



## Europass Önéletrajz

### Személyi adatok

Vezetéknév / Utónév(ek)	<b>SZTRETYE Mónika Tünde</b>	
Cím(ek)	Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum Élettani Intézet 4032 Debrecen, Nagyerdei krt. 98.	
Telefonszám(ok)	(+36-52)-255-575	Mobil: (+36-20)-960-0064
Fax(ok)	(+36-52)-255-116	
E-mail(ek)	sztretye.monika@med.unideb.hu	
Állampolgárság	magyar, román	
Születési dátum	1981. február 22.	
Neme	Nő	

### Szakmai tapasztalat

Időtartam	<b>2011.09.26 – jelenleg is</b>	
Foglalkozás / beosztás	Tudományos munkatárs	
Főbb tevékenységek és feladatkörök	kutatómunka végzése, kísérletek kivitelezése, irányítása és szervezése, egyetemi pályázatok előkészítésében és írásában való közreműködés	
A munkáltató neve és címe	Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum Élettani Intézet 4032 Debrecen, Nagyerdei krt. 98.	
Tevékenység típusa, ágazat	tudományos kutatómunka	
Időtartam	<b>2007.11.01 - 2011.07.31</b>	
Foglalkozás / beosztás	posztdoktor	
Főbb tevékenységek és feladatkörök	tudományos kutatómunka, kísérletes laboratóriumi munka, publikációk és pályázatok előkészítése	
A munkáltató neve és címe	Rush University Medical Center, Department of Molecular Biophysics & Physiology, Section of Cellular Signalling 1750 West Harrison street, Chicago, Illinois, 60612, USA	
Tevékenység típusa, ágazat	tudományos kutatómunka	
Időtartam	<b>2005.04.01 - 2007.07.31</b>	
Foglalkozás / beosztás	Fiatal kutató	
Főbb tevékenységek és feladatkörök	tudományos kutatómunka, kísérletes munka és tudományos kutatás	
A munkáltató neve és címe	Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum Élettani Intézet 4032 Debrecen, Nagyerdei krt. 98.	
Tevékenység típusa, ágazat	tudományos kutatómunka	
Időtartam	<b>2005 - 2010</b>	
Foglalkozás / beosztás	PhD hallgató	

Főbb tevékenységek és feladatkörök	tudományos kutatómunka, laboratóriumi munka, kísérletek tervezése, végrehajtása és kivitelezése
A munkáltató neve és címe	Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum Élettani Intézet 4032 Debrecen, Nagyerdei krt. 98
Tevékenység típusa, ágazat	Tudományos kutatómunka

## Tanulmányok

Időtartam	<b>2010</b>
Végzettség / képesítés	PhD
Főbb tárgyak / gyakorlati képzés	Élettan és Neurobiológia
Oktatást / képzést nyújtó intézmény neve és típusa	Debreceni Egyetem
Időtartam	<b>2007</b>
Végzettség / képesítés	MSc
Főbb tárgyak / gyakorlati képzés	Biofizika, Bioanyagok, Sugárfizika
Oktatást / képzést nyújtó intézmény neve és típusa	Nagyváradai Egyetem, Természettudományi kar
Időtartam	<b>2003</b>
Végzettség / képesítés	Fizika szakirányú, Fizika-kémia szakos tanári oklevél
Főbb tárgyak / gyakorlati képzés	Fizika, Kémia
Oktatást / képzést nyújtó intézmény neve és típusa	Nagyváradai Egyetem, Természettudományi kar

## Egyéni készségek és kompetenciák

Anyanyelv(ek) **magyar , román**

Egyéb nyelv(ek)  
Önértékelés  
*Európai szint (\*)*

**Angol**

**Spanyol**

Szövegértés				Beszéd				Írás	
Hallás utáni értés		Olvasás		Társalgás		Folyamatos beszéd			
C1	mesterfokú nyelvhasználó	C1	mesterfokú nyelvhasználó	C1	mesterfokú nyelvhasználó	C1	mesterfokú nyelvhasználó	C1	mesterfokú nyelvhasználó
A2	alapszintű nyelvhasználó	A2	alapszintű nyelvhasználó	A1	alapszintű nyelvhasználó	A1	alapszintű nyelvhasználó	A1	alapszintű nyelvhasználó

(\*) Közös Európai Referenciakeret (KER) szintjei

Társas készségek és kompetenciák

**Kiváló kommunikációs készség, kiváló alkalmazkodási készség multikulturális környezethez**

felelősségtudat, kooperatív szemléletmód, döntéshozatali készség, véleményalkotási készség, szervezőkészség, konszenzust célzó együttműködés, problémamegoldó készség, kommunikációs készség, csapatszellem, lojalitás, konfliktuskezelési képesség, aktív figyelés, tervező készség, csapatképesség

Szervezési készségek és kompetenciák

Kiváló szervezőkészség  
Kutatási pályázatokban való tevékeny részvétel (OTKA)  
Hazai és külföldi munkacsoportokkal kutatói munkakapcsolat  
Tudományos és szakmai konferenciák szervezésében való részvétel

Egyéb készségek és kompetenciák

B kategóriás járművezetői engedély

**Kiegészítő információk**

**Tudományos közéleti tevékenység:**

2007 - Amerikai Biofizikai Társaság tagja  
2012 - Magyar Élettani Társaság tagja

**Támogatások:**

2013/07, Magyar Élettani Alapítvány, utazási támogatás az IUPS Birmingham konferenciára  
2014, PD OTKA

**Tanulmányutak:**

2014, Universitätsspital Basel, Svájc  
2007-2011, Rush University Medical Center, Chicago, USA

**Publikációk**

- (1) C. Manno C, **M. Sztretye**, L Figueroa , PD Allen, E. Rios (2012) Dynamic measurement of the calcium buffering properties of the sarcoplasmic reticulum in mouse skeletal muscle. J Physiol 591(Pt 2):423-42., [IF:4.72]
- (2) **M. Sztretye**, J. Yi, L. Figueroa, J. Zhou, L. Royer, E. Ríos. (2011a) D4cpv-calsequestrin. A sensitive ratiometric biosensor accurately targeted to the calcium store of skeletal muscle. J Gen Physiol. 138(2):211-29. [IF:3.84], független idézetek száma: 4;
- (3) **M. Sztretye**, J. Yi, L. Figueroa, J. Zhou, L. Royer, PD. Allen, E. Ríos. (2011b) Measurement of RyR permeability reveals a role of calsequestrin in termination of SR Ca(2+) release in skeletal muscle. J Gen Physiol. 138(2):231-47. [IF:3.84], független idézetek száma: 5;
- (4) L. Royer, **M. Sztretye**, C. Manno, S. Pouvreau, J. Zhou, BC. Knollmann, F. Protasi, PD. Allen, E. Ríos (2010) Paradoxical buffering of calcium by calsequestrin demonstrated for the calcium store of skeletal muscle. J Gen Physiol.136(3):325-38. [IF:3.84], független idézetek száma: 8;
- (5) **M. Sztretye**, J. Almássy, T. Deli, P. Szentesi, C. Jung, B. Dienes, C. A. Simut, E. Niggli, I. Jona, L. Csernoch (2009) Altered sarcoplasmic reticulum calcium transport in the presence of the heavy metal chelator TPEN. Cell Calcium. 46(5-6):347-55. [IF:4.29], független idézetek száma: 3;

- (6) M. Bannwarth, I. R. Corrêa Jr, C. Fellay, A. Aebischer, **M. Sztretye**, S. Pouvreau, L. Royer, E. Ríos, K. Johnsson (2009) Indo-1 derivatives for local calcium sensing . ACS Chem Biol.4(3):179-190. [IF:6.45], független idézetek száma: 30;
- (7) J. Fodor, M. Gönczi, **M. Sztretye**, B. Dienes, T. Oláh, L. Szabó, E. Csoma, P. Szentesi, GyP. Szigeti, I. Marty, L. Csernoch (2008) Altered expression of triadin 95 causes parallel changes in localized Ca<sup>2+</sup> release events and global Ca<sup>2+</sup> signals in skeletal muscle cells in culture. J Physiol. 586(Pt 23):5803-18. . [IF:4.72], független idézetek száma: 9;
- (8) B. Lukács, **M. Sztretye**, J. Almássy, S. Sárközi, B. Dienes, K. Mabrouk, C. Simut, L. Szabó, P.Szentesi, M. De Waard, M. Ronjat, I. Jóna, L. Csernoch (2008) Charged surface area of maurocalcine determines its interaction with the skeletal ryanodine receptor. Biophys J. 95(7):3497-509. [IF:3.65], független idézetek száma: 2;
- (9) J. Almássy, **M. Sztretye**, B. Lukács, B. Dienes, L. Szabó, P. Szentesi, G. Vassort, L. Csernoch, I. Jóna (2008) Effects of K-201 on the calcium pump and calcium release channel of rat skeletal muscle. Pflugers Arch. 457(1):171-83. [IF:4.46], független idézetek száma: 2;
- (10) Gy. P. Szigeti, J. Almássy, **M. Sztretye**, B. Dienes, L. Szabó, P. Szentesi, S. Sárközi, I. Jóna, G. Vassort, L. Csernoch (2007) Alterations in the calcium homeostasis of skeletal muscle from postmyocardial infarcted rats. Pflugers Arch. 455(3):541-53. [IF:4.46], független idézetek száma: 3;
- (11) **M. Sztretye**, T. Deli, P. Szentesi, Gy.P. Szigeti, L. Csernoch (2007) Effect of TPEN on the calcium release of cultured C2C12 mouse myotubes. J Muscle Res Cell Motil. 28(7-8):421-8. [IF:1.98], független idézetek száma: 2;
- (12) T. Deli, N. Varga, A. Ádám, I. Kenessey, E. Rásó, L. G. Puskás, J. Tóvári, J. Fodor, **M. Fehér**, Gy. P. Szigeti, L. Csernoch, J. Tímár (2007) Functional genomics of calcium channels in human melanoma cells", Int J Cancer. 121(1):55-65. [IF:5.44]

Összesített impakt faktor: [51.69]

#### Konferenciák, tréningek:

1. 2013 feb. 2-6, Philadelphia, Pennsylvania, Biofizikai Társaság 57. éves ülése; (poszter)
2. 2012 jún.10-13, Debrecen, Magyar Élettani Társaság LXXVI Vándorgyűlése; (poszter)
3. 2012 jún. 3-8, Les Diableretes, Svájc, Gordon Research Conference Muscle: Excitation/Contraction Coupling; (poszter)
4. 2011 nov. 11-12, Nagyvárad, Románia, International conference of sciences; (előadás)
5. 2011 máj. 4-5, Chicago, Illinois, Forum for research and clinical investigation at Rush University Medical Center; (poszter)
6. 2011 már. 5-9, Baltimore, Maryland, Biofizikai Társaság 55. éves ülése; (poszter)
7. 2010 ápr. 14-15, Chicago, Illinois, Forum for research and clinical investigation at Rush University Medical Center; (poszter)
8. 2010 feb. 20-24, San Francisco, California, Biofizikai Társaság 54. éves ülése; (poszter)
9. 2009 jún. 14-19, Waterville Valley, New Hampshire, Gordon Research Conference. Muscle: EC Coupling; (poszter)
10. 2009 feb. 27- márc. 4, Boston, Massachusetts, Biofizikai Társaság 53. éves ülése; (poszter)
11. 2008 feb. 2-6, Long Beach, California, Biofizikai Társaság 52. éves ülése;
12. 2007 jún. 6-8, Pécs, Magyar Élettani Társaság LXXI Vándorgyűlése; (poszter)
13. 2007 máj.30 – jún. 2, Debreceni Egyetem-OEC „XII Nephrológiai Konferencia; (résztevő)
14. 2007 feb. 19-23, Debreceni Egyetem-OEC „Ph.D és TDK konferencia”; (előadás)
15. 2006 jún. 7-9, Szeged, Magyar Élettani Társaság LXX Vándorgyűlése; (poszter)
16. 2006 máj. 24-27, Debreceni Egyetem-OEC „XI Nephrológiai Konferencia”; (résztevő)
17. 2006 ápr. 26-29, Olaszország, University of Siena: „IHP Training Unit on Animal Welfare and Animal Models”; (előadás)
18. 2006 ápr.10-14, Debreceni Egyetem-OEC „Ph.D és TDK konferencia”; (előadás)
19. 2005 szep. 18-21, Hortobágy, XXXIV Európai izom konferencia; (résztevő)
20. 2005 júl.7-8, Olaszország, University of Ferrara, Departament of Experimental and Diagnostic Medicine: „IHP Training Unit on Molecular biology of skeletal muscle sarcoplasmatic reticulum proteins”; (előadás)
21. 2004 máj. 27-29, Románia, Nagyvárad Éves Természettudományi Diák értekezés;
22. 2004 máj. 15-16, Șimleul Silvaniei, "The impact of physical and bio-geo-chemical factors on the sustainable development";
23. 2003 máj. 29-31, Románia, Nagyvárad Éves Természettudományi értekezés; (előadás)

2006-2007 között részt vettem a Magyar Biotechnológiai Szövetség (MBSZ) szervezésében megrendezett biotechnológiai menedzserképzési programban

### Poszterek, absztraktok:

- (1) L. Csernoch, D. Bodnár, O. Ruzsnavszky, N. Geyer, B. Hegyi, B. Dienes, **M. Sztretye**, P. Szentesi (2013): "Myostatin deficient mice display altered calcium signaling", Biofizikai Társaság 57. éves ülése, Philadelphia, Pennsylvania, USA;
- (2) **M. Sztretye**, D. Bodnár, T. Oláh, B. Dienes, N. Geyer, Á. Jenés, J. Fodor, L. Csernoch (2012): "STIM1 and Orai1 expression in vivo and during mouse skeletal muscle cell differentiation in vitro", Gordon Research Conference, Les Diablerets, Svájc;
- (3) **M. Sztretye**, D. Bodnár, T. Oláh, B. Dienes, N. Geyer, Á. Jenés, J. Fodor, L. Csernoch (2012): "A STIM1 és Orai1 expressziója in vivo valamint egér vázizom sejt differenciálódás alatt in vitro", Magyar Élettani Társaság LXXVI Vándorgyűlése, Debrecen;
- (4) **M. Sztretye**, C. Manno, J. Yi, P. D. Allen, E. Ríos (2012): "Two-edged sword: the Ca<sup>2+</sup> biosensor D4cpv-calsequestrin restores functionality to calsequestrin-null muscle". Biofizikai Társaság 56. éves ülése, San Diego, California, USA;
- (5) **M. Sztretye**, C. Manno, J. Yi, J. Zhou, P. D. Allen, E. Ríos (2012): "Direct quantification of calsequestrin dependent buffering in the calcium store of skeletal muscle", Biofizikai Társaság 56. éves ülése, San Diego, California, USA;
- (6) J. Ferreira, L. Figueroa, **M. Sztretye**, C. Manno, E. Ríos, G. Brum. (2012): "Dual roles of extracellular calcium in excitation contraction coupling of mouse skeletal muscle". Biofizikai Társaság 56. éves ülése, Baltimore, Maryland, USA;
- (7) **M. Sztretye**, J. Yi, L. Royer, J. Zhou, L. Figueroa, P. D. Allen, E. Ríos (2011): "Measurement of intra-SR [Ca<sup>2+</sup>] reveals changes in SR Ca<sup>2+</sup> permeability during intracellular Ca<sup>2+</sup> release in skeletal muscle", Biofizikai Társaság 55. éves ülése, Baltimore, Maryland, USA;
- (8) **M. Sztretye**, L. Royer, C. Manno, J. Zhou, B. D. Knollmann, P. D. Allen, F. Protasi, E. Ríos (2010): "Ca depletion and ablation of calsequestrin similarly increase the evacuability of the Ca store of skeletal muscle", Biofizikai Társaság 55. éves ülése, San Francisco, California, USA;
- (9) **M. Sztretye**, J. Yi, L. Royer, J. Zhou, B. D. Knollmann, P. D. Allen, F. Protasi, E. Ríos (2010): "D4cpv-Casq1. A novel approach for targeting biosensors yields detailed dynamic imaging of calcium concentration inside the sarcoplasmic reticulum of living muscle cells", Biofizikai Társaság 54. éves ülése, San Francisco, California, USA;
- (10) C. Manno, **M. Sztretye**, E. Ríos (2010): "Effects of high [BAPTA] inside mouse muscle fibers reveal a role of calcium in the termination of voltage-operated calcium release from the SR", Biofizikai Társaság 54. éves ülése, San Francisco, California, USA;
- (11) **M. Sztretye**, J. Yi, L. Royer, S. Pouvreau, J. Zhou, E. Ríos (2009): "Targeting biosensors for the monitoring of calcium inside the sarcoplasmic reticulum of adult murine skeletal muscle", Gordon Research Conference, Waterville Valley, New Hampshire, USA;
- (12) M. Sztretye, S. Pouvreau, M. Bannwarth, I. R. Corrêa Jr, C. Fellay, A. Aebischer, L. Royer, K. Johnsson, E. Ríos. (2009): "Indo-1 hybrid biosensors for calcium monitoring in cellular organelles", Biofizikai Társaság 53. éves ülése, Boston, Massachusetts, USA;
- (13) P. Szentesi, **M. Sztretye**, B. Dienes, R. Németh, Á. Jenés, J. Vincze, P. Kertai, L. Csernoch (2008): "Effects of KOENZIM Q10 in fluvastatin therapy induced modified calcium homeostasis in rat skeletal muscle fibers", Magyar Élettani Társaság LXXII Vándorgyűlése, Debrecen;
- (14) M. Gönczi, J. Fodor, **M. Sztretye**, B. Dienes, L. Szabó, P. Szentesi, L. Csernoch (2007): "The role of triadin 95 on calcium homeostasis of skeletal muscle cells", Joint meeting of The Slovak Physiological Society, The Physiological Society and The Federation of European Physiological Societies, Bratislava, Slovakia; Acta Physiologica 2007; Volume 191, Supplement 658;
- (15) B. Dienes, J. Fodor, J. Bihari, T. Oláh, **M. Sztretye**, M. Gönczi, P. Szentesi, L. Csernoch (2007): "Trisk 95 overexpression in rat primary myotubes suppresses E-C coupling mechanism", Magyar Élettani Társaság LXXI Vándorgyűlése, Pécs;
- (16) L. Csernoch, J. Fodor, **M. Fehér**, B. Dienes, T. Deli, P. Szentesi, L. Szabó, I. Marty (2007): "Suppressed SR calcium release and modified elementary calcium release events in Triadin-overexpressing cultured myotubes", Biofizikai Társaság 51. éves ülése, Baltimore, Maryland, USA;
- (17) Gy. P. Szigeti, **M. Fehér**, P. Szentesi, B. Dienes, L. Szabó, L. Csernoch (2006): "Changes in the calcium homeostasis of skeletal muscle from postmyocardial infarcted rats" - New frontiers in basic cardiovascular research, Debrecen, Hungary;
- (18) P. Szentesi, J. Almássy, **M. Fehér**, B. Dienes, C.A. Simuț, I. Jóna, M. Ronjat, L. Csernoch (2006): "Mutations in the scorpion toxin maurocalcine alter its ability to modify the calcium release events in

- frog skeletal muscle", XXXVth European Muscle Conference, Heidelberg, Germany; J. Muscle Res. Cell Motil.27:516-517;
- (19) P. Szentesi, J. Fodor, **M. Fehér**, B. Dienes, L. Szabó, L. Csernoch L. (2006): „Triadin modifies EC-coupling in C2C12 myotubes", XXXVth European Muscle Conference, Heidelberg, Germany; J. Muscle Res. Cell Motil.27:516-517;
- (20) **M. Fehér**, B. Dienes, L. Szabó, P. Szentesi, L. Csernoch (2006): „The study of skeletal muscle fibers calcium homeostasis in the presence of a low affinity calcium chelator", Magyar Élettani Társaság LXX Vándorgyűlése, Szeged;
- (21) L. Csernoch, B. Lukács, **M. Fehér**, B. Dienes, P. Szentesi, I. Jóna (2006): „Mutations in the scorpion toxin maurocalcine alter its ability to modify the calcium release events in frog skeletal muscle", Gordon Conference, Colby-Sawyer College New London, USA;
- (22) P. Szentesi, **M. Fehér**, J. Almássy, B. Dienes, I. Jóna, L. Csernoch (2006): „Altered sarcoplasmic reticulum calcium transport in the presence of the heavy metal chelator TPEN", Gordon Conference, Colby-Sawyer College New London, USA;

### **Előadások (angol és magyar nyelven):**

- (1) 2012 okt.1 , Rush University Medical Center, Chicago, IL, USA, "Bigger Muscle ≠ Stronger Muscle"- meghívott előadó
- (2) 2011 nov. 12, Nagyvárad, Románia, International conference of sciences, "Measurement of intra-SR [Ca<sup>2+</sup>] reveals changes in SR Ca<sup>2+</sup> permeability during intracellular Ca<sup>2+</sup> release in skeletal muscle" - konferencia előadás
- (3) 2011 szept. 27, Debrecen, "Novel biosensors shine light on the control of fast calcium signals in muscle"- intézeti munkabeszámoló a külföldi tanulmányútam során kapott eredményekről
- (4) 2008, Rush University Medical Center, Chicago, IL, USA, " Effects of the low affinity Ca<sup>2+</sup> chelator TPEN on Ca<sup>2+</sup> release from the sarcoplasmic reticulum in skeletal muscle", Journal Club
- (5) 2007, Debrecen, PhD és TDK konferencia, tudományos Diáktalálkozó, "A vázizom kalciumhomeostasisának vizsgálata miokardiális infarktuson átesett patkányokon"
- (6) 2006, Debrecen, PhD és TDK konferencia, tudományos Diáktalálkozó, " Tovaterjedő elemi kalciumfelszabadulási események egy alacsony affinitású kalciumpuffer (TPEN) jelenlétében harántcsíktolt izmokon"
- (7) 2006, Siena, Olaszország, IHP Training Unit on animal welfare and animal models, "Effects of TPEN on excitation-contraction couplingin mammalian and amphibian skeletal muscle fibers" – workshop előadás

### **Tudományos utánpótlás nevelés:**

Dána Al Gaadi, II. éves Molekuláris Biológia BSc hallgató, folyamatban lévő TDK szakdolgozat címe: "Intracelluláris kalcium tartalom által vezérelt Ca<sup>2+</sup>-belépést szabályozó fehérjék vizsgálata C2C12 vázizom sejteken"