



# Ildiko Orsolya Gaal

Cetățenie: română | E-mail: [orsigaaal92@gmail.com](mailto:orsigaaal92@gmail.com)

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

01/10/2017 – ÎN CURS Cluj-Napoca

**CERCETATOR DOCTORAND** University of Medicine and Pharmacy "Iuliu Hatieganu" Cluj Napoca

**Adresă** Louis Pasteur, no.6, 400349, Cluj-Napoca

01/06/2019 – 31/12/2022 Nijmegen

**CERCETATOR DOCTORAND** Radboud University Medical Center, Netherlands

Am participat la experimente de Chip-sequencing.

Sortarea celulelor cu ajutorul tehnicii FACS.

Masurarea metabolitilor si stresului oxidativ.

Masurarea ratei consumului de oxigen (OCR) și rata de acidificare extracelulară (ECAR) a celulelor vii cu ajutorul Seahorse XF Analyzer.

**Adresă** Geert Grooteplein Zuid 10, 6525 GA Nijmegen, Netherlands, 6525, Nijmegen

05/07/2015 – 01/07/2017 Cluj Napoca, România

**BIOTEHNOLOGII APLICATE - MASTER** Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara

Disciplinele principale studiate:

- Bioinformatică
- Biotehnologii microbiene
- Genetică moleculară
- Biotehnologii asociate embrionului
- Selecție asistată de markeri genetici în populația de animale
- Biotehnologii de dirijare a reproducției

01/04/2016 – 31/07/2016 Göttingen, Germania

**PROGRAM ERASMUS PLUS** Georg-August-Universität Gottingen, Germany

Competențe dobândite:

- analiză SNP
- transfer de gene cu *Agrobacterium tumefaciens*
- transfer prin metode biolistice - împuscare directă a ADN-lui

01/10/2011 – 15/07/2015 Cluj Napoca, România

**DIPLOMĂ DE INGINER ÎN BIOTEHNOLOGII** Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara

Discipline principale studiate:

- Genetică, Microbiologie, Inginerie genetică vegetală si animală, Culturi de celule, Micropropagare , Anatomie animala

Competențe profesionale dobândite:

- Înțelegerea, explicarea si interpretarea conceptelor, principiilor si metodelor în domeniul biotehnologiilor
- Lucrarea de licență: Titlu: -Diversitatea genetică a populațiilor periferice de *Syringa vulgaris* din Munții Apuseni în comparație cu cele din arealul central - implicații conservative

15/09/2008 – 11/07/2011 Zalău, România

**DIPLOMĂ DE BACALAUREAT** Colegiul Național "Silvania"

Discipline principale:

Biologie, Chimie, Fizică, Ecologie

Subiectele abordate:

- Modele de comunicare și munca în echipă
- Polarități de management
- Stiluri și valori individuale

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

01/04/2021 – ÎN CURS România

**ING.BIOTEHNOLOG** INSTITUTUL ONCOLOGIC "PROF. DR. ION CHIRICUȚĂ" CLUJ-NAPOCA

01/09/2023 – ÎN CURS

**ASISTENT CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ (DOCTORAND)** UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „IULIU HAȚIEGANU” DIN CLUJ-NAPOCA

01/09/2015 – 01/11/2023

**CONSULTANT ȘTIINȚIFIC** QIAGEN INGENUITY SYSTEMS

01/07/2022 – 29/02/2024

**CERCETATOR DOCTORAND - COD PROIECT: PN-III-P1-1.1-TE-2021-1512** UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „IULIU HAȚIEGANU” DIN CLUJ-NAPOCA

13/10/2020 – 15/03/2021

**VOLUNTARIAT** INSTITUTUL ONCOLOGIC "PROF. DR. ION CHIRICUȚĂ" CLUJ-NAPOCA

01/09/2017 – 31/08/2020 Cluj-Napoca

**CERCETATOR DOCTORAND - HINT POC** UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „IULIU HAȚIEGANU” DIN CLUJ-NAPOCA

01/02/2017 – 31/08/2017

**VOLUNTARIAT** CENTRUL DE CERCETĂRI PENTRU GENOMICA FUNCȚIONALĂ, BIOMEDICINĂ ȘI MEDICINĂ TRANSLAȚIONALĂ

## COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): **MAGHIARĂ**

Altă limbă (Alte limbi):

	COMPREHENSIVNE		VORBIT		SCRIS
	Comprehensiune orală	Citit	Exprimare scrisă	Conversație	
<b>ENGLEZĂ</b>	C1	C1	C1	C1	C1
<b>GERMANĂ</b>	A2	A2	A2	A2	A2

Niveluri: A1 și A2 Utilizator de bază B1 și B2 Utilizator independent C1 și C2 Utilizator experimentat

## PUBLICAȚII

**Gaal OI**, Liu R, Marginean D, Badii M, Cabău G, Hotea I, Nica V, Colcear D; HINT Consortium; Pamfil C, Merriman TR, Rednic S, Popp RA, Crișan TO, Joosten LAB. GWAS-identified hyperuricemia-associated IGF1R variant rs6598541 has a limited role in urate mediated inflammation in human mononuclear cells. Sci Rep. 2024 Feb 12;14(1):3565. doi: 10.1038/s41598-024-53209-7eți aici descrierea...

**Gaal OI**, Leask M, Nica V, Cabău G, Badii M, Hotea I, de Graaf DM, Zhang Z, Li Y, Pamfil C, Rednic S, Merriman TR, Crișan TO, Joosten LAB. Gout-associated SNP at the IL1RN-IL1F10 region is associated with altered cytokine production in PBMCs of patients with gout and controls. *Arthritis Res Ther*. 2024 Nov 20;26(1):205. doi: 10.1186/s13075-024-03436-0.

---

Badii M, **Gaal O\***, Popp RA, Crișan TO, Joosten LAB. Trained immunity and inflammation in rheumatic diseases. *Joint Bone Spine*. 2022 Jul;89(4):105364. doi: 10.1016/j.jbspin.2022.105364.

\*shared first authorship

---

Badii M, **Gaal OI\***, Cleophas MC, Klück V, Davar R, Habibi E, Keating ST, Novakovic B, Helsen MM, Dalbeth N, Stamp LK, Macartney-Coxson D, Phipps-Green AJ, Stunnenberg HG, Dinarello CA, Merriman TR, Netea MG, Crișan TO, Joosten LAB. Urate-induced epigenetic modifications in myeloid cells. *Arthritis Res Ther*. 2021 Jul 28;23(1):202. doi: 10.1186/s13075-021-02580-1

\*shared first authorship

---

Badii M, **Gaal OI\***, Hotea I, Nica V, Mirea AM, Mărginean D, HINT Consortium, Pamfil C, Rednic S, Popp RA, et al. Sex-Specific Differences in Cytokine Production Capacity in Patients with Gout Compared to Controls. *Gout, Urate, and Crystal Deposition Disease*. 2024; 2(2):133-143. <https://doi.org/10.3390/gucdd2020012>

\*shared first authorship

---

Cabău G, **Gaal O**, Badii M, Nica V, Mirea AM, Hotea I; HINT-consortium; Pamfil C, Popp RA, Netea MG, Rednic S, Crișan TO, Joosten LAB. Hyperuricemia remodels the serum proteome toward a higher inflammatory state. *iScience*. 2023 Sep 14;26(10):107909. doi: 10.1016/j.isci.2023.107909.

---

Badii M, Klück V, **Gaal O**, Cabău G, Hotea I, Nica V, Mirea AM, Bojan A, Zdrenghea M; HINT Consortium; Novakovic B, Merriman TR, Liu Z, Li Y, Xu CJ, Pamfil C, Rednic S, Popp RA, Crișan TO, Joosten LAB. Regulation of SOCS3-STAT3 in urate-induced cytokine production in human myeloid cells. *Joint Bone Spine*. 2024 May;91(3):105698. doi: 10.1016/j.jbspin.2024.105698.

---

Röring RJ, Li W, Liu R, Bruno M, Zhang B, Debisarun PA, **Gaal O**, Badii M, Klück V, Moorlag SJCFM, van de Veerdonk F, Li Y, Joosten LAB, Netea MG. Epigenetic, transcriptional, and functional characterization of myeloid cells in familial Mediterranean fever. *iScience*. 2024 Feb 29;27(4):109356. doi: 10.1016/j.isci.2024.109356.

---

.

---

Major TJ, Takei R, Matsuo H, Leask MP, Sumpter NA, Topless RK, Shirai Y, Wang W, Cadzow MJ, Phipps-Green AJ, Li Z, Ji A, Merriman ME, Morice E, Kelley EE, Wei WH, McCormick SPA, Bixley MJ, Reynolds RJ, Saag KG, Fadason T, Golovina E, O'Sullivan JM, Stamp LK, Dalbeth N, Abhishek A, Doherty M, Roddy E, Jacobsson LTH, Kapetanovic MC, Melander O, Andrés M, Pérez-Ruiz F, Torres RJ, Radstake T, Jansen TL, Janssen M, Joosten LAB, Liu R, **Gaal OI**, Crișan TO, Rednic S, Kurreeman F, Huizinga TWJ, Toes R, Lioté F, Richette P, Bardin T, Ea HK, Pascart T, McCarthy GM, Helbert L, Stibůrková B, Tausche AK, Uhlig T, Vitart V, Boutin TS, Hayward C, Riches PL, Ralston SH, Campbell A, MacDonald TM; FAST Study Group; Nakayama A, Takada T, Nakatochi M, Shimizu S, Kawamura Y, Toyoda Y, Nakaoka H, Yamamoto K, Matsuo K, Shinomiya N, Ichida K; Japan Gout Genomics Consortium; Lee C; Asia Pacific Gout Consortium; Bradbury LA, Brown MA, Robinson PC, Buchanan RRC, Hill CL, Lester S, Smith MD, Rischmueller M, Choi HK, Stahl EA, Miner JN, Solomon DH, Cui J, Giacomini KM, Brackman DJ, Jorgenson EM; GlobalGout Genetics Consortium; Liu H, Susztak K; 23andMe Research Team; Shringarpure S, So A, Okada Y, Li C, Shi Y, Merriman TR. A genome-wide association analysis reveals new pathogenic pathways in gout. *Nat Genet*. 2024 Nov;56(11):2392-2406. doi: 10.1038/s41588-024-01921-5. Epub 2024 Oct 15. Erratum in: *Nat Genet*. 2024 Nov;56(11):2577. doi: 10.1038/s41588-024-02017-w.

---

Cruceriu D, Balacescu L, Baldasici O, **Gaal OI**, Balacescu O, Russom A, Irimia D, Tudoran O. Gene expression-phenotype association study reveals the dual role of TNF- $\alpha$ /TNFR1 signaling axis in confined breast cancer cell migration. *Life Sci*. 2024 Oct 1;354:122982. doi: 10.1016/j.lfs.2024.122982.

---

Cabău G, Badii M, Mirea AM, **Gaal OI**, van Emst L, Popp RA, Crișan TO, Joosten LAB. Long-Lasting Enhanced Cytokine Responses Following SARS-CoV-2 BNT162b2 mRNA Vaccination. *Vaccines (Basel)*. 2024 Jul 3;12(7):736. doi: 10.3390/vaccines12070736.

---

Szabo I, Badii M, **Gaál IO**, Szabo R, Sîrbe C, Humiță O, Joosten LAB, Crișan TO, Rednic S. Immune Profiling of Patients with Systemic Sclerosis through Targeted Proteomic Analysis. *Int J Mol Sci.* 2023 Dec 18;24(24):17601. doi: 10.3390/ijms242417601.

---

Badii M, Nica V, Straton AR, Kischkel B, **Gaal O**, Cabău G, Klück V, Hotea I; HINT Consortium; Novakovic B, Pamfil C, Rednic S, Netea MG, Popp RA, Joosten LAB, Crișan TO. Downregulation of type I interferon signalling pathway by urate in primary human PBMCs. *Immunology.* 2024 Oct 1. doi: 10.1111/imm.13858.

---

Al B, Bruno M, Röring RJ, Moorlag SJCFM, Suen TK, Klück V, Liu R, Debisarun PA, **Gaal O**, Bhat J, Kabelitz D, van de Veerdonk FL, Joosten LAB, Netea MG, Placek K. Peripheral T Cell Populations are Differentially Affected in Familial Mediterranean Fever, Chronic Granulomatous Disease, and Gout. *J Clin Immunol.* 2023 Nov;43(8):2033-2048. doi: 10.1007/s10875-023-01576-7.

---

Szabo I, Badii M, **Gaál IO**, Szabo R, Popp RA, Joosten LAB, Crișan TO, Rednic S. Enhanced Innate and Acquired Immune Responses in Systemic Sclerosis Primary Peripheral Blood Mononuclear Cells (PBMCs). *Int J Mol Sci.* 2023 Sep 22;24(19):14438. doi: 10.3390/ijms241914438.

---

de Graaf DM, Teufel LU, de Nooijer AH, van Gammeren AJ, Ermens AAM, **Gaál IO**, Crișan TO, van de Veerdonk FL, Netea MG, Dinarello CA, Joosten LAB, Arts RJW; Radboudumc Center for Infectious Diseases COVID-19 Study Group. Exploratory analysis of interleukin-38 in hospitalized COVID-19 patients. *Immun Inflamm Dis.* 2022 Nov;10(11):e712. doi: 10.1002/iid3.712.

---

Lighezan DL, Bojan AS, Iancu M, Pop RM, Gligor-Popa Ș, Tripon F, Cosma AS, Tomuleasa C, Dima D, Zdrenghea M, Fetica B, Ioniță I, **Gaál IO**, Vișan S, Mirea AM, Popp RA, Florea M, Araniciu C, Petrescu L, Pop IV, Bănescu C, Trifa AP. *TET2* rs1548483 SNP Associating with Susceptibility to Molecularly Annotated Polycythemia Vera and Primary Myelofibrosis. *J Pers Med.* 2020 Dec 1;10(4):259. doi: 10.3390/jpm10040259.

18.11.2024