

résumés des communications / Sciences cliniques

USAGE DES MÉDICAMENTS RECOMMANDÉS À LA SUITE D'UN PREMIER INFARCTUS AIGU DU MYOCARDE AU QUÉBEC CHEZ LES PERSONNES ÂGÉES: EFFET DE LA DÉFAVORISATION ET DU SEXE

Akator A, Blais C, Gamache P, Lunghi C, Guénette L
Chaire sur l'adhésion aux traitements, Université Laval, Québec, Québec

Introduction: Au Québec, les personnes ayant un faible statut socio-économique (SSÉ) ont une mortalité plus élevée un an à la suite d'un premier infarctus aigu du myocarde (IAM). Le risque de décès dans l'année suivant ce premier IAM est plus élevé chez les hommes. Nous nous proposons d'évaluer s'il existe des différences dans l'usage des médicaments recommandés à la suite d'un premier IAM en fonction du SSÉ et du sexe.

Méthodes: En utilisant les données du Système intégré de surveillance des maladies chroniques du Québec, nous avons réalisé une étude de cohorte populationnelle chez les Québécois de ≥ 65 ans, hospitalisés pour un premier IAM entre le 1^{er} janvier 2006 et le 31 décembre 2011 et admissibles au régime public d'assurance médicaments (RPAM) 6 mois avant et au moins 30 jours après l'hospitalisation. La présence de réclamations pour ≥ 3 classes des médicaments recommandés (antiagrégant plaquettaire, bêtabloquant, statine) dans la même fenêtre temporelle, c'est-à-dire à 30 jours et à 365 jours après la sortie de l'hôpital était considérée comme un usage approprié. Des modèles de régression log-binomiale ont été utilisés pour évaluer d'une part l'association entre l'usage des médicaments et le SSÉ et d'autre part l'association entre l'usage des médicaments et le sexe en ajustant pour les facteurs confondants potentiels.

Résultats: Respectivement, au 30^{ème} et au 365^{ème} jour après la sortie de l'hôpital, parmi les 19 017 et 16 547 individus considérés, 13 234 (69,6 %) et 10 772 (65,1 %) avaient fait un usage approprié. Les personnes ayant un SSÉ faible n'étaient pas plus à risque d'usage inapproprié à 30 et 365 jours que celles ayant un SSÉ élevé (défavorisation matérielle: risque relatif (RR) =1,02; intervalle de confiance à 95 % (IC) : 0,96-1,09 et RR=1,03; IC : 0,97-1,10, respectivement; défavorisation sociale: RR=1,00; IC : 0,94-1,07 et RR=1,00; IC : 0,96-1,05, respectivement). Par contre, les femmes étaient plus à risque d'usage inapproprié des médicaments recommandés au 30^{ème} jour uniquement comparativement aux hommes (RR=1,08 ; IC : 1,03-1,12).

Conclusion: Les personnes âgées ayant subi un premier IAM et couvertes par le RPAM ont un usage semblable des médicaments recommandés, et ce, peu importe leur SSÉ et le sexe.

CARACTÉRISATION DE LA BIOACTIVITÉ DES CELLULES ENDOTHÉLIALES FORMANT DES COLONIES CHEZ LES JEUNES ADULTES NÉS EXTRÊMEMENT PRÉMATURÉS

Bertagnolli M¹, Paquette K¹, Sutherland MR¹, Béland C¹, Lukaszewski M-A¹, Cloutier A¹, Thébaud B², Luu TM¹, Nuyt AM¹

¹Centre de recherche du CHU Sainte-Justine, Montréal, Québec

²Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa, Ottawa, Ontario

Introduction: Parmi les sous-types de cellules endothéliales progénitrices, les cellules endothéliales formant des colonies (ECFC) présentent de fortes capacités prolifératives et angiogéniques in vitro. Les ECFC provenant du sang de cordon d'enfants nés prématurément (PT) présentent une bioactivité altérée, particulièrement chez ceux présentant des complications reliées à la prématurité, comme la bronchodysplasie pulmonaire. La dysfonction des ECFC chez les prématurés, au-delà de la période néonatale, est toutefois inconnue. Notre objectif était d'étudier la bioactivité des ECFC chez les jeunes adultes nés extrêmement prématurés (PT) par rapport à des jeunes adultes nés à terme (T).

Méthodes: Les ECFC furent extraites du sang périphérique de 19 jeunes adultes (âgés entre 21 et 28 ans) nés extrêmement prématurément (<29 semaines de gestation) et 19 jeunes adultes nés à terme (<37 semaines de gestation, pairé pour le genre, l'âge et le statut socioéconomique). Les cellules mononuclées (PBMC) furent séparées par un gradient de densité et mis en culture (5×10^6 cellules/flacon) pour permettre la formation de colonies ECFC, le phénotype cellulaire (CD45-/CD34+/CD31+/KDR+), la vitesse de prolifération in vitro par incorporation de l'analogue de la thymidine (EdU) et la formation de tubules dans le matrigel.

Résultats: Les colonies d'ECFC furent obtenues chez 9 PT (48 %) et 12 T (63 %). Le nombre de jours avant la formation de la première colonie chez les PT présentait une fréquence de distribution significativement différente par rapport aux T, avec un incidence plus élevé d'apparition tardive (>15 jours) et une absence de formation de colonies chez les PT ($p=0,033$). Chez les PT, le nombre de jours pour former la première colonie de ECFC était inversement corrélé avec la vitesse de prolifération des ECFC ($r=-0,85$, $p<0,001$) et la capacité angiogénique, démontrées par le nombre de tubes ($r=-0,72$, $p=0,037$) et de branches ($r=-0,68$, $p=0,043$) formés dans le matrigel, alors que chez les T ces corrélations n'étaient pas significatives avec les fonctions des ECFC à aucun temps de formation de colonies. Chez les PT, la formation de tubules corrélait négativement avec la durée d'hospitalisation néonatale ($r=-0,72$, $p=0,03$), qui reflète une association avec des complications de la prématurité.

Conclusion: Le temps pour l'obtention de la première colonie, la vitesse de prolifération et la formation in vitro de tubules sont significativement altérés chez les jeunes adultes PT par rapport aux T. Les résultats suggèrent que les adultes extrêmement prématurés présentent une altération de la bioactivité des ECFC, ce qui pourrait contribuer au développement de maladies cardiovasculaires.

HYPERTENSION MASQUÉE ET DÉSÉQUILIBRE EFFORTS-RECONNAISSANCE PARMIS 2369 COLS BLANCS

Boucher P, Gilbert-Ouimet M, Trudel X, Duchaine C, Milot A, Brisson C

Axe santé des populations et pratiques optimales en santé, Centre de recherche du CHU de Québec, Québec, Québec

Introduction: L'hypertension artérielle est le principal facteur de risque des maladies cardiovasculaires (MCVs) qui sont la principale cause de mortalité au monde. Les mesures ambulatoires de la pression artérielle (PA) permettent maintenant d'obtenir des informations à propos de la PA hors clinique. L'hypertension masquée (HM), une PA en clinique normales et des valeurs de PA en ambulatoire élevées, constitue un facteur de risque de MCVs qui approche celui de l'hypertension soutenue (HS). Le déséquilibre-efforts-reconnaissance (DER), est un modèle de contraintes psychosociales au travail parmi les plus supportées au plan théorique et empirique comme étant reliées à des risques accrus de MCVs et d'hypertension. L'objectif de la présente étude est d'évaluer pour la première fois l'association entre le DER et l'HM au sein d'un vaste échantillonnage de cols blancs.

Méthodes: Les travailleurs ont été recrutés parmi trois organisations publiques. La PA a été mesurée au lieu de travail (une moyenne de trois lectures) suivit de mesures ambulatoires (la moyenne des mesures prises pendant la journée de travail). L'HM a été définie par une tension artérielle clinique <140/90 mm Hg et une tension ambulatoire ≥135/85 mm Hg. Le modèle DER, un déséquilibre entre les efforts investis dans le travail et la reconnaissance obtenue en échange, a été évalué par un questionnaire validé.

Résultats: Les mesures de PA ont été obtenues chez 2369 participants (80% de participation, 61% de femmes). La prévalence de l'HM était de 13,8% (18,6% chez les hommes). Un total de 25,7% des participants étaient exposés au DER. Nous avons observé une association significative entre l'exposition au DER et l'HM (RC entre 1.53 [95% IC: 1.16-2.02] et 1.64 [95% IC: 1.26-2.14] selon le modèle d'ajustement). Une association significative entre le tertile supérieur des efforts et l'HM a été également observée (entre 1.61 [95% IC: 1.13-2.29] et 1.80 [95% IC: 1.28-2.53]). Une association significative a également été trouvée entre l'exposition au DER et l'HS.

Conclusion: Il s'agit de la première étude évaluant l'association entre l'HM et le DER dans un grand échantillon de travailleurs. Plus d'un quart des travailleurs sont exposés au DER. L'association entre l'exposition au DER et l'HM constitue un enjeu de santé publique important dans le but de créer des environnements de travail sains du point de vue de la santé cardiovasculaire.

PROGRAMME D'AMÉLIORATION CONTINUE DE LA QUALITÉ DE LA SURVEILLANCE DE L'ANTICOAGULOTHÉRAPIE ORALE EN FIBRILLATION AURICULAIRE EN PHARMACIE

Chartrand M^{1,2}, Guénette L^{3,4}, Gagnon M-M², Martin E², Jeanbourquin J², Thibeault M², Lalonde L^{1,2}

¹Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal, Québec

²Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal, Montréal, Québec

³Centre de recherche du CHU de Québec, Québec, Québec

⁴Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec, Québec

Introduction: Le suivi des anticoagulants est fréquemment offert en pharmacie communautaire mais peu documenté. Ce projet vise à évaluer la qualité du suivi de l'anticoagulation orale en fibrillation auriculaire (FA) par les pharmaciens communautaires et leurs connaissances.

Méthodes: Dans le cadre du Programme ACO, un Programme d'Amélioration Continue de la qualité en anticoagulation, la qualité du suivi offert en pharmacie a été documentée rétrospectivement au cours des six mois précédant le programme. Chaque pharmacie, incluant au minimum un pharmacien, a identifié et complété un questionnaire pour 5 à 20 patients dont au moins un sous un antagoniste de la vitamine K (AVK) et un sous un nouvel anticoagulant oral (NACO). Des indicateurs de qualité, préalablement développés par des experts selon un processus RAND modifié, ont été utilisés. Pour chaque patient, la conformité à chacun des indicateurs applicables a été évaluée par un score pouvant varier entre 0 et 1. Un score global et six scores spécifiques par domaine (documentation, évaluation du risque, temps dans l'intervalle thérapeutique (TIT), suivi clinique, choix de la thérapie et gestion des interactions) ont été calculés et représentent la proportion des indicateurs conformes. Chaque pharmacien a complété un questionnaire de connaissances à choix de réponses et vignettes cliniques.

Résultats: Au total, 37 pharmacies (50 pharmaciens) ont accepté de participer et identifié 222 patients: 86 sous NACO et/ou 142 sous AVK. Le score global moyen par pharmacie pour les NACO et les AVK est de 8% (intervalle de confiance à 95%: 3-14) et de 34% (31-38), respectivement. Les scores spécifiques moyens par pharmacie varient de 3% à 14% pour les NACO et de 11% à 78% pour les AVK. Par pharmacie, le pourcentage moyen de TIT est de 77% (73-82) pour les AVK et l'adhésion moyenne aux NACO est de 96% (87-104). La moyenne du questionnaire de connaissances est de 69% (65-72).

Conclusion: Bien que le TIT des patients sous AVK et l'adhésion aux NACO soient élevés, la qualité du suivi des anticoagulants oraux est sous-optimale et pourrait s'expliquer par un manque de documentation. Les connaissances des pharmaciens pourraient être améliorées. Ces résultats soulignent la pertinence du Programme ACO, un jalon essentiel à l'instauration d'une culture d'amélioration continue des pratiques cliniques en pharmacie.

IMPACT DU PROFIL DES CYTOKINES INFLAMMATOIRES SUR LA RIGIDITÉ AORTIQUE DE PATIENTS EN INSUFFISANCE RÉNALE CHRONIQUE TERMINALE

Desjardins M-P, Fortier C, De Serres SA, Larivière R, Agharazii M
Centre de recherche du CHU de Québec, Axe endocrinologie et néphrologie, L'Hôtel-Dieu de Québec, Québec

Introduction: En insuffisance rénale chronique (IRC), les maladies cardiovasculaires sont la principale cause de morbidité et de mortalité. La rigidité aortique est un facteur de risque non traditionnel chez ces patients. Dans un modèle animal d'IRC avec calcification vasculaire, nous avons démontré que l'inflammation est impliquée dans le processus de calcification et de rigidité aortique. Plus spécifiquement, nous avons noté une augmentation de la production vasculaire d'IL-1 β , d'IL-6 et de TNF α lors de la calcification. L'objectif de cette étude est d'étudier l'impact d'IL-1 β , d'IL-6 et de TNF α sur la rigidité aortique et de dresser le profil des cytokines inflammatoires d'une cohorte de patients dialysés.

Méthodes: Il s'agit d'une étude transversale chez 196 patients dialysés où nous avons évalué la rigidité aortique en déterminant la vélocité de l'onde de pouls carotide-fémorale (VOP) avec une méthode non invasive. Par ailleurs, nous avons dressé le profil inflammatoire des patients en dosant simultanément les cytokines plasmatiques (IFN γ , IL-1 α , IL-1 β , IL-2, IL-4, IL-6, IL-8, IL-10, IL-12 et TNF α) par ELISA sur une plaque Multiplex.

Résultats: L'âge moyen de la cohorte est de 65 ans tandis que la moyenne de la VOP est de 12,8 \pm 3,9 m/s. Les concentrations plasmatiques médianes d'IL-1 β , d'IL-6 et de TNF α sont de 1,01 pg/ml, 4,26 pg/ml et 3,33 pg/ml, respectivement. L'IL-6 est associée positivement avec la vélocité de l'onde de pouls carotide-fémorale ($\beta=0.218$, $P=0.006$, $R=0.129$) indiquant le rôle potentiel de l'inflammation sur la rigidité aortique. Cependant, aucune relation entre la VOP et les concentrations plasmatiques d'IL-1 β , de TNF α et des autres cytokines n'a été notée.

Conclusion: Chez l'humain, nous avons mis en évidence une relation entre l'IL-6 et la rigidité aortique en IRC. Ces résultats, combinés avec les trouvailles chez l'animal, indiquent que l'IL-6 pourrait agir comme cible thérapeutique afin d'atténuer l'impact de la rigidité aortique sur les maladies cardiovasculaires en IRC.

ADHÉSION AUX RECOMMANDATIONS DE LA DIÈTE DASH DE PATIENTS HYPERTENDUS EN PRÉ-INTERVENTION

Dupont M, Lemieux S, Brouard M-P, Després J-P, Poirier P, Lemieux I, Rhéaume C
Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec, Québec, Québec

Introduction: La modification des habitudes de vie est la pierre angulaire de la prévention et du traitement de l'hypertension artérielle (HTA). L'approche nutritionnelle privilégiée pour le traitement de l'HTA est la diète DASH; un patron alimentaire qui met l'accent sur la synergie entre divers nutriments pour améliorer le contrôle de la tension artérielle (TA).

Méthodes: Vingt-trois patients hypertendus de stade 1 (9 femmes et 14 hommes) ont été recrutés dans un centre de soins de santé primaires (UMF-GMF Laval-Québec) pour participer à un programme de modification des habitudes de vie. Les données nutritionnelles proviennent de l'analyse d'un journal alimentaire de 3 jours complété en pré-intervention. Des analyses statistiques de distribution ont été réalisées.

Résultats: L'analyse des journaux alimentaires indique que l'apport moyen en sodium est au-delà de la limite supérieure recommandée (2000 mg/jour) pour les hommes (+ 80%) et les femmes (+ 34%). La moyenne de consommation des hommes pour le magnésium, le potassium et le calcium correspond respectivement à 73%, 69% et 103% des cibles recommandées. Concernant les femmes, la moyenne de consommation pour ces mêmes nutriments correspond respectivement à 103%, 64% et 81% des cibles recommandées. L'apport énergétique moyen provenant des lipides est au-dessus de la cible suggérée pour les hommes (+ 22%) et les femmes (+ 15%). L'apport énergétique moyen en gras saturés et *trans* est également supérieur à la limite recommandée pour les hommes (+ 55%) et les femmes (+ 61%).

Conclusion: L'évaluation nutritionnelle réalisée avant le début de l'intervention révèle que les participants semblent avoir des apports sous-optimaux en certains micronutriments bénéfiques privilégiés par la diète DASH, lesquels sont distincts chez les hommes et les femmes. En contrepartie, les apports en sodium et en certains types de gras alimentaires ayant un effet potentiellement nuisible sur les TA semblent excéder les recommandations, autant pour les hommes que pour les femmes. Ces données renforcent l'utilisation d'une pyramide DASH personnalisée lors de l'intervention nutritionnelle en soins de santé primaires, et ce, afin d'optimiser l'équilibre alimentaire et le contrôle des TA.

RELATION ENTRE LE RATIO DES RIGIDITÉS AORTIQUE-BRACHIALE ET LA PRESSION ARTÉRIELLE MOYENNE

Fortier C, Turgeon D, Marquis K, Agharazii M

Département de néphrologie, Centre de recherche du CHU de Québec, l'Hôtel-Dieu de Québec, Québec, Québec

Introduction: L'impact de la rigidité aortique sur les organes cibles est mieux expliqué par la perte ou l'inversion du gradient physiologique de rigidité entre l'aorte et les artères de moyen calibre. Dans une cohorte de patients dialysés, nous avons démontré que le ratio des rigidités aortique-brachiale (RatioVOP) est un meilleur indicateur de mortalité que la rigidité aortique. De plus, la vélocité de l'onde de pouls carotido-fémorale (VOP-cf), l'actuel *gold standard* de la rigidité aortique, a pour principal défaut d'être influencé par la pression artérielle moyenne (PAM). Puisque les deux composantes du RatioVOP sont positivement associées à la PAM (VOP-cf et VOP carotido-radiale [VOP-cr]), nous soumettons l'hypothèse que le RatioVOP est indépendant de la PAM.

Méthodes: Deux populations distinctes ont été utilisées pour cette étude, soit des patients dialysés (N=316, âge médian 67 ans, 189(60%) hommes) ainsi que des greffés rénaux (N=71, âge médian 52 ans, 49(70%) hommes). Les VOP ont été obtenues en utilisant les mesures directes (*Complior*). La PAM a été obtenue par tonométrie au niveau radial, après calibration pour la pression brachiale systolique et diastolique de repos. Les relations entre la PAM et la VOP-cf, la VOP-cr ainsi que le RatioVOP ont été examinées dans les deux populations par des régressions linéaires.

Résultats: La VOP-cf, la VOP-cr, le RatioVOP et la PAM moyens des patients dialysés étaient de 13.35±3.82 m/s, 8.85±1.68 m/s, 1.56±0.48 et 92±17 mm Hg, tandis qu'ils étaient de 10.80±2.06 m/s, 8.80±1.22 m/s, 1.24±0.26 et 86±11 mm Hg dans la cohorte de patients greffés. Aucune association entre le RatioVOP et la PAM n'a été décelée, autant chez les dialysés ($\beta=-5.998 \times 10^{-4}$, $R^2=0.0005$, $p=0.705$) que chez les greffés ($\beta=-0.003$, $R^2=0.015$, $p=0.379$). Il ne semble pas y avoir d'interaction entre l'âge, le sexe et cette absence de relation entre la PAM et le RatioVOP.

Conclusion: Le RatioVOP semble être un index idéal des dommages macrocirculatoires puisqu'il est un paramètre logique du gradient de rigidité artérielle et qu'il n'est pas associé à la PAM. Ces résultats devront être validés dans d'autres cohortes.

HYPERTENSION MASQUÉE ET STRESSEURS PSYCHOSOCIAUX AU TRAVAIL: UNE ÉTUDE MENÉE AUPRÈS DE 2369 TRAVAILLEURS QUÉBÉCOIS

Gilbert-Ouimet M, Brisson C, Trudel X, Milot A, Boucher P, Duchaine C

Centre de recherche du CHU de Québec, Université Laval, Québec, Québec

Introduction: L'hypertension masquée (HM) (pression artérielle (PA) ponctuelle $\leq 140/90$ mm Hg, PA ambulatoire $\geq 135/85$ mm Hg) est une condition clinique récemment découverte qui est associée à l'incidence des maladies cardiovasculaires. Les stressseurs psychosociaux au travail du modèle déséquilibre efforts-reconnaissance (DER) peuvent contribuer à l'élévation de la pression artérielle (PA). L'effet néfaste de ces stressseurs sur la PA semble être plus important chez les hommes que chez les femmes. La seule étude antérieure ayant évalué l'association entre ces stressseurs et l'HM était limitée par i) un échantillon de petite taille et ii) l'absence d'analyse séparée pour les hommes et les femmes.

L'objectif principal de cette étude consiste à évaluer l'association entre le déséquilibre efforts-reconnaissance au travail et l'hypertension masquée des hommes et des femmes.

Méthodes: Le devis est une étude transversale de 2369 travailleurs québécois (N=934 hommes et 1435 femmes) occupant un emploi de col blanc. Les stressseurs psychosociaux du modèle DER ont été mesurés à l'aide d'un questionnaire validé. La PA ambulatoire a été mesurée aux 15 minutes, durant 7 heures de travail. L'HM a été modélisée par régression logistique polytomique.

Résultats préliminaires: Les hommes dont le travail comportait un niveau d'efforts élevé avaient une prévalence plus élevée d'HM que les hommes dont le travail comportait un niveau d'efforts faible (RC ajusté : 1.84, IC à 95% : 1.09-3.31). Les femmes ayant un déséquilibre efforts-reconnaissance au travail avaient une prévalence plus élevée d'HM que les femmes non-exposées à un tel déséquilibre (RC ajusté : 1.58, IC à 95% : 1.07-2.31).

Conclusion: L'HM est associée aux stressseurs psychosociaux au travail, chez les hommes et les femmes. L'étude suggère que l'environnement psychosocial au travail contribue au développement de l'HM.

IMPACT D'UN PROGRAMME D'ENTRAÎNEMENT SUPERVISÉ DE 12 SEMAINES SUR LA CAPACITÉ CARDIORESPIRATOIRE DES PATIENTS AYANT SUBI UNE CHIRURGIE BARIATRIQUE

Harvey J, Auclair A, Nadreau É, Sanctuaire A, Marceau S, Biertho L, Biron S, Hould F-S, Lebel S, Lescelleur O, Poirier P
Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec, Québec, Québec

Introduction: La chirurgie bariatrique (CB) est le seul traitement de l'obésité sévère efficace à long terme. La perte de poids induite par une CB est caractérisée par une diminution de la masse grasse (MG), mais également une diminution de la masse musculaire (MM). Les patients obèses sévères ont une capacité à l'effort réduite et performant un travail externe avec une dépense énergétique supérieure aux sujets non obèses. La littérature traitant de l'impact de l'activité physique sur la capacité cardiorespiratoire (CCR) après une CB est inexistante.

Méthodes: Le but de cette étude est de mesurer l'impact d'un programme d'entraînement supervisé d'une durée de 12 semaines, entre le 3^e et le 6^e mois postopératoire sur la CCR des patients ayant subi une CB. Les patients ont été randomisés soit dans le groupe entraînement (GE), soit dans le groupe témoin (GT). L'évaluation de l'anthropométrie, une tomодensitométrie à l'abdomen et à la mi-cuisse et une épreuve d'effort cardiorespiratoire maximal ont été effectuées avant la CB, à 3 mois et à 6 mois après la CB. Les patients du GE participent 3 fois par semaine à un entraînement aérobie et musculaire de 60 minutes.

Résultats: Actuellement, 42 patients sur 60 (GE = 30; GT = 12) ont terminé 6 mois de suivi. Au départ, les deux groupes sont similaires, avec 63% de femmes, une consommation d'oxygène maximale (VO_{2peak}) de $16,5 \pm 3,8$ mL O_2 /kg/min et une quantité de tissu adipeux viscéral de 3010 ± 108 cm 2 . À 3 mois post-CB, aucune différence significative n'a été observée entre les deux groupes. Après le programme d'entraînement, une tendance vers une meilleure amélioration de la VO_{2peak} relative dans le GE (GE= $21,3 \pm 10,6\%$; GT= $15,5 \pm 9,9\%$; $p=0,12$), sans différence significative dans l'augmentation VO_{2peak} absolue (GE= $5,4 \pm 9,2\%$ vs. GT= $1,8 \pm 9,3\%$; $p=0,28$) et une perte de poids comparables (GE= $-12,3 \pm 6,0\%$; GT= $-12,0 \pm 5,5\%$; $p=0,90$) ont été observées. Le déterminant de l'amélioration de la VO_{2peak} relative dans le GE est le pouls d'oxygène ($R^2=0,544$; $\beta=0,59$; $p<0,001$), tandis que dans le GT la réduction de la MG serait en cause ($R^2=0,205$; $\beta=-0,47$; $p<0,001$).

Conclusion: En conclusion, un programme d'entraînement post-CB aurait un impact favorable sur la CCR des patients. Plus de patients sont à l'étude afin de mettre en lumière les déterminants impliqués.

COMPARAISON DE MÉTHODES DE MESURE DE LA PODOCYTURIE POUR DÉTERMINER L'ATTEINTE GLOMÉRULAIRE DANS LES TROUBLES HYPERTENSIFS DE LA GROSSESSE

Lavoie M¹, Moreau J², Guimond M-O², Lizotte F¹, Geraldès P^{1,2}, Côté A-M^{1,2}

¹Département de médecine, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec

²Centre de recherche du Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke (CHUS), Sherbrooke, Québec

Introduction: Les podocytes sont essentiels pour le maintien de l'intégrité de la membrane de filtration glomérulaire. La podocyture, la perte de podocytes dans l'urine, a été quantifiée par différentes méthodes dans la prééclampsie (PE), un trouble hypertensif de la grossesse caractérisé par de l'hypertension et de la protéinurie. Des données récentes suggèrent que la podocyture pourrait être un marqueur précoce de la PE. Le but de cette étude est de comparer l'immunofluorescence (IF) et le PCR quantitative (qPCR) pour la quantification de la podocyture.

Méthodes: Après avoir obtenu un consentement écrit, 110 échantillons d'urine fraîche ont été collectés auprès de femmes investiguées pour PE. Une partie a été utilisée pour l'analyse des ratios protéine/créatinine et albumine/créatinine au laboratoire hospitalier et le reste fut immédiatement préparé pour les analyses de podocyture par IF et qPCR au laboratoire de recherche. Les échantillons avec contamination bactérienne (14) ou hématurie (4) ont été exclus, ainsi que les échantillons ayant une quantité d'ARN sous le seuil de détection (15) et les échantillons en quantité insuffisante (3) pour compléter l'analyse par qPCR. Un marqueur de la podocine a été utilisé pour quantifier la podocyture. Les résultats ont ensuite été analysés par corrélations de Spearman.

Résultats: Sur les 110 échantillons, 65 résultats sont valides à la fois en IF et en qPCR. L'IF et le qPCR sont significativement corrélés ($r=0,288$, $p=0,020$). Toutefois, les corrélations ne sont pas significatives pour les valeurs de podocine par IF et qPCR vs protéinurie ($r=0,133$, $p=0,277$ et $r=0,127$, $p=0,270$, respectivement) ni pour celles de podocine par IF et qPCR vs albuminurie ($r=0,162$, $p=0,188$ et $r=0,132$, $p=0,251$, respectivement).

Conclusion: Les valeurs de podocine obtenues par méthodes d'IF et qPCR sont corrélées; la concordance entre ces méthodes et la signification pathophysiologique sont à mieux élucider. Pour optimiser la quantification par qPCR, un plus grand volume urinaire est nécessaire. Le qPCR est une méthode beaucoup plus rapide et moins susceptible à la contamination bactérienne, ce qui présente un net avantage en clinique.

VALIDATION DE LA MESURE DE LA PRESSION ARTÉRIELLE OBTENUE AVEC LE BRASSARD POSITIONNÉ À L'AVANT-BRAS CHEZ L'OBÈSE SÉVÈRE DANS DIVERSES POSITIONS DU BRAS

Leblanc M-È¹, Auclair A¹, Grenier A¹, Bussières J¹, Godbout C¹, Cloutier L², Poirier P¹

¹Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec, Québec, Québec

²Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières, Québec

Introduction: Une étude a été réalisée afin de comparer les mesures de pression artérielle obtenues avec le brassard positionné à l'avant-bras et les mesures obtenues avec la canule artérielle (mesure-étalon) chez des sujets obèses sévères et non-obèses (groupe-contrôle) avec le bras au niveau du cœur, le bras pendant et le bras surélevé au-dessus de la tête.

Méthodes: L'expérimentation s'est déroulée en salle de réveil en post-opératoire de chirurgie bariatrique (sujets obèses sévères; G1) et de chirurgie cardiaque (sujets non-obèses; G2). Un brassard positionné à l'avant-bras controlatéral de la canule a été utilisé. Les mesures ont été effectuées simultanément. Les sujets ont adopté deux positions corporelles: décubitus dorsal et semi-assise. En position semi-assise, la position du bras a varié: 1. niveau du cœur, 2. pendant verticalement le long du lit et, 3. surélevé au-dessus de la tête.

Résultats: Cinquante-quatre sujets ont participé, N= 33 dans le G1 (IMC moyen 48,5±9,9 kg/m²), et N=21 dans le G2 (IMC moyen 26,9±3,8 kg/m²). En décubitus dorsal, 140 et 107 paires de mesures ont été prises (G1 et G2, respectivement). Semi-assis, 99, 62, et 60 paires de mesure ont été prises pour le G1; 63, 40, et 31 paires pour le G2 selon les différentes positions du bras 1, 2, et 3, respectivement. En décubitus dorsal, la différence entre les mesures obtenues avec le brassard positionné à l'avant-bras et la canule ont été pour le G1: 4±11/-12±10 mm Hg (p<0,001) et pour le G2: -1±9 (p=ns)/7±6 (p<0,001) mm Hg, pour la systolique/diastolique, respectivement. Semi-assis, les différences de mesure entre le brassard et la canule pour le G1 ont été: -11±13/-6±8 mm Hg (p<0,001), -2±14 (p=ns)/-21±10 mm Hg (p<0,001), 24±13/4 ±6 mm Hg (p<0,001); pour le G2: 3±10 (p<0,05)/-5±9 mm Hg (p=ns), -12±15/-15±7 mm Hg (p<0,001); 17±10/11±10 mm Hg (p<0,001); pour le G2; selon les différentes positions du bras 1, 2, et 3, respectivement.

Conclusion: Les mesures de pression artérielle sont comparables entre le brassard positionné à l'avant-bras et la canule pour les deux groupes lorsque les sujets sont en décubitus dorsal. La position semi-assise avec le bras pendant le long du lit permet d'obtenir des mesures se rapprochant davantage de celles de la canule chez les obèses sévères.

LES HOMMES ET L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE: EST-CE QU'IL Y A PRÉSENCE D'UNE BANALISATION DE LA MALADIE?

Leclerc A-M, de Montigny F, Côté G, Cloutier L

Groupe interdisciplinaire de recherche appliquée en santé (GIRAS), Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières, Québec

Introduction: L'hypertension artérielle (HTA) est une problématique de santé publique qui touche près de 6 millions de Canadiens. Les lignes directrices concernant le suivi de l'HTA sont sans distinction quant au genre, alors qu'avec une perspective sociale et culturelle de la santé, il serait intéressant d'apporter des nuances pour la prise en charge. Les connaissances actuelles portent sur les particularités physiologiques des hommes atteints de l'HTA, leur conception de la santé distincte, leur utilisation modérée des services de santé, leurs taux élevés d'interruption du traitement, mais également leurs comportements de santé plus à risque.

Méthodes: L'objectif de cette étude était d'explorer l'expérience des hommes atteints d'HTA et plus particulièrement leurs croyances et connaissances. Un devis qualitatif phénoménologique a été utilisé à l'aide d'entrevues semi-structurées. Le modèle des croyances relatives à la santé a été utilisé pour la conceptualisation.

Résultats: Un total de 24 hommes atteints d'HTA ont participé. L'analyse des données a permis d'identifier, en l'absence de symptôme, une pseudo-banalisation de l'HTA. Celle-ci s'explique par une croyance que l'HTA n'est pas une maladie, qu'elle est héréditaire et reliée au processus normal du vieillissement. Ainsi, se manifeste du déni et un sentiment de fatalité. Un manque de connaissance sur l'HTA explique ces résultats, ainsi que des attentes élevées envers les traitements non-pharmacologiques. Par ailleurs, trois éléments facilitateurs semblent encourager une meilleure gestion de la maladie: la présence du support d'une conjointe, une relation de confiance avec les professionnels de la santé et la prise de mesure de pression à domicile (MPAD).

Conclusion: Ces résultats amènent une meilleure compréhension du vécu des hommes atteints d'HTA, qui permettra, en termes de retombées, de mieux intervenir, en tant que professionnels de la santé, dans la gestion du traitement de cette maladie.

ÉVALUATION DE DEUX MÉTHODES D'ÉDUCATION UTILISÉES POUR LES PATIENTS ATTEINTS DE LA FIBRILLATION AURICULAIRE

Legault C, Boulet L-P, Giguère A, Poirier P

Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec, Québec, Québec

Introduction: La fibrillation auriculaire (FA) est la forme d'arythmies cardiaques la plus courante, affectant environ 1% de la population. Cependant, les personnes atteintes de FA ont peu de connaissances concernant leur maladie. La présente étude a pour but de voir si l'ajout d'un vidéoclip sur la FA à une session d'éducation traditionnelle permet d'augmenter davantage les connaissances des patients et d'avoir un impact sur le nombre de visites médicales (urgence, hospitalisations, consultations médicales non prévues).

Méthodes: Soixante participants ayant reçu un diagnostic de FA et n'ayant jamais reçu d'enseignement sur la FA ont été recrutés. Ils ont été divisés en 2 groupes randomisés; 1) un groupe contrôle qui a reçu une session d'éducation traditionnelle (i.e. enseignement verbal donné par une infirmière et remise d'une brochure informative) et, 2) un groupe expérimental qui a reçu une session d'éducation traditionnelle et a visionné, en plus, un vidéoclip sur la FA, qu'il pouvait revoir à la maison. Un questionnaire de connaissances sur la FA a été rempli avant, immédiatement après la session d'éducation et par téléphone 1 et 3 mois après la session d'éducation. Ils ont répondu à des questions concernant le nombre de visites médicales avant la session éducative et lors de l'entrevue téléphonique de 3 mois.

Résultats: Jusqu'à maintenant, 42 participants (29 H/13 F), âgés de 56±13 ans ont terminé l'étude. Le score de connaissances était plus élevé dans les deux groupes après la session d'éducation comparativement à la visite initiale ($p<0,001$), mais sans différence retrouvée entre les 2 groupes. Par contre, le score de connaissances était plus élevé chez les hommes vs les femmes dans le groupe avec vidéo après la session d'éducation comparativement à la visite initiale ($p=0,02$). Le groupe ayant vu le vidéoclip avait visité l'urgence moins souvent à 3 mois que le groupe sans vidéo (37 vs 5%; $p=0,025$). Il n'y avait pas de différences entre les 2 groupes pour le nombre d'hospitalisations et le nombre de consultations médicales.

Conclusion: La session d'éducation améliore les connaissances des participants. L'ajout d'un vidéoclip à une session d'éducation traditionnelle semble améliorer davantage les connaissances chez les hommes. Il semblerait que cet outil diminue le nombre de visites à l'urgence.

L'IDENTIFICATION DES PARAMÈTRES DÉTERMINANTS QUI SONT DES MARQUEURS DE DÉCLIN COGNITIF CHEZ LES PATIENTS HYPERTENDUS

Noriega-de-la-Colina A^{1,7}, Desjardins-Crépeau L^{1,5}, Wu R^{3,6}, Lamarre-Cliche M^{3,6}, Larochelle P^{4,6}, Bherer L^{1,2,5}, Girouard H^{1,6}

¹CRIUGM, Université de Montréal, Montréal, Québec

²PERFORM, Université Concordia, Montréal, Québec

³IRCM, Université de Montréal, Montréal, Québec

⁴CHUM, Université de Montréal, Montréal, Québec

⁵Département de psychologie, UQAM, Montréal, Québec

⁶Département de pharmacologie, Université de Montréal, Montréal, Québec

⁷Département de sciences biomédicales, Université de Montréal, Montréal, Québec

Introduction: L'hypertension artérielle est un facteur important qui contribue au déclin cognitif et à la démence. L'objectif de cette étude est de déterminer les facteurs cardiovasculaires qui sont des marqueurs de déclin cognitif chez les patients hypertendus.

Méthodes: Les sujets hypertendus ou normotendus âgés de 65 à 85 ans ont été recrutés à l'Institut de recherches cliniques de Montréal (IRCM) ou à partir de la banque de participants du CRIUGM. Les sujets ont été évalués à l'IRCM pour les pressions artérielles systolique et diastolique (sphygmomanomètre), la pression artérielle ambulatoire (24 heures) ainsi que pour leur profil sanguin (sodium, potassium, calcium, créatinine plasmatique, glucose, triglycérides). Les fonctions cognitives ont été évaluées avec les tests suivants: *Digit Span*, *Trail Making Test* (A et B), examen d'Interférence couleur-mot (procédure de *Stroop*), informatisé double tâche, 15 mots du Rey, *MOCA* et *MMSE*.

Résultats: En tenant compte de l'âge et du niveau de scolarité, une corrélation positive a été observée entre la pression artérielle diastolique (PAD) et le coût de la commutation de *Stroop* ($p < 0,005$).

Conclusion: Nous pouvons conclure, qu'il y a un lien entre la PAD et la possibilité du déclin cognitif. L'augmentation en valeur de la PAD, spécialement pendant les mesures du soir, est fortement associée à une augmentation du coût de l'alternance des tâches dans l'examen de *Stroop*. Il est essentiel de mentionner que le changement de tâche de *Stroop* a été défini comme un marqueur du stade précoce de la maladie d'*Alzheimer* et autres démences. Ce qui renforce l'hypothèse que la détection de niveaux de pressions diastoliques élevées chez les personnes âgées pourrait être un facteur prédictif du déclin cognitif et de la démence.

PROCESSUS D'AMÉLIORATION DES PRATIQUES INFIRMIÈRES (API) RELIÉES À LA PRISE EN CHARGE DES PERSONNES ATTEINTES D'HTA (API-HTA)

Pinard J, Cloutier L
Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières, Québec

Introduction: Au Canada, des lignes directrices guident les interventions des professionnels en HTA. Bien que des études démontrent l'amélioration de la prise en charge de l'HTA en lien avec l'implantation des lignes directrices, il est estimé qu'encore 14.4% des patients sous traitement n'atteignent pas les valeurs cibles. Les données actuelles démontrent que l'intervention des infirmières pourrait être optimisée afin d'atteindre un meilleur contrôle de l'HTA. L'étude avait pour objectif de déterminer comment la mise en place d'un processus d'accompagnement dans le développement des pratiques des infirmières en HTA influence l'adhésion des infirmières aux lignes directrices.

Méthodes: L'étude a été réalisée sous le devis de la recherche action. Un échantillon de convenance composé de 6 infirmières de première ligne réalisant la prise en charge de patients atteints d'HTA a été sélectionné. La phase préliminaire visait à déterminer les ressources disponibles dans les milieux et la réalisation d'un audit préliminaire des dossiers. La première phase avait pour objectif le développement des connaissances en l'HTA. La seconde phase correspondait à une journée clinique avec l'ensemble des participantes. La troisième phase, totalisant quatre mois, a permis aux infirmières de mettre en pratique les apprentissages réalisés tout en bénéficiant de soutien de la part de l'équipe de recherche. Finalement, la phase finale consistait à un second audit des dossiers.

Résultats: Afin d'observer l'évolution des pratiques infirmières, neuf indicateurs de qualité provenant de l'INESSS concernant la prise en charge de l'HTA ont été mesurés lors de la phase préliminaire et la phase finale par un audit des dossiers. Lors de l'audit préliminaire, huit indicateurs étaient présents dans moins de 50% des dossiers. Le test exact de Fisher a permis de comparer la fréquence de documentation des indicateurs lors des deux audits. La documentation s'est améliorée de façon statistiquement significative en ce qui concerne sept indicateurs, progressant d'une documentation présente dans 50% des dossiers vers une documentation dans plus de 80% des dossiers.

Conclusion: La présente étude permet d'estimer qu'une intervention d'accompagnement adaptée aux besoins des milieux cliniques permet d'améliorer l'adhésion des infirmières aux lignes directrices. Il serait pertinent d'évaluer l'effet d'une telle intervention sur le contrôle de l'HTA.

CONSOMMATION DE SEL ET SENSIBILITÉ GUSTATIVE AU SODIUM CHEZ DES ADULTES QUÉBÉCOIS DE 35 À 65 ANS

Proulx-Belhumeur A, Giguère J-F, Després J-P, Almeras N, Doré M, Gallani M-C
Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (CRIUCPQ) – Université Laval, Québec, Québec

Introduction: La consommation de sel au niveau mondial est élevée et il est démontré que l'ingestion de plus de 6g de sel/jour est associée à une élévation croissante de la tension artérielle et du risque cardiovasculaire. Le plaisir relié au goût salé est l'un des facteurs qui semble influencer la quantité de sel consommé. À ce jour, aucune étude n'a été menée auprès de la population adulte québécoise afin de vérifier l'association entre la consommation de sel et la sensibilité gustative au sodium. Nous présentons ici les résultats préliminaires d'une étude visant à caractériser la consommation de sel chez une population adulte québécoise de 35 à 65 ans et de vérifier sa relation avec la sensibilité gustative au sodium.

Méthodes: 73 participants ont été recrutés à partir d'une étude plus large (projet CMCV) (47 hommes, âge moyen : 51,6 ans). La consommation de sel a été évaluée par le sodium urinaire de 24h (Na24h) et par un journal alimentaire de 72h (J72h). Une méthode d'analyse sensorielle adaptée de l'ASTM E679 (3AFC) a été utilisée afin d'évaluer la sensibilité gustative au sodium en identifiant le seuil de détection (SD) et de reconnaissance (SR). Pour les analyses de comparaison et de corrélation, les valeurs de seuils ont été soumises à une transformation logarithmique.

Résultats préliminaires: La corrélation entre les 2 mesures évaluant la consommation de sel était de $r=0,47$, $p=0,002$. Les participants présentaient un IMC de $25,9 \pm 3,6$, une TAS de $117,4 \pm 12,3$ mm Hg et une TAD de $73,5 \pm 9,3$ mm Hg. La consommation de sel estimée par le Na24h était de $9,5 \pm 4,4$ g sel/jour (plus élevée chez les hommes, $p=0,009$), et de $7,6 \pm 2,8$ g sel/jour par le J72h. Le SD était de $5,8 \pm 7,0$ mM et le SR était de $26,0 \pm 51,8$ mM. Le SR, mais non le SD, était corrélé avec le sodium estimé par le J72h ($r=0,40$, $p=0,014$). Le SR et le SD n'ont pas démontré de corrélations significatives avec le Na24h.

Conclusion: La sensibilité gustative semble être associée à la consommation de sel, surtout lorsque celle-ci est mesurée par des méthodes auto-rapportées. Les données suggèrent la pertinence d'évaluer les sources de consommation de sel ainsi que le plaisir relié au goût salé dans le développement d'interventions ciblées visant à promouvoir une saine consommation de sel.

EFFICACITÉ THÉRAPEUTIQUE D'UNE CLINIQUE DE PRÉ-DIALYSE

Rinfret F, Lambert F, Deschênes D, Cloutier L

Groupe interdisciplinaire de recherche appliquée en santé (GIRAS), Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières, Québec

Introduction: L'instauration de cliniques de pré-dialyse est de plus en plus répandue afin de ralentir la dégradation de la fonction rénale et d'éviter ou repousser le recours à la dialyse pour les patients atteints d'insuffisance rénale chronique (IRC). Par ailleurs, peu de données objectives sont disponibles au regard de l'impact d'une telle prise en charge entre autres concernant l'atteinte des cibles de plusieurs paramètres biologiques.

Objectif: Évaluer la performance thérapeutique d'une clinique de pré-dialyse sur le contrôle de l'hypertension artérielle (HTA), de l'anémie et du bilan phosphocalcique.

Méthodes: Une étude descriptive transversale a été réalisée auprès d'une cohorte incluant tous les patients de la clinique en juillet 2014. Les données sur les comorbidités, les résultats des analyses de laboratoire et les données cliniques ont été recueillis et comparés avec les recommandations des sociétés savantes.

Résultats: Dans la cohorte (n=128, femmes=37,5%, âge=71,6±12,4 ans, temps de suivi=26,6±25,1 mois, débit de filtration glomérulaire=14,0±4,7 ml/min*1,73m²). Une proportion de 24,2% des diabétiques atteignait les cibles de <130/80 mm Hg, contre 56,5% des non-diabétiques pour des cibles de <140/90 mm Hg). Les données suggèrent un contrôle plus difficile de la pression artérielle systolique comparée au contrôle de la pression diastolique. De plus, le pourcentage de patients utilisant des antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II ou des inhibiteurs de l'enzyme de conversion est de 46,9%. Les patients traités par produits stimulants l'érythropoïèse se situaient à 36,2% entre 100-110g/L, 39,7% étaient en dessous et 24,1% étaient au-dessus, tandis que 67,2% étaient dans les limites acceptables de 95-115 g/L. Ce sont 63,4% des patients qui avaient <1,5 mM de phosphate sérique et 90,9% qui avaient <2,5 mM de calcium sérique total.

Conclusion: Les taux de contrôle de différents paramètres sont intéressants dans un contexte clinique difficile, mais pourraient être optimisés. Le portrait ainsi créé a permis d'identifier des interventions interdisciplinaires potentielles qui pourraient favoriser l'atteinte des cibles. Il serait intéressant de voir si un meilleur contrôle pourrait être atteint avec une intervention visant à impliquer plus activement les patients et leur famille au plan thérapeutique. L'impact du partage des cibles à atteindre pour les patients entre les professionnels de la santé sera également exploré.

ÉVALUATION DE SEUILS DIAGNOSTIQUES POUR LE RATIO ALBUMINE/CRÉATININE CHEZ LES FEMMES ENCEINTES HYPERTENDUES

Rodrigue J¹, Dubé J², Pellerin D¹, Moreau J¹, Ouellet A³, Rey E⁴, Côté A-M¹

¹Département de médecine, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec

²Département de biochimie, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec

³Département d'obstétrique, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec

⁴Département de médecine, Université de Montréal, Montréal, Québec

Introduction: La prééclampsie (2 à 5% des grossesses) est une condition hypertensive qui s'accompagne de nombreuses complications maternelles et fœtales. La mesure de la protéinurie par le ratio protéine/créatinine (RPC) sur miction ou par la collecte de 24h fait partie de l'évaluation diagnostique. Compte tenu des limitations de ces méthodes et considérant que le ratio albumine/créatinine (RAC) est une méthode plus sensible pour détecter une atteinte rénale, nous évaluons le RAC comme alternative pour établir le diagnostic de prééclampsie.

Méthodes: Des femmes enceintes hypertendues (HTA≥140/90) sont recrutées prospectivement après 20 semaines de grossesse au CHUS et au CHU St-Justine. Elles complètent une collecte urinaire de 24h ainsi que des échantillons sériés pour RPC et RAC. Des analyses préliminaires effectuées pour RPC et RAC utilisent le seuil diagnostique recommandé de ≥30 mg protéine/mmol créatinine pour le RPC et les seuils diagnostiques publiés de 2 et 8 mg albumine/mmol créatinine pour le RAC.

Résultats: Un total de 84 femmes (53 hospitalisées, 31 ambulatoires) âgées de 22 à 43 ans sont recrutées principalement de 29 à 36 semaines (77%). La majorité sont primipares (76%) et 15% ont une grossesse gémellaire. Le RPC est positif pour 28 (33%) des participantes. Au seuil diagnostique de 2 mg/mmol du RAC, les résultats sont positifs pour 47 (56%) des participantes tandis qu'au seuil de 8 mg/mmol, ils sont positifs pour 34 (40.5%) (p<0.001). Pour ces seuils de RAC de 2 et 8 mg/mmol respectivement, les résultats sont positifs pour 37 (69,8%) et 29 (54,7%) femmes hospitalisées (p=0.005) tandis que pour les femmes ambulatoires, les RAC sont positifs pour 10 (32.3%) et 5 (16.1%) d'entre elles (p=0.025).

Conclusion: Le seuil de RAC de 2 mg/mmol déterminerait davantage de diagnostics de prééclampsie que le RPC au seuil recommandé de 30 mg/mmol et que le RAC au seuil de 8 mg/mmol. Il sera intéressant d'évaluer la concordance entre RAC vs RPC et la survenue de complications de la prééclampsie selon le seuil de RAC utilisé.

L'IMPACT DE LA TRANSPLANTATION RÉNALE SUR L'ÉVOLUTION DE LA RIGIDITÉ ARTÉRIELLE: REVUE SYSTÉMATIQUE ET MÉTA-ANALYSE

Sidibé A, Fortier C, Mac-Way F, Agharazii M

Centre de recherche du CHU de Québec, Hôpital Hôtel-Dieu de Québec, Division néphrologie, Université Laval, Faculté de médecine, Département de médecine et de médecine sociale et préventive, Québec, Québec

Introduction: Le risque de mortalité par maladie cardio-vasculaire (MCV) des patients souffrant d'insuffisance rénale chronique (IRC) est supérieur à celui observé dans la population générale. Les études montrent que la rigidité aortique est un facteur prédictif de la mortalité par MCV chez les patients en IRC. Aussi, le risque de mortalité par MCV diminue après une transplantation rénale. Cependant, il y a divergence de données sur l'impact de la transplantation rénale sur la rigidité aortique. En effet, diverses méthodes sont utilisées pour mesurer la rigidité artérielle et de nombreuses études effectuées sur le sujet ont de petites tailles d'échantillon. Notre objectif est donc de mesurer l'association entre la transplantation rénale et la diminution de la rigidité aortique par une revue systématique et méta-analyse.

Méthodes: Comme source de données, les bases de données habituelles (Medline, Cochrane Library, Embase, Biosis, Web of Science, Scopus) seront passées en revue à la recherche d'études observationnelles éligibles, suivi d'une recherche à la main à partir des références des premiers articles pertinents. Ensuite, les études qui ont comparé la rigidité aortique chez les sujets en IRC adultes (âge ≥ 18 ans) avant et après la transplantation rénale seront sélectionnées par deux réviseurs indépendants à partir des titres, des résumés, puis des articles complets. Pour faciliter la sélection, nous allons extraire les données sur les études, les caractéristiques de la population d'étude, le service hospitalier, l'intervention (la transplantation rénale), le comparateur (dialyse ou non) et l'issue clinique (rigidité aortique et la mortalité par MCV). La qualité méthodologique des études sera évaluée avec un outil adapté à partir de l'outil de Cochrane et d'autres outils pour devis non randomisés.

Résultats attendus: Une revue systématique et le regroupement de plusieurs études plus ou moins homogènes par méta-analyse pourraient donner une puissance suffisante pour détecter l'impact de la transplantation rénale sur l'évolution de la rigidité aortique.

RISQUE DE MORTALITÉ CARDIOVASCULAIRE SUITE AUX FRACTURES EN INSUFFISANCE RÉNALE CHRONIQUE SELON LA MODALITÉ DE SUPPLÉANCE RÉNALE: REVUE SYSTÉMATIQUE ET MÉTA-ANALYSE

Sidibé A¹, Jean S², Moore L³, Mac-Way F¹

¹Centre de recherche du CHU de Québec, Hôpital Hôtel-Dieu de Québec, Division néphrologie, Université Laval, Faculté de médecine, Département de médecine et de médecine sociale et préventive, Québec, Québec

²Institut national de santé publique du Québec, Université Laval, Faculté de médecine, Département de médecine sociale et préventive, Québec, Québec

³Centre de recherche du CHU de Québec, Hôpital de l'Enfant-Jésus, Axe traumatologie, Université Laval, Faculté de médecine, Département de médecine sociale et préventive, Québec, Québec

Introduction: Les troubles minéraux et osseux en insuffisance rénale chronique (IRC) sont associés à une incidence accrue de fractures, entraînant une augmentation de la mortalité cardiovasculaire. En effet, il a été rapporté que les maladies cardiovasculaires (MCV) sont la plus grande cause de mortalité après une fracture chez le patient hémodialysé. Il est donc primordial de connaître le risque de fractures et ses conséquences cardiovasculaires dans la population IRC ainsi que les facteurs pouvant modifier ce risque. Notre objectif est de mesurer l'association entre le risque de fractures selon les modalités de suppléance rénale et la mortalité par maladie cardiovasculaire.

Méthodes: Une recherche sera faite sur les bases de données (Medline, Cochrane Library, Embase, Biosis, Web of Science, Scopus) à la recherche de tout devis d'étude renfermant les critères d'éligibilité, en plus d'une recherche faite à partir des références des premiers articles. Ensuite, les études qui ont comparé le risque de fracture après la transplantation rénale au risque de fracture en hémodialyse ou le risque de fracture entre les modalités de dialyse (hémodialyse et dialyse péritonéale) ou qui ont évalué le risque de fracture pour l'une ou l'autre des modalités seront sélectionnées par deux réviseurs indépendants à partir des titres, des résumés puis des articles complets. Comme issue, nous regarderons l'évaluation du risque de mortalité cardiovasculaire par ces études. Nous allons extraire les données sur ces études, les caractéristiques de la population d'étude, le service hospitalier, l'intervention, le comparateur et l'issue clinique. La qualité méthodologique des études sera évaluée avec l'outil de Cochrane et un outil adapté pour les devis non randomisés.

Résultats attendus: Le risque de mortalité par MCV liée aux fractures serait supérieur chez le patient hémodialysé comparé à ceux transplantés ou en dialyse péritonéale.

STATUT SOCIOÉCONOMIQUE ET PROGRESSION DE LA RIGIDITÉ ARTÉRIELLE DANS L'ÉTUDE DE COHORTE WHITEHALL II

Trudel X¹, Shipley M², Brunner EJ²

¹Université Laval, Québec, Québec

²University College London, Londres, Royaume-Uni

Introduction: L'association inverse entre le statut socioéconomique et le risque de maladies cardiovasculaires est bien documenté. La rigidité artérielle, mesurée par la vélocité de l'onde de pouls est un facteur de risque important des MCV. Cependant, aucune étude antérieure n'a examiné l'effet du statut socioéconomique sur la progression de la rigidité artérielle dans le temps.

Méthodes: Les participants sont issus de l'étude Whitehall II, une cohorte de travailleurs britanniques. L'échantillon était composé de 3836 hommes et 1406 femmes qui ont participé à la mesure clinique de 2008-09 (âge moyen = 65.5 ans). La vélocité de l'onde de pouls carotido-fémorale a été mesurée en 2008-09 et en 2012-13. La différence dans l'évolution de la vélocité de l'onde de pouls sur 5 ans a été examinée en fonction du revenu familial, de l'éducation, de l'occupation et du statut socioéconomique du père, en utilisant des modèles mixtes.

Résultats: L'augmentation de la vélocité de l'onde de pouls (moyenne : intervalle de confiance (m/s)) sur 5 ans était plus élevée chez les participants ayant un statut socioéconomique plus faible, mesuré par l'éducation (0.28: 0.00, 0.57), l'occupation (0.41: 0.14 - 0.67) et le revenu familial (0.59, 95%: 0.32 - 0.85), après ajustement pour les covariables sociodémographiques, l'indice de masse corporelle, la consommation d'alcool, le statut de fumeur et d'autres facteurs de risques cardiovasculaires incluant la pression artérielle systolique, le rythme cardiaque, le cholestérol, le diabète et la médication pour hypertension.

Conclusion: La présente étude suggère la présence de disparités socioéconomiques robustes dans la progression de la rigidité artérielle. Nos résultats suggèrent que le vieillissement artériel pourrait agir comme mécanisme pathophysiologique important expliquant l'effet du statut socio-économique sur les maladies cardiovasculaires.

LA NEUROMODULATION DU NERF MÉDIAN DANS LE TRAITEMENT DE L'HYPERTENSION RÉSISTANTE: RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES D'UN ESSAI CLINIQUE RANDOMISÉ CONTRÔLÉ

Vallée M, Houde M, Webster M, Blake J, Ruzicka M, El-Jack S, Devlin G, Harrison W, Chiang F, Chen CH, Padwal R, Creagh T, Stewart J

Clinique d'hypertension réfractaire, Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Montréal, Québec

Introduction: La neuromodulation traite efficacement certaines maladies chroniques par la stimulation de certains nerfs périphériques. Chez les patients souffrant d'hypertension résistante, la neurostimulation des fibres afférentes et efférentes du nerf médian peut diminuer la pression artérielle (PA) par des effets sympatho-inhibiteurs centraux.

Méthodes: Cette étude est un essai clinique multicentrique, prospectif, à l'aveugle, randomisé contrôlé. C'est une étude de faisabilité et de sécurité, où cette technologie est utilisée pour la première fois chez des humains. Pour être enrôlés dans l'étude, les sujets devaient avoir une PA systolique > 140 mm Hg, confirmée par des enregistrements ambulatoires de 24 heures, et être sur 3 médicaments antihypertenseurs ou plus, dont un diurétique, ou avoir une allergie / intolérance documentée aux médicaments antihypertenseurs. De petits disques neurostimulateur ont été implantés en sous-cutané dans les deux avant-bras, recouvrant le nerf médian, chez tous les patients. Un mois après l'implantation, les sujets ont été répartis au hasard à l'activation du dispositif actif ou non. Le groupe témoin avait l'activation du dispositif 6 mois plus tard. Les dispositifs ont été programmés pour stimuler pendant 30 minutes chaque semaine. Un traitement médicamenteux stable jusqu'à au moins 6 mois de traitement par stimulation active devait être respecté. Le critère principal d'efficacité était le changement de PA systolique au bureau, du départ jusqu'à 6 mois après l'activation du dispositif, chez tous les sujets.

Résultats préliminaires: 96 dispositifs ont été implantés chez 48 sujets de la Nouvelle-Zélande, du Canada et de Taïwan, depuis août 2013. Ils étaient âgés de 45 à 84 (moyenne +/- SD: 64 +/- 10 ans), et 30 (62%) étaient de sexe masculin. La PA systolique moyenne au bureau et en ambulatoire était au départ de 161,2 +/- 20,8 et 155,2 +/- 14,8 mm Hg, respectivement. Chez les 37 sujets qui ont terminé 6 mois de suivi post-activation, la PA systolique moyenne au bureau a chuté de 11.09 +/- 21.03 mm Hg (intervalle de confiance à 95% de -18,11 à -4,08 mm Hg, p = 0,0028). La PA systolique moyenne ambulatoire de 24 heures a diminué de 5,57 +/- 9,75 mm Hg (intervalle de confiance à 95% de -8,82 à -2,32, p = 0,001). Deux dispositifs ont dû être enlevés mais pas d'autres événements indésirables liés au dispositif ont eu lieu.

Conclusion: Les résultats préliminaires de cet essai clinique randomisé contrôlé indiquent que la neuromodulation du nerf médian fonctionne pour diminuer la PA, ce qui justifie des évaluations ultérieures de ce dispositif comme option thérapeutique valable pour le contrôle de l'hypertension résistante.