

## PATOFIZIOLOŠKI ZNAČAJ OKSIDATIVNO MODIFIKOVANE LDL ČESTICE

Senada Dimić

Medicinski fakultet u Kragujevcu

### SAŽETAK

*Oksidativno modifikovana LDL čestica (Ox-LDL) predstavlja proaterogeni lipoprotein koji se akumulira u zidu krvnog suda i doprinosi patogenezi vaskularne disfunkcije u ranoj fazi razvoja ateroskleroze. Oksidativna modifikacija LDL čestice je proces koji je posredovan slobodnim radikalima i podrazumeva peroksidativnu modifikaciju polinezasićenih masnih kiselina. Ox-LDL ispoljava nekoliko bioloških efekata koji mogu doprineti progresiji aterosklerotske lezije.*

*Ox-LDL ne prepoznaju LDL-receptori i dolazi do povećanog vezivanja za skavendžer receptore na monocit/makrofagnim ćelijama, što dovodi do nekontrolisanog nagomilavanja holesterola, jer za ovaj put ne postoje autoregulacioni mehanizmi. Preuzimanje Ox-LDL od strane monocit/makrofagnih ćelija i njihovo pretvaranje u penaste ćelije predstavlja inicijalni događaj u procesu aterogeneze. Povećana akumulacija Ox-LDL može izazvati oksidativni stres i penaste ćelije uvesti u ćelijsku smrt, te dovesti do progresije i destabilizacije aterosklerotske lezije. Ox-LDL je hemoatraktant za monocite i T limfocite, takođe inhibiše migraciju monocit/makrofagnih ćelija i na taj način omogućava zadržavanje makrofaga u arterijskom zidu. Takođe, Ox-LDL inhibiše vazodilataciju posredovanu endotelijalnim relaksacionim faktorom. Ox-LDL poseduje sposobnost citotoksičnosti i izazivanja endotelijalne disfunkcije.*

**Ključne reči:** *oksidativno modifikovana LDL čestica, ateroskleroza, makrofagi, penaste ćelije, skavendžer receptori*