

Prescription activité physique, Test d'effort et activité physique

Le risque d'événements cardio-vasculaires graves lors d'une activité physique

Les événements cardio-vasculaires graves

Les bénéfices pour la santé d'une AP régulière sont indiscutables et sont largement supérieurs aux risques cardio-vasculaires liés à sa pratique pour la plupart des adultes.

L'incidence annuelle des morts subites (non traumatiques) au cours ou au décours immédiat d'un sport de loisir a été évaluée à 4,6 cas par million d'habitants. On observe une diminution des événements CV graves chez les adultes qui ont une pratique régulière d'AP intense. Inversement, ce risque est proportionnellement plus élevé chez les individus les plus sédentaires, quand ils pratiquent de façon inhabituelle et peu fréquente de l'AP d'intensité élevée. Ainsi, la mort subite liée à l'effort frappe majoritairement (95 %) des hommes, de 46 ans en moyenne, avec le plus souvent un passé de comportement d'inactif (1).

L'AP d'intensité modérée ne provoque pratiquement jamais d'événements CV graves, infarctus du myocarde ou mort subite, chez un individu en bonne santé avec un système CV intègre.

Le risque d'événements CV graves lors d'une AP est plus lié à son intensité qu'à sa fréquence ou à sa durée. Ce risque est très faible, pour les AP d'intensité modérée, chez les individus apparemment en bonne santé. Il est un peu augmenté durant une AP d'intensité élevée, mais son risque absolu reste faible chez les individus en bonne santé (2).

L'accident révèle, dans l'immense majorité des cas, une pathologie CV méconnue. Chez les individus avec des maladies CV connues ou non, lors des AP d'intensité élevée, il y a une augmentation transitoire du risque d'événements cardio-vasculaires graves. Ce risque augmente avec la prévalence des maladies CV dans la population concernée, mais ce risque en valeur absolue, durant une activité d'intensité élevée, reste bas (1, 2).

Chez les jeunes adultes (moins de 35 ans), le risque de mort subite lié à l'AP est faible car la prévalence des maladies CV est faible dans cette population. Les causes de décès CV sont dues principalement à des anomalies congénitales ou héréditaires du système CV, dont les cardiomyopathies, les anomalies arythmogènes génétiques et les anomalies de naissance et du trajet des artères coronaires (25). L'interrogatoire est alors capital pour la recherche d'antécédents personnels et familiaux, qui pourraient orienter le médecin traitant vers une de ces pathologies et requérir un avis spécialisé. Dans ce cadre, l'ECG de repos peut être contributif pour détecter une pathologie asymptomatique potentiellement arythmogène.

Chez les adultes d'âge moyen et âgés (35 ans et plus), le risque de mort subite liée à l'AP est plus élevé car la prévalence des maladies CV est plus importante dans cette population (2). L'interrogatoire avec la recherche de signes de maladies CV et de facteurs de risque

d'athérosclérose coronaire est capital. L'ECG de repos est très peu contributif chez ces patients lorsqu'ils sont asymptomatiques.

Les limites de l'épreuve d'effort

Les événements cardio-vasculaires graves lors d'une AP surviennent essentiellement dans deux circonstances, *soit de façon inaugurale chez un individu sans antécédent cardio-vasculaire connu, le plus souvent au cours d'une AP d'intensité élevée, et les possibilités diagnostiques sont alors diverses, **soit chez un individu avec une maladie CV connue, et une complication au niveau d'une plaque athéromateuse est l'éventualité la plus probable.

Chez l'adulte masculin d'âge moyen, c'est le plus souvent une maladie coronarienne asymptomatique qui est responsable de l'accident CV lors de l'AP intense. Il est alors dû à une rupture de plaque coronaire d'athérome peu sténosante (30-40 % de la lumière vasculaire) mais instable. Cette rupture se complique d'une agrégation plaquettaire et d'un possible thrombus aigu. Les causes de la rupture sont encore très discutées, mais l'augmentation de la fréquence cardiaque et de la force de la contraction myocardique par les contraintes qu'elles imposent sur la courbure et la flexibilité des artères coronaires est proposée comme un mécanisme favorisant possible.

Ces éléments de physiopathologie expliquent que **l'épreuve d'effort (EE) soit faiblement prédictive de la survenue d'un événement cardio-vasculaire grave lors d'une AP intense chez les sujets asymptomatiques**. En effet, l'EE peut détecter les sténoses coronaires asymptomatiques d'au moins 60 à 70 %, mais a très peu d'efficacité pour détecter une plaque peu sténosante mais instable avec risque de rupture. Les indications d'une EE avant la pratique d'une AP ou sportive de loisirs sont donc très limitées, et cet examen ne doit pas être systématique, mais éventuellement cibler individuellement (comme cela est détaillé dans le chapitre 5 de ce guide).

Le jugement clinique du médecin est ici encore essentiel pour juger de l'utilité d'une EE au préalable d'une AP d'intensité au moins modérée.

Les indications de la consultation médicale d'activité physique

Tous les patients atteints d'une maladie chronique ou d'un état de santé pour lequel l'AP a montré des effets bénéfiques ne justifient pas d'une consultation médicale d'AP.

Ces indications dépendent du risque d'événements CV graves à l'AP (avec le niveau de risque CV du patient, son niveau habituel d'AP et l'intensité de l'AP envisagée), mais aussi des autres risques à la pratique d'une AP et de la maladie ciblée par la prescription d'AP.

Les indications selon le niveau de risque cardio-vasculaire du patient

Ces recommandations varient avec le niveau habituel d'AP du patient (physiquement inactifs ou actifs) et l'intensité en valeur absolue de l'AP envisagée (annexe 5).

Les patients inactifs

Pour les AP d'intensité légère. Tous les patients (asymptomatiques) peuvent commencer une AP d'intensité légère (comme la marche) sans consulter un médecin.

Pour les AP d'intensité modérée. Certains patients peuvent bénéficier d'une consultation médicale d'AP avant de commencer une AP d'intensité modérée (comme la marche rapide ou le vélo de loisirs) dans les situations cliniques suivantes :

- un niveau de risque CV élevé ou très élevé (hors diabète) ;
- un diabète de type 2 avec une complication macro ou micro-vasculaire ou avec un autre facteur , de risque CV majeur associé (tabac, dyslipidémie ou hypertension artérielle) ;
- un antécédent de cancer ayant nécessité un traitement médical spécifique cardiotoxique.

Pour les AP d'intensité élevée. La consultation médicale d'AP est préconisée avant de commencer une AP d'intensité élevée chez les patients avec :

- un niveau de risque CV modéré, élevé ou très élevé (hors diabète) ;
- un diabète de type 2 ou de type 1 ;
- un antécédent de cancer ayant nécessité un traitement médical spécifique cardiotoxique ;
- une obésité sévère avec un IMC ≥ 35 (la consultation est conseillée).

Les patients actifs

Tous les patients actifs peuvent poursuivre leur AP **d'intensité légère et modérée**, et, si elle est bien tolérée, augmenter progressivement son volume ou son intensité, sauf cas particuliers (apparition de symptômes en particulier à l'exercice, aggravation de la pathologie, apparition d'une autre comorbidité).

Si le patient actif envisage d'augmenter son AP à **des intensités élevées**, les préconisations pour la réalisation d'une consultation médicale d'AP sont les mêmes que celles du patient inactif.

Les indications de l'épreuve d'effort selon le niveau de risque cardio-vasculaire

Avant de commencer ou poursuivre une AP d'intensité légère :

une EE n'est pas recommandée, quel que soit le niveau de risque CV du patient.

Avant de commencer ou poursuivre une AP d'intensité modérée :

- une EE n'est pas recommandée, chez les patients avec un niveau de risque CV faible ;
- une EE n'est pas préconisée, chez les patients avec un niveau de risque CV modéré, élevé ou très élevé.

Avant de commencer ou poursuivre une AP d'intensité élevée :

- chez les patients avec un niveau de risque CV faible, une EE n'est pas préconisée s'ils sont inactifs et n'est pas recommandée s'ils sont actifs ;
- chez les patients avec un niveau de risque CV modéré, une EE peut être réalisée s'ils sont inactifs et n'est pas préconisée s'ils sont actifs ;
- chez les patients avec un niveau de risque CV élevé ou très élevé, une EE est recommandée, qu'ils soient actifs ou inactifs.

Classification des intensités des exercices en endurance

Activité sédentaire :

- une dépense énergétique comprise entre $\leq 1,5$ MET ;
- $<40\%$ FC max;
- $<20\%$ FCR et VO₂ max;
- pénibilité $< 2 / 10$;
- pas d'essoufflement, pas de transpiration, battements cardiaques non perçus ;

exemples : les déplacements en véhicule motorisé, les activités en position assise (regarder la télévision, lire, écrire, travailler sur ordinateur, etc.) et toutes les activités réalisées au repos en position allongée ou semi-allongée.

AP d'intensité faible :

- une dépense énergétique comprise entre 1,6 et 3 METs ;
- 40 à 55%FC max;
- 20 à 40%FCR et VO₂max;
- pénibilité:3à4/10;
- pas d'essoufflement, pas de transpiration ;

exemples : une marche < 4 km/h, promener son chien, s'habiller, faire des activités manuelles ou lecture (en position debout).

AP d'intensité modérée :

- une dépense énergétique comprise entre 3 et < 6 METs ;
- 55 à 70%FC max;
- 40 à 60%FCR ou VO₂max;
- pénibilité : 5 à 6/10 ;
- essoufflement et transpiration modérée, conversation possible ;
- AP peut être maintenue 30 à 60 min ;

exemples : une marche 5 à 6,5 km/h, une montée lente des escaliers, une course à pied < 8 kmh, du vélo de loisirs à 15 km/h, la nage de loisirs, la danse, le jardinage, etc.