

# 1. SZÁMÚ MELLÉKLET

## KUTATÁSI ÖSSZEFOGLALÓ

### TEHETSÉG– 02-2015-007-003 pályázati felhíváshoz

#### A kutatás céljának meghatározása

##### Angiogenesis gátló $\beta$ -peptid foldamerek előállítása, szerkezetvizsgálata.

A tumor ellenes terápiában egészen új támadáspontot jelenthet a burjánzó sejtek tápanyagellátásához szükséges angiogenesis gátlása. A vaszkularizációban különféle fehérjék játszanak szerepet, melyek specifikus gátlásával rendkívül célzott terápia érhető el, igen kedvező mellékhatásprofilal.

#### A kutatás háttere

Az **SZTE Gyógyszeranalitikai Intézet**, mint jelen ösztöndíjat meghirdető kutatási egység a  $\beta$ -peptid foldamerek előállítására és szerkezetvizsgálatára vonatkozó eljárások területén az alábbi kutatási tapasztalatokat vonultatja fel:

- 1) béta-peptid alapú foldamerek szintézise
- 2) béta-peptid alapú foldamerek szerkezetének vizsgálata
- 3) elméleti számítások béta-peptid alapú foldamerek szerkezetére vonatkozóan
- 4) béta-peptid alapú foldamerek biológiai hatásainak vizsgálata

#### Kutatás során alkalmazott módszertanok

A kutatás során az anginex, mint egy korábban felismert, angiogenesis gátló peptid szerkezetéből kiindulva különböző szubsztitúciós stratégiák kidolgozását kell megvalósítani különböző pozíciókban béta-aminosavakkal helyettesített peptidek előállításával, majd ezek szerkezetének a vizsgálatával.

- 1) mikrohullámú peptidszintézis
- 2) szilárd fázisú peptidszintézis Fmoc kémiával
- 3) szerkezetvizsgálat NMR spektroszkópia alkalmazásával
- 4) szerkezetvizsgálat cirkuláris dikroizmus alkalmazásával