

Plasticidade do Sistema Músculo Esquelético: da célula à função

4 créditos

Optativa

Ementa: Estudo das principais adaptações do sistema músculo esquelético (músculo e tendão) a diversos estímulos e a integração com a sua função. Identifica os principais processos biológicos envolvidos na adaptação do músculo esquelético relacionados ao exercício físico, alongamento, inatividade/desuso, envelhecimento, lesão, bem como o remodelamento da matriz extracelular.

Referências Bibliográficas:

- BAYNES, J.; DOMINICZAK, M.H. **Bioquímica Médica**. 2 ed. São Paulo: Manole, 2007.
- HILL, J.; OLXON, E.N. **Muscle: fundamental biology and mechanisms of disease**. Amsterdam; Boston: Elsevier Science, 2012.
- Keynes, R.D. **Nerve and muscle [electronic resource]**. Cambridge; New York: Cambridge University Press, 2010.
- ASKANAS, V. **Muscle aging [electronic resource]: inclusion-body myositis and myopathies**. Oxford: Wiley-Blackwell, 2012.
- KANDEL, E.R.; SCHWARTZ, J.H.; JESSELL, T.M. **Principles of Neural Science**. 4. ed. New York: McGraw-Hill; 2000.
- KJAER, M. Role of extracellular matrix in adaptation of tendon and skeletal muscle to Mechanical loading. **Physiol Rev** 2004; 84:49-698.
- LIEBER, R.L. **Skeletal Muscle Structure, Function, and Plasticity**. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2010.
- MARQUETI, R.C.; HEINEMEIER, K.M.; DURIGAN, J.L.; DE ANDRADE PEREZ, S.E.; SCHJERLING, P.; KJAER, M.; CARVALHO, H.F.; SELISTRE-DE-ARAUJO, H.S. Gene expression in distinct regions of rat tendons in response to jump training combined with anabolic androgenic steroid administration. **Eur J Appl Physiol** 2012; 112(4):1505-15.
- SADLER, T.W. **Embriologia Médica – Langman**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.
- SANDRI, M. Signaling in muscle atrophy and hypertrophy. **Physiology (Bethesda)**. 2008 Jun; 23:160-70.
- WILMORE, J.K.; COSTILL, D.L. **Fisiologia do esporte e do exercício**. 4ª ed. Editora Manole, 2010.