

INFORMAȚII PERSONALE
Fertig Tudor Emanuel

 Splaiul Independenței nr. 99-101, S5, 050096, București, România



 emanuel.fertig@ivb.ro

 www.ivb.ro; www.cell-imaging.ro

Sexul **M** | Data nașterii **12/03/1984** | Naționalitatea **Română**

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Ianuarie 2013 – prezent

Medic Rezident Hematologie anul IV

Spitalul Universitar de Urgență București

Februarie 2013 – prezent

Asistent cercetare/CS III

Laboratorul de Patologie Ultrastructurală, Institutul Național „Victor Babeș”, București

Iunie 2014 – Noiembrie 2015

Post-doctorand (POSDRU/159/1.5/S/141531)

Proiect: Evaluarea structurii și funcției veziculelor extra-celulare în cultură, prin microscopie electronică și electrono-tomografie. Institutul Național „Victor Babeș”, București

Tipul sau sectorul de activitate **Medicină clinică, cercetare biomedicală**

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

1998 – 2002

Diplomă de Bacalaureat

Colegiul Național “Sf. Sava”, profil Matematică – Fizică

2002 – 2008

Doctor-Medic

Facultatea de Medicină Generală, Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”, București

2008 – 2012

Doctor în Medicină / PhD

Centrul de Biologie Structurală și Moleculară “Astbury”, Facultatea de Științe Biologice, Universitatea din Leeds, UK. Recipient al unei burse doctorale pe toata durata studiilor.

- Coordonatori: Prof. Peter Knight și Prof. Michelle Peckham
- Titlul tezei de doctorat: *Structural Studies of Smooth Muscle Caldesmon*

COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă

Română

Alte limbi străine cunoscute

Engleză

ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
C2	C2	C2	C2	C2

TOEFL iBT (09.11.2007): 117/120 (30 Citire, 30 Ascultare, 27 Vorbire, 30 Scriere)



- Certificare formator/trainer (certificare ANC, cod COR 241205)
- Prezentări la conferințe naționale/internaționale;
- Participare la seminarii/workshopuri dedicate:
 - *Being Effective at a Conference – Networking* (Universitatea din Leeds, Nov 2008)
 - *Giving Effective Conference and Seminar Presentations – Getting Your Message Across* (Universitatea din Leeds, Nov 2009)
 - *How to Demonstrate* (Universitatea din Leeds, 2011);
- Variate activități didactice, printre care:
 - Cursuri practice de microscopie electronică pentru studenți masteranzi (Universitatea din Leeds, 2010-2011)
 - Coordonarea activităților de cercetare ale studenților, pentru proiecte de licență și masterat (Universitatea din Leeds, 2009-2011).

Competențe dobândite

- **Pe perioada doctoratului (2008-2012):**
 - genetică și biologie moleculară (PCR, clonare, purificare ADN, transformare celule)
 - culturi celulare, expresie de proteine (*E. coli*, SF9-baculovirus, celule umane) și purificare (precipitare, dializă, metode cromatografice)
 - spectroscopie/dicroism circular
 - tehnici generice de laborator (spectrofotometrie, electroforeză, Western blotting)
 - microscopie optică (de fluorescență, confocală)
 - microscopie electronică de transmisie (colorație negativă, depunere de platină)
 - microscopie de forță atomică ("tapping mode").
- **Ca asistent de cercetare/CSIII în cadrul Institutului "Victor Babeș" (2013-prezent):**
 - STEM, electrono-tomografie și reconstrucție 3D
 - crio-electrono-microscopie
 - microscopie confocală și de super-rezoluție (STED)

Competențe informatice

- o foarte bună cunoaștere a sistemelor de operare importante (Windows, Mac OS, Ubuntu), a instrumentelor Microsoft Office și Adobe (Photoshop, Premiere), Endnote, Mendeley.
- o foarte bună cunoaștere a pachetelor software dedicate procesării imaginilor de microscopie (ImageJ, iMOD, eTOMO, EMAN, SPHIRE, n-Surf, Leica LASX),
- bună cunoaștere a motoarelor de căutare și a bazelor de date online (NCBI BLAST, GenBank, UniProt etc), precum și a programelor de analiză a secvențelor proteice sau de acizi nucleici (ExPASy, Psipred, Jalview, NEB Cutter etc).

Domenii de interes

- Tehnici de microscopie electronică (crio-electrono-microscopie, STEM), microscopie confocală și de super-rezoluție (STED)
- Proteine musculare (caldesmonină, miozină, actină), aspecte moleculare ale contracției musculare
- Vezicule extracelulare, comunicare inter-celulară
- Patologii hematologice



Lucrări publicate (BDI și ISI)

- Boboceia AC, Fertig ET, Pislea M, Seremet T, Katona G, Mocanu M, Doagă IO, Radu E, Horváth J, Tanos E, Katona L, Katona E (2008). Cadmium and Soft Laser Radiation Effects on Human T Cells Viability and Death Style Choices. *Rom. J. Biophys.* 18(3):179-193.
- Fertig TE (2012). Structural Studies of Smooth Muscle Caldesmon (Teză de doctorat). Disponibilă online la <http://ethos.bl.uk/OrderDetails.do?uin=uk.bl.ethos.595650>.
- Fertig ET, Gherghiceanu M, Popescu LM (2014). Extracellular vesicles release by cardiac telocytes: electron microscopy and electron tomography. *Journal of Cellular and Molecular Medicine* 18(10):1938-43. DOI: 10.1111/jcmm.12436.
- Nicolau A, Bălănescu P, Caisan R, Fertig TE, Bălănescu E, Tănăsescu R, Rimbas M, Cercel AS, Cercel AS, Tănăsescu C (2014). HLA-DRB1 Alleles and Chronic Hepatitis B -- A Case-Control Pilot Study. *Medicină Internă (Internal Medicine)*. 11(6):15-22.
- Popescu LM, Fertig ET, Gherghiceanu M (2016). Reaching out: junctions between cardiac telocytes and cardiac stem cells in culture. *Journal of Cellular and Molecular Medicine*. 20(2):370-80. PMID: 26538457. DOI: 10.1111/jcmm.12719
- Niculițe CM, Urs AO, Fertig E, Florescu C, Gherghiceanu M, Leabu M (2017). Cellular Nanostructures and Their Investigation. History and Perspectives. *IFMBE Proceedings* 59: 337-340. http://doi.org/10.1007/978-3-319-52875-5_70
- Ceafalan LC, Fertig TE, Popescu AC, Popescu BO, Hinescu ME, Gherghiceanu M (2017). Skeletal muscle regeneration involves macrophage-myoblast bonding. *Cell Adhesion & Migration*. PMID: 28759306. DOI: 10.1080/19336918.2017.1346774

Abstracte publicate (selecție)

- Emanuel Fertig, Andrei Boboceia, Mihaela Pislea, Teofila Seremet, Eugen Radu, Judit Horvath, Ervin Tanos, Laszlo Katona, Eva Katona (2008). Hypericin and soft laser radiation effects seen in human T cells. *Biophys. J.*, Vol. 94, Issue 2, Supplement, 2842-Pos.
- Fertig, T. E., Boboceia, A. C., Katona, G. et al. (2008). Low level long wavelength laser irradiation effects on signaling and crosstalk in stress exposed human mononuclear cell populations. *FEBS Journal* Vol. 275, Supplement S1, pp 258-258.
- Emanuel Fertig, Andrei Boboceia, Magda Mocanu, Gyöngyvér Katona, Teofila Seremet, Eugen Radu, Judit Horvath, Ervin Tanos, László Katona, Eva Katona (2008). Low power long wavelength laser irradiation effects on human mononuclear cell mitochondrial membrane potential. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Bioenergetics*, Vol. 1777, Supplement S, Page S51; doi: 10.1016/j.bbabo.2008.05.202.

Capitole de carte

- Mihaela Gherghiceanu, Laura Cristina Ceafalan, Eugen Mandache, Sevinci Pop, Emanuel Fertig. Editor coordonator: Mihail E. Hinescu. BIOIMAGISTICĂ CELULARĂ ȘI MOLECULARĂ. Viața Medicală Românească. București 2013. ISBN 978-973-160-078-9.



Prezentări la conferințe (selecție)

- *"Hypericin and soft laser radiation effects seen in human T cells"*. Emanuel Fertig, Andrei Boboccea, Mihaela Pislea, Teofila Seremet, Eugen Radu, Judit Horvath, Ervin Tanos, Laszlo Katona, Eva Katona; Joint 52nd Annual Meeting of the Biophysical Society & 16th IUPAB International Biophysics Congress, Feb 2008, Long Beach, SUA.
- *"Low power long wavelength laser irradiation effects on human mononuclear cell mitochondrial membrane potential"*. Emanuel Fertig, Andrei Boboccea, Magda Mocanu, Gyöngyvér Katona, Teofila Seremet, Eugen Radu, Judith Horvath, Ervin Tanos, Laszlo Katona, Eva Katona. 15th European Bioenergetics Conference, Iulie 2008, Dublin, Irlanda.
- *"Exploring the potential role of a SAH domain in smooth muscle caldesmon"*. Tudor Emanuel Fertig, Michelle Peckham, Peter J. Knight. Astbury Society Residential Research Retreat, Sept 2009, Kendal, Cumbria, UK.
- *"Electron microscopy observations on length variance of smooth muscle caldesmon"*. Tudor Emanuel Fertig, Michelle Peckham, Peter J. Knight. Biochemical Society / Wellcome Trust Focused Meeting – Cellular cytoskeletal motor proteins, Mar-Apr 2011, Wellcome Trust Genome Campus, Hinxton, Cambridge, UK.
- *"Structural Studies of Smooth Muscle Caldesmon"*. Tudor Emanuel Fertig, Michelle Peckham, Peter J. Knight. Faculty of Biological Sciences Postgraduate Symposium, Mar 2012, Leeds, UK.
- *"Extracellular vesicles released by cardiac telocytes"*. Emanuel T. Fertig, Mihaela Gherghiceanu, Laurentiu M. Popescu. Conferința Societății de Microscopie Electronică din România (prima ediție), Mai 2015, București.

Participare la seminarii/workshops (selecție)

- *"TEM Advanced Life Sciences Cryo Course"*, 5 - 9 Octombrie 2015, FEi Nanoport, Eindhoven, Olanda.
- *"Medicina moleculară personalizată și rolul ei în diagnosticul și tratamentul patologiilor oncologice"*, 21-23 Aprilie 2016, Institutul Național "Victor Babeș".
- *"STEM tomography and analysis of biological samples"*, 27 Iunie – 1 Iulie 2016, Regensburg, Germania.
- *"Babeș Science Days – Leica Live Cell imaging"*, 18-20 Octombrie 2016, București, România.

Participare în proiecte de cercetare

1. Telocitele în regenerarea cardiacă / Telocytes in heart renewal [NEWHEART]
UEFISCDI IDEI-PCE PN-II-ID-PCE-2011-3-0134; Ctr. 350/2012
Director de proiect - Mihaela Gherghiceanu (Institutul "Victor Babeș")
2. Telocitele și celulele stem - o terapie promițătoare pentru insuficiența cardiacă
PN-II-RU-TE-2014-4-1811
Director de proiect - Cătălin Manole (Institutul "Victor Babeș")
3. Arhitectura moleculară a membranei filtrante în patologia imună glomerulară
ANCS PN16 22 03.02, Ctr. 22N/2016
Director de proiect - Marta Daciana (Institutul "Victor Babeș")



4. Implicarea telocitelor în procesul de regenerare

ANCSI PN16.22/2016_02.02

Director de proiect - Mihaela Gherghiceanu (Institutul "Victor Babeș")

Director de proiect

1. Transportul miRNA prin ectozomi în patologii hematologice maligne - PN 16.22.01.03. (Institutul "Victor Babeș")
2. Traffic and signalling of calreticulin in myeloproliferative neoplasms – PN-III-P3-3.1-PM-RO-BE-2016-0023 (Institutul "Victor Babeș" și de Duve Institute, Université Catholique de Louvain, în colaborare cu laboratorul Prof. Ștefan Constantinescu).

