

**ÉNONCÉ DE PRINCIPE CONJOINT**  
**DE L'AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE**  
**ET DE L'AMERICAN HEART ASSOCIATION**

**"Recommandations pour le dépistage cardio-vasculaire, l'embauche et les règles d'urgence dans les centres de conditionnement physique et de santé".** Med. Sci. Sp. Ex., 30(6), 1009-1018, 1998. © American College of Sports Medicine, 1998.

Traduit par François Trudeau, Ph.D. et Serge Dulac, Ph.D., FACSM  
Département des sciences de l'activité physique  
Université du Québec à Trois-Rivières

### **Résumé**

La promotion de l'activité physique est une priorité nationale de santé publique. Même si l'exercice chronique réduit la morbidité et la mortalité cardio-vasculaires, l'incidence d'un problème cardio-vasculaire à l'exercice aigu chez des cardiaques est dix fois plus élevée que chez les personnes asymptomatiques. Le dépistage et l'évaluation efficaces sont essentiels pour identifier et conseiller les personnes ayant un problème cardio-vasculaire avant la pratique de l'exercice d'intensité modérée à intense. Le présent énoncé fournit des recommandations sur le dépistage cardio-vasculaire pour les enfants, les adolescents et les adultes, avant leur participation à des activités dans des centres de conditionnement physique. Les compétences du personnel et les règles d'urgence sont aussi abordées quant aux aspects sécurité cardio-vasculaire.

### **Introduction**

Le message des scientifiques est clair, sans équivoque et constant : la sédentarité est un facteur de risque de la maladie cardio-vasculaire (7, 18), et sa prévalence élevée est une

préoccupation majeure de santé publique. De nouvelles connaissances scientifiques venant d'études épidémiologiques d'observation, d'enquêtes de cohortes, d'essais contrôlés et d'études fondamentales ont éveillé un intérêt sans précédent pour l'activité physique et l'exercice. La promotion de l'activité physique est une priorité dans la planification nationale de santé publique. Ceci est appuyé par la publication du rapport du U.S. Surgeon General sur l'activité physique et la santé en 1996 (20).

L'attention présentement portée à l'activité physique supporte les objectifs du programme Healthy People 2000 (10) et devrait provoquer une augmentation de niveaux d'activité physique régulière chez la population américaine, y compris le quart de cette population souffrant d'une forme ou d'une autre de maladie cardio-vasculaire (3). Même si l'exercice chronique réduit subséquemment la morbidité et la mortalité cardio-vasculaires (7, 17, 18), l'incidence d'un problème cardio-vasculaire à l'exercice chez des cardiaques est environ dix fois celle observée chez des personnes asymptomatiques (8). Le dépistage et l'évaluation efficaces sont essentiels pour identifier et conseiller les personnes ayant un problème cardio-vasculaire avant la pratique d'exercice à intensité modérée à intense.

L'activité physique et l'exercice modérés à intenses sont pratiqués dans plusieurs types d'installations, incluant plus de 15,000 centres de conditionnement physique et de santé (CCP) à travers les États-Unis. Un sondage récent auprès de 110 centres de conditionnement physique du Massachusetts révèle que le dépistage auprès des nouveaux membres était limité et incohérent (14). Près de 40 % des centres répondants ont indiqué qu'ils n'utilisent pas systématiquement une entrevue ou un questionnaire pour évaluer les nouveaux membres au sujet de symptômes ou d'histoire de maladies cardio-vasculaires. Dix pour-cent indiquent qu'ils ne pratiquent aucun dépistage cardio-vasculaire au début du programme.

Le présent énoncé de principe fournit des recommandations pour le dépistage cardio-vasculaire des enfants, des adolescents et des adultes avant l'inscription ou la participation aux

activités dans les CCP. Les compétences du personnel et les règles d'urgence sont aussi abordées du point de vue sécurité cardio-vasculaire. Les CCP sont ici définis comme des organisations offrant des programmes de conditionnement physique et de santé comme services principaux ou secondaires ou qui font la promotion d'activités physiques de loisir de haute intensité (e.g. basket-ball, tennis, racketball et clubs de natation). De telles installations devraient idéalement posséder un personnel professionnel. Les centres n'offrant qu'une salle et de l'équipement (e.g. salles d'exercice dans les hôtels) sont aussi considérés dans le présent énoncé. Un utilisateur de CCP est défini comme un membre en règle ou un client payant des frais d'entrée pour utiliser les installations en vue d'y faire de l'exercice. Ces recommandations visent à aider le personnel des CCP, les intervenants du système de santé et les consommateurs sur la promotion et la pratique d'activité physique et d'exercice sécuritaires et efficaces.

Le groupe de rédaction a basé ces recommandations sur une revue de la littérature et un consensus à l'intérieur du groupe. Les précédents énoncés de l'American Heart Association (AHA) et de l'American College of Sports Medicine (ACSM) sont ici mis à jour. Ces recommandations ont aussi été évaluées par des experts du domaine représentant l'AHA, l'ACSM, l'American College of Cardiology, l'International Health Racquet and Sports Club Association (IHRSA), et le Young Men's Christian Association (YMCA). Les recommandations ne sont pas obligatoires, ni exhaustives et ne visent pas le contrôle des soins individualisés par des praticiens pouvant exercer leur libre jugement. Avec cet énoncé, l'AHA et l'ACSM n'assument aucune responsabilité envers tout individu pour lequel cet énoncé pourrait être appliqué lors de soins individualisés. Les détails spécifiques sur l'évaluation et l'amélioration de la condition physique d'individus avec ou sans maladies cardio-vasculaires et ceux avec d'autres problèmes de santé sont abordés ailleurs (2, 6, 8, 21). L'ACSM a publié des règles élaborées d'opération de CCP (19). Même si la question des sports compétitifs dépasse le propos du présent énoncé, la 26<sup>ème</sup> Conférence de Bethesda (28) sur la mort subite chez l'athlète ainsi que l'AHA (12) fournissent des recommandations spécifiques pour le dépistage et l'évaluation d'athlètes pour

les maladies cardiaques congénitales, l'hypertension artérielle et d'autres maladies cardio-vasculaires avant la participation à des sports compétitifs.

### **Dépistage cardio-vasculaire**

*Fondements.* L'exercice régulier résulte en une meilleure capacité à l'exercice et une condition physique augmentée, ce qui engendre plusieurs bénéfices santé. Les personnes physiquement actives ont un taux inférieur de mortalité, toutes causes confondues, probablement par une baisse de l'incidence de maladies chroniques, y compris la maladie coronarienne. Ce bénéfice pourrait être le résultat d'une amélioration des facteurs de risque cardio-vasculaires en plus de meilleures fibrinolyse et fonction endothéliale, de la baisse du tonus sympathique et d'autres facteurs inconnus pour le moment (7). L'exercice d'endurance chronique entraîne des changements favorables dans les systèmes cardio-vasculaire, musculosquelettique et neuroendocrinien. Le résultat est un effet d'entraînement qui permet à un individu d'effectuer un travail plus intense tout en diminuant l'augmentation de la fréquence cardiaque et de la pression artérielle à l'exercice sous-maximal. Un tel effet est particulièrement souhaitable chez les patients coronariens parce qu'il permet une activité physique plus intense avec une ischémie moindre (7).

Les Centers for Disease Control and Prevention (18), l'ACSM (18) et l'AHA (6) recommandent que chaque Américain participe au moins à 30 min ou plus d'activité physique modérée-intense, la plupart, sinon tous les jours de la semaine. Malheureusement, beaucoup d'Américains sont sédentaires ou font trop peu d'activité physique; seulement 22 % des Américains adultes font régulièrement de l'activité physique cinq fois ou plus par semaine (20). La prévalence de la sédentarité est plus élevée dans les catégories à revenu bas, les personnes âgées et les femmes (20). Il est important pour les professionnels des soins de santé d'informer le public sur les bénéfices de l'activité physique et d'encourager l'activité physique de loisir, surtout chez les sous-actifs. Les consommateurs devraient s'informer sur les façons sécuritaires et

efficaces d'augmenter leur activité physique, d'amorcer et de maintenir un programme régulier d'exercice.

Avec les efforts de promotion de l'activité physique, de nouveaux participants dans les CCP avec ou sans pathologie cardiaque s'ajouteront aux 20 millions déjà engagés dans de tels programmes (16). Les études de marché récentes indiquent que 50 % des membres des CCP sont âgés de plus de 35 ans et que l'augmentation la plus importante est observée chez les 55 ans et plus et chez les 35-54 ans (16). Avec une participation plus élevée aux activités physiques, davantage de symptomatiques et de personnes ayant une pathologie cardio-vasculaire connue feront face au stress cardio-vasculaire de l'activité physique et à un risque potentiel de problème cardiaque. Plus du quart des Américains présente une forme de maladie cardio-vasculaire (3). La prévalence de la maladie coronarienne chez les Américains de plus de 20 ans est de 7.2 % dans toute la population, 7.5 % pour les blancs non-hispaniques, 6.9 % pour les noirs non-hispaniques et 5.6 % pour les Américains-Mexicains (3). La prévalence d'infarctus du myocarde chez les Américains âgés de 65-69 ans est de 18 % et 9.7 % pour les hommes et les femmes respectivement (3).

L'exercice modérément intense peut déclencher des problèmes ischémiques cardiaques, surtout chez les personnes non-habituées à l'activité et l'exercice physique régulier. Siscovick et coll. (23) ont examiné l'incidence d'arrêt cardiaque primaire chez les hommes de 25 à 75 ans après avoir exclu ceux ayant déjà une pathologie cardiaque connue. Même si le risque était significativement plus élevé lors d'un exercice intense, la probabilité d'un arrêt cardiaque primaire lors d'une telle activité dans une population cliniquement saine est estimée à 0.55 accident/10,000 hommes par année. Maron et coll. (13) ont étudié les causes de mort subite chez les athlètes. Chez les personnes de 35 ans et moins, 48 % des décès sont attribuables à une cardiomyopathie hypertrophique. Les anomalies des artères coronaires, l'hypertrophie idiopathique du ventricule gauche et la maladie coronarienne sont chacune responsables de 10-20 % des décès. Chez ceux de plus de 35 ans, la maladie coronarienne est responsable d'environ

80 % de tous les décès **En tout et partout, l'incidence absolue de décès à l'exercice dans la population en général est basse (25, 26, 29). Chaque année, environ 0.75 et 0.13/100,000 jeunes hommes et femmes athlètes (29) et 6/100,000 hommes d'âge moyen meurent à l'exercice (25).** Aucun estimé de ce genre n'est disponible pour les femmes d'âge moyen ou les personnes âgées.

Les accidents cardio-vasculaires à l'exercice autres que le décès ont aussi été étudiés. Les données de l'étude de Framingham indiquent que le risque initial d'infarctus du myocarde chez un homme de 50 ans, non-fumeur et non-diabétique est environ de 1 % par année ou d'approximativement 1 chance par million par heure (4). L'exercice intense ( $\geq 6$  METs) une heure avant le début des symptômes de l'infarctus du myocarde a été rapporté chez 4.4 à 7.1 % des patients (15, 31). Le risque relatif ajusté est significativement plus élevé chez les individus qui ne participent pas régulièrement à de l'activité physique, avec un risque plus élevé de 3 fois durant les heures du matin. La relation de l'activité physique et de l'infarctus du myocarde à l'ère des thrombolytiques a été étudiée chez 3339 patients pour le projet (TIMI II) (27). Dans ce projet, l'activité physique modérée ou intense a précédé l'infarctus du myocarde chez 18.7 % des patients.

Van Camp et coll. (30) ont rapporté l'incidence de complications cardio-vasculaires majeures dans 167 programmes de réadaptation cardiaque échantillonnée au hasard, impliquant 51,000 patients ayant des pathologies cardiaques identifiées. L'incidence de l'infarctus du myocarde était de 1 par 294,000 personnes-heures et l'incidence de décès de 1 par 784,000 personnes-heures.

***Dépistage prospectif chez les membres utilisateurs. Toutes les installations offrant des équipements ou des services d'exercice devraient procéder à un dépistage cardio-vasculaire de tout nouveau membre ou utilisateur potentiel.*** L'objectif principal du dépistage préparticipation est d'identifier autant ceux qui ne sont pas à risque que ceux qui sont reconnus

comme à risque d'un accident cardio-vasculaire à l'exercice. De récentes évidences suggèrent que le dépistage dans les CCP ne se fait que sporadiquement (14). Au Canada, des données du Physitest Canadien et de son outil de dépistage, le Questionnaire d'aptitude à l'activité physique (Q-AAP) suggèrent que même un simple questionnaire de dépistage peut efficacement identifier plusieurs individus à risque élevé et ainsi augmenter la sécurité de l'exercice non-supervisé (22). Les connaissances actuelles sur la relation entre les facteurs de risque identifiables, l'incidence de maladies cardio-vasculaires et les facteurs déclencheurs de l'infarctus du myocarde suggèrent que le dépistage est raisonnable et prudent.

Le rapport coût-efficacité du dépistage préparticipatif est un point important. Les tests à l'effort sont en comparaison plus coûteux. L'incidence de résultats faux-positifs (9) lors de l'évaluation des personnes asymptomatiques et la nécessité du suivi de résultats anormaux (même faux-positifs) entraînent des procédures et donc des coûts supplémentaires. Des procédures de dépistage approfondies et obligatoires optimales pour détecter des pathologies cardio-vasculaires cachées peuvent être si prohibitives à la participation aux activités physiques que moins de gens participeraient à un programme de conditionnement physique. Un tel résultat serait contre-productif à l'objectif d'augmentation de la participation aux activités physiques. La plupart des bénéfices santé de l'exercice surviennent lors de la pratique d'activités physiques modérément intenses (18), pour lesquelles le risque est le moins élevé. Des recommandations qui empêcheraient plusieurs individus de participer à des programmes d'exercice ne sont pas justifiées. Le dépistage cardio-vasculaire préparticipation doit identifier les individus à risque, doit être simple et facile à réaliser. Des efforts de santé publique doivent se concentrer sur une utilisation accrue du dépistage préparticipation.

Deux outils pratiques de dépistage préparticipation ont comme résultat d'identifier les individus à risque élevé sans compromettre indûment leur participation à des programmes d'exercice. Le Q-AAP (Tableau 1) est un questionnaire auto-administré qui se concentre surtout sur les symptômes qui font suspecter de l'angine de poitrine (ischémie cardiaque) (24). Les

participants sont invités à contacter leur médecin s'ils répondent « oui » à une ou plusieurs des questions. Le Q-AAP identifie aussi les problèmes musculosquelettiques devant être évalués avant la participation afin de modifier le programme d'exercice. Le questionnaire est conçu pour être complété quand le participant s'inscrit au CCP. Dans les installations de conditionnement physique non-supervisées (e.g. CCP dans les hôtels), le Q-AAP peut être auto-administré par des affiches placées à l'entrée principale des installations. Même si cette approche est moins satisfaisante que de documenter les résultats du dépistage, l'utilisation d'affiches ou de méthodes visuelles similaires sont une recommandation minimale afin d'encourager les utilisateurs potentiels à évaluer leurs facteurs de risque pour la santé lorsqu'ils font de l'exercice dans de telles installations.

Tableau 1. Questionnaire d'aptitude à l'activité physique révisé (Q-AAP)

OUI	NON	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Votre médecin vous a-t-il déjà dit que vous souffriez d'un problème cardiaque <u>et</u> que vous ne deviez participer qu'aux activités physiques prescrites et approuvées par un médecin?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Ressentez-vous une douleur à la poitrine lorsque vous faites de l'activité physique?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. Au cours du dernier mois, avez-vous ressenti des douleurs à la poitrine lors de périodes autres que celles où vous participiez à une activité physique?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. Éprouvez-vous des problèmes d'équilibre reliés à un étourdissement ou vous arrive-t-il de perdre connaissance?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. Avez-vous des problèmes osseux ou articulaires qui pourraient s'aggraver par une modification de votre niveau de participation à une activité physique?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. Des médicaments vous sont-ils actuellement prescrits pour contrôler votre tension artérielle ou un problème cardiaque (par exemple, des diurétiques)?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. Connaissez-vous <u>une autre raison</u> pour laquelle vous ne devriez pas faire de l'activité physique?

**Si vous avez répondu « oui » à une ou plusieurs questions :** Consultez votre médecin AVANT d'augmenter votre niveau de participation à une activité physique et AVANT de faire évaluer votre condition physique.

Adapté de Shephard et al. (22) et Thomas et al. (24).

Un autre outil simple auto-administré qui vise à identifier les individus à risque élevé sans compromettre la participation est un questionnaire conçu selon celui développé par la section Wisconsin de l'AHA (11) (Tableau 2). Le formulaire d'une page est légèrement plus complexe que le Q-AAP. Il utilise l'histoire, les symptômes et les facteurs de risque (âge y compris) pour orienter les membres potentiels vers la participation à un programme d'exercice ou à contacter leur médecin (ou un professionnel de la santé compétent) avant la participation. Les individus à risque élevé sont dirigés vers des CCP ayant le niveau nécessaire de supervision. Le questionnaire peut être administré en quelques minutes sur le même formulaire utilisé pour l'inscription ou l'adhésion au CCP. Il identifie les individus à risque élevé, documente les résultats du dépistage, informe le consommateur et encourage l'utilisation appropriée du système de soins de santé. De plus, il peut aider dans la formation et les exigences pour le personnel. Cet instrument est assez simple pour être adapté pour des fins d'auto-administration par des affiches dans les installations sans personnel.

Les questionnaires d'évaluation de santé doivent idéalement être analysés par du personnel compétent. Les critères sont présentés à la prochaine section. Ceci permettra de limiter de référer inutilement des individus pour des examens médicaux supplémentaires, risquant d'entraîner des dépenses inutiles et de limiter la participation.

Étant donné le risque légal potentiel encouru par les opérateurs de CCP, il est recommandé que toutes les installations fournissant une supervision par du personnel documentent les résultats du dépistage. Le dépistage, surtout pour les participants nécessitant une évaluation médicale, demande temps, personnel et ressources financières. Les installations doivent déterminer la manière avec le rapport coût-efficacité le plus élevé pour conduire et documenter le dépistage préparticipation.

Chaque effort doit être fait pour informer tous les membres potentiels sur l'importance d'obtenir une évaluation de la santé et **si nécessaire** une évaluation et des recommandations

Tableau 2. Questionnaire de dépistage préparticipation de l'AHA/ACSM pour les CCP.

Évaluez vos besoins de santé en cochant tous les énoncés qui sont *vrais*.

### Histoire

Vous avez eu :

- une crise cardiaque
- une chirurgie cardiaque
- un cathétérisme cardiaque
- une angioplastie cardiaque (e.g. ballonnet)
- un stimulateur ou défibrillateur cardiaque ou des problèmes de rythme cardiaque
- une maladie des valves cardiaques
- une insuffisance cardiaque
- une transplantation cardiaque
- une malformation cardiaque congénitale

*Si vous avez coché un des énoncés de cette section, consultez votre professionnel de la santé avant de faire de l'exercice. Vous pourriez avoir besoin d'installations supervisées par du **personnel médicalement qualifié**.*

### Symptômes

- Vous avez des douleurs à la poitrine pendant l'exercice.
- Vous êtes essoufflé de façon exagérée.
- Vous avez des étourdissements, pertes de conscience ou syncope.
- Vous prenez des médicaments pour le coeur.

### Autres problèmes de santé

- Vous avez des problèmes musculo-squelettiques.
- Vous vous inquiétez de la sécurité de l'exercice.
- Vous prenez des médicaments prescrits.
- Vous êtes enceinte.

### Facteurs de risque cardio-vasculaires

- Vous êtes un homme âgé de plus de 45 ans.
- Vous êtes une femme âgée de plus de 55 ans ou ayant subi une hystérectomie ou êtes ménopausée.
- Vous fumez.
- Votre pression artérielle est supérieure à 140/90.
- Vous ne connaissez pas votre pression artérielle.
- Vous prenez des médicaments contre la pression.
- Votre cholestérol sanguin total est supérieur à 240 mg/dl (6.2 mM).
- Vous ne connaissez pas votre concentration de cholestérol sanguin.
- Vous avez des parents proches qui ont eu une crise cardiaque avant 55 ans (père ou frère ou 65 ans (mère ou soeur).
- Vous êtes diabétique ou prenez des médicaments pour contrôler votre glucose sanguin.
- Vous êtes inactif physiquement (i.e. moins de 30 min d'activité physique, 3 journées par semaine).
- Vous avez plus de 20 livres (9 kg) de surpoids.

*Si vous avez coché deux énoncés ou plus dans cette section, vous devez consulter un professionnel de la santé avant de débiter un programme d'exercice. Vous pourriez tirer bénéfice de fréquenter un centre de conditionnement physique avec du **personnel composé de professionnels qualifiés de l'exercice**.*

- Aucun des énoncés ci-haut ne s'applique à moi.

*Vous devriez être capable de faire de l'exercice sécuritairement sans consulter de professionnel de la santé dans presque tous les centres de conditionnement physique qui rencontrent vos besoins de programme d'exercice.*

médicales avant le début du programme d'exercice ou de l'évaluation de la condition physique. Les risques potentiels inhérents à l'absence de dépistage doivent aussi être considérés. Sans évaluation, il est impossible de déterminer si un individu est à risque de dommages corporels sérieux ou de décès lors de la participation à un programme d'exercice. Il en est de même pour les individus qui, suite à un examen de santé, sont identifiés comme symptomatiques ou présentant des pathologies cardio-vasculaires, qui refusent ou négligent d'obtenir l'évaluation médicale appropriée et cherchent tout de même à être admis dans le programme d'un CCP. **Étant donné les préoccupations de sécurité, les individus avec des pathologies cardio-vasculaires qui n'obtiennent pas les évaluations médicales recommandées et ceux qui ne complètent pas le questionnaire d'évaluation de santé lorsque demandé peuvent être exclus de participation dans un programme d'exercice d'un CCP, sous réserve des dispositions légales.**

Les individus asymptomatiques ou sans histoire de maladies cardio-vasculaires qui n'obtiennent pas l'évaluation médicale recommandée suite au dépistage doivent signer un formulaire de dégageant de responsabilité et un formulaire d'acceptation des risques. Les deux formulaires peuvent être légalement approuvés par les autorités judiciaires. Par contre, de tels formulaires ne disculpent pas les auteurs d'une faute professionnelle. Lorsque les règles appropriées sont suivies, il est plus probable que les bénéfices de l'activité physique dépassent les risques. **Les individus asymptomatiques ou sans histoire connue de maladies cardio-vasculaires qui n'obtiennent pas des évaluations médicales requises ou refusent de signer les formulaires de dégageant de responsabilité et d'acceptation des risques peuvent être exclus de la participation à un programme d'exercice dans un CCP selon les dispositions légales. Les individus qui n'obtiennent pas les évaluations médicales mais qui signent les formulaires de dégageant/consentement peuvent recevoir la permission de participer.** Cependant, ils ne devraient être admis à participer qu'à des activités physiques de faible intensité à modérée. Ils devraient aussi être informés sur les signes et symptômes caractéristiques d'un accident cardio-vasculaire.

Les objectifs principaux du dépistage cardio-vasculaire préparticipation sont l'identification d'individus souffrant de pathologies cardio-vasculaires, de symptômes ou de facteurs de risque de développement de ces maladies qui nécessiteraient une évaluation et une prescription médicale avant le début du programme d'exercice ou de l'évaluation de la condition physique. Le dépistage identifie aussi 1) les individus avec des pathologies cardio-vasculaires connues qui ne doivent pas participer à un programme d'exercice ou qui devraient y participer mais avec supervision médicale et 2) ceux avec des besoins spéciaux (8, 19).

Le dépistage a aussi une autre utilité. Une des tendances en réadaptation cardiaque est d'orienter les patients stabilisés cliniquement et à faible risque vers les installations communautaires plutôt que vers des programmes de réadaptation spécialisés et coûteux. Les directeurs d'installations doivent s'attendre à ce qu'un pourcentage de plus en plus élevé de leur clientèle ait une histoire de santé qui nécessite une supervision des programmes d'exercice par du personnel professionnel.

Quand une évaluation ou une recommandation médicale est requise, une communication active et écrite avec le médecin personnel de l'individu (ou le fournisseur de soins) est fortement recommandée. La lettre-type et le formulaire de dégageant médical peuvent être utilisés pour cette fin (Tableau 3a et b).

***Caractéristiques des participants.*** L'intensité de l'activité physique est mesurée pour des exercices d'endurance ou de musculation (Tableau 4). Le questionnaire d'évaluation de la santé doit être utilisé avant l'évaluation de la condition physique et/ou le programme d'exercice pour catégoriser les participants dès le départ en fonction du risque pour des fins de triage préliminaire (Tableau 5). Les catégories sont: A-1 pour individus apparemment sains, A-2 et A-3 pour individus à risque augmenté, et B, C, D pour individus avec des pathologies cardio-vasculaires connues. Les individus apparemment sains de tout âge et les individus asymptomatiques à risque augmenté (A-1 à A-3) peuvent participer à de l'exercice d'intensité modérée sans avoir à passer

Tableau 3a. Exemple de fiche de référence pour le médecin<sup>a</sup>

Cher Dr \_\_\_\_\_

Votre patient(e) (*nom du patient*) aimerait commencer un programme d'exercice ou pratiquer des activités sportives au (*nom de l'établissement de CCP*). Après avoir consulté ses réponses à notre questionnaire de dépistage cardio-vasculaire, nous avons cru nécessaire d'obtenir votre avis médical et vos recommandations concernant sa participation à ces activités. **S.V.P., pourriez-vous nous fournir les informations qui suivent et retournez cette fiche à (*nom, adresse, téléphone, fax du CCP*).**

1. Y a-t-il des appréhensions et précautions spécifiques que notre personnel devrait connaître avant que cet individu ne s'engage dans des activités sportives et de l'exercice à notre centre?

Oui  Non

Si oui, veuillez préciser : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Si cet individu a complété une épreuve d'effort, S.V.P. veuillez indiquer :

a) Date de l'épreuve : \_\_\_\_\_

b) Une copie du rapport de l'épreuve et son interprétation.

c) Vos recommandations spécifiques pour l'entraînement, y compris les limites de la fréquence cardiaque à l'exercice : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. S.V.P. pourriez-vous fournir les informations suivantes pour que nous puissions vous contacter si vous avez d'autres questions :

J'APPROUVE que cet individu participe à de l'exercice ou des activités sportives à votre CCP.

JE N'APPROUVE PAS que cet individu participe à de l'exercice ou des activités sportives à votre CCP parce que \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Signature du médecin : \_\_\_\_\_

Nom du médecin : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_ Télécopieur : \_\_\_\_\_

Merci de votre collaboration.

<sup>a</sup> Doit être accompagné par un formulaire de dégageant médical.

Tableau 3b. Exemple de fiche d'autorisation pour accès à des informations médicales.

---

Cher Dr \_\_\_\_\_

1. Par la présente, j'autorise \_\_\_\_\_ à transmettre les informations suivantes du dossier médical de :

Nom du patient : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_

Date de naissance : \_\_\_\_\_

2. Information à être transmise :

*(Si la date d'un traitement n'est pas indiquée, l'information de la visite la plus récente doit être indiquée.)*

Épreuve à l'effort.

Visite la plus récente à la clinique.

Analyses de laboratoire (spécifier) \_\_\_\_\_

Examen physique et histoire la plus récente.

Consultations.

Autre (spécifier) \_\_\_\_\_

3. L'information doit être transmise à :

Nom de la personne/organisation : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_

4. Utilisation de l'information transmise : \_\_\_\_\_

5.  Je ne donne pas la permission de la transmission de cette information d'une autre manière que spécifiée au point 4.

6.  Je demande que le présent consentement devienne invalide 90 jours après la date où je l'ai signé ou \_\_\_\_\_.

Je comprends que ce consentement peut être révoqué en tout temps sauf si la divulgation faite de bonne foi a déjà été effectuée en accord avec ce consentement.

7. Signature du patient : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

Témoin : \_\_\_\_\_

(imprimé)

Signature : \_\_\_\_\_

---

Tableau 4. Classification de l'intensité de l'activité physique (20).

Intensité	Activités d'endurance								Activités de force
	Intensité relative			Intensité absolue (METs) chez l'adulte sain (âge en ans)					Intensité relative <sup>a</sup>
	% $\dot{V}O_2$ max % fréq. cardiaque de réserve	% fréq. cardiaque maximale	EPE <sup>b</sup>	Jeune (20-39)	Âge moyen (40-64)	Âgé (65-79)	Très âgé (80 et +)	EPE	% force maximale de contraction
Très légère	<25	<30	<9	<3,0	<2,5	<2,0	<1,25	<10	<30
Légère	25-44	30-49	9-10	3,0-4,7	2,5-4,4	2,0-3,5	1,26-2,2	10-11	30-49
Modérée	45-59	50-69	11-12	4,8-7,1	4,5-5,9	3,6-4,7	2,3-2,95	12-13	50-69
Difficile	60-84	70-89	13-16	7,2-10,1	6,0-8,4	4,8-6,7	3,0-4,25	14-16	70-84
Très difficile	≥85	≥90	≥16	≥10,2	≥8,5	≥6,8	≥4,25	17-19	>85
Maximale <sup>c</sup>	100	100	20	12,0	10,0	8,0	5,0	20	100

a Basé sur 8-12 répétitions pour des individus <50 ans et 10-15 répétitions si >50 ans.

b Échelle de perception de l'effort (EPE) basée sur l'échelle de Borg de 6 à 20 (5).

c Valeurs maximales sont les valeurs moyennes atteintes à l'exercice maximal par des adultes sains. L'intensité absolue (METs) sont des valeurs moyennes pour l'homme. Les valeurs moyennes pour la femme sont approximativement 1-2 METs plus basses que chez l'homme.

d'examen médical ni de test à l'effort supervisé médicalement. Les jeunes individus apparemment sains (A-1) peuvent aussi participer à de l'exercice intense sans examen médical ou test à l'effort supervisé préalables. Il est suggéré que les individus de classe A-2 et surtout A-3 subissent un examen médical et un test à l'effort maximal avant de faire de l'exercice intense. Tout autre individu (B et C) doit passer un examen médical et un test à l'effort maximal avant de participer à de l'exercice modéré ou intense sauf si cet exercice est contre-indiqué (classe D). Les résultats d'un examen médical réalisé depuis moins d'un an sont acceptables sauf si le tableau clinique s'est modifié. Les tests à l'effort médicalement supervisés doivent être réalisés en accord avec les règles déjà publiées (8).

*Utilisation des résultats du dépistage pour stratifier le risque.* Après avoir complété l'évaluation sanitaire initiale et si nécessaire, la consultation médicale et le test à l'effort supervisé, les participants peuvent être classés pour le programme d'exercice sur la base des caractéristiques individuelles qui suivent. Les classifications suivantes ont été modifiées à l'aide des règles directrices de l'AHA (8) et de l'ACSM (2) et elles font partie des présentes recommandations (Tableau 5) :

*Catégorie A : Apparemment sains.* Il n'y a pas d'évidences de risque cardio-vasculaire élevé à l'exercice. Cette catégorie inclut : 1) individus plus jeunes « apparemment sains » (catégorie A-1) et 2) sans égard à l'âge, il y a les individus « apparemment sains » ou « à risque augmenté » (catégories A-2 et A-3) et qui obtiennent un diagnostic normal suite à un test à l'effort maximal. Des tests à l'exercice sous-maximal sont parfois réalisés dans des CCP, lorsque cela est permis par la législation pour des fins non-diagnostiques, comme l'évaluation de la condition physique, la prescription d'exercice et le suivi des progrès (2). Une telle évaluation est aussi utile pour informer les participants sur l'exercice et pour les motiver. L'évaluation de la condition physique non-diagnostique ne doit être réalisée que chez des individus de catégorie A et seulement par du personnel qualifié et expérimenté (voir la section sur le personnel plus loin) qui connaît les indications et contre-indications de l'évaluation de la condition physique, des critères d'arrêt et de l'interprétation des tests. Tous les CCP, y compris ceux où l'évaluation de la condition physique est réalisée doivent avoir un plan d'urgence (voir la section sur les règles et procédures d'urgence ci-dessous) pour s'assurer que les cas d'urgence soient traités sécuritairement et efficacement. Aucune restriction autre que de suivre les règles de l'art ne sont requises pour le programme d'exercice. Pour cette catégorie, aucune supervision spéciale n'est requise pour le programme d'exercice.

*Catégorie B : Présence de pathologie(s) cardio-vasculaire(s) stable(s) connue(s) à faible risque lors de l'exercice intense mais légèrement plus élevé que chez les individus apparemment sains.* Cette classification inclut les individus cliniquement stables ayant 1) maladie coronarienne

Tableau 5. Classification des participants dans les Centres de conditionnement physique et santé.

Caractéristiques du participant	Catégories de risque					
	A-1	A-2	A-3	B	C	D
Âge/sexe	Enfants Adolescents Hommes •45 ans Femmes •55 ans	Hommes >45 ans Femmes >55 ans	Hommes >45 ans Femmes >55 ans	Enfants <sup>a</sup> Adolescents <sup>a</sup> Hommes Femmes	Enfants <sup>a</sup> Adolescents <sup>a</sup> Hommes Femmes	Enfants <sup>a</sup> Adolescents <sup>a</sup> Hommes Femmes
Facteurs de risque cardio-vasculaires	Aucun	Aucun	•2	Peuvent être présents	Peuvent être présents	Peuvent être présents
Maladies cardio-vascul. connues	Aucune	Aucune	Aucune	Oui	Oui	Oui
Caractéristiques des maladies cardio-vasculaires (voir texte pour détails)	Catégorie A, apparemment sain	Catégorie A, apparemment sain	Catégorie A, apparemment sain	Catégorie B, maladie CV connue : risque faible	Catégorie C, maladie CV connue : risque modéré	Catégorie D, maladie CV connue : risque élevé
Exercice :						
Intensité faible	Établissement 1-4	Établissement 1-4	Établissement 1-4	Établissement 1-5	Établissement 4-5	Non recommandé
Intensité modérée	Établissement 1-4	Établissement 1-4	Établissement 1-4	Établissement 4-5	Établissement 5	Non recommandé
Intensité élevée	Établissement 1-4	Établissement 1-4	Établissement 1-4	Établissement 4-5	Établissement 5	Non recommandé
Caractéristiques de l'établissement						
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	
Type de CCP	Salle non-supervisée	Un moniteur d'exercice	CCP pour clients sains	CCP servant des populations cliniques	Programme d'exercice clinique médicale-ment supervisé	
Personnel	Aucun	Moniteur d'exercice. Liaison médicale recommandée	Gérant Intervenant en CP	Gérant Spécialiste de l'exercice	Gérant Spécialiste de l'exercice Intervenant en CP Liaison médicale	
Plan d'urgence	Présent	Présent	Présent	Présent	Présent	
Équipement d'urgence	Téléphone dans la salle, Affichage	Téléphone, Affichage, RECOMMANDÉ : Trousse pour pression artérielle, Stéthoscope	Téléphone, Affichage, RECOMMANDÉ : Trousse pour pression artérielle, Stéthoscope	Téléphone, Affichage, RECOMMANDÉ : Trousse pour pression artérielle, Stéthoscope	Téléphone, Affichage, RECOMMANDÉ : Trousse pour pression artérielle, Stéthoscope, Oxygène, Défibrillateur, Chariot d'urgence complet	

<sup>a</sup> La stratification du risque chez les patients avec une maladie cardiaque congénitale doit être guidée selon les recommandations de la 26th Bethesda Conference (28).

[infarctus du myocarde, pontage aorto-coronarien, angioplastie transluminale des coronaires, angine (angor) de poitrine, test anormal à l'effort, ou angiogramme coronarien anormal];

2) pathologie valvulaire cardiaque; 3) maladie cardiaque congénitale (la stratification de risque chez les patients souffrant d'atteinte cardiaque congénitale doit être effectuée selon les recommandations de la 26th Bethesda Conference (28); 4) cardiomyopathie (y compris les patients stables ayant une insuffisance cardiaque avec des caractéristiques décrites ci-dessous, mais sans myocardite récente ou cardiomyopathie hypertrophique); et 5) des anomalies au test à l'effort qui n'atteignent pas les critères de la catégorie C. Les caractéristiques cliniques de tels individus sont 1) les catégories I et II du New York Heart Association (NYHA) (Tableau 6); 2) une capacité à l'effort > 6 METS; 3) pas d'évidence d'insuffisance cardiaque; 4) absence d'ischémie ou d'angine (angor) au repos ou lors du test à l'effort  $\leq$  6 METS; 5) une élévation appropriée de la pression systolique à l'exercice; 6) absence de tachycardie ventriculaire soutenue ou non; et 7) une capacité de contrôler eux-mêmes l'intensité d'exercice. Chez ces individus, l'activité doit être individualisée lors de la prescription d'exercice par du personnel qualifié. La supervision médicale est recommandée lors des séances de prescription et la supervision non-médicale par du personnel qualifié est recommandée pour les autres séances d'exercice jusqu'à ce que le participant maîtrise le contrôle de l'intensité de son exercice. Par la suite, l'exercice peut être réalisé sans supervision particulière.

Tableau 6. Classification du New York Heart Association (8).

---

Classe I	Maladie cardiaque sans symptômes
Classe II	Maladie cardiaque avec symptômes lors des activités normales
Classe III	Maladie cardiaque avec symptômes lors des activités moins intenses que les activités normales
Classe IV	Maladie cardiaque avec symptômes au repos

---

*Catégorie C : Individus à risque modéré à élevé de complications cardiaques à l'exercice et/ou individus incapables de contrôler l'intensité d'effort ou de comprendre le niveau d'activité recommandé.* Cette catégorie comprend les individus avec 1) une maladie coronarienne avec le tableau clinique présenté plus loin; 2) une pathologie valvulaire cardiaque acquise; 3) une pathologie cardiaque congénitale [stratification du risque pour les patients avec une pathologie congénitale doit être effectuée par les recommandations de la 26th Bethesda Conference (28)]; 4) une cardiomyopathie (incluant les patients stables ayant une insuffisance cardiaque avec les caractéristiques décrites ci-dessous, mais sans myocardite récente ou cardiomyopathie hypertrophique); 5) des anomalies lors du test à l'effort non-associées directement à l'ischémie; 6) un épisode antérieur de fibrillation ventriculaire ou d'arrêt cardiaque qui ne survient pas lors d'un accident ischémique ou d'une procédure cardiaque; 7) des arythmies ventriculaires complexes incontrôlées à l'exercice léger à modéré même avec médication; 8) une atteinte athérosclérotique de l'artère coronaire principale gauche ou de trois artères de moindre importante; et 9) une fraction d'éjection < 30 %. Une ou plusieurs des caractéristiques cliniques suivantes sont aussi présentes : 1) deux infarctus du myocarde ou plus antérieurs; 2) catégorie III ou plus du NYHA; 3) capacité d'exercice < 6 METS; 4) segment ST horizontal ou dépression ST de 1 mm ou angine (angor) à une charge de travail de 6 METS; 5) une baisse de la pression systolique à l'exercice; 6) un problème médical que le médecin considère comme potentiellement léthal; 7) une expérience antérieure d'arrêt cardiaque primaire; et 8) une tachycardie ventriculaire à une charge de travail < 6 METS. L'activité physique doit être individualisée et l'exercice doit être prescrit par du personnel médical adéquatement qualifié. La supervision médicale, le suivi des signes et symptômes critiques, le suivi électrocardiographique de la fréquence et du rythme cardiaque et de la pression artérielle sont recommandés durant les séances d'exercice jusqu'à ce que des garanties de sécurité soient atteintes. Le programme d'exercice qui suit doit être supervisé par du personnel adéquatement qualifié.

*Catégorie D : Conditions instables entraînant une restriction d'activité.* Cette catégorie inclut les individus avec 1) une ischémie instable; 2) une insuffisance cardiaque non-compensée; 3) des arythmies incontrôlées; 4) une sténose aortique grave et symptomatique; 5) une cardiomyopathie hypertrophique ou cardiomyopathie causée par une myocardite récente; 6) une hypertension pulmonaire grave 7) ou d'autres problèmes pouvant être aggravés par l'exercice (par exemple, pression artérielle systolique de repos > 200 mmHg ou diastolique > 110 mmHg; myocardite ou péricardite active ou soupçonnée; thrombophlébite et embolie pulmonaire ou systémique récente). Dans ce groupe, il est recommandé de ne faire aucune activité physique pour le conditionnement physique. La stratification du risque pour les patients ayant une maladie cardiaque congénitale doit être effectuée selon les recommandations de la 26th Bethesda Conference (28).

Ces classifications sont présentées comme un outil pour amorcer un programme d'exercice avec le moins de risques possibles. Ces recommandations ne tiennent cependant pas compte des maladies souvent associées (comme le diabète insulino-dépendant, l'obésité morbide, une maladie pulmonaire grave, une grossesse à complications, des problèmes neurologiques ou orthopédiques débilissants) qui pourraient constituer une contre-indication à l'exercice ou nécessiter une supervision plus étroite durant un programme d'exercice.

*Utilisation des résultats du dépistage pour la prescription d'exercice.* Pour les individus de la Catégorie A, l'intensité d'exercice pour l'entraînement peut être prescrit en utilisant la perception de l'effort combinée ou non avec une fréquence cardiaque cible. Pour de tels individus, une perception de l'effort de 12 à 16 (modéré à difficile) sur l'échelle de Borg de 6 à 20 ou une fréquence cardiaque de 50 à 90 % de la fréquence cardiaque maximale ou 45-85 % de la consommation maximale d'oxygène ou de la fréquence cardiaque de réserve sont suggérées. La fréquence cardiaque de réserve est définie comme la fréquence cardiaque maximale moins la fréquence cardiaque de repos. Pour les individus sous médicaments qui affectent la fréquence

cardiaque (e.g. bloquants  $\beta$ -adrénergiques), les méthodes de ciblage de la fréquence cardiaque ne s'appliquent pas à moins de les documenter par une épreuve à l'effort maximal.

En l'absence de fibrillation auriculaire, d'ectopisme auriculaire ou ventriculaire fréquent, d'un stimulateur cardiaque à rythme fixe ou de problèmes semblables, l'intensité d'exercice doit être prescrite pour les individus présentant une pathologie cardio-vasculaire (Catégories B ou C) en utilisant une fréquence cardiaque cible et une perception de l'effort en accord avec des recommandations précédemment diffusées (2, 8). Pour ces individus, les fréquences cardiaques cibles doivent être prescrites en utilisant les données obtenues lors d'une épreuve à l'effort sous l'effet de la médication habituelle. En l'absence d'une ischémie du myocarde ou d'autres anomalies à l'exercice, une cible de 50-90 % de la fréquence cardiaque maximale ou 45-85 % de la consommation maximale d'oxygène ou de la fréquence cardiaque de réserve est recommandée. Cette intensité correspond à une perception d'effort de 12-16 (modérée à difficile) sur l'échelle de Borg. En présence d'ischémie du myocarde (i.e. dépression du segment ST > 1 mm, malaise au thorax laissant supposer de l'angine (angor) ou d'autres symptômes angineux), d'arythmies importantes ou d'autres anomalies à l'exercice (e.g. une chute de la pression artérielle systolique par rapport au repos, pression systolique > 240 mmHg ou pression artérielle diastolique > 110 mmHg), l'intensité-cible d'entraînement est alors obtenue à partir de la fréquence cardiaque associée avec l'anomalie. Si l'anomalie se produit à une intensité élevée, les recommandations de fréquence cardiaque cible sont applicables, pourvu que la limite supérieure de l'étendue soit d'au moins 10 battements par minute (bpm) sous l'intensité à laquelle se produit l'anomalie. Autrement, la limite supérieure recommandée pour la fréquence cardiaque est de 10 bpm sous celle qui produit l'anomalie.

## Personnel

Le personnel des CCP impliqués dans la gestion ou l'offre des programmes d'exercice doit rencontrer les normes académiques et professionnelles et posséder l'expérience tel qu'établies par l'ACSM (2, 19). Le personnel comprend le directeur ou gérant du CCP, le lien médical, le directeur des programmes de conditionnement physique et les intervenants en conditionnement physique. En général, le personnel des CCP doit avoir la formation et l'expérience nécessaire pour s'assurer que les clients profitent de programmes et de services sécuritaires et efficaces. La formation et l'expérience nécessaires à la sécurité et l'efficacité du programme dépendent de l'état de santé de la clientèle. Le type de personnel devant être engagé dans les CCP en fonction de la clientèle est résumé au Tableau 5. Le directeur est responsable pour la gestion globale des installations et doit avoir des compétences en administration ainsi qu'en élaboration de programmes d'exercice.

Le personnel de liaison médicale révise les plans d'urgence médicaux, assiste et évalue lors des simulations du plan d'urgence, et révise les rapports d'accident. Dans les établissements de type 2 et 3, le personnel de liaison médicale peut être composé d'un médecin, d'une infirmière diplômée et entraînée en soins avancés en réanimation cardiaque (ACLS) ou d'un technicien ambulancier (Tableau 5). Dans les établissements de type 4 et 5, le personnel de liaison médicale doit être un médecin.

La direction des programmes gère les programmes d'exercice et d'activités de l'établissement. Il est responsable de la mise sur pied des programmes, de la formation et de la supervision du personnel. Il ou elle doit posséder un diplôme universitaire en sciences de l'exercice, un autre champ pertinent, ou une expérience équivalente, ainsi que la connaissance de la physiologie de l'exercice, de la programmation de l'exercice et de l'opération d'un CCP. Le directeur des programmes d'exercice doit posséder une certification professionnelle de niveau élevé d'un organisme national reconnu dans le domaine de la condition physique et de la santé.

Dans les établissements de type 3, cette certification doit être comparable à celle d'instructeur de condition physique et santé de l'ACSM. Dans les établissements de type 4 et 5, le directeur des programmes d'exercice doit être certifié à un niveau correspondant à celui de spécialiste de l'exercice de l'ACSM. Le spécialiste de l'exercice détient généralement une maîtrise en sciences de l'exercice ou un champ connexe et possède une vaste expérience en évaluation de la condition physique et du leadership des clientèles cliniques. Il ou elle doit être formé(e) en réanimation cardio-respiratoire et doit avoir au moins un an d'expérience de supervision dans le domaine du conditionnement physique.

L'intervenant en exercice travaille directement avec les participants aux programmes d'exercice et assure l'animation et le leadership dans différents types d'exercice. Il ou elle doit aussi aider les participants à maîtriser les habiletés comportementales nécessaires à l'adoption d'habitudes d'exercice. Pour les établissements de type 1, 2 et 3, l'intervenant en exercice doit posséder au minimum un diplôme de « high school »<sup>1</sup> ou l'équivalent et une certification professionnelle de niveau élevé d'un organisme national reconnu dans le domaine de la condition physique et de la santé, de niveau comparable à celui de l'intervenant en exercice de l'ACSM. Dans les établissements de type 4, l'intervenant en exercice doit avoir une formation et une expérience correspondant à ce qui est requis par le programme de certification de l'ACSM. Dans les établissements de type 4, l'intervenant en exercice doit être soit un spécialiste d'exercice ou un intervenant de conditionnement physique directement supervisé par un spécialiste de l'exercice. Dans tous les cas, l'intervenant en exercice doit être formé en réanimation cardio-respiratoire et devrait avoir effectué un internat supervisé ou avoir de l'expérience de travail dans le domaine de la condition physique et de la santé.

---

<sup>1</sup> N. de la T.: Le diplôme de high school américain est celui qui prépare à l'entrée à l'université. L'équivalent au Québec pourrait être le diplôme de secondaire ou celui du collégial qui comprennent respectivement 1 an de moins et 1 an de plus que le diplôme de high school américain. Dans le système français, le baccalauréat serait au minimum équivalent au diplôme de high school américain.

Certains établissements de conditionnement physique et santé offrent des services dans d'autres champs connexes de la santé comme la nutrition, la gestion du stress et la physiothérapie/kinésithérapie. Le personnel offrant de tels services doit rencontrer les normes reconnues de ces champs et doit être certifié tel que recommandé par les organisations professionnelles pertinentes et enregistré auprès des instances gouvernementales concernées.

### **Règles et procédures d'urgence**

*Tous les établissements de conditionnement physique et de santé doivent posséder des règles et procédures d'urgence écrites révisées et pratiquées régulièrement.* Un tel plan d'urgence doit être adapté au genre d'établissement et au niveau de risque des participants tel que décrit au Tableau 5. Tout le personnel du CCP qui supervise les participants des programmes d'exercice doit être formé à la réanimation cardio-respiratoire (Basic Life Support). Les établissements de conditionnement physique et de santé doivent développer un plan d'urgence approprié et doivent former leur personnel aux procédures adéquates pour répondre à une situation urgente potentiellement létale. Lorsqu'une telle situation se produit, chaque membre du personnel doit réaliser les étapes nécessaires du plan d'urgence en accord avec les procédures établies. Il est primordial que chacun connaisse le plan d'urgence. Les simulations d'urgence doivent être réalisées à tous les 3 mois ou plus souvent avec le rythme des changements de personnel. La formation continue et la pratique sont particulièrement importants. Lorsque du nouveau personnel est engagé, il peut être nécessaire de constituer de nouvelles équipes de travail pour un certain temps. Même si des urgences cardio-vasculaires dangereuses sont rares, la vigilance du personnel et sa connaissance du plan et sa conduite sont importants.

Il est essentiel de prendre conscience que l'équipement d'urgence ne peut à lui seul sauver des vies. Cet équipement donne un sentiment de fausse sécurité s'il n'est pas appuyé par un personnel qualifié. La formation et la préparation d'un personnel professionnel compétent qui

peut bien gérer une urgence est d'une importance primordiale. Cette question est particulièrement importante si les individus avec certaines pathologies sont recrutés et encouragés à faire de l'exercice dans un CCP. Un tel établissement a la responsabilité d'offrir une couverture appropriée par personnel tel que mentionné ci-haut et dans le tableau 5. L'acquisition d'équipement pour l'évaluation et la réanimation dépend du niveau de risque des participants, du personnel et de l'encadrement médical. Tous les établissements doivent avoir un téléphone facilement accessible et disponible lorsqu'il y a besoin d'une assistance externe. Il serait aussi utile pour tous les établissements supervisés d'avoir un sphygmomanomètre et un stéthoscope facilement accessibles. Les établissements de type 4 et 5 qui recrutent des membres ayant des pathologies cardio-vasculaires connues doivent posséder cet équipement. Les établissements de type 5 (réadaptation cardiaque supervisée) doivent être complètement équipés selon les recommandations de l'AHA (21) et de l'American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation (1). Cet équipement comprend un défibrillateur, de l'oxygène et un chariot d'urgence complet. La définition des normes spécifiques aux équipements pour de tels établissements dépasse le cadre de cet énoncé. De telles informations sont disponibles dans les documents de l'AHA (21) et de AACPR (1, 21). Du personnel formé adéquatement, médicalement et légalement autorisé doit être disponible pour opérer de tels appareils durant les heures d'ouverture d'un établissement.

Le plan d'urgence doit considérer le transport des victimes vers une salle d'urgence d'un hôpital. Le plan doit inclure l'accès téléphonique au 911 ou au service local d'urgence. Le personnel des CCP doit être familier avec les équipes ambulancières de la région afin de leur donner une identification claire de la situation et des accès de l'établissement. Le personnel doit accueillir l'équipe d'urgence à l'entrée de l'établissement pour la guider rapidement au lieu de l'urgence. Un membre du personnel doit demeurer avec la victime en tout temps. Le transport d'urgence est optimisé par un accès libre et facile à la victime dans le CCP et par l'aide du personnel assigné à cette tâche.

## **Considérations générales pour le choix d'un CCP et de santé**

Lors du choix d'un CCP, un individu doit considérer en premier lieu son état de santé. Les individus ayant un passé de maladie cardio-vasculaire doivent rechercher des établissements qui fournissent ou requièrent une évaluation médicale complète des membres/ utilisateurs potentiels. Le personnel doit comprendre des infirmières, des spécialistes de l'exercice, des intervenants en conditionnement physique, des directeurs de programme d'exercice certifiés par des agences, organisations ou autorités. Ils doivent être formés à recommander et superviser l'exercice chez des patients ayant des maladies cardio-vasculaires ou chroniques. Les individus à risque élevé de développer une maladie cardio-vasculaire devraient rechercher des établissements qui demandent une évaluation médicale appropriée des clients et embaucher des intervenants en exercice certifiés et compétents dans la préparation et la conduite de programmes d'exercice pour les individus à risque élevé. Le tableau 5 résume les recommandations portant sur la sécurité et le personnel pour les CCP (type 1 à 5) en fonction des clients (Catégorie A à C).

Les individus à la recherche du CCP doivent en choisir un qui rencontre les normes professionnelles et de l'industrie du conditionnement physique. Les installations doivent être propres, bien tenues et avec assez d'espace pour assurer le confort et la sécurité des participants. L'environnement des installations intérieures doit être climatisé, des espaces de vestiaire et de douche doivent être prévus. Le revêtement des planchers doit être conçu pour diminuer les risques de chutes. L'équipement doit être bien entretenu. Le genre, la quantité et la disponibilité de l'équipement doivent correspondre aux besoins et préférences individuelles, y compris la période du jour et le type préféré d'exercice. Par exemple, si la danse aérobique est l'exercice préféré, l'individu doit rechercher un CCP offrant ce programme à un moment convenable et un intervenant en exercice compétent dans cette activité et capable de l'enseigner à des individus d'âge et de condition physique variés.

Les programmes et services d'un CCP doivent favoriser la participation. La situation du centre doit diminuer le temps pour s'y déplacer. L'environnement social doit être attrayant et le personnel compétent pour aider les membres/utilisateurs à maîtriser les comportements nécessaires pour adopter et maintenir un mode de vie actif.

### **Résumé des principaux points**

- La sédentarité est un facteur de risque de la maladie cardio-vasculaire. Elle est très prévalente et est un problème de santé important.
- L'exercice chronique réduit la morbidité et la mortalité cardio-vasculaires (7, 17 18).
- Les efforts visant à promouvoir l'activité physique visent tout le monde, y compris les individus ayant une pathologie cardio-vasculaire.
- L'incidence d'un accident cardio-vasculaire à l'exercice chez des patients ayant une maladie cardiaque est plus élevée que chez les individus autrement sains (8).
- En général, l'incidence absolue de décès à l'exercice dans la population est relativement bas (8).
- **Tous les établissements offrant des équipements et services d'exercice doivent procéder à un dépistage cardio-vasculaire de tous les nouveaux membres ou utilisateurs.** Le dépistage préparticipation doit identifier les individus à risque élevé. Les efforts de santé publique doivent se concentrer sur une plus grande utilisation du dépistage. Étant donné les risques légaux potentiels assumés par les opérateurs de CCP, il est recommandé que les centres offrant une supervision par du personnel documentent les résultats du dépistage.

- Quand une évaluation ou recommandation médicale est requise, une communication écrite et active par le personnel du CCP et le médecin (ou autre professionnel de la santé) de l'individu concerné est fortement recommandée.
- Les questionnaires d'évaluation de la santé doivent être utilisés avant l'évaluation de la condition physique ou le début de l'entraînement pour catégoriser les participants à risque pour le triage ou la prise de décisions. Après l'évaluation initiale de la santé et, si nécessaire, la consultation médicale et l'épreuve à l'effort supervisée, les participants peuvent être catégorisés pour l'exercice en fonction des caractéristiques individuelles.
- Tous les efforts possibles doivent être développés pour informer les participants sur l'importance d'obtenir une évaluation préparticipation de la santé et, si nécessaire, une évaluation ou une recommandation médicale. Les risques potentiels de procéder sans une telle évaluation doivent aussi être expliqués.
- *L'AHA, l'IHRSA et l'ACSM recommandent que les CCP possèdent un plan et des mesures d'urgence révisés sous forme écrite et pratiqué régulièrement (16, 19).* Il est essentiel de comprendre que l'équipement d'urgence seul ne peut sauver des vies. La formation et la préparation par un personnel professionnel « débrouillard » qui peut maîtriser des situations d'urgence est de prime importance.
- Peu importe leur état de santé, les individus recherchant un CCP doivent en choisir un qui fournit l'équipement, les programmes, le personnel, les services et un contrat de membre conformes à leurs besoins et qui rencontrent les normes de qualité professionnelles et de l'industrie.

## RÉFÉRENCES

Les références se trouvent dans la version anglaise des documents.