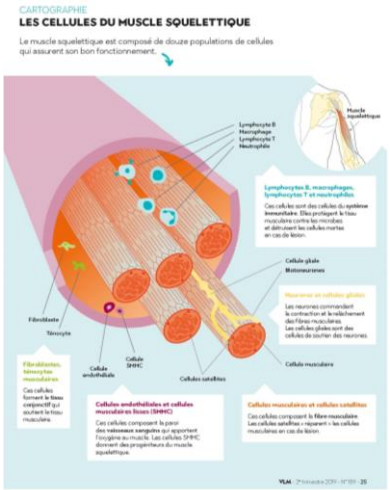
Communiqué de presse
Evry, 25 juin 2019

Diabète, cholestérol et température : comment les muscles assurent notre équilibre quotidien ?

#etonnantssecretdumuscle

Nos 600 muscles squelettiques, ceux qui permettent le mouvement, contribuent également à notre équilibre physiologique quotidien. En effet, grâce à leur friande consommation de glucose et de graisse, ils permettent notamment de réguler le diabète et le cholestérol. Ils constituent également une véritable réserve de chaleur. Bref, grâce à eux, on peut s'autoriser quelques excès et affronter l'hiver en toute sécurité ! D'étonnantes fonctions que la plupart ignore et qui grâce à la myologie, la science et la médecine du muscle, sont révélées au grand jour.



Les muscles squelettiques sont au nombre de 600 et permettent de courir, marcher, respirer, vivre. Mais comment fonctionnent-ils ? Ces muscles qui permettent les mouvements volontaires du corps, sont composés de douze populations de cellules (infographie ci-dessous) dont deux qui forment les fibres musculaires (cellules musculaires et cellules satellites), elles-mêmes composées de myofibrilles, une structure contractile qui donne à nos muscles la capacité de se contracter.

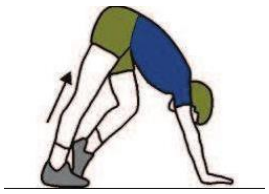
Pour pouvoir réaliser un mouvement, le cerveau envoie un message aux nerfs qui vont transmettre cette même information aux motoneurones, reliés au muscle. Une fois le message reçu, le muscle raccourcit (contraction) grâce au mouvement des fibres d'actine et de myosine (des myofibrilles), tire sur les tendons, qui relient le muscle aux os, et permet alors le mouvement.
Qui aurait imaginé à quel point se gratter l'oreille relevait d'une telle technologie biologique ?

Alors… prenez soin de vos muscles !

On l'a vu, la contraction musculaire est une performance mécanique incroyable. Mais ce système complexe est très fragile. C'est pourquoi, l'effort doit toujours être mesuré et progressif de façon à préserver la bonne santé de ses muscles. Bien sûr, l'arrivée des beaux jours motive la reprise du sport mais attention aux excès ! Des conseils et informations pour bien « s'porter » !

⇢ **Les courbatures** sont des micro-blessures du muscle (les fibres se cassent) liées à un exercice inhabituellement intense. Plutôt que de passer du canapé à 30 minutes de footing en côte, reprenez l'exercice doucement, ce sera moins douloureux et plus efficace !

⇢ **Faut-il s'étirer pour les éviter ?** Eh bien non ! Au contraire ! En cas d'effort déjà trop intense, les étirements aggravent la situation ! En effet, les fibres fragilisées cassent sous la pression de l'étirement. En revanche, au quotidien, s'étirer permet de garder une souplesse des muscles et des tendons et de prévenir les blessures musculaires. Les étirements sont d'autant plus recommandés quand on travaille assis. Aller, on se lève et…



Diabète, cholestérol et température : comment les muscles assurent notre équilibre quotidien

Pour avoir l'énergie nécessaire pour fonctionner et régénérer ses membranes, le muscle se nourrit essentiellement de glucose (**75% du sucre présent dans l'organisme sont stockés dans les muscles)** et de graisse. En effet : **les « muscles d'endurance »** - composés essentiellement de fibres appelées scientifiquement « fibres lentes » **-** qui nous permettent des mouvements simples comme s'asseoir, se tenir debout ou marcher… **puisent dans les graisses pour pouvoir fonctionner et régulent ainsi le taux de mauvais cholestérol.** Pour optimiser ce cadeau de la nature, ce capital, reste à pratiquer la course à pied, la natation, le cyclisme…

Les « **muscles de force** » - composés de fibres dites « rapides » – permettent de réaliser un effort inhabituel rapidement (par exemple se mettre sur la pointe des pieds) grâce au **glucose qui leur donne l'énergie nécessaire.** Dans une étude récente, des chercheurs ont découvert que les myokines, des protéines particulièrement présentes dans les **triceps** – un muscle de force, **ont un effet direct et bénéfique sur le pancréas et le fonctionnement de ce muscle atténue, de fait, les risques de diabète.** Et ce n'est pas tout ! Ces mêmes muscles permettent de **réguler la température corporelle**. Lorsque notre température corporelle commence à chuter, trembler est un réflexe musculaire qui en stimule l'activité pour produire de la chaleur.

« Les Jeux Olympiques 2024 nous paraissent être une opportunité exceptionnelle pour faire connaître et faire reconnaître la myologie autour du muscle dans tous ses états : muscle sportif, muscle vieillissant, muscle malade ou muscle sain. L'expertise et l'expérience dont nous disposons pour les maladies neuromusculaires est cruciale pour développer toutes ces nouvelles thématiques qui sont encore largement inexplorées. Le muscle est un véritable enjeu de santé publique » souligne Marianne Perreau-Saussine, secrétaire générale de l'Institut de Myologie.

Les experts du muscle de demain formés à l'école d'été de myologie de l'Institut de Myologie

Coordonnée par le Dr J.A. Urtizberea, expert en pathologie neuromusculaire, l'Ecole d'été de Myologie organisée par l'Institut de Myologie, a pour objectifs de **former les médecins à travers le monde aux dernières avancées scientifiques et médicales sur les maladies neuromusculaires et contribuer ainsi à l'amélioration de la prise en charge des patients dans chaque pays ainsi qu'à l'émergence internationale de la myologie.**

Du 17 au 22 juin 2019, l'Institut de Myologie a formé près de 70 médecins et chercheurs, qui s'ajoutent aux 850 autres qui, depuis 20 ans, ont bénéficié de cette formation.

http://www.institut-myologie.org/enseignement/ecole-dete-de-myologie-dr-jon-andoni-urtizberea/

Contact presse :
Stéphanie Bardon, Marion Delbouis – mdelbouis@afm-telethon.fr – 01 69 47 29 01