

## **Abstrakt**

Bunečná senescencia je stav permanentného zastavenia bunčného cyklu zapríčineného rôznym stresom či bunčnou fúziou. Takéto bunky na rozdiel od prirodzene starých buniek vykazujú odlišný fenotyp označovaný ako fenotyp súvisiaci so senescenciou (SASP). Ten je charakteristický produkciou biologicky aktívnych látok, ako sú napríklad interleukíny, chemoatraktanty či proteázy, ktoré ovplyvňujú svoje okolie. Dlhotrvalé prežívanie týchto buniek v organizme je príčinou chorôb súvisiacich s vekom. Za normálnych okolností je ich množstvo v tele udržiavané imunitným systémom, ktorý však stráca svoju funkciu. To je pravdepodobne príčinou ich hromadenia a negatívnych následkov na starnúcom organizme. Táto práca popisuje vznik, pozitívne a negatívne účinky senescencie, ich elimináciu imunitným systémom a látkami spôsobujúcimi ich lýzu (senolytika).