

A bírálóbizottság értékelése

- 1.) Elsőként mutatta meg, hogy makrofágok felszínén vannak kaveolák, a klatrin-burkos vezikuláktól strukturálisan és biokémiaiilag is különböző invaginációk, melyek szabályozott módon jelennek meg a sejt felszínén.
- 2.) Feltárta, hogy az elicitált makrofágokban, melyeken nagyszámú kaveola jelenik meg, a kaveolin 1-es izoformája van túlsúlyban, míg a rezidens makrofágokban, melyeket csak csekély számú kaveola jellemez, a 29 kDa molekulásúlyú kaveolin-2 a domináns izoforma.
- 3.) Igazolta, hogy a kaveolák a plazmamembránról lefüződő, dinamikus viselkedő, stimulálható struktúrák, melyek egy alternatív endocitotikus utat jelentenek. Kimutatta továbbá, hogy a kanonikus, a klatrin-burkos vezikulákon keresztül megvalósuló és a kaveola-mediált endocitotikus utak a késői endoszómák szintjén kapcsolódnak egymáshoz, valamint, hogy a lefüződő kaveolák pótlásához hozzájárul a kaveolin-1 *de novo* szintézise.
- 4.) Kísérletileg igazolta, hogy a kaveolák lefüződésének szabályozásában szerepe van a kaveolin izoformák, elsősorban a kaveolin-2 tirozin foszforilációjának, valamint a PP2A foszfatáznak. Egy konzisztens modellt javasolt a lefüződés szabályozásának molekuláris mechanizmusára.
- 5.) Rávilágított, hogy az irodalomban korábban kaveoszómaként leírt struktúra a sejt felszínnel közvetlen összeköttetésben álló kaveola csoport, és nem önálló organelum. Ez az eredmény hozzájárult a kaveaszóma-fogalom hipotézisének visszavonásához.