

Défi diagnostique

L'entraînement extrême pour cardiaques



Dr François Melançon est omnipraticien et compte 29 années d'expérience dont 18 en salle d'urgence. Il a pratiqué en cabinet privé et en CLSC. Il est revenu à ses premières amours depuis quelques années, soit la médecine d'urgence, la traumatologie et la psychiatrie.

Le cas d'Hubert

Hubert, homme de 67 ans, a souffert il y a une dizaine d'années d'un infarctus qui a été traité par angioplastie endoluminale avec ballon. Depuis, il prend de l'aspirine en guise de médication de même qu'une statine, qu'un inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine ainsi qu'un bêta-bloqueur.

Il souffre d'angine de classe 1 (critères de la Société canadienne de cardiologie). Sa fraction d'éjection ventriculaire gauche est à 70 %.

Hubert participe régulièrement à un programme d'exercice qui consiste en un entraînement cardio d'intensité modérée trois fois par semaine. Cependant, il aimerait en faire plus et se « pousser à fond ».

Est-ce prudent? Que lui recommandez-vous?

Un changement de paradigme

Jusqu'à très récemment, les programmes d'entraînement des patients cardiaques et diabétiques consistaient essentiellement en sessions de cardio d'intensité modérée au cours desquelles la fréquence cardiaque ne dépassait jamais 70 % de la fréquence maximale du patient, ce qui

diminuait le risque d'angor. Cependant, plusieurs centres spécialisés en réhabilitation cardiaque utilisent de plus en plus une approche où certains patients stables s'entraînent pendant de brèves périodes d'exercice intense (atteinte de 85 % à 95 % de leur fréquence cardiaque maximale) alternées avec de plus longues périodes d'activité physique plus modérée. Toutefois, cette forme d'entraînement n'a pas été utilisée chez les patients souffrant d'angor à l'effort ou de problèmes musculaires et squelettiques significatifs, mais plutôt chez les patients souffrant d'ischémie à l'effort, qu'elle soit symptomatique ou non. Certaines études suggèrent que même ces patients pourraient bénéficier de l'entraînement à haute intensité. Il est cependant trop tôt pour recommander d'appliquer cet entraînement dynamique à ce type de patients, et d'autres études seront entre-temps nécessaires.

Approche controversée

Quoique cette approche soit encore controversée (l'*American Heart Association* [AHA] n'a pas encore pris position de façon officielle), les études publiées à ce jour suggèrent fortement qu'un travail physique intense par intervalle améliore chez plusieurs patients la capacité à utiliser et à transporter l'oxygène de façon plus efficace qu'un entraînement à fréquence cardiaque modérée constante. La version de 2009 des directives canadiennes pour la réadaptation cardiaque et la prévention de la maladie cardiovasculaire affirme qu'il existe des évidences significatives confirmant que l'entraînement à haute intensité peut apporter des améliorations importantes dans la capacité aérobie, l'état fonctionnel et la qualité de vie, et qu'il peut être utilisé en remplacement de l'entraînement de réhabilitation cardiaque conventionnel puisqu'il s'avère plus efficace.

Efficacité à tous vents

Ce type d'entraînement aurait, selon plusieurs études, des effets positifs autant chez les cardiaques stables que chez les diabétiques et les hypertendus.

Les diabétiques et les patients souffrant de résistance à l'insuline doivent réapprendre à leur corps à utiliser le glucose circulant. Avec les exercices intenses, il y aurait mobilisation des fibres musculaires à contraction rapide, et l'utilisation de ces fibres, lesquelles sont avides de glucose, pourrait augmenter la capacité des muscles à utiliser le glucose circulant. Or, avec le cardio traditionnel, ces fibres à contraction rapide ne sont que très peu mobilisées.

Pour les hypertendus, l'entraînement par intervalle réduirait la tension artérielle de façon plus efficace que l'entraînement cardio traditionnel.

De plus, un groupe norvégien a démontré que des programmes intenses supervisés amélioreraient significativement plus la consommation maximale d'oxygène que des programmes d'intensité modérée et constante brûlant le même nombre de calories. Mais, pour les patients à plus haut risque de complications, des études de grande envergure réparties au hasard seront nécessaires avant d'arriver à des recommandations spécifiques à leur sujet.

L'exercice après un infarctus ou une chirurgie cardiaque

Certains programmes d'avant-garde comme ceux de la *Mayo Clinic*,

plusieurs programmes canadiens comme ceux de l'Institut de cardiologie de Montréal et certains programmes norvégiens ont même commencé à favoriser auprès des patients ayant subi un infarctus ou une chirurgie cardiaque la pratique d'exercice intense par intervalle. Pendant plusieurs semaines, ces patients augmentent leur capacité à l'effort jusqu'à pouvoir effectuer une marche sur tapis roulant à une fréquence cardiaque modérée pendant 20 minutes. Lorsqu'ils peuvent le faire sans problème, ils ajoutent des pointes d'effort intense de 30 secondes en modifiant la pente ou la vitesse du tapis roulant. Les patients débutent avec une pointe d'effort de 30 secondes, et en ajoutent progressivement une à la fois aux cinq minutes jusqu'à pouvoir en effectuer quatre pour un total de deux minutes de grande intensité. Les périodes d'intensité sont ensuite prolongées jusqu'à atteindre deux minutes chacune. Une méthode facile de calcul (quoique relativement imprécise) est de soustraire de 220 l'âge du patient pour sa fréquence cardiaque maximale à atteindre. Certains utilisent la perception du patient. Sur une échelle de 1 à 20, les patients se rendent aussi haut que 17 en termes d'effort

perçu. Idéalement, les patients devraient subir une épreuve à l'effort.

La capacité de chaque patient varie grandement. Pour certains insuffisants cardiaques, 90 % de leur fréquence maximale sera atteinte lors d'une simple marche. L'important devient ici la perception du patient : s'il perçoit effectuer un effort important, il le fait et en retirera des bénéfices. L'amélioration subséquente de son statut cardiovasculaire lui permettra de fournir un effort plus grand.

L'entraînement par intervalle à haute intensité n'est certainement pas une panacée, mais toutes les évidences semblent suggérer qu'il constitue un outil remarquable pour la réhabilitation des cardiaques stables, des hypertendus, des insuffisants cardiaques, et des diabétiques et résistants au glucose. Il n'est pas à prendre à la légère et devrait se pratiquer en milieu supervisé comme c'est le cas au Centre Épic de Montréal ou à l'Institut de cardiologie de Québec.

Références bibliographiques disponibles à : clinicien@sta.ca

Retour sur le cas d'Hubert

Vous décidez de faire passer le test du tapis roulant à Hubert. Ce test confirme une angine stable. Vous l'adressez donc à l'Institut de cardiologie pour un programme d'entraînement par intervalle supervisé. Au bout de quelques mois, en visite de suivi, Hubert vous confie ne pas s'être senti aussi bien depuis longtemps.