

## INFORMATIONS PERSONNELLES



## Virgil Paunescu

 Splaiul Tudor Vladimirescu n°14, Timisoara, Roumanie

 +40256-490507 

 [vpaunescu@umft.ro](mailto:vpaunescu@umft.ro), [virgil.paunescu@oncogen.ro](mailto:virgil.paunescu@oncogen.ro)

 [www.oncogen.ro](http://www.oncogen.ro)

Genre Masculin | Date de naissance : 23/10/1961 | Nationalité : Roumaine

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

2003- present

## Professeur d'université

Université de médecine et de pharmacie « Victor Babes » de Timisoara, Département III – Sciences fonctionnelles, discipline d'immunologie et d'allergologie, biologie, place Eftimie Murgu n° 2A, Timisoara 300041, Roumanie, [www.umft.ro](http://www.umft.ro)

Activités d'enseignement spécifiques

Éducation [commerciale ou sectorielle](#)

2013- present

## Médecin référent en allergologie et immunologie clinique

Hôpital clinique d'urgence du comté « Pius Brinzeu », 156 rue Liviu Rebreanu, Timisoara 300723 ; Centre OncoGen – Centre de thérapies géniques et cellulaires pour le traitement du cancer ; [www.oncogen.ro](http://www.oncogen.ro)

Coordonnatrice du centre OncoGen

Services de recherche et médicaux

1994- present

## Médecin référent en médecine de laboratoire

Hôpital clinique d'urgence du comté « Pius Brinzeu », 156 rue Liviu Rebreanu, Timisoara 300723 ; Centre OncoGen – Centre de thérapies géniques et cellulaires pour le traitement du cancer ; [www.oncogen.ro](http://www.oncogen.ro)

activités de recherche spécifiques

Services de recherche et médicaux

## ÉDUCATION ET FORMATION

2013

## Certificat de médecine primaire en allergologie et immunologie clinique

Ministère de la Santé roumain, Allergologie et immunologie clinique

1998

## Certificat de compétence pour la gestion des services médicaux et sociaux

Ministère de la Santé roumain

1992-1996

## Doctorat en sciences médicales

Ministère de la Santé de Roumanie, Physiologie normale et pathologique, Université de médecine et de pharmacie « Victor Babes » de Timisoara, place Eftimie Murgu n° 2A, Timisoara 300041, Roumanie

Activités de recherche spécifiques ; 1996- soutenance publique de la thèse de doctorat : « Études relatives aux lymphocytes B CD5+ », coordinateur scientifique : Prof. Dr. Francisc Schneider

## INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

## A. Projets

**Coordinateur de projet international**

1. Coopération transfrontalière visant à renforcer la résilience de la prise en charge clinique des patients atteints de cancer par la mise en place de bonnes pratiques en matière de diagnostic moléculaire personnalisé, de traitement et de soins de longue durée (**CROSSCARE**), RORS00040 (2024-2026)
2. Projet transfrontalier roumano-hongrois axé sur le diagnostic de l'infertilité, le suivi de grossesse et les soins néonataux (**ROHU-339**) (2021-2023)
3. Initiative conjointe Roumanie-Serbie contre le cancer dans la région transfrontalière : Amélioration du diagnostic et du traitement des tumeurs malignes (**ROSECAN**) – coordinateur de l'équipe roumaine, programme INTERREG – IPA CBC Roumanie–Serbie, code eMS RORS-193, contrat n° 93360/28.07.2017 (2017 – 2021)
4. Élaboration de normes et de critères paneuropéens pour l'inspection des établissements de transfusion sanguine (**Inspection du sang de l'UE – EUBIS**) – coordination de l'équipe roumaine, programme SANCO, contrat n° 2006202 (2007-2009)
5. Projet européen d'utilisation optimale du sang (**EUOBUP**) – coordinateur de l'équipe roumaine, programme SANCO, contrat n° 2006209 (2007-2009)
6. Mise en œuvre du réseau européen de systèmes de gestion de la qualité pour la sécurité transfusionnelle (**EU-Q-Blood-SOP**) – coordinateur de l'équipe roumaine, programme SANCO, contrat n° 2004217 (2005-2007)
7. Ingénierie de cellules souches mésenchymateuses adultes pour les maladies du tissu conjonctif. De la recherche fondamentale à l'application clinique (**GENOSTEM**) – coordination de l'équipe roumaine, programme FP6 – Santé (Priorité 1), contrat n° LSHB-CT-2003-506161 (2004-2007)
8. Formation post-universitaire en thérapies cellulaires, coordinateur de l'équipe roumaine, programme Leonardo da Vinci, contrat n° RO/2003/PL91030 (2004)
9. Réseau européen des systèmes de gestion de la qualité pour la sécurité transfusionnelle (**EU-QMS-BLOODNET**) – Coordinateur de l'équipe roumaine, programme SANCO (2003-2006)

**Directeur de projet national**

1. Centre de thérapies géniques et cellulaires dans le traitement du cancer (**ONCOGEN**), programme POS-CCE, contrat 852/14676, n° 261/28.09.2010 (concours A2-02.2.1.-2009-4) (2010-2015)
2. Développement de nouvelles technologies, de médicaments et de vaccins pour la prévention du SARS-CoV-2 (**DECODE**) – 11Sol/2020 (2020-2021)
3. Développement de BIONanotechnologies basées sur des vésicules extracellulaires, appliquées au diagnostic précoce, au pronostic et au traitement des maladies athéroscléreuse (**BIOVEA**) 83CCDI / 2018 (PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0527) (2018-2021)
4. Techniques de bio-impression 3D pour la construction de structures tissulaires imitant le microenvironnement tumoral (**DeLIMIT**) 100PED/2017 (2017-2018)
5. Traduction des technologies des cellules souches en vue de la conservation des espèces hautement menacées (**CONSENS**), PNII-Partenariats n° 120/2012 (2012-2016)
6. Fibroblastes associés aux tumeurs comme nouvelle cible en thérapie antitumorale – identification de l'origine, du rôle et des marqueurs moléculaires caractéristiques, PNII-Idei No. 318/2011 (2012-2016)
7. Études concernant la différenciation in vitro des cellules souches mésenchymateuses en adipocytes et la validation des facteurs moléculaires impliqués dans l'adipogenèse, PNII-Idei No. 1748/2008 (2008-2011)
8. Ingénierie génétique des cellules souches tumorales pour l'immunomodulation dans les cancers d'origine non virale (**ONCOSTEM**), PN II-Partenariats n° 41-019/2007 (2007-2010)
9. Thérapie par cellules souches pour la régénération et la reconstruction vasculaire (**ANGIOSTEM**), CEEX-VIASAN, contrat n° 44/2005 (2005-2008)
10. Développement de thérapies innovantes en reconstruction ostéoarticulaire (**CELLART**), CEEX - VIASAN, contrat n° 45/2005 (2005-2008)
11. Nanocontrôle et multifonctionnalité des matériaux, microcouches et architecture à mémoire de forme, CEEX - MATNANTECH, contrat n° 7/2005 (2005-2008)
12. Rôle potentiel des composés toxiques dérivés du charbon dans l'étiologie de la néphropathie endémique des Balkans et d'autres maladies, CEEX- PD, contrat n° 3167/2005 (2005-2007)
13. Cellules souches hématopoïétiques humaines – source de cellules endothéliales et pour l'endothélialisation de stents, CNCIS – type A, contrat n° 1194/2004 (2004-2005)
14. Développement d'une thérapie cellulaire dans le diabète sucré (**BETASTEM**), VIASAN, contrat n° 314/2004 (2004-2006)
15. Cibles moléculaires dans la thérapie antitumorale moderne, VIASAN, contrat n° 481/2004 (2004-2006)

16. Traitement des cellules souches mésenchymateuses pour une utilisation ultérieure dans les maladies des tissus conjonctifs. De l'expérimentation à l'application clinique, EU-RO CORINTH, contrat n° 60/2004 (2004-2006)
17. Développement de techniques de bio-ingénierie tissulaire pour la reconstruction ostéoarticulaire et myocardique, MATNANTECH, 162(303)-2003 (2003-2005)

**Membre de l'équipe internationale**

1. Agents d'activation des globules rouges pour l'activation des cellules NK et T dans l'immunothérapie du cancer (REAKT), PNRR/2022/C9/MCID/18, contrat n° 760103/23.05.2023, code de projet CF 227/29.11.2022 (2023-2026)
2. Stratégies innovantes pour la prévention, le diagnostic et le traitement des maladies respiratoires induites par le pollen d'ambroisie ( **INSPIRED** ), contrat n° P\_37\_747 (2016-2020)
3. Oncoimmunothérapie ciblée par récepteur antigénique chimérique avec cellules tueuses naturelles (CAR-NK) (2016-2020)  
Contrat n° P\_37\_786 (2016 – 2020)
4. Régénération des défauts osseux grâce à de nouvelles approches d'ingénierie biomédicale (**REBORNE**), programme FP7, contrat n° 241879 (2010-2014)
5. Culture de cellules souches adultes comme alternative aux tissus endommagés (**CASCADE**), programme FP7, contrat n° FP7-223236 (2008-2011)
6. Système européen de qualité pour les banques de tissus, programme SANCO, contrat n° 2003209 (2004-2007)

**Membre de l'équipe nationale**

1. Optimisation des méthodes de prévention pour une prise en charge efficace des patients allergiques (**PREVALERG**), PN II – Programme de partenariats, contrat n° 41-011/2007 (2007-2010)
2. Méthodes innovantes pour induire la tolérance immunitaire aux phénotypes non-soi afin d'éviter rejets post-transplantation (**GREFACCEPT**), programme CEEX-PCD, contrat n° 194-CEEX/PCD (2006-2008)
3. Recherche sur l'isolement, la culture et la différenciation *in vitro* de cellules souches pluripotentes prélevées dans l'oreille interne, programme CEEX-ET, contrat n° 80-CEEX/PCD (2006-2008)
4. Développement de techniques innovantes en bio-orthopédie (**BIOART**), programme CEEX-VIASAN, contrat n° 70/2006 (2006-2008)
5. Promotion de la recherche sur la thérapie par cellules souches (**PRO-CELL-TERA**), module III du programme CEEX, contrat n° 206/2006 (2006-2008)
6. Des études expérimentales sur des cellules souches mésenchymateuses humaines transfectées pour développer un Stratégie thérapeutique innovante du glioblastome (**GLIOSTEMCELL**), programme CEEX Module I, contrat n° 176/2006 (2006-2008)
7. Cellules dendritiques comme vecteurs immunothérapeutiques : modulation de leur activité par les stratégies de chargement, la longueur des télomères et l'activité de la télomérase, programme CEEX-RP, contrat n° 3214/CEEX-RP (2005-2007)
8. **RONANOMED** - Réseau national intégré de nanomédecine, programme CEEX – MATNANTECH, contrat n° 42/2005 (2005-2007)
9. Développement d'une banque régionale de cellules souches issues du sang de cordon ombilical et du placenta pour la transplantation autologue et autogène (**STEMBANK**), Programme VIASAN, contrat n° 308/2004 (2004-2006)
10. Développement de techniques de bio-ingénierie tissulaire pour la reconstruction myocardique (**CARDIOSTEM**), programme VIASAN, contrat n° 311/2004 (2004-2006)
11. Évaluation des facteurs de risque cardiovasculaires chez les jeunes. Modèles de bonnes pratiques en matière d'éducation à la santé, programme VIASAN, contrat n° 464/2004 (2004-2006)
12. Développement de biotechnologies pour les vaccins à cellules dendritiques dans l'immunothérapie des tumeurs solides (**DENDRITECH**), programme BIOTECH, contrat n° 4610/2004 (2004-2006)
13. Développement de techniques médicales non conventionnelles pour optimiser la culture de tissus vivants obtenus par bio-ingénierie tissulaire, programme VIASAN, contrat n° 313/2004 (2004-2006)
14. Microsenseurs et actionneurs pour systèmes micro-opto-électromécaniques obtenus par nano-ingénierie des alliages, programme MATNANTECH, contrat n° 255(408)/2004 (2004-2006)
15. Évaluation de l'efficacité de nouvelles classes de traitements antileucotriènes. Études expérimentales in vivo et in vitro, CNCSIS – programme de type A, contrat n° 1190-2004 (2004-2005).

**B. Honneur et récompenses**

- Chevalier de l'Ordre national du « Service fidèle » (2002)
- Chevalier de l'Ordre national « Étoile roumaine » (2009)
- Vice-président de l'Académie roumaine des sciences médicales
- Président de la section de Timiș de l'Académie roumaine des sciences médicales

**C. Livres**

1. Gherghiceanu M, Alexandru N, Magda SL, Constantin A, Nemezc M, Filippi A, Ioghen OC, Ceafalan LC, Bojin F, Tanko G, **Paunescu V**, Vinereanu D, Stepien E, Georgescu A. Première partie : Les vésicules extracellulaires en tant qu'acteurs précieux dans les maladies cardiovasculaires

- diabétiques. Dans Les vésicules extracellulaires et leur importance pour la santé humaine, Ed. IntechOpen, 2019 ; DOI : 10.5772/intechopen.85225.
2. Ceafalan LC, Ioghen OC, Marta DC, Constantin A, Alexandru N, Nemezc M, Tanko G, Filippi A, Magda SL, Bojin F, **Paunescu V**, Vinereanu D, Georgescu A, Gherghiceanu M. Deuxième partie : Les vésicules extracellulaires comme facteur de risque dans les maladies neurogénéralives. Dans Les vésicules extracellulaires et leur importance pour la santé humaine, Ed. IntechOpen, 2019 ; DOI : 10.5772/intechopen.85225.
  3. Avantages et inconvénients de l'utilisation des nanoparticules magnétiques en biomédecine et en biotechnologie. Dans : Nanoparticules : promesses et risques – caractérisation, manipulation et dangers potentiels pour l'humanité et l'environnement. Bojin F, **Paunescu V**, Springer, 2014, ISBN : 978-3-319-11728-7.
  4. Cellules souches – un aperçu introductif, Tanasie G, Bojin F, Panaitescu C, **Paunescu V**. EUROBIT Ed., Timisoara 2011, ISBN 978-973-620-855-3
    - Fédération des sciences physiologiques européennes
    - Société roumaine des sciences physiologiques
    - Société roumaine d'immunologie
    - Société européenne de transplantation de moelle osseuse
    - Association européenne pour la recherche sur le cancer
- D. Affiliation à des organisations professionnelles
- E. Brevets
1. Ordodi LV, Dumitrel GA, Pană AM, Todea A, Mățiu-lovan L, Ionel RC, Săndesc D, Bedreag OH, Păpurică M, Rogobete AF, Simion I, Motica A, Groapă DS, **Păunescu V**, Bojin MF, Gavriluic OI. Device for Reducing the Microbiological Load of the Air Exhaled by Mechanically Ventilated Patients, no. A/00280/2020. Application RO202000280A-2020-05-22; Publication RO134883A0-2021-04-29; Published as RO134883A0; RO134883A3; RO134883B1. Office national des inventions et des marques (OSIM), Direction des brevets et de l'information technologique. Espacenet: <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/075617170/publication/RO134883A0>
  2. Bojin MF, Gavriluic OI, Tănasie G, Țațu CA, Panaitescu C, **Păunescu V**, Nedeia CE. Bispecific Selective CAR-T Cells for Treating Solid Tumours and Method for Preparing the Same, no. A/00704/2020. Application RO202000704A-2020-11-06; Publication RO135040A0-2021-06-30; Published as RO135040A0. Office national des inventions et des marques (OSIM), Direction des brevets et de l'information technologique; Espacenet: <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/076527547/publication/RO135040A0>
  3. Nedeia CE, **Păunescu V**, Gavriluic OI, Zogoreanu R, Ivan A, Cristea IM, Țațu CA, Bojin MF, Anghel SS. Cytotoxic Cells Carriers of Universal Chimeric Antigen Receptors Targeting Diverse and Multiple Antigens for Adoptive Therapy, no. A/00705/2020. Application RO202000705A-2020-11-06; Publication RO135043A0-2021-06-30; Published as RO135043A0. Office national des inventions et des marques (OSIM), Direction des brevets et de l'information technologique; Espacenet: <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/076527545/publication/RO135043A0>
  4. Panaitescu C, Kuan-Wei Chen, **Paunescu V**, Buzan MR. Kit and Method of Use for the Diagnosis of Ragweed Allergy. Application RO202000615A-2020-09-30; Publication RO134815A0-2021-03-30; Published as RO134815A0. Office national des inventions et des marques (OSIM), Direction des brevets et de l'information technologique. Espacenet: <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/075136739/publication/RO134815A0>
  5. Hutu I, Panaitescu C, Tanasie G, Gaspar CM, Zambori C, Tatu CS, Anghel S, Gavriluic OI, **Paunescu V**. Microbiological Box for Providing the Microclimate for Bacterial Films Growth and Development. Application RO202100557A-2021-09-16; Publication RO135526A0-2022-02-28; Published as RO135526A0. Office national des inventions et des marques (OSIM), Direction des brevets et de l'information technologique. Espacenet: <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/080681558/publication/RO135526A0>
  6. Bojin MF, Gavriluic OI, Ordodi VL, Salagean AO, Tirziu A, Panaitescu C, **Paunescu V**. Product and method Based on Synthetic Long Peptides for Preventing SARS-CoV-2 Infection. Application RO202200005A-2022-01-20; Publication RO135709A0-2020-05-30; Published as RO135709A0. Office national des inventions et des marques (OSIM), Direction des brevets et de l'information technologique. Espacenet: <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/081751083/publication/RO135709A0>
  7. Ordodi LV, Vatau D, Salinschi M, Olariu AF, Dumitrel GA, Pana AM, Vaszilcsin N, Dan ML, Matiu-lovan L, Ionel RC, Udrea IA, Bonciog DD, Veres DA, Stanese CM, **Paunescu V**, Bojin MF, Gavriluic OI, Lukinich-Gruia AT, Negru S, Crisnic D, Frunza GV. Electrostatic device for measuring electrical voltage with optical indicator element. Application ROA202200635A; Published as RO137476A0.

Office national des inventions et des marques (OSIM), Direction des brevets et de l'information technologique. Espacenet:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/086469571/publication/RO137476A0>

## Publications

- Vîlcu A, Comarița IK, Constantin A, Alexandru N, Nemezc M, Safciuc F, Bojin F, Paunescu V, Georgescu A. Innovative Therapy with Stem Cell-Derived Extracellular Vesicles on Cardiac Hypertrophy in an Animal Model of Atherosclerosis; Elucidation of the Molecular Mechanisms Involved in the Repair Process. *Biomolecules*, 2025; 15(10); DOI:10.3390/biom15101424;
- Pricop MA, Negrea A, Ciopec M, Pascu IB, Oprean C, Lukinich-Gruia AT, Cristea IM, Ivan A, Paunescu V, Tatu CA. Aristolochic Acid I Adsorption onto Activated Carbon: Kinetics, Equilibrium, and Thermodynamic Studies. *Processes* 2025; 13(11); DOI: 10.3390/pr13113397;
- Ivan A, Pricop MA, Lukinich-Gruia AT, Cristea IM, Negrea A, Pascu IB, Calma CL, Paunescu A, Paunescu V, Tatu CA. Cellular Metabolic Responses to Copper Nanoparticles: Comparison Between Normal and Breast Cancer Cells. *International Journal of Molecular Sciences* 2025; 26(21); DOI: 10.3390/ijms262110716;
- Zimbru RI, Grijincu M, Tănăsie G, Zimbru EL, Bojin MF, Buzan MR, Tamas TP, Cotarcă MD, Harich OO, Pătrașcu R, Haidar L, Ciurariu E, Marin KC, **Paunescu V**, Panaitescu C. Breaking Barriers: The Detrimental Effects of Combined Ragweed and House Dust Mite Allergen Extract Exposure on the Bronchial Epithelium. *Appl. Sci.*, 2025; 15: 4113; DOI: 10.3390/app15084113;
- Tirziu A, Bojin MF, Gavriluciu OI, Buzan RM, Zbircea LE, Grijincu M, **Paunescu V**. Anti-Her2 CAR-NK92 Cells and Their Exosomes: Generation, Characterization, and selective Cytotoxicity against Her2-Positive tumor Cells. *International Journal of Molecular Sciences*, 2025; 26(15): 7648; DOI: 10.3390/ijms26157648;
- Ivan A, Lukinich-Gruia AT, Cristea IM, Pricop MA, Calma CL, Paunescu A, Tatu CA, Galuscan A, **Paunescu V**. In Vitro Antioxidant Effects of Coenzyme Q10 on Cellular Metabolism in Aged Mesenchymal Stem Cells. *Applied Sciences Basel*, 2025; 15(5): 2783; DOI: 10.3390/app15052783
- Tirziu A, Gavriluciu O-I, Bojin M-F, **Paunescu V**. Exploring CAR-PBMCs: A novel strategy against EGFR-positive tumor cells. *Biomedicines* 2025; 13: 264; DOI: 10.3390/biomedicines13020264
- Zimbru EL, Zimbru RI, Ordodi VL, Bojin FM, Crisnic D, andor M, Mirica SN, Hutu I, Tanasie G, Haidar L, Nistor D, Velcean L, **Paunescu V**, Panaitescu C. Rosuvastatin attenuates vascular dysfunction induced by high-fructose diets and allergic asthma in rats. *Nutrients*, 2024; 16(23): 4104; DOI: 10.3390/nu16234104
- Ivan A, Lukinich-Gruia AT, Cristea IM, Pricop MA, Calma CL, Simina AG, Tatu CA, Galuscan A, **Paunescu V**. Quercetin and Mesenchymal Stem Cell Metabolism: A Comparative Analysis of Young and Senescent States. *Molecules*, 2024; 29(23): 5755; DOI: 10.3390/molecules29235755
- Pricop MA, Lukinich-Gruia AT, Cristea IM, **Paunescu V**, Tatu CA. *Aristolochia clematitis* L. Ethanol Extracts: In Vitro Evaluation of Antioxidant Activity and Cytotoxicity on Caco-2 Cell Line. *Plants-Basel*, 2024; 13(21): 2987; DOI: 10.3390/plants13212987
- Pahontu E, Pirvu CED, Visan DC, Socea LI, Apostol TV, Oprean C, **Paunescu V**, Ungurianu A, Margina DM, Codita I, Dumitrescu S, Draganescu D, Lupascu G. Evaluation of Antimicrobial, Antitumor, Antioxidant Activities, and Molecular Docking Studies of Some Co(II), Cu(II), Mn(II), Ni(II), Pd(II), and Pt(II) Complexes With a Schiff Base Derived From 2-Chloro-5-(trifluoromethyl)aniline. *Applied Organometallic Chemistry*, 2024; Corpus ID: 273645866; DOI: 10.1002/aoc.7829
- Lukinich-Gruia AT, Calma CL, Szekeley FAE, Cristea IM, Pricop MA, Simina AG, Ordodi VL, Pavlovic NM, Tatu CA, **Paunescu V**. Mitochondrial Dysfunction in Aristolochic Acid I-Induced Kidney Diseases: What We Know and What We Do Not Know. *Applied Sciences-Basel*, 2024; 14(17): 7961; DOI: 10.3390/app14177961
- Udrea IA, Lukinich-Gruia AT, Paul C, Pricop MA, Dan MR, **Paunescu V**, Baloi A, Tatu CA, Vaszilcsin N, Ordodi V. Experimental Device for the "Green" Synthesis of Unbranched Aliphatic Esters C4-C8 Using an Audio Frequency Electric Field. *Processes*, 2024; 12(9): 1891; DOI: 10.3390/pr12091891
- Zimbru RI, Zimbru EL, Ordodi VL, Bojin FM, Crisnic D, Grijincu M, Mirica SN, Tanasie G, Georgescu M, Hutu I, Haidar L, **Paunescu V**, Panaitescu C. The Impact of High-Fructose Diet and Co-Sensitization to House Dust Mites and Ragweed Pollen on the Modulation of Airway Reactivity and Serum Biomarkers in Rats. *International Journal of Molecular Sciences*, 2024; 25(16): 8868; DOI: 10.3390/ijms25168868
- Grijincu M, Buzan MR, Zbircea LE, **Paunescu V**, Panaitescu C. Prenatal Factors in the Development of Allergic Diseases. *International Journal of Molecular Sciences*, 2024; 25(12): 6359; DOI: 10.3390/ijms25126359
- Grijincu M, Tanasie G, Zbircea LE, Buzan MR, Tamas TP, Cotarca MD, Hutu I, Babaev E, Stolz F, Dorofeeva Y, Valenta R, **Paunescu V**, Panaitescu C, Chen KW. Non-Specific Lipid Transfer Protein Amb a 6 Is a Source-Specific Important Allergenic Molecule in Ragweed Pollen. *International Journal of Molecular Sciences*, 2024; 25(12): 6513; DOI: 10.3390/ijms25126513
- Zbircea LE, Buzan MR, Grijincu M, Tamas TP, Vulpe CB, Hutu I, **Paunescu V**, Panaitescu C, Chen KW. Cross-Reactivity of Ragweed Pollen Calcium-Binding Proteins and IgE Sensitization in a Ragweed-Allergic Population from Western Romania. *Advances in Respiratory Medicine*, 2024; 92(3): 218-229
- Zbircea LE, Buzan MR, Grijincu M, Cotarca MD, Tamas TP, Haidar L, Tanasie G, Hutu I, Babaev E, Stolz F, Valenta R, **Paunescu V**, Panaitescu C, Chen KW. Heterogenous Induction of Blocking Antibodies against Ragweed Allergen Molecules by Allergen Extract-Based Immunotherapy Vaccines. *Vaccines*, 2024; 12(6): 635; DOI: 10.3390/vaccines12060635

19. Buzan MR, Grijincu M, Zbircea LE, Haidar L, Tamas TP, Cotarca MD, Tanasie G, Weber M, Babaev E, Stolz F, Valenta R, **Paunescu V**, Panaitescu C, Chen KW. Insect Cell-Expressed Major Ragweed Allergen Amb a 1.01 Exhibits Similar Allergenic Properties to Its Natural Counterpart from Common Ragweed Pollen. *International Journal of Molecular Sciences*, 2024; 25(10): 5175; DOI: 10.3390/ijms25105175
20. Arjoca S, Bojin F, Neagu M, Paunescu A, Neagu A, **Paunescu V**. Hydrogel extrusion speed measurement for the optimization of bioprinting parameters. *Gels*. 2024; 10(2): 103; doi: 10.3390/gels10020103
21. Ivan A, Cristea MI, Telea A, Oprean C, Galuscan A, Tatu C, **Paunescu V**. Stem cells derived from exfoliated deciduous teeth functional assessment: Exploring the changes of free fatty acids composition during cultivation. *International Journal of Molecular Sciences*, 2023; 24(24): 17249; DOI: 10.3390/ijms242417249
22. Habago SD, Ordodi V, Bojin F, Vesa SC, Moldovan V, **Paunescu V**, Ionescu D. Inhibitory effects of lidocaine on colon carcinoma progression in a rat model: a pilot study. *Br J Anaesth*. 2023; 131(5): E163-E165; DOI: 10.1016/j.bja.2023.07.029
23. Harich OO, Gavriiliuc OI, Ordodi VL, Tirziu A, **Paunescu V**, Panaitescu C, Bojin MF. In Vitro Study of the Multimodal Effect of Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPase Blocker Ouabain on the Tumor Microenvironment and Malignant Cells. *Biomedicines*, 2023; 11: 2205; DOI: 10.3390/biomedicines11082205
24. Tirziu A, Avram S, Mada L, Crisan-Vida M, Popovici C, Popovici D, Faur C, Duda-Seiman C, **Paunescu V\***, Vernic C. Design of a Synthetic Long Peptide Vaccine Targeting HPV-16 and-18 Using Immunoinformatic Methods. *Pharmaceutics*, 2023; 15(7): 1798; DOI: 10.3390/pharmaceutics15071798
25. Ordodi VL, Hadaruga NG, Hadaruga DI, Lukinich-Gruia AT, Margineanu M, Tatu CA, **Paunescu V**. Urine Metabolomic Signature of People Diagnosed with Balkan Endemic Nephropathy and Other Types of Chronic Kidney Disease Compared with Healthy Subjects in Romania. *Metabolites*, 2023; 13(5): 609; DOI: 10.3390/metabo13050609
26. Grijincu M, Hutu I, Weber M, Babaev E, Stolz F, Valenta R, **Paunescu V**, Panaitescu C, Chen KW. Physicochemical and immunological characterization of Amb a 12, a novel ragweed (*Ambrosia artemisiifolia*) pollen allergen. *Molecular Immunology*, 2023; 157: 18-29; DOI: 10.1016/j.molimm.2023.03.012
27. Zbircea LE, Buzan MR, Grijincu M, Babaev E, Stolz F, Valenta R, **Paunescu V**, Panaitescu C, Chen KW. Relationship between IgE Levels Specific for Ragweed Pollen Extract, Amb a 1 and Cross-Reactive Allergen Molecules. *International Journal of Molecular Sciences*, 2023; 24(4): 4040; DOI: 10.3390/ijms24044040
28. Tamas TP, Buzan MR, Zbircea LE, Cotarca MD, Grijincu M, **Paunescu V**, Panaitescu C, Chen KW. Ragweed Major Allergen Amb a 11 Recombinant Production and Clinical Implications. *Biomolecules*, 2023; 13(1): 182; DOI: 10.3390/biom13010182
29. Tirziu A, **Paunescu V**. Cytotoxic T-Cell-Based Vaccine against SARS-CoV-2: A Hybrid Immunoinformatic Approach. *Vaccines*, 2022; 10(2): 218; DOI: 10.3390/vaccines10020218
30. Tirziu A, Paunescu V. Cytotoxic T-cell-based vaccine against SARS-CoV2: a hybrid immunoinformatic approach. *BioRxiv*, 2021, doi: <https://doi.org/10.1101/2021.09.26.461851>
31. Bojin F, Gavriiliuc O, Margineanu M, **Paunescu V**. Design of an Epitope-Based Synthetic Long Peptide Vaccine to Counteract the Novel China Coronavirus (2019 nCoV). *Preprints* 2020, 2020020102.
32. Constantin A, Comarita IK, Alexandru N, Filippi A, Bojin F, Gherghiceanu M, Vilcu A, Nemezc M, Niculescu LS, **Paunescu V**, Georgescu A. Stem cell-derived extracellular vesicles reduce the expression of molecules involved in cardiac hypertrophy-In a model of human-induced pluripotent stem cell-derived cardiomyocytes. *Frontiers in Pharmacology*, 2022; 13: 1003684; DOI: 10.3389/fphar.2022.1003684
33. Buzan MR, Zbircea LE, Gattinger P, Babaev E, Valenta R, **Paunescu V**, Panaitescu V, Chen KW. Complex IgE sensitization patterns in ragweed allergic patients: Implications for diagnosis and specific immunotherapy. *Clinical and Translational Allergy*, 2022; 12(7): e12179; DOI: 10.1002/ct2.12179
34. Lukinich-Gruia AT, Nortier J, Pavlovic NM, Milovanovic D, Popovic M, Draghia LP, Paunescu V, Tatu CA. Aristolochic acid I as an emerging biogenic contaminant involved in chronic kidney diseases: A comprehensive review on exposure pathways, environmental health issues and future challenges. *Chemosphere*, 2022; 297: 134111; DOI: 10.1016/j.chemosphere.2022.134111
35. Barbulescu GI, Buica TP, Goje ID, Bojin FM, Ordodi VL, Olteanu GE, Heredea RE, **Paunescu V**. Optimization of Complete Rat Heart Decellularization Using Artificial Neural Networks. *Micromachines*, 2022; 13(1): 79; DOI: 10.3390/mi13010079
36. Barbulescu GI, Bojin FM, Ordodi VL, Goje ID, Barbulescu AS, **Paunescu V**. Decellularized Extracellular Matrix Scaffolds for Cardiovascular Tissue Engineering: Current Techniques and Challenges. *International Journal of Molecular Sciences*, 2022; 23(21): 13040; DOI: 10.3390/ijms232113040
37. Bojin F, Robu A, Bejenariu MI, Ordodi V, Olteanu E, Cean A, Popescu R, Neagu M, Gavriiliuc O, Neagu A, Arjoca S, **Paunescu V**. 3D Bioprinting of model tissue that mimic the tumor microenvironment. *Micromachines*, 2021; 12: 535; DOI: 10.3390/mi12050535
38. Barbulescu GI, Bojin FM, Ordodi VL, Goje ID, Buica TP, Gavriiliuc OI, Baderca F, Hoinoiu T, **Paunescu V**. Innovative biotechnology for generation of cardiac tissue. *Applied Sciences*, 2021; 11: 5603.
39. Ivan A, Lam D, Cristea MI, Telea A, Gruia AT, Oprean C, Margineanu F, Bojin MF, Saffery R, **Paunescu V**, Tatu CA. Differential methylation pattern of xenobiotic metabolizing genes and susceptibility to Balkan endemic nephropathy, in a cohort of Romanian patients. *J Nephrol.*, 2020; 33(1): 91-100.
40. Olteanu GE, Mihai IM, Bojin F, Gavriiliuc O, **Paunescu V**. The natural adaptive evolution of cancer: The metastatic ability of cancer cells. *Bosn J Basic Med Sci.*, 2020; 20(3): 303-309.
41. Hădăruță NG, Szakal RN, Chirilă CA, Lukinich-Gruia AT, **Paunescu V**, Muntean C, Rusu G, Bujancă G, Hădăruță DI. Complexation of Danube common nase (*Chondrostoma nasus* L.) oil by  $\beta$ -cyclodextrin and 2-hydroxypropyl- $\beta$ -cyclodextrin. *Food Chemistry*, 2020; 303: 125419

42. Ordodi V, Pana AM, Dumitrel A, Hadaruga D, Tamas A, Pode V, Todea A, **Paunescu V**, Negru S. An Ecological Treatment Method for Ifosfamide Contaminated Waste Water Resulting from Oncological Therapy. *Studia Universitatis Babeş-Bolyai Chimia*, 2020; 65(1): 267-277.
43. Crîsnic D, Ordodi V, Hădăruță D, Todea A, **Păunescu V**, Negru S. Doxorubicin Depuration in Oncological Wastewaters Using an Electrochemical Method. *Revista de Chimie*, 2020; 71(3): 161-165.
44. Rusu D, Boariu M, Stratul SI, Bojin F, **Paunescu V**, Calniceanu H, Surlin P, Roman A, Milicescu S, Caruntu C, Didilescu A, Gaje NP, Calenic B. Interaction between a 3D collagen matrix used for periodontal soft tissue regeneration and T-lymphocytes: An in vitro pilot study. *Exp Ther Med*. 2019; 17(2):990-996.
45. Kis B, Ifrim FC, Buda V, Avram Ş, Pavel IZ, Antal D, **Paunescu V**, Dehelean CA, Ardelean F, Diaconeasa Z, Şoica C, Danciu C. Cannabidiol- from Plant to Human Body: A Promising Bioactive Molecule with Multi-Target Effects in Cancer. *International Journal of Molecular Sciences*, 2019; 20(23).
46. Draghia LP, Lukinich-Gruia AT, Oprean C, **Paunescu V**, Tatu CA. Preliminary study of soil composition from Balkan Endemic Nephropathy areas, using a GC-MS method. *Environmental Engineering and Management Journal*, 2019; 18(11): 2455-2463.
47. Pahontu E, Proks M, Shova S, Lupascu G, Ilies DC, Barbuceanu SF, Socea LI, Badea M, **Paunescu V**, Istrati D, Gulea A, Drăgănescu D, Pirvu CE. Synthesis, characterization, molecular docking studies and in vitro screening of new metal complexes with Schiff base as antimicrobial and antiproliferative agents. *Applied Organometallic Chemistry*, 2019; 33(11): e5185.
48. Petrescu A, Lukinich-Gruia AT, **Paunescu V**, Ilia G. A Theoretical Study of the Molecular Coupled Structures of Aristolochic Acids and Humic Acid, Potential Environmental Contaminants. *Chemistry & Biodiversity*, 2019; 16(11): e1900406
49. Petrescu A, **Paunescu V**, Ilia G. The antiviral activity and cytotoxicity of 15 natural phenolic compounds with previously demonstrated antifungal activity. *Journal of Environmental Science and Health Part B-Pesticides Food Contaminants and Agricultural Wastes*, 2019; 54(6): 498-504.
50. Iman V, Taculescu A, Dehelean C, **Paunescu V**. Magnetic Nanoparticles (MNPs) Influence on SK-BR3 Breast Cancer Cell Line - in vitro Study. *REVISTA DE CHIMIE*, 2019; 70(7): 2452-2455.
51. Proks M, Heghes A, Cheveresan A, Nita S, Voicu M, Buda V, Ionescu D, Nita L, Trandafirescu C, **Paunescu V**. Thyme Leaves Aqueous Extract and its Formulations A comparative study based on chemical structures and biological activity. *Revista de Chimie*, 2019; 70(5): 1875-1878.
52. Tuta-Sas I, Proks M, **Paunescu V**, Pinzaru I, Sas I, Coricovac D, Moacă A, Dehelean C. Thymus Vulgaris Extract Formulated as Cyclodextrin Complexes: Synthesis, Characterization, Antioxidant Activity and In Vitro Cytotoxicity Assessment. *Farmacia*, 2019; 67(3): 442-451.
53. Bonciog D, Matiu-Iovan L, Barbulescu G, Burian C, Goje D, Buica P, **Paunescu V**, Ordodi V. Modified Langendorff device for rat heart decellularization. *Fiziologia-Physiology*, 2019; 29(98): 17-20.
54. Gai E, Lungeanu D, Arghirescu S, Calma CL, **Păunescu V**. B08:01 HLA class I and class II alleles and haplotypes frequencies patients with hematological diseases in Western part of Romania. *Fiziologia-Physiology*, 2019; 29(98): 21-34.
55. Szekely FAE, Zogorean R, Anghel S, Gavriluc O, Bojin F, **Paunescu V**. CAR-T cells therapy versus TILs therapy: the future of cancer immunotherapy. *Fiziologia-Physiology* 2018; Vol. 28, No. 1(95): 4-15.
56. Zogorean R, Gavriluc O, Bojin F, **Paunescu V**. Real-time imaging of NK-92 cells interaction with tumoral cell lines. *Fiziologia-Physiology* 2018; Vol. 28, No. 2(96): 4-9
57. Popa L, Crisnic D, Nistor D, Plesca D, Tatu C, Tanasie G, Zogorean R, Gavriluc O, Anghel S, Bojin F, **Paunescu V**. Modern application of Next-Generation Sequencing (NGS). *Fiziologia-Physiology* 2019; Vol. 29, No. 2(98): 9-16.
58. Plesca D, Crisnic D, Nistor D, Tatu C, Tanasie G, Zogorean R, Anghel S, Gavriluc O, Bojin F, **Paunescu V**. *Fiziologia-Physiology* 2019; Vol. 29, No. 2(98): 38-43.
59. Barbulescu G, Bojin F, Ordodi V, Anghel S, Gavriluc O, **Paunescu V**. Human induced pluripotent stem cells-derived cardiomyocytes for cardiac applications. *Fiziologia-Physiology* 2019; 29(97): 5-13.
60. Danciu C, Zupko I, Bor A, Schwiebs A, Radeke H, Hancianu M, Cioanca O, Alexa E, Oprean C, Bojin F, Soica C, **Paunescu V**, Dehelean CA. Botanical Therapeutics: Phytochemical Screening and Biological Assessment of Chamomile, Parsley and Celery Extracts against A375 Human Melanoma and Dendritic Cells. *Int J Mol Sci.*, 2018; 19(11): E3624.
61. Oprean C, Ivan A, Bojin F, Cristea M, Soica C, Drăghia L, Caunii A, **Paunescu V**, Tatu C. Selective in vitro anti-melanoma activity of ursolic and oleanolic acids. *Toxicol Mech Methods*, 2018;28(2): 148-156.
62. Proks M, Borcan F, Cheveresan A, Pinzaru I, Guta BA, Coricovac D, **Paunescu V**, Lazureanu V. Study on the Release and Bioevaluations of Green Silver Nanoparticles Entrapped Inside Polymer-based Nanovesicles. *Materiale Plastice*, 2018; 55(4): 696-699.
63. Gruia AT, Oprean C, Ivan A, Cean A, Cristea M, Draghia L, Damiescu R, Pavlovic NM, **Paunescu V**, Tatu CA. Balkan endemic nephropathy and aristolochic acid I: an investigation into the role of soil and soil organic matter contamination, as a potential natural exposure pathway. *Environmental Geochemistry and Health* 2018; 40(4): 1437-1448.
64. Nagib R, Zogorean R, Gavriluc OI, Szuhaneck C, Moldoveanu B, Negrutiu ML, Sinescu C, Paunescu V, Brad S. Cytotoxicity Assessment of Metal and 3D Printed Resin Orthodontic Attachments An in vitro cell culture behavior study. *Revista de Chimie* 2018; 69(6): 1515-1518.
65. Danciu C, Bojin F, Ambrus R, Muntean D, Soica C, **Paunescu V**, Cristea M, Pinzaru I, Dehelean C. Physico-chemical and Biological Evaluation of Flavonols: Fisetin, Quercetin and Kaempferol Alone and Incorporated in beta Cyclodextrins. *Anti-Cancer Agents in Medicinal Chemistry*, 2017; 17(4): 615-626.

66. Caunii A, Oprean C, Cristea M, Ivan A, Danciu C, Tatu C, **Paunescu V**, Marti D, Tzanakakis G, Spandidos D, Tsatsakis A, Susan R, Soica C, Avram S, Dehelean C. Effects of ursolic and oleanolic on SK-MEL-2 melanoma cells: In vitro and in vivo assays. *International Journal of Oncology* 2017; 51(6): 1651-1660.
67. Pahontu E, Ilies DC, Shova S, Oprean C, **Paunescu V**, Olaru OT, Radulescu FS, Gulea A, Rosu T, Draganescu D. Synthesis, Characterization, Antimicrobial and Antiproliferative Activity Evaluation of Cu(II), Co(II), Zn(II), Ni(II) and Pt(II) Complexes with Isoniazid-Derived Compound. *Molecules* 2017; 22(4).
68. Pahontu E, Parashivescu C, Ilies DC, Poirier D, Oprean C, **Paunescu V**, Gulea A, Rosu T, Bratu O. Synthesis and Characterization of Novel Cu(II), Pd(II) and Pt(II) Complexes with 8-Ethyl-2-hydroxytricyclo(7.3.1.0(2,7))tridecan-13-one-thiosemicarbazone: Antimicrobial and in Vitro Antiproliferative Activity. *Molecules* 2016; 21(5): 674.
69. Unlusayin M, Hadaruga NG, Rusu G, Gruia AT, **Paunescu V**, Hadaruga DI. Nano-encapsulation competitiveness of omega-3 fatty acids and correlations of thermal analysis and Karl Fischer water titration for European anchovy (*Engraulis encrasicolus* L.) oil/beta-cyclodextrin complexes. *LWT-Food Science and Technology* 2016; 68: 135-144.
70. Oprean C, Zambori C, Borcan F, Soica C, Zupko I, Minorics R, Bojin F, Ambrus R, Muntean D, Danciu C, Pinzaru IA, Dehelean C, **Paunescu V**, Tanasie G. Anti-proliferative and antibacterial in vitro evaluation of the polyurethane nanostructures incorporating pentacyclic triterpenes. *Pharm Biol.*, 2016; 9: 1-9.
71. Anastasiu DM, Cean A, Bojin MF, Gluhovschi A, Panaitescu C, **Paunescu V**, Tănăsie G. Explants-isolated human placenta and umbilical cord cells share characteristics of both epithelial and mesenchymal stem cells. *Rom J Morphol Embryol.* 2016;57(2):383-90.
72. Oprean C, Mioc M, Csányi E, Ambrus R, Bojin F, Tatu C, Cristea M, Ivan A, Danciu C, Dehelean C, **Paunescu V**, Soica C. Improvement of ursolic and oleanolic acids' antitumor activity by complexation with hydrophilic cyclodextrins. *Biomed Pharmacother.* 2016 Oct; 83:1095-1104.
73. Rusu D, Calenic B, Greabu M, Kravlev A, Boariu M, Bojin F, Anghel S, **Paunescu V**, Vela O, Calniceanu H, Stratul SI, Evaluation of keratinocyte progenitor and T-lymphocyte cells response during early healing after augmentation of keratinized gingiva with 3D collagen matrix – a pilot study. *BMC Oral Health*, 2016