

L'épreuve d'effort

Date de création du document : 2008-2009

Table des matières

* Introduction	1
1 Modalités de réalisation.....	1
2 Indications.....	2
3 Contre-indications.....	3
4 Interprétation.....	4

PRÉ-REQUIS

- L'épreuve d'effort est-elle un examen invasif ? Non, ce n'est pas un examen invasif.
- L'épreuve d'effort nécessite-t-elle la coopération du patient ? Oui, elle nécessite la pleine coopération du patient.
- A l'effort comment varient normalement la fréquence cardiaque et la pression artérielle ? A l'effort la fréquence cardiaque et la pression artérielle augmentent.

OBJECTIFS

GENERAL :

- Connaître les modalités de réalisation et les principales informations apportées par l'épreuve d'effort.

INTRODUCTION

De nombreuses pathologies cardiaques ne se manifestent initialement qu'à l'effort. Or l'examen clinique d'un patient et les différents examens paracliniques sont réalisés la plupart du temps chez un sujet au repos. Ceci justifie la réalisation d'explorations fonctionnelles à l'effort dont la plus courante est l'épreuve d'effort.

I MODALITÉS DE RÉALISATION

Le principe est de faire réaliser à un sujet un effort d'intensité croissante soit sur un cycloergomètre en augmentant progressivement la charge du pédalage, soit sur un tapis roulant en augmentant la vitesse de déroulement et la pente du tapis.

L'examen est réalisé en présence d'un cardiologue, à proximité d'une unité de soins intensifs et avec un matériel de réanimation prêt dans la salle d'examen.

Pendant l'épreuve d'effort dont la durée ne doit pas excéder 10 minutes et pendant la phase de récupération qui suit (durée 6 minutes), il faudra recueillir certaines données qui sont :

- Des *données cliniques* : douleur thoracique, essoufflement, palpitations, lipothymie, fatigue musculaire et tolérance à l'effort
- Des *données paracliniques* : fréquence cardiaque, pression artérielle (à chaque palier et toutes les 2-3 minutes)
- Des *données électrocardiographiques* : modification du segment ST, troubles du rythme, troubles conductifs

Cet examen peut être complété par un enregistrement des paramètres respiratoires à l'effort, notamment utile pour différencier une pathologie respiratoire d'une pathologie cardiaque lorsque le doute persiste, de suivre l'évolution d'un insuffisant cardiaque chronique, de poser l'indication d'une greffe cardiaque.

II INDICATIONS

Les principales indications sont :

- Le dépistage ou le suivi d'une pathologie coronarienne
- Le suivi de la capacité fonctionnelle d'un insuffisant cardiaque chronique
- La recherche de troubles rythmiques à l'effort
- L'évaluation de valvulopathies sévères asymptomatiques
- L'évaluation avant et après une réadaptation cardiovasculaire.

III CONTRE-INDICATIONS

Les contre-indications *absolues* sont :

- Infarctus du myocarde datant de moins de 2 jours
- Angor instable
- Troubles du rythme graves non contrôlés
- Rétrécissement aortique serré symptomatique
- Insuffisance cardiaque non contrôlée
- Embolie pulmonaire, phlébite évolutive
- Péricardite, myocardite, endocardite évolutives
- Dissection aortique
- Refus du patient

Les contre-indications *relatives* sont :

- Sténose valvulaire modérée
- Anomalies électrolytiques
- Sténose du tronc commun coronaire gauche
- HTA sévère (>200/100mmHg)
- Tachyarythmie et bradyarythmie
- Cardiomyopathie hypertrophique et/ou obstructive
- Bloc auriculoventriculaire de haut degré
- Etat physique ou psychique compromettant la bonne réalisation du test.

IV INTERPRÉTATION

A la fin de la récupération de l'épreuve d'effort, on doit rapporter :

- La *charge maximale* atteinte en watts (valable si maintenue 30 secondes)
- La *cause de l'interruption* de l'épreuve d'effort
- Si elle est *cliniquement* négative (absence de douleur thoracique ressentie) ou positive (douleur thoracique ressentie pendant l'épreuve)
- Si elle est *électriquement* négative (pas de modifications du segment ST ou modifications non significatives) ou positive (sous-décalage horizontal ou descendant du segment ST de plus d'1 mm 60 à 80 msec après la fin du complexe QRS ou susdécalage du segment ST)
- Le *profil tensionnel* à l'effort
- La présence ou non de *troubles rythmiques* ou *conductifs* à l'effort et en récupération.

Figure 1 : Salle d'épreuve d'effort



Figure 2 : Tapis roulant



Figure 3 : Ecran d'affichage du nombre de tours de pédalage par minute (à maintenir entre 60 et 65)



Figure 4 : patient prêt à débiter l'épreuve d'effort

