



Biochimie des activités physiques et sportives

Jacques R. Poortmans, Nathalie Boisseau

 **Télécharger**

 **Lire En Ligne**

Biochimie des activités physiques et sportives Jacques R. Poortmans, Nathalie Boisseau

Cet ouvrage aborde les différentes adaptations métaboliques et hormonales sous-tendues par l'exercice physique et l'entraînement. Son originalité repose sur une approche méthodologique qui traite des techniques d'investigation du métabolisme énergétique et des différents systèmes biochimiques pourvoyeurs d'énergie. Quelque 354 figures et 80 tableaux illustrent et synthétisent les apports scientifiques réalisés tant chez l'animal que chez l'homme. L'inclusion de 3656 références permet au lecteur de retrouver les concepts et expérimentations originales. Une nouvelle édition revue et corrigée qui tient compte des nouvelles informations relatives aux publications 2009-2012, de nouveaux encadrés, figures, tableaux, références. Chaque chapitre introduit brièvement les cycles métaboliques inhérents aux différentes catégories de substrats énergétiques impliqués dans la contraction musculaire. Les mécanismes d'adaptation sont analysés en fonction de l'intensité, de la durée de l'exercice, de l'âge, du sexe et de l'entraînement. L'accent est également mis sur les contraintes métaboliques et hormonales limitant la performance physique. Les deux derniers chapitres apportent des informations précises sur le stress oxydatif et sur la notion de fatigue induite par l'exercice intense. Un résumé succinct et des questions de révision aident le lecteur dans sa démarche de compréhension. Ce livre est destiné aux chercheurs en physiologie du sport, aux enseignants et aux étudiants des 2^e et 3^e cycles en Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS). L'ouvrage sera également un outil précieux à toute personne travaillant dans le domaine du sport (médecins du sport, kinésithérapeutes, entraîneurs et directeurs techniques...) et à tout sportif désirant appréhender les mécanismes explicatifs de la performance physique humaine.

 [Telecharger Biochimie des activités physiques et sportives ...pdf](#)

 [Lire en Ligne Biochimie des activités physiques et sportives ...pdf](#)

Biochimie des activités physiques et sportives

Jacques R. Poortmans, Nathalie Boisseau

Biochimie des activités physiques et sportives Jacques R. Poortmans, Nathalie Boisseau

Cet ouvrage aborde les différentes adaptations métaboliques et hormonales sous-tendues par l'exercice physique et l'entraînement. Son originalité repose sur une approche méthodologique qui traite des techniques d'investigation du métabolisme énergétique et des différents systèmes biochimiques pourvoyeurs d'énergie. Quelque 354 figures et 80 tableaux illustrent et synthétisent les apports scientifiques réalisés tant chez l'animal que chez l'homme. L'inclusion de 3656 références permet au lecteur de retrouver les concepts et expérimentations originales. Une nouvelle édition revue et corrigée qui tient compte des nouvelles informations relatives aux publications 2009-2012, de nouveaux encadrés, figures, tableaux, références. Chaque chapitre introduit brièvement les cycles métaboliques inhérents aux différentes catégories de substrats énergétiques impliqués dans la contraction musculaire. Les mécanismes d'adaptation sont analysés en fonction de l'intensité, de la durée de l'exercice, de l'âge, du sexe et de l'entraînement. L'accent est également mis sur les contraintes métaboliques et hormonales limitant la performance physique. Les deux derniers chapitres apportent des informations précises sur le stress oxydatif et sur la notion de fatigue induite par l'exercice intense. Un résumé succinct et des questions de révision aident le lecteur dans sa démarche de compréhension. Ce livre est destiné aux chercheurs en physiologie du sport, aux enseignants et aux étudiants des 2^e et 3^e cycles en Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS). L'ouvrage sera également un outil précieux à toute personne travaillant dans le domaine du sport (médecins du sport, kinésithérapeutes, entraîneurs et directeurs techniques...) et à tout sportif désirant appréhender les mécanismes explicatifs de la performance physique humaine.

638 pages

Extrait

Racines historiques de la biochimie des activités physiques et sportives

Au lieu de se plaindre de l'obscurité, mieux vaut allumer la lumière.

Éric-Emmanuel Schmitt

Introduction

La biochimie des activités physiques paraît sensu stricto une discipline relativement récente. C'est en effet à un grand physiologiste britannique Prix Nobel de Médecine, Archibald Vivian Hill, que l'on doit l'engouement envers cette discipline. Ses travaux scientifiques reposent essentiellement sur l'étude de la dynamique de la contraction musculaire. Son travail a principalement reposé sur l'étude de la dynamique de la contraction musculaire. D'après cet éminent chercheur, «quelques-unes des données physiologiques les plus importantes ne se retrouvent pas dans les livres de physiologie ou les ouvrages de médecine mais dans les records mondiaux de la course à pied» (Hill 1926). Hill utilise en effet l'adaptation de l'organisme humain aux activités sportives pour comprendre les mécanismes intimes de la contraction musculaire.

Bien qu'assez discrets, les premiers travaux portant sur l'énergétique musculaire sont déjà présents dans les écrits précédant l'ère chrétienne. Les lecteurs curieux ou passionnés d'histoire trouveront dans différentes publications (Meyerhof 1924 ; Hill 1926 ; Hill 1965 ; Needham 1971) et revues (Nachmansohn 1950 ; Davies 1965 ; Mommaerts 1969; di Prampero 1981 ; Poortmans 1992) d'amples informations sur ces travaux scientifiques princeps.

1. Antiquité et époque hellénique

Si nos ancêtres avaient déjà apprécié cette substance musculaire «bonne à manger» chez les animaux ou chez leurs semblables (cannibalisme), ce n'est qu'au me siècle avant notre ère que l'on rencontre la première des nombreuses théories portant sur la contraction musculaire. Elle fait suite aux travaux d'Hérophile de l'École d'Alexandrie qui a mis l'accent sur la place prépondérante des nerfs, des artères et des muscles dans la fonction motrice du corps. Il réalise aussi que les artères contiennent du sang.

A cette époque, le jeune Erasistrate établit quant à lui que le muscle est l'organe de la contraction. Il est ainsi le premier à théoriser le mécanisme de la contraction musculaire. Il annonce : «Les muscles, se remplissant d'air, augmentent en largeur et diminuent en longueur. C'est la raison pour laquelle ils se contractent» ! Conclusion simpliste mais réelle.

(...) Présentation de l'éditeur

Cet ouvrage aborde les différentes adaptations métaboliques et hormonales sous-tendues par l'exercice physique et l'entraînement. Son originalité repose sur un bref rappel théorique des cycles biochimiques, suivi par une approche méthodologique des techniques d'investigation du métabolisme énergétique et des différents systèmes pourvoyeurs d'énergie. Quelque 384 figures et 80 tableaux illustrent et synthétisent les apports scientifiques réalisés tant chez l'animal que chez l'homme. L'inclusion de plus de 4000 références permet au lecteur de retrouver les publications relatives aux expérimentations et concepts originaux.

Chaque chapitre introduit brièvement les cycles métaboliques inhérents aux différentes catégories de

substrats énergétiques impliqués dans la contraction musculaire. Les mécanismes d'adaptation sont analysés en fonction de l'intensité, de la durée de l'exercice, de l'âge, du sexe et de l'entraînement. L'accent est également mis sur les contraintes métaboliques et hormonales limitant la performance physique. Les deux derniers chapitres apportent des informations précises sur le stress oxydatif et la fatigue engendrés par l'exercice intense. Un résumé succinct et des questions de révision aident le lecteur dans sa démarche de compréhension. Un glossaire en fin d'ouvrage facilite la définition des termes usuels.

Public :

L'ouvrage est destiné aux chercheurs en physiologie de l'exercice et du sport, aux enseignants et aux étudiants des 1^{er} et 3^{es} cycles en sciences et techniques des activités physiques et sportives (Facultés des Sciences du Sport). L'ouvrage sera également un outil précieux à toute personne travaillant dans le domaine de la pratique sportive (médecins du sport, kinésithérapeutes, entraîneurs, directeurs techniques, etc.) et à tout sportif désireux de comprendre les mécanismes de la performance physique.

Présentation de l'auteur :

Jacques R. Poortmans professeur à la faculté des sciences de la motricité de l'université libre de bruxelles où il a enseigné la biochimie des activités physiques et la nutrition du sportif. Fondateur et président honoraire du «international research group on biochemistry of exercise» qui organise des congrès et des cours internationaux sur la biochimie de l'exercice et de l'entraînement. Il est «fellow» de l'«american collège of sports medicine» et du «european collège of sports sciences». Il est également membre de comités de lecture de plusieurs revues scientifiques internationales. Ses travaux de recherche portent essentiellement sur le métabolisme des protéines lors de l'exercice physique et les compléments nutritionnels destinés aux sportifs.

Nathalie Boisseau est professeur en physiologie du sport à l'UFRSTAPS de Clermont-Ferrand et directrice du laboratoire des adaptations métaboliques à l'exercice en conditions physiologiques et pathologiques (AME2P). Elle mène au sein de ce laboratoire des travaux de recherche orientés vers l'adaptation du métabolisme énergétique à l'exercice en fonction de l'âge et du sexe et s'intéresse particulièrement aux aspects nutritionnels relatifs à la pratique sportive. Biographie de l'auteur

Jacques R Poortmans est Professeur à la Faculté des Sciences de la Motricité de l'Université Libre de Bruxelles où il a enseigné la biochimie des activités physiques et la nutrition du sportif. Fondateur et président honoraire du "International Research Group on Biochemistry of Exercise" qui organise des Congrès et des Cours internationaux sur la biochimie de l'exercice et de l'entraînement. Il est "Fellow" de l'"American College of Sports Medicine" et du "European College of Sports Sciences". Il est également membre de comités de lecture de plusieurs revues scientifiques internationales. Ses travaux de recherche portent essentiellement sur le métabolisme des protéines lors de l'exercice physique et les compléments nutritionnels destinés aux sportifs. Nathalie Boisseau est professeur en physiologie du Sport à l'UFRSTAPS de Clermont-Ferrand et directrice du laboratoire des adaptations métaboliques à l'exercice en conditions physiologiques et pathologiques (AME2P). Elle mène au sein de ce laboratoire des travaux de recherche orientés vers l'adaptation du métabolisme énergétique à l'exercice en fonction de l'âge et du sexe et s'intéresse particulièrement aux aspects nutritionnels relatifs à la pratique sportive.

Download and Read Online Biochimie des activités physiques et sportives Jacques R. Poortmans, Nathalie Boisseau #BM2D8KS3JAO

Lire Biochimie des activités physiques et sportives par Jacques R. Poortmans, Nathalie Boisseau pour ebook en ligne Biochimie des activités physiques et sportives par Jacques R. Poortmans, Nathalie Boisseau Téléchargement gratuit de PDF, livres audio, livres à lire, bons livres à lire, livres bon marché, bons livres, livres en ligne, livres en ligne, revues de livres epub, lecture de livres en ligne, livres à lire en ligne, bibliothèque en ligne, bons livres à lire, PDF Les meilleurs livres à lire, les meilleurs livres pour lire les livres Biochimie des activités physiques et sportives par Jacques R. Poortmans, Nathalie Boisseau à lire en ligne. Online Biochimie des activités physiques et sportives par Jacques R. Poortmans, Nathalie Boisseau ebook Téléchargement PDF Biochimie des activités physiques et sportives par Jacques R. Poortmans, Nathalie Boisseau Doc Biochimie des activités physiques et sportives par Jacques R. Poortmans, Nathalie Boisseau Mobipocket Biochimie des activités physiques et sportives par Jacques R. Poortmans, Nathalie Boisseau EPub

BM2D8KS3JAOBM2D8KS3JAOBM2D8KS3JAO