

# In-cell NMR módszer fejlesztése sejtbejutó hatású HSV-1 gD peptidekkel konjugált izotópjelölt K-Ras fehérjével

Uray Katalin<sup>1</sup>, Bősze Szilvia<sup>1</sup>, Vida István<sup>2</sup>, Pálffy Gyula<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, <sup>2</sup>ELTE Szerkezeti Kémia és Biológia Kutatócsoport

**Szintézis / módszer / eljárás:** Bakteriális expresszióval előállított, izotópjelölt K-Ras fehérjét konjugálunk vírus eredetű peptidhez, és a konstrukció sejtbejutását citométerrel, a térszerkezetét humán sejtlyázumban és sejten belül NMR spektroszkópiával vizsgáljuk.

**Célkitűzés:** Fehérjék sejtbe juttatására alkalmas vírus eredetű peptidhordozó fejlesztése. Ezen megközelítéssel *in-cell* NMR módszer fejlesztése, és tesztelése a K-Ras fehérje sejten belüli szerkezetének vizsgálatán keresztül.

**Eredmény:** Izotópjelölt K-Ras előállítása, mutagenézisek a KRas-(Cys light)-Cys előállításához, mCherry-Cys expressziója és konjugálása vírus eredetű peptiddel, a sejtbejutás bizonyítása. <sup>1</sup>H-NMR és <sup>1</sup>H,<sup>15</sup>N-HSQC mérések intakt sejtekkel és sejtlyázumokkal. Lyázumokban sikeres spektrum felvétel <sup>15</sup>N-K-Ras fehérje egyik mutánsáról.

