



# იმუნოლოგიის დეპარტამენტი



**პროფესორი თინათინ ჩიქოვანი**  
**დეპარტამენტის ხელმძღვანელი**

---



**ასოცირებული პროფესორი ია ფანცულაია**

---



**ასოცირებული პროფესორი ნინო ქიქოძე**

---



**ასოცირებული პროფესორი ნონა ჯანიკაშვილი**

---



**ასისტენტ-პროფესორი ნინო დიდბარკიძე**

---



## იმუნოლოგიის დეპარტამენტი



*სხედან (მარცხნიდან მარჯვნივ): ასოცირებული პროფესორი ნონა ჯანიკაშვილი, ასოცირებული პროფესორი ია ფანცულაია, პროფესორი თინათინ ჩიქოვანი, ასოცირებული პროფესორი ნინო ქიქოძე, ასისტენტ პროფესორი ნინო დიდბარიძე.*

*დგანან (მარცხნიდან მარჯვნივ): მონვეული მასწავლებელი ხათუნა რეხვიაშვილი, მონვეული მასწავლებელი ნინო ნანავა, მონვეული მასწავლებელი ანა მიქაბერიძე, მონვეული მასწავლებელი გიორგი ჭოლაძე, ლაბორანტი ნანი ჩიქოვანი, მონვეული პედაგოგი რუსუდან ცქიტიშვილი, ლაბორანტი ნესტან გვეტაძე.*

იმუნოლოგიის დეპარტამენტი თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტში შეიქმნა 2006 წელს.

დეპარტამენტის აკადემიურ პერსონალს წარმოადგენენ:

- დეპარტამენტის ხელმძღვანელი, პროფესორი თინათინ ჩიქოვანი
- ასოცირებული პროფესორები: ია ფანცულაია, ნინო ქიქოძე, ნონა ჯანიკაშვილი
- ასისტენტ-პროფესორი ნინო დიდბარიძე
- ლაბორანტები: ნანი ჩიქოვანი და ნესტან გვეტაძე

დაარსებიდან დღემდე დეპარტამენტი ახორციელებს სწავლებას დიპლომამდელ და დიპლომისშემდგომ საფეხურებზე. დიპლომამდელი განათლების პროგრამა იმუნოლოგიაში განკუთვნილია მედიცინის, სტომატოლოგიის, ფარმაციის, ფიზიკური მედიცინის და რეაბილიტაციის ფაკულტეტის სტუდენტებისთვის.

დეპარტამენტის აკადემიური პერსონალის მიერ ქართულ ენაზე შეიქმნა და გამოიცა იმუნოლოგიის სახელმძღვანელო და დამხმარე სახელმძღვანელო (თინათინ ჩიქოვანი „იმუნოლოგია. მოკლე კურსი“ 2007წ., 2012წ. 2017წ.; ია ფანცულაია „ბიოსამედიცინო კვლევის მეთოდოლოგია“, 2014წ.)



# იუნოლოგიის დეპარტამენტი

დეპარტამენტის სამეცნიერო თემატიკა ფოკუსირებულია მოლეკულური და უჯრედული იმუნური მექანიზმების როლის შესწავლაზე სხვადასხვა პათოლოგიის (აუტოიმუნური, სიმსივნეები და სხვ.) განვითარებასა და დაბერების პროცესში.

დეპარტამენტი სამეცნიერო-კვლევით მუშაობას ახორციელებს ვლადიმერ ბახუტაშვილის სახელობის სამედიცინო ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტის ბაზაზე.

2006-2021 წლებში იუნოლოგიის დეპარტამენტში წარმატებით დასრულდა 7 სადოქტორო პროგრამა. ამჟამად მიმდინარეობს მუშაობა 6 სადოქტორო პროგრამაზე.

2006-2021 წლებში იუნოლოგიის დეპარტამენტის თანამშრომელთა მიერ ადგილობრივი და საერთაშორისო ფონდებიდან მოპოვებულია დაფინანსება შემდეგ პროექტებზე:

1. „ციტოკინებისა და მარეგულირებელი T უჯრედების როლი I ტიპის დიაბეტის პათოგენეზში“ (პროექტის ხელმძღვანელი თ. ჩიქოვანი, პროექტის მენეჯერი ნ. ქიქოძე). დამფინანსებელი: საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი და თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი. 2007-2009 წწ.
2. „ციტრუსის კანის ექსტრაქტის გავლენის შესწავლა იმუნოლოგიურ მაჩვენებლებზე (მარეგულირებელი T უჯრედებსა და ციტოკინებზე) ექსპერიმენტული ჰეპატიტის დროს“. პროგრამა ახალგაზრდა ქართველი მეცნიერებისთვის (პროგრამის ხელმძღვანელი ი. ფანცულაია). დამფინანსებელი: GRDF, CRDF, საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, 2007-2008 წწ.
3. „მარეგულირებელი T უჯრედებისა და ციტოკინების როლი დაბერების პროცესში“. (პროექტის სამეცნიერო ხელმძღვანელი ი. ფანცულაია, პროექტის მენეჯერი თ. ჩიქოვანი). დამფინანსებელი: საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, 2007-2008 წწ.
4. „T უჯრედებისა და ცილის სწრაფი და მგრძობიარე ანალიზისათვის ციტოფლორომეტრული ბიონალიზატორის შექმნა“. საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის კონკურსი „სახელმწიფო გრანტები სამეცნიერო აპარატურის შესაძენად“ 2009 წ.
5. „საკვები მცენარეებიდან მიღებული ექსტრაქტების დამცველობითი ეფექტი ასაკთან ასოცირებული იმუნური პასუხის დისრეგულაციაზე (პროექტის მენეჯერი ჯ. ფუტკარაძე, პროექტის სამეცნიერო ხელმძღვანელი თ. ჩიქოვანი), დამფინანსებელი: მეცნიერების და ტექნოლოგიის ცენტრის მიერ, უკრაინა (STCU) და საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (GNSF) 2008-2009 წწ.
6. „შესაძლო კავშირი ნატრიუმის ენდოგენური ტუმბოების ინჰიბიტორებსა და გენეტიკურ ფაქტორებს შორის მარილმგრძობიარე ჰიპერტენზიის განვითარებაში“ (პროექტის კოორდინატორი გ. სიმონია, პროექტის მენეჯერი ი. ფანცულაია) დამფინანსებელი: შვეიცარიის ეროვნული ფონდი SCOPES, 2010 – 2012 წწ.
7. „I ფაზის კლინიკური კვლევა ოლიგონუკლეოტიდების უსაფრთხოების და ეფექტურობის დადგენის მიზნით შრატის ალბუმინის, ბილირუბინის ნორმალიზებისთვის და ღვიძლის ფუნქციის გაუმჯობესებისთვის ღვიძლის უკმარისობის მქონე პაციენტებში“ (პროექტის სამეცნიერო ხელმძღვანელი თ. ჩიქოვანი) დამფინანსებელი: MINA Therapeutics Limited – UK, 2013-2015წწ.
8. „რადიოსიზნირული თერმული აბლაციის (RFA) გავლენა ადაპტაციურ იმუნურ პასუხზე ღვიძლის კიბოს მქონე პაციენტებში“ (პროექტის სამეცნიერო ხელმძღვანელები: ნ. ჯანიკაშვილი, თ. ჩიქოვანი) დამფინანსებელი: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, 2014-2017 წწ.
9. „იმუნური მაჩვენებლების და მოცირობის სიმსივნური უჯრედების როლი კოლორექტული სიმსივნის მეტასტაზირების და რეციდივის დროს“ (პროექტის სამეცნიერო ხელმძღვანელი ი. ფანცულაია) დამფინანსებელი: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, უკრაინის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების ცენტრი (STCU) 2015-2017 წწ.
10. ციტოკინებისა და T მარეგულირებელი უჯრედების როლი რევმატოიდული არტრიტის პათოგენეზში (ხელმძღვანელი ნ. ქიქოძე) დამფინანსებელი საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო, 2015-2019 წწ.
11. ასაკთან ასოცირებული ანთების მარკერების შესწავლა ქართულ პოპულაციაში (ხელმძღვანელი ი. ფანცულაია) დამფინანსებელი საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო, 2015-2019 წწ.
12. H2020-MSCA-ITN-2019 “ახალი თერაპიული საშუალებები არაგადამდები დაავადებებისთვის” – NETNODE. 2018-2019 წწ. დამფინანსებელი: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი.
13. კოლორექტული კიბოს პროგრესირების ადრეული გამოვლინების ინოვაციური სადიაგნოსტიკო ტესტ-სისტემის შექმნა H2020-I-18-085. 2018-2019 წწ. დამფინანსებელი: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი.
14. ბიომარკერებისა და გენეტიკური მუტაციების ინტეგრირებული შესწავლა კოლორექტული კიბოს დამიზნებითი თერაპიის შესამუშავებლად (ხელმძღვანელი ი. ფანცულაია) დამფინანსებელი საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო, 2020 წლიდან დღემდე.
15. რევმატოიდული არტრიტის წარმატებული მკურნალობის პროგნოზული ბიომარკერები (ხელმძღვანელი ნ. ქიქოძე) დამფინანსებელი საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო, 2020 წლიდან დღემდე.



# იმუნოლოგიის დეპარტამენტი

ამ წლების მანძილზე დეპარტამენტის დოქტორანტთა მიერ მოპოვებულ იქნა დაფინანსება სადოქტორო პროგრამების ფარგლებში:

1. „სწრაფი იმუნიტეტის გამომწვევი ბაქტერიული პრეპარატების მომზადება და გამოცდა ექსპერიმენტში“ (დოქტორანტი ბ. ლასარეიშვილი) დამფინანსებელი: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი. 2010-2011 წწ.
2. „ბაქტერიოფაგებისა და მემბრანული სეპარაციის შესახებ არსებული ცოდნის ინტეგრაცია წყლის მიკრობიოლოგიური უსაფრთხოებისთვის“ (დოქტორანტი ბ. ლასარეიშვილი) დამფინანსებელი: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი. 2014-2015 წწ. დოქტორანტი კვლევის ფარგლებში იმყოფებოდა მიჩიგანის უნივერსიტეტში, აშშ-ის სამოქალაქო და ეკოლოგიური ინჟინერიის დეპარტამენტში.
3. „რადიოსიხშირული თერმული აბლაციის (RFA) გავლენა ადაპტაციურ იმუნურ პასუხზე ღვიძლის კიბოს მქონე პაციენტებში“ (დოქტორანტი ქ. მაზმიშვილი) სამეცნიერო ხელმძღვანელები: პროფესორი თინათინ ჩიქოვანი, ასოცირებული პროფესორი ნონა ჯანიკაშვილი, დამფინანსებელი: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა 2014-2017 წ. დოქტორანტი 2015 წელს იმყოფებოდა ბურგუნდიის უნივერსიტეტში, საფრანგეთის ჯანდაცვისა და სამედიცინო კვლევების ეროვნული ცენტრის იმუნოოგულაციისა და იმუნოპათოლოგიის განყოფილებაში (INSERM U1098, საფრანგეთი), ასევე მონაწილეობა მიიღო “იმუნოლოგიის XII საგაზაფხულო სკოლაში”, (ეტალი, გერმანია), 2016წ.
4. „ღვიძლის კიბოს მკურნალობის ორი განსხვავებული სტრატეგიის რადიოსიხშირული აბლაციისა და ღვიძლის ქირურგიული რეზექციის – შედარებითი ანალიზი“ (დოქტორანტი ნ. პაქსაშვილი) სამეცნიერო ხელმძღვანელები: პროფესორი თინათინ ჩიქოვანი, პროფესორი მალხაზ მიზანდარი - დიაგნოსტიკური და ინტერვენციული რადიოლოგიის დეპარტამენტი, თსსუ. დამფინანსებელი: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, 2016-2017 წწ.
5. ახალგაზრდა მეცნიერთა საზღვარგარეთ სამეცნიერო-კვლევითი სტაჟირება (დოქტორანტი ხ. რეხვიაშვილი) დამფინანსებელი შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (საფრანგეთი, ბურგუნდიის უნივერსიტეტი) 2011წ.
6. „ფაგებიდან გამოყოფილი ნუკლეინის მჟავების იმუნომოდულატორული თვისებების და სიმსივნის სანინაადდეგო იმუნოთერაპიული ეფექტების შესწავლა“ (დოქტორანტი ბ. ლასარეიშვილი) დამფინანსებელი: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, (სტაჟირების სახელმწიფო სამეცნიერო გრანტი) 2013წ.
7. რადიოსიხშირული თერმული აბლაციის გავლენა ინოპერაბელური პანკრეასის კიბოს მქონე პაციენტების იმუნურ პასუხზე. დოქტორანტი ნინო თორია სამეცნიერო ხელმძღვანელები: პროფესორი თინათინ ჩიქოვანი, იმუნოლოგიის დეპარტამენტი; პროფესორი მალხაზ მიზანდარი - დიაგნოსტიკური და ინტერვენციული რადიოლოგიის დეპარტამენტი, თსსუ. 2017-2020 წწ.
8. T ლიმფოციტების პლასტიკურობა აუტოიმუნური ჰემატოლოგიური დაავადებების მქონე პაციენტების ელენთაში, დოქტორანტი სოფიო მეტრეველი სამეცნიერო ხელმძღვანელები ასოცირებული პროფესორი ნონა ჯანიკაშვილი, იმუნოლოგიის დეპარტამენტი; პროფესორი ირინე კვაჭაძე, ფიზიოლოგიის დეპარტამენტი. თსსუ 2017-2020 წწ.
9. T ლიმფოციტების პლასტიკურობა B უჯრედული ლიმფომის მქონე პაციენტების ელენთაში. დოქტორანტი ნინო ნანავა, სამეცნიერო ხელმძღვანელები: ასოცირებული პროფესორი ნონა ჯანიკაშვილი, იმუნოლოგიის დეპარტამენტი; გიორგი გიორგობიანი - პროფესორი, ქირურგიის დეპარტამენტი, თსსუ, 2017-2020 წწ.
10. ქრონიკული სპონტანური ურტიკარიის მქონე პაციენტების პერიფერიულ სისხლში სხვადასხვა ანთებითი და ვაზოაქტიური მედიატორების შესწავლა PHDF-21-3221 დოქტორანტი ბიძინა კულუმბეგოვი. სამეცნიერო ხელმძღვანელები: პროფესორი თინათინ ჩიქოვანი, იმუნოლოგიის დეპარტამენტი; პროფესორი მაია გოთუა, ალერგიისა და იმუნოლოგიის ცენტრი, თსსუ 2021-2023.

იმუნოლოგიის დეპარტამენტის აკადემიური პერსონალი აქტიურად თანამშრომლობს უცხოურ სამეცნიერო ჯგუფებთან ისრაელიდან, გაერთიანებული სამეფოდან, საფრანგეთიდან, იტალიიდან, გერმანიიდან, პოლონეთიდან, აშშ-დან და სხვ.



# იუნოლოგიის ღვაკრტაგენტი

2006-2021 წლებში აკადემიური პერსონალის მიერ უცხოურ, იმფაქტ-ფაქტორიან ჟურნალებში გამოქვეყნებულია 50 სამეცნიერო შრომა:

1. Vistoropsky Y, Trofimov S, Pantsulaia Ia, Livshits G. Genetic and environmental determinants of variation of soluble adhesion molecules. *Ann Hum Genet.* 2006 Nov;70(Pt 6):749-58.
2. Pantsulaia Ia, Trofimov S, Kobylansky E, Livshits G. Genetic and environmental determinants of circulating levels of angiogenin in community-based sample. *Clin Endocrinol (Oxf).* 2006 Mar;64(3):271-9.
3. Pantsulaia I, Livshits G, Trofimov S, Kobylansky E. Genetic and environmental determinants of circulating resistin level in a community-based sample. *Eur J Endocrinol.* 2007 Jan;156(1):129-35.
4. Pantsulaia Ia, Trofimova S, Kobylansky E, Livshits G. Relationship between obesity, adipocytokines, and blood pressure: possible common genetic and environmental factors. *Am J Hum Biol.* 2009 Jan-Feb;21(1):84-90.
5. Pantsulaia I, Kalichman L, Kobylansky E. Association between radiographic hand osteoarthritis and RANKL, OPG and inflammatory markers. *Osteoarthritis Cartilage.* 2010 Nov;18(11):1448-53.
6. Kalichman L, Pantsulaia I, Kobylansky E. Association between vascular cell adhesion molecule 1 and radiographic hand osteoarthritis. *Clin Exp Rheumatol.* 2011 May-Jun;29(3):544-6.
7. Xi Feng, Madhava Pai, Malkhaz Mizandari, Tinatin Chikovani, Duncan Spalding, Long Jao, Nagy Habib Towards the optimisation of management of hepatocellular carcinoma *Front. Med.* 2011, 5(3): 271-276. DOI 10.1007/s11684-011-0148-4
8. Paolo Fagone, Francesco Patti, Katia Mangano<sup>1</sup>, Santa Mammana, Marinella Coco<sup>1</sup>, Chafia Touil-Boukoffa, Tinatin Chikovani, Roberto Di Marco, Ferdinando Nicoletti Heme Oxygenase-1 expression in peripheral blood mononuclear cells correlates with disease activity in Multiple Sclerosis *J. Neuroimmunol.* (2013), <http://dx.doi.org/10.1016/j.jneuroim.2013.04.013>
9. Reebye V, Saetrom P, Mintz PJ, Huang KW, Swiderski P, Peng L, Liu C, Liu XX, Jensen S, Zacharoulis D, Kostomitsopoulos N, Kasahara N, Nicholls JP, Jiao LR, Pai M, Mizandari M, Chikovani T, Emara MM, Haoudi A, Tomalia DA, Rossi JJ, Habib NA, Spalding DR. A novel RNA oligonucleotide improves liver function and inhibits liver carcinogenesis in vivo. *Hepatology.* 2014 Jan; 59(1):216-27. doi: 10.1002/hep.26669. Epub 2013 Dec 9.
10. Chikovani T., Pantsulaia I., Kikodze N., Iobadze M., Pantsulaia N., Lasareishvili B. Immunosenescence: A study in Healthy Elderly Population *Allergy, Asthma & Immunopathology: From Gene to Clinical Management (New-York, April 26-29), Medimond. International Proceeding, 2014, p.73-78*
11. Pantsulaia I., Sepashvili A., Iobadze M., Pantsulaia N., Kikodze N., Chikovani T. Profiles of serum cytokines and Tregs in acute liver failure *Allergy, Asthma & Immunopathology: From Gene to Clinical Management (New-York, April 26-29), Medimond. International Proceeding, 2014, p.78-83*
12. Ia Pantsulaia, Manana Iobadze, Nato Pantsulaia and Tinatin Chikovani The effect of citrus peel extracts on cytokines levels and T regulatory cells in acute liver injury *BioMed Research International, vol. 2014, Article ID 127879, 7 pages, 2014. doi:10.1155/2014/127879.*
13. Paolo Fagone, Katia Mangano, Roberto Di Marco, Chafia Touil-Boukoffa, Tinatin Chikovani, Santo Signorelli, Giuseppe A.G. Lombardo, Francesco Patti, Santa Mammana, Ferdinando Nicoletti Expression of DNA methylation genes in secondary progressive multiple sclerosis *Journal of Neuroimmunology* 290 (2016) 66-69
14. Eli Magen, Tinatin Chikovani Possible therapeutic role of IgE blockade in irritable bowel syndrome *World J Gastroenterol* 2016 November 21; 22(43): 9451-9456
15. Audia S, Rossato M, Trad M, Samson M, Santegoets K, Gautheron A, Bekker C, Facy O, Cheynel N, Ortega-Debalon P, Boulin M, Berthier S, Leguy-Seguin V, Martin L, Ciudad M, Janikashvili N, Saas P, Radstake T, Bonnotte B. B cell depleting therapy regulates splenic and circulating T follicular helper cells in immune thrombocytopenia. *Journal of Autoimmunity.* 2016 Nov 15. pii: S0896-8411(16)30303- 1.
16. Samson M, Ly KH, Tournier B, Janikashvili N, Trad M, Ciudad M, Gautheron A, Devilliers H, Quipourt V, Maurier F, Meaux-Ruault N, Magy-Bertrand N, Manckoundia P, Ornetti P, Maillefert JF, Besancenot JF, Ferrand C4, Mesturoux L, Labrousse F, Fauchais AL, Saas P, Martin L, Audia S, Bonnotte B. Involvement and prognosis value of CD8+ T cells in giant cell arteritis. *Journal of Autoimmunity,* 2016; pii: S0896-8411(16)30059-2.
17. Janikashvili N, Samson M, Magen E, Chikovani T. EDITORIAL: Immunotherapeutic Targeting in Autoimmune Diseases. *Mediators of Inflammation,* 2016; 1432702
18. Mizandari M, Azrumelashvili T, Paksashvili N, Kikodze N, Pantsulaia I, Janikashvili N, Chikovani T. Tumor Regression in HCC Patient with Portal Vein Tumor Thrombosis after Intraportal Radiofrequency Thermal Ablation. *Case Reports Hepatol.* 2016; 2016:6843121. doi: 10.1155/2016/6843121.



19. Janikashvili N, Trad M, Gautheron A, Samson M, Lamarthee B, Bonnefoy F, Lemaire-Ewing S, Ciudad M, Rekhviashvili K, Seaphanh F, Gaugler B, Perruche S, Martin L, Bateman A, Audia S, Saas P, Larmonier N, Bonnotte B. Human monocyte-derived suppressor cells control GvHD by inducing regulatory FoxP3+CD8+ T lymphocytes. *J Allergy Clin Immunol (JACI)*, 2015; 135(6):1614-24.
20. Janikashvili N, Chikovani T, Audia S, Bonnotte B, Larmonier N. EDITORIAL: T Lymphocyte Plasticity in Autoimmunity and Cancer. *Biomed Res Int*. 2015; 540750. doi: 10.1155/2015/540750.
21. Pantsulaia Ia, Ciszewski WM, Niewiarowska J. Senescent endothelial cells: Potential modulators of immunosenescence and ageing. *Ageing Res Rev*. 2016 Aug;29:13-25.
22. Didbaridze N., Lomidze N., Abuladze T., Qiliptari G., Gvasalia I., Mkervalishvili Z., Gogokhia N. CLOSTRIDIAL PARAPROCTITIS WITH GAS GANGRENE OF FRONT-LATERAL ABDOMINAL WALLS AND NECROTIC FASCIO-MYOSITIS (CASE REPORT). No 9(258)2016 GEORGIAN MEDICAL NEWS p.73-76.
23. M Mizandari, N Paksashvili, N Kikodze, T Azrumelashvili, I Pantsulaia, K. Shanava, N. Janikashvili, T. Chikovani. Long-term survival in a patient with low-level inflammatory markers and liver metastasis, converted resectable by TACE. *Immunotherapy* 2017, 9 (13), 1067-1069
24. I Pantsulaia, N Kikodze, T Chikovani Latent Tuberculosis Potential Biomarkers: Reactivation of Infection Georgian medical news, 2017, 54-58
25. N Kikodze, I Pantsulaia, T Chikovani The frequency of suppressor CD4+ CD39+ T and Th17 cells in the peripheral blood of the patients with rheumatoid arthritis *European Journal of Immunology*, 2017, 47, 136-136
26. Audia S, Rossato M, Trad M, Samson M, Santegoets K, Gautheron A, Bekker C, Facy O, Cheynel N, Ortega-Deballon P, Boulin M, Berthier S, Leguy-Seguín V, Martin L, Ciudad M, Janikashvili N, Saas P, Radstake T, Bonnotte B. B cell depleting therapy regulates splenic and circulating T follicular helper cells in immune thrombocytopenia. *Journal of Autoimmunity*, 2017; 77:89-95.
27. Audia S, Santegoets K, Laarhoven AG, Vidarsson G, Facy O, Ortega-Deballon P, Samson M, Janikashvili N, Saas P, Bonnotte B, Radstake T. Fcγ receptor expression on splenic macrophages in adult immune thrombocytopenia. *Clinical & Experimental Immunology*, 2017; doi: 10.1111/cei.12935.
28. M Mizandari, J Kumar, M Pai, T Chikovani, T Azrumelashvili, I Reccia, N Habib. Interventional radiofrequency ablation: A promising therapeutic modality in the management of malignant biliary and pancreatic duct obstruction. *Journal of Cancer* 2018, 9 (4), 629
29. K Mazmishvili, K Jayant, N Janikashvili, N Kikodze, M Mizandari, I. Pantsulaia, N. Paksashvili, M.H Sodergren, I. Reccia, M. Pai, N. Habib, T. Chikovani. Study to evaluate the immunomodulatory effects of radiofrequency ablation compared to surgical resection for liver cancer. *Journal of Cancer* 2018, 9 (17), 3187
30. E Magen, T Chikovani, DA Waitman, NR Kahan Association of alopecia areata with atopic dermatitis and chronic spontaneous urticaria. *Allergy & Asthma Proceedings* 2018, 39 (2)
31. N Kapanadze, I Pantsulaia, I Chkhaidze CYTOKINES PROFILE AND ITS CONNECTION WITH DISEASE SEVERITY IN COMMUNITY-ACQUIRED PEDIATRIC PNEUMONIA. *Georgian medical news*, 2018, 103-
32. I Khubua, A Aladashvili, I Pantsulaia HIPEC IN THE MANAGEMENT OF PERITONEAL CARCINOMATOSIS AND POTENTIAL MARKERS OF TREATMENT EFFICIENCY. *Georgian medical news*, 2018, 37-41
33. P Fagone, E Mazzon, T Chikovani, A Saraceno, S Mammanna, G Colletti, K. Mangano, P. Bramanti, F. Nicoletti Decitabine induces regulatory T cells, inhibits the production of IFN-γ and IL-17 and exerts preventive and therapeutic efficacy in rodent experimental autoimmune neuritis. *Journal of neuroimmunology* 2018, 321, 41-48
34. E Magen, T Chikovani A case of food-dependent exercise-induced angioedema *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice* 2019, 7 (1), 312-313
35. N Janikashvili, N Kikodze, M Iobadze, K Mazmishvili, N Paksashvili, I Pantsulaia, A Gvajaia, M Mizandari, T Chikovani The Differential Effects of Radiofrequency Ablation and Hepatic Resection on Serum IL-10 Level in Patients with Liver Cancer *Journal of Cancer Science and Clinical Therapeutics* 2019, 3 (3), 137-142
36. N Janikashvili, K Jayant, N Kikodze, K Mazmishvili, I Pantsulaia, B Sandhu, M Podda, M Iobadze, T Azrumelashvili, M Mizandari, N Habib, T Chikovani. Immunomodulatory Changes Following Isolated RF Ablation in Colorectal Liver Metastases: A Case Report. *Medicines* 2019, 6 (2), 56
37. E Magen, T Chikovani, DA Waitman, NR Kahan. Factors related to omalizumab resistance in chronic spontaneous urticaria. *Allergy & Asthma Proceedings* 2019, 40 (4)
38. N Nanava, S Metreveli, N Kikodze, M Iobadze, G Giorgobiani, N Janikashvili, T Chikovani Plasticity of splenic CD4+ T cell subsets in lymphoma/leukemia patients *EUROPEAN JOURNAL OF IMMUNOLOGY* 2019, 49, 415-415
39. S Metreveli, N Nanava, N Kikodze, M Iobadze, I Kvachadze, T Chikovani, N Janikashvili Splenic vs. circulating CD4+ CD39+ T cell subsets in patients with immune thrombocytopenia (ITP) and lymphoma/leukemia *EUROPEAN JOURNAL OF IMMUNOLOGY* 2019, 49, 419-419



40. Odisharia K, Odisharia V, Tsereteli P, Janikashvili N. On the mathematical model of drug treatment of rheumatoid arthritis. Springer Proceedings in Mathematics and Statistics, 2019
41. Metreveli S, Kvachadze I, Kikodze N, Chikovani T, Janikashvili N. Peripheral blood biomarkers in patients with refractory immune thrombocytopenia. *Geo Med News* 2020; (302):45-45
42. Nanava N, Betaneli M, Giorgobiani G, Chikovani T, Janikashvili N. Complete blood count derived inflammatory biomarkers in patients with hematologic malignancies. *Geo Med News* 2020; (302):39-44
43. Kikodze N, Iobadze M, Pantsulaia I, Mizandari M, Janikashvili N, Chikovani T. Effects of different treatment options on the level of serum cytokines in patients with liver cancer. *Georgian Med News* 2020;(307):35-39.
44. Mizandari M, Azrumelashvili T, Toria N, Nanava N, Pantsulaia I, Kikodze N, Janikashvili N, Chikovani T. Cured giant hepatocellular carcinoma after transarterial embolization complicated with liver abscess formation. *Radiol Case Rep.* 2020;15(9):1485-1492
45. N Toria, N Kikodze, R Rukhadze, M Mizandari, T Chikovani Inflammatory Biomarkers in Patients with Unresectable pancreatic Cancer: A Retrospective Study. *Georgian medical news*, 2020 Feb;(299):21-26.
46. E Magen, T Chikovani Recurrent spontaneous clearance of psoriasis during exacerbations of concomitant chronic spontaneous urticaria *Clinical Case Reports* 2020;00:1–3. doi.org/10.1002/ccr3.2930
47. Janikashvili N, Gérard C, Thébault M, Brazdova A, Boibessot C, Cladière C, Ciudad M, Greigert H, Ghesquière T, Samson M, Audia S, Saas P, Bonnotte B. Efficiency of human monocyte-derived suppressor cell-based treatment in graft-versus-host disease prevention while preserving graft-versus-leukemia effect. *Oncoimmunology* 2021. DOI: 10.1080/2162402X.2021.1880046
48. L.Daniels, S. Barker, Y-S Chang, T.Chikovani, A. DunnGalvin, J. D Gerdts, R. G. Van Wijk, T. Gibbs et al. Warner Harmonizing allergy care–integrated care pathways and multidisciplinary approaches *World Allergy Organization Journal*./doi.org/10.1016/j.waojou.2021.100584
49. Jgarkava M, Pantsulaia I, Rukhadze R, Karanadze N, Chikovani T. ASSOCIATION OF IL-10 AND RESISTIN IN APPARENTLY HEALTHY ELDERLY POPULATION. *Georgian Med News.* 2021 Sep;(318):119-124.
50. S Barker, L Daniels, YS Chang, T Chikovani, A DunnGalvin, JD Gerdts, R. Gerth Van Wijk, T. Gibbs, R. V Villarreal Gonzalez, R I Guzman-Avilan, H. Hanna, E. Hossny, A. Kolotilina, José Antonio Ortega Martell, Punchama Pacharn, Cindy E de Lira Quezada, Elopoy Sibanda, David Stukus, Elizabeth Huiwen Tham, Carina Venter, Sandra N Gonzalez-Diaz, Michael E Levin, Bryan Martin, John O Warner, Daniel Munblit Allergy education and training for physicians *World Allergy Organization Journal* (2021) 14:100589 <http://doi.org/10.1016/j.waojou.2021.10058>

დეპარტამენტის პროფესურა აქტიურად მუშაობს ადგილობრივი და უცხოური სამეცნიერო ჟურნალების სარედაქციო საბჭოებში (თინათინ ჩიქოვანი - „Georgian Medical News“ – სარედაქციო საბჭოს წევრი, "Innovative Medicine and Biology " (CIJIMB)- სარედაქციო საბჭოს წევრი, „BioMed Research International“ – სარედაქციო საბჭოს წევრი. ნონა ჯანიკაშვილი - „Frontiers in Immunology“ – რედაქტორი, „Mediators of Inflammation“ და „BioMed Research International“ – მთავარი სტუმარი რედაქტორი, „International Journal of Autoimmune Disorders & Therapy“ – სარედაქციო საბჭოს წევრი, „MOJ Immunology – MedCrave“ – ასოცირებული რედაქტორი).

იმუნოლოგიის დეპარტამენტის აკადემიური პერსონალი აქტიურად არის ჩართული „საქართველოს ალერგოლოგიისა და კლინიკური იმუნოლოგიის ასოციაციის“ მუშაობაში. დეპარტამენტის პროფესორი და ასოცირებული პროფესორები არიან ამ ასოციაციის დამფუძნებელი, ყოფილი პრეზიდენტი, ვიცე-პრეზიდენტი და გამგეობის წევრები. მათი უშუალო ორგანიზებითა და მონაწილეობით ჩატარებულია შემდეგი სამეცნიერო ფორუმები:

- II საერთაშორისო კონგრესი “ჯანმრთელობა და წამალი”, III საერთაშორისო კონგრესი “ალერგოლოგიის, იმუნოლოგიის და სამედიცინო ბიოტექნოლოგიის თანამედროვე პრობლემები”. თბილისი, 2006 წ.
- III საერთაშორისო კონგრესი “ჯანმრთელობა და წამალი”, საქართველოს ალერგოლოგიისა და კლინიკური იმუნოლოგიის ასოციაციის IV ეროვნული კონგრესი, თბილისი, 2008წ.
- საქართველოს V კონგრესი ალერგოლოგიასა და იმუნოლოგიაში, თბილისი, 2010წ.
- საქართველოს VI კონგრესი ალერგოლოგიასა და იმუნოლოგიაში, წყალტუბო-ბათუმი, 2012 წ.
- VIII ეროვნული კონგრესი ალერგიას, ასთმასა და იმუნოლოგიაში, თბილისი-წყალტუბო, 2015 წ.
- ალერგიის, ასთმისა და იმუნოლოგიის X ეროვნული კონგრესი. 2018 წლის 15-19 ივნისი.



# იმუნოლოგიის დეპარტამენტი

იმუნოლოგიის დეპარტამენტის პროფესორისა და ასოცირებული პროფესორების ორგანიზებით 2019 წლის 29 აპრილი-3 მაისს, თბილისში ჩატარდა კიბოს იმუნოთერაპიისა და იმუნომონიტორინგის მე-10 მსოფლიო კონფერენცია - CITIM-2019 <https://www.canceritim.org/2019-tbilisi>.

ჯილდოები და სერტიფიკატები:

2017 წელს იმუნოლოგიის დეპარტამენტის სამეცნიერო ჯგუფმა: პროფესორი თინათინ ჩიქოვანი და ასოცირებული პროფესორები: ია ფანცულაია, ნინო ქიქოძე და ნონა ჯანიკაშვილი დაიმსახურა შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის ჯილდო “2017 წლის საუკეთესო მეცნიერისა და მეცნიერთა ჯგუფისთვის”

იმუნოლოგიის დეპარტამენტის თანამშრომლები “მეცნიერებისა და ინოვაციების თბილისის ფესტივალი - 2017”-ის ფარგლებში თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის მიერ ჩატარებული ღონისძიებების ორგანიზებაში შეტანილი წვლილისთვის დაჯილდოვდნენ სერტიფიკატით

იმუნოლოგიის დეპარტამენტის თანამშრომლები “მეცნიერებისა და ინოვაციების ფესტივალი - 2018”-ის ფარგლებში თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის მიერ ჩატარებული ღონისძიებების ორგანიზებაში შეტანილი წვლილისთვის დაჯილდოვდნენ სერტიფიკატით.

იმუნოლოგიის დეპარტამენტში ყოველკვირეულად ტარდება ჟურნალ-კლუბი, სადაც განიხილება უახლესი სამეცნიერო სტატიები და დოქტორანტების კვლევის შედეგები, მოხსენებებს ესწრებიან დეპარტამენტის თანამშრომლები და დაინტერესებული სტუდენტები, დასწრება თავისუფალია.