

Nanoméretű foldamer oligomerek továbbfejlesztése hidrofób vegyületek egymolekulás transzportjához

Dr. Farkas Viktor, tudományos munkatárs

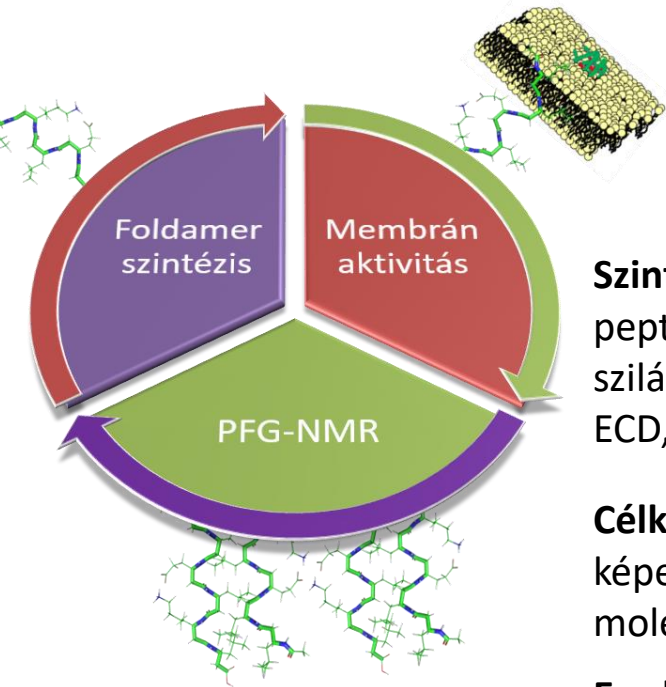
MTA-ELTE Fehérjemodellező Kutatócsoport

Dr. Beke-Somfai Tamás, tudományos főmunkatárs

MTA TTK AKI Biomolekuláris Önrendeződés Kutatócsoport

Dr. habil. Bodor Andrea, egyetemi docens

ELTE TTK Kémiai Intézet, Szerkezeti kémia és biológia laboratórium



Szintézis / módszer / eljárás: Molekuladinamikai (MD) szimulációt alkalmazása, 8 db peptid asszociációs vizsgálata három, különböző modellel. A kiválasztott β -peptid szilárdfázisú peptidszintézissel, áramlásos kémiai módszerrel. Szerkezeti vizsgálatok UV, ECD, NMR.

Célkitűzés: Önrendeződő β^3 -peptid foldamerekből álló rendszer tervezése és szintézise, mely képes mind vízben, mind lipid kettősrétegben alacsony nanomérettartományú (8-10 nm), 4-10 molekulából álló dinamikus „bundle” oligomereket képezni.

Eredmény: Az MD számolások eredményeként az egyik β -peptid megfelelő oligomereket alkot ez alapján kiválasztottuk az első szintetizálendő szekvenciát. Sikeresen előállítottuk a peptidet. Előkísérleteket végeztünk NMR spektroszkópiával hasonló mérettartományban.