
NEWSLETTER

Centre de Médecine et Traumatologie du Sport d'Ajaccio



Le sport à partir de 50 ans, un défi physiologique

Le vieillissement et le sport au fil du temps

En France, jusqu'à la fin du 19ème siècle, l'espérance de vie était de 45 ans. De 1900 à 2000, l'espérance de vie a bondi, passant de 48 à 79 ans en un siècle seulement (79,5 ans actuellement, moyenne homme - femme). Les différentes projections statistiques démontrent qu'en 2040, la France comptera 25% d'habitants de plus de 65 ans., ce qui nous permet logiquement de dire que le l'enjeu du 21ème siècle sera de bien vieillir, c'est à dire de

L'EFX, épreuve d'effort cardio-respiratoire, permet de rechercher un éventuel facteur limitant à l'exercice mais également de déterminer les cibles pour un entraînement personnalisé

conserver de bonnes capacités fonctionnelles le plus longtemps possible.

Les activités physiques et sportives (APS) étaient pratiquées dès la plus haute Antiquité. Déjà entre 460-377 av. J.C, Hippocrate proposait une prescription des activités physiques avec une notion d'équilibre « entre la force que l'on dépense et celle que l'on absorbe ». Pour traiter la 3^{ème} phtisie, un régime était proposé à base de poireaux, vin, marche avec protocoles précis en terme de distance à parcourir (en nombre de stades). La prise en charge nutritionnelle et l'activité physique sur prescription était déjà évoquée. Aujourd'hui, les vertus de l'activité physique en prévention primaire comme secondaire ne sont plus à démontrer.

C'est au 19^{ème} siècle que sport moderne s'est réellement développé dans les collèges et universités du Royaume Uni, puis dans le reste du monde. Au cours de la fin du 20^{ème} siècle, la démocratisation du sport commence, touchant ainsi toutes les classes sociales et toutes les tranches d'âge.

La cible du problème

L'intérêt de la pratique sportive: prendre du plaisir avant tout, limiter le risque d'apparition de maladies chroniques (diabète, maladies cardio-vasculaires...), et in fine retarder au maximum la perte d'autonomie à un âge avancé (par l'entretien du capital physique existant et en limitant les pathologies liées au vieillissement).

L'aptitude aérobie

Entre 20 et 30 ans le VO₂ max, commence à décroître. Cet indicateur du métabolisme aérobie, diminue avec l'âge, en moyenne de 9% par décennie, plus à partir de 50 ans. Seule la pratique régulière des AP permet de ralentir le déclin. En effet, l'entraînement régulier en endurance réduit de moitié ce déclin physiologique même si le VO₂ max restera inférieur à ceux des sujets plus jeunes.

Effets des APS en endurance: coeur, vaisseaux, système nerveux autonome avec diminution de l'activité sympathique et augmentation para-sympathique (baisse de la fréquence cardiaque), muscles périphériques (augmentation du débit local, de



L'évaluation isocinétique est un outil permettant de rechercher un éventuel déséquilibre musculaire, réalisable sur différents segments de l'appareil locomoteur

la capacité oxydation, de l'endurance musculaire), contrôle du poids, effets psychologiques...

L'appareil locomoteur

La diminution de la densité osseuse est inéluctable, surtout chez les femmes, par déséquilibre du cycle résorption - formation.

La diminution de l'élasticité des tendons et des ligaments (en rapport avec une baisse de la quantité d'élastine et de collagène) les rendent plus vulnérables lors des sollicitations répétées.

Sur le plan musculaire, de l'augmentation de la dégradation protéique avec diminution des possibilités régénératives résulte la sarcopénie . Celle-ci se définit par la réduction de la masse et du nombre de fibres musculaires. On note une atrophie des fibres de type IIa et IIx (fibres rapides) chez 20% des sujets de + 65 ans avec diminution de la force maximale de 10-15% tous les 10 ans. La baisse de la synthèse protéique liée au vieillissement s'explique par des facteurs nerveux et hormonaux (baisse des hormones anabolisantes) mais si on y ajoute des facteurs aggravants nutritionnels ou la sédentarité, la dégradation peut avoir des répercussions importantes dans la vie courante.

Effets des APS en renforcement musculaire: muscles périphériques en retardant la sarcopénie. Renforce la force et la puissance maximale, augmente la capacité fonctionnelle, la vitesse de déplacement, ralentit la perte de la densité minérale osseuse, diminue le risque de chute...

Quel sport proposer au sportif sénior ?

Donc oui intérêt à pratiquer des activités physiques pour bien vieillir, mais comment ? Je pense en particulier aux débutants de la cinquantaine qui s'improvisent marathoniens par défi ou par désir changement de vie.

On ne devient pas marathonien ou traileur parce qu'on le décide uniquement. Encore faut-il avoir le moteur et la structure qui vont avec.

Il est nécessaire de quantifier les possibilités athlétiques du sujet afin de s'assurer qu'il y a une bonne corrélation entre les capacités physiques et les objectifs ciblés.

En effet, d'un sport plaisir, on peut vite basculer sur une galère avec des lésions micro-traumatiques de l'appareil locomoteur (tendinites, fractures de fatigue, lésions de cartilage), un état de surentrainement. Avec une demande de prise en charge thérapeutique parfois excessive puisque le seul traitement consisterait à une adaptation des activités physiques aux possibilités athlétiques tout simplement.

Quel règle pour un sportif de 50 ans qui désire reprendre les activités physiques ?

Aucune règle commune, c'est à la carte, "entrée, plat, dessert" si le moteur et l'appareil musculo-squelettique le permettent.

Volume, fréquence, intensité des séances sont à adapter en fonction du sujet, sur les bases d'un bilan médico-physiologique initial.

Ce bilan initial pourrait par exemple comporter un examen clinique, un électrocardiogramme de repos, un test d'effort type VO2 max, un test de terrain, une évaluation musculaire isocinétique, une analyse podoscopique, un bilan ostéo, un bilan nutritionnel, un bilan biologique (liste non exhaustive).