

ARTICOLE DE SINTEZĂ

Stresul oxidativ, un mecanism patogenetic esențial în apariția artrozei la vârstnici

Rodica Ungur, Ileana Monica Borda, Laszlo Irsay, Viorela Ciortea, Adriana Ștefănescu, Ioan Onac

*Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca
Spitalul Clinic de Recuperare, Cluj-Napoca*

Rezumat

Boala artrozică reprezintă cea mai frecventă afecțiune a sistemului musculo-scheletal. Incidența sa crește odată cu înaintarea în vârstă, fără ca îmbătrânirea să reprezinte în sine un agent etiologic. Numeroase studii au demonstrat faptul că îmbătrânirea la nivel de cartilaj și boala artrozică au în comun intensificarea stresului oxidativ în țesutul cartilaginos. Astfel stresul oxidativ poate fi luat în considerare ca mecanism patogenetic, prin care înaintarea în vârstă induce leziuni degenerative în cartilaj.

Intensificarea stresului oxidativ la vârstnici se datorează reducerii apărării antioxidante (glutathion, superoxiddismutază) și creșterii producției de specii reactive ale oxigenului și azotului, cu precădere oxid de azot și superoxid.

Sub acțiunea speciilor reactive condrocitul își reduce răspunsul la factorii de creștere, sinteza proteinelor matriceale și poate elibera metaloproteinaze sau citokine proinflamatorii. Stresul oxidativ mai poate determina lezarea ADN, alterarea metabolismului energetic și în final apoptoza condrocitară.

În concluzie, la nivel de cartilaj apare o scădere a numărului și a funcțiilor anabolice condrocitare, alături de o degradare a matricei prin reducerea sintezei și intensificarea degradării sale. Citokinele proinflamatorii, capabile să inducă sinteza speciilor reactive, și progresia procesului de îmbătrânire duc la perpetuarea și intensificarea leziunilor artrozice.

Cuvinte cheie: artroză, îmbătrânire, stres oxidativ.