

## Florina Bojin, MD, PhD

Conferențiar Universitar, Departamentul de Științe Funcționale  
Disciplina de Imunologie  
e-mail: [florinabojin@umft.ro](mailto:florinabojin@umft.ro)



### Domenii de interes științific

Unul dintre domeniile de interes este reprezentat de studii asupra fibroblastelor peri-tumorale (TAFs), care au un impact biologic bine stabilit asupra tumorigenezei, datorat rolului acestora de a sintetiza/degrada componente ale matricei, de a deveni celule contractile (expresia alfa-SMA) sau celule asociate vaselor sanguine (secreția de VEGF). Grupul nostru de cercetare a oferit recent dovezi asupra originii TAFs – celulele stem mezenchimale de la nivelul măduvei osoase hematogene (MSCs), care pot fi recrutate la nivel tumoral și pot dobândi un fenotip TAF-like (Paunescu et al., *J Cell Mol Med*, 2011). Fiind mai stabile din punct de vedere genetic decât populațiile heterogene de celule tumorale, care suferă mutații frecvente, expresia antigenelor TAFs va rămâne mai constantă și poate servi ca o țintă terapeutică pentru limfocitele T citotoxice, selectate utilizând tehnologia streptamerilor. Această abordare țintește utilizarea TAFs în medicina personalizată, reducând costurile terapeutice prin aplicarea unui protocol standardizat pentru toate tipurile de tumori solide.

Un alt domeniu de interes este axat pe înțelegerea proceselor patologice care apar în boala Alzheimer și în imunosenescența asociată bolii Alzheimer. Sunt investigate numeroase mecanisme: semnificația telomerelor și a telomerazei, precum și interacțiunea dintre diferite subpopulații celulare în procesul de îmbătrânire a sistemului imun; moartea celulară programată (apoptoză); viabilitatea și supraviețuirea celulară; studii referitoare la siRNA la nivelul celulelor sistemului imun; înțelegerea procesului de cross-prezentare antigenică a celulelor dendritice și a celui de cross-priming eficient la nivelul limfocitelor T citotoxice.

Pentru mai multe informații accesați: [www.taf-research.ro](http://www.taf-research.ro), [www.biothera.ro](http://www.biothera.ro)

### Publicații reprezentative

1. Anastasiu MD, Cean A, **Bojin MF**, Gluhovschi A, Panaitescu C, Paunescu V, Tanasie G. Explants-isolated human placenta and umbilical cord cells share characteristics of both epithelial and mesenchymal stem cells. *Rom J Morphol Embryol*, 2016; 57(2): 3-6.
2. Tatu CS, Groza SS, Tatu FR, **Bojin MF**, Marusciac L, Gavriliuc OI, Hurmuz M, Cean A, Paunescu V, Tanasie G. In vivo Functional Studies of Human Adult Mesenchymal Stem Cells Migration towards Inflammatory Lesions after Transfection with CD29 Specific siRNA in Mouse Models. *Romanian Biotechnological Letters*, 2015; 20(6): 11057-66.
3. Tatu RF, Anusca DN, Groza SS, Marusciac L, **Bojin FM**, Tatu C, Hurmuz M, Paunescu V. Morphological and functional characterization of femoral head drilling-derived mesenchymal stem cells. *Rom J Morphol Embryol*. 2014; 55(4): 1415-22.
4. Paunescu V, **Bojin FM**, Gavriliuc OI, Taculescu EA, Ianos R, Ordodi VL, Iman VF, Tatu CA. Enucleation: a possible mechanism of cancer cell death. *J Cell Mol Med*. 2014; 18(6): 962-5.
5. Tatu CS, **Bojin FM**, Gruia AT, Ordodi VI, Mic FA, Iman V, Cean A, Gavriliuc OI, Paunescu V. Features of Lipid Metabolism along Differentiation Pathway of Human Mesenchymal Stem Cells towards Mature Adipocytes.

- Romanian Biotechnological Letters*, 2014; 19(2): 9257-71.
6. Soica C, Dehelean C, Danciu C, Wang HM, Wenz G, Ambrus R, **Bojin F**, Anghel M. Betulin complex in  $\gamma$ -cyclodextrin derivatives: properties and antineoplastic activities in in vitro and in vivo tumor models. *Int. J. Mol. Sci.* 2012; 13(11): 14992-15011.
  7. **Bojin FM**, Gruita AT, Cristea MI, Ordodi VL, Paunescu V, Mic FA. Adipocytes differentiated in vitro from rat mesenchymal stem cells lack essential free fatty acids compared to adult adipocytes. *Stem Cells and Development*. 2012; 21(4): 507-12.
  8. **Bojin FM**, Gavriliuc OI, Cristea MI, Tanasie G, Tatu CS, Panaitescu C, Paunescu V. Telocytes within human skeletal muscle stem cell niche. *J Cell Mol Med*. 2011; 15(10):2269-2272.
  9. Paunescu V, **Bojin FM**, Tatu CA, Gavriliuc OI, Rosca A, Gruia AT, Tanasie G, Bunu C, Crisnic D, Gherghiceanu M, Tatu FR, Tatu CS, Vermesan S. Tumour-associated fibroblasts and mesenchymal stem cells: more similarities than differences. *J Cell Mol Med.*, 2011; 15(3):635-646.
  10. **Bojin F**, Ordodi V, Anghel S, Gruia A, Gavriliuc O, Georgescu R, Vintila R, Tatu C, Bunu C, Tatu CA, Tanasie G, Paunescu V. Mesenchymal stem cells admix with biological scaffold heal bone defects in rat model. *Romanian Biotechnological Letters*, 2011; 16(3): 6218-6225.

#### Afilier

- Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babes" din Timișoara
- OncoGen - Centrul de terapii genice și celulare în tratamentul cancerului - Spitalul Clinic Județean de Urgență "Pius Brinzeu" Timișoara
- Societatea Română de Științe Fiziologice
- Federation of European Physiological Society (FEPS)
- Societatea Română de Imunologie