

ARTICOLE DE SINTEZĂ

Bazele biochimice și fiziologice ale durerii musculare

Andreea Marilena Ionescu¹, Simona Tache², Mihai Berteanu¹

¹*Clinica Medicală de Recuperare, Spitalul Universitar de Urgență Elias, București*

²*Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca*

Rezumat

Durerea este cel mai important motiv pentru care o persoană caută ajutorul unui medic.

Este o senzație complexă care rezultă din stimularea nociceptivă de către agenți fizici sau chimici. Mecanismele biochimice ale producerii durerii au fost bine studiate, iar cunoștințele actuale ne ajută să înțelegem și să tratăm mai bine durerea.

Apariția durerii este condiționată de prezența unui stimul dureros care sensibilizează nociceptorii - celulele nervoase capabile să decodifice semnalul transmis de stimul, transformând energia fizico-chimică a acestuia în energie electrică. De la acest nivel, semnalul dureros este transmis la sistemul nervos central, unde durerea devine o senzație complexă, generând reacții de apărare.

Bazele biochimice și fiziologice ale durerii cuprind activitatea intensă a canalelor de sodiu, a canalelor ionice dependente de potențial, a ionilor de potasiu și sodiu, pe lângă numeroși alți mediatori chimici și fizici. Astfel, prezența acetilcolinei, serotoninei, histaminei, kininelor plasmatiche, adenosin trifosfatului, în diferite concentrații determină sensibilizarea receptorilor și apariția în final a durerii.

Durerea musculară apare în timpul efortului fizic intens, ca rezultat al capacității fibrei musculare de a recepționa și răspunde stimulului nociv. Este evoluția firească, în condiții fiziologice a efortului fizic intens și reprezintă disconcordanța între necesarul și aportul de oxigen la nivelul celulei musculare.

Prin acest material am încercat să deschidem noi căi de explorare și tratament ale durerii și a mialgiei.

Cuvinte cheie: durere, activitate fizică, canale de Na, canale ionice, TRP.