

ÉVALUATION DE L'ISCHÉMIE SILENCIEUSE CHEZ DES PATIENTS DIABÉTIQUES SOUMIS À UNE ÉPREUVE D'EFFORT

El Midaoui A, Poirier P.

Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie, Hôpital Laval, Québec.

Objectif : Cette étude a été entreprise pour évaluer l'incidence de l'ischémie silencieuse chez des patients diabétiques de type 2 inscrits dans un programme de prévention dans les activités du Pavillon de prévention des maladies cardiaques (PPMC) de l'Institut de pneumologie et de cardiologie de l'Hôpital Laval.

Méthodes : La population à l'étude comptait 114 patients âgés de 35 ans et plus, présentant un diabète de type 2. Une sélection a été effectuée de telle façon que seuls les patients n'ayant pas d'antécédents de maladie artérielle coronarienne ont été gardés pour la suite du protocole. Tous les patients diabétiques sélectionnés ont été soumis à une épreuve de tapis roulant selon le protocole de Bruce. Par la suite, dans le but de détecter l'ischémie silencieuse chez ces patients diabétiques de type 2, nous avons utilisé une technique d'imagerie en l'occurrence la scintigraphie myocardique au thallium 201.

Résultats : À partir des 60 patients diabétiques n'ayant pas d'antécédents cardiaques qui ont été soumis à une épreuve d'effort, 14 ont présenté un électrocardiogramme anormal, soit cliniquement négatif mais électriquement positif. À partir des 14 patients diabétiques dont l'électrocardiogramme est anormal, 5 patients, soit 36%, ont présenté une ischémie silencieuse au niveau des artères coronariennes. Parmi les patients ayant un électrocardiogramme anormal, nous avons trouvé que 8 sujets, soit 57%, présentent des taux élevés de LDL, 5 patients, soit 36%, présentent des niveaux élevés d'hémoglobine glyquée, 13 sujets (93%) présentent une pression artérielle systolique au-dessus de 130 mmHg et 4 patients, soit 29%, présentent une valeur inférieure à 7 mets.

Conclusion : Les résultats de la présente étude ont montré que la prévalence de l'ischémie silencieuse au niveau des artères coronariennes chez des patients diabétiques de type 2 dont l'électrocardiogramme est anormal est de 36%. Ces résultats sont d'une importance clinique capitale dans la mesure où l'utilisation de l'épreuve à l'effort et la technique de scintigraphie au thallium 201 comme moyens de détection de l'ischémie silencieuse permettent de réduire la morbidité cardiaque et la mortalité chez les patients diabétiques de type 2.

LA PRÉVENTION PRIMAIRE ET L'AMÉLIORATION DE LA SANTÉ CARDIOVASCULAIRE : RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES DE L'ÉTUDE ÉDUQUEUR

Goyer L, Dufour R, de Champlain J, Blais C, L'Abbé C, Janelle C, Larochelle P.

Institut de recherches cliniques de Montréal.

Objectif : Déterminer si une intervention interdisciplinaire incluant une approche médicale, pharmacologique, nutritionnelle, psychosociale et kinésilogique intégrée peut produire une plus grande réduction du risque cardiovasculaire chez des sujets à haut risque que les approches conventionnelles en médecine générale ou en clinique spécialisée.

Méthode : Jusqu'à maintenant, 131 des 200 patients, avec 2 facteurs de risque cardiovasculaire modifiables, non à la cible, ont été randomisés au traitement usuel (TU: N= 43), à la clinique spécialisée (CS: N= 45) ou à la clinique interdisciplinaire (CI: N= 43). La CI inclut un plan de traitement individualisé par l'équipe interdisciplinaire et un programme de prévention cardiovasculaire hebdomadaire en groupe de 12 semaines et des suivis périodiques sur deux ans. Quarante-deux patients de ce groupe ont participé aux ateliers. L'issue primaire de cette étude ouverte, randomisée en groupe parallèle et contrôlée constitue la réduction du risque cardiovasculaire telle que mesurée par l'échelle PROCAM à 6 et 24 mois.

Résultats : À 6 mois, les changements pré et post-ateliers démontrent ces améliorations significatives : risque cardiovasculaire (T1 = 7,95±5,84; T2 = 5,68±4,69 p<0,001), poids (T1 = 95,7±23,2; T2 = 92,0±21,8 p<0,001), tour de taille (T1 = 106,6±18,7; T2 = 102,5±17,2 p<0,001), TAS (T1 = 137±17; T2 = 125±14 p<0,001), TAD (T1 = 86±10; T2 = 79±8 p<0,001), cholestérol (T1 = 5,26±1,22; T2 = 4,64±1,19 p<0,001), LDL (T1 = 3,06±0,94; T2 = 2,65±0,85 p<0,001), triglycérides (T1 = 1,99±1,18; T2 = 1,56±0,84 p<0,01), VO2Max (T1 = 27,78±7,76; T2 = 29,28±7,91 p<0,001), METS-hr/sem (T1 = 15,88±17,57; T2 = 25,18±20,55 p<0,01), Kcal (T1 = 2887,3±926,63; T2 = 2387,5±751,92 p<0,001), gras saturés (T1 = 37,04±16,11; T2 = 23,5±12,37 p<0,001), fibres (T1 = 28,02±12,36; T2 = 33,08±11,68 p<0,01), dépression (T1 = 8,93±6,67; T2 = 4,64±4,15 p<0,001), santé mentale (T1 = 46,48±9,23; T2 = 49,7±7,28 p<0,001), hostilité (T1 = 18,55±7,43; T2 = 16,05±7,1 p<0,001), anxiété (T1 = 7,52±5,46; T2 = 5,52±4,2 p<0,05).

Conclusion : Le programme Éducoeur est efficace pour réduire le risque cardiovasculaire des patients. Ils ont une meilleure santé cardiovasculaire, une meilleure alimentation, font plus d'activité physique, sont moins déprimés, hostiles, stressés, anxieux et sont en meilleure santé mentale. L'étude se poursuit et permettra d'évaluer la persistance aux traitements et de comparer les approches thérapeutiques.

IMPACT D'UNE APPROCHE INTERDISCIPLINAIRE EN PRÉVENTION PRIMAIRE CARDIOVASCULAIRE SUR LA PRATIQUE D'ACTIVITÉ PHYSIQUE : ÉTUDE ÉDUQUEUR

L'Abbé C, Goyer L, Dufour R, Blais C, Janelle C, Raymond E, de Champlain J, Larochelle P.

Institut de recherches cliniques de Montréal.

Objectif : Déterminer l'impact d'une intervention interdisciplinaire incluant une approche médicale, pharmacologique, nutritionnelle, psychosociale et kinésilogique intégrée sur la pratique d'activité physique, la condition physique et la composition corporelle chez des sujets à haut risque cardiovasculaire.

Méthode : À l'intérieur de l'étude Éducoeur présentement en cours, 42 sujets ayant au moins 2 facteurs de risque cardiovasculaire modifiables et non contrôlés ont participé à un programme interdisciplinaire de prévention cardiovasculaire en groupe. Ce programme est dispensé sous forme d'ateliers hebdomadaires où les thèmes de la nutrition, de l'activité physique et de la gestion de stress sont traités pendant 12 semaines consécutives dans le but de réduire le risque cardiovasculaire par l'adoption de saines habitudes de vie. Le volet activité physique comprend la présentation de capsules d'informations, ainsi que l'exécution d'un entraînement aérobie et musculaire en groupe.

Résultats : À la suite des ateliers de prévention cardiovasculaire en groupe de 12 semaines, les sujets ont amélioré leur pratique d'activité physique de 58% telle que mesurée par un questionnaire (p=0,0025), alors que cette amélioration était de 12% d'après les mesures en accélérométrie (p=0,0251). De plus, les sujets ont amélioré leur VO₂max de 5% (p=0,0004) et ils ont réduit leur pression artérielle maximale à l'effort de 7 mmHg pour la valeur systolique (p=0,0299) et de 5 mmHg pour la valeur diastolique (p=0,0254). Leur fréquence cardiaque maximale à l'effort n'a pas changé, malgré une tendance à la baisse (-3 bpm p=0,0929), alors que leur fréquence cardiaque après 1 minute de récupération active a diminué de 6 bpm (p=0,0113). Au niveau de la composition corporelle, les sujets ont perdu 3,69 kg (p<0,0001), ils ont réduit leur circonférence de taille de 4,13 cm (p<0,0001) et ils ont diminué leur adiposité de 33,6% à 32,2% (p=0,0156) d'après la mesure de 4 plis cutanés. Par contre, la mesure par impédance bioélectrique n'a pas montré d'amélioration significative de l'adiposité, malgré une tendance à la baisse (35,2% à 33,9% p=0,0691).

Conclusion : En seulement 12 semaines, le programme interdisciplinaire de prévention cardiovasculaire en groupe est efficace pour améliorer la pratique d'activité physique, la condition physique et la composition corporelle des sujets à haut risque cardiovasculaire.

COMPARAISON DU TELMISARTAN ET DU VALSARTAN ASSOCIÉS À L'HYDROCHLOROTHIAZIDE CHEZ DES PATIENTS AVEC DIABÈTE DE TYPE 2 : ÉTUDE SMOOTH

Lacourcière Y, Poirier L.

Unité d'hypertension, CHUL, Québec.

Objectifs : L'étude SMOOTH (*Study of micardis [telmisartan] in overweight/obese patients with type 2 diabetes and Hypertension*) visait à comparer l'efficacité de deux associations d'agents antihypertenseurs soit celle de telmisartan/hydrochlorothiazide (Hctz) à celle de valsartan/Hctz chez des sujets hypertendus avec un diabète de type 2 et ayant un excès pondéral. L'étude visait à évaluer l'effet des traitements sur la tension artérielle (TA) matinale au moyen du monitoring ambulatoire de la tension artérielle des 24 heures.

Méthodes : Après une période de cessation des médicaments de 2 à 4 semaines, les sujets enrôlés dans cette étude avec devis PROBE (*prospective, randomized, open-label, blinded endpoints*) ont été randomisés à recevoir le telmisartan (T) 80 mg ou le valsartan (V) 160 mg pour une période de 4 semaines. L'Hctz 12,5 mg a ensuite été ajouté au traitement respectif pour une période de 6 semaines additionnelles (T/Hctz ou V/Hctz). L'issue principale consistait à évaluer le changement des TA systolique/diastolique moyennes durant les 6 dernières heures de l'intervalle de 24 heures au moyen du monitoring ambulatoire.

Résultats : Au total, 840 sujets ont été randomisés. À la semaine 10, T/HCTZ a permis de réduire les TA systolique(S)/diastolique(D) de façon significativement plus importante que l'association V/Hctz (différences en faveur de T/HCTZ: TAS 3,9 mm Hg, p < 0,0001; TAD 2,0 mm Hg, p = 0,0007). T/HCTZ a aussi induit des diminutions significativement plus importantes des TA systolique/ diastolique durant la période des 24 heures (différences en faveur de T/HCTZ: TAS 3,0 mm Hg, p = 0,0002; TAD 1,6 mm Hg, p = 0,0006) ainsi que durant les périodes du matin, du jour et de la nuit. Les deux traitements à l'étude ont été bien tolérés et ce, de façon similaire.

Conclusions : Les résultats de la présente étude démontrent que, chez les patients à haut risque avec hypertension, diabète de type 2 et ayant un excès pondéral, l'association T/HCTZ a permis une réduction significativement plus importante de la TA ambulatoire durant toute la période des 24 heures et particulièrement lors de la période matinale où les événements cardiovasculaires se révèlent plus fréquents.

EFFETS DU TELMISARTAN ET DU RAMIPRIL SUR LA HAUSSE MATINALE DE LA TENSION ARTÉRIELLE : UNE ANALYSE BASÉE SUR LES RÉSULTATS DE DEUX ÉTUDES

Lacourcière Y, Poirier L.

Unité d'hypertension, CHUL, Québec.

Objectifs : La période correspondant à la hausse matinale de la tension artérielle (TA) est associée à une incidence accrue d'événements cardiovasculaires par rapport à d'autres moments de la journée. La médication antihypertensive administrée le matin pourrait ne pas protéger contre cette hausse de TA si sa durée d'action est insuffisante. Cette étude a comparé le telmisartan, un ARA, possédant un ratio creux-pic de 90% avec le ramipril, un IECA, dont le ratio creux-pic serait d'environ 50%.

Méthodes : Les données de deux études avec devis PROBE (*prospective, randomized, open-label, blinded end points*) ont été amalgamées et analysées. Elles comparaient l'utilisation du telmisartan 80 mg au ramipril 10 mg selon un devis de titration forcée. Les sujets étaient atteints d'hypertension de grade 1 et 2 et une évaluation ambulatoire de la TA des 24 heures a été faite au début et à la fin du traitement. La valeur de hausse de TA matinale a été obtenue par la différence entre la TA moyenne dans les 2 heures suivant l'éveil et le creux de TA durant la nuit. Les sujets ont ensuite été classés par quartiles de TA systolique.

Résultats : Les données de 1279 patients ont été analysées. Le telmisartan a permis de réduire la hausse moyenne de TA systolique de -1,5 (0,47) mm Hg et le ramipril, de +0,3 (0,47) mm Hg (P=0,0049). La magnitude de la réduction matinale de TA a été supérieure dans le quartile ayant la plus haute TA: telmisartan -12,7 (0,91), ramipril -7,8 (1,02) mm Hg (P=0,0004). Le telmisartan a aussi permis de réduire de façon significativement plus efficace que le ramipril la hausse matinale chez les patients qui abaissaient leur TA durant la nuit (*dippers*), mais la différence n'était pas présente chez les patients qui n'obtenaient pas de baisse nocturne de leur TA (*non-dippers*).

Conclusions : Le telmisartan a permis une réduction significativement plus importante que le ramipril de la hausse matinale de TA systolique. Une réduction plus importante de cette hausse matinale de TA pourrait permettre de réduire les événements cardiovasculaires associés à cette période de la journée.

ÉVALUATION DE LA FONCTION DIASTOLIQUE VENTRICULAIRE GAUCHE DANS UN LARGE ÉVENTAIL DE PATIENTS ATTEINTS D'HYPERTENSION : ÉTUDE VALIDD

Lacourcière Y, Poirier L, Lefebvre J, Solomon S.

Unité d'hypertension, CHUL, Québec;

Cardiovascular Division, Brigham and Women's Hospital, Boston, MA.

La dysfonction diastolique pourrait représenter un important intermédiaire entre l'hypertension artérielle et l'insuffisance cardiaque. Cependant, les données échocardiographiques sur les fonctions systolique et diastolique, issues d'études faites chez des sujets atteints d'hypertension, sont limitées.

Méthodes : Des sujets âgés de plus de 45 ans, atteints d'hypertension sans insuffisance cardiaque ont été évalués dans 44 centres américains et canadiens en vue d'une participation à l'étude VALIDD (*valsartan in diastolic dysfunction*). Cette étude multicentrique, à double insu avec un contrôle placebo visait à évaluer l'efficacité du valsartan sur la fonction diastolique au moyen de la technique d'imagerie par doppler tissulaire.

Résultats : L'évaluation de 504 patients hypertendus (âge moyen 61 ans et TA systolique/diastolique moyenne 148/85 mm Hg) a montré que la vitesse de relaxation de la valve mitrale (E') déclinait avec l'âge et était inférieure aux valeurs normales spécifiques à l'âge (8,01±2,03 cm/s) et ce, même si le rapport E/E' était dans les limites de la normale. Seulement 3,6% des sujets avaient une hypertrophie ventriculaire gauche selon les critères échocardiographiques ou électrocardiographiques. L'indice du volume auriculaire gauche était faiblement corrélée avec le rapport E/Ea (r=0,21; p<0,0001). Le rétrécissement longitudinal systolique (S') était réduit et corrélait avec E' (r=0,42; p<0,0001).

Conclusions : Malgré l'absence d'hypertrophie ventriculaire gauche à l'écho ou à l'ECG, la présente étude permet de démontrer une prévalence élevée de dysfonction diastolique asymptomatique dans la population hypertendue et ce, en l'absence d'augmentations significatives des pressions de remplissage. De plus, le rétrécissement longitudinal systolique, mesuré au moyen du mouvement annulaire longitudinal, est diminué dans cette population en dépit d'une fraction d'éjection ventriculaire gauche normale et d'un rétrécissement fractionnel.

INDEX D'AUGMENTATION AORTIQUE ET RIGIDITÉ DES GROS TRONCS ARTÉRIELS CHEZ LES HYPERTENDUS

Lacourcière Y, Poirier L, Lefebvre J, Mitchell GF.

Unité d'hypertension, CHUL, Québec; Cardiovascular Engineering, Inc., Waltham, MA.

Objectifs: La rigidité aortique contribue au développement de l'hypertension systolique et augmente le risque cardiovasculaire. L'index d'augmentation (IA) aortique, c'est-à-dire le pourcentage de la pression pulsée centrale attribué à la superposition de l'onde de pouls réfléchie en systole, a été proposé comme un indicateur non invasif de l'augmentation de la rigidité artérielle. Cette étude a évalué l'hypothèse de relations potentielles entre l'IA et d'autres mesures directes de la rigidité aortique.

Méthodes: Les ondes de pouls carotidienne et fémorale obtenues par tonométrie, le flot aortique Doppler et le diamètre aortique ont été évalués chez 123 individus atteints d'hypertension artérielle systolique et chez 29 sujets contrôles d'âge et de sexe comparables. La vitesse de l'onde de pouls (VOP) carotide-fémorale a été évaluée sur la base du délai carotide-fémorale et des mesures de surface corporelle. La VOP aortique a été obtenue à partir du ratio de la pression carotidienne et de la vitesse du flot aortique et utilisée pour calculer la compliance aortique proximale ($(\text{surface aortique})/[1,06 \times (\text{VOP aortique})^2]$).

Résultats: Les corrélations partielles (ajustées pour âge, sexe, présence d'hypertension, taille, poids et période d'éjection systolique) n'ont pas montré d'association entre l'IA et la vitesse de l'onde de pouls carotide-fémorale ($R = -0,05, P = 0,54$). L'IA était significativement et directement, quoique faiblement, relié à la compliance aortique ($R = 0,21, P = 0,12$) et inversement relié à la vitesse de l'onde de pouls aortique ($R = -0,198, P = 0,017$). Cependant, une rigidité accrue (compliance plus faible et onde de pouls accrue) était associée à un IA plus faible.

Conclusions: Les résultats de la présente étude révèlent qu'un IA élevé n'est pas un marqueur indirect valable de la rigidité aortique. Une diminution de l'IA avec une compliance diminuée (augmentation de la rigidité aortique) peut être attribuable à une réduction de l'onde de réflexion à l'interface entre l'aorte et les artères musculaires.

INFLUENCE DU BLOCAGE DU RÉCEPTEUR À L'ANGIOTENSINE ET DE LA RÉDUCTION DE LA TENSION ARTÉRIELLE CHEZ DES PATIENTS AVEC UNE DYSFONCTION DIASTOLIQUE

Lacourcière Y, Poirier L, Solomon S. Unité d'hypertension, CHUL, Québec; Cardiovascular Division, Brigham and Women's Hospital, Boston, MA.

Objectifs: La dysfonction diastolique pourrait représenter un important intermédiaire entre l'hypertension artérielle et l'insuffisance cardiaque. De ce fait, elle pourrait être une cible intéressante dans un contexte de prévention. Les médicaments agissant sur le système rénine-angiotensine-aldostérone (SRAA) ont démontré qu'ils pouvaient faire régresser l'hypertrophie ventriculaire gauche et réduire la fibrose myocardique. La présente étude avait donc pour objectif de tester l'hypothèse que la baisse de TA induite par un traitement incorporant le valsartan, un antagoniste des récepteurs de l'angiotensine, pourrait améliorer la dysfonction diastolique de façon plus importante qu'un traitement ne comportant pas d'agents agissant sur le SRAA.

Méthodes: Les 482 sujets âgés de plus de 45 ans avec une histoire d'hypertension sans insuffisance cardiaque ont été évalués pour la présence de dysfonction diastolique au moyen de la technique Doppler d'évaluation des vitesses de relaxation myocardique. Un total de 384 sujets avec évidence de dysfonction diastolique ($E < 10 \text{ cm/s}$ si âgé de 45-55 ans; $< 9 \text{ cm/s}$ si âgé de 55-65 ans; $< 8 \text{ cm/s}$ si âgé > 65 ans) ont été randomisés à un traitement antihypertenseur avec valsartan 320 mg versus un traitement antihypertenseur sans agent agissant sur le RAAS, pour une période de 36 semaines, avec une cible de TA $< 135/80$ mm Hg dans chacun des groupes. Les changements des vitesses de relaxation diastolique ont été comparés aux valeurs de base après 38 semaines. **Résultats:** Au terme de cette étude, 186 patients ont été randomisés au groupe valsartan et 198 patients ont reçu le traitement sans agents agissant sur le SRAA. Après 38 semaines, la TA systolique/diastolique de clinique a été réduite de $12,8$ ($ET 17,2$)/ $7,1$ ($ET 9,9$) mm Hg dans le groupe valsartan et de $9,7$ ($ET 17,0$)/ $5,5$ ($ET 10,2$) mm Hg dans le groupe comparateur. Ces différences n'étaient pas significativement différentes. De même, la vitesse de relaxation diastolique a augmenté de façon similaire dans les deux groupes de traitement ($P = 0,29$) soit de $0,60$ ($ET 1,4$) cm/s dans le groupe valsartan ($p < 0,0001$) et de $0,44$ ($ET 1,4$) cm/s dans le groupe comparateur ($p < 0,0001$). **Conclusions:** Les résultats de la présente étude suggèrent donc que la réduction de la tension artérielle chez des patients hypertendus présentant une dysfonction diastolique permet d'améliorer significativement la dysfonction diastolique. Cependant, cet effet semble indépendant du type de traitement antihypertenseur utilisé.

COMPARAISON DES INFLUENCES AUTONOMIQUES DE L'ATÉNOLOL, DU CANDESARTAN ET DE L'HCT EN MONOTHÉRAPIE OU EN TRAITEMENT D'ASSOCIATION

Lamarre-Cliche M, de Champlain J, Larochelle P. Institut de recherches cliniques de Montréal.

Objectif: L'étude actuelle cherche à mesurer et à comparer les influences autonomiques de l'aténolol (Aten), le candesartan (Cand) et l'hydrochlorothiazide (HCT) seuls ou en thérapie de combinaison chez les patients hypertendus.

Méthodes: Cette étude est un essai clinique prospectif randomisé en parallèle de 3 traitements antihypertenseurs. L'Aten, le Cand et l'HCT ont été administrés seuls pendant 4 semaines. Les patients sous Aten et Cand ont reçu HCT 12,5 mg pour 4 semaines par la suite, et les patients sous HCT 25 mg ont reçu Cand 16 mg par la suite pour 4 semaines. La pression artérielle, la fréquence cardiaque, la noradrénaline plasmatique (NA) et les indices d'analyse spectrale de la fréquence cardiaque ont été mesurés après chaque période de traitement au nadir et au pic d'action en position déclinée et en orthostatisme.

Résultats: Trente-neuf sujets hypertendus ont été randomisés en 3 groupes de 13. Les baisses de pression artérielle ont été comparables statistiquement entre les 3 groupes. En monothérapie, seule l'HCT a significativement potentialisé l'augmentation de NA en position debout. En thérapie de combinaison, les 3 traitements ont augmenté la NA au pic d'action. L'Aten additionné ou non d'HCT a significativement augmenté les variations de haute fréquence du rythme cardiaque.

Conclusion: L'Aten et le Cand ont un effet neutre sur l'activité sympathique alors que l'HCT en monothérapie ou en traitement d'addition l'augmente. L'Aten augmente l'activité parasympathique qu'il soit associé ou non d'HCT.

MODIFICATION AIGUË DE LA RIGIDITÉ ARTÉRIELLE LORS D'UNE SÉANCE D'HÉMODIALYSE: LE RÔLE DE LA CALCÉMIE

LeBoeuf A, Utescu M, Chbinou N, Douville Y, Desmeules S, Agharazii M.

Centre de recherche, Hôtel-Dieu de Québec, Université Laval, Québec.

Objectifs: En insuffisance rénale, la rigidité artérielle contribue à l'hypertension artérielle systolique. Le désordre de l'axe phosphocalcique pourrait contribuer au développement de la rigidité artérielle. Cette étude a pour but d'évaluer l'effet d'une modification aiguë de la calcémie, par l'hémodialyse (HD), sur la rigidité artérielle, ainsi que les conséquences hémodynamiques de celle-ci, en analysant respectivement le Profil et la Vitesse de l'Onde de Pouls (POP et VOP). **Méthode:** Le dialysat de 20 patients en HD chronique a été modifié afin qu'il contienne une [Ca] de 1,00, 1,25 et 1,50 mM, dans un ordre aléatoire. Ces [Ca] sont physiologiques et sont utilisées régulièrement en clinique. En pré et en post-HD, les taux sanguins de Ca^{2+} et de PTH ont été dosés et la VOP et le POP déterminés avec les appareils Complior et SphygmoCor. **Résultats:** Les variations moyennes des paramètres étudiés sont présentées dans le tableau qui suit. Les taux sanguins de Ca^{2+} et PTH sont demeurés dans les intervalles physiologiques et les fréquences cardiaques n'étaient pas significativement différentes en post-HD. Une régression linéaire montre les relations suivantes entre ΔCa^{2+} et ΔVOP carotide-fémorale (c-f) et carotide-radiale (c-r): $\Delta\text{VOP c-f} = 4,87 \cdot \Delta\text{Ca}^{2+} + 0,4$ ($R^2 = 0,1$), $\Delta\text{VOP c-r} = 4,34 \cdot \Delta\text{Ca}^{2+} + 0,98$ ($R^2 = 0,1$).

[Ca] dialysat	ΔCa^{2+} (mM)	ΔPTH (ng/L)	ΔPAS (mmHg)	ΔPAD (mmHg)	ΔTr (ms)	ΔT1 (ms)	ΔIA (%)	$\Delta\text{VOP c-f}$ (m/s)	$\Delta\text{VOP c-r}$ (m/s)
1,00	-0,13*§	233,39*§	-11,11*	-2,92	-4,01*	-5,16*	-11,46	-0,52	0,512
1,25	-0,01‡	0,94‡	-4,14	-1,83	-6,59*	-6,41*	-9,045	1,03**	1,05*
1,50	0,11**	-114,39**	2,64‡§	4,23**§	-8,96**	-9,04**	-7,63	0,66**	1,25*

Tr, temps de retour de l'onde réfléchie au niveau de l'aorte ascendante; *T1*, temps du premier pic de pression centrale; *IA*, index d'augmentation; * $p < 0,05$ pour post versus pré-HD; ‡ $p < 0,05$ par rapport à Δ avec [Ca] 1,00; § $p < 0,05$ par rapport à Δ avec [Ca] 1,25.

Conclusion: Ces résultats montrent qu'une modification aiguë de la calcémie, même si elle demeure dans les intervalles physiologiques, a un effet transitoire notable sur le POP et la VOP. Les conséquences à long terme de ces variations aiguës, mais répétitives chez les patients en HD, sont présentement à l'étude.

DÉTECTION DE L'ISCHÉMIE SILENCIEUSE CHEZ LES PATIENTS HYPERTENDUS SOUFFRANT DE MALADIE ARTÉRIELLE PÉRIPHÉRIQUE

Lefebvre J, Côté C, Dumont M, Poirier L, Lacourcière Y.

Unité de recherche sur l'hypertension, CHUQ pavillon CHUL, Québec.

Objectifs: Les études de détection de la maladie coronarienne athérosclérotique (MCAS) par imagerie de perfusion myocardique au $\text{Tc}^{99\text{m}}$ sestamibi (SPECT) sont peu nombreuses. Comme la maladie artérielle périphérique (MAP) est fréquemment associée à la MCAS, cette étude vise à évaluer la prévalence et la sévérité des déficits de perfusion coronarienne chez des patients asymptomatiques présentant de l'hypertension artérielle (HTA), une MAP et d'autres facteurs de risque.

Méthodes: L'étude a été réalisée chez 993 patients (476 hommes, 517 femmes; âge moyen de $66,3 \pm 10$ ans) ayant tous subi un protocole SPECT au $\text{Tc}^{99\text{m}}$ sestamibi avec stimulation pharmacologique par dipyrindamole. Les images et le score de stress (SSS) et de repos (SRS) ont été analysés par 2 observateurs indépendants. La différence entre le SSS et le SRS était définie comme le score de différence (SDS), reflétant la sévérité de l'ischémie myocardique.

Résultats: Un total de 307 patients souffraient de MAP (30,9%). L'analyse des facteurs de risque a montré que la MAP était associée plus étroitement avec l'hypercholestérolémie ($p < 0,0001$), le tabagisme ($p < 0,0001$) et le sexe masculin ($p = 0,009$). Un déficit de perfusion myocardique a été trouvé chez 20,7% des patients avec HTA seule et chez 30,3% des patients avec HTA et MAP ($p = 0,009$; RR: 1,46). Chez les patients qui présentaient du diabète en plus de l'HTA et la MAP, la fréquence des anomalies de perfusion augmentait à 39,4% ($p < 0,0001$; RR 1,90 vs HTA seule).

Conclusion: L'ischémie silencieuse est fréquente chez les patients hypertendus asymptomatiques. La présence de MAP chez ces patients accroît significativement ce risque, et encore plus si ces patients souffrent aussi de diabète. Cette étude fournit des données sur les patients qui en clinique devraient le plus bénéficier d'un examen précoce et d'une thérapie intensive de la prévention de complications associées à la MCAS.

LA PRÉSENCE DU SYNDROME MÉTABOLIQUE EST-ELLE PLUS ÉLEVÉE CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS D'UNE MPOC ?

Marquis K, Maltais F, Poirier P.

Centre de recherche, Hôpital Laval, Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de l'Université Laval, Québec.

Les patients atteints d'une maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC) présentent un risque accru de maladies cardiovasculaires. Toutefois, les mécanismes exacts à l'origine de cette augmentation du risque demeurent inconnus. La présence du syndrome métabolique (SMet) pourrait expliquer en partie cette tendance. Le diagnostic de SMet est posé lorsque au moins trois des cinq facteurs suivants sont présents: obésité abdominale, triglycérides ($\geq 1,7 \text{ mmol/L}$), lipoprotéines de haute densité ($< 1,0 \text{ mmol/L}$ chez les hommes, $< 1,3 \text{ mmol/L}$ chez les femmes), tension artérielle ($\geq 130/85 \text{ mmHg}$) et glycémie à jeun ($\geq 5,6 \text{ mmol/L}$).

Objectif: Comparer la prévalence du SMet entre des patients atteints d'une MPOC et des sujets témoins.

Méthodes: Quarante-cinq patients MPOC (âge: 66 ± 7 ans, [moyenne \pm écart-type]), VEMS: $45 \pm 16\%$ de la valeur prédite) et 20 sujets témoins (âge: 67 ± 7 ans, VEMS: $102 \pm 17\%$ de la valeur prédite) ont pris part à cette étude. La circonférence de la taille, la pression artérielle, le profil lipidique et la glycémie à jeun ont été notés pour tous les participants.

Résultats: Vingt-neuf pour cent des patients MPOC et 30% des sujets témoins présentaient trois facteurs de risque ou plus du SMet. Il n'y avait pas de différence significative en ce qui a trait au pourcentage de patients ayant le syndrome métabolique dans ces deux groupes.

Conclusion: La présence du SMet n'est pas plus élevée chez les patients atteints d'une MPOC comparativement aux sujets témoins appariés pour l'âge et l'histoire tabagique. Le SMet ne semble pas faire partie des mécanismes qui pourraient expliquer le risque accru de maladies cardiovasculaires chez les patients MPOC.

GÉNÉRALISATION DES ÉTUDES DE BÊTA-BLOQUANTS PÉRI-OPÉRATOIRES POISE ET MANGANO DANS UNE CLINIQUE D'ÉVALUATION PRÉ-OPÉRATOIRE

Paquette O, St-Georges C, Touchette M, Lanthier L.

Département de médecine, Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke, Université de Sherbrooke.

Les bénéfices reliés à l'usage des bêta-bloquants demeurent controversés dans la littérature. Deux études récentes ont évalué les bénéfices des bêta-bloquants en péri-opératoire.

Objectif: Réviser les indications et les contre-indications relatives à la prescription de bêta-bloquants en péri-opératoire selon les critères des études POISE (*PeriOperativeIschemic Evaluation study*) et de Mangano dans une clinique d'évaluation pré-opératoire.

Méthode: Étude de cohorte rétrospective regroupant les sujets ayant été évalués à la clinique pré-opératoire de médecine interne du CHUS entre novembre 2005 et novembre 2006 en prévision d'une chirurgie élective. Les caractéristiques générales des sujets et de la chirurgie ainsi que les données relatives aux critères d'inclusion et d'exclusion des études Mangano et POISE ont été recueillies.

Résultats: Des 949 sujets évalués, 504 rencontraient les critères d'inclusion de l'étude. 396 sujets (78,6%) présentaient une indication, mais 187 de ceux-ci (47,2%) présentaient une contre-indication à la prescription de bêta-bloquants selon les critères de Mangano. Au total, 209 sujets (41,5%) étaient donc éligibles à l'administration de bêta-bloquants selon ces critères. En comparaison, avec l'utilisation des critères de POISE, 208 sujets (41,3%) présentaient une indication, alors que 160 de ceux-ci (76,6%) avaient une contre-indication à la médication. Ainsi, selon les critères de POISE, 48 sujets (9,5%) étaient donc éligibles à l'administration de bêta-bloquants. Une différence significative a été démontrée quant au nombre de sujets pouvant recevoir des bêta-bloquants selon les critères de Mangano et de POISE ($p < 0,0001$).

Conclusion: L'utilisation des critères de l'étude POISE restreint la prescription de bêta-bloquants à un groupe beaucoup plus ciblé de sujets en péri-opératoire par rapport à l'étude de Mangano.

IMPACTE DE LA MÉDICAMENT ANTI-HYPERTENSIVE EN PÉRI-OPÉRATOIRE

Paquette O, St-Georges C, Pilon D, Touchette M, Lanthier L.

Département de médecine, Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke, Université de Sherbrooke.

Il y a peu de données disponibles concernant l'utilisation des anti-hypertenseurs en péri-opératoire. La littérature n'est pas claire au sujet de leurs effets hémodynamiques et de leur utilisation.

Objectif: Évaluer l'impact de la médication anti-hypertensive sur la tension artérielle (TA) et l'utilisation de vasopresseur en péri-opératoire.

Méthode: Il s'agit d'une étude rétrospective de cohorte regroupant les patients ayant été évalués à la clinique pré-opératoire de médecine interne de novembre 2005 à novembre 2006 ayant subi une chirurgie élective pour laquelle l'hospitalisation a été de plus d'une journée. Les caractéristiques générales des patients, la médication prise à domicile et en pré-opératoire, le type de chirurgie et d'anesthésie, les données hémodynamiques avant et pendant la chirurgie ainsi que l'utilisation de vasopresseurs ont été recueillis. Les dossiers incomplets ont été exclus pour les analyses finales. Les résultats ont été analysés avec le test chi carré et le test exact de Fisher. Une valeur de $p < 0,05$ a été considérée comme statistiquement significative.

Résultats: Des 949 dossiers révisés, 371 rencontraient les critères d'inclusion. Les patients ont été divisés en deux groupes. Le premier groupe ($n=91$) comprenait les patients n'ayant pas reçu leur médication anti-hypertensive le matin de la chirurgie et le deuxième groupe ($n=280$) comprenait les patients ayant reçu leur médication anti-hypertensive avant la chirurgie. Les analyses entre le groupe 1 et le groupe 2 n'ont pas démontré de différence significative quant à l'incidence de l'hypertension per-opératoire (définie comme TA systolique ≤ 90 mmHg) (58,2% vs 46,4%, $p = 0,05$) ou pour l'utilisation de vasopresseur (71% vs 79%, $p = 0,12$). Les données combinées d'hypertension artérielle ou utilisation de vasopresseur n'étaient pas différentes entre les deux groupes (65% vs 59%, $p = 0,29$). De plus, aucune différence de la tension artérielle pré-opératoire n'a été démontrée selon la classe de médication anti-hypertensive prise le matin de la chirurgie.

Conclusion: L'administration d'hypotenseurs le matin de la chirurgie n'entraîne pas de variation significative de la tension artérielle pré-opératoire et pas d'augmentation de l'utilisation de vasopresseur.

ÉTUDE CLINIQUE POUR L'IDENTIFICATION DES MARQUEURS PRÉDICTIONNELS DE FIBRILLATION AURICULAIRE CHEZ LES PATIENTS HYPERTENDUS

Sas G^{1,2}, Nadeau R^{1,2}, Lebeau R², LeBlanc AR², Roy D¹, Larochelle P¹, de Champlain J¹.

¹Laboratoire du système nerveux autonome, Institut de recherches cliniques de Montréal;

²Unité de recherche clinique, Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal;

³Institut de cardiologie de Montréal, Université de Montréal.

Objectif: Évaluer la relation entre les différentes caractéristiques cliniques, électrocardiographiques (ECG), échocardiographiques, métaboliques et le risque de fibrillation auriculaire (FA) chez les patients hypertendus (HT).

Méthodes: L'étude rétrospective cas-témoins a inclus 160 patients HT en rythme sinusal (80 avec histoire documentée de FA, 80 sans histoire de FA) et sous traitement antihypertenseur et antiarythmique. L'évaluation incluait les mesures démographiques, la mesure clinique de la tension artérielle (TA), de la fréquence cardiaque (FC), l'ECG en 12 dérivations, l'échocardiographie transthoracique et le profil métabolique. La dilatation de l'oreillette gauche (OG) a été définie par le volume de l'OG indexé pour la surface corporelle >28 ml/m² et la dysfonction contractile de l'OG par la fraction d'éjection (FE) $<50\%$. Les 5 variables pour dépister le syndrome métabolique incluaient le tour de taille (pour mesurer l'obésité abdominale), le taux circulant de triglycérides et du cholestérol des lipoprotéines de haute densité (HDL), la glycémie à jeun et la TA. **Résultats:** Les patients HT avec histoire de FA avaient une TA systolique (136±19 vs 127±13 mmHg) et une TA pulsée (54±17 vs 45±13 mmHg) plus élevées et une FC (63±11 vs 66±7 bat/min) plus basse. Les patients HT avec histoire de FA présentaient de façon plus fréquente une durée de l'onde P en DII prolongée >110 ms (52% vs 16%) et une force terminale de l'onde P en V1 >40 mm-ms (31% vs 1%), ainsi qu'un volume indexé de l'OG plus grande (36±12 vs 32±10 ml/m²) et une FE auriculaire plus basse (46±11% vs 51±10%). Bien que les patients HT avec histoire de FA avaient une prévalence d'obésité abdominale supérieure (58% vs 35%), la glycémie à jeun était plus basse (4,9±0,9 vs 5,3±0,8) et le taux circulant de cholestérol HDL plus élevé (1,5±0,8 vs 1,3±0,3). **Conclusion:** Cette étude nous permet de décrire des caractéristiques plus fréquemment rencontrées chez les patients HT avec une histoire de FA: 1) TA systolique et pulsée plus élevées; 2) FC réduite; 3) altérations de la morphologie de l'onde P; 4) augmentation de la taille de l'OG et dysfonction contractile auriculaire; 5) présence d'une obésité abdominale. Nos résultats suggèrent la possibilité d'identifier certains marqueurs cliniques, électrocardiographiques et échocardiographiques chez les patients hypertendus à risque de fibrillation auriculaire.

ADHÉSION AUX IECA ET ARA PAR LES AÎNÉS QUÉBÉCOIS ATTEINTS DE DIABÈTE DE TYPE 2

Sirois C, Moisan J, Poirier P, Grégoire JP.

Unité de recherche en santé des populations, Centre hospitalier affilié universitaire de Québec.

La majorité des aînés atteints de diabète de type 2 est susceptible de bénéficier de la protection vasculaire que confèrent les inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IECA) et les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine (ARA). L'adhésion au traitement est toutefois nécessaire pour en retirer les bénéfices.

Objectifs: Mesurer la proportion d'aînés 1) qui acquièrent (c'est-à-dire initient une thérapie avec un IECA ou ARA); 2) qui persistent avec le nouveau traitement; 3) qui y sont observants.

Méthodes: Une étude de cohorte a été menée à partir des banques de données administratives du réseau québécois de surveillance du diabète. Ont été inclus les individus de 66 ans et plus qui ont acquis une première ordonnance d'antidiabétique oral entre le 1^{er} janvier 1998 et le 31 décembre 2002 et qui étaient admissibles à l'assurance-médicaments au moins toute l'année suivant cette acquisition. Les individus ayant une réclamation pour un IECA ou un ARA dans l'année précédant l'initiation de l'antidiabétique ont été exclus. L'acquisition d'un IECA ou d'un ARA a été définie par la présence d'au moins une réclamation d'un de ces médicaments suivant l'initiation de l'antidiabétique oral. Les patients qui recevaient toujours un IECA ou un ARA un an après la première prescription étaient considérés persistants. Parmi les persistants, les individus ayant une provision de médicament pour couvrir au moins 80% des jours étaient considérés observants au traitement.

Résultats: Des 31 457 nouveaux utilisateurs d'antidiabétiques oraux qui ne recevaient pas déjà un IECA ou un ARA, 16 525 (53%) ont acquis une prescription pour un IECA ou un ARA. Parmi les 13 762 individus qui présentaient au moins un an de suivi après l'acquisition de l'IECA ou l'ARA, 11 382 (83%) étaient persistants et 9 467 (83% de ceux qui étaient persistants) étaient observants au traitement. En utilisant des seuils de 70% et 90% des jours couverts, la proportion d'individus observants variait entre 90% et 66% respectivement.

Conclusion: La proportion d'aînés atteints de diabète qui adhèrent à leur nouvelle thérapie d'IECA ou d'ARA est élevée. Bien que des interventions puissent être menées pour améliorer la persistance et l'observance durant la première année de traitement, il semblerait plus utile de cibler la problématique de faible acquisition.

PROGRESSION DE LA RIGIDITÉ AORTIQUE CHEZ LES PATIENTS HÉMODIALYSÉS: RÔLE DE L'ENDOTHELÉINE-1

Utescu M, LeBoeuf A, Chbinou N, Desmeules S, Agharazii M.

Centre de recherche, Hôtel-Dieu de Québec, Département de médecine, Université Laval, Québec.

Objectif: La rigidité aortique est un facteur déterminant du risque cardiovasculaire. Le but de cette étude est de vérifier si un taux plasmatique élevé d'ET1 (un marqueur de la dysfonction endothéliale) identifie les sujets à risque de progression rapide de leur rigidité artérielle.

Méthode: La progression de la rigidité aortique, telle que mesurée par la vitesse de l'onde de pouls carotido-fémorale (VOP c-f), a été évaluée à l'aide du système Complior® chez 47 patients (19 femmes) hémodialysés chroniques, à l'état de base et après une période de 234 ± 36 jours. L'ET1 plasmatique ainsi que la calcémie, la phosphatémie et la PTH plasmatique ont été mesurés à l'état de base. La progression de la VOP c-f a été analysée en fonction des tertiles d'ET1. Les variables suivantes ont été utilisées dans un modèle de régression linéaire multivariée en utilisant le mode de sélection pas à pas: l'ET1, la calcémie, la phosphatémie, la PTH, l'âge et le nombre d'années en hémodialyse.

Résultats: Dans le groupe de tertile inférieur, il y a une régression non significative de la VOP c-f (de 13,5 ± 3,1 m/s à 12,6 ± 2,7 m/s, $p=0,2$), sans aucune modification de la pression artérielle. Dans le groupe de deuxième tertile, il y a une progression de la VOP c-f (13,0 ± 3,2 m/s à 13,8 ± 3,2 m/s, $p < 0,02$), sans aucune modification de la pression artérielle. Cependant, dans le groupe de tertile supérieur, il y a une progression de la VOP c-f (12,3 ± 0,8 m/s à 13,3 ± 0,8 m/s, $p < 0,02$) ainsi qu'une élévation de la pression artérielle diastolique (71 ± 4 à 77 ± 4 mmHg, $p < 0,05$) et moyenne (92 ± 4,5 à 99 ± 4,5 mmHg, $p < 0,05$). Aucune différence significative a été notée pour l'âge, l'indice de masse corporelle, le nombre d'années en hémodialyse, la pression artérielle, la fréquence cardiaque, la VOP c-f de base, la calcémie, la phosphatémie, ni la PTH plasmatique entre les trois groupes. Dans un modèle de régression linéaire multivariée, les taux plasmatiques d'ET1 à l'état de base ont été retenus comme variable explicative pour la variation de la VOP c-f ($p < 0,004$, $R^2 = 0,16$).

Conclusions: Dans cette population, un taux plasmatique élevé d'ET1 est associé à une progression rapide de la rigidité aortique. Ces résultats suggèrent que la dysfonction endothéliale peut être impliquée dans la physiopathologie de la rigidité aortique.

INFLUENCE DU MERCURE ENVIRONNEMENTAL SUR LA TENSION ARTÉRIELLE DANS UNE POPULATION AUTOCHTONE DU QUÉBEC

Valera B¹, Dewailly E¹, Poirier P².

¹Unité de recherche en santé publique, CHUL-CHUQ, Québec.

²Institut de pneumologie et cardiologie, Hôpital Laval, Québec.

La contamination par le mercure reste un problème important dans le nord du Québec (Nunavik). Ce contaminant s'accumule sous forme de méthyl-mercure (MeHg) dans les poissons prédateurs et les mammifères marins qui constituent une partie importante de l'alimentation de la population inuite. Des études épidémiologiques et expérimentales suggèrent un impact négatif du mercure sanguin sur la tension artérielle (TA).

Objectif: Étudier l'impact des niveaux de mercure sanguin sur la tension artérielle chez les Inuit du Nunavik en tenant compte de facteurs potentiellement confondants tels que l'âge, le sexe, le HDL-cholestérol, le LDL-cholestérol, les triglycérides, le tour de taille, la résistance à l'insuline (mesurée à l'aide de l'indice HOMA-IR), la consommation de cigarette et d'alcool ainsi que les concentrations sanguines d'oméga-3 [acide docosahexaénoïque (DHA) et acide eicosapentaénoïque (EPA)] et de sélénium.

Méthode: Durant l'automne 2004, l'enquête de santé «Qanuipitaa?» a été conduite dans les 14 villages du Nunavik. L'information utilisée dans la présente étude a été recueillie auprès de 327 adultes de 40 ans et plus à l'aide de questionnaires et d'une évaluation clinique. La relation entre le mercure sanguin et les paramètres de la TA a été étudiée par corrélation simple alors qu'une régression multiple a été utilisée pour le contrôle de facteurs confondants.

Résultats: Le mercure sanguin était associé à la tension artérielle systolique (TAS) ($r = 0,21$; $p < 0,0001$) et à la tension pulsatile (TP) ($r = 0,30$; $p < 0,0001$) en corrélation simple tandis que le coefficient de corrélation entre le mercure sanguin et la tension artérielle diastolique (TAD) n'a pas atteint le seuil statistiquement significatif ($r = -0,02$; $p = 0,13$). À la suite d'une analyse statistique par régression multiple, l'association entre le mercure sanguin et la TAS ($\beta = 3,05$; $p = 0,023$) ainsi qu'entre le mercure et la TP ($\beta = 2,28$; $p = 0,0054$) est demeurée statistiquement significative alors que l'association entre le mercure et la TAD est demeurée non significative.

Conclusion: Les résultats de cette étude suggèrent une influence négative du mercure sanguin sur la tension artérielle systolique et la tension pulsatile.

ÉCHELLE DE RISQUES VASCULAIRES COGNITIVE ET DÉFICITS COGNITIFS CHEZ DES PERSONNES D'ÂGE MOYEN HAUTEMENT FONCTIONNELLES

Wiederkehr S, Simard M, Poirier L, Lacourcière Y.

École de psychologie, Université Laval, Québec; Unité d'hypertension, CHUL, Québec.

Objectif : Le profil neuropsychologique de personnes d'âge moyen présentant plusieurs facteurs de risque cardiovasculaires (FRC) (e.g. hypertension, diabète de type II, hyperlipidémie, obésité, tabagisme...) demeure imprécis, alors qu'une majorité d'études démontrent que la présence de FRC en milieu de vie est associée à un risque accru de développer, en fin de vie, des déficits cognitifs, voire une démence de nature vasculaire ou/et neurodégénérative. Par conséquent, le but de cette étude est d'examiner les relations entre plusieurs FRC, en tenant compte de leur importance et le fonctionnement cognitif dans un échantillon de personnes en milieu de vie et hautement fonctionnelles.

Méthodes : Quatre-vingt-trois personnes âgées entre 45 et 60 ans ont ainsi été recrutées dans la communauté et divers milieux cliniques. En fonction de leur score à l'échelle de risques vasculaire-cognitive, trois groupes de participants ont été créés ; un groupe contrôle sans FRC (score égal à 0); un groupe à risque modéré (score 0,5-3,5); et un groupe à risque élevé (score ≥ 4). Un protocole de tests neuropsychologiques détaillé leur a alors été administré.

Résultats : L'hypertension est le FRC le plus fréquent dans l'échantillon (44,6%), suivi par l'hyperlipidémie (28,9%). Les analyses de variances multivariées montrent que le groupe à risque élevé obtient des performances significativement moins bonnes aux tests évaluant la visuoconstruction, les capacités d'abstraction ainsi que la vitesse de traitement de l'information par rapport aux groupes témoin ou à risque modéré. Ces trois processus cognitifs prédisent également le score à l'échelle de risques vasculaire-cognitive employé, alors que le processus visuoconstruction discrimine à lui seul, avec une relativement bonne précision, les trois groupes à l'étude.

Conclusion : Cette étude suggère donc que des individus d'âge mûr hautement fonctionnels mais présentant un haut risque cardiovasculaire ont des performances cognitives moindres par rapport à des individus témoins, en particulier aux tests exécutifs et de vitesse de traitement de l'information. Cette étude met ainsi en relief l'importance de contrôler adéquatement les FRC, en particulier l'hypertension, et fournit par ailleurs des éléments de caractérisation du stade de cerveau à risque du continuum des déficits cognitifs d'origine vasculaire.