

CONTROLE MEDICO SPORTIF

Le contrôle médico-sportif conditionne la sécurité et l'évaluation du sportif

Le contrôle médical préalable est obligatoire pour la pratique des activités physiques et sportives. Il s'envisage à différents niveaux :

LE CONTROLE MEDICAL en matière d'éducation physique et sportive intéresse : les élèves des établissements d'enseignement du premier et du second degré (public ou privés). Il a pour objet :

- de dépister les affections contre-indiquant la pratique de la pratique de l'éducation physique et sportive.
- d'assurer l'orientation sportive en fonction des prédispositions et des possibilités,
- de classer les intéressés dans un ou des groupes d'aptitude définis par arrêté conjoint du Ministre de la santé et de la Sécurité Sociale et du Ministre Chargé des Sports.

I- CLASSIFICATION MEDICO-SPORTIVE :

GROUPE I : Sujets particulièrement robustes, autorisés à la pratique des sports de compétition et susceptibles d'être subclassés.

GROUPE II : Sujets moyens pour lesquels la pratique de certains sports violents doit être proscrite. Le certificat devra comprendre la liste des sports compatibles avec la meilleure santé et le maximum de sécurité.

GROUPE III : Sujets ordinairement robustes, momentanément en baisse de forme à la suite d'un épisode pathologique, ou bien sujets déficients, au dessous de la normale, présentant des troubles du maintien, pour lesquels sera posée l'indication d'une rééducation physique, ou enfin, sujets présentant des déficiences psychomotrices relatives qui devront bénéficier d'une éducation physique spécialisée.

II- LES OBJECTIFS DU CONTROLE MEDICO-SPORTIF : sont

- la prévention des blessures liées au sport
 1. en étudiant les facteurs de risque,
 2. les mécanismes de blessures
 3. et les méthodes de prévention contre les blessures liées au sport
- la connaissance de l'hygiène de vie du sportif

Les épreuves pratiquées lors de l'examen médico sportif peuvent être groupées en trois groupes :

Les épreuves d'aptitude :

Pratiquées par les médecins du sport. Elles permettent de différencier l'examen médical d'aptitude ou non contre-indication à la pratique sportive, de l'examen médical habituel, scolaire ou de travail.

Un certificat est délivré pour l'aptitude à un sport donné.

Les épreuves d'exploration fonctionnelle :

Elles mettent en évidence des affections des anomalies dépistées chez les sportifs même de haut niveau, pouvant lui faire courir un risque lors de la pratique d'un sport. Ce risque peut être à court ou à longue terme. Le sportif, l'entraîneur doivent accepter les conclusions du corps médical compétent.

Les tests de détection de talents et de surveillance de l'entraînement :

Les épreuves de détection visent à sélectionner les sujets possédants des prédispositions, des qualités pour un sport donné et souhaitant le pratiquer même à un très haut niveau.

Les épreuves de surveillance visent à suivre l'évolution sous entraînement des aptitudes particulières spécifiques, directement impliquées dans la performance. Ces tests sont pratiqués par le médecin du sport, l'entraîneur, l'éducateur sportif. Les tests et les épreuves sont nombreux et leur évolution est limitée par celle des connaissances scientifiques, en particulier physiologiques auxquelles elles se réfèrent, ainsi que par le cout de leurs pratique et le respect de l'intégrité physique et morale des sportifs.

1- CONTENU DE L'EPREUVE D'APTITUDE :

a- Les mesures biométriques statiques : le poids, la taille, la capacité vitale, les différents périmètres thoraciques ou abdominaux.

b- Test de RUFFIER : est le plus utilisé.

Déroulement du test de Ruffier : le sujet fait 30 flexions profondes sur les membres inférieurs en 45 Secondes, les bras pendants. L'examineur détermine la fréquence cardiaque avant l'exercice, le sujet étant debout, immédiatement à la fin de l'exercice, puis après une minute de repos debout. En résumé le test se déroule en trois étapes :

1. après un repos (couché) de quelques minutes, une prise de **pouls** du sujet donne la valeur de la **fréquence cardiaque** (en pulsations par minute) ;
2. le sujet doit ensuite se lever et effectuer 30 flexions complètes de jambes en 45 secondes, bras tendus devant lui. Suite aux 45 secondes d'effort, le pouls est pris immédiatement ;
3. puis le sujet s'allonge à nouveau, et exactement une minute après la fin des flexions on relève une dernière fois sa **fréquence cardiaque**.

Exploitation des résultats :

Par commodité on utilise couramment l'**indice de Ruffier**. Plus l'indice est faible, meilleure est l'adaptation à l'effort.

La grille suivante permet d'interpréter le résultat du test :

- indice < 0 : très bonne adaptation à l'effort ;
- indice compris entre 0 et 5 : bonne adaptation à l'effort ;
- indice compris entre 5 et 10 : adaptation à l'effort moyenne ;
- indice compris entre 10 et 15 : adaptation à l'effort insuffisante ;
- indice supérieur à 15 : mauvaise adaptation à l'effort, un bilan médical complémentaire s'avère nécessaire.

Les sportifs entraînés ont souvent un indice de Ruffier proche ou inférieur à 0. Les personnes **sédentaires** ont quant à elles en général un indice supérieur à 5. Il est toutefois possible de faire descendre cette valeur en suivant un **entraînement sportif** régulier.

2- CONTENU DES EPREUVES FONCTIONNELLES :

Les explorations fonctionnelles permettent de prendre une décision devant un problème d'aptitude. Elles s'adressent à tous les sportifs du débutant au compétiteur de haut niveau. Citons en quelques exemples :

a- L'exploration fonctionnelle neurologique :

- C'est EEG par exemple pratiqué chez le boxeur ou chez un plongeur afin d'éliminer un foyer épileptogène dont la mise en action peut être dramatique en plongée ;
- L'exploration fonctionnelle rénale est nécessaire en cas de découverte chez un sportif d'une albuminurie permanente ou d'une hypertension.

Tous les autres appareils peuvent être concernés et il serait fastidieux d'en poursuivre l'inventaire.

b- Les fonctions respiratoires et circulatoires :

Occupent une place privilégiée et toutes les techniques habituelles sont employées :

- EF Respiratoire, avec détermination de VEMS, de VEMS/CV, analyse des gaz du sang, etc.
- L'ECG de repos et d'effort, l'échotomocardiographie, l'enregistrement endocavitaire, leur but est de préciser l'organicité d'un souffle, l'origine et la gravité d'un trouble de rythme ou d'un trouble de conduction et d'apprécier les performances cardiaques par l'étude de temps d'éjection ventriculaire et autres temps de la mécanique cardiaque.

Le médecin peut réaliser quelques épreuves fonctionnelles, qui sont de simples examens d'orientation un peu plus poussés :

- L'analyse d'urines au moyen de bandelettes réactives multi-plages permet de dépister très facilement la présence anormale dans les urines de sucre, albumine, cétone, sang, sels et pigments biliaires.
- La capacité vitale, le VEMS et le VMM peuvent être déterminés à l'aide d'un spiromètre et d'un chronomètre.
- L'ECG de repos mettra en évidence les troubles du rythme, de la repolarisation.

3- CONTENU DE SURVEILLANCE A L 'ENTRAINEMENT :

Savoir les facteurs de la performance. La performance est atteinte par les sportifs réunissant trois groupes de qualité :

a- Tactiques et psychologiques : vouloir gagner

b-Techniques : c'est le savoir : facilité d'apprentissage des gestes techniques, possession parfaite, c'est-à-dire efficace au plus haut point dans tous les gestes et capacité de les choisir et de les utiliser. Ce domaine est exploré par l'entraîneur sur les indications de Commissions Techniques et d'Enseignement des Fédérations Sportives. Il juge le sportif sur le terrain, à l'entraînement, au cours des matchs ou en lui faisant effectuer des épreuves très spécifiques de sa spécialité par exemple :

Test d'endurance, test de détente, test de vitesse, souplesse...

c- Energétique : la performance est le plus souvent : parcourir une distance donnée le plus rapidement possible. C'est donc réaliser la plus grande dépense énergétique possible dans le temps minimum.

III- PEUT-ON DECELER ET PREVENIR DES SITUATIONS SPORTIVES A HAUT RISQUE ?

Des signes d'appel, certes non spécifiques, mais très suspects en pratique médicale sportive sont citées dans plusieurs études, les signes ont été notés dans les jours ou le mois qui précédaient l'accident.

Connaissant la quasi-totalité des causes et mécanismes de mort subite, qui sont en fait d'ordre surtout cardio-vasculaire, il est aisé d'affirmer que le dépistage en ce domaine est possible si certaines mesures préventives sont entreprises comme un examen médical approfondi qui doit être obligatoire avant de délivrer toute licence et cela au début de chaque saison sportive.

5 étapes sont nécessaires.

1- L'anamnèse ou l'interrogatoire :

L'anamnèse ou l'interrogatoire qui revient sur les antécédents sportifs, médicaux et physiologiques du sportif ainsi que les antécédents familiaux.

Cet interrogatoire permettra de rechercher les facteurs de risque tel que **l'hypertension, diabète, excès pondéral, hyper triglycémie, hypercholestérolémie, tabagisme** (répandu en milieu sportif), **antécédents familiaux de mort subite**.

Cet interrogatoire permettra déjà d'écarter les sujets exposés.

2- L'examen médical proprement dit :

Ce sont généralement les systèmes **cardio-vasculaires, locomoteurs, neurologiques, ORL** qui attirent l'attention des médecins.

Au moindre doute des explications fonctionnelles non sanglantes doivent être effectuées en milieu spécialisé afin d'écarter les sujets porteurs d'anomalies cardiaques latentes et dangereuses. Certes toutes les affectations cardio-circulatoires, en particulier les anévrismes cérébraux et certaines coronaropathies ne peuvent être décelé par l'examen clinique traditionnel et dans ce cas la mort subite peut être l'unique manifestation de l'anomalie préexistante. Tout médecin peut, du reste, y être confronté.

3- Les examens électrocardiographiques :

L'électrocardiogramme au repos permet de dépister des anomalies non détectables cliniquement.

Toute anormale de l'électrocardiogramme au repos justifie une consultation spécialisée.

L'électrocardiogramme d'effort est obligatoire à la survenue de moindre signe fonctionnel, d'un facteur de risque familial ou d'un électrocardiogramme de repos anormal.

Ces tests d'efforts sur bicyclette ergométrique ou tapis roulant permettent de déceler une ischémie, un trouble du rythme, une hypertension d'effort, ces tests précisent l'adaptation cardio-vasculaire à l'effort par la surveillance de la tension artérielle et de la fréquence cardiaque. On peut, par cette épreuve, évaluer la consommation maximale d'oxygène pour un effort défini.

4- Examens radiologiques et l'évaluation du volume du cœur (examens de laboratoire) :

Dans certains cas, L'échographie cardiaque doivent indispensable pour vérifier l'origine des souffles cardiaques, dépister une myocardiopathie obstructive, dépister une atteinte valvulaire.

Nous avons constaté qu'il existe en pratique sportive courante des circonstances particulièrement déclenchantes en dehors d'une pathologie cardiocirculatoire latente ou non, ces situations doivent être dépisté une myscardiopathie obstructive, dépister une atteinte valvulaire.

Nous avons constaté qu'il existe en pratique sportive courante des circonstances particulièrement déclenchantes en dehors d'une pathologie cardio-circulatoire latente ou non, ces situations doivent être dépistées par un suivi et un contrôle médical permanent du sportif dans ses activités d'entraînement et de compétition d'où la subdivision des contrôles médico-sportifs en quatre catégories :

- Le contrôle médical approfondi qu'on a décrit brièvement ci-dessus.
- Le contrôle médical par étape au cours des microcycles et macrocycles.
- Le contrôle médical continu au cours des entraînements
- Le contrôle médical de l'activité compétitive.
- Les tâches des examens médico- sportifs ont aussi diverses que -complexes.

1ère Tâche : Evaluer les conditions d'entraînements et contrôler les plans d'entraînements.

2ème Tâche : Etude de l'influence des séances d'entraînements sur l'organisme du sportif.

3ème Tâche : Evaluation de l'état de santé du sportif (état fonctionnel) et apprécier le niveau de préparation lors des différentes étapes de l'entraînement.

4ème Tâche : **Evaluation** et choix des moyens et méthodes médico- pédagogiques et psychologiques orientés vers l'amélioration des processus de récupération après les grandes charges physiques.

5ème Tâche : Appréciation de la conformité du système D'entraînement aux possibilités de l'athlète. Toutes les Méthodes d'exploration lors des examens médico- Sportifs doivent être simples et accessibles.