

A QUOI SERT L'ÉPREUVE D'EFFORT CHEZ L'HYPERTENDU ?

L. Perez¹, D. Carrié², T. Lhermusier², B. Chamontin¹

1- Service de Médecine Interne et HTA, Pôle Cardiovasculaire et Métabolique, CHU Rangueil, Toulouse

2- Service de Cardiologie, Pôle Cardiovasculaire et Métabolique, CHU Rangueil, Toulouse

I – Définition de l'HTA d'effort :

Elle traduit une *mauvaise adaptation du système cardiovasculaire à l'effort et peut être associée ou non à une HTA de repos*. **L'interprétation du profil tensionnel d'effort est simple : si la PAD s'élève, l'adaptation est pathologique**. Il n'existe **pas de définition consensus de l'HTA d'effort**, celle-ci variant en fonction de l'âge, du sexe et du type d'effort réalisé. Classiquement, on parle d'**HTA pour un effort maximal quand la PAS est ≥ 230 mmHg et/ou la PAD ≥ 110 mmHg** . L'American Heart Association recommande **d'arrêter une épreuve d'effort en cas de PAS ≥ 250 mmHg et/ou de PAD ≥ 115 mmHg**.

II - Intérêt de l'étude du profil tensionnel d'effort chez un hypertendu :

L'épreuve d'effort est **contre-indiquée en cas d'HTA sévère non contrôlée** (PAS ≥ 180 mmHg et/ou PAD ≥ 110 mmHg au repos). Elle ne **fait pas** non plus **partie des examens complémentaires systématiques**.

Sa principale indication concerne la reprise d'une activité physique, classiquement chez l'homme de la cinquantaine. Le sport d'endurance est recommandé dans la prise en charge de l'HTA. Un entraînement de *40 à 70% de la fréquence cardiaque maximale théorique* diminue au repos de 5 à 25 mmHg la PAS et de 3 à 15 mmHg la PAD. Au-delà, il devient délétère par augmentation du tonus α . Ses **effets** concernent aussi les autres facteurs de risque cardiovasculaires mais cessent dès son arrêt. *L'exercice est un traitement « à prendre en continu », au moins 20 minutes, 3 fois par semaine*. La Task Force IV de la 26^{ième} conférence de Bethesda est spécifique des recommandations *en compétition* pour les athlètes hypertendus. **En loisirs, les hypertendus légers à modérés sont autorisés à pratiquer des sports d'endurance (marche, jogging, vélo, natation ...) jusqu'à 50 à 70 % de leur fréquence cardiaque maximale théorique**. Les sports résistifs (ou statiques) purs (haltérophilie, musculation en salle ...) sont contre-indiqués.

L'épreuve d'effort chez l'hypertendu permet :

- 1) d'étudier le profil tensionnel évolutif à l'effort (non prévisible par la pression artérielle au repos),
- 2) de dépister une ischémie coronarienne surtout en présence d'autres facteurs de risque ou d'atteinte des organes cibles,
- 3) et d'évaluer l'effet du traitement anti-hypertenseur sur la tolérance à l'effort.

La prescription d'antihypertenseurs doit en effet tenir compte de leurs interactions éventuelles avec l'effort physique ainsi que d'**interdits en cas de compétition (diurétiques et bêtabloquants)** (cf Tableau). Il n'existe pas de recommandation claire à ce jour pour adapter le traitement d'un hypertendu contrôlé au repos mais restant hypertendu à l'effort, même s'il paraît logique de privilégier les bloqueurs du système rénine – angiotensine.

Interactions des différentes classes thérapeutiques anti-hypertensives avec l'activité physique, par ordre décroissant d'intérêt :

IEC (ARA2) +++	<ul style="list-style-type: none"> - Respectent l'adaptation cardiovasculaire d'effort - Le mieux toléré
Inhibiteurs calciques	<ul style="list-style-type: none"> - Tolérance correcte à l'effort - Risque très modéré de crampes par interférence sur le métabolisme calcique
Alpha-bloquants	<ul style="list-style-type: none"> - Tolérance correcte à l'effort
Diurétiques <i>(au-delà d'un équivalent de 12,5 mg d'Hydrochlorothiazide)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Contre-indiqués en compétition (produit masquant) - Risque de déshydratation, de crampes et de troubles du rythme par hypokaliémie
Bêtabloquants	<ul style="list-style-type: none"> - Contre-indiqués en compétition (produit dopant pour les sports de précision en luttant contre les tremblements d'effort) - Moyennement tolérés - S'opposent à la tachycardie, à la vasodilatation artérielle - Interfèrent avec le métabolisme énergétique - Risque d'hyperthermie
Anti-hypertenseurs centraux	<ul style="list-style-type: none"> - Manquent d'évaluation à l'effort - Réduction de la sécrétion des catécholamines - Somnolence

IEC : Inhibiteurs de l'Enzyme de Conversion

ARA2 : Antagonistes des Récepteurs à l'Aldostérone

Références

- 1- HTA et Sport, Entretien avec le Dr. Pascal PONCELET
- 2- HTA d'effort, Dr J.-Y. Tabet et J.-M Tartière
- 3- 26th Bethesda conference: recommendations for determining eligibility for competition in athletes with cardiovascular abnormalities. Task Force 4: systemic hypertension. Kaplan NM, Devereaux RB, Miller HS Jr. Med Sci Sports Exerc. 1994 Oct;26(10 Suppl):S268-70