



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OIPOSDRU



UMFT
Universitatea de
Medicină și Farmacie
„Victor Babeș”
din Timișoara

Undergraduate education and research – should they meet?

Adrian STURZA, MD, PhD Student



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OIPOSDRU



UMFT
Universitatea de
Medicină și Farmacie
„Victor Babeș”
din Timișoara

Yes!



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

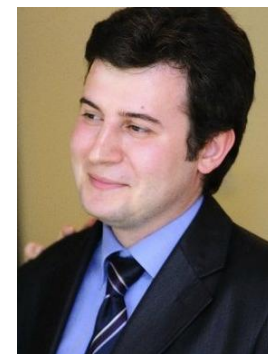
OIPOSDRU



UMFT
Universitatea de
Medicină și Farmacie
„Victor Babeș”
din Timișoara

Adrian STURZA

2003-2009 Medical Student – UMF Timisoara



From 3rd until 6th year– working in different projects under supervision:

-Prof. Georgeta Mihalas

-S.L. Lavinia Noveanu

RESEARCH TOPIC:

EXPERIMENTAL MODELS OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION

*ORGAN BATH EXPERIMENTS – VASCULAR REACTIVITY IN AORTAS
FROM HEALTHY AND DISSEASED ANIMALS*

Prizes as student

1. **2009, March, Bucharest, Romania** – Selected in the **5 finalists in program „Student of the year”** organized by Dinu Patriciu Foundation, with work Primary prevention of coronary disease. POLYPILL concept
2. **2008, Dec 11th-14th, Bucharest, Romania** - **The 12th National Congress for Medical Students and Young Doctors 2008 – FIRST PRIZE** (oral presentation)
3. **2008, April 3rd-6th, Iasi, Romania** –**The 5th International Congress for Medical Students and Young - FIRST PRIZE** (oral presentation)
4. **2007, December 6th-9th, Bucharest, Romania** – **The 11th National Congress for Medical Students and Young Doctors - FIRST PRIZE** (oral presentation)
5. **2007, April 26th-29th, Timisoara, Romania** – **The 11th International Congress for Medical Students and Young Doctors MEDIS – MENTION** (oral presentation)

Publications as student

1. Long term exposure to cigarette smoke induces association of pulmonary and vascular inflammation with endothelial dysfunction at the level of guinea pigs thoracic aorta – Lavinia Noveanu, Fira-Mladinescu Ovidiu, Ortodi Valentin, Pantea Vlad, **Sturza Adrian**, Mihalas Georgeta – **Fiziologia – Official Journal of the Romanian Society of Physiological Sciences**, 2007, VOL. 17, NR.4(56), ISSN 1223-2076
2. Effect of trend-mill physical exercise on plasma lipids profile in guinea pigs - Lavinia Noveanu, Ordodi Valentin, Fira - Mladinescu Ovidiu, Fabiola Munteanu, Germaine Săvoiu, Stud. Pantea Vlad, Stud. **Sturza Adrian**, Georgeta Mihalaş – **Timisoara Medical Journal**, *6th National Conference of Romanian Society of Pathophysiology*, 2007, Vol. 57, Supplement 3, ISSN 1583-5251
3. In vitro effect of cigarette smoke extract on the guinea pig thoracic aorta endothelium – Lavinia Noveanu, Germaine Savoiu, Ordodi Valentin, Fira-Mladinescu Ovidiu, Florina Mirea, Pantea Vlad, **Sturza Adrian**, Georgeta Mihalas – **Biology, Annals of West University of Timisoara**, Vol.IX/2006

Inter-university exchanges as student

IFMSA Profesional Exchange – **Split, Croatia**, Period: 4-25 August 2008, Clinical Center Firule-Krizine, **Department of Cardiology**, under the supervision of Profesor Ivica Vucovic

TransMed Exchange – **University of Medicine and Pharmacy „Carol Davila” Bucharest, Romania**, Period: 5-11 November 2007, **Department of Nefrology**, under the supervision of Profesor Alexandru Ciocalteu

IFMSA Profesional Exchange – **Mansoura, Egipt**, Period: 1-31 August 2007, **Department of Cardiology**, under the supervision of Profesor Abdul Razak

Oct
2009



UMF TIMISOARA

DEPARTMENT OF PATHOPHYSIOLOGY

PhD Student: Adrian STURZA

Coordinator: Prof.Dr. Danina MUNTEAN

TOPIC: The role of monoamine-oxidases in pathogenesis of experimental endothelial dysfunction



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OIPOSDRU



UMF
Universitatea de
Medicină și Farmacie
„Victor Babeș”
din Timișoara

POSDRU/88/1.5/S/63117

Prof. Univ. Dr. Drăgan Simona - Manager proiect

FONDUL SOCIAL EUROPEAN - Investește în oameni!

Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

Axa prioritară 1 “Educația și formarea profesională în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”

Domeniul major de intervenție 1.5 "Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării"

Titlul proiectului: Burse doctorale pentru doctoranzi competitivi in Aria Europeana a Cercetării

Mar
2010

COOPERATION BETWEEN



DEPARTMENT OF PATHOPHYSIOLOGY

**INSTITUTE FOR CARDIOVASCULAR
PHYSIOLOGY**

FOR A THESIS IN SCIENCE AND MEDICINE

**The role of monoamine-oxidases in
pathogenesis of experimental endothelial
dysfunction**



Prof. Danina MUNTEAN



Prof. Ralf BRANDES

PhD Student: Adrian STURZA



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UMFT
Universitatea de
Medicină și Farmacie
„Victor Babeș”
din Timișoara

Investește în oameni!

POSDRU/88/1.5/S/63117

IN FRANKFURT...

LEARNING NEW EXPERIMENTAL MODELS AND METHODS

-Experimental models of endothelial dysfunction

-Chronic treatment with Angiotensin II via **osmotic minipumps**

-Acute treatment with Lipopolischaride

-**Organ bath experiments in mice vessels** - endothelium-dependent and independent relaxation in response to acetylcholine in isolated phenylephrine/tromboxane -precontracted aortic segments

-**mRNA isolation, cDNA synthesis and quantitative polymerase chain reaction** in different tissue samples

-**Reactive oxygen species measurements** using different techniques (FOX Assay, Amplex Red)

-**Western Blot**

-**Imune-histology and imune-fluorescence**



91st Annual Meeting

March 22 – 25, 2012
Dresden, Germany



Deutsche
Physiologische
Gesellschaft

P217 _____ Inhibition of monoamine oxidase A restores normal vascular function in diseased murine vessels

***A. Sturza^{1,2}, S. Benkhoff¹, K. Schröder¹, R.P. Brandes¹**

¹Faculty of Medicine, Goethe-University, Center of Physiology, Frankfurt, Germany

²“Victor Babes” University of Medicine and Pharmacy, Timisoara, Romania

P218 _____ Leptin-induced neuronal NOS (nNOS) expression:

A compensatory mechanism for lack of endothelial NO

***S. Benkhoff¹, O. Grisk², H. Shimokawa³, A. Sturza¹, R. Brandes¹, K. Schröder¹**

¹Institut für Kardiovaskuläre Physiologie, Frankfurt am Main, Germany

²Universität Greifswald, Greifswald, Germany

³University of Tohoku, Tohoku, Japan

1st PRIZE

Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology



JOURNAL OF THE AMERICAN HEART ASSOCIATION

Leptin Potentiates Endothelium-Dependent Relaxation by Inducing Endothelial Expression of Neuronal NO Synthase

Sebastian Benkhoff, Annemarieke E. Loot, Ina Pierson, Adrian Sturza, Karin Kohlstedt, Ingrid Fleming, Hiroaki Shimokawa, Olaf Grisk, Ralf P. Brandes and Katrin Schröder

Arterioscler Thromb Vasc Biol. published online May 10, 2012;

Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology is published by the American Heart Association, 7272 Greenville Avenue, Dallas, TX 75231

Copyright © 2012 American Heart Association, Inc. All rights reserved.

Print ISSN: 1079-5642. Online ISSN: 1524-4636

Received on: December 13, 2011; final version accepted on: April 19, 2012.

From the Institut für Kardiovaskuläre Physiologie (S.B., A.S., R.P.B., K.S.) and the Institute for Vascular Signalling (A.E.L., I.P., K.K., I.F.), Goethe Universität Frankfurt am Main, Frankfurt am Main, Germany; Department of Cardiovascular Medicine, Tohoku University Graduate School of Medicine, Aoba-ku, Sendai, Miyagi, Japan (H.S.); Institut für Physiologie, Universität Greifswald, Karlsburg, Germany (O.G.); and Department of Pathophysiology, University of Medicine and Pharmacy "Victor Babes" Timisoara, Romania (A.S.).

The online-only Data Supplement is available with this article at <http://atvb.ahajournals.org/lookup/suppl/doi:10.1161/ATVBAHA.112.251140/-/DC1>.

Correspondence to Katrin Schröder, Institut für Kardiovaskuläre Physiologie, Fachbereich Medizin, Goethe-Universität, Theodor-Stern-Kai 7, 60590 Frankfurt am Main, Germany. E-mail schroeder@zphys1.uni-frankfurt.de

© 2012 American Heart Association, Inc.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ŞI PROTECŢIEI SOCIALE
AMPUSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAŢIEI,
CERCETĂRII,
TINERETULUI
ŞI SPORTULUI



UMFT
Universitatea de
Medicină şi Farmacie
"Victor Babes"
de Timişoara

13 – 15 Aug. 2012

Visit of Prof. Ralf Brandes in Timisoara

=> **Manuscript:**

Monoamine oxidases are mediators of endothelial dysfunction in the mouse aorta

Adrian Sturza^{1,2}, Annemarike E. Loot³, Andrea Babelova¹, Katrin Schröder¹, Sebastian Benkhoff¹, Rainer Schulz⁴, Ingrid Fleming³, **Danina M. Muntean**², **Ralf P. Brandes**^{1,*}

¹Institut für Kardiovaskuläre Physiologie, Goethe-Universität, Frankfurt, Germany

²Department of Pathophysiology, “Victor Babes” University of Medicine and Pharmacy, Timisoara, Romania

³Institute of vascular signaling, Goethe-Universität, Frankfurt, Germany

⁴Institute of Physiology, Justus-Liebig University, Giessen, Germany

Source of funding:

- The study was supported by the **POSDRU fellowship nr. 88/1.5/S/63117 (A.S.)** and the HU-RO/0901/137/2.2.2 project (D.M.M), the Goethe university Frankfurt as well as the DFG Excellence Cluster “Cardiopulmonary System – ECCPS” (R.P.B.) and the SFB 834 (TP A02 to RBP) and TP A04 (AEL) as well as DFG FLXX/XX-1 (IF)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OIPOSDRU



UMFT
Universitatea de
Medicină și Farmacie
„Victor Babeș”
din Timișoara

Investește în oameni!

POSDRU/88/1.5/S/63117

Prizes during PhD

1. 2012, September 6-9, **Timisoara, Romania** – International Academy for Cardiovascular Science Conference – **PRIZE FOR BEST POSTER PRESENTATION**
2. 2011, March 23-26, **Dresden, Germany** – National Congress of German Society of Physiology – *Coauthor* – **FIRST PRIZE (poster presentation)**
3. 2010, June 2-5th, **Oradea, Romania** – The National Congress of Physiology – **FIRST PRIZE**



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OIPOSDRU



UMFT
Universitatea de
Medicină și Farmacie
„Victor Babeș”
din Timișoara

Investește în oameni!

POSDRU/88/1.5/S/63117

INVOLVEMENT OF STUDENTS IN RESEARCH ACTIVITY



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OIPOSDRU



UMFT
Universitatea de
Medicină și Farmacie
„Victor Babeș”
din Timișoara

Investește în oameni!

POSDRU/88/1.5/S/63117

Involvement of students in research activity

Sanja STOJANOVIC

Nis, Serbia

Exchange period: 1-31 August 2010

Learn to perform organ bath experiments in aortic segments.

Working in the project: Vascular Responses of Juniperus communis aerosols in Aortic Rings Isolated from Rats Subjected to Passive Smoking

Scientific Coordinator:

Prof.Univ.Dr. Danina MUNTEAN

Dr. Adrian STURZA



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OIPOSDRU



UMFT
Universitatea de
Medicină și Farmacie
„Victor Babeș”
din Timișoara

Investește în oameni!

POSDRU/88/1.5/S/63117

Involvement of students in research activity

Pankaj Kumar

Medical Student, Timisoara, 2010

Learn to perform organ bath experiments in aortic segments.

Working in the project: Assessment of Endothelial Dysfunction in Rat Aortic Rings: The Potential Role of L-NAME

Scientific Coordinator:

Prof.Univ.Dr. Danina MUNTEAN

Dr. Adrian STURZA



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OIPOSDRU



UMFT
Universitatea de
Medicină și Farmacie
„Victor Babeș”
din Timișoara

Investește în oameni!

POSDRU/88/1.5/S/63117

Involvement of students in research activity

Ioana PETCU

Medical Student, Timisoara, 2011

Learn to perform organ bath experiments in aortic segments.

Working in the project: Effects of vascular monoamine oxidase-A inhibition on vasomotor responses in isolated rat aortic rings

Scientific Coordinator:

Prof.Univ.Dr. Danina MUNTEAN

Dr. Adrian STURZA



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OIPOSDRU



UMFT
Universitatea de
Medicină și Farmacie
„Victor Babeș”
din Timișoara

Investește în oameni!

POSDRU/88/1.5/S/63117

Involvement of students in research activity

Linda GUSTAFSSON

Medical Student, Timisoara, 2011

DIPLOMA THESIS:

***EFFECTS OF DIFFERENT PLANT EXTRACTS ON ENDOTHELIAL
FUNCTION IN ISOLATED HUMAN MAMMARY ARTERIES***

Scientific Coordinator:

Prof.Univ.Dr. Simona DRAGAN

Dr. Adrian STURZA



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OIPOSDRU



UMFT
Universitatea de
Medicină și Farmacie
„Victor Babeș”
din Timișoara

Investește în oameni!

POSDRU/88/1.5/S/63117

Involvement of students in research activity

Adelina DARIE, Liliana TANASIE

Medical Students, Timisoara, 2010

PROJECT:

Psycho-social aspects of the habit of smoking in teenager

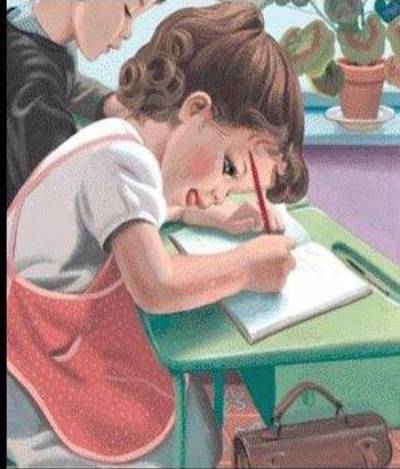
Scientific Coordinator:

Dr. Adrian STURZA

PhD Student



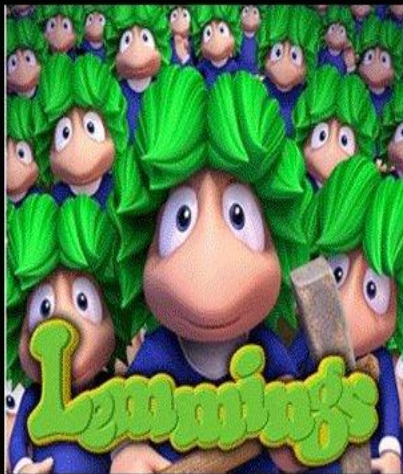
How my friends see me



How my mum sees me



How society sees me



How my advisor sees us



How I see myself



What I actually do