



MEMORIU ȘTIINȚIFIC

Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” București Școala Doctorală

Memoriu științific al doctorandului Andreea Mirela Caragea

1. Date personale

Nume și prenume: Dr. Andreea Caragea

Domeniul de doctorat: Medicină

Titlul tezei: Frecvența alelelor și haplotipurilor HLA în populația din România

Coordonator științific: Prof. univ. dr. Ileana Constantinescu

Perioada desfășurării studiilor doctorale: 2019-2025

2. Scopul cercetării

Scopul principal al tezei a fost de a analiza distribuția frecvenței alelelor și haplotipurilor sistemului HLA în populația din România, în vederea înțelegerii diversității genetice și a impactului acestora în medicina de transplant, imunologie și bolile autoimune.

3. Obiectivele cercetării

Determinarea frecvenței alelelor și haplotipurilor HLA de clasa I și II într-un eșantion reprezentativ din populația românească;

Identificarea haplotipurilor HLA frecvente și a celor rare;

Compararea rezultatelor cu datele din alte populații europene;

Corelarea datelor genetice cu posibile implicații clinice.

4. Metodologie



Eșantionare: 420 de subiecți din diverse regiuni ale României;

Tehnici utilizate: tipare HLA prin metode de secvențiere de noua generație (NGS);

Analiză statistică: utilizarea de software specializat pentru calculul frecvențelor alelelor și haplotipurilor.

5. Rezultate obținute

Identificarea celor mai frecvente alele și haplotipuri HLA-A, -B, -C, -DRB1, -DQB1 -DQA1, -DPA1, -DPB1;

Observarea unor haplotipuri specifice populației românești;

Publicarea de articole științifice în reviste indexate, cu factor de impact;

Comunicări științifice la congrese naționale și internaționale.

6. Contribuții originale

Primul studiu extins de tipare HLA în populația generală din România;

Crearea unei baze de date utile pentru compatibilitatea în transplant;

Contribuții la înțelegerea structurii genetice a populației autohtone;

7. Concluzii



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „CAROL DAVILA” DIN BUCUREȘTI



Str. Dionisie Lupu 37, sector 2, București, 020021, România, www.umfcd.ro, email: rectorat@umfcd.ro

Lucrarea aduce contribuții relevante în domeniul imunogeneticii și oferă un punct de referință pentru viitoare studii populationale sau aplicate în medicina personalizată. Consider că obiectivele tezei au fost atinse și că rezultatele obținute au valoare științifică semnificativă.

8. Activitate științifică

Articole originale cotate ISI publicate ca autor principal:

1. **Caragea AM**, Ursu RI, Maruntelu I, Tizu M, Constantinescu AE, Tălăngescu A, Constantinescu I. High Resolution HLA-A, HLA-B, and HLA-C Allele Frequencies in Romanian Hematopoietic Stem Cell Donors. *Int J Mol Sci.* 2024 Aug 14;25(16):8837. doi: 10.3390/ijms25168837, Q1, IF 4.9. Website: <https://www.mdpi.com/1422-0067/25/16/8837>. Capitolul II, pag.73-96.
2. **Caragea AM**, Ursu RI, Bohîlțea LC, Iordache P, Constantinescu AE, Constantinescu I. Characterization of HLA-A/HLA-B/HLA-C/HLA-DRB1 Haplotypes in Romanian Stem Cell Donors Through High-Resolution Next-Generation Sequencing. *Int. J. Mol. Sci.* **2025**, 26, 5250. <https://doi.org/10.3390/ijms26115250>, Q1, IF 4.9. Website: <https://www.mdpi.com/1422-0067/26/11/5250>. Capitolul II, pag.145-151.
3. **Caragea AM**, Ursu RI, Vișan LD, Mărunțelu I, Iordache P, Constantinescu AE, Tizu M, Tălăngescu A, Constantinescu I. High-resolution HLA-DRB1 allele frequencies in a Romanian cohort of stem cell donors. *BJMG.* 2024, 27(1):1-8. Doi: 10.2478/bjmg-2024-0009, Q4, IF 0.5. Capitolul II, pag. 96-103.

Articole originale cotate BDI ca autor principal:

1. **Caragea AM**, Ursu RI, Iacob MM, Surugiu MS, Iordache P, Matei A, Constantinescu AE, Vișan LD, Constantinescu I. High Resolution HLA-DPA1 AND HLA-DPB1 allele frequencies in a Romanian cohort. *Romanian Archives of Microbiology and Immunology*, 2024, 83(2):87-93, DOI:10.54044/RAMI.2024.02.02. Capitolul II, pag.103-107.

Capitole de cărți în edituri internaționale

1. Caragea AM , Bohiltea L, Constantinescu A, Constantinescu I, Ursu RI. NGS and Immunogenetics: Sequencing the HLA Genes. Book chapter from DNA Sequencing -



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „CAROL DAVILA“ DIN BUCUREȘTI



Str. Dionisie Lupu 37, sector 2, București, 020021, România, www.umfd.ro, email: rectorat@umfd.ro

History, Present and Future Genetics, edited by Abdurakhmonov IY. IntechOpen; 2025. Available from: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.1008527>.

2. Caragea AM, Bohiltea L, Constantinescu A, Constantinescu I, Ursu RI. Perspective Chapter: Decoding the Complexity of HLA Genes – The Heart of Modern Immunogenetics. Advances and Trends in Population Genetics Studies [Working Title]. IntechOpen; 2025. Available from: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.1008543>

Conferințe și congrese:

10/10/2019 – 12/10/2019 Bucuresti

Congresul Universitatii de Medicina si Farmacie "Carol Davila", Bucuresti, Editia a VII a

18/09/2019 – 21/09/2019 Bucuresti

A 48 - a Conferinta a Societatii Romane de Imunologie

08/05/2019 – 08/05/2019 Lisabona, Portugalia

Immucor HLA Antibody Workshop

25/01/2019 – 26/01/2019 Bucuresti

Annual EFI Region 8 & Balkan EPT Meeting

08/05/2019 – 11/05/2019 Lisabona, Portugalia

33th European Immunogenetics and Histocompatibility Conference

21/11/2020 – 22/11/2020 Bucuresti

Congresul National al Societatii Romane de Transplant Medular

30/09/2020 – 03/10/2020 Bucuresti

A 49-a conferinta a Societatii Romane de imunologie

26/11/2020 – 28/11/2020 Bucuresti

Al 8-lea Congres al Universitatii de Medicina si Farmacie "Carol Davila"

09/12/2020 – 10/12/2020 Bucuresti

Zilele Institutului Clinic Fundeni

23/01/2021 – 23/01/2021 Ankara, Turcia

Annual EFI Region 8 Balkan External Proficiency Test Meeting



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „CAROL DAVILA“ DIN BUCUREȘTI



Str. Dionisie Lupu 37, sector 2, București, 020021, România, www.umfd.ro, email: rectorat@umfd.ro

21/04/2021 – 23/04/2021 Glasgow, UK

34th European Immunogenetics and Histocompatibility Conference

05/11/2021 – 06/11/2021 Bucuresti

Congresul National al Societatii Romane de Trasplant Medular Tizu M, Caragea AM, Talangescu A, Iacob MM, Constantinescu I. "

Could HLA alleles be a genetic pattern for chronic lymphoproliferative diseases". Congresul Național al Societății Române de Transplant Medular. Bucuresti, 2021.

25/11/2021 – 27/11/2021 Bucuresti

Al 9-lea Congres al Universitatii de Medicina si Farmacie "Carol Davila" Tizu M, Caragea AM, Maruntelu I, Tălăngescu A, Iacob MM, Apostol D,

Jercan CG, Radu LE, Bardas A, Varady Z, Coriu D, Colita A, Constantinescu I. "Immunogenetic background of chronic lymphoproliferative diseases". CONGRESUL UNIVERSITĂȚII DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "CAROL DAVILA", BUCUREȘTI. Bucuresti, 2021.

Caragea AM, Maruntelu I, Tălăngescu A, Tizu M, Apostol D, Iacob MM, Dragomiristeanu A, Colita A, Constantinescu I. "High-resolution HLA allele and haplotype frequencies defined by next generation sequencing in potential stem cell donors from Romanian Bone Marrow Donor Program". CONGRESUL UNIVERSITĂȚII DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "CAROL DAVILA", BUCUREȘTI. Bucuresti, 2021.

Talangescu A, Apostol D, Iacob MM, Caragea AM, Tizu M, Preda C, Apostol D, Iacob MM, Talangescu A, Caragea AM, Tizu M, Preda C, Omer S, Stoica V, Diculescu M, Constantinescu I. "Analysis of microRNA changes in patients with autoimmune digestive diseases". CONGRESUL UNIVERSITĂȚII DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "CAROL DAVILA", BUCUREȘTI. Bucuresti, 2021.

16/12/2021 – 17/12/2021 Bucuresti

Zilele Institutului Clinic Fundeni Caragea AM, Moise A, Tizu M, Tălăngescu A, Iacob MM, Toader AM, Constantinescu I. "Provocări în analiza chimerismului pentru

monitorizarea funcției grefei după transplantul de celule stem hematopoietice". Zilele Institutului Clinic Fundeni. Bucuresti, 2021.

15/06/2022 – 17/06/2022 Bucuresti

Al XV lea Congres National de Citometrie

25/02/2022 – 25/02/2022 Iasi

Cursul preconferinta a celei de a XII-a Conferinta Nationala de Genetica Medicala "Genetica Clinica"

26/02/2022 – 27/02/2022 Iasi

A XII-a Conferinta Nationala de genetica Medicala "Boli Rare in Genetica"



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „CAROL DAVILA“ DIN BUCUREȘTI



Str. Dionisie Lupu 37, sector 2, București, 020021, România, www.umfcd.ro, email: rectorat@umfcd.ro

11/06/2022 – 14/06/2022 Viena, Austria

European Human Genetics Conference

15/09/2022 – 16/09/2022 Bucuresti

Congresul Romtransplant

17/11/2022 – 18/11/2022 Bucuresti

Simpozion Medical Interdisciplinar

20/05/2024 – 23/05/2024 Geneva, Elvetia

37th European Immunogenetics and Histocompatibility Conference

Distribution of KIR genes in a Romanian cohort. Andreea Mirela Caragea, Radu-Ioan Ursu, Alexandra Constantinescu, Ion Maruntelu, Adriana Tălăngescu, Mirela Maria Iacob, Maria Tizu, Alexandra Cojocaru, Radu Alexandru Truica, Larisa Denisa Visan, Mariana Surugiu, Corina Rotarescu, and Ileana Constantinescu.

Data:

07.07.2025

Semnătura:

Andreea Mirela Caragea