

Reactivitatea imunitară și efortul fizic

Simona Tache, Cecilia Boboș

Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca

Rezumat

Sistemul imun este influențat în cursul activității fizice prin factorii implicați în imunitatea naturală (molecule, celule fagocitare și complexul monocite-macrofage) și în imunitatea adaptativă (molecule și celule).

Reactivitatea imunitară în efortul fizic se manifestă prin efecte benefice în următoarele situații: la tineri, comparativ cu vârstnici, la pacienții infectați cu HIV, la pacienții cu anumite tipuri de cancer, în sindromul oboselii cronice, în zboruri spațiale și prin efecte nefavorabile de disfuncții imunologice și imunodepresie în cazul efortului fizic de durată și/sau intens, efortului fizic fără ingestie de alimente, supraantrenament, în condițiile lipsei de somn, de stres mental și/sau subnutriție.

Teoria hormesis susține că sistemele biologice răspund favorabil la stresori minori și nefavorabil la stresori intenși. Efectele efortului fizic sunt în conformitate cu principiul biologic de hormesis.

Hormesisul joacă un rol important în producerea unor beneficii majore derivate din activitatea fizică. Efortul fizic regulat, cu intensitate și durată scăzută până la moderată are o serie de răspunsuri biologice favorabile și hiperreglează sistemul imun. Inactivitatea sau efortul fizic intens hiporeglează sistemul imun și crește riscul de infecție. Efectele benefice ale efortului fizic regulat și moderat se bazează în parte pe speciile reactive ale oxigenului, cu rol în inducția de antioxidanți, în timp ce efortul fizic excesiv și supraantrenamentul duc la producerea stresului oxidativ.

Cuvinte cheie: imunitate, efort fizic acut, antrenament, efecte benefice, efecte nefavorabile, hormesis, stres oxidativ.