

## ABSTRAKT

Tato práce se zabývá významem membránového a rozpustného endoglinu (sEng) ve vzniku a progresi aterosklerózy. Ateroskleróza představuje hlavní rizikový faktor pro srdeční onemocnění a mrtvici, což činí vážný zdravotní problém. Úloha endoglinu při ateroskleróze je ještě třeba definovat a toto bude popsáno níže. Expresi endoglinu byla objevena v aterosklerotických cévách převážně v endoteliálních a hladkých svalových buňkách jak u pokusných zvířat, tak u lidí. Tento objev naznačuje, že endoglin hraje roli při aterogenezi a stabilizaci aterosklerotických plaků. Kromě aterosklerózy byly také zjištěny vysoké hladiny rozpustného endoglinu v případech hypercholesterolemie a infarktu myokardu a také se týkaly inhibice signalizace TGF- $\beta$  ve stěnách postižených cév. Navíc, statiny rozumně snížily hladiny rozpustného endoglinu a usnadnily jeho expresi v aortě myší, což vedlo ke snížení aterosklerotických účinků a komplikací. Dále, pacienti s familiární hypercholesterolemií podstoupili extrakorporální eliminace, což pomohlo výrazně snížit hladiny rozpustného endoglinu. Ve závěru, hladiny rozpustného endoglinu může být klíčem pro pochopení aterogeneze, její progresi a účinnosti zavedených léčebných strategií.