

Michael Pollak codirige l'Équipe de rêve sur le cancer du sein métastatique

Le Dr Michael Pollak, directeur du Centre de prévention du cancer, et le Dr Nahum Sonenberg, membre du Centre de recherche sur le cancer Goodman de McGill, dirigent la nouvelle Équipe de rêve sur le cancer du sein métastatique de Stand Up to Cancer Canada (SU2C). La force de cette équipe réside dans l'étroite collaboration qui existe entre les cliniciens et les chercheurs en sciences fondamentales et qui permettra de transposer la recherche fondamentale en des options thérapeutiques efficaces pour les patients.

Au cours des deux prochaines années, l'Équipe de rêve tâchera d'élaborer un projet de recherche translationnelle sur le cancer qui traitera des stratégies de prévention chez les personnes à risque de cancer métastatique et d'acquiescer une compréhension mécaniste de la progression métastatique. De grands progrès ont été accomplis dans le traitement du cancer du sein et la maladie qui reste localisée dans le sein peut être traitée avec succès dans la plupart des cas. Cependant, aucun traitement vraiment curatif n'est encore disponible pour la maladie métastatique qui s'est propagée vers les poumons, les os ou d'autres organes.

Le cancer du sein métastatique est en partie dû par la production non régulée de protéines par les cellules cancéreuses. Cela se produit lorsque la machinerie fondamentale de la cellule qui traduit les instructions génétiques transportées par l'ARN messager (ARNm) en des protéines vivantes devient dysfonctionnelle. L'Équipe de rêve prend un nouvel inhibiteur à petite molécule des kinases MNK 1 et 2, enzymes qui sont les principaux régulateurs du processus de traduction de l'ARNm, et l'utilise pour bloquer cette production incontrôlable de protéines.

On sait que la substance qui fait l'objet d'une évaluation, eFT508 (tomivosertib), inhibe ce processus, mais n'a jamais été utilisée dans le cancer du sein métastatique. Elle sera administrée en association avec le paclitaxel ou le nab-paclitaxel aux patients pour lesquels la norme de soin n'a pas été efficace dans l'espoir que l'association arrêtera ou ralentira le processus métastatique. Environ quarante patients participeront à l'essai.

Le Dr Michael Pollak a été élu membre de la Société royale du Canada, organisme dont les membres éminents se sont distingués par leur contribution dans les arts, les lettres et les sciences. « C'est en fait la reconnaissance de tous les membres de notre équipe, envers qui je suis redevable, » dit-il. « Tout le travail de notre équipe dans les essais cliniques, la recherche en laboratoire et les soins aux patients a été pris en compte. »

« C'est l'occasion de donner aux patients l'accès aux derniers résultats de nos études en laboratoire », a déclaré le Dr Pollak. « C'est un essai de phase I, alors les patients devront être suivis étroitement pour évaluer le profil d'innocuité du médicament et s'assurer que le traitement fonctionne comme prévu. La façon dont l'essai est conçu nous permettra d'en apprendre beaucoup sur le fonctionnement du médicament et d'affiner notre approche pour que nous puissions faire des progrès dans le traitement de la maladie métastatique en examinant le sang, le système immunitaire et les biopsies tumorales des patients, tout au long de l'essai. »

SU2C Canada, la Société canadienne du cancer (SCC) et les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) investiront jusqu'à \$ 6 millions dans ce nouveau projet.

Les autres membres de l'équipe de rêve de l'ILD comprennent les docteurs **Wilson Miller**, **Sonia del Rincon** et **Claudia Kleinman**. Les autres collaborateurs principaux proviennent de l'Université de l'Alberta (Edmonton) et de la Cancer Control Agency of British Columbia (Vancouver).



Gauche à droite: dirigeants de l'Équipe de rêve Nahum Sonenberg and Michael Pollak; Marc Miiler, Secrétaire parlementaire de la ministre des Relations Couronne-Autochtones ; et Suzanne Fortier, Principale et vice-chancelière de l'Université McGill.

Deuxième phase de financement pour le CCNV

Le Consortium canadien en neurodégénérescence associée au vieillissement (CCNV) a reçu un deuxième tour de financement des IRSC, pour un total de \$ 46 millions au cours des cinq prochaines années, en collaboration avec onze organismes partenaires, y compris la Société Alzheimer du Canada, le Centre for Aging + Brain Health Innovation (CABHI), Brain Canada et le FRQS. Le CCNV réunira plus de 310 chercheurs provenant de 39 universités dans huit provinces canadiennes.

Mis sur pied à l'Institut Lady Davis en 2014, le CCNV a pour mission de favoriser les collaborations de recherche interdisciplinaires portant sur le déclin cognitif lié à l'âge et la démence qui touchent plus de 400 000 Canadiennes et Canadiens à ce jour.

Parmi ses initiatives les plus récentes, on retrouve :

- L'Étude canadienne sur le vieillissement et la prévention de la neurodégénérescence par des interventions multidimensionnelles pour le cerveau — plateforme unifiée (CAN-THUMBS UP). L'infrastructure et le protocole principal créés pour cette vaste étude sur la prévention de la démence permettront de tester des traitements combinés et des changements au mode de vie, comme l'activité physique, l'entraînement cognitif et l'alimentation, chez les personnes qui sont plus à risque de développer une démence avec l'âge, et
- L'Évaluation approfondie de la neurodégénérescence et de la démence (COMPASS-ND), l'une des rares études de cohorte dans le monde qui recueille une foule de données sur les aînés ayant différents niveaux de gravité et types de démence. À ce jour, 800 personnes ont été recrutées pour cette étude à travers le Canada, le Québec jouant un rôle de premier plan — 27 % du total des participants proviennent de neuf sites de recrutement basés au Québec.

Cumulant un investissement de \$ 2,1 millions du CCNV, l'ILD a neuf chercheurs affiliés au CCNV dont trois sont dans des rôles de direction : les docteurs **Howard Bergman** et **Isabelle Vedel** codirigent l'équipe qui étudie la meilleure façon d'intégrer les soins aux patients atteints de démence dans le système de santé et la Dre **Natalie Phillips** siège au comité de direction en recherche et codirige l'équipe qui étudie les liens entre la perte sensorielle et le déclin cognitif. Les autres chercheurs de l'ILD qui participent au CCNV comprennent les docteurs **Olivier Beauchet**, **Elizabeth MacNamara**, **Pierre Pluye**, **Uri Saragovi**, **Hyman Schipper** et **Susan Vaitekunas**.

Gagnants des bourses d'études TD pour l'année 2019-2020

L'Institut Lady Davis (ILD) et la Fondation de l'HGJ sont reconnaissants envers la Banque TD qui appuie notre mission de faire progresser les soins de santé par le biais des Bourses d'études de la Banque TD. Au fil des ans, le financement de la Banque TD a eu un impact majeur sur nos recherches. Chaque prix est d'une valeur de 10 000 \$.

Les lauréats sont parmi les meilleurs stagiaires qui poursuivent des études supérieures à l'Université McGill. Chaque lauréat mène un projet de recherche à l'ILD. Les bourses comprennent les projets suivants des candidats au doctorat :

- **Kiran Makhani**, sur les origines fœtales de l'athérosclérose provoquée par l'arsenic, sous la supervision de la Dre Koren Mann;
- **Richeek Pradhan**, sur l'efficacité et la sécurité des pompes à insuline par rapport à de multiples injections quotidiennes d'insuline chez les patients atteints de diabète de type 1, sous la direction du Dr Laurent Azoulay;
- **Hayley Kim**, sur la régulation par mTOR des modifications épigénétiques dans le cancer, sous la supervision du Dr Ivan Topisirovic;
- **Maja Jankovic**, sur le rôle de la bêta-galactosylation dans les cellules LMA *in vivo*, sous la supervision des docteurs François Mercier et Alexandre Orthwein.

Les lauréats des bourses de maîtrise comprennent :

- **Sarah MacKay**, qui s'intéresse la chaleur humaine et la froideur affective envers soi comme voies distinctes en matière de bien-être psychologique et de détresse, sous la supervision de la Dre Annette Korner, et
- **Yang Yang**, sur l'élucidation des mécanismes de résistance thérapeutique chez les personnes atteintes de cancer du sein triple-négatif par l'analyse computationnelle du séquençage de l'ARN des cellules individuelles, sous la supervision de la Dre Claudia Kleinman.

L'Université McGill a accordé une promotion aux chercheurs de l'Institut Lady Davis suivants :

- La Dre **Stéphanie Lehoux** a obtenu le poste de professeure titulaire au Département de médecine;
- Le Dr **Kristian Filion** a obtenu le poste de professeur agrégé au Département d'épidémiologie, de biostatistique et de santé au travail;
- Le Dr **Tamim Niazi** a obtenu le poste de professeur agrégé au Département d'oncologie Gerald Bronfman.

Préparé par le Bureau des communications en recherche de l'Institut Lady Davis de l'Hôpital général juif. Toutes les suggestions relativement au contenu de ce document sont les bienvenues. Ne peut être reproduit sans autorisation.

Pour fournir des renseignements ou pour toute question en provenance des médias, veuillez contacter : Tod Hoffman, tod.hoffman@ladydavis.ca, 514 340-8222 poste 28661

Le Centre du cancer Segal fait partie du Consortium québécois contre le cancer

Au total, \$ 27,9 millions — 10 M\$ du ministère de l'Économie et de l'Innovation (MÉI) du Québec par l'entremise de son programme de Fonds d'accélération des collaborations en santé (FACS) et le reste provenant de 12 partenaires des secteurs privé, public et sans but lucratif — sont investis dans le Consortium québécois contre le cancer (CQC) pour de nouveaux agents thérapeutiques et biomarqueurs dans le but de doubler le recrutement de patients pour les essais cliniques en oncologie et de développer les infrastructures permettant de soutenir le développement de la médecine personnalisée et de l'immunothérapie au Québec. Le Centre du cancer Segal fait partie des membres fondateurs du CQC.

« Mettre sur pied un consortium est essentiel pour faire avancer la médecine personnalisée, car vous avez besoin d'une masse critique de patients afin de recueillir suffisamment de données pour discerner des tendances qui vous permettent de découvrir les traitements qui cibleront efficacement les mutations génomiques ou protéomiques », souligne le **Dr Gerald Batist**, cochercheur dans le cadre du projet.

Collectivement, la CQC aura accès à environ 16 000 patients atteints de cancer par année, doublant ainsi véritablement le recrutement de patients pour les essais cliniques et permettant la création d'une biobanque active d'échantillons biologiques recueillis au cours des essais cliniques qui auront un impact important sur le développement de l'oncologie et l'élargissement des possibilités de recherche, offrant ainsi de meilleures options thérapeutiques et de meilleurs résultats.

Le développement de nouveaux biomarqueurs pour optimiser les décisions en matière de traitement permettra non seulement d'améliorer la survie des patients et de minimiser les traitements inutiles, mais aussi de réduire les coûts des soins de santé au Québec.

Assurer un suivi des patients tout au long de leur trajectoire de cancer permettra d'identifier les changements dans les mutations au fil du temps et de fournir des indications sur la résistance. Cela aidera les médecins à déterminer les changements dans les médicaments, prolongeant ainsi la survie.

« La recherche clinique offre de nouvelles possibilités de traitement très prometteuses », a déclaré le Dr Batist. « Depuis longtemps, nous savons que les patients peuvent tirer des avantages de leur participation à des essais cliniques. Ces établissements québécois travaillant ensemble représentent une énorme occasion d'attirer plus de thérapies expérimentales novatrices pour les patients et de nouvelles voies de recherche pour nos excellents chercheurs. »

L'Hôpital général juif présente le plus haut taux de participation des patients dans les essais cliniques parmi tous les hôpitaux québécois.

Dévoilement des Meilleurs séminaires des stagiaires de l'année 2018-2019 pour l'axe de recherche sur le cancer :

Catégorie maîtrise :

Samantha Worme — (laboratoire Mercier), « Single cell transcriptomics identifies a maturation continuum in acute myeloid leukaemia »

Catégorie doctorat :

Jacqueline Ha — (laboratoire Urisin-Siegel), « Integration of distinct ShcA signaling complexes promotes breast tumorigenesis »

Catégorie postdoctorat :

Rajarshi Roy Choudhury — (laboratoire Saragovi) « Carbohydrate-based vaccines for cancer therapy »

Un remerciement spécial aux juges présents à chaque *séminaires* : Adriana Aguilar, Maud Marques, Andreas Papadakis, et Laura Hulea.

Le mandat du **Dr Chen Liang**, directeur intérimaire du Centre sida McGill, a été prolongé jusqu'au 30 juin 2020. Le Dr Liang assume ce rôle depuis juin 2018. Le docteur Liang continuera à diriger les efforts visant à mettre sur pied le Centre Mark Wainberg sur les maladies virales, une nouvelle initiative de l'Université McGill en l'honneur du Dr Wainberg. Le Centre permettra de réunir plus de 40 chercheurs talentueux du réseau de l'Université McGill afin d'étudier les infections virales, de la recherche fondamentale à la santé populationnelle, en passant par la recherche clinique.

Le **Dr Howard Bergman** a été nommé au nouveau poste de Vice-doyen aux affaires internationales de la Faculté de médecine de l'Université McGill. Dans son nouveau rôle, le Dr Bergman assurera un contrôle stratégique sur les activités internationales et de développement des affaires de la Faculté. Il élaborera et mettra en œuvre une stratégie en matière d'affaires internationales pour augmenter la visibilité de la Faculté à l'étranger et développer de nouvelles collaborations avec des partenaires internationaux.

Le **Dr Mark Basik** (à droite) a été nommé titulaire de la Chaire Herbert Black en oncologie chirurgicale de l'Université McGill, en reconnaissance de ses réalisations et pour permettre d'approfondir ses recherches.



Génome Québec investit dans la prochaine génération de tests pour le cancer

Un projet conçu par les docteurs **Chrisoph Borders** et **Alan Spatz** pour mettre au point la prochaine génération de tests diagnostiques pour le cancer a reçu du financement par l'entremise du Programme de partenariats pour les applications de la génomique (PPAG) de Génome Québec.

Afin d'utiliser l'immunothérapie contre le cancer d'un patient, il est essentiel que les protéines actives qui inhibent le système immunitaire du patient soient identifiées et ciblées. La PD-L1 est l'une de ces protéines qui est largement ciblée parce qu'elle est associée à plusieurs cancers, y compris le cancer du poumon, la principale cause de décès liés au cancer.

Cependant, les techniques d'immunohistochimie servant à mesurer la PD-L1 sont souvent inexactes. Le financement provenant du PPAG sera utilisé pour mettre au point des tests de prochaine génération, au Centre de protéomique du cancer Segal, qui devraient être beaucoup plus précis pour déterminer la concentration des molécules PD-L1 dans les tumeurs malignes.

« Le traitement de précision contre le cancer repose sur une analyse précise de la protéine qui a besoin d'être entravée », a déclaré le docteur Borchers, directeur du centre de protéomique. « Cela ne sert à rien d'administrer aux patients un inhibiteur pour une protéine qui n'alimente pas le cancer. Notre technologie brevetée est très précise, en mesure de déterminer la concentration des molécules par cellule et, par conséquent, de nous permettre de savoir si un inhibiteur de la PD-L1 aidera le patient ».

« La technologie protéomique donne une analyse plus complète des protéines actives dans une tumeur et constitue ainsi un meilleur indicateur dans le choix des options thérapeutiques. Cette technologie changera le portrait des soins aux personnes atteintes de cancer en améliorant le diagnostic et, possiblement, en permettant de découvrir de nouvelles cibles pour les médicaments », souligne le Dr Spatz, directeur du Service de pathologie et du Centre de pathologie moléculaire Dubrovsky McGill-HGJ à l'Hôpital général juif. « Quantifier correctement le biomarqueur qui prédira une réponse clinique signifie que vous ne perdez pas un temps précieux avant de donner aux patients le bon médicament. De plus, les immunothérapies sont très chères, alors vous devez les utiliser efficacement. »

La technologie est commune à de multiples protéines connues sous le nom de points de contrôle immunitaires qui ont été associées à l'évolution du cancer. Un suivi avec le patient au fil du temps fournira une boucle de rétroaction qui permettra aux cliniciens de déterminer l'efficacité du traitement. Il indiquera aussi des modifications dans le cancer dans le cas où la résistance se développe.

Certains antidépresseurs sont associés à une diminution du risque d'AVC

Une étude dirigée par la **Dre Christel Renoux** a démontré que certains inhibiteurs sélectifs du recaptage de la sérotonine (ISRS), ainsi que d'autres antidépresseurs qui augmentent le plus les taux de sérotonine dans le cerveau, peuvent être associés à une diminution du risque d'AVC ischémique par rapport aux antidépresseurs qui augmentent le moins les taux de sérotonine. L'étude est publiée dans [Neurology](#).

Les ISRS sont les antidépresseurs les plus fréquemment prescrits. La sérotonine est une substance chimique qui transmet les signaux entre les cellules nerveuses du cerveau. Elle est libérée par une cellule lorsqu'elle envoie un signal, puis elle est naturellement réabsorbée dans les cellules. Ces médicaments empêchent les cellules nerveuses de réabsorber la sérotonine, ce qui la rend plus disponible dans le cerveau, dans les espaces situés entre les cellules nerveuses, ce qui améliore la capacité du cerveau à régulariser l'humeur.

« Il n'est pas rare que les personnes atteintes de dépression aient aussi une maladie cardiaque, un facteur de risque d'AVC. Il est donc important de déterminer si les antidépresseurs augmentent ou diminuent le risque d'AVC », a déclaré la Dre Renoux. « Notre étude a analysé le risque d'AVC chez les personnes qui prennent les antidépresseurs qui augmentent le plus les taux de sérotonine par rapport à ceux qui les augmentent le moins. »

Les personnes qui avaient pris les antidépresseurs qui augmentaient le plus les taux de sérotonine avaient 12 % moins de risques de subir un AVC ischémique que celles qui prenaient des antidépresseurs qui augmentaient le moins les taux de sérotonine. Dans l'analyse, les résultats suivants ont été obtenus : dans un groupe de 2 836 personnes ayant subi un AVC, 2 277 (80,3 %) avaient pris les médicaments qui augmentaient le plus les taux de sérotonine, alors que, dans un groupe de 80 821 personnes qui n'avaient pas subi d'AVC, 66 577 (82,4 %) avaient pris les médicaments qui augmentaient le plus les taux de sérotonine.

Une limite de l'étude était que la base de données répertoriait les antidépresseurs prescrits par des médecins généralistes et non par des spécialistes. La Dre Renoux note que les antidépresseurs sont généralement prescrits par les médecins généralistes.

Bibliographie choisie des publications de l'Institut Lady Davis (Juillet—Août 2019) :

Cancer

[Precision Medicine Tools to Guide Therapy and Monitor Response to Treatment in a HER-2+ Gastric Cancer Patient: Case Report](#). Aguilar-Mahecha A, Joseph S, Cavallone L, Buchanan M, Krzemien U, Batist G, **Basik M**. *Front Oncol*. 2019 Aug 6;9:698. doi: 10.3389/fonc.2019.00698.

[Dual-Energy CT Texture Analysis With Machine Learning for the Evaluation and Characterization of Cervical Lymphadenopathy](#). Seidler M, Forghani B, Reinhold C, Pérez-Lara A, Romero-Sanchez G, Muthukrishnan N, Wichmann JL, Melki G, Yu E, **Forghani R**. *Comput Struct Biotechnol J*. 2019 Jul 16;17:1009-1015. doi: 10.1016/j.csbj.2019.07.004.

[Radiomics and Artificial Intelligence for Biomarker and Prediction Model Development in Oncology](#). **Forghani R**, Savadjiev P, Chatterjee A, Muthukrishnan N, Reinhold C, Forghani B. *Comput Struct Biotechnol J*. 2019 Jul 12;17:995-1008. doi: 10.1016/j.csbj.2019.07.001.

[Bruton's tyrosine kinase is at the crossroads of metabolic adaptation in primary malignant human lymphocytes](#). Sharif-Askari B, Doyon D, Paliouras M, **Aloyz R**. *Sci Rep*. 2019 Jul 30;9(1):11069. doi: 10.1038/s41598-019-47305-2.

[The regulation, functions and clinical relevance of arginine methylation](#). Guccione E, **Richard S**. *Nat Rev Mol Cell Biol*. 2019 Jul 26. doi: 10.1038/s41580-019-0155-x.

[Ten years of DICER1 mutations: Provenance, distribution, and associated phenotypes](#). de Kock L, Wu MK, **Foulkes WD**. *Hum Mutat*. 2019 Jul 24. doi: 10.1002/humu.23877.

[M-TAP Dance: Targeting PRMT1 and PRMT5 Family Members to Push Cancer Cells Over the Edge](#). Srour N, Mersaoui SY, **Richard S**. *Cancer Cell*. 2019 Jul 8;36(1):3-5. doi: 10.1016/j.ccell.2019.06.004.

[Arginine methylation of the DDX5 helicase RGG/RG motif by PRMT5 regulates resolution of RNA:DNA hybrids](#). Mersaoui SY, Yu Z, Coulombe Y, Karam M, Busatto FF, Masson JY, **Richard S**. *EMBO J*. 2019 Aug 1;38(15):e100986. doi: 10.15252/embj.2018100986.

Epidemiologie

[A population-based analysis of antidiabetic medications in four Canadian provinces: Secular trends and prescribing patterns](#). Secrest MH, Azoulay L, Dahl M, Clemens KK, Durand M, Hu N, Targownik L, Turin TC, Dormuth CR, **Filion KB**. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2019 Aug 28. doi: 10.1002/pds.4878.

[Challenges in interpreting results from 'multiple regression' when there is interaction between covariates](#). **Shrier I**, Redelmeier A, Schnitzer ME, **Steele RJ**. *BMJ Evid Based Med*. 2019 Aug 22. pii: bmjebm-2019-111225. doi: 10.1136/bmjebm-2019-111225.

[Degree of serotonin reuptake inhibition of antidepressants and ischemic risk: A cohort study](#). **Douros A**, Dell'Aniello S, Dehghan G, Boivin JF, **Renoux C**. *Neurology*. 2019 Sep 3;93(10):e1010-e1020. doi: 10.1212/WNL.0000000000008060.

[Genetic predisposition to increased serum calcium, bone mineral density, and fracture risk in individuals with normal calcium levels: mendelian randomisation study](#). Cerani A, Zhou S, Forgetta V, Morris JA, Trajanoska K, Rivadeneira F, Larsson SC, Michaëlsson K, **Richards JB**. *BMJ*. 2019 Aug 1;366:l4410. doi: 10.1136/bmj.l4410.

[Sodium-Glucose Cotransporter-2 Inhibitors and Severe Urinary Tract Infections: Reassuring Real-World Evidence.](#) **Filion KB**, Yu OH. *Ann Intern Med.* 2019 Jul 30. doi: 10.7326/M19-1950.

[Defining and Evaluating Overdiagnosis in Mental Health: A Meta-Research Review.](#) **Thombs B**, Turner KA, **Shrier I**. *Psychother Psychosom.* 2019;88(4):193-202. doi: 10.1159/000501647.

[Sodium-Glucose Cotransporter 2 Inhibitors and the Risk of Fractures Among Patients With Type 2 Diabetes.](#) Ibrahimi D, Douros A, Yin H, Yu OHY, **Azoulay L**. *Diabetes Care.* 2019 Sep;42(9):e150-e152. doi: 10.2337/dc19-0849.

[Sulfonylureas as initial treatment for type 2 diabetes and the risk of adverse cardiovascular events: A population-based cohort study.](#) **Filion KB**, Douros A, Azoulay L, Yin H, Yu OH, **Suissa S**. *Br J Clin Pharmacol.* 2019 Jul 5. doi: 10.1111/bcp.14056.

[Androgen Deprivation Therapy for Prostate Cancer and the Risk of Rheumatoid Arthritis: A Population-Based Cohort Study.](#) Klil-Drori AJ, Santella C, Tascilar K, Yin H, Aprikian A, **Azoulay L**. *Drug Saf.* 2019 Aug;42(8):1005-1011. doi: 10.1007/s40264-019-00847-w.

[Opioids and the Risk of Infection: A Critical Appraisal of the Pharmacologic and Clinical Evidence.](#) Khosrow-Khavar F, Kurteva S, Cui Y, Filion KB, **Douros A**. *Expert Opin Drug Metab Toxicol.* 2019 Jul;15(7):565-575. doi: 10.1080/17425255.2019.1634053.

[Control of blood pressure and risk of mortality in a cohort of older adults: the Berlin Initiative Study.](#) **Douros A**, Tölle M, Ebert N, Gaedeke J, Huscher D, Kreutz R, Kuhlmann MK, Martus P, Mielke N, Schneider A, Schuchardt M, van der Giet M, Schaeffner E. *Eur Heart J.* 2019 Jul 1;40(25):2021-2028. doi: 10.1093/eurheartj/ehz071.

Médecine moléculaire et régénérative

[Investigation into the effect of transcranial direct current stimulation on cardiac pacemakers.](#) Roncero C, Mardigyan V, Service E, Singerman J, Whittaker KC, Friedman M, **Chertkow H**. *Brain Stimul.* 2019 Aug 17. pii: S1935-861X(19)30356-0. doi: 10.1016/j.brs.2019.08.010

[The association of anxio-depressive disorders and depression with motoric cognitive risk syndrome: results from the baseline assessment of the Canadian longitudinal study on aging.](#) Sekhon H, Allali G, **Beauchet O**. *Geroscience.* 2019 Aug 28. doi: 10.1007/s11357-019-00093-z.

[Iron homeostasis and oxidative stress: An intimate relationship.](#) Galaris D, Barbouti A, **Pantopoulos K**. *Biochim Biophys Acta Mol Cell Res.* 2019 Aug 22;1866(12):118535. doi: 10.1016/j.bbamcr.2019.118535.

[Mouse models of hereditary hemochromatosis do not develop early liver fibrosis in response to a high fat diet.](#) Wagner J, Fillebeen C, Haliotis T, Charlebois E, Katsarou A, Mui J, Vali H, **Pantopoulos K**. *PLoS One.* 2019 Aug 23;14(8):e0221455. doi: 10.1371/journal.pone.0221455.

[Motoric cognitive risk syndrome and cardiovascular diseases and risk factors in the Canadian population: Results from the baseline assessment of the Canadian longitudinal study on aging.](#) Sekhon H, Allali G, **Beauchet O**. *Arch Gerontol Geriatr.* 2019 Aug 5;85:103932. doi: 10.1016/j.archger.2019.103932.

[Diagnostic and prognostic value of cardiac magnetic resonance in acute myocarditis: a systematic review and meta-analysis.](#) Blissett S, Chocron Y, Kovacina B, **Afilalo J**. *Int J Cardiovasc Imaging.* 2019 Aug 6. doi: 10.1007/s10554-019-01674-x.

[Suboptimal immunization coverage among Canadian rheumatology patients in routine clinical care.](#) Qendro T, de la Torre ML, Panopolis P, Hazel E, Ward BJ, Colmegna I, **Hudson M.** J Rheumatol. 2019 Jul 15. pii: jrheum.181376. doi: 10.3899/jrheum.181376.

[The Comprehensive Assessment of Neurodegeneration and Dementia: Canadian Cohort Study.](#) **Chertkow H,** Borrie M, Whitehead V, Black SE, Feldman HH, Gauthier S, Hogan DB, Masellis M, McGilton K, Rockwood K, Tierney MC, Andrew M, Hsiung GR, Camicioli R, Smith EE, Fogarty J, Lindsay J, Best S, Evans A, Das S, Mohaddes Z, Pilon R, Poirier J, Phillips NA, MacNamara E, Dixon RA, Duchesne S, MacKenzie I, Rylett RJ. Can J Neurol Sci. 2019 Sep;46(5):499-511. doi: 10.1017/cjn.2019.27.

[Hepatocellular heme oxygenase 1 deficiency does not affect inflammatory hepcidin regulation in mice.](#) Charlebois E, Fillebeen C, **Pantopoulos K.** PLoS One. 2019 Jul 11;14(7):e0219835. doi: 10.1371/journal.pone.0219835.

[Tungsten Blocks Murine B Lymphocyte Differentiation and Proliferation Through Downregulation of IL-7 Receptor/Pax5 Signaling.](#) Wu TH, Bolt AM, Chou H, Plourde D, De Jay N, Guilbert C, Young YK, Kleinman CL, **Mann KK.** Toxicol Sci. 2019 Jul 1;170(1):45-56. doi: 10.1093/toxsci/kfz080.

Psychosociale

[The role of self-compassion in the relationship between attachment, depression, and quality of life.](#) Brophy K, Brähler E, Hinz A, Schmidt S, **Kömer A.** J Affect Disord. 2019 Aug 21;260:45-52. doi: 10.1016/j.jad.2019.08.066.

[A mixed two-dose vaccination schedule: Not enough evidence to support a policy change in Quebec.](#) **Rosberger Z,** Steben M, Norris T, McFadyen A, Shapiro GK. Vaccine. 2019 Jul 26;37(32):4421. doi: 10.1016/j.vaccine.2019.03.083.

[Equivalency of the diagnostic accuracy of the PHQ-8 and PHQ-9: a systematic review and individual participant data meta-analysis.](#) Wu Y, Levis B, Riehm KE, Saadat N, Levis AW, Azar M, Rice DB, Boruff J, Cuijpers P, Gilbody S, Ioannidis JPA, Kloda LA, McMillan D, Patten SB, Shrier I, Ziegelstein RC, Akena DH, Arroll B, Ayalon L, Baradaran HR, Baron M, Bombardier CH, Butterworth P, Carter G, Chagas MH, Chan JCN, Cholera R, Conwell Y, de Man-van Ginkel JM, Fann JR, Fischer FH, Fung D, Gelaye B, Goodyear-Smith F, Greeno CG, Hall BJ, Harrison PA, Härter M, Hegerl U, Hides L, Hobfoll SE, Hudson M, Hyphantis T, Inagaki MD, Jetté N, Khamseh ME, Kiely KM, Kwan Y, Lamers F, Liu SI, Lotrakul M, Loureiro SR, Löwe B, McGuire A, Mohd-Sidik S, Munhoz TN, Muramatsu K, Osório FL, Patel V, Pence BW, Persoons P, Picardi A, Reuter K, Rooney AG, Santos IS, Shaaban J, Sidebottom A, Simning A, Stafford MD, Sung S, Tan PLL, Turner A, van Weert HC, White J, Whooley MA, Winkley K, Yamada M, Benedetti A, **Thombs BD.** Psychol Med. 2019 Jul 12:1-13. doi: 10.1017/S0033291719001314.

[A user's guide to inflated and manipulated impact factors.](#) Ioannidis JPA, **Thombs BD.** Eur J Clin Invest. 2019 Sep;49(9):e13151. doi: 10.1111/eci.13151.