adresse électronique et nous vous ajouterons à notre liste d'adresses électroniques pour les conférences BB. Si vous êtes intéressé(e) et souhaitez consulter nos conférences BB sur YouTube, veuillez cliquer sur le lien suivant: https://www.voutube.com/c/MCSA2021



MERCI POUR VOTRE SOUTIEN - L'ÉQUIPE CMEV



