

La NFL soutien un programme de recherche sur les commotions cérébrale

Le Conseil consultatif scientifique de la Ligue nationale de football finance un projet de recherche pancanadien qui vise à réduire le nombre de commotions cérébrales et leurs conséquences chez les jeunes sportifs. Le **Dr Ian Shrier**, spécialiste en médecine sportive et chercheur chevronné au Centre d'épidémiologie clinique, est cochercheur principal et coresponsable national des analyses dans le cadre du projet.

L'étude *SHRed Concussions* (la version courte de *Surveillance in High Schools to Reduce Concussions and Consequences of Concussions in Youth*), fournira une plateforme nationale pour la surveillance des commotions cérébrales dans les écoles secondaires, et ce, dans le but d'évaluer de nouvelles solutions durables pour la prévention des commotions cérébrales qui auront des répercussions importantes sur la diminution du risque de commotions liées au sport et leurs conséquences chez les jeunes. Quelque 6 000 athlètes de l'école secondaire âgés de treize à quinze ans et provenant de cinq provinces seront suivis sur une période de trois ans afin d'évaluer les causes, le rétablissement et le traitement des commotions cérébrales. Les jeunes représentent plus de la moitié du fardeau annuel qui s'élève à plus de trois millions de commotions cérébrales en Amérique du Nord.

« Peu d'études se sont intéressées aux mécanismes associés à une commotion cérébrale chez les adolescents, encore moins avec des données aussi détaillées que celles que nous recueillerons dans le cadre de l'étude SHRed », a déclaré le Dr Shrier, « Alors, nous ne comprenons pas bien leurs effets physiologiques sur le cerveau des adolescents et c'est ce qui rend cette étude si importante. En fin de compte, nous espérons rendre plus sûrs les sports chez les jeunes. « Nous espérons pouvoir déterminer les facteurs qui rendent les enfants plus vulnérables aux commotions cérébrales. »

Un traitement pour le diabète associé à une rare forme de cancer agressif

Une vaste étude de cohorte populationnelle a démontré un lien entre les médicaments agissant sur les incrétilines utilisés pour traiter le diabète de type 2 et le cholangiocarcinome, une forme de cancer du canal cholédoque extrêmement rare, mais souvent mortelle. L'étude a été menée par le **Dr Laurent Azoulay** et [publiée dans The BMJ](#).

« Cette étude a été réalisée en partie à cause des déséquilibres observés pour ce cancer dans certains des vastes essais cliniques précédents portant sur les médicaments agissant sur les incrétilines et de l'effet potentiel du peptide analogue au glucagon de type 1 (GLP-1) sur les cholangiocytes, les cellules qui tapissent le canal cholédoque », mentionne le Dr Azoulay. « Notre étude fournit des renseignements importants qui peuvent être utiles lors de l'évaluation du profil risques-avantages de ces médicaments. »

Il existe deux types de médicaments agissant sur les incrétilines : les inhibiteurs de la dipeptidylpeptidase-4 (DPP-4) et les agonistes des récepteurs du GLP-1. Ces médicaments se sont avérés très efficaces pour traiter le diabète de type 2. De vastes essais cliniques ont démontré que ces médicaments pouvaient être cardio-protecteurs et contribuer à la perte de poids, deux éléments importants chez les personnes atteintes de diabète de type 2. Cependant, leur relation à long terme avec d'importants événements indésirables potentiels, comme le cancer, nécessite d'autres études.

« Heureusement, le cholangiocarcinome est une forme de cancer rare, mais des études comme celle-ci fournissent des indications importantes sur les effets de ces médicaments sur différents tissus, » rapporte Devi Abrahami, auteure principale de l'étude et étudiante au doctorat travaillant en collaboration avec le Dr Azoulay.

La Dre Nancy Feeley, du Centre de recherche en sciences infirmières est la récipiendaire du *Prix d'excellence en recherche infirmière* de 2018 de l'Association canadienne des écoles de sciences infirmières (ACESI), dans le cadre de sa mission visant à promouvoir la recherche en sciences infirmières et de reconnaître les réalisations personnelles dans le domaine de la recherche. Profondément impliquée dans la formation et l'encadrement des étudiantes en sciences infirmières et dans le développement de leurs compétences en recherche, elle est aussi une mentore exceptionnelle pour ses collègues. La Dre Feeley est codirectrice du [Réseau de recherche portant sur les interventions en sciences infirmières du Québec \(RRISIQ\)](#) depuis 2010.

Experte renommée à l'échelle locale, nationale et internationale, la Dre Feeley a fait progresser les connaissances et la pratique dans le domaine de la néonatalogie et des soins infirmiers néonataux. Elle est l'une des principales chercheuses canadiennes qui s'intéressent au rôle parental chez les prématurés, une pionnière mondiale dans l'étude de l'expérience des pères à l'unité de soins intensifs néonataux et a grandement contribué à mettre en lumière les problèmes d'ordre méthodologique liés aux essais cliniques pilotes aléatoires. Ses recherches ont, entre autres, été financées par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH), le Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ) et le Fonds de recherche du Québec — Société et culture (FRQSC).



Nancy Feeley en compagnie de Donna Murnaghan, membre du Conseil de l'ACESI

Le 20 novembre, la Société canadienne de santé internationale a publié sa première liste de [chefs de file canadiennes dans le domaine de la santé mondiale](#). Parmi les huit membres du corps professoral de l'Université McGill qui y étaient représentés, on retrouvait la **Dre Christina Greenaway** de l'ILD. La liste canadienne a été inspirée par un vaste mouvement mondial visant à reconnaître les réalisations et l'expertise des femmes dans le domaine de la santé mondiale.

De nouvelles possibilités de traitement pour l'anémie inflammatoire

L'anémie inflammatoire est un effet secondaire courant des troubles inflammatoires chroniques comme la polyarthrite rhumatoïde, la maladie inflammatoire de l'intestin, la maladie rénale chronique et certains cancers, et trouver un traitement efficace demeure un besoin médical non comblé. Dans un article paru [dans Blood](#), le **Dr Kostas Pantopoulos** a proposé une nouvelle voie de ciblage ayant un potentiel thérapeutique.

L'équilibre du fer est maintenu par l'hepcidine, une hormone peptidique produite par le foie qui inhibe l'entrée de fer dans le sang. L'activation de l'hepcidine dépendante du fer est essentielle pour prévenir une absorption excessive du fer alimentaire et dépend de la signalisation par la protéine de la morphogénèse osseuse 6 (BMP6) et l'hémojuvéline (HJV), un corécepteur BMP. La perturbation de cette voie mène à une carence en hepcidine qui provoque l'hémochromatose héréditaire, une maladie de surcharge en fer systémique. Lorsqu'une infection se produit, l'hepcidine est activée par la cytokine inflammatoire interleukine 6 (IL-6); cela favorise l'hypoferrémie pour empêcher l'utilisation du fer par les bactéries envahissantes. Si l'inflammation n'est pas résolue, une hypoferrémie persistante, en raison de la surexpression anormale de l'hepcidine, limite la disponibilité du fer pour l'érythropoïèse et contribue à l'anémie inflammatoire.

En utilisant un modèle de souris knock-out HJV, cet article révèle un rôle essentiel de BMP6/HJV dans la réaction inflammatoire liée à l'hepcidine, de concert avec l'IL-6. Par conséquent, le ciblage pharmacologique de BMP6/HJV peut empêcher la surproduction d'hepcidine et propose donc de nouvelles options pour le traitement de l'anémie inflammatoire.



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, thoffman@ladydavis.ca, 514 340-8222 poste 28661

Déployer la technologie de manipulation des gènes contre le VIH

CRISPR-Cas9 est une technologie extraordinaire qui permet à des séquences spécifiquement ciblées de code génétique d'être modifiées à des endroits précis au sein de l'ADN. En permettant la manipulation des gènes, elle laisse entrevoir la possibilité de corriger des mutations dans le génome humain qui permettront de traiter les causes génétiques de la maladie.

Le **Dr Chen Liang**, directeur par intérim du Centre sida McGill, étudie comment CRISPR peut être utilisée contre le VIH. « Nous croyons que nous pouvons programmer l'enzyme CRISPR de façon à ce qu'elle cible la séquence d'ADN du VIH et la modifie sur le génome humain. »

Les traitements actuels contre le VIH sont si efficaces qu'ils peuvent réduire la charge virale à des niveaux où ils ne sont plus détectables dans le sang. Cependant, ils ne permettent pas d'éradiquer complètement le virus qui se cache dans des réservoirs difficiles à détecter. Lorsque les patients cessent de prendre des antirétroviraux, le VIH réapparaît.

« Le VIH peut se cacher parce qu'il fusionne son ADN à l'ADN cellulaire », a déclaré le Dr Liang, « ce qui signifie qu'il est intégré à la cellule. Si nous pouvions faire en sorte que CRISPR-Cas9 cible l'ADN du VIH, nous pourrions extraire l'ADN viral, restaurer l'intégrité de l'ADN cellulaire et éliminer ces réservoirs de virus. »

Le principe est simple, en apparence; dans la pratique, cependant, il peut être compliqué à mettre en œuvre. Le laboratoire du Dr Liang a démontré la faisabilité de déployer CRISPR-Cas9 contre le VIH dans des cultures cellulaires. Mais, comme il le souligne, il y a des millions de millions de cellules dans le corps humain et l'objectif n'est pas que CRISPR entre dans chaque cellule, car cela pourrait s'avérer toxique. Le défi consiste à faire en sorte qu'il pénètre seulement dans les cellules latentes infectées.

« C'est un enjeu semblable à celui de l'administration de la chimiothérapie », dit-il, « en ce sens que vous voulez que les médicaments s'en prennent seulement aux cellules malignes tout en épargnant les cellules saines. Notre laboratoire se concentre sur la mise au point d'un système d'administration ciblée qui permettrait à CRISPR-Cas9 de cibler seulement l'ADN du VIH et de guérir les cellules latentes infectées. »



En tant qu'étudiante ayant obtenu la meilleure note dans le cadre du concours de bourses internes de l'Université McGill, **Constance Sobsey**, candidate au doctorat au laboratoire du Dr Gerald Batist, a remporté la Bourse commémorative d'excellence en recherche médicale Charles James Patton, M.D., et Elizabeth Ross Patton. Ses recherches sont axées sur l'application des méthodes de protéomique clinique mises au point avec le Dr Christoph Borchers, au Centre de protéomique du cancer Segal, pour analyser les concentrations de protéines dans des échantillons de tumeurs et déterminer leurs caractéristiques moléculaires. Si les mesures des protéines s'avèrent avoir un plus grand pouvoir prédictif que l'actuel dépistage génomique seul, les données pourraient constituer les fondements d'une nouvelle stratégie de sélection des patients. Améliorer la spécificité dans la sélection des patients permettra de nous assurer que les patients reçoivent le meilleur traitement disponible pour leur type de cancer en particulier et contribueront à éviter les effets secondaires inutiles et la perte de temps de traitement.

Le congrès annuel de 2023 de l'International Society on Thrombosis and Haemostasis aura lieu à Montréal, au Palais des congrès. L'événement, auquel assisteront près de 8 000 délégués, est organisé par les docteurs **Susan Kahn** et Marc Rodger, codirecteurs du Réseau canadien de recherche clinique sur la thromboembolie veineuse (CanVECTOR). La Dre Kahn est la fondatrice et directrice du Centre d'excellence en thrombose et anti-coagulation de l'Hôpital général juif. La Dre Kahn a été nommée ambassadrice de Montréal par le Palais des congrès pour avoir contribué à faire en sorte que cet important congrès puisse être organisé à Montréal et pour avoir défendu les intérêts de la ville.

Le Service de médecine dentaire mène des programmes de recherche

Deux bronchodilatateurs à action prolongée sont recommandés comme traitements de première intention pour la maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC). Les deux sont efficaces mais, comme le souligne le **Dr Sammy Suissa**, ils ne sont pas interchangeables. Le **Dr Pierre Ernst** et lui ont entrepris une vaste étude de cohorte populationnelle visant à comparer les agonistes β_2 à action prolongée administrés en combinaisons fixes avec des corticostéroïdes en inhalation (ABAP-CSI) et les antagonistes des récepteurs muscariniques à action prolongée (AMAP). Dans un article publié dans *The Lancet Respiratory Medicine*, ils ont comparé l'efficacité et l'innocuité de ces médicaments.

Bien que les deux traitements se soient avérés efficaces, des problèmes d'innocuité ont été signalés avec les CSI, soit une augmentation du risque de pneumonie. De plus, certaines personnes ont émis l'hypothèse que les médicaments contenant des CSI pouvaient seulement être efficaces chez les patients ayant des concentrations sanguines élevées d'éosinophiles. Les éosinophiles sanguins sont un biomarqueur important de la MPOC, des concentrations plus élevées indiquant une augmentation de l'incidence des exacerbations de la MPOC et de la mortalité.

« En améliorant notre compréhension de la façon dont les types particuliers de MPOC répondront aux différents médicaments, notre étude a permis de fournir des preuves appuyant le concept de médecine de précision pour traiter les patients atteints de cette maladie », a déclaré le Dr Suissa. « Une simple prise de sang peut mesurer les taux d'éosinophiles sanguins et, selon leur nombre, le médecin peut prendre une décision mieux éclairée sur le choix du traitement à prescrire. De cette façon, nous pouvons éviter les préjudices potentiels associés aux CSI, sauf s'ils sont justifiés comme chez les patients ayant des taux élevés d'éosinophiles. »

En règle générale, le Dr Suissa est sceptique quant à l'utilisation inutile et répandue des CSI dans le traitement de la MPOC.

« Les données probantes suggèrent que les CSI doivent seulement être prescrits lorsque les symptômes d'un patient ont empiré », dit-il. « Toutefois, les traitements en combinaison ont été mis de l'avant comme un remède miracle. Nous démontrons que ce n'est pas le cas et que seul un sous-groupe de patients en profitera. »

Il n'y a pas d'augmentation du risque lors d'une opération d'urgence de nuit

Une étude effectuée à l'Hôpital général juif (HGJ) a conclu que les patients qui subissent une opération d'urgence pendant la nuit ne sont pas plus à risque de mortalité que ceux qui sont opérés pendant la journée. Les résultats préliminaires de l'étude avaient été présentés lors du Congrès mondial des anesthésistes, à Hong Kong, et du congrès de American Society of Anesthesiologists, à Chicago, en 2016, et viennent d'être publiés dans la revue *Anaesthesia*.

« Des études antérieures avaient démontré un lien entre le moment où les opérations débutaient et la mortalité lors d'opérations non urgentes, mais nous avons remis en question leur méthodologie », a déclaré l'auteur principal, le Dr Michael Tessler, anesthésiologiste à l'HGJ, qui, avec ses coauteurs ont évalué plus de 10 400 opérations d'urgence réalisées à l'HGJ entre 2010 et 2015. Ils se sont intéressés aux opérations d'urgence parce que celles-ci ne pouvaient pas, être planifiées et devaient être effectuées lorsque la situation se présentait. Il n'y avait donc aucune possibilité de choisir l'heure du jour à laquelle elles étaient effectuées.

L'enquête n'a démontré aucune différence statistiquement significative entre l'heure de l'opération, ou si la situation d'urgence était survenue un jour de semaine ou pendant la fin de semaine, et la mortalité. La mortalité était plutôt associée à l'âge du patient, à son état physique et à l'urgence de l'intervention.

« La fatigue est reconnue comme étant un facteur de rendement dans un bon nombre de disciplines. Il nous semblait important de déterminer si les statistiques sur la mortalité indiquaient qu'elle jouait un rôle lors des opérations se déroulant la nuit. », a dit le Dr Tessler.

Les chirurgiens travaillant de nuit, ou qui sont de garde, sont habitués à demeurer alertes et à répondre aux situations d'urgence lorsqu'elles surviennent. Il n'est donc pas surprenant que les taux de mortalité ne soient pas affectés par l'heure de l'opération.

La Dre Lorraine Chalifour, directrice adjointe aux études supérieures de l'ILD et professeure agrégée en médecine, a été nommée vice-doyenne aux études supérieures et postdoctorales aux départements de dentisterie, de kinésiologie et d'éducation physique, de gestion et de médecine de l'Université McGill.

Bibliographie choisie des publications de l'Institut Lady Davis (Novembre—Décembre 2018) :

CANCER

[Further evidence that full gene deletions of DICER1 predispose to DICER1 syndrome.](#) de Kock L, Hillmer M, Wagener R, Soglio DB, Sabbaghian N, Siebert R, Priest JR, Miller M, **Foulkes WD**. *Genes Chromosomes Cancer*. 2018 Dec 30. doi: 10.1002/gcc.22728.

[M\(en\)TORship lessons on life and death by the integrated stress response.](#) **Koromilas AE**. *Biochim Biophys Acta Gen Subj*. 2018 Dec 17. pii: S0304-4165(18)30372-6. doi: 10.1016/j.bbagen.2018.12.009.

[A Targeted Bivalent Androgen Receptor Binding Compound for Prostate Cancer Therapy.](#) Chowdhury S, Beitel LK, Lumbroso R, Purisima EO, Paliouras M, **Trifiro M**. *Horm Cancer*. 2018 Dec 18. doi: 10.1007/s12672-018-0353-6.

[Practice variations in salivary gland imaging and utility of virtual unenhanced dual energy CT images for the detection of major salivary gland stones.](#) Beland B, Levental M, Srinivasan A, **Forghani R**. *Acta Radiol*. 2018 Dec 12:284185118817906. doi: 10.1177/0284185118817906.

[Oncologic and Surgical Outcomes of Robotic Versus Open Radical Hysterectomy for Cervical Cancer.](#) Matanes E, Abitbol J, Kessous R, Kogan L, Oceau D, Lau S, Salvador S, **Gotlieb WH**. *J Obstet Gynaecol Can*. 2018 Dec 7. pii: S1701-2163(18)30755-2. doi: 10.1016/j.jogc.2018.09.013.

[Oncogenic activity of poly \(ADP-ribose\) glycohydrolase.](#) Marques M, Jangal M, Wang LC, Kazanets A, da Silva SD, Zhao T, Lovato A, Yu H, Jie S, Del Rincon S, Mackey J, Damaraju S, Alaoui-Jamali M, **Witcher M**. *Oncogene*. 2018 Nov 20. doi: 10.1038/s41388-018-0568-6.

[Molecular monitoring of therapeutic milestones and clinical outcomes in patients with chronic myeloid leukemia.](#) Klil-Drori AJ, Yin H, Azoulay L, Del Corpo A, Harnois M, Gratton MO, Olney HJ, Delage R, Laneuville P, Mollica L, Busque L, **Assouline SE**; Groupe Québécois de Recherche en Leucémie Myéloïde Chronique et Néoplasies Myéloprolifératives (GQR LMC-NMP). *Cancer*. 2018 Nov 13. doi: 10.1002/cncr.31835.

[Human MARF1 is an endoribonuclease that interacts with the DCP1:2 decapping complex and degrades target mRNAs.](#) Nishimura T, Fakim H, Brandmann T, Youn JY, Gingras AC, Jinek M, **Fabian MR**. *Nucleic Acids Res*. 2018 Dec 14;46(22):12008-12021. doi: 10.1093/nar/gky1011.

Epidemiologie

[An atlas of genetic influences on osteoporosis in humans and mice.](#) Morris JA, Kemp JP, Youlten SE, Laurent L, Logan JG, Chai RC, Vulpescu NA, Forgetta V, Kleinman A, Mohanty ST, Sergio CM, Quinn J, Nguyen-Yamamoto L, Luco AL, Vijay J, Simon MM, Pramatarova A, Medina-Gomez C, Trajanoska K, Ghirardello EJ, Butterfield NC, Curry KF, Leitch VD, Sparkes PC, Adoum AT, Mannan NS, Komla-Ebri DSK, Pollard AS, Dewhurst HF, Hassall TAD, Beltejar MG; 23andMe Research Team, Adams DJ, Vaillancourt SM, Kaptoge S, Baldock P, Cooper C, Reeve J, Ntzani EE, Evangelou E, Ohlsson C, Karasik D, Rivadeneira F, Kiel DP, Tobias JH, Gregson CL, Harvey NC, Grundberg E, Goltzman D, Adams DJ, Lelliott CJ, Hinds DA, Ackert-Bicknell CL, Hsu YH, Maurano MT, Croucher PI, Williams GR, Bassett JHD, Evans DM, **Richards JB**. *Nat Genet*. 2018 Dec 31. doi: 10.1038/s41588-018-0302-x.

[Triple therapy trials in COPD: a precision medicine opportunity.](#) **Suissa S**, Ariel A. *Eur Respir J*. 2018 Dec 13;52(6). pii: 1801848. doi: 10.1183/13993003.01848-2018.

[Sex may matter when it comes to the presenting location of deep vein thrombosis.](#) **Tagalakis V**. *Thromb Res*. 2019 Jan;173:164-165. doi: 10.1016/j.thromres.2018.12.001.

[Abatacept initiation in rheumatoid arthritis and the risk of cancer: a population-based comparative cohort study.](#) Montastruc F, Renoux C, Dell'Aniello S, Simon TA, Azoulay L, Hudson M, **Suissa S**. *Rheumatology (Oxford)*. 2018 Dec 7. doi: 10.1093/rheumatology/key352.

[Incretin based drugs and risk of cholangiocarcinoma among patients with type 2 diabetes: population based cohort study.](#) Abrahami D, Douros A, Yin H, Yu OH, Faillie JL, Montastruc F, Platt RW, Bouganim N, **Azoulay L**. *BMJ*. 2018 Dec 5;363:k4880. doi: 10.1136/bmj.k4880.

[Vitamin D deficiency is an etiological factor for MS - Yes.](#) Manousaki D, **Richards JB**. *Mult Scler*. 2018 Nov 30;1352458518809301. doi: 10.1177/1352458518809301.

[A systematic review of observational studies of the association between pioglitazone use and bladder cancer.](#) Ripamonti E, Azoulay L, Abrahamowicz M, Platt RW, **Suissa S**. *Diabet Med*. 2019 Jan;36(1):22-35. doi: 10.1111/dme.13854.

[Determining the minimal clinically important difference for the PEmbQoL questionnaire, a measure of pulmonary embolism-specific quality of life.](#) Akaberi A, Klok FA, Cohn DM, Hirsch A, Granton J, **Kahn SR**. *J Thromb Haemost*. 2018 Dec;16(12):2454-2461. doi: 10.1111/jth.14302.

[Use of Dipeptidyl Peptidase-4 Inhibitors and New-onset Rheumatoid Arthritis in Patients with Type 2 Diabetes.](#) Douros A, Abrahami D, Yin H, Yu OHY, Renoux C, Hudson M, **Azoulay L**. *Epidemiology*. 2018 Nov;29(6):904-912. doi: 10.1097/EDE.0000000000000891.

Médecine moléculaire et régénérative

[Motoric cognitive risk syndrome and mortality: Results from the EPIDOS cohort.](#) **Beauchet O**, Sekhon H, Launay CP, Chabot J, Rolland Y, Schott AM, Allali G. *Eur J Neurol*. 2018 Dec 27. doi: 10.1111/ene.13891.

[Transferrin receptor 1 controls systemic iron homeostasis by fine-tuning hepcidin expression to hepatocellular iron load.](#) Fillebeen C, Charlebois E, Wagner J, Katsarou A, Mui J, Vali H, Garcia-Santos D, Ponka P, Presley J, **Pantopoulos K**. *Blood*. 2018 Dec 11. pii: blood-2018-05-850404. doi: 10.1182/blood-2018-05-850404.

[Performing Cardiac Magnetic Resonance Imaging in Patients With Cardiac Implantable Electronic Devices: A Contemporary Review.](#) Blissett S, Chetrit M, Kovacina B, Mardigyan V, **Afilalo J**. *Can J Cardiol*. 2018 Dec;34(12):1682-1686. doi: 10.1016/j.cjca.2018.09.009.

[Severe gastrointestinal disease in very early systemic sclerosis is associated with early mortality.](#) Richard N, Hudson M, Wang M, Gyger G, Proudman S, Stevens W, Nikpour M; Canadian Scleroderma Research Group (CSRG); Australian Scleroderma Interest Group (ASIG), **Baron M**. *Rheumatology (Oxford)*. 2018 Dec 4. doi: 10.1093/rheumatology/key350.

[Hepcidin Therapeutics.](#) Katsarou A, **Pantopoulos K**. *Pharmaceuticals (Basel)*. 2018 Nov 21;11(4). pii: E127. doi: 10.3390/ph11040127. Review.

[Natural killer cells induce neutrophil extracellular trap formation in venous thrombosis.](#) Bertin FR, Rys RN, Mathieu C, Laurance S, Lemarié CA, **Blostein MD**. *J Thromb Haemost*. 2018 Nov 20. doi: 10.1111/jth.14339.

[Association of hippocampal volume with gait variability in pre-dementia and dementia stages of Alzheimer disease: Results from a cross-sectional study.](#) **Beauchet O**, Launay CP, Sekhon H, Montembeault M, Allali G. *Exp Gerontol*. 2018 Nov 15;115:55-61. doi: 10.1016/j.exger.2018.11.010.

[Investigational drugs for the treatment of Zika virus infection: a preclinical and clinical update.](#) Han Y, **Mesplède T**. *Expert Opin Investig Drugs*. 2018 Dec;27(12):951-962. doi: 10.1080/13543784.2018.1548609. Review.

[Medical cannabis use in older patients: Update on medical knowledge.](#) **Beauchet O**. *Maturitas*. 2018 Dec;118:56-59. doi: 10.1016/j.maturitas.2018.10.010.

[Recovery from a myocardial infarction is impaired in male C57bl/6N mice acutely exposed to the bisphenols and phthalates that escape from medical devices used in cardiac surgery.](#) Shang J, Corriveau J, Champoux-Jenane A, Gagnon J, Moss E, Dumas P, Gaudreau E, Chevrier J, **Chalifour LE**. *Toxicol Sci*. 2018 Nov 6. doi: 10.1093/toxsci/kfy276.

[Using the Apolipoprotein E Knock-Out Mouse Model to Define Atherosclerotic Plaque Changes Induced by Low Dose Arsenic.](#) Makhani K, Chiavatti C, Plourde D, Negro Silva LF, Lemaire M, Lemarié CA, Lehoux S, **Mann KK**. *Toxicol Sci*. 2018 Nov 1;166(1):213-218. doi: 10.1093/toxsci/kfy201.

[Malnutrition and Mortality in Frail and Non-Frail Older Adults Undergoing Aortic Valve Replacement.](#) Goldfarb M, Lauck S, Webb JG, Asgar AW, Perrault LP, Piazza N, Martucci G, Lachapelle K, Noiseux N, Kim DH, Popma JJ, Lefèvre T, Labinaz M, Lamy A, Peterson MD, Arora RC, Morais JA, Morin JF, Rudski LG, **Afilalo J**. *Circulation*. 2018 Nov 13;138(20):2202-2211. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.118.033887.

[Muscle Mass and Mortality After Cardiac Transplantation.](#) Bibas L, Saleh E, Al-Kharji S, Chetrit J, Mullie L, Cantarovich M, Cecere R, Giannetti N, **Afilalo J**. *Transplantation*. 2018 Dec;102(12):2101-2107. doi: 10.1097/TP.0000000000002311.

Psychosociale

[Behaviors indicative of pain in brain-injured adult patients with different levels of consciousness in the intensive care unit.](#) **Gélinas C**, Boitor M, Puntillo KA, Arbour C, Topolovec-Vranic J, Cusimano MD, Choinière M, Streiner DL. *J Pain Symptom Manage*. 2018 Dec 26. pii: S0885-3924(18)31481-7. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2018.12.333.

[Masculinity, Mental Health, and Desire for Social Support Among Male Cancer and Infertility Patients.](#) Miner SA, Daumler D, Chan P, Gupta A, Lo K, **Zelkowitz P**. *Am J Mens Health*. 2018 Dec 26:1557988318820396. doi: 10.1177/1557988318820396.

[Blood Lithium Monitoring Practices in a Population-Based Sample of Older Adults.](#) **Rej S**, Herrmann N, Gruneir A, Jandoc R, McArthur E, Dixon S, Garg AX. *J Clin Psychiatry*. 2018 Nov 20;79(6). pii: 17m12095. doi: 10.4088/JCP.17m12095.

[Infertility patients' need and preferences for online peer support.](#) Grunberg PH, Dennis CL, Da Costa D, **Zelkowitz P**. *Reprod Biomed Soc Online*. 2018 Nov 15;6:80-89. doi: 10.1016/j.rbms.2018.10.016.

[A randomized controlled trial assessing the efficacy of a self-administered psycho-educational intervention for patients with cancer.](#) **Körner A**, Roberts N, Steele RJ, Brosseau DC, **Rosberger Z**. *Patient Educ Couns*. 2018 Dec 3. pii: S0738-3991(18)31010-3. doi: 10.1016/j.pec.2018.12.002.

[Diagnostic accuracy of the Geriatric Depression Scale-30, Geriatric Depression Scale-15, Geriatric Depression Scale-5 and Geriatric Depression Scale-4 for detecting major depression: protocol for a systematic review and individual participant data meta-analysis.](#) Benedetti A, Wu Y, Levis B, Wilchesky M, Boruff J, Ioannidis JPA, Patten SB, Cuijpers P, Shrier I, Gilbody S, Ismail Z, McMillan D, Mitchell N, Ziegelstein RC, **Thombs BD**. *BMJ Open*. 2018 Dec 4;8(12):e026598. doi: 10.1136/bmjopen-2018-026598.

[Cardiac Outcomes After Treatment for Depression in Patients With Acute Coronary Syndrome](#). **Thombs BD**, Ziegelstein RC. JAMA. 2018 Nov 27;320(20):2151. doi: 10.1001/jama.2018.15922.

[Self-critical perfectionism, experiential avoidance, and depressive and anxious symptoms over two years: A three-wave longitudinal study](#). Moroz M, **Dunkley DM**. Behav Res Ther. 2019 Jan;112:18-27. doi: 10.1016/j.brat.2018.11.006.