

## Reakcija mišjih makrofaga koštane srži na apoptozne stanice

*Dr.sc. Ana Kozmar, spec.med.biokemije  
KBC Zagreb - Klinički zavod za laboratorijsku dijagnostiku*

Učinkovito uklanjanje apoptoznih stanica sprječava gubitak staničnog integriteta i curenje staničnog sadržaja. Profesionalni fagociti brzo odstranjuju apoptozne stanice ne potičući upalu. Prethodna istraživanja su pokazala da neka karakteristična svojstva umirućih stanica određuju način i ishod fagocitnog odstranjenja i da je protein srodan receptoru za LDL (LRP/CD91) važna komponenta u prepoznavanju umirućih stanica. Da bi se okarakterizirale ključne komponente prepoznavanja apoptoznih stanica ispitane su različite apoptozne ciljane stanice i fagociti. Uspoređena je fagocitoza apoptoznih Jurkat stanica i apoptoznih HeLa stanica i posljedična proupalna sinteza citokina nakon induciranja apoptoze različitim metodama. Jurkat stanice tretirane etopozidom eksprimiraju fosfatidilserin i potiču fagocitozu od strane makrofaga mišje koštane srži, a ne inhibiraju LPS ovisnu proupalnu signalizaciju makrofaga ili NF- $\kappa$ B ovisnu ili TNF- $\alpha$  promotorsku transkripcijsku aktivnost u transfeciranim RAW264.7 makrofagima. Nasuprot tomu, indukcija apoptoze kod Jurkat ili HeLa stanica s aktinomycinom D inhibira proupalnu signalizaciju u RAW264.7 stanicama i u makrofagima mišje koštane srži. Pokusi s LRP deficitnim mišjim makrofagima i različitim apoptoznim ciljnim stanicama pokazali su da LRP receptor nije neophodan za fagocitozu apoptoznih stanica niti za inhibiciju upalnog odgovora makrofaga inducirano HeLa-ActD. Rezultati istraživanja su pokazali da način indukcije apoptoze u ciljnim stanicama utječe na posljedični makrofagni odgovor.