

L'ACTIVITÉ PHYSIQUE EN TEMPS DE PANDÉMIE À COVID-19

AVIS DE L'AQMSE



Présenté à l'Assemblée nationale

Février 2020

Membres de l'équipe ayant participé au projet (par ordre alphabétique)

- D^r Philippe Brochu, médecin résident en médecine de famille
- D^r Luc De Garie, président de l'AQMSE, médecin de famille et médecin du sport à Laval et à l'Institut national du sport du Québec (INS)
- D^{re} Michelle Garant, secrétaire de l'AQMSE, médecin de famille et médecin du sport à Drummondville
- D^r Alexandre Lavigne, directeur des communications de l'AQMSE, médecin résident en psychiatrie
- D^r Jérôme Ouellet, pédiatre au CH Pierre-Le Gardeur et au Centre de Médecine Sportive de Laval
- D^r Hugo Paquin, pédiatre urgentiste et médecin du sport au CHU Ste-Justine
- D^r Paul Poirier, cardiologue à l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (IUCPQ)
- D^r Jean Palardy, président de l'association des médecins endocrinologues du Québec (AMEQ), endocrinologue à la Cité-de-la-Santé de Laval
- D^r Chakib Setti, directeur de la promotion et du développement de l'AQMSE, médecin de famille à Montréal
- D^r Maxime Tétreault, trésorier de l'AQMSE et médecin de famille à Montréal

Avec la collaboration de

- Mme Ève Garant, révision

Date de création : 31 octobre 2020

Date de révision : 7 février 2021

INTRODUCTION

La pandémie qui sévit actuellement constitue un contexte exceptionnel. Des décisions importantes ont été prises au meilleur des connaissances des décideurs et pour le bien collectif, mais parfois au détriment de certains individus ou de certaines situations. De plus, des conséquences sur la santé de plusieurs groupes de la population ont été observées. Cependant, nous croyons que les acteurs de la santé au Québec ont des capacités phénoménales en termes d'innovation, d'adaptation et d'accompagnement de la population.

Plusieurs organismes et associations officielles peuvent d'ailleurs être consultés pour bonifier les décisions prises. En tant que médecins du sport et de l'exercice, médecins de famille, cardiologues, pédiatres et endocrinologues, et pour certains en tant que membres de l'Association québécoise des médecins du sport et de l'exercice (AQMSE), nous nous engageons au quotidien à offrir notre expertise sur des problématiques liées à l'exercice physique dans les meilleurs intérêts de la population, à favoriser l'éducation et la recherche médicale dans le domaine musculosquelettique, et à faire reconnaître la médecine du sport et de l'exercice au Québec¹. Par la présente, nous souhaitons exprimer aux instances dirigeantes et à la population générale des pistes de solutions que nous croyons bénéfiques pour l'ensemble de notre province.

LES FAITS

Les maladies chroniques et problèmes de santé récurrents occupent de plus en plus de place au sein du système de santé québécois, tant en ressources humaines que matérielles. Alors que les budgets et le fardeau économique du domaine de la santé augmentent chaque année, la littérature médicale propose une solution universelle pouvant convenir à toute la population : l'activité physique. Depuis mars 2020, nombreux sont ceux et celles ayant milité pour le maintien des sports et de l'activité physique pour tous les Québécois et Québécoises. Mais pourquoi devrions-nous rester actifs et actives?

Chez les plus jeunes enfants, l'activité physique influence positivement leur développement psychomoteur : elle leur permet d'acquérir des aptitudes motrices ainsi que cognitives qui leur fourniront une base solide pour développer leurs capacités tout au long de leur vie. Chez les adolescents, le sport permet de maintenir et de poursuivre le développement

¹ <https://aqmse.org/lassociation/notre-mission/>

de ces capacités, mais aussi de développer le sens identitaire et l'estime de soi par des contacts sociaux variés auxquels ils accordent un sentiment d'appartenance. Plusieurs études démontrant un lien étroit et positif entre la pratique de sport et les fonctions cognitives, la pratique d'activité physique permet de réduire les incidences de certains problèmes d'apprentissage, comme le trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/H). L'exercice offre également les bienfaits non négligeables d'améliorer le rendement scolaire et l'intérêt des étudiants, faisant ainsi baisser les niveaux de décrochage scolaire. Ces effets bénéfiques s'appliquent non seulement à l'école, mais aussi à la maison, permettant ainsi d'augmenter le temps de qualité qui sera consacré à des activités familiales.

L'enfance, et particulièrement l'adolescence, est une période charnière pour intégrer l'activité physique régulière à sa routine et prévenir la sédentarité. En effet, la sédentarité est étroitement reliée à de nombreuses maladies chroniques tel le diabète, l'hypertension artérielle, l'obésité, le cholestérol, ou encore les infarctus et les maladies pulmonaires. Ces problèmes de santé augmentent globalement les risques de morbidité et de mortalité, en plus du risque de développer une forme sévère de l'infection à la COVID-19 et de séquelles associées. Ainsi, le télétravail étant devenu la norme pour plusieurs Québécois et Québécoises, tous les spécialistes s'entendent pour craindre un grave alourdissement des besoins en soins de santé reliés au manque d'activation de la population.

Chez les personnes âgées, qui peuvent malheureusement être atteintes de plusieurs de ces problèmes de santé et présenter une fragilité accrue, le confinement aura mené à une inactivité importante et à une diminution de la stimulation tant physique que cognitive et affective. Cette stimulation, nécessaire au maintien de leur autonomie et de leurs capacités, ne peut plus autant être prodiguée par les proches aidants ou par les intervenants qui offrent des activités pour aînés. Nous sommes donc en position de craindre une intensification future en demandes de soins de santé en raison du déconditionnement, de l'exacerbation de troubles cognitifs, des retards de consultation, voire même du déni de certaines problématiques.

Enfin, pour tous ces groupes d'âge, une grande détresse psychologique est notée par les intervenants du milieu de la santé. Alors que les soins en santé mentale sont déjà complexes et difficiles d'accès, les cliniciens en première ligne ont vu se multiplier au cours des derniers mois le nombre de prescriptions d'arrêt de travail, de médicaments psychotropes et de références en psychothérapie. Bien que l'activité physique soit reconnue comme un traitement

essentiel pour l'anxiété et la dépression légère à modérée, plusieurs patients ne trouvent pas de moyens pour être actifs et se sentent trop limités par le peu d'options actuellement disponibles. De plus en plus de sondages menés par divers groupes, que ce soit l'Alliance Sport-Études ou l'INSPQ, font état d'un mal-être grandissant et inquiétant. Nous vous invitons à consulter l'Annexe 1 de notre document pour plus de détails et de références à ce sujet.

SOLUTIONS

L'activité physique, qu'elle soit faite dans un but récréatif, compétitif ou simplement d'engagement envers sa propre santé, est une action concrète présentant le plus de bénéfices à long terme sur la santé globale. Même si elle doit être pratiquée différemment de ce à quoi la population est habituée, l'emphase doit être mise sur des solutions S.M.A.R.T. (spécifiques, mesurables, atteignables, réalistes, dans un temps précis) pour bouger.

L'exercice n'étant pas synonyme de compétition ou de sports de contact, il est possible pour les gens de tout âge de l'inclure dans leur routine hebdomadaire, voire quotidienne. À cet effet, de plus en plus de projets, fondations et organismes, dont plusieurs à saveur québécoise, tendent à trouver des solutions pratiques pour augmenter la participation du public. Qu'il s'agisse du Grand défi Pierre Lavoie, de la Fondation Laurent Duvernay Tardif, de l'organisme Ça marche doc, de l'organisme Fillactive ou de l'organisme Actif pour la vie, tous visent la mobilisation des Québécois. Ainsi, il serait possible de faire appel à ces associations ou comités déjà établis afin de mettre sur pied des idées novatrices qui respectent les normes sanitaires en vigueur. La création de comités constitués de professionnels provenant de différentes disciplines pourrait permettre de rediriger des ressources vers des méthodes simples, efficaces et sécuritaires de garder la population active et ce, à court terme.

Toutefois, de nombreuses études ont démontré que la participation à l'activité physique est accrue dans un contexte structuré. Les nouvelles mesures sanitaires du 8 février pourront permettre la tenue de certaines activités et loisirs extérieurs supervisés tel les cours de ski en petits groupes ou encore les cours de cardio plein-air ou de cardio poussette. Comme autre exemple concret, les clubs de marche pourraient être promus, ou des subventions pourraient être accordées aux organismes ou commerces faisant le prêt ou la location de matériel pour des activités à faible risque, comme le vélo, la raquette de randonnée ou le ski de fond. De plus,

pour les gens en télétravail, plusieurs activités et actions peuvent aider à réduire la sédentarité, selon un article publié dans le journal de santé publique *Front Public Health*²:

- À chaque pause, monter les escaliers, danser, réaliser des tâches ménagères
- Marcher dans le logement pendant les discussions au téléphone
- Ne jamais rester assis plus de 60 minutes consécutives
- S'inscrire à des groupes d'exercice en ligne
- Allouer plus de temps pour jouer (physiquement) avec les enfants
- Favoriser les consoles de jeu vidéo qui impliquent d'être actif avec des détecteurs de mouvement
- Respecter un horaire régulier et constant pour les repas et le sommeil (éviter de manger à des heures aléatoires et d'avoir une pauvre hygiène de sommeil). Planifier un moment dans l'horaire qui sera réservé pour l'activité physique. Puis augmenter très progressivement la durée, la fréquence et l'intensité de cet activité de semaine en semaine

Tel que mentionné précédemment, les coûts entraînés par les maladies chroniques reliées à l'inactivité augmentent le fardeau économique de notre société. Au cours de la première vague du coronavirus, de nombreux programmes de maladies chroniques ont vu leurs services suspendus ou réduits pour les patients, alors que ceux-ci en avaient grand besoin. Il serait cependant possible d'envisager de les sortir des locaux des hôpitaux pour les transporter dans l'un des nombreux parcs et espaces publics de nos municipalités en fonction de la météo. Il est en effet primordial de rendre accessible les parcs et les espaces verts à la population, particulièrement en période de pandémie et de confinement puisque ces endroits représentent les rares lieux sécuritaires offrant la possibilité de s'adonner à différentes activités physiques et sociales³. Des centres d'entraînements, quant à eux, pourraient être approchés pour établir un horaire de réservation ainsi qu'un nombre maximal de clients pour une période donnée afin de continuer à offrir leurs services. Devant la fermeture de ces nombreux services et l'augmentation de l'anxiété générale, mettre l'accent sur la reprise de l'activité physique constitue une solution efficace, logique et peu dispendieuse pour contribuer à court, moyen et long terme, à la santé des Québécois.

² Ricci et al., Recommendations for Physical Inactivity and Sedentary Behavior During the Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic, *Front Public Health*, 2020, p. 199, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7235318/>

³ INSPQ <https://www.inspq.qc.ca/publications/3043-utilisation-parcs-espaces-verts-covid19>

Pour les personnes âgées, souvent confinées dans leurs résidences et moins enclines à profiter de l'extérieur l'hiver, la promotion à grande échelle de programmes d'exercices spécialisés, comme le programme P.I.E.D qui est supporté par l'INSPQ⁴ ou encore le « Programme pour éviter le déconditionnement physique et cognitif » du CIUSSS de la Mauricie - Centre-du-Québec⁵, doit être réalisée. Tous les intervenants autour de la population québécoise des plus de 65 ans doivent se mobiliser pour les inciter à éviter la sédentarité tel que mentionné par l'INSPQ en janvier dernier⁶. Enfin, dans le but de soutenir les médecins et professionnels de l'exercice physique pour leur permettre d'offrir un meilleur encadrement auprès de leurs patients, l'initiative *L'exercice : un médicament*® Canada⁷, un outil malheureusement sous-utilisé, peut servir de référence.

Pour les enfants et adolescents, l'équilibre entre les restrictions allant de pair avec les mesures sanitaires et la liberté de les laisser se forger leur propre personnalité peut être difficile à atteindre. Nous sommes cependant convaincus que des approches simples, adressées à la fois aux jeunes ainsi qu'à leurs parents, entraîneurs et thérapeutes, peuvent être mises de l'avant pour permettre la poursuite des activités sportives. Par exemple, de l'enseignement adapté à la reconnaissance des symptômes de la COVID-19, ainsi qu'à la prévention de sa transmission, mais surtout sur les raisons qui sous tendent les mesures sanitaires pourrait permettre une plus grande adhésion à ces activités. Autoriser également la tenue des entraînements de manière segmentée et restructurée est également souhaitable. Profitons de l'occasion pour revoir les méthodes d'entraînement et repenser les surfaces de jeu, ou pour développer certaines aptitudes individuelles des enfants, et ce, en petit groupe. Ces nouveaux formats pourraient permettre à tous une certaine exposition à leur sport, et donc de garder contact avec leur association sportive, voire leur institution d'enseignement. En limitant la tenue de tournois ou de parties impliquant des déplacements inter-régionaux, il devient plus facile de contrôler la propagation de la pandémie, davantage associée aux regroupements qu'à la tenue de l'activité elle-même. L'implication des parents reste tout de même primordiale, ceux-ci étant un partenaire majeur du développement des jeunes au niveau sportif. Proposons aux familles d'utiliser le temps gagné sur la réduction des déplacements au travail pour des sorties

⁴ https://www.phsd.ca/wp-content/uploads/2017/01/Stand_Up_Brochure_FR.pdf

⁵ <https://ciusssmcq.ca/covid-19/programme-pour-eviter-le-deconditionnement-physique-et-cognitif/>

⁶

<https://www.inspq.qc.ca/publications/3105-Mesures-reduire-sedentarite-activites-physiques-personnes-ages-COVID-19>

⁷ <https://www.exerciseismedicine.org/canada/>

impliquant de l'activité physique à faible coût, comme les randonnées en montagne et les sorties en vélo.

Pour les athlètes d'élite, les protocoles de l'Institut national du sport du Québec (INS) ont fait leurs preuves quant aux possibilités d'ajustements strictes et sécuritaires des entraînements, tant pour les sports d'équipe que pour les sports individuels. Ces sportifs possédant déjà une forte discipline personnelle, ils sont en mesure de l'appliquer à leur capacité à s'auto-réguler pour le respect des mesures de distanciation et la poursuite de leur sport. La compétition n'étant que la pointe de l'iceberg de la carrière d'un athlète, plusieurs aspects peuvent en effet être travaillés en toute sécurité. D'autres institutions, comme les cégeps, peuvent aussi proposer à leurs étudiants-athlètes une panoplie d'activités sécuritaires, sur réservation et en respect des mesures sanitaires, comme l'accès aux différents équipements et aux salles d'entraînement. Sinon, ne serait-ce pas le temps d'axer sur le développement des différentes capacités de nos athlètes dans un contexte d'innovation? D^{re} Mountjoy et D^{re} Edwards, de la Fédération internationale de natation, ont formulé les conseils suivants afin de prévenir le développement de conditions psychiatriques chez les athlètes d'élite en natation⁸ vis-à-vis la pandémie :

- Appliquer les qualités de l'athlète (force mentale, persévérance, résilience) dans d'autres loisirs comme la cuisine et la couture.
- Bien manger, bien dormir et bien se laver les mains. Ne pas oublier que d'être jeune et en bonne forme physique n'empêche pas d'être infecté à la COVID-19.
- Participer à des séances de mise en forme avec la présence virtuelle de l'entraîneur et d'autres athlètes chacun dans leur domicile.
- Se concentrer sur les choses que l'on peut contrôler.
- Redéfinir les objectifs de l'athlète à court terme.
- Faire de la méditation pleine conscience.
- Rester en contact avec la famille et les amis.
- Demander de l'aide dès qu'un début d'anxiété ou autres troubles de santé mentale se font sentir.

⁸ Mountjoy, Margo; Edwards, Carla; #MentallyFit Aquatic Athletes with the COVID-19 Pandemic, Fédération Internationale de Natation, 2020, https://www.fina.org/sites/default/files/covid-19_mentallyfit_aquatic_athletes_with_the_covid.pdf

CONCLUSION

Par notre intervention, nous désirons tendre la main aux différents acteurs de la santé des Québécois et Québécoises, à commencer par eux-même. Nous souhaitons collaborer avec le gouvernement et les instances de la santé publique afin de prévenir des conséquences qui pourraient avoir des répercussions importantes sur la santé de nos jeunes et moins jeunes. Il n'existe certes pas de solution parfaite, mais, avec de l'écoute et de l'ouverture d'esprit, nous pouvons tous collaborer et contribuer au Québec de demain. Il faut continuer d'avoir une vision globale vis-à-vis de cette pandémie, et continuer d'appliquer les mesures sanitaires. Cependant, ces moyens de contrôle sur la transmission du coronavirus peuvent et doivent s'allier à une diversité d'activités permettant de faire bouger la population puisque ceux-ci ont besoin de s'activer et de socialiser, même si cela doit se faire à deux mètres de distance. Plusieurs associations et organismes, dont l'AQMSE, sont prêts à participer à l'élaboration d'un plan de relance et de déconfinement des sports plus permissif. Tous ensemble, nous pouvons réussir à faire bouger un peu plus la population avec notre message et ainsi avoir un effet positif sur la santé des Québécoises et Québécois en ces temps plus que difficiles.

ANNEXE 1 : LES FAITS SCIENTIFIQUES

*** Cette section a été produite en octobre 2020 au moment où le texte complet fut rendu disponible.*

Les maladies chroniques, qu'il s'agisse de maladies cardiovasculaires, métaboliques ou mentales, ou encore de troubles d'apprentissage et du développement de l'enfant, occupent toujours davantage de place au sein du système de santé québécois. Aussi, que ce soit en termes de ressources médicales, de pharmacothérapie ou de développement de projets, le budget et les ressources humaines associés à ces pathologies n'ont fait qu'augmenter au cours des dernières années. Entre autres, l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) estime que le surplus de services de santé utilisé par les Québécois avec un problème d'obésité représente un fardeau économique de 1,5 milliards de dollars annuellement⁹. Ces problématiques atteignent tous les groupes d'âge de notre société, et une littérature florissante propose une solution universelle facile et accessible pour l'ensemble d'entre elles : l'activité physique de manière régulière.

Depuis mars 2020, de nombreux articles et points de vue ont été publiés concernant les conséquences de la pandémie et du confinement chez les enfants, alors qu'il a été démontré lors de la première vague qu'ils ne sont pas des vecteurs importants de propagation de la maladie. L'Association des Pédiatres du Québec (APQ) s'est positionnée à plusieurs reprises pour la poursuite de la scolarisation et de la pratique des sports. En effet, pour les enfants, la participation à des activités sportives, qu'elles soient structurées ou non, comme les jeux libres au parc, influe positivement particulièrement sur leur développement psychomoteur. Elle leur permet de développer des adaptations neuromotrices, c'est-à-dire une meilleure connexion entre leur cerveau et leurs muscles, ainsi que de meilleures aptitudes cognitives. Par exemple, la pratique régulière d'activité physique chez les enfants et adolescents souffrant du trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/H) leur permet de réduire l'utilisation de la médication psychostimulante et d'obtenir un meilleur fonctionnement ainsi qu'un meilleur rendement scolaire.¹⁰ Ces avantages se perçoivent également à la maison et, par conséquent,

⁹ INSPQ, Les conséquences économiques associées à l'obésité et à l'embonpoint au Québec : *les coûts liés à l'hospitalisation et aux consultations médicales*, 2015, https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1922_Consequences_Economiques_Obesite.pdf

¹⁰

=> Tan B et al. A Meta-Analytic Review of the Efficacy of Physical Exercise Interventions on Cognition in Individuals with Autism Spectrum Disorder and ADHD. *J Autism Dev Disord* 2016;46:3126-3143
=> White R et al. Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Athletes. *Sports Health* 2013;6(2):149-156
=> Putukian M et al. Attention Deficit Hyperactivity Disorder and the Athlete: An American Academy Society for Sports Medicine Position Statement. *Clin J Sport Med* 2011;21(5):392-401

peuvent permettre une augmentation du temps de qualité qui leur est consacré par des activités positives de divertissement et de relations socio-affectives. À une époque où plusieurs se plaignent que les jeunes ne vont plus à l'extérieur, que faire lorsque demeurer à la maison devient la consigne principale actuelle donnée? Combien de jeunes ont réellement accès à une cour arrière ou à un espace extérieur sécuritaire pour pratiquer de l'activité physique?

Les adolescents, aussi décrits par plusieurs en tant que membres de la « génération sacrifiée », ne sont pas en reste dans les publications de l'APQ. En effet, ces adultes de demain se définissant beaucoup plus par leurs groupes sociaux et sportifs que par leur famille, le confinement de la dernière année, surtout celui de la première vague, leur a fait perdre leur cadre de référence. Ces liens sociaux, qui aident à édifier leur personne, leur estime d'eux-même et leur personnalité, se concrétisent par la présence scolaire et la pratique sportive. Aussi, selon une revue systématique publiée en 2016, l'activité physique aurait un effet positif sur les fonctions cognitives des jeunes¹¹, défini par un meilleur rendement académique chez ceux et celles pratiquant un sport. Ayant également un effet positif sur le sentiment d'appartenance que les élèves éprouvent envers leur institution d'enseignement, ainsi que sur la poursuite du parcours académique, le sport scolaire représente de façon évidente un excellent outil pour lutter contre le décrochage scolaire.¹² Malheureusement, selon un sondage mené à l'automne 2020 auprès de plus de 300 d'étudiants-athlètes de l'Alliance Sport-Études, 24 % ne vont « pas très bien » ou « pas bien du tout »; 62 % signifient que le confinement affecte « beaucoup » ou « énormément » leurs entraînements, 45 % affirment qu'il affecte « beaucoup » ou « énormément » leur motivation à l'entraînement, 67 % déclarent que les cours en ligne ne les satisfont « pas du tout » ou « un peu », et 49 % font part que le confinement

=>Wigal S et al. Exercise: Applications to Childhood ADHD. *J Atten Dis orders* 2012;17(4):279-290

=>Neudecker et al. Exercise Interventions in Children and Adolescents With ADHD: A Systematic review. *J Atten Disorders* May 2015 [Epub ahead of print]

=>Silva A et al. Measurement of the Effect of Physical Exercise on the Concentration of Individuals with ADHD. *PLoS ONE* 2015;10(3):e0122119

=>Holton KF and Nigg JT. The Association of Lifestyle Factors and ADHD in Children. *J Atten Disorders* April 2016 [Epub ahead of print]

=>Gapin J et al. The effects of physical activity on attention deficit hyperactivity disorder symptoms: The evidence. *Preventive Medicine* 2011;52:S70-S74

=>Den Heijer A et al. Sweat it out? The effects of physical exercise on cognition and behavior in children and adults with ADHD: a systematic literature review. *J Neural Transm* July 2016 [Epub ahead of print]

=>Vysniauske R et al. The Effects of Physical Exercise on Functional Outcomes in the Treatment of ADHD: A Meta-Analysis. *J Atten Disorders* Feb 2016 [Epub ahead of print]

¹¹ Physical Activity, Fitness, Cognitive Function, and Academic Achievement in Children: A Systematic Review ,<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27182986/>

¹² RSEQ, La réussite et la persévérance par le sport étudiant
http://rseq.ca/media/26649/la_re_ussite_et_la_perse_ve_rance_scolaire.pdf

affecte « beaucoup » ou « énormément » leur motivation scolaire. L'adolescence étant une période charnière pour intégrer l'activité physique régulière dans la vie quotidienne, nous craignons que plusieurs jeunes quittent le sport organisé prématurément après une pause forcée, influençant ainsi leur santé physique à long terme et en ferons des adultes sédentaires.

Depuis le début de la pandémie le télétravail est devenu la norme pour plusieurs, rendant par conséquent les travailleurs et travailleuses vulnérables à la sédentarité¹³ et donc aux multiples maladies métaboliques et cardiovasculaires qui augmentent le risque à long terme de mortalité et de morbidité. Pour tous et surtout pour les diabétiques, l'activité physique permet de diminuer les conséquences de leur maladie chronique, entre autres en améliorant leur taux de cholestérol et leur contrôle glycémique et en diminuant leur tension artérielle, leur résistance à l'insuline et leur risque de mortalité¹⁴. De plus, bien que l'insuffisance respiratoire aiguë soit la marque de la maladie grave à COVID-19, il existe aussi diverses manifestations impliquant le système cardio-vasculaire. De ces manifestations, les dommages au niveau du muscle cardiaque et le dysfonctionnement ventriculaire droit sont les plus communs. La mort subite, le choc circulatoire, la cardiomyopathie, l'arythmie, et la thrombose vasculaire ont également été documentés¹⁵. Dans un échantillon de patients aux États-Unis, les comorbidités les plus courantes associées à la maladie à la COVID-19 étaient l'hypertension (56 %), l'obésité (41 %) et le diabète (33 %) et les maladies coronariennes ainsi que l'insuffisance cardiaque étaient des comorbidités avec des issues cliniques plus graves¹⁶. Pour les patients atteints de la COVID-19 présentant un infarctus du myocarde, seulement 60% des patients présentaient une rupture athérosclérotique de plaque menant à la maladie obstructive thrombotique. Ceci suggère donc une incidence plus élevée de maladie coronarienne non obstructive chez les patients de

¹³ Ricci et al., Recommendations for Physical Inactivity and Sedentary Behavior During the Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic, *Front Public Health*, 2020, p. 199, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7235318/>

¹⁴ 2018 Clinical practices guidelines : Physical activity and diabetes : *Can J diabetes* 42 (2018) s54-s63 =>Luibaonjijn Y, Terada T, Fletchek et Al, Effect of aerobic exercise intensity on glycemic control in type 2 diabetes : A meta-analysis of head-to-head randomized trials. *Acta diabetol* 2016, 53:769-781 =>Physical activity and mortality in individuals with diabetes mellitus : a prospective study and meta-analysis. *Arch. inter med* 2012,172: 1285-1295.

¹⁵Ajay K. Mahenthiran¹, Ashorne K. Mahenthiran² and Jo Mahenthiran¹,. *Rev. Cardiovasc. Med.* 2020 vol. 21(3), 399–409

¹⁶Richardson, S., Donald and Barbara Zucker School of Medicine at HofstraNorthwell, Northwell Health, Hempstead, New York, Hirsch, J. S., Donald and Barbara Zucker School of Medicine at HofstraNorthwell, Northwell Health, Hempstead, New York, Department of Information Services, Northwell Health, New Hyde Park, New York, Narasimhan, M., Crawford, J. M., McGinn, T., Donald and Barbara Zucker School of Medicine at HofstraNorthwell, Northwell Health, Hempstead, New York, Davidson, K. W., et al. (2020) Presenting characteristics, comorbidities, and outcomes among 5700 patients hospitalized with COVID-19 in the New York city area. *JAMA* 323, 2052.

COVID-19, et ce, avec un pronostic plus sombre qu'avant la pandémie. Plusieurs autres mécanismes ont été proposés pour expliquer les dommages cardiaques mais un constat est clair : la pandémie, rendant les gens inactifs, a comme conséquence potentiel d'exacerber les répercussions de la COVID-19 chez les patients coronariens ou chez les adultes présentant des facteurs de risque.

Avec le confinement, les interactions sociales diminuent, les possibilités d'épanouissement hors de la bulle-famille se raréfient et les demandes d'adaptation des routines quotidiennes, souvent déjà complexes, causent une détresse physique et psychologique chez plusieurs de nos concitoyens. Ces difficultés s'ajoutent à la décompensation de plusieurs maladies mentales et à la réduction de l'accès aux traitements non pharmacologiques dans une société où les soins sont déjà déficients. À cet effet, l'INSPQ avait mené suite à la première vague un sondage auprès d'un échantillon de la population afin de mesurer les répercussions psychologiques du confinement et de la pandémie chez la population. En date du 31 mai 2020 dernier, 12 % des répondants présentaient une détresse psychologique problématique, 13 % avaient une perception négative de leur santé mentale et plus du tiers affirmaient se sentir davantage anxieux. De manière prépondérante, les jeunes de 18 à 24 ans avaient un score de détresse psychologique plus élevé (30 % des répondants)¹⁷, le tout représentant une proportion significativement plus élevée que lors d'un sondage précédent. De nombreuses recherches ayant démontré que l'activité physique permet la libération de dopamine et de norépinéphrine au niveau du cortex préfrontal du cerveau, il est donc possible d'affirmer que l'exercice physique contribue à amenuiser l'anxiété et les symptômes dépressifs^{18 19}. Chez les athlètes de haut niveau, les répercussions psychologiques peuvent représenter un sentiment de perte de contrôle ainsi qu'un isolement social et géographique, ou encore le début ou l'exacerbation de conditions psychiatriques comme la dépression et les troubles de l'humeur, l'insomnie, le trouble d'abus de substance, le trouble obsessionnel compulsif, le trouble de stress post-traumatique et les troubles alimentaires. Tous ces troubles auront une influence négative sur leur participation future aux compétitions, en plus de contribuer à augmenter le fardeau économique associé aux soins de santé.

¹⁷Institut National de santé publique du Québec
<https://www.inspq.qc.ca/publications/3037-sondage-sante-mentale-covid19>

¹⁸ Mayo Clinique, Depression and anxiety : exercise ease symptoms,
<https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/depression/in-depth/depression-and-exercise/art-2004649>

¹⁹ NCBI, Effects of Exercise and Physical Activity on Anxiety
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3632802/>

En plus des difficultés déjà connues chez les personnes âgées, la pandémie de COVID-19 et les restrictions sanitaires ont causé une diminution de stimulation tant cognitive que physique et affective chez cette population. Au cours de la dernière année, les cliniciens de première ligne ont noté des retards de consultation, leur faisant craindre une augmentation paradoxale future de la consommation des soins de santé, menant ainsi à une exposition accrue au coronavirus et autres infections nosocomiales. De plus, la sédentarité chez les personnes âgées peut entre autres mener au déconditionnement, voire au syndrome d'immobilisation²⁰ dont les conséquences, peuvent être multisystémiques et dévastatrices :

- *contracture, ankylose, amyotrophie, ostéopénie, plaie de pression;*
- *diminution de la réserve cardiaque, hypotension orthostatique;*
- *insuffisance veineuse, formation de thrombus, embolie pulmonaire;*
- *diminution du mouvement respiratoire, accumulation de sécrétions, atélectasie, pneumonie;*
- *ralentissement du métabolisme basal, bilan azoté négatif, déshydratation, anorexie, constipation, fécalome, rétention vésicale, infection urinaire;*
- *privation sensorielle, désorientation, anxiété, trouble de l'humeur, dépression.*

Ces conséquences, en plus du risque de fracture et d'exacerbation des troubles cognitifs, risquent grandement d'augmenter la pression mise sur les épaules sur des proches aidants déjà fragilisés et, ultimement, sur le système de santé.

²⁰ Ministère de la santé et des Services sociaux du Québec, Institut Universitaire de Gériatrie de Montréal, *Le syndrome d'immobilisation*, 2012, https://www.cisss-at.gouv.qc.ca/partage/AAPA/Fiche_Syndrome-immobilisation.pdf