

Les Programmes Santé de **mon stade** destinés aux personnes atteintes de maladies chroniques ont pour objectifs d'intervenir de façon personnalisée, précise et efficace en faveur de :

- L'amélioration des paramètres de condition physique,
- La prévention du risque de complications et de rechute,
- L'amélioration des indicateurs santé,
- L'amélioration de la qualité de vie,

Avec l'accord préalable de l'Adhérent (ci-après « le patient »), cette prise en charge se fait en relation avec le médecin traitant désigné par ses soins.

Dans le cadre des procédures **mon stade**, l'équipe médicale et sportive n'intervient jamais, sauf situations d'urgence, dans les décisions diagnostiques et thérapeutiques qui restent de la seule compétence du médecin traitant.

Rédaction : Equipe médicale **mon stade**

Relecture : Pr. François Carré, Cardiologue / CHU de Rennes

Effets de l'activité physique sur la pathologie

LE BENEFICE D'UNE ACTIVITE PHYSIQUE BIEN CONDUITE EST RECONNU ET VALIDE, TANT EN PREVENTION PRIMAIRE DE L'ARTERITE OBLITERANTE DES MEMBRES INFERIEURS (AOMI), QUE LORS DE SON TRAITEMENT, QU'IL SOIT MEDICAMENTEUX OU INTERVENTIONNEL

L'AOMI est provoquée par une thrombose artérielle partielle d'origine athéromateuse touchant électivement les artères des membres inférieurs. Ceci entraîne un défaut de vascularisation des muscles en aval. Le symptôme principal est la claudication intermittente caractérisée par l'apparition de douleurs de type crampes musculaires et ce à partir d'un certain périmètre de marche. Ces douleurs cessent à l'arrêt de l'effort.

L'ACTIVITE PHYSIQUE AMELIORE TRES NETTEMENT LE PERIMETRE DE MARCHÉ

Une importante méta-analyse démontre que l'activité physique intégrant des exercices intermittents de marche permet d'augmenter en moyenne de 150 % le périmètre de marche¹.

¹ Leng GC et al. Exercise for intermittent claudication. Cochrane Database Syst Rev 2000;CD000990.

L'activité physique diminue la résistance périphérique artérielle grâce à la vasodilatation, ce qui contribue à un meilleur écoulement du sang. Elle participe aussi au développement de l'angiogenèse (formation de néo-vaisseaux capillaires) dans les muscles vascularisés. Ces deux effets concourent ainsi à améliorer l'oxygénation musculaire.

L'ACTIVITE PHYSIQUE AMELIORE LE PAS ET LA FORCE DES MUSCLES FLECHISSEURS PLANTAIRES

L'activité physique améliore le développement musculaire².

L'ACTIVITE PHYSIQUE AMELIORE LA SECRETION D'UN VASODILATEUR PUISSANT : LE MONOXYDE D'AZOTE (NO)

L'activité physique améliore le métabolisme musculaire, la biogenèse mitochondriale et la dysfonction endothéliale.

L'ACTIVITE PHYSIQUE CONTRIBUE ENFIN A REDUIRE LE RISQUE D'ISCHEMIE AIGUË DES MEMBRES INFERIEURS ET LES COMORBIDITES CARDIOVASCULAIRES

Il a été montré un impact important de l'activité physique régulière sur la baisse des facteurs de risque cardiovasculaire associés à l'athéro-thrombose (hypertension artérielle, dyslipidémie, diabète), et sur la diminution du risque de décompensation aiguë par thrombose complète et définitive³.

Critères spécifiques de prise en charge à mon stade

INCLUSION DES PATIENTS DANS LE PARCOURS MON STADE

mon stade prend en charge les patients atteints d'ADMI avec une obstruction artérielle stable sans trouble trophique, bénéficiant d'un suivi angiologique précis, avec ou sans traitement médicamenteux, ayant ou non déjà subi un angio-stenting ou un pontage chirurgical.

Il est indispensable, pour espérer des effets positifs durables de l'exercice physique sur la claudication, qu'une prise régulière du ou des médicaments prescrits par le médecin traitant soit effective en parallèle du programme.

EVALUATION DE LA CONDITION PHYSIQUE

Les Programmes Santé proposés par mon stade s'appuient sur un Bilan complet de condition physique. Il est réalisé dans le Laboratoire mon stade, à partir de technologies et de techniques validées, performantes en termes d'exactitude et de reproductibilité, et sous surveillance médicale.

5 étapes d'évaluation complémentaires permettent de recueillir et d'analyser les déterminants et indicateurs utiles à la planification de l'entraînement: analyse de profil, atelier capacités cardiorespiratoires, atelier capacités musculaires, atelier souplesse et proprioception, atelier composition corporelle.

Pour le patient artéritique, le test cardiorespiratoire⁴ sera préférentiellement réalisé à la marche sur tapis roulant avec un protocole d'incrémentation avec pente. Réalisé sous traitement, le test est surveillé cardiologiquement et mené aux limites individuelles du sujet.

² Parmenter BJ et al. The effect of exercise on fitness and performance-based tests of function in intermittent claudication: a systematic review. Sports Med 2013;43:513-24.

³ Hirsch AT et al. ACC/AHA 2005 Practice Guidelines for the management of patients with peripheral arterial disease (lower extremity, renal, mesenteric, and abdominal aortic). Circulation 2006;113:e463-654.

⁴ mon stade réalise tous ses tests cardiorespiratoires à partir d'une épreuve d'effort triangulaire maximale (par paliers d'intensité croissante), avec mesure des échanges gazeux, sous contrôle électrocardiographique et tensionnel.

Outre la surveillance clinique, l'électrocardiogramme est surveillé en continu à la recherche d'éventuels troubles du rythme ou de repolarisation.

La pression artérielle mesurée à la fin de chaque palier d'effort est aussi surveillée.

La durée totale du test sert de base pour contrôler par suite les progrès du patient.

- ➔ Si le patient présente une douleur de claudication lors du test cardiorespiratoire : le test est immédiatement arrêté. La vitesse et la pente sont enregistrées et notées en tant qu'indicateurs maximum pour la programmation de l'entraînement.
- ➔ Si le patient présente une douleur de crampe lors des tests d'évaluation musculaires : la démarche mise en place est la même.

En cas de tabagisme, pour éviter la vasoconstriction nicotinique à risque en situation d'exercice, il est recommandé au patient de ne pas fumer 2 heures avant ni 2 heures après l'exercice.

PLANIFICATION DE L'EXERCICE PHYSIQUE

Pour le patient artéritique, la planification de l'exercice n'est en soi pas différente des principes directeurs appliqués par mon stade.

La progression des séances est validée par une bonne tolérance clinique et tensionnelle à l'effort.

Cette surveillance est plus importante lors des phases de progression de l'intensité du travail physique afin de limiter les risques d'effets indésirables.

L'entraînement doit être cependant adapté à des cibles d'intensité en dessous de la limite douloureuse identifiée lors de l'évaluation. La perception douloureuse est utilisée pour cibler l'intensité et les progrès du patient.

STAGES D'ENTRAÎNEMENT

Toute séance encadrée assure la sécurité de l'entraînement afin de limiter au maximum les risques d'effets indésirables.

Echauffement

Le patient artéritique doit réaliser un échauffement progressif sur environ 20 minutes.

L'échauffement fait partie intégrante des séances d'entraînement mon stade. Il se réalise à une intensité faible et selon un mode intermittent par phases de 3 minutes de travail et 1 minute de repos afin de ne pas déclencher la douleur dès l'échauffement. Cette phase est indispensable pour permettre une parfaite adaptation cardiorespiratoire et musculaire périphérique à l'entraînement physique. Elle permet en particulier d'obtenir une bonne vasodilatation artérielle et un relâchement complet des résistances vasculaires périphériques ce qui limite l'effet hypertensif et le risque de dépasser rapidement le seuil douloureux.

Corps de séance

Chaque séance de 1 heure et 30 minutes consiste en un circuit associant des exercices d'intensités et de durées variées, déterminées à partir des capacités maximales individuelles évaluées lors du Bilan et alternant travail cardiorespiratoire et renforcement musculaire à l'aide d'appareils d'entraînement (tapis de course, presses, etc.) et de petit matériel (ballons, élastiques, etc.).

L'entraînement est réalisé au seuil d'intensité douloureuse et de manière intermittente.

Chaque séquence de 3 à 5 minutes de travail doit s'achever par l'apparition légère de signes douloureux. Le patient récupère jusqu'à ce que la sensation de douleur disparaisse, puis il reprend une nouvelle séquence de travail. La durée totale de l'entraînement, récupérations comprises, doit être d'au moins 35 minutes au début et augmenter progressivement de 5 minutes à chaque séance, pour aller jusqu'à 50 minutes. L'intensité d'exercice augmente progressivement une fois que le patient est capable de maintenir plus de 5 minutes de séquence de travail.

3 séances d'entraînement par semaine sont absolument nécessaires pour espérer obtenir l'effet optimal sur l'amélioration du périmètre de marche.

Le travail avec charges guidées est aussi recommandé chez ces patients ayant souvent des capacités musculaires très faibles en force et puissance.

Une vigilance particulière est apportée sur les contrôles avant, pendant et après la séance.

Contrôle de la tolérance à l'effort : La douleur modérée est l'élément essentiel pour cibler l'intensité et la durée de travail.

Toute constatation d'intolérance clinique à l'effort nécessite de revenir à l'intensité précédente, bien tolérée et de réadapter la progression du plan d'entraînement.

ENTRAÎNEMENT ÉDUCATIF

Les séances d'entraînement à mon stade ont un objectif éducatif, visant à faire acquérir aux patients des connaissances et des compétences sur leur pathologie et les relations avec l'activité physique et sportive.

Qu'est-ce que une activité physique et sportive adaptée ? Pratiquer selon une fréquence, une intensité, un temps, un type.

Pourquoi pratiquer une activité physique et sportive ? Améliorer le fonctionnement musculaire, améliorer le relâchement de la paroi des artères, améliorer l'oxygénation des muscles, augmenter le périmètre de marche.

Quelles sont les conduites à tenir pour avoir des effets bénéfiques ? Entretenir ou développer ses capacités cardiorespiratoires et musculaires, équilibrer son alimentation, stopper la consommation de tabac, prendre son traitement.

Y a-t'il des précautions particulières à prendre ? Ne pas fumer 2 heures avant ni 2 heures après l'exercice si l'on est fumeur, respecter les phases d'échauffement et de récupération, s'hydrater, signaler tout symptôme qui semblerait inhabituel (douleur dans la poitrine, malaise, essoufflement anormal, palpitations) survenant à l'effort ou juste après l'effort. s'entraîner de façon intermittente (alternance d'exercice et de récupération), arrêter l'exercice au seuil de douleur de claudication ou de crampes musculaire.