

Mise au point

Hypertension artérielle et exercice physique – Mise au point pratique

High blood pressure and physical exercise

P. Sosner^{a,*}, V. Gremeaux^{c,d,e}, L. Bosquet^b, D. Herpin^{a,f}

^a Service de cardiologie, CHU de Poitiers, 2, rue de la Milétrie, 86021 Poitiers, France

^b Laboratoire MOVE (EA 6314), université de Poitiers, 8, allée Jean-Monnet, 86000 Poitiers, France

^c Pôle rééducation-réadaptation, centre hospitalier universitaire de Dijon, 23, rue Gaffarel, 21000 Dijon, France

^d Plateforme d'investigation technologique, CIC Inserm 1432, CHU de Dijon, 23, rue Gaffarel, 21079 Dijon, France

^e Inserm U1093 « cognition, action, et plasticité sensorimotrice », 21078 Dijon, France

^f Faculté de médecine et de pharmacie, université de Poitiers, 6, rue de la Milétrie, 86000 Poitiers, France

Reçu le 18 avril 2014 ; accepté le 14 mai 2014

Disponible sur Internet le 2 juin 2014

Résumé

L'hypertension artérielle est une pathologie fréquente à l'origine d'un grand nombre de complications cardio- et cérébrovasculaires. Comme le rappellent les recommandations, la prise en charge thérapeutique de l'hypertension artérielle repose sur une base constituée par des mesures d'hygiène de vie associant diététique et activité physique régulière mais leur mise en place se heurte à une certaine réticence, tant du patient que de son médecin. La conviction que l'activité physique est une prescription bénéfique, nécessaire et possible s'acquiert au fur et à mesure des résultats des études fondamentales et cliniques et de son propre retour d'expérience. Parmi les faits établis, la sédentarité est un facteur de risque important de morbi-mortalité cardiovasculaire, et l'hypertension artérielle contribue à ce risque accru ; à l'inverse, la pratique régulière d'une activité physique diminue très significativement ce risque (jusqu'à 60%). Les variations tensionnelles aiguës durant l'exercice et l'hypotension post-exercice sont variables selon la composante plus ou moins dynamique des activités physiques (exercices en endurance – aérobie – et/ou en résistance – renforcement musculaire), mais d'une façon globale, la répétition des sessions est à l'origine du bénéfice hypotenseur chronique de l'activité physique. La prescription d'activité physique doit aussi prendre en compte l'évaluation du risque cardiovasculaire global par des examens adaptés, le contrôle de l'hypertension artérielle, et les possibilités et envies du patient, afin de favoriser une bonne observance et une modification durable des habitudes de vie.

© 2014 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Activité physique ; Exercice ; Hypertension artérielle ; Mise au point ; Sport

Abstract

High blood pressure is a frequent pathology with many cardiovascular complications. As highlighted in guidelines, the therapeutic management of hypertension relies on non-pharmacological measures, which are diet and regular physical activity, but both patients and physicians are reluctant to physical activity prescription. To acquire the conviction that physical activity is beneficial, necessary and possible, we can take into account some fundamental and clinical studies, as well as the feedback of our clinical practice. Physical inactivity is a major risk factor for cardiovascular morbidity and mortality, and hypertension contributes to increase this risk. Conversely, regular practice of physical activity decreases very significantly the risk by up to 60%. The acute blood pressure changes during exercise and post-exercise hypotension differs according to the dynamic component (endurance or aerobic and/or strength exercises), but the repetition of the sessions leads to the chronic hypotensive benefit of physical activity. Moreover, physical activity prescription must take into account the assessment of global cardiovascular risk, the control of the hypertension, and the opportunities and desires of the patient in order to promote good adherence and beneficial lifestyle change.

© 2014 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords: Exercise; High blood pressure; Hypertension; Physical activity; Sport

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : philippe.sosner@univ-poitiers.fr (P. Sosner).

La prévalence de l'hypertension artérielle (HTA) traitée en France est estimée à 12 millions de sujets [1], c'est la 1^{re} des maladies cardiovasculaires (CV) traitées. La prévalence de la pratique régulière d'une activité physique (AP) plus d'une fois par semaine, aussi variée soit-elle, est quant à elle estimée à 14 millions de sujets [2]. Même si la prévalence d'hypertendus traités pratiquant une AP plus d'une fois par semaine n'est pas connue, plusieurs études rapportent une prévalence plus faible de l'HTA chez les sportifs. Par exemple, chez 107 324 coureurs à pied (1/3 de marathoniens, âge médian de 44 ans), la prévalence déclarée d'HTA traitée était de 3,48 % [3], inférieure aux 6 % des 35–44 ans et 19 % des 45–54 ans estimés par l'étude FLASH 2012 [4]. Ceci nous amène légitimement à penser que l'AP peut avoir un effet favorable sur l'HTA. C'est dans ce contexte que l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et toutes les sociétés savantes de cardiologie [1] ou de médecine du sport recommandent l'AP comme intervention de 1^{re} ligne pour traiter les patients hypertendus, en association aux mesures diététiques. Tout en étant une intervention peu coûteuse, et avec peu d'effets indésirables [5], l'AP est particulièrement intéressante par ses effets favorables sur les autres facteurs de risque de CV, et son rôle socialisant très important pour les personnes qui avancent en âge, contribuant au lien intergénérationnel et à la cohésion sociale. Toutefois, le corps médical a rarement appris à la prescrire. Après un rappel sur les effets délétères de la sédentarité, et ses liens avec l'HTA, nous décrirons les effets aigus puis chroniques de l'AP sur la pression artérielle (PA) et présenterons une synthèse du bilan d'aptitude à réaliser ainsi que de la démarche de prescription d'AP dans le traitement de l'HTA.

1. Sédentarité et risque cardiovasculaire

Le Collège américain de médecine du sport (ACSM) [6] définit la sédentarité par une dépense énergétique cumulée inférieure à moins de 500 MET/minute par semaine (activités $\leq 1,5$ MET telles que rester assis, regarder la télévision, jouer aux jeux vidéo ; ou une AP modérée < 30 minutes par jour ou < 2 h 30 par semaine en plus des activités quotidiennes). Dans une étude incluant 4384 participants évalués tous les 8 ans pendant 20 ans [7], deux tiers des sujets qui n'atteignaient pas 6 MET lors d'un effort maximal étaient sédentaires, alors que cette proportion diminuait à 46 % des sujets entre 6 et 12 MET et 25 % des sujets > 12 MET ; de plus, cette capacité en MET s'est avérée prédictive du risque de décès, 1,2 à 2 fois plus élevées chez les sujets les moins actifs comparés aux sujets les plus actifs. À l'inverse, une dépense énergétique d'au moins 1000 MET-minute par semaine est associée à une diminution jusqu'à 30 % de la mortalité, et l'amélioration de la capacité d'adultes initialement inactifs est associée à une diminution de 60 % de leur mortalité en comparaison à des sujets restés inactifs [6]. Une revue systématique de la littérature attribue ainsi à la pratique d'une AP une diminution du risque relatif de mortalité de 16 à 67 % [8].

Peu d'études se sont spécifiquement intéressées au lien direct entre sédentarité et HTA. Alors qu'une PA plus élevée durant l'enfance expose au risque de survenue d'une

HTA, la sédentarité a été observée comme associée à un niveau tensionnel plus élevé à la fois chez des enfants pré-pubères [9] et des adolescents [10]. D'autres études chez des adultes obèses, diabétiques ou avec syndrome métabolique rapportent des résultats comparables sur les paramètres tensionnels [11,12].

2. Effets aigus de l'exercice physique

La réponse tensionnelle lors d'un exercice physique va dépendre des caractéristiques de l'exercice [13]. Pour une activité d'endurance (effort « dynamique »), la vasodilatation artériolaire durant la période d'échauffement va diminuer les résistances périphériques et contribuer à une baisse de PA diastolique (PAD), l'élévation tensionnelle durant l'exercice qui suit va être modérée et progressive pour la PA systolique (PAS), et discrète voire nulle pour la PAD. Au décours de la séance d'exercice, il existe une hypotension post-exercice (HPE) [14], qui perdure en moyenne jusqu'à 22 h après la séance d'exercice [15]. Elle est d'environ 8/9 mmHg (PAS/PAD) chez les normotendus, 14/9 mmHg chez les pré-hypertendus et 10/7 mmHg chez les hypertendus traités [16]. Le bénéfice spécifique de cette HPE reste inconnu ; sa durée, au même titre qu'un médicament à libération prolongée, contribuerait à l'effet hypotenseur chronique en cas de répétition des séances [17].

Dans le cas d'un exercice en résistance (effort « statique »), la durée d'effort est brève, la force développée importante, les résistances périphériques ne baissent pas, et l'élévation tensionnelle à la fois sur la PAS et la PAD, est d'autant plus importante quand l'effort est réalisé à glotte fermée (type Valsalva) [18]. Lors du soulevé d'une charge importante > 40 % de la force maximale volontaire (FMV), l'élévation tensionnelle est importante et ne cesse que quand l'effort est interrompu, alors qu'en cas d'effort < 40 % FMV, l'élévation est moindre et atteint un plateau [18] ; ainsi, soulever moins lourd et ne pas maintenir l'effort (faire des répétitions) en portant attention au couplage avec la respiration seront parmi les conseils que nous donnerons à nos hypertendus. À la différence de l'exercice en endurance, l'HPE après un exercice en résistance n'est pas clairement démontrée [19].

La plupart des AP ayant une composante à la fois en endurance « dynamique » et en résistance « statique » variable, Mitchell et al. ont proposé une classification [13], actualisée dans les recommandations européennes [20,21] (Tableau 1). Cette classification des sports, bien que perfectible, apparaît très utile pour autoriser à la pratique de tel ou tel sport en fonction des antécédents cardiovasculaires.

3. Effets chroniques de l'exercice physique

Les mécanismes des effets hypotenseurs chroniques de la pratique régulière d'une AP sont encore incomplètement connus. Néanmoins, un certain nombre ont été démontrés : l'augmentation du tonus parasympathique dit « vagal » au niveau du myocarde [22], l'amélioration de l'effet vasodilatateur de la fonction endothéliale [23,24], la diminution des

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2868821>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2868821>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)