

საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის უნივერსიტეტი

David Aghmashenebeli University of Georgia

სამეცნიერო ჟურნალი  
**ს პ ე ქ ტ რ ი**

SCIENTIFIC JOURNAL  
**S P E C T R I**

№2

თბილისი Tbilisi  
2019

საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის უნივერსიტეტის  
სამეცნიერო ჟურნალი „სპექტრი“

**სარედაქციო კოლეგია:**

მთავარი რედაქტორი - ნინო მეგრელიშვილი, პროფესორი

მთავარი რედაქტორის მოადგილე - ქეთევან ნანობაშვილი, პროფესორი

პასუხისმგებელი მდივანი - რუსუდან კავთიაშვილი, პროფესორი

**მედიცინა:**

ნანა თევზაძე - პროფესორი

დავით ღვინიაშვილი - პროფესორი

ნონა თადუმაძე - ასოცირებული პროფესორი

ნუნუ ხეცურიანი - ასოცირებული პროფესორი

ნინო ნანობაშვილი - ასოცირებული პროფესორი

**სამართალი:**

გიორგი გოგიაშვილი - პროფესორი

ციალა ჩქარეული - პროფესორი

პოლიკარპე მონიავა - პროფესორი

**ბიზნესი და სოციალური მეცნიერებები:**

დავით კბილაძე - პროფესორი

ვახტანგ ანთია - პროფესორი

მაკა დოლიძე - ასოცირებული პროფესორი

**ჰუმანიტარული მეცნიერებები:**

გიორგი კალანდია - პროფესორი

გამოქვეყნებული სტატიის ავტორი არის პასუხისმგებელი სტატიის სიზუსტეზე და შესაძლოა, მისი პოზიცია არ გამოხატავდეს ჟურნალის სარედაქციო კოლეგიის შეხედულებებს.

დაუშვებელია აქ გამოქვეყნებული მასალის გავრცელება-გამრავლება კომერციული მიზნებისთვის.

© საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის უნივერსიტეტი  
გამომცემლობა „მერიდიანი“ 2019

ISSN 2587-4810

**DAVID AGHMASHENEBELI UNIVERSITY OF GEORGIA  
SCIENTIFIC JOURNAL „SPECTRI“**

**Editorial Board:**

Editor-in-chief - **Nino Megrelishvili**, Professor  
Deputy Editor-in-chief - **Ketevan Nanobashvili**, Professor  
Responsible Secretary - **Rusudan Kavtashvili**, Professor

**Medicine:**

**Nana Tevzadze** - Professor  
**David Gviniashvili** - Professor  
**Nona Tadumadze** - Associate Professor  
**Nunu Khetsuriani** - Associate Professor  
**Nino Nanobashvili** - Associate Professor

**Law:**

**Giorgi Gogiashvili** - Professor  
**Tsiala Chkareuli** - Professor  
**Polikarpe Moniava** - Professor

**Business and Social Sciences:**

**David Kbiladze** - Professor  
**Vakhtang Antia** - Professor  
**Maka Dolidze** - Associate Professor

**Humanitarian Sciences:**

**Giorgi Kalandia** - Professor

The authors of the articles published in this journal are each solely responsible for the accuracy of their respective articles and do not necessarily reflect the views of the journals Editorial Board.

Reproduction or distribute on of the materials published in this journal for commercial purposes is prohibited.

© David Aghmashenebeli University of Georgia

Press Publisher „Meridian“ 2019

**ISSN 2587-4810**

# ს ა რ ჩ ე ვ ი - C O N T E N T

## მედიცინა MEDICINE

თეიმურაზ გორგოძე, თამაზ გვენეტაძე, ამირან უგრეხელიძე, იამზე თაბორიძე საზარდულის თიაქარის რეციდივის რისკის შეფასება. .... 7 <b>Teimuraz Gorgodze, Tamaz Gvenetadze, Amiran Ugrehelidze, Iamze Taboridze</b> Evaluation Risk of Recurrent Inguinal Hernia	7
რუსუდან კვანჭახაძე, ნესტან ბოსტოღანაშვილი სელენის როლი ფარისებრი ჯირკვლის დაავადებების პროფილაქტიკასა და მკურნალობაში. . 13 <b>Rusudan Kvanchakhadze, Nestan Bostoganashvili</b> Role of Selenium in Prevention and Treatment of Thyroid Gland Diseases	13
ლელა ლურსმანაშვილი, გიორგი კვარაცხელია, მარინე მაჭავარიანი, მაია ენუქიძე, მანანა პაპავა, თამარ სანიკიძე მწვანე ჩაის ექსტრაქტების გავლენა Jurkat and MDCK უჯრედებში NO შემცველობაზე. .... 20 <b>Lela Lursmanashvili, Giorgi Kvaratskhelia, Marine Machavariani, Maia Enukidze,</b> <b>Manana Papava, Tamar Sanikidze</b> The Influence of Green Tea Extract of NO Content in Jurkat Cells	20
თინათინ მამინაიშვილი, გიორგი ორმოცაძე, ნინო კომახიძე, ირაკლი ჩხიკვიშვილი, მარინე მაჭავარიანი, მაია ენუქიძე, თამარ სანიკიძე საქართველოში გავრცელებული პარკოსნების ანტიაპოპტოზური აქტივობა. .... 25 <b>Tinatina Maminaishvili, Giorgi Ormotsadze, Nino Komakhidze, Irakli Chkhikvishvili,</b> <b>Marine Machavariani, Maia Enukidze, Tamar Sanikidze</b> Antiapoptotic Activity of Leguminous Crops Cultures Spread in Georgia	25
მანანა მახარაძე, რევაზ სულუხია, მზია წიკლაური, ლალი მელია, იამზე თაბორიძე ლეიკონტოქსიკაციური ინდექსის შეფასება სპონტანური აბორტის დროს. .... 31 <b>Manana Makharadze, Revaz Sulukhia, Mzia Tsiklauri, Lali Melia, Iamze Taboridze</b> Evaluation of Leukocyte Index while Spontaneous Abortion	31
თემურ მიქელაძე, ლალი საგინაძე, ლიანა ჟორჯოლიანი, ირინა სულაბერიძე მსტვინავი სუნთქვის ფორმირების რისკ ფაქტორები და ფენოტიპების მახასიათებლები მორეციდივე ვიზინგის მქონე ადრეული ასაკის ბავშვებში. .... 38 <b>Temur Mikeladze, Lali Saginadze, Liana Jorjoliani, Irina Sulaberidze</b> Risk Factors of Wheezing and Characteristics of Wheezing Phenotypes in Young Child Population	38
მარინე ნიკოლაიშვილი, თეა მუსელიანი წყალტუბოს მინერალური წყალში არსებული რადონის ინჰალაციის გავლენა ცხოველთა აგრესიულობასა და მათი ნეიროქიმიური კორელატებზე. .... 49 <b>Marine Nikolaishvili, Tea Museliani</b> The effect of radon inhalation with the mineral water of Tskaltubo on the aggressiveness of animals and their neurochemical correlate	49
მაია სვანიძე ფსიქიატრიული პრობლემა თუ მწვავე ინტოქსიკაცია. .... 56 <b>Maia Svanidze</b> Psychiatric problem or Acute Intoxication	56

<p>ნინო ჩომახაშვილი, ქეთევან ფრანჩუკი, გივი ორჯონიკიძე, ზურაბ ჩომახაშვილი,  ლეევან ქათამაძე  ერგონომიკა მედიცინაში (ლიტერატურული მიმოხილვა). . . . .</p> <p><b>Nino Chomakhashvili, Ketevan Franchuki, Givi Orjonokidze, Zurab Chomakhashvili,  Levan Katamadze</b>  Ergonomics in Medicine (literary review)</p>	61
<p>ირინა ჭაბაშვილი, თამარ ჩილინგარიშვილი  სასმელი მინერალური წყლის “ამაღლების” გამოყენებით ქრონიკული გასტროდუოდენიტების  აღდგენითი მკურნალობა. . . . .</p> <p><b>Irina Chabashvili, Tamar Chilingarishvili</b>  Restorative Treatment of Chronic Gastroduodenitis Using Mineral Water “Amaghleba”</p>	68
<p>ნადეჟდა ხიზანიშვილი, ირინე ბილანიშვილი, ნონა თადუმაძე, ნინო მეგრელიშვილი,  თამარ ტუფინაშვილი  დიენცეფალური გაემ-ერგული ნეირონების მნიშვნელობა ტვინის ნორმალური აქტივობის  დროს. . . . .</p> <p><b>Nadezhda Khizanishvili, Irine Bilanishvili, Nona Tadumadze, Nino Megrelishvili,  Tamar Tuphinashvili</b>  Significance of the Diencephalic Gabaergic Neurons in Normal Activity of the Brain</p>	72
<p><u><b>სამართალი LAW</b></u></p>	
<p>ეკა სირაძე  საზღვაო-სამეცნიერო კვლევის სამართლებრივი რეგულირება. . . . .</p> <p><b>Eka Siradze</b>  LEGAL REGULATION OF MARINE SCIENTIFIC RESEARCH</p>	77
<p>მარი კუთათელაძე  სისხლისსამართლებრივი დევნის თავისებურებანი კონტინენტური და ანგლოსაქსური  სამართლის სისტემის ქვეყნებში. . . . .</p> <p><b>Mari Kutateladze</b>  Peculiarities of Criminal Persecution in Continental and Anglo-Saxon Legislative Systemic Countries</p>	86
<p>ციალა ჩქარეული  ადმინისტრაციული სამართალწარმოების თავისებურებანი არანებაყოფლობითი  ფსიქიატრიული დახმარების საქმეებთან დაკავშირებით. . . . .</p> <p><b>Tsiala Chkareuli</b>  Peculiaritie of Administrative Proceedings Connected with Involuntary Aid Cases</p>	90
<p>ია ხარაზი  აქციზი სამართლებრივი რეგლამენტაციის ზოგიერთი საკითხის შესახებ (შედარებით-  სამართლებრივი კვლევა). . . . .</p> <p><b>Ia Kharazi</b>  Excise on some issues of legal regulation (Comparative-legal research)</p>	104
<p>მანანა ხვედელიძე  საქართველოს აფხაზეთის ავტონომიური რესპუბლიკა - XX საუკუნის კონსტიტუციურ  ნორმებში. . . . .</p> <p><b>Manana Khvedelidze</b>  Autonomous Republic of Abkhazia – within the XX Century Constitutional Norms</p>	118

ბიზნესი და სოციალური მეცნიერებები BUSINESS AND SOCIAL SCIENCES

<b>თინათინ დოლიაშვილი</b> ფირმის გადახდისუნარიანობის კორელაციური ანალიზის ჩატარების აუცილებლობის ზოგიერთი საკითხი. ....	130
<b>Tinatini Doliashvili</b> Some Necessary Issues in Correlation Analysis of a Firm's Solvency	
<b>მაკა დოლიძე</b> პრობლემის პოლიტიკური და სამართლებრივი მხარე. ....	133
<b>Maka Dolidze</b> Political and Legal Side of the Problem	
<b>დავით კბილაძე, მედეა სამსიანი</b> ეკონომიკის მდგრადი განვითარების ინდიკატორები (ისტორიული ფონი, სტრატეგია, პერსპექტივები). ....	137
<b>David Kbiladze, Medea Samsiani,</b> Sustainable Development Indicators of Economics (Historical background, strategy, perspectives)	
<b>ქეთევან ნანობაშვილი, გიორგი კაკაშვილი</b> ბიზნეს-პროცესების ანალიზის და მართვის ინფორმაციული ტექნოლოგიები. ....	144
<b>Ketevan Nanobashvili, Giorgi Kakashvili</b> Information Technologies for Business Process Analysis and Management	
<b>სოფო ჩქოფოია</b> მიგრაცია, როგორც გლობალური პრობლემა. ....	151
<b>Sopo Chkopoia</b> Migration, the Global Problem	
<b>მაია ჭანია</b> ბიზნესისა და სახელმწიფოს ურთიერთობის ტენდენციები საქართველოში. ....	158
<b>Maia Chania</b> Tendencies of Business and State Relation in Georgia	

ჰუმანიტარული მეცნიერებები HUMANITARIAN SCIENCES

<b>რუსუდან კავთიაშვილი</b> ორაზროვნება და სამეცნიერო პროზა (ინგლისური ენის მასალაზე). ....	164
<b>Rusudan Kavtiasvili</b> Ambiguity and Scientific Prose (on the English material)	
<b>გიორგი კალანდია</b> ჰეროდოტეს ერთი ცნობის განმარტებისათვის. ....	169
<b>Giorgi Kalandia</b> About Herodotus' Inquiry	

## მედიცინა MEDICINE

თეიმურაზ გორგოძე, თამაზ გვენეტაძე

საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის უნივერსიტეტი

David Aghmashenebeli University of Georgia

ამირან უგრეხელიძე

ჰელიოსის კლინიკა (როტვაილი, გერმანია)

Helios Clinic (Rotavali, Germany)

იამზე თაბორიძე

გრიგოლ რობაქიძის უნივერსიტეტი

Grigol Robakidze University

### საზარდულის თიაქარის რეციდივის რისკის შეფასება

საზარდულის თიაქარის რეციდივი წარმოადგენს ქირურგიის აქტუალურ პრობლემას, რეციდივი აღენიშნება პაციენტთა 11%-ს [1]. თუმცა რეციდივის მიზეზები დღემდე ბოლომდე გარკვეული არ არის. რეციდივის მიზეზად მოიაზრება ქირურგიული ტაქტიკა, თუმცა ავტორთა ნაწილი თვლის, რომ არსებობს ქირურგიულ ტაქტიკისა და ოპერაციული ტექნიკისაგან დამოუკიდებელი მიზეზები - მუცლის ღრუში გაზრდილი წნევა, რომლის გამომწვევ მიზეზებს მიეკუთვნება მძიმე ფიზიკური შრომა, შარდვის გაძნელება, შეკრულობა, ხანგრძლივი ხველა [2], ასაკი [3], რისკის ფაქტორებში მოიაზრება თიაქარის სახეობა და სიგარეტის წევა [4].

ჩვენი კვლევის მიზანია რეციდიული თიაქარის პაციენტზე დამოკიდებული რისკის ფაქტორების შეფასება.

**მასალა და მეთოდები:** ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 403 მამრობითი სქესის პაციენტი საზარდულის თიაქარით, რომელთაც ჩაუტარდათ გამოკვლევა ჩვენს მიერ შედგენილი ანკეტის მიხედვით. კვლევა შესრულდა ლუდუშაურის სახ. ეროვნულ სამედიცინო ცენტრში (ქ. თბილისი), ჰელიოსის კლინიკაში (ქ. როტვაილი, გერმანია) კვლევის მეთოდები – ანამნეზი, კლინიკური, ექოსკოპიური, კლინიკურ-ლაბორატორიული.

**ჩართვის კრიტერიუმები:** მამრობითი სქესი, პაციენტები საზარდულის თიაქარით;

**გამორიცხვის კრიტერიუმები:** სისტემური და სიმსივნური დაავადებები.

ჩატარდა ღია არარანდომიზებული კონტროლირებადი კვლევა.

კვლევის მეთოდები – კლინიკური, ექოსკოპიური, კლინიკურ-ლაბორატორიული.

საზარდულის თიაქარის რეციდივის განვითარების ფარდობითი შანსი შეფასდა რეგრესიული ანალიზის გამოყენებით.

რაოდენობრივი მაჩვენებლებისათვის ჯგუფებს შორის განსხვავება დადგინდა სტუდენტის კოეფიციენტით (t), ხოლო ხარისხობრივი მაჩვენებლებისათვის  $\chi^2$  კრიტერიუმით (Pearson) და F (ფიშერის) კრიტერიუმით. მათემატიკური უზრუნველყოფა განხორციელდა პროგრამების პაკეტის SPSS 22-ის გამოყენებით.

**შედეგები:**

ჩვენს მიერ გამოკვლეულ პაციენტებს შორის რეციდიული თიაქარი აღმოაჩნდა 30 პაციენტს, ხოლო პირველადი - 373-ს. საშუალო ასაკი შეადგენდა შესაბამისად - 57.5+18.5 და 56.9+14.2 წელს (t=0.21, p=0.834).

პაციენტის მახასიათებლების განაწილება ჯგუფებს შორის მოცემულია 1 ცხრილში.

## რეციდიული თიაქარის მახასიათებელთა სტატისტიკური შეფასება

		არარეციდიული (373)		რეციდიული (30)		F	p.
		აბს.	%	აბს.	%		
ასაკი	<35	33	8.97	5	14.29	1.06	0.3047
	36-65	219	59.51	13	37.14	6.62	0.0104
	>65	116	31.52	17	48.57	4.23	0.0405
სამუშაო	მძიმე ფიზიკური სამუშაო	128	34.32	7	23.33	1.50	0.2211
	მჯდომარე სამუშაო	123	32.98	6	20.00	2.15	0.1435
	პენსიონერი	118	31.64	17	56.67	7.92	0.0051
პროფესიული სპორტი	სიმძიმეების აწევა	18	4.83	0	0.00	1.51	0.2193
მავნე ჩვევები	ალკოჰოლი	164	43.97	15	50.00	0.41	0.5235
	თამბაქოს მოხმარება	194	52.01	22	73.33	5.12	0.0243
კვების ტიპი	უპირატესად ცხიმოვანი	107	28.69	13	43.33	2.85	0.0919
	უპირატესად ცილოვანი	172	46.11	12	40.00	0.42	0.5191
	უპირატესად ბოსტნეული	115	30.83	9	30.00	0.01	0.9246
	უპირატესად ნახშირწყლოვანი	204	54.69	15	50.00	0.25	0.6207
	ჭარბი საკვების მიღება	82	21.98	7	23.33	0.03	0.8643
	ჭარბი წონა	191	51.21	17	56.67	0.33	0.5659
კონსტიტუციური ტიპი	ჰიპოსტენიკი	35	9.38	5	16.67	1.65	0.2002
	ჰიპერსტენიკი	146	39.14	15	50.00	1.36	0.2438
	ნორმოსტენიკი	189	50.67	10	33.33	3.35	0.0679
თიაქარის ტიპი	სწორი	93	24.93	7	23.33	0.04	0.8457
	ირიბი	223	59.79	16	53.33	0.48	0.4901
	კომბინირებული	58	15.55	2	6.67	1.73	0.1894
	დაცურებული	42	11.26	1	3.33	1.83	0.1769
	მარჯვენამხრივი	152	40.75	11	36.67	0.19	0.6620
	მარცხენამხრივი	100	26.81	10	33.33	0.59	0.4416
	ორმხრივი	115	30.83	8	26.67	0.23	0.6347
	ჩასწორებადი	19	5.09	0	0.00	1.60	0.2063
	შეხორცელები	275	73.73	29	96.67	8.00	0.0049
	ლიპომატოზი	126	33.78	5	16.67	3.72	0.0544
ანამნეზი	1 წ.	149	39.95	3	10.00	10.83	0.0011



	1-5წწ.	190	50.94	16	53.33	0.06	0.8013
	>5წ	30	8.04	11	36.67	26.40	0.0000
	აპენდექტომია	55	14.75	8	26.67	3.00	0.0841
	მუცლის ტრავმასთან დაკავშირებული ოპერაცია	6	1.61	3	10.00	9.11	0.0027
	ქოლეცისტექტომია	13	3.49	0	0.00	1.08	0.2998
	კუჭის რეზექცია	3	0.80	0	0.00	0.24	0.6230
	ოპერაცია მსხვილ ნაწლავზე	10	2.68	2	6.67	1.53	0.2176
	ჭიპის/ვენტრალური თიაქარი	47	12.60	2	6.67	0.91	0.3399
თანდართული დაავადებები	შემაერთებელი ქსოვილის დისპლაზიის გამოვლინებები	3	0.80	0	0.00	0.24	0.6230
	ნერვული სისტემის დაავადებები	14	3.75	1	3.33	0.01	0.9072
	ანემია	3	0.80	1	3.33	1.81	0.1797
	ალერგია	23	6.17	2	6.67	0.01	0.9132
	/შარდვის გამწვანება/გახშირება.	94	25.20	13	43.33	4.71	0.0305
	კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის პათოლოგიები	72	19.30	4	13.33	0.64	0.4226
	ჩიყვი	11	2.95	1	3.33	0.01	0.9055
	დიაბეტი	13	3.49	0	0.00	1.08	0.2998
	გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები	202	54.16	23	76.67	5.76	0.0169
	პერიფერიულ სისხლძარღვთა დაავადებები	71	19.03	7	23.33	0.33	0.5676
	ჰიპოვიტამინოზი	1	0.27	0	0.00	0.08	0.7771
	ფოკალური ინფექციის კერები	4	1.07	0	0.00	0.32	0.5698
	მეტეორიზმი	88	23.59	4	13.33	1.66	0.1987
	ყაზობა	90	24.13	9	30.00	0.51	0.4736
გახანგრძლივებული ბრონქიტები	23	6.17	1	3.33	0.40	0.5294	

როგორც ცხრილიდან ჩანს, რეციდიული თიაქარის ჯგუფში სარწმუნოდ მაღალია პენსიონერთა რაოდენობა; აგრეთვე იმ პაციენტთა სიხშირე, რომელთაც აღენიშნებოდათ 5 წელზე მეტი ანამნეზი, შეხორცებები, შარდვის გაძნელება/გახშირება, გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები, გადატანილი ჰქონდათ მუცლის ტრავმასთან დაკავშირებული ოპერაცია. მაგნი ჩვევებიდან გამოიკვეთა თამბაქოს მოხმარების მაღლი სიხშირე. სარწმუნოდ მცირე იყო 1 წელზე ნაკლები ანამნეზი.

რეციდიულსა და პირველად თიაქრებს შორის სარწმუნო განსხვავება არ გამოვლინდა მხარეობის, კვების ტიპის, ჭარბი წონის და ანთროპომეტრული მახასიათებლების მიხედვით. რაც შეეხება ასაკობრივ განაწილებას, რეციდიული თიაქრის ჯგუფში სარწმუნოდ მეტია 65 წელზე უფროსი ასაკის პაციენტების სიხშირე და სარწმუნოდ ნაკლებია 35-65 წლის ასაკი პაციენტთა სიხშირე.

კვლევის შემდეგ ეტაპზე რეგრესიული ანალიზით დავადგინეთ რეციდიული თიაქარის ფარდობითი შანსი(ცხრილი2).

ცხრილი2

რეციდიული თიაქარის ფარდობითი შანსის შეფასება

	B±S.E.	Wald	p	OR	95% C.I.for OR	
5 წელზე მეტი ანამნეზი	1.89±0.47	16.39	0.0001	6.63	2.65	16.56
შეხორცებები	2.65±1.08	6.05	0.0139	14.20	1.71	117.55
თამბაქოს მოხმარება	1.08±0.47	5.37	0.0205	2.95	1.18	7.35
მუცლის ტრავმასთან დაკავშირებული ოპერაცია	1.94±0.90	4.63	0.0313	6.99	1.19	41.07
შარდვის გაძნელება/გახშირება.	1.31±0.49	7.09	0.0078	3.70	1.41	9.71
ასაკი>65	0.60±0.44	1.92	0.1654	1.83	0.78	4.30
Constant	-6.52±1.22	28.79	0.00	0.00		

როგორც ანალიზმა გვიჩვენა, რეციდიული თიაქრის განვითარების ფარდობით შანსს ზრდის: 65 წელზე უფროსი ასაკი, შეხორცებები, 5 წელზე მეტი ანამნეზი, შარდვის გაძნელება/გახშირება, მუცლის ტრავმასთან დაკავშირებული ოპერაცია და თამბაქოს მოხმარება.

**განხილვა:**

ლიტერატურის მიხედვით ჰერნიოპლასტიკის შემდგომი რეციდივის რისკი მაღალია მწვევლებში და ჭარბი წონის პირებში [5,6]. ჩვენი კვლევის თანახმად რეციდივის ფარდობითი შანსი სიგარეტის წევის დროს სარწმუნოდ იზრდება, თუმცა ჭარბი წონა არ წარმოადგენს რისკის ფაქტორს.

ასაკის თვალსაზრისით რისკის მომატება შეიძლება აიხსნას მუცლის კედლის ქსოვილების ატროფიით მოხუცებში [7], მწვევლთა სტატუსი ოპერაციამდე და ოპერაციის შემდეგ ხელს უწყობს პნევმონიისა და ბრონქიტების განვითარებას ოპერაციის შემდგომ პერიოდში, თამბაქოს მოხმარება მიეკუთვნება რეციდივის მოდიფიცირებად ფაქტორებს [8], რომლის თავიდან აცილება ამცირებს რეციდივის რისკს. რეციდივის ფარდობით შანსს ზრდის შარდვის გახშირება და გაძნელება, რომლის აღმოფხვრა ასევე შეამცირებს რეციდივის რისკს. ჩვენი კვლევის შედეგად გამოვლინდა არამოდიფიცირებადი რისკის ფაქტორები - შეხორცებები, მუცლის ტრავმასთან დაკავშირებული ოპერაციები და 5 წელზე მეტი ანამნეზი, რომელთა გათვალისწინებაც აუცილებელია რეკურენტული თიაქარის რისკის შეაფასებლად.

## დასკვნები:

რეციდიული თიაქარის განვითარების ალბათობას ზრდის: 65 წელზე უფროსი ასაკი, შეხორცებები, 5 წელზე მეტი ანამნეზი, შარდვის გამწვანება/გახშირება, მუცლის ტრავმასთან დაკავშირებული ოპერაცია და თამბაქოს მოხმარება.

რისკის ფაქტორების დადგენა ხელს შეუწყობს თიაქარის რეციდივების თავიდან აცილებას.

## ლიტერატურა

1. Köckerling F, Koch A, Lorenz R, Schug-Pass C, Stechemesser B, Reinhold W: How long do we need to follow-up our hernia patients to find the real recurrence rate? *Front Surg* 2015;2:24.
2. Жебровский В.В. Хирургия грыж живота. М: ООО МИА 2005; 384.
3. Островский Владислав Казимирович, Филимончев И. Е. Возрастные аспекты рецидивов паховых грыж // Саратовский научно-медицинский журнал. 2011. №1.
4. Burcharth J, Pommergaard HC, Bisgaard T, Rosenberg J. Patient-related risk factors for recurrence after inguinal hernia repair: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Surgical innovation*. 2015 Jun;22(3):303-17.
5. Lee SS, Jung HJ, Park BS, Son GM, Cho YH. Surgical aspects of recurrent inguinal hernia in adults. *The American surgeon*. 2016 Nov 1;82(11):1063-7.
6. Siddaiah-Subramanya M, Ashrafi D, Memon B, Memon MA. Causes of recurrence in laparoscopic inguinal hernia repair. *Hernia*. 2018:1-2.
7. Raimkhanov AD. Identifying risk factors of recurrent and scrotal-inguinal hernias. *Science & Healthcare*. 2015(6):101-9.
8. Landin M, Kubasiak JC, Schimpke S, Poirier J, Myers JA, Millikan KW, Luu MB. The effect of tobacco use on outcomes of laparoscopic and open inguinal hernia repairs: a review of the NSQIP dataset. *Surgical endoscopy*. 2017 Feb 1;31(2):917-21.

## რეზიუმე

კვლევის მიზანი იყო რეციდიული თიაქარის პაციენტზე დამოკიდებული რისკის ფაქტორების შეფასება. ჩვენს მიერ გამოკვლეულ პაციენტებს შორის რეციდიული თიაქარი აღმოაჩნდა 30 პაციენტს, ხოლო პირველადი - 373-ს. საშუალო ასაკი შეადგენდა შესაბამისად - 57.5+18.5 და 56.9+14.2 წელს ( $t=0.21$ ,  $p=0.834$ ). რეციდიული თიაქარის დროს სარწმუნოდ მაღალია შემდეგ ფაქტორთა სიხშირე: 65 წელზე უფროსი ასაკი - შესაბამისად: კონტროლში - 116 (31.52%) და რეციდიულის ჯგუფში - 17 (48.57%);  $F=4.23$ ,  $p=0.0405$ ; პენსიონერი - კონტროლში - 118 (31.64%) და რეციდიულის ჯგუფში - რეციდიულის ჯგუფში - 17 (56.67%);  $F=7.92$ ,  $p=0.0051$ ; თამბაქოს მოხმარება - კონტროლში - 194 (52.01%) და რეციდიულის ჯგუფში - 22 (73.33%);  $F=5.12$ ,  $p=0.0243$ ; შეხორცებები - კონტროლში - 275 (73.73%) და რეციდიულის ჯგუფში - 29 (96.67%);  $F=8.00$ ,  $p=0.0049$ ; >5 წ. - 30 (8.04%) და რეციდიულის ჯგუფში - 11 (36.67%);  $F=26.40$ ,  $p=0.0000$ . მუცლის ტრავმასთან დაკავშირებული ოპერაცია - კონტროლში - 6 (1.61%) და რეციდიულის ჯგუფში - 3 (10.00%);  $F=9.11$ ,  $p=0.0027$ ; შარდვის გამწვანება/გახშირება - კონტროლში - 94 (25.20%) და რეციდიულის ჯგუფში - 13 (43.33%);  $F=4.71$ ,  $p=0.0305$ ; გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები კონტროლში - 202 (54.16%) და რეციდიულის ჯგუფში - 23 (76.67%);  $F=5.76$ ,  $p=0.0169$ . რეციდიული თიაქარის დროს სარწმუნოდ ნაკლებია შემდეგ ფაქტორთა სიხშირე: - შესაბამისად კონტროლში - 35 ასაკი - (59.51%) და 13 (37.14%);  $F=6.62$ ,  $p=0.0104$ ; ანამნეზი 1 წ. - 149 (39.95%) და 3 (10.00%);  $F=10.83$ ,  $p=0.0011$ ; რეციდიული თიაქარის განვითარების ფარდობით შანსს ზრდის: 5 წელზე მეტი ანამნეზი -  $OR=6.63$  (95%CI: 82.65-16.56); შეხორცებები -  $OR=14.20$  (95%CI: 1.71-117.55); თამბაქოს მოხმარება -  $OR=2.95$  (95%CI: 1.18-7.35); მუცლის ტრავმასთან დაკავშირებული ოპერაცია  $OR=6.99$  (95%CI: 1.19-41.07). რისკის ფაქტორების დადგენა ხელს შეუწყობს თიაქარის რეციდივების თავიდან აცილებას.

**საკვანძო სიტყვები:** საზარდულის მორეციდივე თიაქარი, შანსების თანაფარდობა.

**Teimuraz Gorgodze, Tamaz Gvenetadze, Amiran Ugrekhelidze, Iamze Taboridze**  
**Evaluation Risk of Recurrent Inguinal Hernia**

**Summary**

The purpose of the study was the assessment of patient-related risk factors. Among the patients examined by us, recurrent hernia was in 30 patients, and primary - in 373. The average age was 57.5 + 18.5 and 56.9 + 14.2 years, respectively ( $t = 0.21$ ,  $p = 0.834$ ). The frequency of the following factors is relatively high during a recurrent hernia: age >65 years, respectively: in control - 116 (31.52%) and for recurrent- 17 (48.57%);  $F = 4.23$ ,  $p = 0.0405$ ; Pensioner - in control - 118 (31.64%) and for recurrent- 17 (56.67%);  $F = 7.92$ ,  $p = 0.0051$ ; smoking - in the control of -194 (52.01%) and for recurrent- 22 (73.33%);  $F = 5.12$ ,  $p = 0.0243$ ; adhesions - in control - 275 (73.73%) and for recurrent- 29 (96.67%);  $F = 8.00$ ,  $p = 0.0049$ ; anamnesis > 5 years - in control 30 (8.04%), and for recurrent - 11 (36.67%);  $F = 26.40$ ,  $p = 0.0000$ . Abdominal trauma surgery - in control 6 (1.61%) and for recurrent- 3 (10.00%);  $F = 9.11$ ,  $p = 0.0027$ ; frequent urination - in control - 94 (25.20%) and for recurrent- 13 (43.33%);  $F = 4.71$ ,  $p = 0.0305$ ; Cardiovascular diseases in the control - 202 (54.16%) and for recurrent- 23 (76.67%);  $F = 5.76$ ,  $p = 0.0169$ . In case of for recurrent hernia, the frequency of the following factors is significantly low: - age less than 35 years (59.51%) and 13 (37.14%);  $F = 6.62$ ,  $p = 0.0104$ ; anamnesis 1 year - 149 (39.95%) and 3 (10.00%);  $F = 10.83$ ,  $p = 0.0011$ ; The relative chance of recurrent hernia increases: a history of more than 5 years - OR = 6.63 (95% CI: 82.65-16.56); synechiaie - OR = 14.20 (95% CI: 1.71-117.55); smoking - OR = 2.95 (95% CI: 1.18-7.35); Abdominal trauma surgery (OR = 6.99 (95% CI: 1.19-41.07). Identifying risk factors will help to prevent hernia recurrence.

**Key words:** recurrent inguinal hernia, odds ratio.

რუსუდან კვანჭახაძე, ნესტან ბოსტოლანაშვილი  
საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის უნივერსიტეტი  
David Agmashenebeli University of Georgia  
საქართველოს ნუტრიციოლოგიური ასოციაცია  
Georgian Nutrition Association

### სელენის როლი ფარისებრი ჯირკვლის დაავადებების პროფილაქტიკასა და მკურნალობაში

სელენი ბიოლოგიურად აქტიური მიკროელემენტია, რომელიც შედის ორგანიზმში მიმდინარე ურთულესი პროცესების მარეგულირებელი ჰორმონებისა და ფერმენტების შედგენილობაში. სელენი დაკავშირებულია პრაქტიკულად ყველა ორგანოს, ქსოვილსა და სისტემის ცხოველმყოფელობასთან. სხვა მიკროელემენტებთან ერთად ორგანიზმში მისი არსებობა აუცილებელია ნორმალური განვითარებისა და ცხოველმყოფელობის შენარჩუნებისათვის. ამიტომ სელენის დეფიციტის დროს სხვადასხვა დაავადების მიმდინარეობისას ვითარდება სელენდამოკიდებული სიმპტომები. აღნიშნულის გამო სელენი, როგორც სამკურნალო და პროფილაქტიკული საშუალება ფართოდ გამოიყენება მედიცინაში სხვადასხვა დაავადების დროს.

სელენის პრეპარატების გამოყენების ასეთი ფართო სპექტრი პირველ რიგში დაკავშირებულია მის ანტიოქსიდანტურ თვისებებთან. კერძოდ, სელენს გააჩნია მაღალი ელექტრონულ-დონორული აქტივობა და თავისუფალი რადიკალებისა და წყალბადზექანგის ნაერთების ათვისების უნარი.

ფარისებრი ჯირკვლის (ფჯ) ქსოვილი სხვა ქსოვილებთან შედარებით შეიცავს სელენს მაქსიმალური რაოდენობით (0,2-2 მკგ 1 გრამ თირეოიდულ ქსოვილზე). ეს განპირობებულია იმით, რომ ფარისებრი ჯირკვალი წარმოადგენს სელენპროტეინების ძირითად „საცავს“. ერთ-ერთ ფერმენტს, რომელიც მონაწილეობს ფჯ-ის ჰორმონების სინთეზში, წარმოადგენს იოდთირონინდეიოდინაზა. მას არააქტიური T4 გადაჰყავს აქტიურ T3-ში გარეგანი რგოლიდან იოდის ერთი ატომის მოცილებით. რიგი კვლევების შედეგად დადგინდა, რომ სელენის როლი არ შემოიფარგლება მხოლოდ ზემოაღნიშნული ფერმენტებით ფჯ-ის ჰორმონოგენეზში. ასე მაგალითად, სელენპროტეინი გლუტათიონპეროქსიდაზა (გტპ) ფჯ-ის ერთ-ერთი საუკეთესო დამცველია ოქსიდაციური სტრესისაგან. საქმე ისაა, რომ თ3-ის სინთეზის პროცესში თირეოციტებში ხდება მძლავრი ოქსიდანტის - H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-ის დაგროვება. გტპ-ს აქვს H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-ისა და თავისუფალი რადიკალების ინაქტივაციის უნარი, რაც განაპირობებს ფჯ-ის ქსოვილის დაცვას დამაზიანებელი ზემოქმედებისაგან [1, 2, 3] დამტკიცდა, რომ გტპ-ის მოქმედების შედეგად მცირდება პროსტაგლანდინებისა და ლეიკოტრიენების კონცენტრაცია, რაც მიუთითებს ანთებითი პროცესის შემცირებაზე.

სელენის დეფიციტის დროს ფორმირდება სხვადასხვა ტიპის დეიოდინაზის უკმარისობა, რაც ხელს უწყობს T3-ის წარმოქმნის შემცირებას. აღნიშნული უარყოფითი უკუკავშირის მექანიზმის შედეგად ასტიმულირებს თირეოტროპული ჰორმონის (თტპ) მატებას. თტპ ზრდის თ3-ის პროდუქციას და იწვევს დეიოდინაზის აქტივობის ზრდას თ3-ის დონის აღდგენასთან ერთად. თუმცა, ამავ დროს, პარალელურად მატულობს H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-ის წარმოქმნა. მისი

ინაქტივაციისათვის საჭიროა გტპ, რომლის აქტივობა ქვეითდება სელენის დეფიციტის პირობებში. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> გროვდება ფჯ-ში, რაც განაპირობებს თირეოციტების დაზიანებასა და ფიბროზის განვითარებას. თირეოციტებში H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-ის გაძლიერებული წარმოქმნა აღინიშნება თტპ-ის მიერ ფჯ-ის მომატებული სტიმულაციის ხშირ შემთხვევაში (აუტოიმუნური თირეოდიტი (აით) და სუბკლინიკური ჰიპოთირეოზი). ვითარდება ფიბროზის განვითარება, თირეოციტების დაზიანება და ჰიპოთირეოზის პროგრესირება.

**თიორედუქსინრედუქტაზას** გტპ-ს მსგავსად გააჩნია ანტიოქსიდაციური აქტივობის უნარი, თუმცა მისი როლი ფჯ-ის ფუნქციონირებაში ბოლომდე არ არის შესწავლილი.

**სელენპროტეინ-P** არის სელენის ძირითადი წყარო სისხლის პლაზმაში. იგი სინთეზირდება ღვიძლში, პასუხიმგებელია ორგანიზმში სელენის შეკავებაზე, აგრეთვე ასრულებს სატრანსპორტო და მიკროელემენტების გადანაწილების ფუნქციებს ორგანოთა შორის. მონაცემები ფჯ-ის ფუნქციაზე სელენის გავლენის შესახებ პირველად გამოჩნდა 1987 წელს, როდესაც აღმოაჩინეს, რომ კონგოს დემოკრატიულ რესპუბლიკაში ენდემური კრეტინიზმის მიქსემატოზური ფორმის მაღალი გავრცელება უკავშირდებოდა ნიადაგში სელენისა და იოდის დაბალ დონეს. მას მერე სულ უფრო მეტი მეცნიერი დაინტერესდა სელენის როლით ფჯ-ის დაავადებების განვითარებაში.

ერთ-ერთი ყველაზე ფართო და მნიშვნელოვანი კვლევა ჩატარდა Rayman-ის თანაავ.-თან ერთად (2015 წ.). გამოკვლეული იყო 6152 ადამიანი, რომელთაგან 3038 ცხოვრობდა სელენის ადეკვატური მოხმარების რეგიონში, 3114 კი სელენდეფიციტურ რეგიონში (ნიადაგში სელენის შემცველობა ნორმასთან შედარებით 2-ჯერ უფრო ნაკლები იყო). კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ სელენის დაბალი შემცველობის პირობებში გაცილებით ხშირი იყო მანიფესტირებული ჰიპოთირეოზი, ჩიყვის კვანძოვანი ან მრავალკვანძოვანი ფორმები. განსაკუთრებით საშიში იყო სელენისა და იოდის ერთდროული დეფიციტი ორსულობის პერიოდში, როდესაც მნიშვნელოვნად ქვეითდებოდა T<sub>4</sub>-ის მეტაბოლიზმი და პერიფერიული ქსოვილების მიერ T<sub>4</sub>-ის ათვისება [2].

როგორც უკვე აღინიშნა, სელენის დეფიციტი მნიშვნელოვან როლს ასრულებს თირეოციტების დაზიანებასა და აით-ის დროს თირეოციტების ფუნქციური აქტივობის დაქვეითებაში [2]. პოპულაციურ კვლევებში ნაჩვენებია იქნა, რომ სელენის საკმარისი უზრუნველყოფის რეგიონებში გაცილებით ნაკლებად გვხვდება აუტოიმუნური გენების სუბკლინიკური და მანიფესტირებული ჰიპოთირეოზი. ამ დაავადებათა გავრცელება თითქმის 2-ჯერ ნაკლებია სელენის ნორმალური უზრუნველყოფის რეგიონებში სელენდეფიციტურ რაიონებთან შედარებით (18% შედარებით 30,5%-თან,  $p < 0,001$ ).

ავტორთა უმრავლესობამ გამოავლინა ანტი-TPO-ის სტატისტიკურად სარწმუნო დაქვეითება დღე-ღამეში 83–200 მკგ სელენის მიღების შემდეგ. O. Turker-მა აღნიშნა, რომ სელენით მკურნალობის ფონზე ანტი-TPO-ის დაქვეითება გრძელდება მხოლოდ 6 თვე, მე-9 თვეზე ანტისხეულების ტიტრი კვლავ იმატებს, თუმცა არ აღწევს საწყის მაჩვენებელს. საყურადღებოა, რომ სხვა კვლევაში მკურნალობის ეფექტი იყო მყარი და შენარჩუნდა პრეპარატის მიღებიდან 12 თვის შემდეგაც.

არ იყო გამოვლენილი სელენის ზეგავლენა თტპ-ისა და თპ-ის დონეზე. მხოლოდ D. Esposito-ს კვლევაში იქნა ნანახი FT<sub>3</sub>-ის დაქვეითება და FT<sub>4</sub>-ის მომატება პაციენტთა ჯგუფში, რომლებიც იღებდნენ სელენს, მაშინ როცა საკონტროლო ჯგუფში მკურნალობის დაწყებიდან 3 და 6 თვის შემდეგ თავისუფალი T<sub>3</sub> დაქვეითდა საწყის დონესთან შედარებით. ასეთი შედეგი

შეიძლება აიხსნას დეიოდინაზის მომატებული აქტივობითა და T4-ის კონვერსიის შეფერხებით T3-ში. T3-ის დონეზე ზემოქმედება ვლინდებოდა პრეპარატის მიღებიდან 3 თვეში.

საინტერესო კვლევა ჩატარდა ლ. დუნტასის და თანაავ.-ის (2003 წ.) მიერ. 3 თვის განმავლობაში 200 მკგ სელენის გამოყენების ფონზე ანტი-TPO შემცირდა 40%-ით, ხოლო 6 თვის შემდეგ - 55%-ით. იმ პაციენტებს, რომლებიც არ ღებულობდნენ სელენის პრეპარატებს, ანტი-TPO შეუმცირდათ მხოლოდ 10-27%-ით [1,2]. ასევე დადგინდა, რომ სელენის მოქმედება გაცილებით ეფექტიანი ლევოთიროქსინთან კომბინაციაში. პაციენტებში ლევოთიროქსინის მკურნალობის გარეშე ანტი-TPO ქვეითდებოდა 12 თვეში, მაშინ როცა კომბინირებული თერაპია ეფექტს იძლეოდა 3 თვეში. აღნიშნული არ ახდენდა გავლენას თტ3-ის დონეზე, ფჟ-ის სტრუქტურისა და არც ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებაზე [5].

L. Yu-ის კვლევაში პაციენტებში ჰიპოთირეოზით გამოვლინდა სუსტი უარყოფითი კორელაცია სისხლში სელენის კონცენტრაციასა და თტ3-ს შორის. გარდა ამისა, სელენით მკურნალობის ფონზე აღინიშნა ინტერლეიკინ 2-ის კონცენტრაციის და შესაბამისად ანთებითი პროცესის შემცირებას. Gartner-მა და Nacamulli-მ სელენის მიღების ფონზე შეაფასეს აით-ით დაავადებულ პაციენტების ცხოვრების ხარისხი. ორივე კვლევაში გამოვლინდა ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესება, ასევე დადგინდა ანტი-TPO-ის დონის დაქვეითება.

ზოგიერთი ავტორის მიერ შესწავლილი იყო სელენისა და სხვა პრეპარატების კომბინაციის ეფექტურობა ფჟ-ის ფუნქციაზე. ასე მაგალითად, ეუთირეოიდულ პაციენტებში აით-ით, რომლებიც მკურნალობდნენ სელენითა და მიოინოზიტოლით, ადგილი ჰქონდა როგორც ანტითირეოიდული ანტისხეულების და ისე თტ3-ის დონის დაქვეითებას, მაშინ როცა პაციენტებში, რომლებიც იღებდნენ მხოლოდ სელენს (83 მკგ/დღეღამეში) ასეთი ცვლილებები არ გამოვლინდა [6,7,8].

სელენის გავლენა ფჟ-ის ფუნქციაზე გამოკვლეული იყო *ორსულებში*, რომლებსაც ჰქონდათ ანტი-TPO-ის მომატებული ტიტრი. როგორც ცნობილია, ორსულობამდე ანტი-TPO-ის ტიტრის მომატება იწვევს ორსულობის დროს ჰიპოთირეოზის და მშობიარობის შემდგომი თირეოიდიტის სიხშირის მნიშვნელოვანმატებას. ორსულებში აით-ით ლევოთიროქსინისა და სელენის კომბინაციამ გამოიწვია როგორც მანიფესტირებული, ასევე სუბკლინიკური ჰიპოთირეოზის გამოვლინების შემცირება. სელენის დიეტურმა დანამატებმა მკურნალობის 6 თვიანი კურსის შემდეგ მნიშვნელოვნად გააუმჯობესა ფჟ-ის ულტრასონოგრაფიული სურათი, კერძოდ გამოიწვია ფჟ-ის დაქვეითებული ექოგენობის ნორმალიზება. ამავე დროს მნიშვნელოვნად შემცირდა ანტი-TPO და გაიზარდა FT3/FT4-თან შეფარდება, თუმცა ანტისხეულების ტიტრის შემცირების მიუხედავად ვერ იქნა მიღწეული ხანგრძლივი რემისია და არ შემცირებულა ლევოთიროქსინის დოზა.

ასევე საინტერესო შედეგები დაფიქსირდა *მშობიარობის შემდგომ პერიოდშიც*. პაციენტებში აით-ით 100-200 მკგ სელენის მიღება Se-Met-ის სახით მნიშვნელოვნად ამცირებდა მშობიარობის შემდგომი თირეოიდიტისა და ჰიპოთირეოზის განვითარების სიხშირეს [8,9].

ამგვარად, დღეისათვის სელენი მიჩნეულია ანტითირეოიდული ანტისხეულების, განსაკუთრებით ანტი-TPO-ის დაქვეითების ერთ-ერთ ხელშემწყობ ფაქტორად, მაგრამ ბოლომდე არ არის ნათელი აღნიშნული ფენომენის კლინიკური მნიშვნელობა.

ფჟ-ის აუტოიმუნური დაავადებების ჯგუფს მიეკუთვნება დიფუზური ტოქსიკური ჩიყვი (დტჩ). საინტერესოა, ანტითირეოიდულ ანტისხეულებზე სელენის მოქმედების დადებითი ეფექტის შეფასება დტჩ-ის მიმდინარეობის დროს.

დანიაში ჩატარებული კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ პაციენტებში პირველად გამოვლენილი გრეივისის დაავადებით სელენის რაოდენობა დაბალი იყო ჯანმრთელ პირებთან შედარებით. ამასთან, პაციენტებში აღნიშნული პათოლოგიით ძირითად მკურნალობაზე სელენის ნაერთების დამატება იწვევს თირეოიდული ჰორმონების დონის უფრო სწრაფ ნორმალიზაციას იმ პაციენტებთან შედარებით, რომლებიც მკურნალობდნენ მხოლოდ ბაზისური პრეპარატებით. თუმცა ამ შემთხვევაში, სპეციალისტების აზრით, დტრ-ის დროს სელენის დამატება რეკომენდებულია მხოლოდ მისი დეფიციტის შემთხვევაში.

M. Leo-ისა და თანაავ.-ის მიერ ჩატარებულ რანდომიზირებულ კვლევაში არ იქნა ნანახი 166 მკგ სელენის და მეთიმაზოლის კომბინირებული თერაპიის რაიმე უპირატესობა მეთიმაზოლით მონოთერაპიასთან შედარებით. J. Calissendorff-ის მიერ ჩატარებულ ანალოგიურ კვლევაში დტრ-ის მკურნალობაში 200 მკგ სელენმეთიონინის ჩართვა არ იწვევდა თჰ-თა უფრო გამოხატულ დაქვეითებასა და თტჰ-ის გაზრდას [10,11].

ამ კვლევების შედეგებისას გამოვლინდა მხოლოდ ერთი განსხვავება, რომელსაც შეიძლება გავლენა მოეხდინა შედეგზე. J. Calissendorff -ის მიერ ჩატარებულ კვლევაში პაციენტებს ჰქონდათ სელენის გამოხატული დეფიციტი. შესაძლებელია თირეოტოქსიკოზის მკურნალობაზე დადებით ზემოქმედებას სელენი ავლენს მხოლოდ დეფიციტის პირობებში, ხოლო მისი საკმარისი რაოდენობის დროს სელენის დამატებას აზრი არ აქვს. თუმცა აღნიშნული ჰიპოთეზა საჭიროებს შემდგომ კვლევებს და დამტკიცებას.

შეფასებულ იქნა ბაზისურ მკურნალობაზე სელენის დამატების მნიშვნელობა დტრ-ის რეციდივის დროს. გამოვლინდა ეუთირეოიდული მდგომარეობის სწრაფად მიღწევა, თტჰ-ის რეცეპტორების მიმართ ანტისხეულების (ანტი-TSHR) შემცირება. მკურნალობის კურსის (1,5-2,5 წ.) ბოლოს ანტი-TSHR აღარ დაფიქსირდა, რაც მნიშვნელოვანად აუმჯობესებს დტრ-ის რეციდივის პროგნოზს.

ასევე დადგინდა, რომ გრეივისის დაავადების დროს სელენის მიღებამ დადებითად იმოქმედა მსუბუქი და საშუალო დონის ენდოკრინული ოფთალმოპათიის მიმდინარეობაზე. მეცნიერთა ჯგუფმა (European Group On Graves Orbitopathy – EUGOGO) შეისწავლა გრეივისის ოფთალმოპათიაზე 6 თვის განმავლობაში 200 მკგ სელენის მიღების ეფექტი, რომელიც შედარებული იყო პენტოქსიფილინისა და პლაცებოს ჯგუფთან. თვალის მხრივ გაუმჯობესება აღინიშნა 61%-ში სელენის პრეპარატების მიღების შემდეგ, 35%-ში პენტოქსიფილინის და 36%-ში პლაცებოს ფონზე [10].

დიდი ინტერესი გამოიწვია **სუბკლინიკური თირეოტოქსიკოზის** მქონე პაციენტებში სელენისა და L-კარნიტინის კომბინირებული გამოყენების შედეგებმა.

ზოგადად, ჰიპერთირეოზებში სუბკლინიკური თირეოტოქსიკოზი გვხვდება შედარებით უფრო ხშირად ვიდრე თირეოტოქსიკოზის მანიფესტირებული ფორმა. სხვადასხვა მონაცემით სუბკლინიკური თირეოტოქსიკოზის გავრცელება შეადგენს 0,6-დან 16%-მდე დიაგნოსტიკის კრიტერიუმების, პაციენტთა ასაკისა და რეგიონის იოდით უზრუნველყოფის მიხედვით. სუბკლინიკური თირეოტოქსიკოზის მიზეზები შეიძლება იყოს სხვადასხვა: გრეივისის დაავადების დებიუტი, კვანძოვანი ან მრავალკვანძოვანი ჩიყვი, თირეოიდიტის თირეოტოქსიკური ფაზა და სხვ. სუბკლინიკური თირეოტოქსიკოზი გავლენას ახდენს პაციენტთა ცხოვრების ხარისხზე, ხოლო ხანდაზმულ ასაკში ზრდის გულ-სისხლძარღვთა სისტემის რისკს, ძირითადად წინაგულების ფიბრილაციის და თრომბოემბოლიური გართულებების სახით. დღეისათვის არ არის შემუშავებული ამ პაციენტთა ეფექტიანი და უსაფრთხო მკურნალობის სქემა. თტჰ-ის 0,1–0,4 mIU/L-ის რაოდენობის დროს



რეკომენდებულია დაკვირვების ტაქტიკა, მაშინ როცა თტჰ-ის უფრო დაბალი დონის შემთხვევაში გამოიყენება თირეოსტატიკური პრეპარატების დაბალი დოზები და/ან ბეტა-ბლოკერები.

ზოგიერთ კვლევაში შესწავლილი იყო სელენის გავლენა როგორც დიფუზური, ისე კვანძოვანი ჩიყვის ფორმირებაზე. კვლევათა მცირე რაოდენობის მიუხედავად, ვარაუდობენ რომ არსებობს უკუკავშირი სისხლსა და შარდში სელენის დონესა და ფჟ-ის მოცულობასა და ჰიპოექოგენობასთან.

L. Rasmussen-მა თანაავტ.-ებთან ერთად დაადგინა, რომ სისხლში სელენის დაბალი კონცენტრაცია იოდდეფიციტთან ერთად განაპირობებდა ფჟ-ის როგორც დიფუზური, ისე კვანძოვანი ფორმების განვითარებას.

შედარებით ფართომასშტაბიანი კვლევა ამ მიმართულებით ჩატარებული იყო Q. Wu-ის მიერ. კვლევაში მონაწილეობა მიიღო ჩინეთში მცხოვრებმა 6000 პირმა. კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ფჟ-ის დაავადებების გავრცელების შედარება სელენით განსხვავებული უზრუნველყოფის რეგიონებში. დადგინდა, რომ ფჟ-ის კვანძოვანი ფორმით შედარებით დაბალი სიხშირე ასოცირდებოდა სელენის მაღალ დონესთან.

ამგვარად, დღეისათვის მიღებულია მონაცემები სელენის დაბალი მოხმარების რეგიონში დიფუზური და კვანძოვანი ჩიყვის გავრცელების სიხშირის შესახებ. თუმცა რეკომენდებულია კვლევების გაგრძელება, რომლებიც დაადასტურებს სელენის როლს აით-ისა და მრავალკვანძოვანი ჩიყვის განვითარების პრევენციაში.

რამდენიმე კვლევაში შესწავლილი იყო სისხლსა და შარდში სელენის დონესა და ფჟ-ის კიბოს შორის კორელაცია. სელენის დეფიციტის დროს ფჟ-ის კიბოს სიხშირის ზრდა გამოვლინდა. ჩატარდა 8 კვლევის მეტაანალიზი, რომელიც მოიცავდა 1200 პაციენტს. შეისწავლებოდა ზოგიერთი მიკროელემენტის (სელენი, სპილენძი და მაგნიუმი) დონის კავშირი ფჟ-ის კიბოსთან. ნაჩვენები იყო, რომ ფჟ-ის კიბოთი დაავადებულ პაციენტებს საკონტროლო ჯგუფის პირებთან შედარებით დაქვეითებული აქვთ სელენისა და მაგნიუმის დონე, სპილენძის კი - მომატებული. J. Jonklaas-ის მიერ ჩატარებულმა კვლევამ, სადაც მონაწილეობდა 65 პაციენტი ტოტალური თირეოდექტომიით (ანამნეზში ფჟ-ის კიბო) დადგინდა, რომ სელენის უკმარისობა ასოცირდება კიბოს გავრცელების მაღალ ხარისხთან. დღეისათვის არ არის ბოლომდე დადგენილი სელენის დეფიციტის ზეგავლენის ზუსტი მექანიზმები ფჟ-ის კიბოზე. სავარაუდოა, რომ სელენოენზიმების უკმარისობა იწვევს თავისუფალი რადიკალების მომატებას, რაც შემდგომ განაპირობებს კანცეროგენეზსა და დაავადების პროგრესირებას.

ზოგიერთი მეცნიერის აზრით, დღეისათვის არ არსებობს საკმარისი მტკიცებულება იმისა, რომ სელენის დამატება თავიდან აცილებს სხივური და სიმსივნის სპეციფიკური ქიმიოთერაპიის გვერდით ეფექტებს ან ონკოლოგიურ ავადმყოფებში გააუმჯობესებს ცხოვრების ხარისხს. კვლევის შედეგები არ იძლევა მყარ საფუძველს კიბოთი დაავადებულებში სელენის დანამატების სარგებელსა და უკუჩვენების რეკომენდაციაზე

ამგვარად, სელენის პრეპარატების გამოყენების ასეთი ფართო სპექტრი თირეოლოგიაში პირველ რიგში დაკავშირებულია მის ანტიოქსიდანტურ თვისებებთან, ხოლო სელენის დეფიციტი წარმოადგენს ფარისებრი ჯირკვლის დაავადებების განვითარების ერთ-ერთ რისკ-ფაქტორს.

## ლიტერატურა

1. Winther KH, Watt T, Bjørner JB, Cramon P, Feldt-Rasmussen U, Gluud C, Gram J, Groenvold M, Hegedüs L, Knudsen N, Rasmussen ÅK, Bonnema SJ. Trials. The chronic autoimmune thyroiditis quality of life selenium trial (CATALYST): study protocol for a randomized controlled trial. 2014 Apr 9; 15():115
2. Шестакова Т.П. Использование селена в медицинской практике (ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского», Москва), Регулярные выпуски «РМЖ» №22 от 27.10.2017.
3. სეხნიაშვილი ზ., გორდელაძე მ., სვანიძე მ. „იოდდეფიციტური დაავადებები“, თბილისი, „მეცნიერება“, 2000.
4. Прилуцкий А. С. Селенит натрия в терапии аутоиммунных заболеваний щитовидной железы / А. С. Прилуцкий. — «Здоровье Украины» № 11, 2012. С.37.
5. Duntas L.H., Mantzou E., Koutras D.A. Effects of a six month treatment with selenomethionine in patients with autoimmune thyroiditis, European Journal of Endocrinology. – 2003 – N.148.
6. Gartner R., Gasnier B.C., Dietrich J.W. et al. Selenium supplementation in patients with autoimmune thyroiditis decreases thyroid peroxidase antibodies concentrations/The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism. – 2002. – N. 87. – Vol. 4. – P. 1.
7. Van Zuuren E.J., Albusta A.Y., Fedorowicz Z. Selenium supplementation for Hashimoto’s thyroiditis / Cochrane Database Syst. Rev. – 2013. – doi: 10.1002/14651858.CD010223.pub2.
8. Negro R., Greco G., Mangieri T. et al. The influence of selenium supplementation on postpartum thyroid status in pregnant women with thyroid peroxidase autoantibodies / The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism. – 2007. – N. 92– Vol. 4. – P.
9. Ventura M., Melo M., Carrilho F. Selenium and Thyroid Disease: From Pathophysiology to Treatment / Int. J. Endocrinol. – 2017. – doi: 10.1155/2017.
10. Marcocci C., Kahaly G.J. Selenium and the Course of Mild Graves’ Orbitopathy / N. Engl. J. Med. – 2011. – N. 364. – P. 1920–1931687–1691. – doi: 10.1210/jcem.87.4.8421.
11. Бирюкова Е.В. Современный взгляд на роль селена в физиологии и патологии щитовидной железы // Эффективная фармакотерапия. 2017. №8 С.34-41.

## რეზიუმე

სელენი ბიოლოგიურად აქტიური მიკროელემენტი, რომელიც შედის ორგანიზმში მიმდინარე ურთულესი პროცესების მარეგულირებელი ჰორმონებისა და ფერმენტების შედგენილობაში. ფჯ-ის ქსოვილი სხვა ქსოვილებთან შედარებით შეიცავს სელენს მაქსიმალური რაოდენობით (0,2-2 მკგ 1 გრამ თირეოიდულ ქსოვილზე). ეს განპირობებულია იმით, რომ ფჯ წარმოადგენს სელენპროტეინების ძირითად „საცავს“. მონაცემები ფჯ-ის ფუნქციაზე სელენის გავლენის შესახებ პირველად გამოჩნდა 1987 წელს, როდესაც აღმოაჩინეს, რომ კონგოს დემოკრატიულ რესპუბლიკაში ენდემური კრეტინიზმის მიქსემატოზური ფორმის მაღალი გავრცელება უკავშირდებოდა ნიადაგში სელენისა და იოდის დაბალ დონეს. მას მერე სულ უფრო მეტი მეცნიერი დაინტერესდა სელენის როლით ფჯ-ის ისეთი დაავადებების განვითარებაში, როგორცაა აუტოიმუნური თირეოიდიტი, დიფუზური ტოქსიური ჩიყვი, კვანძოვანი და დიფუზური ჩიყვი, პაპილარული კარცინომა. სელენის დეფიციტი მნიშვნელოვან როლს ასრულებს თირეოციტების დაზიანებასა და აუტოიმუნური თირეოიდიტის დროს თირეოციტების ფუნქციური აქტივობის დაქვეითებაში. ნაჩვენებია იქნა, რომ სელენის საკმარისი უზრუნველყოფის რეგიონებში გაცილებით ნაკლებად გვხვდება აუტოიმუნური გენეზის სუბკლინიკური და მანიფესტირებული ჰიპოთირეოზი. ამ დაავადებათა გავრცელება თითქმის 2-ჯერ ნაკლებია სელენის ნორმალური უზრუნველყოფის რეგიონებში სელენდეფიციტურ რაიონებთან შედარებით. დღეისათვის სელენი მიჩნეულია ანტითირეოიდული ანტისხეულების, განსაკუთრებით ანტი-TPO-ის დაქვეითების ერთ-ერთ ხელშემწყობ ფაქტორად გრეივისის დაავადების დროს, მაგრამ ბოლომდე არ არის ნათელი

აღნიშნული ფენომენის კლინიკური მნიშვნელობა. ზოგიერთ კვლევაში შესწავლილია სელენის გავლენა როგორც დიფუზური, ისე კვანძოვანი ჩიყვის ფორმირებაზე. ვარაუდობენ რომ არსებობს უკუკავშირი სისხლსა და შარდში სელენის დონესა და ფჯ-ის მოცულობასა და ჰიპოექოგენობასთან. ამგვარად, სელენის პრეპარატების გამოყენების ასეთი ფართო სპექტრი თირეოდოლოგიაში პირველ რიგში დაკავშირებულია მის ანტიოქსიდანტურ თვისებებთან, ხოლო სელენის დეფიციტი წარმოადგენს ფჯ-ის დაავადებების განვითარების ერთ-ერთ რისკ-ფაქტორს.

**საკვანძო სიტყვები:** სელენი, ფარისებრი ჯირკვალი, თირეოიდიტი, ჩიყვი, ანტიოქსიდანტი.

**Rusudan Kvanchakhadze, Nestan Bostoganashvili**  
**Role of Selenium in Prevention and Treatment of Thyroid Gland Diseases**

**Summary**

Selenium is Biologically active microelement, It is present in several Enzymes and hormones, which are responsible for different regulations in the body. Thyroid gland contains the biggest source of selenium, in comparison with other endocrine organs- (0,2-2 mcg/1 gram of Thyroid tissue), since it is a main conservor of Selenium Proteins. First data about the impact of Selenium on Thyroid gland diseases was published in 1987- In Congo's Democratic Republic, Myxedematic type of Endemic Cretinism was positivly correlated with Selenium and Iodine Deficiency. From then on, more and more scientists have been interested in studying the effects of Selenium on different Thyroid diseases, such as Grave's disease, Nodular/Diffuse goiters, Papillary Carcinoma. Selenium Deficiency has important role in destroying thyrocytes and reducing their functional activity in patients with Hashimoto's Thyroiditis. It should be outlined, that prevalence of Hashimoto's thyroiditis is nearly two times less in Selenium-enriched Regions, than in deficient zones, Selenium is one of best source for preventing active or subclinical Hypothyrodism in patients with Hashimoto's disease. Different studies have shown that selenium plays huge role in reducing anti-Thyroid antibodies, especially anti-TPO in Graves Disease, But clinical significance is not studied yet. Other studies investigate the role of Selenium in diffuse and Nodular Goiters formation. It has been said, that Thyroid gland volume and Hypoechogenism could possibly be dependant on degrees of Selenium in Urine and blood. Since Selenium Deficiency is leading to Thyroid gland diseases, because of its Antioxidative features, medical use of Selenium is crucially important.

**Key words:** Selenium, thyroid gland, thyroiditis, struma, antioxidant.

## მედიცინა MEDICINE

ლელა ლურსმანაშვილი, გიორგი კვარაცხელია

საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის უნივერსიტეტი

David Agmashenebeli University of Georgia

მარინე მაჭავარიანი, მაია ენუქიძე, მანანა პაპავა, თამარ სანიკიძე

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ბახუტაშვილის სამედიცინო

ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტი

Tbilisi State Medical University; Bakhutashvili Institute of Medical Biotechnology

### მწვანე ჩაის ექსტრაქტების გავლენა Jurkat and MDCK უჯრედებში NO შემცველობაზე

ბუნებრივი პოლიფენოლები ფენოლის ერთეულის შემცველი ფართოდ გავრცელებული მცენარეული წარმოშობის ნაერთებია. ფლავონოიდები წარმოადგენს პოლიფენოლების ყველაზე მნიშვნელოვან ოჯახს, ფართოდ გამოიყენება ტრადიციულ მედიცინაში, ანთებითი, კარდიოვასკულური, კიბოს და სხვა დაავადებებისაგან პროტექციის დროს [1-5]. ბოლო 15 წლის განმავლობაში ნატურალური ნაერთები (პროპოლისის ექსტრაქტი, ციტრუსების ჰესპერიდინი, ჩაის პოლიფენოლური ნაერთები, წითელი ყურძნის ექსტრაქტი და ა.შ.) იპყრობს მეცნიერების ყურადღებას [6].

მცენარეული წარმოშობის პოლიფენოლურ ნაერთებს, კატეხინებს გამაჯანსაღებელი ეფექტების ფართო სპექტრი ახასიათებს, განპირობებული ამ ნაერთების ანტიოქსიდანტური, ანტირადიკალური თვისებებით. მრავალი კვლევა მოწმობს მწვანე ჩაის ექსტრაქტების მრავალმხრივი მოქმედების მექანიზმების შესახებ იშემიისა და ანთების დროს [7]. ნაჩვენებია იქნა, რომ მწვანე ჩაის ექსტრაქტებს გააჩნიათ აპოპტოზის მოდულაციის უნარი რედოქს-დამოკიდებული და რედოქს-დამოუკიდებელი მექანიზმების საშუალებით [8, 9]. აპოპტოზის რეგულაციის მექანიზმებში მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება უჯრედულ რეტროგრადულ მესენჯერს, აზოტის ჟანგს (NO), რომელიც მონაწილეობს უჯრედის სასიგნალო სისტემების მოდულაციაში და უზრუნველყოფს სასიცოცხლო პროცესების მოდიფიკაციას [10].

**მიზანი:** ჩვენი კვლევის მიზანს შეადგენდა მწვანე ჩაის ექსტრაქტების ზემოქმედების შესწავლა Jurkat უჯრედებში NO-ს შემცველობაზე.

#### მასალა და მეთოდები.

მწვანე ჩაის ექსტრაქტების გამოყოფას ვახდენდით *Camellia sinensis* L. ფოთლებიდან. ქსპერიმენტები ტარდებოდა ადამიანის ლეიკემიატრანსფორმირებულ T უჯრედებზე (Jurkat უჯრედები) (DSMZ-Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen (Germany)). Jurkat უჯრედები მრავლდებოდა სტანდარტულ პირობებში ბიოაქტიური არეს RPMI 1640 (GIBSO), ინაქტივირებული ემბრიონული ხბოს შრატის (SIGMA), L-გლუტამინის (48M), პენიცილინის (100ერთ/მლ) და სტრეპტომიცინის (100ერთ/მლ) შემცველ სუსპენზიაში 37°C, ტემპერატურაზე, ნოტიო 5% CO<sub>2</sub>-ის შემცველ გარემოში. ექსპერიმენტებს ვატარებდით უჯრედების კონცენტრაციაზე 0,3 – 0,6 x 10<sup>6</sup> უჯრედი საინკუბაციო არეს 1 მლ-ზე.

ჟანგვითი სტრესის მოდელირების მიზნით, Jurkat უჯრედების საინკუბაციო არეში ვამატებდით 30%-ან წყალბადის ზეჟანგს (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) (SIGMA) (25 μლ, 50 μლ) და ვახორციელებდით ერთობლივ ინკუბაციას 24 საათის განმავლობაში. საკონტროლო ჯგუფს შეადგენდნენ ინტაქტური Jurkat უჯრედები. მწვანე ჩაი და მისი ექსტრაქტები (მწვანე ჩაის კატექინები და პექტინი დოზებში 0,017 μგ/100 μლ სუსპენზიაზე მწვანე ჩაისათვის, 0,2 μგ/100

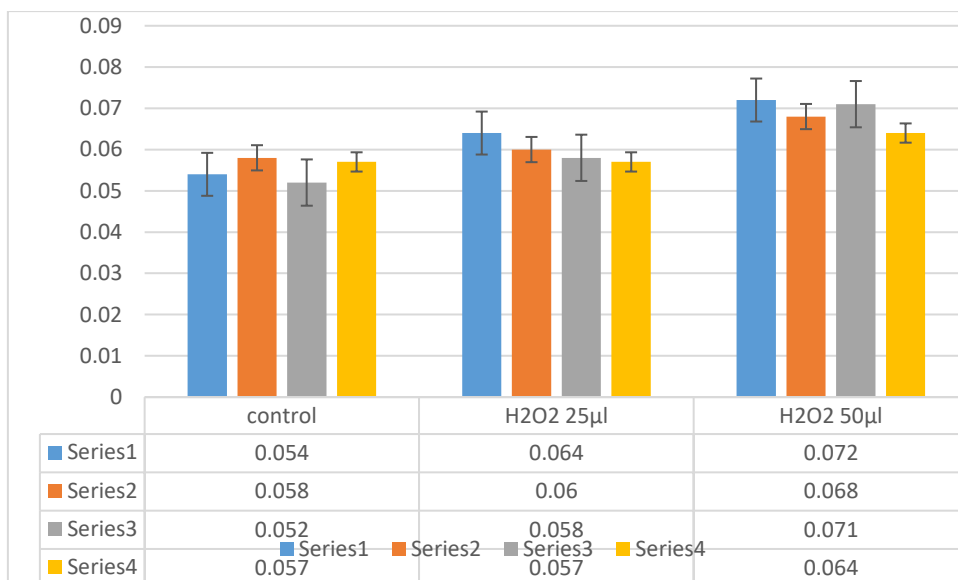
მლ სუსპენზიაზე მწვანე ჩაის კატექინებისათვისა და პექტინისათვის (შეესაბამება თერაპევტულ დოზას) ემატებოდა საინკუბაციო არეში და ვახორციელებდით ერთობლივ ინკუბაციას 24 საათის განმავლობაში.

NO შემცველობას Jurkat უჯრედებში ვსაზღვრავდით სპექტროფოტომეტრულად, მისი დაშლის პროდუქტების  $\text{NO}_3^-$  და  $\text{NO}_2^-$ -ის მიხედვით Griess-ის რეაქციის გამოყენებით [11].

**შედეგების სტატისტიკური ანალიზი :** შედეგების სტატისტიკური ანალიზი ჩატარდა SPSS (ვერსია10.0) პროგრამული პაკეტით. გამოთვლილია საშუალო სიდიდეები და საშუალო სიდიდეების სტანდარტული ცდომილებები. სხვაობა ჯგუფებს შორის ფასდებოდა Student-ის t-კრიტერიუმით. ყველა შემთხვევაში სტატისტიკური სარწმუნოება განისაზღვრებოდა  $P < 0,05$ -ით.

**შედეგები და განხილვა.**

ფიგურა1 მოყვანილია მონაცემები NO შემცველობის ცვლილებების შესახებ ინტაქტურ და სხვადასხვა ოქსიდაციური სტრესის რეჟიმების პირობებში ინკუბირებულ Jurkat უჯრედებში. მწვანე ჩაის და მისი ექსტრაქტების (მწვანე ჩაის კატექინების და პექტინის) ზემოქმედების ფონზე.



**ფიგურა. 1**

NO-ს შემცველობა ინტაქტურ და სხვადასხვა ოქსიდაციური სტრესის რეჟიმების პირობებში ინკუბირებულ Jurkat უჯრედებში (1 - ინტაქტური Jurkat უჯრედები, 2 - Jurkat უჯრედები + მწვანე ჩაი, 3 - Jurkat უჯრედები + მწვანე ჩაის პექტინი, 4 - - Jurkat უჯრედები + მწვანე ჩაის კატექინები) ზემოქმედების ფონზე.

როგორც კვლევის შედეგებიდან გამომდინარეობს, მწვანე ჩაი და მისი ექსტრაქტები არ ახდენს ზემოქმედებას NO-ს შემცველობაზე ინტაქტურ Jurkat უჯრედებში.

ოქსიდაციური სტრესის პირობებში ინკუბაციის დროს, NO-ს შემცველობა 18%-ით და 33%-ით იზრდებოდა საშუალო ინტენსივობის ( $\text{H}_2\text{O}_2$  25 მლ) დაძლიერი ( $\text{H}_2\text{O}_2$  50 მლ) ოქსიდაციური სტრესის პირობებში.

ჩაის მთლიანი ექსტრაქტის ზემოქმედებით NO-ს შემცველობა Jurkat უჯრედებში უმნიშვნელოდ მცირდებოდა, მწვანე ჩაის კატექინების ზემოქმედების დროს NO-ს შემცველობა Jurkat უჯრედებში მცირდებოდა 11%-12%-ით როგორც საშუალო ინტენსივობის, ასევე ძლიერი ოქსიდაციური სტრესის პირობებში.

Jurkat უჯრედებზე მწვანე ჩაის პექტინის ზემოქმედებისას NO-ს შემცველობა სტატისტიკურად სარწმუნოდ არ იცვლებოდა არც ინტაქტურ, და არც საშუალო და ძლიერი ოქსიდაციური სტრესის პირობებში ინკუბირებულ Jurkat უჯრედებში.

აზოტის ჟანგი(NO) ორელექტრონიანი თავისუფალი რადიკალია, მახასიათებელი ბიოლოგიურ სისტემებში ძალიან მოკლე სიცოცხლის ხანგრძლივობით [12].

NO-ს ბიოქიმიის დადგენილი მექანიზმი მისი NO-სინთაზას მიერ წარმოქმნით დაწყებული, ხსნადი გუანილატციკლაზას აქტივაციით და ნიტრიტად ( $\text{NO}_2^-$ ) / ნიტრატად ( $\text{NO}_3^-$ ) შესაძლო დაჟანგვით დამთავრებული, შესაძლოა წარმოადგენს *in vivo* NO-ს ეფექტების მხოლოდ მცირე ნაწილს. NO-სა და მისი წარმოებული მეტაბოლიტების ცილოვან თიოლებთან, მეორეულ ამინებთან და მეტალებთან ურთიერთქმედებისას S-ნიტროზოთიოლების (RSNO), N-ნიტროზოამინებისა (RNNO) და ნიტროზილ-ჰემის წარმოქმნა წარმოადგენს NO-ს ცემფ-ზე დამოუკიდებელი ეფექტების გამოვლინებას, რომლებსაც, სავარაუდოა, რომ გააჩნია არანაკლები ფიზიოლოგიური დატვირთვა, ვიდრე NO-ს მიერ ხსნადი გუანილატციკლაზას აქტივაცია. ახალი მექანიზმებისა და სასიგნალო გზების გამოვლინება, რომელიც ხორციელდება NO-ს მონაწილეობით. დაკავშირებულია ცოცხალი ორგანიზმის სპეციფიური, შერჩევითი მგრძობელობის ძალიან მაღალი ხარისხის NO-სა და მისი შესაბამისი საბოლოო პროდუქტებისა და მეტაბოლიტების რთულ ბიოლოგიურ მატრიცებში რაოდენობრივი დეტექციის უნართან.

NO-სა და NO-ს წარმოებული მეტაბოლიტების ცილოვან თიოლებთან, მეორეული ამინებთან და ლითონებთან ურთიერთქმედება S-ნიტროზოთიოლების (RSNO) N-ნიტროზოამინებისა (RNNOs) და ნიტროზილ-ჰემის წარმოქმნით შესაბამისად წარმოადგენს NO-ს cGMP-ზე დამოუკიდებელ ეფექტებს, რომლებიც სავარაუდოა, ფიზიოლოგიურად არანაკლებ მნიშვნელოვანია, ვიდრე ხსნადი GC-აზას აქტივაცია.

NO-სთან დაკავშირებული ახალი მექანიზმებისა და სასიგნალო გზების იდენტიფიკაცია დაკავშირებულია რთულ ბიოლოგიურ მატრიცებში NO-სა და მისი ყველა შესაბამისი პროდუქტებისა და მეტაბოლიტების შერჩევითი მგრძობელობის მაღალი ხარისხით რაოდენობრივი კონკრეტული დეტექტირების უნართან.

როგორც ჩვენი კვლევებიდან გამომდინარეობს, მწვანე ჩაის კატექინების ექსტრაქტებს Jurkat უჯრედებში ინკუბაციის სხვადასხვა პირობებში NO-ს შემცველობის სტაბილიზაციის შედარებით მაღალი უნარი გამოვლინდა, რაც დაკავშირებულია ამ ნაერთების მაღალ ანტიოქსიდანტურ პოტენციალთან.

## ლიტერატურა

1. Di Carlo, G.; Mascolo, N.; Izzo, A.A.; Capasso, F. Flavonoids: Old and new aspects of a class of natural therapeutic drugs. *Life Sci.* 1999, 65, 337–353.
2. Peterson, J.; Lagiou, P.; Samoli, E.; Lagiou, A.; Katsouyanni, K.; La Vecchia, C.; Dwyer, J.; Trichopoulos, D. Flavonoid intake and breast cancer risk: A case-control study in Greece. *Br. J. Cancer* 2003, 89, 1255–1259.
3. Gates, M.A.; Tworoger, S.S.; Hecht, J.L.; de Vivo, I.; Rosner, B.; Hankinson, S.E. A prospective study of dietary flavonoid intake and incidence of epithelial ovarian cancer. *Int. J. Cancer* 2007, 121, 2225–2232.
4. Arts, I.C. A review of the epidemiological evidence on tea, flavonoids, and lung cancer. *J. Nutr.* 2008, 138, 1561S–1566S.
5. Asensi, M.; Ortega, A.; Mena, S.; Feddi, F.; Estrela, J.M. Natural polyphenols in cancer therapy. *Crit. Rev. Clin. Lab. Sci.* 2011, 48, 197–216.
6. Hosseinimehr SJ, Mahmoudzadeh A, Ahmadi A, Mohamadifar S, Akhlaghpour S. Radioprotective effects of hesperidin against genotoxicity induced by gamma-irradiation in human lymphocytes. *Mutagenesis.* 2009 May; 24(3): 233-5.
7. Brad A. Sutherland, Rosanna M.A. Rahman, Ian Appleton. Mechanisms of action of green tea catechins, with a focus on ischemia-induced neurodegeneration. *Journal of Nutritional Biochemistry* 17 (2006) 291 – 306.
8. Mitsugu AKAGAWA, Tomoko SHIGEMITSU & Kyozo SUYAMA (2003) Production of Hydrogen Peroxide by Polyphenols and Polyphenol-rich Beverages under Quasiphysiological Conditions, *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 67:12, 2632-2640, 2003.
9. Yue Tang<sup>1,3</sup>, Naomi Abe<sup>2</sup>, Hang Qi<sup>3</sup>, Beiwei Zhu<sup>3</sup>, Yoshiyuki Murata<sup>2</sup> and Yoshimasa Nakamura. Tea Catechins Inhibit Cell Proliferation Through Hydrogen Peroxide Dependent and -Independent Pathways in Human T lymphocytic Leukemia Jurkat Cells. *Food Science and Technology Research*, 20 (6), 1245\_ 1249, 2014.
10. Bernhard Brüne Nitric oxide: NO apoptosis or turning it ON? *Cell Death and Differentiation* volume 10, pages 864–869 (2003).
11. Guevara Ibeth, Joanna Iwanejko, Aldona Dembińska-Kieća, Joanna Pankiewicz et al., Determination of nitrite/nitrate in human biological material by the simple Griess reaction. *Clinica Chimica Acta*, Volume 274, Issue 2, 22 June 1998, Pages 177-188.
12. Kelm M. Nitric oxide metabolism and breakdown. *Biochimica et Biophysica Acta.* 1999;1411:273–289.

## რეზიუმე

კვლევის მიზანს შეადგენდა მწვანე ჩაის ექსტრაქტების ზემოქმედების შესწავლა Jurkat უჯრედებში NO-ს შემცველობაზე. მწვანე ჩაის ექსტრაქტები გამოყოფას ვახდენდით *Camellia sinensis L.* ფოთლებიდან. ექსპერიმენტები ტარდებოდა ადამიანის ლეიკემიატრანსფორმირებულ T უჯრედებზე (Jurkat უჯრედები) ჟანგვითი სტრესის მოდელირების მიზნით, Jurkat უჯრედების საინკუბაციო არეში ვამატებდით 30%-ან წყალბადის ზეჟანგს ( $H_2O_2$ ) (SIGMA) (25  $\mu$ ლ, 50  $\mu$ ლ) და ვახორციელებდით ერთობლივ ინკუბაციას 24 საათის NO შემცველობას Jurkat უჯრედებში ვსაზღვრავდით სპექტროფოტომეტრულად მისი დაშლის პროდუქტების  $NO_3^-$  და  $NO_2^-$  -ის მიხედვით Griess-ის რეაქციის გამოყენებით. კვლევის შედეგებიდან გამომდინარეობს, მწვანე ჩაი და მისი ექსტრაქტები არ ახდენს ზემოქმედებას NO-ს შემცველობაზე ინტაქტურ Jurkat უჯრედებში. ოქსიდაციური სტრესის პირობებში ინკუბაციის დროს NO-ს შემცველობა 18%-ით და 33%-ით იზრდებოდა საშუალო ინტენსივობისა ( $H_2O_2$  25  $\mu$ ლ) და ძლიერი ( $H_2O_2$  50  $\mu$ ლ) ოქსიდაციური სტრესის პირობებში. ჩაის მთლიანი ექსტრაქტის ზემოქმედებით NO-ს შემცველობა Jurkat უჯრედებში უმნიშვნელოდ მცირდებოდა, მწვანე ჩაის კატეჩინების ზემოქმედების დროს NO-ს შემცველობა Jurkat უჯრედებში მცირდებოდა 11%-12%-

ით როგორც საშუალო ინტენსივობის, ასევე ძლიერი ოქსიდაციური სტრესის პირობებში. Jurkat უჯრედებზე მწვანე ჩაის პექტინის ზემოქმედებისას NO-ს შემცველობა სტატისტიკურად სარწმუნოდ არ იცვლებოდა არც ინტაქტურ, და არც საშუალო და ძლიერი ოქსიდაციური სტრესის პირობებში ინკუბირებულ Jurkat უჯრედებში. მწვანე ჩაის კატექინების ექსტრაქტებს Jurkat უჯრედებში ინკუბაციის სხვადასხვა პირობებში NO-ს შემცველობის სტაბილიზაციის შედარებით მაღალი უნარი სავარაუდოდ დაკავშირებულია ამ ნაერთის მაღალ ანტიოქსიდანტურ პოტენციალთან.

**საკვანძო სიტყვები:** მწვანე ჩაის ექსტრაქტი, კატექინები, პექტინები, ოქსიდაციური სტრესი, NO-ს შემცველობა.

**Lela Lursmanashvili, Giorgi Kvaratskhelia, Marine Machavariani, Maia Enukidze,  
Manana Papava, Tamar Sanikidze**  
**The Influence of Green Tea Extract of NO Content in Jurkat Cells**

**Summary**

The purpose of the research was to study the influence of the green tea extracts of NO content in Jurkat cells. Green tea extracts were educed from *Camelia sinensis* L. leaves. The experient was carried out on human's leukemia transformed T cells (Jukart cells) for their oxidative stress modeling. In incubated Jukart cells we added 30% H2O2 (SIGMA in dozes 25 ml, 50 ul) and during 24 hours NO content in Jukart cells were determined by the Griess reaction with spectrophotometric method. The results revealed that green tea extracts do not influence on NO content in intact Jucart cells. During the incubation of the Jucart cells in the oxidative stress conditions with NO content increased by 18% (at the average intensity oxidative stress -H2O2 25 ul) and by 33% by (at the strong H2O2 50 ul) oxidative stress. While incubated, under oxidative stress conditions NO content slightly decreased and after green tea catechism effect, NO contant in Jucart cells decreased by 11%-12%. NO contain didn't change significantly under the influence of green tea pectin in Jucart cells in the condition of oxidate stress or intensity. Green tea catechines extracts, in various incubation period, are connected with stabilized NO content due to high antioxidant potential of the compounds.

**Key words:** green tea extracts, catechines, pectins, oxidative stress, NO content.



## მედიცინა MEDICINE

თინათინ მამინაიშვილი, გიორგი ორმოცაძე, ნინო კომახიძე  
საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის უნივერსიტეტი  
Davit Aghmashenebeli University of Georgia  
ირაკლი ჩხიკვიშვილი, მარინე მაჭავარიანი, მაია ენუქიძე  
ბახუტაშვილის სამედიცინო ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტი  
Bakhtashvili Institute of Medical Biotechnology  
თამარ სანიკიძე  
თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის  
Tbilisi State Medical University

### საქართველოში გავრცელებული პარკოსნების ანტიპოპტოზური აქტივობა

აპოპტოზი - უჯრედების პროგრამული სიკვდილის მექანიზმია, დამახასიათებელი როგორც ფიზიოლოგიური, ასევე პათოლოგიური პროცესებისათვის ცოცხალ ორგანიზმში. ფიზიოლოგიურად აპოპტოზი ვითარდება ემბრიოგენეზის პროცესში, პერიფერიულ სისხლში აუტორეაქციული ლიმფოციტების ელიმინაციის და სხვა პროცესების დროს. აპოპტოზი ასრულებს მიტოზის საწინააღმდეგო ფუნქციას და მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ქსოვილების ზომების რეგულაციისა და ცოცხალი ორგანიზმის ჰომეოსტაზის შენარჩუნებაში. მეორეს მხრივ, აპოპტოზის პროცესის დარღვევა შეიძლება სხვადასვა ასაკობრივი პათოლოგიების მიზეზი გახდეს - კარდიომიოციტებში და ნეიროციტებში აპოპტოზის ინტენსიფიკაციას თან ახლავს გულის კუნთის დაბერება და ნეიროდეგენერაციული პათოლოგიების განვითარება, იმუნური სისტემის დაბერებას აკავშირებენ ლეიკოციტების აპოპტოზთან. ვირუსებს შეუძლია ინფიცირებული უჯრედების რეცეპტორ-დამოკიდებული აპოპტოზის ბლოკირება Bcl-2. ოჯახის ანტიპოპტოზური ცილების სინთეზის (E1B19K, BHRF ვირუსებს, ეპშტეინ-ბარე ვირუსის) გრანზიმ B-ს და კასპაზა-8-ს ბლოკირების გზით (ჩუტყვავილას ვირუსი). აპოპტოზის მექანიზმების დარღვევასთან დაკავშირებულია კანცეროგენეზი, სისხლის სისტემის პათოლოგიები, ზოგიერთი ინფექციური დაავადებები (სეფსისი, შიდსი) და სხვ.

აპოპტოზის ინიციაცია შეიძლება გამოწვეული იყოს გარეგანი აპოპტოგენური ფაქტორებით - მაიონიზებული რადიაციით, ქიმიოთერაპევტული პრეპარატებით, ჰორმონებით და ა.შ. (Gottlieb R A, et al., 1996, Peng Ya-Ting, et al., 2015, Pérez-Garijo Ainhoa, et al., 2015). ზემოთქმულიდან გამომდინარე, აპოპტოზის ფარმაკოლოგიურ რეგულაციას მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება.

**კვლევის მიზანს** შეადგენდა საქართველოში გავრცელებული პარკოსნების პრო- და ანტიპოპტოზური აქტივობის დადგენა.

პარკოსნების (მინდვრის ლობიო, ლობიო „შულავერა“, „უდელები“, „ბათუმელა“, „თირქმელა“, ოსპი *Lens Culinaris*, მწვანე ბარდა, ბარდა „შულავერა“, სოიო) პრო- და ანტიპოპტოზური აქტივობის შესწავლა ჩატარდა ექსპერიმენტული მოდელურ სისტემებში - MDCK (მადინისა და დარბის მიერ კოკერ სპანიელის თირკმლის ქსოვილიდან გამოყოფილი ეპითელიური უჯრედები) და Jurkat (ადამიანის ლეიკემია ტრანსფორმირებული T უჯრედები, გამოყოფილი ლეიკემიით დაავადებული 14 წლის ბიჭის სისხლიდან; ეს უჯრედები ფართოდ გამოიყენება T უჯრედების სასიგნალო გზების შესასწავლად) უჯრედებზე.

## მასალა და მეთოდები

ვამზადებდით პარკოსნების ეთანოლის ხსნარებს (1 მგ ნიმუში +1 მგ ეთანოლი (96%-ნი ეთანოლი + წყალი ტოლ კონცენტრაციებში).

პარკოსნებში ფენოლოური ნაერთების შემცველობას ვსაზღვრავდით სპექტროფოტომეტრული მეთოდით (Chrczanowicz J., et al., 2008; Urquiaga I., et al., 2017), საკალიბრო მრუდს ვაგებდით გალის მჟავას შემცველობის (მგ/ლ) მიხედვით და ანგარიშობდნენ ფენოლების საერთო შემცველობას.

ექსტრაქტების ანტიოქსიდანტურ აქტივობას ვსაზღვრავდით დიფენილპიკრემიდის დაშლის პროდუქტებისათვის 50%-ანი ნეიტრალიზაციისათვის საჭირო დროის მიხედვით (რაც მცირეა ნეიტრალიზაციის დრო, მით უფრო მაღალია ანტირადიკალური აქტივობა).

**უჯრედული კულტურა:** კვლევები ჩატარდა ადამიანის ლეიკემია ტრანსფორმირებულ მომწიფებულ T უჯრედებზე (Jurkat უჯრედები) (DSMZ-Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen (Germania)) და MDCK (ლუგარის ლაბორატორია, თბილისი, საქართველო) უჯრედების კულტივირება მიმდინარეობდა სტანდარტულ პირობებში.

### *ინკუბაციის პირობები*

Jurkat უჯრედებს (DSMZ-Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen (Germania)) ვამრავლებდით ბიოლოგიურ აქტიურ არეში RPMI 1640 (GIBSO), ინაქტივირებული ემბრიონული ხბოს შრატის (SIGMA), L-გლუტამინის (4mM), პენიცილინის (100 ერთ/მლ), სტრეპტომიცინის (100 ერთ/მლ) და 5% CO<sub>2</sub> შემცველ სუსპენზიაში, 37°C ტემპერატურაზე. ექსპერიმენტები ჩატარდა უჯრედების კონცენტრაციაზე 0.3-0.6 × 10<sup>6</sup> უჯრედი 1 მლ არეში.

MDCK უჯრედები (ლუგარის ლაბორატორია, თბილისი, საქართველო). იზრდებოდნენ 37 °C ტემპერატურაზე, 5% CO<sub>2</sub>-ს, Eagle's Medium (DMEM) (Mediatech, Herndon, VA), დამატებული 5% ხბოს ემბრიონული შრატთან (FBS), ITS-თან, პენიცილინთან (100 U/mL), ანტისტრეპტო მიცინ (100 U/mL).

### *ჟანგვითი სტრესის მოდელირება*

ოქსიდაციური სტრესის მოდელირების მიზნით 30% წყალბადის ზეჟანგს (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) (Sigma) ვუმატებდით Jurkat უჯრედების (დოზით 50 μM) [Chkhikvishvili I., et al., 2016; Chkhikvishvili I., 2013; Erukidze MG, et al., 2009]. და MDCK უჯრედების (დოზით 800 μM) [Stadler I, et al., 2000] საინკუბაციო არეში და ვახდენდით ინკუბაციას 24, 48 და 72 საათის განმავლობაში. საკონტროლო ჯგუფი წარმოდგენილი იყო ინტაქტური Jurkat და MDCK უჯრედებით.

**უჯრედების პროლიფერაციული აქტივობის შეფასება ხდებოდა MTT** (3-(4,5-დიმეთილთიაზოლ-2)-2,5-დიფენილტეტრაზოლიუმ ბრომიდი) ტესტის მიხედვით.

### *სტატისტიკური ანალიზი*

სტატისტიკურ ანალიზს ვაწარმოებდით „Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows (SPSS version 11.0) პაკეტის გამოყენებით. შედეგები გამოისახებოდა ± SD მნიშვნელობების სახით. სარწმუნოების ზღვარი 0.05 (P < 0.05) შერჩეული იქნა სტატისტიკური სარწმუნოების.

### **კვლევის შედეგები და მათი განხილვა**

ცხრილში 1 მოყვანილია პროცენტული მაჩვენებლები Jurkat და MDCK უჯრედების აპოპტოზის ფაზაში, ინკუბაციის სხვადასხვა პირობებში.

აპოპტოზის მდგომარეობაში მყოფი Jurkat და MDCK უჯრედების პროცენტული შემცველობა ინკუბაციის სხვადასხვა პირობებში.

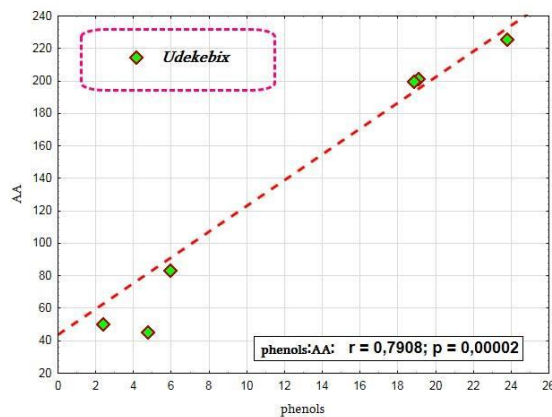
ინკუბაციის პირობები	აპოპტოზური უჯრედები Jurkat ( %)		აპოპტოზური უჯრედები MDCK (K <sub>1</sub> %)		ფენოლური ნაერთების შემცველობა (მგ/გ)	ანტიოქსიდანტური აქტივობა (აა) (1000წმ <sup>-1</sup> )	
	ინტაქტные	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 50 μM	ინტაქტные	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 800 μM			
ინტაქტური უჯრედები	0	0,59	0	0,58	-	-	
ინტაქტური უჯრედები+ ექსტრაქტი ლობიოს „თირკმელა“	20 μM	-0,03	0,45	0,1	0,22	18,9	199
	40 μM	0,03	0,69	0,21	0,28		
	80 μM	0.11	0.71	0.22	0.30		
უჯრედები+ ექსტრაქტი ლობიოს “ბათუმელა”	20 μM	0,53	0,16	0,09	0,28	23,8	225
	40 μM	0,14	0,16	0,1	0,22		
	80 μM	0.10	0.17	0.11	0.20		
ინტაქტური უჯრედები+ ექსტრაქტი ლობიოს „უდელები“	20 μM	0,42	0,31	0,58	0,40	4,2	214
	40 μM	0,5	0,52	0,52	0,48		
	80 μM	0.52	0.58	0.48	0.50		
ინტაქტური უჯრედები+ ბარდას „შულავერა“	20 μM	0,02	0,53	0,49	0,40	18	204
	40 μM	0,17	0,53	0,49	0,31		
	80 μM	0,39	0,42	0,22	0,37		
ინტაქტური უჯრედები+ მწვანე ბარდას	20 μM	0	0,52	0,22	0,52	4,8	45
	40 μM	0,14	0,47	0,22	0,40		
	80 μM	0,39	0,25	0,16	0,34		
ინტაქტური უჯრედები+ოსპი <i>Lens Culinari</i> ექსტრაქტი	20 μM	0,06	0,62	-0,03	0,1	6,0	83
	40 μM	0,11	0,56	-0,15	0,1		
	80 μM	0,56	0,56	0,1	0,40		
ინტაქტური უჯრედები+სიოს ექსტრაქტი	20 μM	0,56	0,73	0,34	0,49	2,4	50
	40 μM	0,68	0,74	0,34	0,49		
	80 μM	0,69	-0,03	0,34	0,49		

კვლევების შედეგად გამოვლენილია ლობიო „უდელები“, „შულავერა“ და სიოს ციტოტოქსიკური აქტივობა Jurkat და MDCK უჯრედებზე: ლობიო „უდელები“ იწვევდა აპოპტოზის განვითარებას Jurkat უჯრედების 42%-52%-ში და MDCK უჯრედების 48-58%-ში; სიო - Jurkat უჯრედების 56-69%-ში და MDCK უჯრედების 34%-ში, მაშინ როდესაც ლობიომ „შულავერა“ გამოავლინა დოზადადამოკიდებული პროაპოპტოზური აქტივობა Jurkat (მაღალი კონცენტრაციები 39%-დე ზრდიდა უჯრედების პროლიფერაციის უნარი) და MDCK უჯრედებზე (დაბალი კონცენტრაციები 50%-მდე ზრდიდა უჯრედების

პროლიფერაციის უნარი). ლობიო „ბათუმელა“ დაბალ კონცენტრაციებში და ოსპი (მაღალ კონცენტრაციებში) გამოავლინეს ციტოტოქსიკური მოქმედება Jurkat (იწვევდნენ აპოპტოზის ინიციაციას ინკუბირებული უჯრედების 53-56%, შესაბამისად), ხოლო ლობიო „ბათუმელა“ გამოავლინა ციტოტოქსიურობა MDCK უჯრედების მიმართ (აპოპტოზი ვითარდებოდა უჯრედების 40-60%-ში).

Jurkat და MDCK უჯრედების საინკუბაციო არეში წყალბადის ზეჟანგის დამატებისას აპოპტოზი აღწევდა 58-59%-ს; ამასთან, აღსანიშნავია, რომ Jurkat უჯრედებმა გამოავლინეს გაცილებით მაღალი მგრძობელობა  $H_2O_2$ -ის ციტოქსიურობისადმი, ვიდრე MDCK უჯრედები (ანალოგიური ეფექტის (აპოპტოზის) მისაღწევად უჯრედების საინკუბაციო არეში ვამატებდით  $H_2O_2$  -ს 50  $\mu M$  და 800 $\mu M$  -ს, შესაბამისად), რაც განპირობებული უნდა იყოს უჯრედების განსხვავებული მგრძობელობით ოქსიდაციური სტრესისადმი.

ინკუბირებული ოქსიდაციური სტრესის პირობებში Jurkat და MDCK უჯრედების საინკუბაციო პარკოსნების ექსტრაქტების დამატებისას, ნაწილმა გამოავლინა უჯრედებზე მკვეთრად გამოხატული ციტოპროტექტორული აქტივობა და იწვევდა აპოპტოზური უჯრედების შემცველობის დაქვეითებას: ლობიო „ბათუმელა“ აქვეითებდა აპოპტოზის ინტენსივობას Jurkat უჯრედებში 16%-მდე და MDCK უჯრედებში დოზადამოკიდებულად 20-28%-დე. ლობიო „თირკმელა“ ამცირებდა აპოპტოზის ინტენსივობას Jurkat და MDCK 22-30%-დე, ლობიო „ბათუმელა“ 40-16%-ით, მწვანე ბარდას მაღალი კონცენტრაციები 25%-ით Jurkat და 34%-ით MDCK უჯრედებში, ოსპის დაბალი კონცენტრაციები – 10%-მდე MDCK უჯრედებში, ხოლო სოიოს მაღალი კონცენტრაციები მკვეთრად ამცირებდა აპოპტოზის ინტენსივობას Jurkat უჯრედებში. ცხრილი 1-ში მოყვანილი მონაცემების, ექსტრაქტებში ფენოლების შემცველობისა და მათი ანტიოქსიდანტური აქტივობის ანალიზი მეტყველებს ფენოლური ნაერთების მნიშვნელოვანი როლის შესახებ ექსტრაქტების ციტოპროტექტორული აქტივობის მექანიზმებში (ფიგურა 1), თუმცა, ცალკეულ შემთხვევაში (მაგალითად, მწვანე ბადრა Jurkat უჯრედებში, ოსპი - MDCK უჯრედებში), არაფენოლური ნაერთები (კაროტინოიდები, ალკალოიდები, და სხვ.).

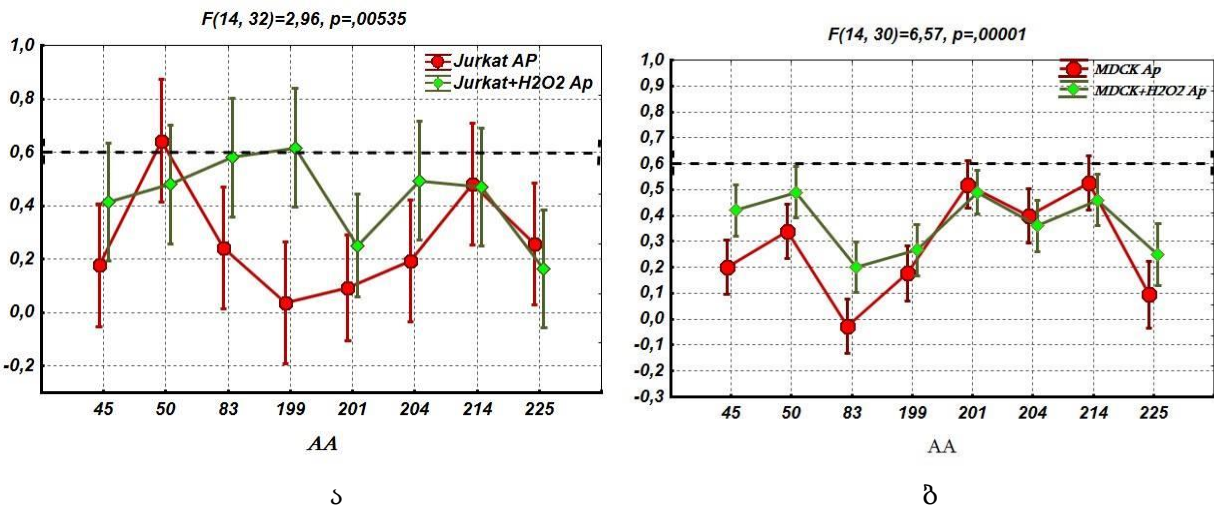


ფიგურა 1

დამოკიდებულება ექსტრაქტის ანტიოქსიდანტური აქტივობასა და ფენოლების შემცველობას შორის

ფიგურა 2-ზე მოყვანილია ექსტრაქტების ციტოპროტექტორული/ციტოტოქსიკური ეფექტების მათი ანტიოქსიდანტურ აქტივობაზე (აა) და საინკუბაციო არეში კონცენტრაციაზე ანალიზი. დიაგრამების ანალიზიდან არ იკვეთება სარწმუნო კორელაცია ექსტრაქტების ციტოპროტექტორული/ციტოტოქსიკური ეფექტებისა და მათი კუთრი ანტიოქსიდანტურ აქტივობას (აა) (და, შესაბამისად, ფენოლების კონცენტრაციას შორის). ექსტრაქტების

ციტოპროტექტორული/ციტოტოქსიური ეფექტების მათი კონცენტრაციაზე დამოკიდებულობის ვარიაბელობა შედარებით დაბალი აღმოჩნდა MDCK უჯრედების შემთხვევაში (ცხრილი1, ფიგურა 2ა,ბ), მეტყველებს ამ უჯრედების რედოქს-რეგულატორული სისტემის შედარებით მაღალი სტაბილობის შესახებ Jurkat უჯრედებთან შედარებით.



ფიგურა 2

ექსტრაქტების ციტოპროტექტორული/ციტოტოქსიური (პრო- და ანტი-აპოპტოზური ეფექტების დამოკიდებულება მათი ანტიოქსიდანტურ აქტივობაზე (აა) და Jurkat (ა), MDCK (ბ) უჯრედების საინკუბაციო არეში კონცენტრაციაზე. სამკუთხედებად აღნიშნულია აპოპტოზური უჯრედების პროცენტული შემცველობა ექსტრაქტების დამატების შემდეგ (პუნკტირით მონიშნულია Jurkat და MDCK აპოპტოზური უჯრედების % შემცველობა  $c H_2O_2$ -თან ინკუბაციის შემდეგ).

### დასკვნა

დაგენილია ექსტრაქტების ინდივიდუალური დოზადამოკიდებული ციტოტოქსიკური/ციტოპროტექტორული აქტივობა ინტრაქტურ და ოქსიდაციური სტრესის პირობებში ინკუბირებული Jurkat და MDCK უჯრედებზე.

- შედეგების ანალიზი ცხადყოფს ფენოლების მაღალი შემცველობის მნიშვნელოვან როლს პარკოსნების ექსტრაქტების ციტოპროტექტორული აქტივობის მექანიზმებში.

დადგენილია MDCK უჯრედების მნიშვნელოვნად მაღალი მდგრადობა ოქსიდაციური სტრესის მიმართ Jurkat უჯრედებთან შედარებით.

### ლიტერატურა

1. Gottlieb R A, J Nordberg, E Skowronski, B M Babior, Apoptosis induced in Jurkat cells by several agents is preceded by intracellular acidification. Proc Natl Acad Sci U S A. 1996
2. Lursmanashvili L. J., Gulua LK., Turmanidze T.R., Enukidze M, Machavariani M., Sanikidze T. V., Biological activity of Green Tea extracts., GMN, 2017 (in press)
3. Peng Ya-Ting, Ping Chen, Ruo-Yun Ouyang, Lei Song Multifaceted role of prohibitin in cell survival and apoptosis. Apoptosis. 2015; 20(9): 1135–1149.
4. Pérez-Garijo Ainhua, Hermann Steller Spreading the word: non-autonomous effects of apoptosis during development, regeneration and disease. Development. 2015 Oct 1; 142(19): 3253–3262.
5. Chkhikvishvili I<sup>1</sup>, Sanikidze T<sup>1</sup>, Gogia N<sup>1</sup>, Enukidze M<sup>1</sup>, Machavariani M<sup>1</sup>, Kipiani N<sup>1</sup>, Vinokur Y<sup>2</sup>, Rodov V<sup>2</sup>. Constituents of French Marigold (*Tagetes patula* L.) Flowers Protect Jurkat T-Cells against Oxidative Stress Oxid Med Cell Longev. 2016;2016:4216285.

6. Chkhikvishvili I, Sanikidze T, Gogia N, Mchedlishvili T, Enukidze M, Machavariani M, Vinokur Y, Rodov V. Rosmarinic acid-rich extracts of summer savory (*Satureja hortensis* L.) protect Jurkat T cells against oxidative stress. *Oxid Med Cell Longev*. 2013;2013:456253.
7. Enukidze MG, MG Machavariani, NA Intskirveli, ND Bezhitashvili, TV Samikidze [Cell death in Jurkat cells induced by oxygen/nitrogen stress] *Georgian medical news*, 2009, 109-113.
8. Stadler I, Evans R, Kolb B, Naim JO, Narayan V, Buehner N, Lanzafame RJ: In vitro effects of low-level laser irradiation at 660 nm on peripheral blood lymphocytes. *Lasers Surg Med* 2000, 27:255-261
9. Chrzczanowicz J., Gawron A., Zwolinska A., et al. Simple method for determining human serum 2,2-diphenyl-1-picryl-hydrazyl (DPPH) radical scavenging activity possible application in clinical studies on dietary antioxidants. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*. 2008;46(3):342–349.
10. Urquiaga I., F. Ávila, G. Echeverria, D. Perez, S. Trejo, F. Leighton. A Chilean Berry Concentrate Protects against Postprandial Oxidative Stress and Increases Plasma Antioxidant Activity in Healthy Humans. *Oxid Med Cell Longev*. 2017; 2017: 8361493.

### რეზიუმე

კვლევის მიზანს შეადგენდა საქართველოში გავრცელებული პარკოსნების პრო- და ანტიაპოპტოზური აქტივობის დადგენა. კვლევები ჩატარდა Jurkat და MDCK უჯრედების მოდელოზ სისტემებში. კვლევის შედეგად დადგინდა ექსტრაქტების ინდივიდუალური დოზადამოკიდებული ციტოტოქსიკური/ციტოპროტექტორული აქტივობა ინტაქტურ და ოქსიდაციური სტრესის პირობებში ინკუბირებული Jurkat და MDCK უჯრედებზე. გამოვლენილია ფენოლების მაღალი შემცველობის მნიშვნელოვანი როლი პარკოსნების ექსტრაქტების ციტოპროტექტორული აქტივობის მექანიზმებში. კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ MDCK უჯრედებს გაცილებით მაღალი მდგრადობა ოქსიდაციური სტრესის მიმართ Jurkat უჯრედებთან შედარებით.

**საკვანძო სიტყვები:** აპოპტოზი, ჰომეოსტაზი, კანცეროგენები, ანტიაპოპტოზური ცილები, ფარმაკოლოგიური რეგულაცია.

### **Tinatin Maminaishvili, Giorgi Ormotsadze, Nino Komakhidze, Irakl Chkhikvishvili, Marine Machavariani, Maia Enukidze, Tamar Sanikidze Antiapoptotic Activity of Leguminous Crops Cultures Spread in Georgia**

#### Summary

The purpose of the research was to determine the pro- and anti-apoptotic activity of legumes crops spread in Georgia. Studies have been conducted in Jurkat and MDCK cell models. As a result of the research, individualized dose-dependent cytotoxic/ cytoprotective activity of extracts was stated on the intact and incubated, under oxidative stress conditions on Jurkat and MDCK cells. Significant role in the high content of phenols is revealed in the mechanisms of cytoprotective activity of legumes crops extracts. The research stated that MDCK cells have a higher resistance against oxidative stress compared to Jurkat cells.

**Key words:** apoptosis, homeostasis, antiapoptotic albumin, pharmacological regulation.

## მედიცინა MEDICINE

მანანა მახარაძე

საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის უნივერსიტეტი  
David Agmashenebeli University of Georgia

რევაზ სულუხია

ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი  
Tbilisi State University I. Javakhishvili

მზია წიკლაური

უნივერსიტეტი გეომედი  
University GeoMedi

ლალი მელია, იამზე თაბორიძე

გრიგოლ რობაქიძის სახ. უნივერსიტეტი  
Grigol Robakidze University

### ლეიკონტოქსიკაციური ინდექსის შეფასება სპონტანური აბორტის დროს

სისხლის საერთო ანალიზის ინტეგრალური მაჩვენებლები წარმოადგენენ ადაპტაციური რეაქციების მახასიათებლებს და იძლევიან ანთებითი ცვლილებების გამოხატულების და ენდოგენური ინტოქსიკაციის ხარისხის გამოვლენის საშუალებას.

**კვლევის მიზანი:** ჰემატოლოგიური პარამეტრების ინფორმატიულობის განსაზღვრა სპონტანური აბორტის პროგნოზირების თვალსაზრისით.

შევისწავლეთ 111 პაციენტი სპონტანური აბორტით, რომლებიც მკურნალობდნენ აკად. ო. ლუდუშაურის სახ. ეროვნული სამედიცინო ცენტრსა და პირველ სამედიცინო ცენტრში 2016-2018 წლებში და 103 საკონტროლო ორსულის მონაცემები, რომლებმაც იმშობიარეს იგივე კლინიკებში დროულად ცოცხალი ნაყოფით.

ჩავატარეთ არარანდომიზებული კონტროლირებადი კვლევა, შევისწავლეთ ლეიკონტოქსიკაციური ინდექსი (**ლიი**); გამოკვლევის მეთოდები: კლინიკური და კლინიკურ-ლაბორატორიული. მასალა დამუშავდა ვარიაციული სტატისტიკის მეთოდებით. ტესტის მგრძობელობა და სპეციფიურობა შევისწავლეთ როკ ანალიზის გამოყენებით, ფარდობითი შანსი - რეგრესიული ანალიზის საშუალებით. განსხვავება ითვლებოდა სარწმუნოდ, როცა  $p < 0.005$ .

სტატისტიკური ანალიზი ჩატარდა პროგრამების პაკეტის SPSS 22-საშუალებით.

სპონტანური აბორტის ჯგუფში ლეიკო-ინტოქსიკაციური ინდექსი მომატებულია სარწმუნოდ, შესაბამისად - სპონტანური აბორტის ჯგუფში -  $2.19 \pm 1.60$ , **კონტროლში** -  $1.19 \pm 0.60$ ,  $t=5.99$ ,  $p=0.000$ .

როკ-ანალიზის საშუალებით გამოვითვალეთ ლეიკოციტების მნიშვნელობის მგრძობელობა და სპეციფიურობა: მგრძობელობა **-0.495** (95%CI: **0.402-0.589**); სპეციფიურობა - **0.883** (95%CI: **0.822-0.945**).

მაღალია დადებითი შედეგის პროგნოზული ღირებულება - **0.821** (95%CI: **0.729-0.913**) საშუალოა უარყოფითი შედეგის პროგნოზულ ღირებულებულება **0.619** (95%CI: **0.541- 0.698**). დიაგნოსტიკური სიზუსტე=**0.682** (95%CI: **0.620-0.745**).

რეგრესიული ანალიზის შედეგად მივიღეთ, რომ 1.86-ზე მაღალი ლიი ზრდის სპონტანური აბორტის ფარდობით შანსს  $OR=7.45$  (95%CI: **3.67-15.11**).

**დასკვნები:**

- **ლეიკონტოქსიკაციური ინდექსის** შეფასება ორსულებში უფრო ინფორმატიულია, ვიდრე თეთრი სისხლის ფორმულის სტანდარტული შეფასება;
- **ლეიკონტოქსიკაციური ინდექსი** შეიძლება გამოყენებულ იქნას როგორც დამატებითი ტესტი სპონტანური აბორტის პროგნოზირებისათვის.
- 1.86-ზე მაღალი ლიი ზრდის სპონტანური აბორტის ფარდობით შანსს.

სისხლის საერთო ანალიზის ინტეგრალური მაჩვენებლები წარმოადგენენ ადაპტაციური რეაქციების მახასიათებლებს და იძლევიან ანთებითი ცვლილებების გამოხატულების და ენდოგენური ინტოქსიკაციის ხარისხის გამოვლენის საშუალებას [1].

ლეიკონტოქსიკაციური ინდექსი აკავშირებს ნეიტროფილებსა და თეთრი სისხლის სხვა კომპონენტებს [3,4].

ამდენად, გარდა ანამნეზური და კლინიკური მონაცემებისა, ორსულობის გართულებების პროგნოზირების თვალსაზრისით გარკვეული მნიშვნელობა შეიძლება გააჩნდეთ ჰემატოლოგიურ ინდექსებს.

**კვლევის მიზანი:** ჰემატოლოგიური პარამეტრების ინფორმატიულობის განსაზღვრა სპონტანური აბორტის პროგნოზირების თვალსაზრისით.

**მასალა და მეთოდები:** ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 111 პაციენტი სპონტანური აბორტით, რომლებიც მკურნალობდნენ აკად. ო. ლუდუშაურის სახ. ეროვნული სამედიცინო ცენტრსა და პირველ სამედიცინო ცენტრში 2016-2018 წლებში. საკონტროლოდ აღებულ იქნა იგივე პერიოდში ქ/კონსულტაციაში აღრიცხვაზე მყოფი 103 ორსულის მონაცემები, რომელთაც იმშობიარეს აკად. ო. ლუდუშაურის სახ. ეროვნულ სამედიცინო ცენტრსა და პირველ სამედიცინო ცენტრში დროულად გოცხალი ნაყოფით.

ჩავატარეთ არარანდომიზებული კონტროლირებადი კვლევა, შევისწავლეთ ლეიკონტოქსიკაციური ინდექსი (**ლიი**); გამოკვლევის მეთოდები: კლინიკური და კლინიკურ-ლაბორატორიული მასალა დამუშავდა ვარიაციული სტატისტიკის მეთოდებით. შევისწავლეთ საშუალო, საშუალო კვადრატული გადახრა, რაოდენობრივი მახასიათებლების შედარება მოხდა სტუდენტის t კრიტერიუმით. ტესტის მგრძობელობა და სპეციფიურობა შევისწავლეთ როკ ანალიზის გამოყენებით, ფარდობითი შანსი - რეგრესიული ანალიზის საშუალებით. განსხვავება ითვლებოდა სარწმუნოდ, როცა  $p < 0.005$ . სტატისტიკური ანალიზი ჩატარდა პროგრამების პაკეტის SPSS 22-საშუალებით.

**შედეგებ და განხილვა:** ჩვენი კვლევის შედეგები მოცემულია 1 ცხრილში.

ცხრილი 1

ლეიკოციტების საშუალო მაჩვენებლის სტატისტიკური შეფასება სპონტანური აბორტის დროს

	კონტროლი N=103		სპონტანური აბორტი n=111		t	p
	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.		
ლეიკოციტი* $10^9$ უჯრედი/ლ	10.28	2.32	12.30	3.33	-5.12	0.0000

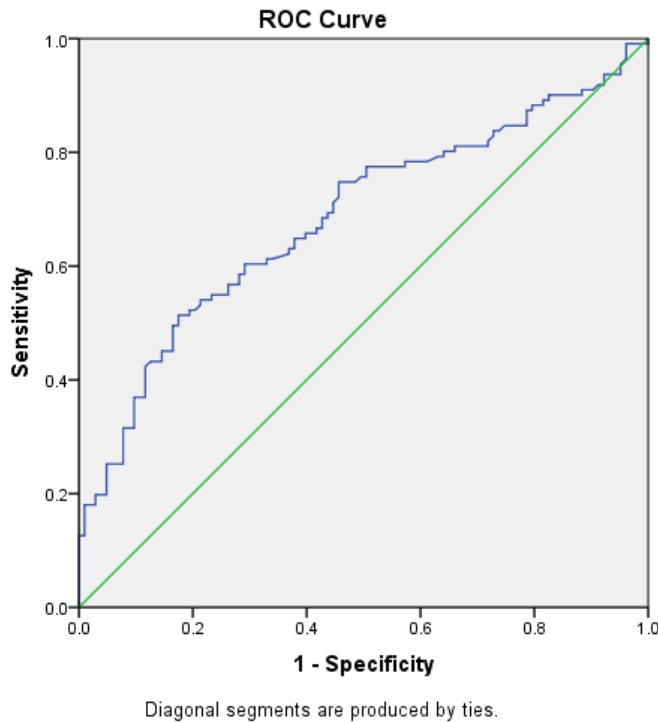
ლეიკოციტების საშუალო მაჩვენებელი, როგორც ფიზიოლოგიური ორსულობის, ისე სპონტანური აბორტის დროს აღემატება ნორმას, ამავე დროს იგი სარწმუნოდ მაღალია



სპონტანური აბორტის ჯგუფში საკონტროლოსთან შედარებით. კვლევის შემდეგ ეტაპზე შევისწავლეთ ლეიკოციტების პროგნოზული მნიშვნელობა სპონტანური აბორტებისათვის.

როკ-ანალიზის საშუალებით გამოვითვალეთ ლეიკოციტების მნიშვნელობის მგრძობელობა და სპეციფიურობა. 1 დიაგრამაზე მოცემულია ლეიკოციტებისა და სპონტანური აბორტის დამოკიდებულების როკ-მრუდი.

მრუდის ქვემოთ ფართობი  $area = 0.684 + 0.036(95\%CI: 0.613 - 0.756)$



დიაგრამა 1. ლეიკოციტების მგრძობელობა და სპეციფიურობა.

ტესტის მგრძობელობა 0.748, სპეციფიურობა - 0.544.

ამრიგად, ლეიკოციტების მნიშვნელობა ავლენს საშუალო მგრძობელობას და დაბალ სპეციფიურობას სპონტანური აბორტის დიანოსტიკის დროს და არ გამოდგება აბორტის პროგნოზირებისათვის.

ლეიკოციტების ინტეგრალურ მაჩვენებლის, ლეიკონტოქსიკაციური ინდექსის საშუალო მნიშვნელობები მოცემულია 2 ცხრილში.

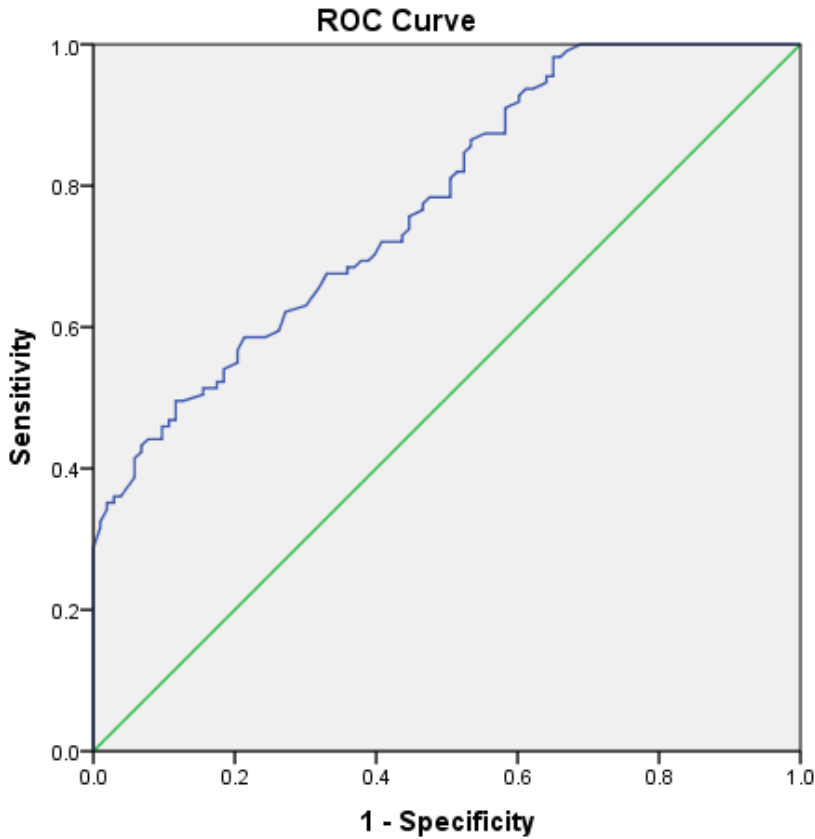
ცხრილი 2

ლეიკონტოქსიკაციური ინდექსის საშუალო მაჩვენებლის მნიშვნელობათა სტატისტიკური შეფასება სპონტანური აბორტისა და საკონტროლო ჯგუფებში

ლეიკონტოქსიკაციური ინდექსი	სპონტანური აბორტის ჯგუფში	კონტროლი	t	p
	2.19±1.60	1.19±0.60	5.99	0.0000

როგორც ცხრილიდან ჩანს, სპონტანური აბორტის ჯგუფში ლეიკო-ინტოქსიკაციური ინდექსი მომატებულია სარწმუნოდ, რაც გვამღებს საფუძველს გამოვიკვლიოთ მისი მგრძობელობა და სპეციფიურობა სპონტანური აბორტის დროს.

როკ-ანალიზის საშუალებით გამოვითვალეთ ლეიკოციტების მნიშვნელობის მგრძობელობა და სპეციფიურობა (დიაგრამა 2).



მოცემულია ლეიკოციტებისა და სპონტანური აბორტის დამოკიდებულების როკ-მრუდი. მრუდის ქვემოთ ფართობი  $area = 0.774 \pm 0.03$ ;  $p=0.0000$ .

ლიის ზღვრული მნიშვნელობა პროგნოზისათვის აღმოჩნდა - 1.86. ამ მნიშვნელობისათვის გამოვითვალეთ ჭეშმარიტად დადებითი, ცრუ დადებითი, ცრუ უარყოფითი და ჭეშმარიტად უარყოფითი მნიშვნელობა სპონტანური აბორტისათვის (ცხრილი 3).

ცხრილი 3

ლიის, როგორც სადიაგნოსტიკო ტესტის შეფასება სპონტანური აბორტისათვის

შედეგები	ჭეშმარიტად დადებითი	ცრუ დადებითი	ცრუ უარყოფითი	ჭეშმარიტად უარყოფითი
აბს.	55	12	56	91
%	25.7	5.61	26.2	42.5

როგორც ცხრილიდან ჩანს, მონაცემებში პრევალირებს ჭეშმარიტად დადებითი და ჭეშმარიტად უარყოფითი შედეგები და მცირეა ცრუ შედეგების რიცხვი.

ამ მონაცემებმა საშუალება მოგვცა შეგვეფასებინა ლიის, როგორც სპონტანური აბორტის სადიაგნოსტიკო ტესტის პროგნოზული ღირებულება და დიაგნოსტიკური სიზუსტე (ცხრილი 4)

## ლიის მგრძობელობა და სპეციფიურობა სპონტანური აბორტის დროს

	მგრძობელობა	სპეციფიურობა
ტესტის შეფასება	<b>0.495</b>	<b>0.883</b>
95%CI	<b>0.402</b>	<b>0.822</b>
	<b>0.589</b>	<b>0.945</b>

როგორც ცხრილიდან ჩანს, ტესტის მგრძობელობა საშუალოა, ხოლო სპეციფიურობა საკმაოდ მაღალია, რაც საშუალებას იძლევა შევისწავლოთ ტესტის პროგნოზული ღირებულება და სადიაგნოსტიკო სიზუსტე(ცხრილი5).

## ლიის პროგნოზული ღირებულება და დიაგნოსტიკური სიზუსტე სპონტანური აბორტის დროს

	დადებითი შედეგის პროგნოზული ღირებულება	უარყოფითი შედეგის პროგნოზული ღირებულება	დიაგნოსტიკური სიზუსტე
ტესტის შეფასება	<b>0.821</b>	<b>0.619</b>	<b>0.682</b>
95%CI	<b>0.729</b>	<b>0.541</b>	<b>0.620</b>
	0.913	<b>0.698</b>	<b>0.745</b>

როგორც ვხედავთ, მაღალია დადებითი შედეგის პროგნოზული ღირებულება და საშუალოა უარყოფითი შედეგის პროგნოზულ ღირებულებულება და დიაგნოსტიკური სიზუსტე.

რეგრესიული ანალიზის შედეგად მივიღეთ, რომ 1.86-ზე მაღალი ლიი ზრდის სპონტანური აბორტის ფარდობით შანსს  $OR=7.45$  (95%CI: 3.67-15.11)

**განხილვა**

ლეიკოციტების მაჩვენებელი ფიზიოლოგიური ორსულობის დროს მატულობს, რაც განპირობებულია ორსულობით გამოწვეული ფიზიოლოგიური სტრესით [4]. ჩვენმა კვლევამ აჩვენა, რომ ლეიკოციტების საშუალო რაოდენობა მომატებულია როგორც საკვლევ ჯგუფში, ისე საკონტროლოში, თუმცა საკვლევ ჯგუფში საკონტროლოსთან შედარებით სარწმუნოდ მაღალია. რაც შეეხება ამ მახასიათებლის მგრძობელობას და სპეციფიურობას, დაბალი მაჩვენებლის გამო სპონტანური აბორტისათვის პროგნოზირებისათვის მნიშვნელოვანი არ არის.

ლეიკოინტოქსიკაციური ინდექსი წარმოადგენს ქსოვილოვანი ინტოქსიკაციის მახასიათებელს და გვიჩვენებს იმ უჯრედების თანაფარდობას, რომლებიც იცვლებიან ორგანიზმში ანთებითი პროცესების დროს [5]. კალიფ-კალიფის მიხედვით ლეიკოინტოქსიკაციური ინდექსი ნორმაში შეადგენს  $1 \pm 0.5$  [6].

სისხლის ანალიზის ეს მაჩვენებელი ორსულობის ნებისმიერი გართულებისას მატულობს, რაც შეიძლება აიხსნას გამოხატული ანთებითი რეაქციით და მაღალი ენდოგენური ინტოქსიკაციით [1].

ქალებს ფიზიოლოგიური ორსულობით 1 ტრიმესტრში გააჩნიათ ლიის დაბალი მაჩვენებელი, და აქედან გამომდინარე, ანთებითი რეაქციისა და ენდოგენური ინტოქსიკაციის ნაკლები ხარისხი. სპონტანური აბორტის დროს ლიი-ს მაჩვენებელი სარწმუნოდ იზრდება, რაც ანთებითი რეაქციისა და ენდოგენური ინტოქსიკაციის მაჩვენებელი [7]. ჩვენი მონაცემებით, საკონტროლო ჯგუფში ლეიკოინტოქსიკაციური ინდექსი ნორმის ფარგლებშია, ხოლო

სპონტანური აბორტის ჯგუფში სარწმუნოდ მაღალია კონტროლთან შედარებით. **ლეიკოინტოქსიკაციური ინდექსის** მნიშვნელობა ავლენს საშუალო მგრძობელობას და მაღალ სპეციფიურობას სპონტანური აბორტის დიანოსტიკის დროს და შეიძლება გამოყენებულ იქნას, როგორც დამატებითი კრიტერიუმი სპონტანური აბორტის პროგნოზირებისას.

#### დასკვნები:

- **ლეიკოინტოქსიკაციური ინდექსის** შეფასება ორსულებში უფრო ინფორმატიულია, ვიდრე თეთრი სისხლის ფორმულის სტანდარტული შეფასება;
- **ლეიკოინტოქსიკაციური ინდექსი** შეიძლება გამოყენებულ იქნას როგორც დამატებითი ტესტი სპონტანური აბორტის პროგნოზირებისათვის.
- 1.86-ზე მაღალი ლიი ზრდის სპონტანური აბორტის ფარდობით შანსს.

#### ლიტერატურა

1. Скрыбина В.В. Сравнительная оценка информативности традиционно анализируемых показателей общего анализа крови и лейкоцитарного индекса интоксикации у женщин с физиологическим и осложненным течением беременности // Клиническая лабораторная диагностика. 2013. №12.
2. Ostrovskii VK, Alimov RR, Mashchenko AV, Semenova OP, Kurapova MI. Normal parameters of leukocyte index of intoxication. Klinicheskaiia laboratornaia diagnostika. 2003 Jan(1):45-6.
3. Островский ВК, Макаров СВ, Янголенко ДВ, Родионов ПН, Кочетков ЛН, Асанов БМ. Показатели крови и лейкоцитарный индекс интоксикации при оценке тяжести течения и определении прогноза воспалительных, гнойных и гнойно-деструктивных заболеваний органов брюшной полости и легких. Ульяновский медико-биологический журнал. 2011(1).
4. Chandra S, Tripathi AK, Mishra S, Amzarul M, Vaish AK. Physiological changes in hematological parameters during pregnancy. *Indian J Hematol Blood Transfus.* 2012;28(3):144-6.<sup>1</sup>
5. Островский В.К., Мащенко А.В., Янголенко Д.В., Макаров С.В. Показатели крови и лейкоцитарного индекса интоксикации в оценке тяжести и определении прогноза при воспалительных, гнойных и гнойнодеструктивных заболеваниях// Клини. лаб. диагностика. — 2006. — № 6. — С. 50–53
6. Макаров СВ, Смолькина АВ, Островский ВК, Демин ВП, Барбашин СИ. Лабораторный мониторинг у пациентов с синдромом диабетической стопы. Современные проблемы науки и образования. 2018(3):56-.59
7. Скрыбина В.В. Показатели лейкоцитарного индекса интоксикации у беременных с физиологическим и осложненным течением гестации // Приволжский научный вестник. 2012. №7 (11).

#### რეზიუმე

სისხლის საერთო ანალიზის ინტეგრალური მაჩვენებლები წარმოადგენენ ადაპტაციური რეაქციების მახასიათებლებს და იძლევიან ანთებითი ცვლილებების გამოხატულების და ენდოგენური ინტოქსიკაციის ხარისხის გამოვლენის საშუალებას. ჩავატარეთ არარანდომიზებული კონტროლირებადი კვლევა, შევისწავლეთ ლეიკოინტოქსიკაციური ინდექსი (ლიი), ლეიკოციტების საშუალო მაჩვენებელი როგორც ფიზიოლოგიური ორსულობის, ისე სპონტანური აბორტის დროს აღემატება ნორმას, შესაბამისად  $10.28 \pm 2.32$  და  $12.30 \pm 3.33$ . ამავე დროს იგი სარწმუნოდ მაღალია სპონტანური აბორტის ჯგუფში საკონტროლოსთან შედარებით ( $t=5.12$ ,  $p=0.0000$ ) ლეიკოციტების მნიშვნელობა ავლენს საშუალო მგრძობელობას და დაბალ სპეციფიურობას სპონტანური აბორტის დიანოსტიკის დროს ტესტის მგრძობელობა 0.748, სპეციფიურობა - 0.544. ამდენად, იგი არ გამოდგება

აბორტის პროგნოზირებისათვის. სპონტანური აბორტის ჯგუფში ლეიკო-ინტოქსიკაციური ინდექსი მომატებულია სარწმუნოდ, შესაბამისად - სპონტანური აბორტის ჯგუფში -  $2.19 \pm 1.60$ , კონტროლში -  $1.19 \pm 0.60$ ,  $t=5.99$ ,  $p=0000$ . როკ-ანალიზის საშუალებით გამოვითვალეთ ლეიკოციტების მნიშვნელობის მგრძობელობა და სპეციფიურობა: მგრძობელობა  $-0.495$  (95% CI: 0.402-0.589); სპეციფიურობა - 0.883 (95% CI: 0.822-0.945). მაღალი დადებითი შედეგის პროგნოზული ღირებულება - 0.821 (95% CI: 0.729-0.913) საშუალოა უარყოფითი შედეგის პროგნოზულ ღირებულებულეება 0.619 (95% CI: 0.541- 0.698). დიაგნოსტიკური სიზუსტე=0.682 (95% CI: 0.620-0.745). რეგრესიული ანალიზის შედეგად მივიღეთ, რომ 1.86-ზე მაღალი ლიი ზრდის სპონტანური აბორტის ფარდობით შანსს OR=7.45 (95% CI: 3.67-15.11). ამრიგად, ლეიკოინტოქსიკაციური ინდექსის შეფასება ორსულებში უფრო ინფორმატიულია, ვიდრე თეთრი სისხლის ფორმულის სტანდარტული შეფასება; ლეიკოინტოქსიკაციური ინდექსი შიძლება გამოყენებულ იქნას როგორც დამატებითი ტესტი სპონტანური აბორტის პროგნოზირებისათვის; 1.86-ზე მაღალი ლიი ზრდის სპონტანური აბორტის ფარდობით შანსს.

**საკვანძო სიტყვები:** ლეიკოინტოქსიკაციური ინდექსი, სპონტანური აბორტი, მგრძობელობა, სპეციფიურობა.

## **Manana Makharadze, Revaz Sulukhia, Mzia Tsiklauri, Lali Melia, Iamze Taboridze Evaluation of Leukocyte Index while Spontaneous Abortion**

### **Summary**

Integral indicators of blood analysis are the characteristics of adaptive reactions and provide the reveal of detection of inflammatory changes and endogenous intoxication. We conducted non randomized controlled trial to study the leukocyte index of intoxication; the average rate of leukocytes in both pregnancy and spontaneous abortion is higher than  $10.28 \pm 2.32$  and  $12.30 \pm 3.33$ . At the same time it is relatively high in the spontaneous abortion group ( $t = 5.12$ ,  $p = 0.0000$ ). The importance of leucocytes shows moderate sensitivity and low specificity in the spontaneous abortion - sensitivity 0.748, specificity - 0.544. So it does not serve to predict abortion. In the spontaneous abortion group the leukocyte-intoxication index is added reliably, according to the spontaneous abortion group -  $2.19 \pm 1.60$ , in control -  $1.19 \pm 0.60$ ,  $t = 5.99$ ,  $p=0000$ . Using rock-analysis, calculate the sensitivity and specificity of the importance of leukocytes: sensitivity  $-0.495$  (95% CI: 0.402-0.589); Specificity - 0.883 (95% CI: 0.822-0.945). The positive predictive value is 0.821 (95% CI: 0.729-0.913) The negative predictive value is 0.619 (95% CI: 0.541- 0.698). Diagnostic Precision = 0.682 (95% CI: 0.620-0.745). Regressive analysis has shown that the higher elevation of 1.86 increases the risk of spontaneous abortion in OR = 7.45 (95% CI: 3.67-15.11). So the evaluation leukocyte index of intoxication is more informative in pregnant than the evaluation of the standard of white blood formula; The leukocyte index of intoxication can be used as an additional test for predicting spontaneous abortion; The higher elevation of 1.86 increases the risk of spontaneous abortion.

**Key words:** leukocyte index of intoxication, spontaneous abortion, sensitivity, specificity.

**თემურ მიქელაძე, ლალი საგინაძე**

საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის უნივერსიტეტი

David Agmashenebeli University of Georgia

**ლიანა ჟორჯოლიანი, ირინა სულაბერიძე**

პედიატრიის ინსტიტუტი-ბავშვთა და მოზარდთა ალერგოლოგიის ცენტრი

Institute of Pediatrics-Alergy center

**მსტვინავი სუნთქვის ფორმირების რისკ ფაქტორები და ფენოტიპების მახასიათებლები  
მორეციდივე ვიზინგის მქონე ადრეული ასაკის ბავშვებში**

ადრეული ასაკის ბავშვებში ვიზინგი გავრცელებული რესპირატორული სიმპტომია. პოპულაციური კვლევების მიხედვით, ყოველ მესამე ბავშვს უვლინდება ვიზინგის თუნდაც ერთი ეპიზოდი სამ წლამდე ასაკში, ხოლო ექვს წლამდე ეს მაჩვენებელი თითქმის 50%-ს აღწევს (2,11,12). ადრეული ასაკის ბავშვებში მსტვინავი ხიხინის გავრცელების მაღალი სიხშირის მიუხედავად, შემთხვევათა 60%-ში მოზრდილებში ვიზინგის სიმპტომები აღარ ფიქსირდება (1,8). გარკვეულ ნაწილში მორეციდივე ვიზინგის ადრეული გამოვლინება ასოცირდება პერსისტულ ასთმასთან და ფილტვის ფუნქციის ცვლილებებთან მოზრდილთა ასაკში (1,3,6,18), რაც ადრეულ ასაკში მსტვინავი სუნთქვის ეპიზოდების ჰეტეროგენობის ილუსტრაციას წარმოადგენს (4,15,16).

კლინიკურ პრაქტიკაში რთულია ვიზინგის მქონე ბავშვთა კლასიფიცირება ურთიერთგამომრიცხავ ჯგუფებში (5,13,14). სირთულის მიუხედავად მსტვინავი ხიხინის ფენოტიპების განსაზღვრა და მახასიათებლების შესწავლა მნიშვნელოვანია, როგორც კვლევებისათვის, ასევე კლინიკური პრაქტიკისათვის, როგორც ინდივიდუალური ფენოტიპური თერაპიის საფუძველი (7,9,10,17). ვიზინგის ფენოტიპების კლასიფიცირების გაუმჯობესებისათვის აუცილებელია მრავალვარიანტული კლინიკური მახასიათებლების შეფასება და მოქნილი მათემატიკური მიდგომების გამოყენება.

**კვლევის მიზანი**

მსტვინავი სუნთქვის ფორმირების რისკ ფაქტორებისა და ფენოტიპების მახასიათებლების შესწავლა მორეციდივე ვიზინგის მქონე ადრეული ასაკის ბავშვებში.

**მასალა და მეთოდები**

ჩატარდა ერთმომენტური, კონტროლირებადი კლინიკური კვლევა. სტაციონარულ-ამბულატორიული მომართვიანობის საფუძველზე, შემთხვევითი შერჩევის გარეშე, კვლევაში ჩაერთო მსტვინავი სუნთქვის მქონე 120 პაციენტი. ტრიგერული ფაქტორების მიხედვით პაციენტები დაყოფილი იქნა ორ ჯგუფად: ეპიზოდური მსტვინავი ხიხინის (ძირითადი ტრიგერი-ვირუსული ინფექცია) და მულტიფაქტორული ვიზინგ-სინდრომის მქონე პაციენტები (ვირუსული ინფექციის გარდა, ტრიგერებს წარმოადგენდნ სხვა ფაქტორებიც: ალერგენები, თამბაქო, სიცილი, ტირილი, ცივი ჰაერი და სხვა).

კვლევაში ჩართვის კრიტერიუმები იყო: პაციენტების ასაკი 5-დან 7 წლამდე; მსტვინავი სუნთქვის სინდრომის ეპიზოდები დაფიქსირებული ამბულატორიულ რუქაში (სავარაუდო დიაგნოზები: ობსტრუქციული ბრონქიტი, ალერგიული ბრონქიტი, ბრონქიოლიტი) და მშობლის ინფორმირებული თანხმობა პაციენტის კვლევაში მონაწილეობაზე.

კვლევიდან გამოთიშვის კრიტერიუმები იყო: ანტიჰისტამინური პრეპარატების და კორტიკოსტეროიდების მიღება ბოლო 3 თვის განმავლობაში; თანარსებული სომატური პათოლოგია (სასუნთქი და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის თანდაყოლილი მანკი, ცხვირ-ხახის ანომალია, ონკოლოგიური პათოლოგია და სხვა); მიმე ქრონიკული ინფექცია.

**კვლევის შედეგები**

გამოკვლეული იქნა 5-დან 7 წლამდე ასაკის 120 პაციენტი (საშუალო ასაკი შეადგენდა 6.13±0.86წ.). მათგან გოგონები შეადგენდნენ 32.5%-ს (39 პაციენტი), ხოლო ვაჟები – 67.5%-ს (91 პაციენტი). გამოკვლეულთა 95.8%-ს შეადგენდნენ ქართველები. მიმდინარე წონა შეადგენდა 25.16±5.7 კგ-ს, სიგრძე - 124.73±7.4 სმ-ს, ხოლო სხეულის მასის ინდექსი (სმი) – 16.17კგ/მ<sup>2</sup>-ს. პირველ ჯგუფში გაერთიანდა მულტიფაქტორული ვიზინგ-სინდრომის მქონე 80 პაციენტი(66.7%), ხოლო მეორე ჯგუფი შეადგინა ეპიზოდური მსტვინავი ხიხინის მქონე 40 პაციენტმა (33.3%).

გამოკვლეული კონტინგენტის მემკვიდრული ალერგოლოგიური ანამნეზი წარმოდგენილია ცხრილში 1.

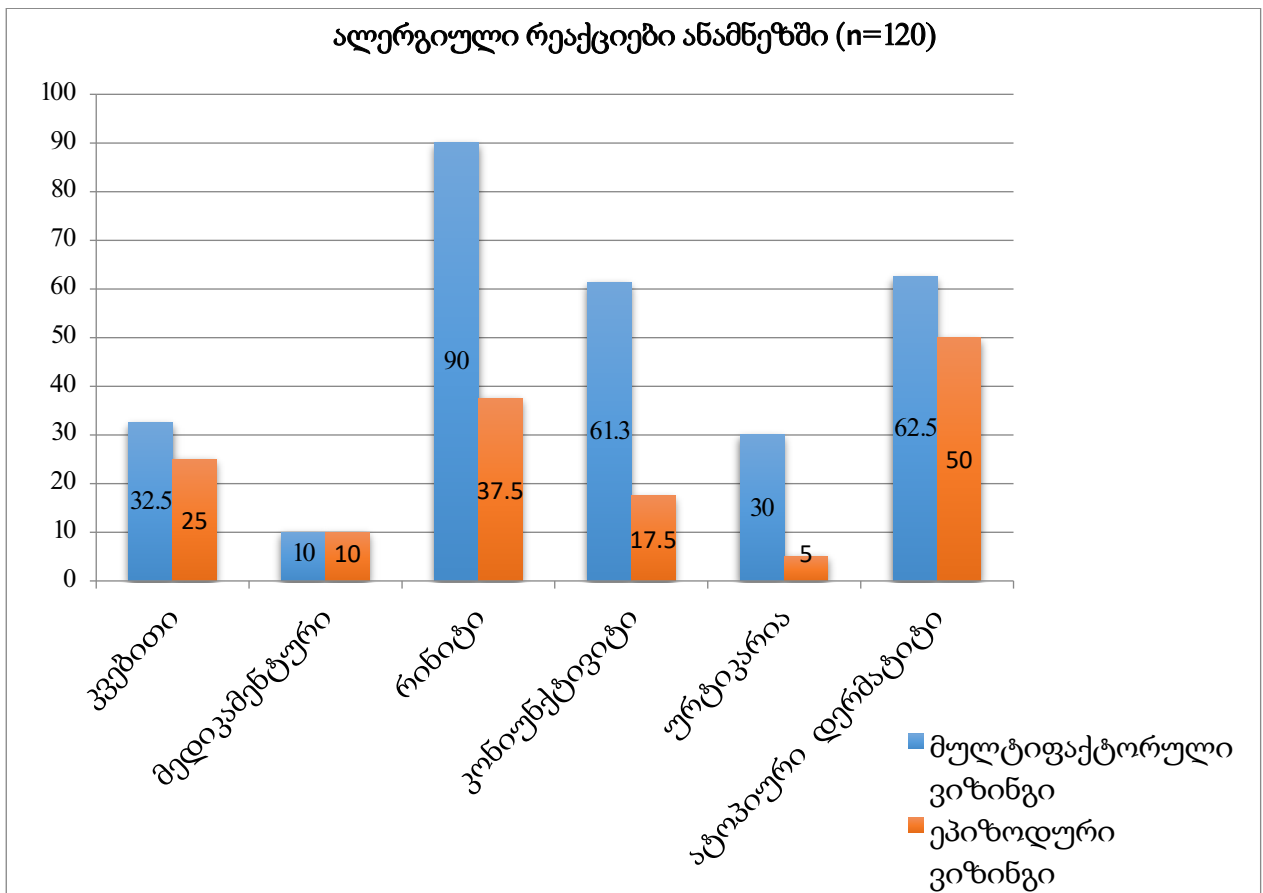
**ცხრილი 1**

**ალერგიული დაავადებებით მემკვიდრული დატვირთვა ეპიზოდური და მულტიფაქტორული ვიზინგ-სინდრომის მქონე პაციენტებში (n=120)**

მემკვიდრული ალერგოლოგიური ანამნეზი	ვიზინგი		χ <sup>2</sup>	P
	მულტიფაქტორული (n=80)	ეპიზოდური (n=40)		
რინიტი(დედა)	38(47.5%)	15(37.5%)	0.714	3.598
რინიტი (მამა)	25(31.3%)	8(20.0%)	1.176	0.279
პოლინოზი(დედა)	35(43.8%)	12 (30.0%)	1.578	0.209
პოლინოზი(მამა)	24(30.0%)	2(5.0%)	8.402	0.004
კანის დაზიანება (დედა)	29(36.3%)	11(27.5%)	0.000	1.000
კანის დაზიანება(მამა)	15(18.8%)	4(10.0%)	0.946	0.331
მედიკამენტური ალერგია(დედა)	15(18.8%)	3(7.5%)	1.838	0.175
მედიკამენტური ალერგია(მამა)	6 (7.5%)	0	–	–
კვებითი ალერგია(დედა)	14(17.5%)	4(10.0%)	0.662	0.416
კვებითი ალერგია(მამა)	13(16.3%)	3(7.5%)	1.091	0.297

მულტიფაქტორული ვიზინგ-სინდრომის მქონე პაციენტების უმრავლეს შემთხვევაში (72%) დაფიქსირდა დატვირთული მემკვიდრული ანამნეზი. ეპიზოდური მსტვინავი ხიხინის დროს ეს მაჩვენებელი შეადგენდა 40%-ს ( $\chi^2=31.582$ ,  $P=0.0001$ ). მულტიფაქტორული ვიზინგის დროს ორივე მშობლის მხრიდან მაღალი ხვედრითი წილით იყო წარმოდგენილი რინიტით (დედა-47.5%, მამა-31.3%), პოლინოზით (დედა-43.8%, მამა-30.0%) და კანის ალერგიული დაზიანებით (დედა-36.3%) მემკვიდრული დატვირთვა. ეპიზოდური მსტვინავი ხიხინის შემთხვევებში ასევე ჭარბობდა რინიტით (დედა- 37.5%), პოლინოზით (დედა - 27.5%) და კანის ალერგიული დაზიანებით (დედა - 27.5%) მემკვიდრული დატვირთვა.

ანამნეზში ალერგიული რეაქციები აღენიშნებოდა მულტიფაქტორული ვიზინგის მქონე პაციენტების 98.7%-ს და ეპიზოდური მსტვინავი ხიხინის მქონე ბავშვთა 77.8%-ს ( $\chi^2=13.105$ ,  $P=0.001$ ). სხვა ალერგიულ რეაქციებთან შედარებით, მულტიფაქტორული ვიზინგის ჯგუფში სარწმუნოდ მეტი იყო რინიტის ( $\chi^2=34.279$ ,  $P=0.001$ ), კონიუნქტივიტის ( $\chi^2=18.788$ ,  $P=0.0001$ ) და ურტიკარიის ( $\chi^2=8.402$ ,  $P=0.004$ ) შემთხვევები. დიაგრამა 1



დაავადების დებიუტის ასაკის თვალსაზრისით, შესადარებელ ჯგუფებს შორის, მნიშვნელოვანი განსხვავება არ დაფიქსირდა. მულტიფაქტორული ვიზინგის დებიუტი წლამდე ასაკში აღენიშნებოდა 13 პაციენტს (16.3%), 3 წლამდე ასაკში - 48 პაციენტს(60%), ხოლო 3 წლის შემდეგ - 19 პაციენტს (23. 7%). ეპიზოდური ვიზინგის შემთხვევებში 1 წლამდე დებიუტი დაუფიქსირდა 13 პაციენტს (32.5%), 3 წლამდე - 16-ს (40%), ხოლო 3 წლის შემდეგ - 11 პაციენტს (27. 5%). ორივე ჯგუფში უმრავლეს შემთხვევაში დაავადება დაიწყო 1-დან 3 წლამდე.

მულტიფაქტორული ვიზინგის ჯგუფში დაავადების გამწვავების მიზეზები იყო: ვირუსული ინფექცია (97.5%), თამბაქო (30.0%), მძაფრი სუნის (47.5%), ფიზიკური დატვირთვა



(25.0%), სიცივე (32.5%), სეზონი (53.8%), მცენარეების მტვერი (36.3%) და ოთახის მტვერი (45.0%). შედარებით იშვიათად ვიზინგის შეტევის განვითარება უკაშირდებოდა ცხოველებთან კონტაქტს (20.0%), ემოციას (16.3%), ტენიანობას (21.3%) და მეტეო-ფაქტორებს (22.5%), ერთეულ შემთხვევებში –მედიკამენტებს (10%), სოკოს (11.3%) და საკვებ დანამატებს (7.5%). 18 შემთხვევაში (22.5%) ვიზინგის შეტევის მაპროვოცირებელი ფაქტორის დადგენა ვერ მოხერხდა.

ადრეული ასაკის ბავშვებში ვიზინგის ფენოტიპების კლინიკური გამოვლინებები წარმოდგენილია ცხრილში 2.

**ცხრილი 2**

**ვიზინგის კლინიკური გამოვლინებები გამოკვლეულ კონტინგენტში (n=120)**

ვიზინგის სიმპტომები 12 თვის განმავლობაში	ვიზინგი		$\chi^2$	P
	მულტიფაქტორული (80)	ეპიზოდური (40)		
ხველის >1 ეპიზოდი თვეში	62 (77.5%)	8(20.0%)	33.947	0.000
ხველა ღამით	40(50.0%)	2(5.0%)	21.799	0.000
მშრალი ხველა ღამით	43(53.8%)	3(7.50%)	22.214	0.000
ღამის სიმპტომები	52(65%)	5(12.5%)	27.406	0.000
ხველა 5 დღეზე მეტი	73(91.3%)	5(12.5%)	69.272	0.000
ძილის დარღვევა ვიზინგის შეტევის გამო	53(66.35)	15(37.5%)	7.844	0.006
ვიზინგი ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ	22 (27.5%)	6(15.0%)	1.683	0.195
ქოშინი გაციების დროს	55(68.8)	12(30.0%)	14.704	0.000
ბოლო 12 თვე ქავილი ან გამონაყარი	48(60.0%)	14(35.0%)	5.711	0.017
ალერგიული გამოვლინების დიაგნოზი	71(88.8%)	26 (65.0%)	8.236	0.005

ბოლო 12 თვის განმავლობაში ვიზინგის შეტევები აღენიშნებოდა მულტიფაქტორული მსტვინავი ხიხინის მქონე 77 პაციენტს (96.3%), საშუალო ხანგრძლივობით 3.56 +1.61 დღე. ეპიზოდური მსტვინავი ხიხინის მქონე პაციენტების ჯგუფში ბოლო 12 თვის განმავლობაში ვიზინგი აღინიშნა 14 შემთხვევაში (35.0%), საშუალო ხანგრძლივობით 1.15+1.15 დღე.

ტოტალური IgE-ს მაჩვენებლები, რომელიც განესაზღვრა ყველა პაციენტს, წარმოდგენილია ცხრილში 3.

**ცხრილი 3**

**ტოტალური IgE- ს მაჩვენებლები გამოკვლეულ კონტინგენტში(n=120)**

ტოტალური IgE (სე/მლ)	M	STDEV	MEDIANE	MODE	MAX	MIN
მულტიფაქტორული ვიზინგი(n=80)	427.95	517.59	276.15	123	3085	8.92
ეპიზოდური ვიზინგი (n=40)	161.23	220.08	106.60	26.79	943.60	7.49

მულტიფაქტორული ვიზინგის დროს ტოტალური IgE-ს მომატება აღენიშნებოდა 72 პაციენტს (97.5%). საშუალო მაჩვენებელი შეადგენდა  $427.95 \pm 517.59$  სე/მლ-ს, რაც თითქმის 3-ჯერ აღემატებოდა ეპიზოდური ვიზინგის მქონე ბავშვთა მონაცემებს ( $161.23 \pm 220.08$ ). ეპიზოდური მსტვინავი ხიხინის მქონე ბავშვთა ჯგუფში ტოტალური IgE მომატებული ჰქონდა მხოლოდ 50%-ს. ორივე ჯგუფში დაფიქსირდა IgE-ს ცვლილებების არაერთგვაროვანი ხასიათი, ამასთან ერთად, საკმაოდ ფართო იყო დიაპაზონი მაქსიმალურ და მინიმალურ მონაცემებს შორის, განსაკუთრებით მულტიფაქტორული ვიზინგის დროს.

ჩვენს მასალაზე, მულტიფაქტორული ვიზინგის დროს ტოტალური IgE-ს რაოდენობრივ ცვლილებებთან სარწმუნო კორელაციაში იყო კანის ალერგიული დაზიანებით ( $P=0.007$ ) და კვებითი ალერგიით ( $P = 0.044$ ) მემკვიდრული დატვირთვა, თანარსებული ქრონიკული ტონზილიტი ( $P = 0.013$ ), ხველის ეპიზოდები 1-ჯერ თვეში ( $P = 0.040$ ), ვიზინგის დებიუტი ვირუსული ინფექციის ( $P=0.0001$ ), ცხოველებთან კონტაქტის ( $P=0.048$ ) და ოთახის მტვერის ზემოქმედების საპასუხოდ ( $P=0.009$ ). ეპიზოდური ვიზინგის შემთხვევებში IgE-ს დონესთან სარწმუნოდ იყო დაკავშირებული კანის ალერგიული დაზიანებით მემკვიდრული დატვირთვა ( $P = 0.043$ ), თანარსებული ქრონიკული ტონზილიტი ( $P = 0.047$ ) და ბრონქიტი ( $P = 0.023$ ), ვიზინგის დებიუტი ვირუსული ინფექციის შემდეგ ( $P = 0.023$ ) და ატოპიური დერმატიტი ანამნეზში ( $P = 0.040$ ).

ამოსუნთქულ ჰაერში აზოტის ოქსიდის შემცველობა მომატებული ჰქონდა მულტიფაქტორული ვიზინგის მქონე 20 პაციენტს (25%), საშუალო მაჩვენებლით  $-13.4 \pm 10.27$  ppb. ეპიზოდური ვიზინგის ჯგუფში აზოტის ოქსიდის დონე მერყეობდა ნორმის ფარგლებში, საშუალო მაჩვენებლით  $8.67 \pm 7.96$  ppb.

მულტიფაქტორული ვიზინგის დროს ხშირ შემთხვევაში გამოვლინდა სენსიბილიზაცია ოთახის მტვერის (67.5%), ამბროზიის (22.5%), არყის (22.5%), თხილის (22.5%), მუხის (16.3%) და ბალახების ნარევის (15.0%) მიმართ, ხოლო ეპიზოდური ვიზინგის მქონე პაციენტებში ერთეულ შემთხვევებში დაფიქსირდა სენსიბილიზაცია კატის (2.5%) და ძაღლის ბეწვის (2.5%) მიმართ.

ამრიგად, კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ მულტიფაქტორული ვიზინგ სინდრომის ფენოტიპისთვის დამახასიათებელია შემდეგი დიფერენციულ-დიაგნოსტიკური თავისებურებები: დაავადების პერსისტირებადი მიმდინარეობა; ღამის სიმპტომების პრევალირება და ტოტალური IgE-ს მაღალი დონე ( $427.95 \pm 517.59$  სე/მლ). ეპიზოდური ვიზინგ სინდრომის ფენოტიპისთვის დამახასიათებელია შემდეგი დიფერენციულ-დიაგნოსტიკური თავისებურებები: დაავადების ინტერმიტირებული მიმდინარეობა; ტოტალური IgE-ს შედარებით დაბალი დონე ( $161.23 \pm 220.08$  სე/მლ). ამასთან ერთად მულტიფაქტორული ვიზინგის დროს უფრო ხშირად გვხვდება რინიტით, პოლინოზით და კანის ალერგიული დაზიანებით მემკვიდრული ალერგოლოგიური დატვირთვა, განსაკუთრებით აღსანიშნავია პოლინოზი მამის მხრიდან ( $\chi^2=8.402$ ,  $P = 0.004$ ). ეპიზოდურ ვიზინგთან შედარებით მაღალი ხვედრითი წილით არის წარმოდგენილი ატოპური რეაქციები, განსაკუთრებით რინიტი ( $\chi^2=34.279$ ,  $P=0.001$ ), კონიუნქტივიტი ( $\chi^2=18.788$ ,  $P=0.0001$ ) და ურტიკარია ( $\chi^2=8.402$ ,  $P=0.004$ ).

ვიზინგის ფენოტიპების დეტერმინანტების და კლინიკურ-იმუნოლოგიური თავისებურებების ცოდნა, განსაკუთრებით ადრეულ ასაკში, გადამწყვეტ მნიშვნელობას იძენს სამკურნალო ჩარევების ეფექტურობის უზრუნველსაყოფად. ვიზინგის იდენტიფიკაცია და ცალკეული ფენოტიპის დახასიათება სხვადასხვა პროგნოზით და მიმდინარეობით შესაძლებელს გახდის ტარგეტული ინტერვენციული ღონისძიებების მიმართვას ასთმის ტვირთის შესამცირებლად მოზრდილ ასაკში.

ვიზინგ სინდრომის ფორმირების დასადგენად საკვლევი ჯგუფები ასაკით და ანთროპომეტრული მონაცემებით არ განსხვავდებოდა. კვლევის პროცესში, ორივე ჯგუფში შესწავლილი იქნა პერინატალური, სოციალური და ოჯახური რისკ-ფაქტორები. მიღებული შედეგები წარმოდგენილია ცხრილში 4

ცხრილი 4

ვიზინგ-სინდრომის ფორმირების რისკ ფაქტორები  
გამოკვლევულ კონტინგენტში (n=158)

რისკ-ფაქტორები	ძირითადი ჯგუფი (n=120)	საკონტროლო ჯგუფი (n=38)	OR	CI	$\chi^2$	P
დღენაკლი	13(10.8%)	5(13.2%)	0.802	0.241–2.802	0.010	0.921
ვადაგადაცილებული	9(7.5%)	2(5.3%)	1.459	0.274–10.279	0.011	0.916
სტრესი ორსულობის დროს	71(59.17%)	9(23.7%)	4.669	1.905–11.718	13.152	0.001
ბუნებრივი კვება 3 თვემდე	29(24.17%)	6(15.8%)	1.700	0.600–5.044	0.739	0.390
ბუნებრივი კვება 6 თვემდე	58(48.33%)	20(52.6%)	0.842	0.381–1.859	0.076	0.783
ხელოვნური კვება	32(26.67%)	10(26.3%)	1.018	0.415–2.534	0.000	1.000
მშობლების საშუალო განათლება	11(9.2%)	5(13.2%)	0.666	0.194–2.390	0.162	0.687
ოჯახის დაბალი და საშუალო შემოსავალი	80(66.7%)	27(71.1%)	0.815	0.340–1.930	0.093	0.760
კონფლიქტური ოჯახური გარემო	22(18.3%)	5(13.2%)	1.482	0.479–4.877	0.241	0.623
თამბაქოს მოხმარება(დედა)	14(11.67%)	4(10.5%)	1.123	0.315–4.357	0.000	1.000
თამბაქოს მოხმარება(მამა)	36(30.0%)	16(42.1%)	0.589	0.260–1.338	1.406	0.236

შესწავლილ ფაქტორებს შორის, შანსების შეფარდების რაოდენობრივი მაჩვენებლების მიხედვით საყურადღებო აღმოჩნდა ვადაგადაცილებული ნაყოფი (OR–1.5), სტრესი ორსულობის პერიოდში (OR–4.7), ბუნებრივი კვება 3 თვემდე (OR–1.7), კონფლიქტური ოჯახური გარემო (OR–1.5) და დედის მიერ თამბაქოს მოხმარება (OR–1.1).

გენეალოგიური ანამნეზის შესწავლამ გამოავლინა, რომ ალერგიული პათოლოგიით მემკვიდრული დატვირთვა აღენიშნებოდა მსტვინავი ხიხინის მქონე პაციენტების 80%-ს, ხოლო საკონტროლო ჯგუფში – 60.5%-ს( OR– 2.6, 95% CI: 1.1 –6.2). იხ. ცხრილი 5.

ალერგიული დაავადებებით მემკვიდრული დატვირთვის რისკ-ფაქტორები  
გამოკვლევულ კონტინგენტში (n=158)

დატვირთული გენეალოგიური ანამნეზი	ძირითადი ჯგუფი (n=120)	საკონტროლო ჯგუფი (n=38)	OR	CI	χ <sup>2</sup>	P
რინიტი(დედა)	53(44.2%)	9(23.7%)	2.549	1.042–6.377	4.256	0.039
რინიტი (მამა)	33(27.5%)	6(15.8%)	2.023	0.721–5.954	1.546	0.214
რინიტი ( სიბსები)	26(21.7%)	2(5.3%)	4.979	1.064–31.96	4.260	0.039
პოლინოზი(დედა)	47(39.2%)	8(21.1%)	2.414	0.955–6.281	3.413	0.064
პოლინოზი(მამა)	26(21.7%)	4(10.5%)	2.351	0.708–8.606	1.661	0.198
კანის დაზიანება (დედა)	31(25.8%)	5(13.2%)	2.299	0.765–7.376	1.964	0.161
კანის დაზიანება(მამა)	19(15.8%)	1(2.6%)	6.960	0.929–146.183	3.434	0.063
კანის დაზიანება (სიბსები)	11(9.2%)	1(2.6%)	3.734	0.470–81.075	0.949	0.331
მედიკამენტური ალერგია(დედა)	18(15.0%)	2(5.3%)	3.176	0.658–20.908	1.673	0.196
მედიკამენტური ალერგია(მამა)	6(5.0%)	3(7.9%)	0.614	0.127–3.292	0.073	0.788
კვებითი ალერგია (დედა)	18(15.0%)	2(5.3%)	3.176	0.658–20.908	1.673	0.196
კვებითი ალერგია(მამა)	16 (13.3%)	5(13.2%)	1.015	0.316–3.453	0.000	1.000
კვებითი ალერგია (სიბსები)	9 (7.5%)	0	–	–	–	–

შანსების შეფარდების 1-ზე მეტი მაჩვენებელი დაფიქსირდა მემკვიდრული ალერგიული დაავადების თითქმის ყველა შემთხვევაში, გარდა მედიკამენტური ალერგიისა მამის მხრიდან. განსაკუთრებით მაღალი იყო OR სიბსებში რინიტის (OR– 4.9, 95% CI: 1.1–31.9) და კანის ალერგიული დაზიანების (OR– 3.7 95% CI: 0.5–81.1) დროს, მამის მხრიდან – კანის ალერგიული დაზიანების (OR– 6.7, 95% CI: 0.9-146.2), ხოლო დედის მხრიდან მედიკამენტური ალერგიის (OR– 3.2, 95% CI: 0.7-20.9) და კვებითი ალერგიის (OR– 3.2, 95% CI: 0.7–20.9) არსებობის შემთხვევებში. სიბსებში პოლინოზი (22.5%) და მედიკამენტური ალერგია(4.2%) დაფიქსირდა მხოლოდ ძირითად ჯგუფში. ბრონქული ასთმით მემკვიდრული დატვირთვა შეინიშნებოდა მხოლოდ მსტვინავი ხიხინის მქონე ბავშვებში: დედის მხრიდან –4.2%, მამის მხრიდან – 1.7%, ხოლო სიბსებში – 5.8%.

მემკვიდრული დატვირთვის ანალოგიურად, გამოვლინდა ატოპიური რეაქციების, როგორც მსტვინავი ხიხინის ფორმირების მნიშვნელოვანი რისკ-ფაქტორების სარწმუნო მაჩვენებლები. იხ. ცხრილი 6.

ატოპიური რისკ-ფაქტორები გამოკვლევულ კონტინგენტში (n=158)

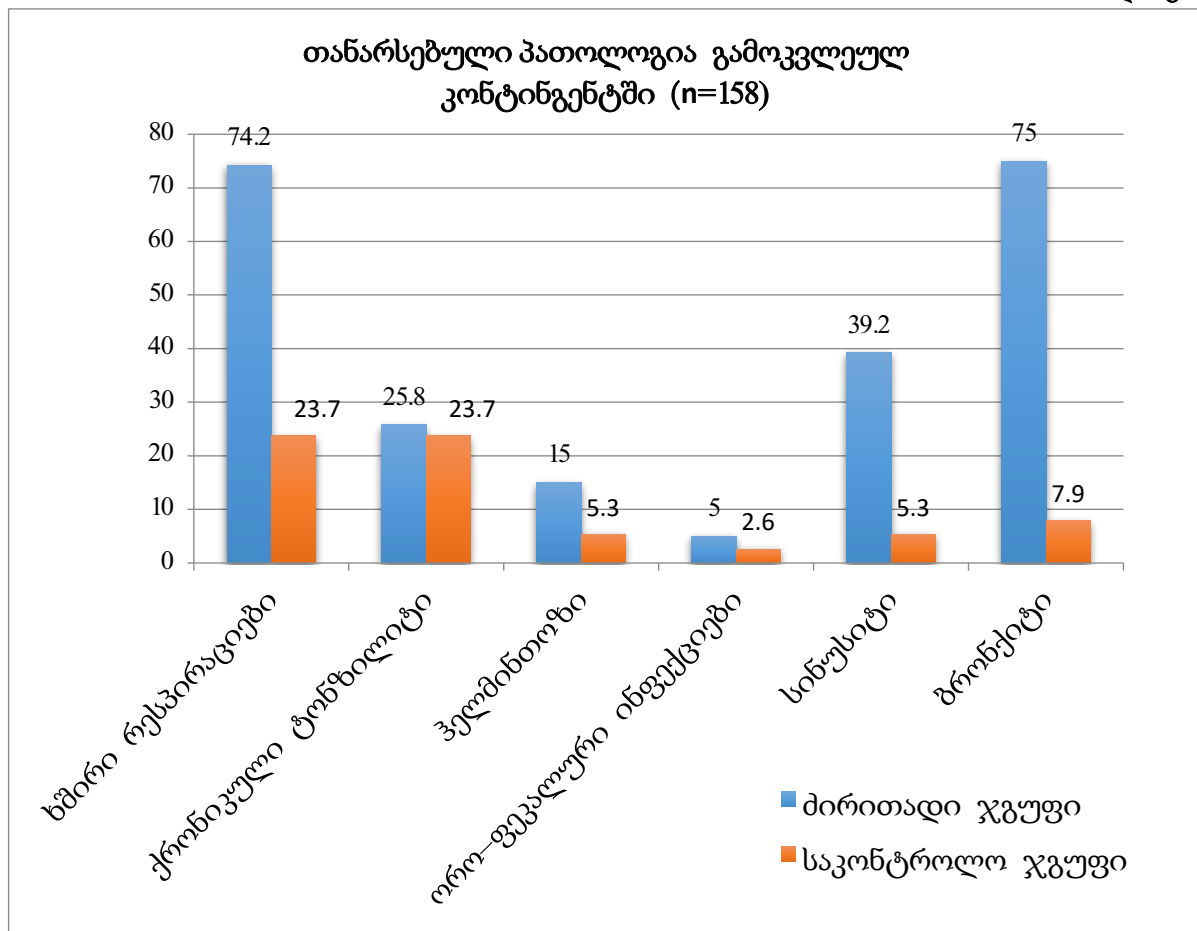
ატოპიური რისკ-ფაქტორები	ძირითადი ჯგუფი(n=120)	საკონტროლო ჯგუფი(n=38)	OR	CI	χ <sup>2</sup>	P
კვებითი	36 (30.0%)	7 (18.4%)	1.898	0.713–5.230	1.412	0.235
მედიკამენტურ	12(10.0%)	1 (2.6%)	4.111	0.524–88.681	1.214	0.271

ო						
რინიტი	87(72.5%)	7 (18.4%)	11.675	4.364–32.476	32.816	0.000
კონიუნქტივიტი	56(46.7%)	3 (7.9%)	10.208	2.793–44.099	16.292	0.000
ურტიკარია, კვინკეს შეშუპება	26(21.7%)	3 (7.9%)	3.227	0.854–14.330	2.792	0.094
ატოპიური დერმატიტი	70(58.3%)	11 (28.9%)	3.436	1.466–8.184	8.834	0.003
არცერთი	10(8.3%)	8(21.15%)	0.341	0.111–1.050	3.451	0.063

მიღებული შედეგებით, შესადარებელ ჯგუფებს თვალსაჩინო განსხვავება შეინიშნებოდა რინიტის (72.5%), კონიუნქტივიტის (46.7%) და ატოპიური დერმატიტის (58.3%) სიხშირის მაჩვენებლების მხრივ. ამავე შემთხვევებში, შანსების თანაფარდობის მაღალ მაჩვენებლებთან ერთად, დაფიქსირდა P-ს სარწმუნო მნიშვნელობა.

გამოკვლევულ კონტინგენტში გამოვლენილი თანარსებული დაავადებების სიხშირე წარმოდგენილია დიაგრამაზე 2.

დიაგრამა 2



რესპირატორული დაავადებების სიხშირე (74.2%) ძირითად ჯგუფში თითქმის სამჯერ აღემატებოდა საკონტროლო ჯგუფის მონაცემებს (23.7%) (OR–8.5, 95% CI: 3.4–21.8). მაღალი სანდოობით გამოირჩეოდა თანარსებული სინუსიტის (OR–11.6, 95% CI: 2.5–73.2) და ბრონქიტის (OR–35.0, 95% CI: 9.3–154.4) რაოდენობრივი მაჩვენებლები.

ამრიგად, შესწავლილი იქნა ვიზინგ-სინდრომის ფორმირების ხელშემწყობი რისკის ფაქტორები, რომელთა შორის სტატისტიკურად სარწმუნო აღმოჩნდა ვადაგადაცილებული ნაყოფი (OR-1.5, 95% CI: 0.3-10.3), სტრესი ორსულობის დროს (OR-4.7, 95% CI:1.9-11.7), ბუნებრივი კვება 3 თვემდე (OR-1.7, 95% CI: 0.6-5.0), კონფლიქტური ოჯახური გარემო (OR- 1.5, 95% CI: 0.5-4.9) და დედის მიერ თამბაქოს მოხმარება (OR-1.1 95% CI: 0.3-4.3). გენეალოგიური ანამნეზის თვალსაზრისით საყურადღებოა, რომ ალერგიული დაავადებებით მემკვიდრული დატვირთვის უმრავლეს შემთხვევაში OR აღემატებოდა 1-ს, განსაკუთრებით აღსანიშნავია რინიტი მშობლებსა და სიბესებში, პოლინოზი და კანის ალერგიული დაზიანება მშობლებში, მედიკამენტური და კვებითი ალერგია დედის მხრივ. საკუთრივ ატოპიური რეაქციების მხრივ, შანსების შეფარდება განსაკუთრებით მაღალი იყო თანარსებული მედიკამენტური ალერგიის (OR-4.1, 95% CI: 0.5-88.6), რინიტის (OR-11.7, 95% CI: 4.3-32.5), კონიუნქტივიტის (OR-10.2, 95% CI: 2.8-44.1), ურტიკარიის (OR-3.2, 95% CI: 0.8-14.3) და ატოპიური დერმატიტის (OR-3.4, 95% CI: 1.5-8.2) შემთხვევებში.

კვლევის შედეგად გამოვლინდა ვიზინგის არამოდიფიცირებადი (ვადაგადაცილებული ნაყოფი, ალერგიული დაავადებებით მემკვიდრული დატვირთვა, თანარსებული ატოპიური რეაქციები: მედიკამენტური ალერგია, რინიტი, კონიუნქტივიტი, ურტიკარია, ატოპიური დერმატიტი) და მართვადი (სტრესი ორსულობის დროს, კონფლიქტური ოჯახური გარემო, დედის მიერ თამბაქოს მოხმარება) რისკის ფაქტორების არსებობა. ვიზინგის რისკის ფაქტორების ადრეული იდენტიფიკაცია და მათი კორექცია დაავადების ბუნებრივი მიმდინარეობის შეცვლისა და ასთმის პრევენციის საშუალებას იძლევა.

### ლიტერატურა

1. Астафьева Н. Г., И. В. Гамова, Е. Н. Удовиченко, И. А. Перфилова, И. Э. Михайлова, О. С. Наумова. Клинические фенотипы бронхиальной астмы у подростков: трудности диагностики и терапии. Лечащий врач. Медицинский научно-практический журнал. 2016
2. Петров В. И., Малюжинская Н. В., Вальмер Д. Н, Блинкова Е. Ю., Полякова О. В., Шемякина И. Л. Особенности аллергологического анамнеза и сенсibilизации у детей дошкольного возраста с основными фенотипами свистящих хрипов. Выпуск 2 (46). 2013 Вестник ВолГМУ
3. Agostino Strina, Mauricio L Barreto, Philip J Cooper, and Laura C Rodrigues Risk factors for non-atopic asthma/wheeze in children and adolescents: a systematic review. Emerg Themes Epidemiol. 2014; 11: 5. Published online 2014 Jun 6.
4. I Alvarez-Alvarez, H Niu, F Guillen-Grima, I Aguinaga-Ontoso. Meta-analysis of prevalence of wheezing and recurrent wheezing in infants. November 16, 2016: Allergologia et Immunopathologia
5. Allison J Burbank, Stanley J Szeffler. Current and future management of the young child with early onset wheezing. April 2017: Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology
6. Alper Z<sup>1</sup>, Sapan N, Ercan I, Canitez Y, Bilgel N. 2006 Jan-Feb;20(1):53-63. Risk factors for wheezing in primary school children in Bursa, Turkey. Am J Rhinol.
7. Bessa OA<sup>1</sup>, Leite AJ<sup>2</sup>, Solé D<sup>3</sup>, Mallol J<sup>4</sup>. Prevalence and risk factors associated with wheezing in the first year of life. J Pediatr (Rio J). 2014 Mar-Apr;90(2):190-6. doi: 10.1016/j.jpmed.2013.08.007.
8. Bolat E<sup>1</sup>, Arikoglu T<sup>2</sup>, Sungur MA<sup>3</sup>, Batmaz SB<sup>4</sup>, Kuyucu S<sup>5</sup>. Prevalence and risk factors for wheezing and allergic diseases in preschool children: A perspective from the Mediterranean coast of Turkey. Allergol Immunopathol (Madr). 2017 Apr 11. pii: S0301-0546(17)30033-2. doi: 10.1016/j.aller.2017.01.002. [Epub ahead of print]
9. Dela Bianca A<sup>1</sup>, Wandalsen G, Mallol J, Sole D. Risk factors for wheezing disorders in infants in the first year of life living in São Paulo, Brazil. J Trop Pediatr. 2012 Dec;58(6):501-4. doi: 10.1093/tropej/fms016.

10. Depner M, Fuchs O, Genuneit J, et al. Clinical and epidemiologic phenotypes of childhood asthma. *Am J Respir Crit Care Med* 2014; 189:129.
11. Mallol J, García-Marcos L, Solé D, Brand P; for the EISL Study Group. International prevalence of recurrent wheezing during the first year of life: variability, treatment patterns and use of health resources. *Thorax*. 2010;65: 1004–1009.
12. Moraes LS<sup>1</sup>, Takano OA, Mallol J, Solé D. Risk factors associated with wheezing in infants. *J Pediatr (Rio J)*. 2013 Nov-Dec;89(6):559-66.
13. Pinto L. A., Stein R. T., Ribeiro J. D. Genetic associations with asthma and virus-induced wheezing: a systematic review // *J Bras Pneumol*. 2009, Dec; 35 (12): 1220–1226.
14. Raquel Granell, A John Henderson, Jonathan A Sterne. Associations of wheezing phenotypes with late asthma outcomes in the Avon Longitudinal Study of Parents and Children: A population-based birth cohort. October 2016: *Journal of Allergy and Clinical Immunology*
15. Rosa AM<sup>1</sup>, Jacobson Lda S, Botelho C, Ignotti E. [Prevalence of wheezing and associated factors in children under 5 years of age in Cuiabá, Mato Grosso State, Brazil]. *Cad Saude Publica*. 2013 Sep;29(9):1816-28.
16. Stephen Oo, Peter Le Souëf The wheezing child: an algorithm. Volume 44, No.6, 2015 Pages 360-364.
17. Tenero L<sup>1</sup>, Piazza M<sup>1</sup>, Piacentini G<sup>1</sup>. Recurrent wheezing in children. *Transl Pediatr*. 2016 Jan;5(1):31-6.
18. Teijeiro A<sup>1</sup>, Badellino H<sup>2</sup>, Raiden MG<sup>3</sup>, Cuello MN<sup>4</sup>, Kevorkof G<sup>5</sup>, Gatti C<sup>6</sup>, Croce VH<sup>7</sup>, Solé D<sup>8</sup> Risk factors for recurrent wheezing in the first year of life in the city of Córdoba, Argentina. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2017 May - Jun;45(3):234-239. doi: 10.1016/j.aller.2016.08.009. Epub 2016 Nov 16.
19. Zhang Y, Zhou C, Liu J, Yang H, Zhao S. A new index to identify risk of multi-trigger wheezing in infants with first episode of wheezing. *J Asthma*. 2014;51:1043–1048.
20. Bush A, Grigg J, Saglani S. Managing wheeze in preschool children. *3 5 BMJ* 2014;348:g15 doi: 10.1136/bmj.g15 (Published 4 February 2014)
21. Ducharme FM, Tse SM, Chauhan B.. Diagnosis, management, and prognosis of preschool wheeze. *Lancet* 2014;383:1593-604.
22. Hasan R Hussein, Atul Gupta, Simon Broughton, Gary Ruiz, Nicola Brathwaite, Cara J Bossley A meta-analysis of montelukast for recurrent wheeze in preschool children. June 1, 2017: *European Journal of Pediatrics*
23. Helena Pité, Ângela Gaspar, Mário Morais-Almeida. Preschool-age wheezing phenotypes and asthma persistence in adolescents. May 2016: *Allergy and Asthma Proceedings*:
24. Lasso-Pirot A, Delgado-Villalta S, Spanier AJ.. Early childhood wheezers: identifying asthma in later life. *J Asthma Allergy* 2015;8:63-73.
25. Miller EK, Avila PC, Khan YW, et al; Wheezing exacerbations in early childhood: evaluation, treatment, and recent advances relevant to the genesis of asthma. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2014 Sep-Oct;2(5):537-43.
26. Nienke A Boersma, Ruud W H Meijneke, Johannes C Kelder, Cornelis K van der Ent, Walter A F Balemans. Sensitization predicts asthma development among wheezing toddlers in secondary healthcare. January 11, 2017: *Pediatric Pulmonology*
27. Sahiner UM<sup>1</sup>, Buyuktiryaki B, Cavkaytar O, Arik Yılmaz E, Soyer O, Sackesen C, Tuncer A, Sekerel BE. Recurrent wheezing in the first three years of life: short-term prognosis and risk factors. *J Asthma*. 2013 May;50(4):370-5.
28. Stephen O., Peter Le Souëf The wheezing child: an algorithm. Volume 44, No.6, 2015 Pages 360-364.
29. Sunitha V Kaiser, Tram Huynh, Leonard B Bacharier, Jennifer L Rosenthal, Leigh Anne Bakel, Patricia C Parkin, Michael D Cabana/ Preventing Exacerbations in Preschoolers With Recurrent Wheeze: A Meta-analysis. June 2016: *Pediatrics*
30. Tenero L<sup>1</sup>, Piazza M<sup>1</sup>, Piacentini G<sup>1</sup>. Recurrent wheezing in children. *Transl Pediatr*. 2016 Jan;5(1):31-6.

## რეზიუმე

კვლევის მიზანი იყო ხიხინის სინდრომის სხვადასხვა ფენოტიპების კლინიკურ-იმუნოლოგიური მახასიათებლების შესწავლა პატარა ბავშვების პოპულაციაში. ჩატარდა კლინიკური კვლევა, რომელმაც მოიცვა 5-7 წლის ასაკობრივ ჯგუფში მყოფი 120 პაციენტი. მათ შორის 66.7%-ს ახასიათებდა მრავალფაქტორული ხიხინი, ხოლო 33.3%-ს - ეპიზოდური ხიხინი. კვლევის შედეგად გამოვლინდა რომ მრავალფაქტორული ხიხინის სინდრომის ფენოტიპს ახასიათებს დაავადების გრძელვადიანი კურსი, დამის სიმპტომების პრევალენტობა და იმუნოგლობულინ E-ს (IgE) მაღალი დონე ( $427.95 \pm 517.59$  IU /mL), როდესაც ეპიზოდური ხიხინის სინდრომის ფენოტიპს: დაავადების პერიოდული კურსი და შედარებით დაბალი იმუნოგლობულინ E-ს (IgE) დონე ( $161.23 \pm 220.08$  IU/mL). ხიხინის ფენოტიპების კლინიკურ-იმუნოლოგიური მახასიათებლების განსაზღვრა ადრეულ ასაკში მნიშვნელოვანია სამედიცინო ჩარევის ეფექტურობისა და ადრეული მოზარდობის პერიოდში ასთმის შესამსუბუქებლად. კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით გამოვლინდა სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი რისკ-ფაქტორები: დაგვიანებული ნაყოფი (OR-1.5, 95% CI: 0.3-10.3), სტრესი ფეხმძიმობის დროს (OR-4.7, 95% CI: 1.9-11.7), 3 თვემდე ბუნებრივი კვება (OR-1.7, 95% CI: 0.6-5.0), ოჯახური კონფლიქტი (OR-1.5, 95% CI: 0.5-4.9) დედის მიერ თამბაქოს მოხმარება (OR-1.1 95% CI: 0.3-4.3). რაც შეეხება თანმხლებ ატოპიურ რეაქციებს: თანხმლებ პრეპარატზე ალერგია (OR-4.1, 95% CI: 0.5-88.6), რინიტი (OR-11.7.95% CI: 4.3-32.5), კონიუნქტივიტი (OR-10.2, 95% CI: 2.8-44.1 ), ჭინჭრის ციება (OR-3.2, 95% CI: 0.8-14.3) და ატოპიური დერმატიტი (OR-3.4, 95% CI: 1.5-8.2). არამოდიფიცირებული და მართვადი რისკ-ფაქტორების ადრეულმა გამოვლენამ გამოსწორებამ შეიძლება შეცვალოს დაავადების ბუნებრივი კურსი და მოახდინოს ბრონქული ასთმის განვითარების პრევენცია.

**საკვანძო სიტყვები:** მსტვინავი ხიხინი, მორეციდივე ვიზინგი, პერსისტიული ასთმა.

### **Temur Mikeladze, Lali Saginadze, Liana Jorjoliani, Irina Sulaberidze Risk Factors of Wheezing and Characteristics of Wheezing Phenotypes in Young Child Population**

#### **Summary**

The aim of investigation was to study the clinico-immunological characteristics of various phenotypes of wheezing -syndrome in young children population. A one-moment, controlled clinical study was conducted in 120 patients, 5 - 7 years of age. Among them 66.7% had multifactorial wheezing and episodic wheezing - 33.3%, respectively. According to the study results it was revealed that the phenotype of multifactorial wheezing -syndrome was characterized by: persistent course of the disease; prevalence of night symptoms and elevated total IgE level ( $427.95 \pm 517.59$  IU /mL), while the phenotype of episodic wheezing syndrome by: intermitted course of the disease and relatively low total IgE level ( $161.23 \pm 220.08$  IU/mL). Acquaintance with clinico-immunological characteristics of wheezing phenotypes at early age is of great importance to ensure the effectiveness of medical interventions and to reduce asthma burden at early adolescence. Based on the study results statistically significant risk factors have been identified: overmature fetus (OR-1.5, 95% CI: 0.3-10.3), stress during pregnancy (OR-4.7, 95% CI: 1.9-11.7), natural nutrition up to 3 months (OR-1.7, 95% CI: 0.6-5.0), family conflict (OR-1.5, 95% CI: 0.5-4.9) tobacco consumption by mother (OR-1.1 95% CI: 0.3-4.3). As for the concomitant atopic reactions: concomitant medication /drug allergy (OR-4.1, 95% CI: 0.5-88.6), rhinitis (OR-11.7.95% CI: 4.3-32.5), conjunctivitis (OR-10.2, 95% CI: 2.8-44.1 ), urticaria (OR-3.2, 95% CI: 0.8-14.3) and atopic dermatitis (OR-3.4, 95% CI: 1.5-8.2). Early detection of unmodified and manageable risk factors and their early correction can change the natural course of the disease and prevent asthma.

**Key Words:** wheezing, relapse wheezing, persistive asthma.



**Marine Nikolaishvili, Tea Museliani**

David Agmashenebeli University of Georgia

საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის უნივერსიტეტი

I.Beritashvili Center of Experimental biomedicine

ი.ბერიტაშვილის ექსპერიმენტული ბიომედიცინის ცენტრი

**THE EFFECT OF RADON INHALATION WITH THE MINERAL WATER OF  
TSKALTUBO ON THE AGGRESSIVENESS OF ANIMALS AND THEIR  
NEUROCHEMICAL CORRELATE**

Various forms of natural aggressive behavior are the most important ethological tools providing homeostasis, adaptation and survival at all levels of physiological and social organization of humans and animals from individual to species. On the other hand, the growth of aggressiveness beyond the naturally motivated necessity may have the opposite effect and cause a biological and social degradation of the individual, populations and even civilizations. With this, the great interest of specialists of social and natural sciences is connected with the study of social and neurobiological determinants of aggressive behavior. It is also known that amino acids play an important role in the functioning of the central nervous system. They affect the excitability of neuronal tissue, are mediators and modulators of various processes in the implementation of inter-neuronal connections. Their effect on neuronal activity is expressed in a change in the behavioral responses of animals. In particular, in naturally-aggressive animals, muricidity is associated with certain structural structures of the brain. Therefore, in the conduct of biochemical experiments, those structures of the brain were studied, to which an important role in aggressive behavior is attributed. Such structures are the amygdala complex and the hippocampus. As is known from the literature [3,7], the amygdala complex (AC) along with the lateral hypothalamus, the ventral mesencephalic tire and the olfactory bulb are actively involved in the mechanisms of formation of aggressive behavior. AC plays an important role in the implementation of serotonergic control of aggressive behavior, since, firstly, serotonergic afferentation of AC from the seam nuclei is well expressed, and secondly, aggression is enhanced by the destruction of AC. It is known that the destruction of olfactory tubercles reduces the level of serotonin in AC and causes aggressive behavior in rats [5-6], and the hippocampus influences the motivational centers of the hypothalamus, so it can be argued that the cortical structures of the limbic system can control their motivational centers by their inhibitory and stimulating influence [6,9].

Recently there appeared publications [9,10] which refute radiotherapy induced cancerogenic action of low dose radiation and on the contrary, consider that this dose is characterized by the so-called "hormesis". It must be pointed out that, radioactivity of mineral springs of Tskaltubo spas sort is due to the occurrence [1,10] in them of radon gas element, mainly  $\alpha$ -rays, therefore treatment with Radon-containing water is called  $\alpha$ -therapy. Radioactivity in Tskaltubo mineral waters varies 1 nk/l, about 37 Bq/m<sup>3</sup> [2,4,6]. It is very low, whilst in gas bubbles Radon content is high. Because of this during inhalation efficiency increases, and during 14 –day inhalation an individual inhales about 41 Bq/m<sup>3</sup>, i.e. occurs inhalation of small doses of radon [5]. Tskaltubo mineral water is considered to be chloride-hydrocarbonate-sulfate-magnesium-calcium-sodium water. It is characterized by stability and does not undergo temporal alteration. Found in the water are also micro-elements: I, Br, Mg, Li, Sn, Sr, Cu, amount of which is minor but during inhalation their significance still more increases, as they have an important role in peoples' healthy lifestyle. Proceeding from this unique feature of Tskaltubo water and identification of Radon activity mechanism is the issue of the hour and requires comprehensive study [7].

It is known from the literature that the effect of radon contained in the vapors of the Tskhaltubo mineral water is used as a means to regulate certain processes, namely, diabetes-facilitating headaches, increased excitability, bronchial asthma, labile blood pressure, menstrual irregularity, obesity and obstructive

development some of the ills caused by the wrong way of life, etc. In this connection, it seemed interesting to clarify the effect of radon-containing vapors of mineral water on the aggressive behavior of animals and the associated processes in the central nervous system [8, 11-12].

The purpose of this work was to elucidate the effect of radon contained in the vapors of the Tskhaltubo mineral water on the aggressive behavior of animals and its relation to the quantitative content of AA in various neuroanatomical structures of rat brain functionally associated with the organization of aggressive behavior.

#### METHODOLOGY OF RESEARCH

For comparison, natural-aggressive and non-aggressive rats from the Wistar population were used (with 20-30% of aggressive rats in the population). Groups of experimental animals were formed by 9 rats in each.

Aggressive rats were used in experiments - males weighing 200-250 g. The object of aggression was white mice - males with a body weight of 25-30 g. The animals were propagated and raised to the required condition in the vivarium, where they were kept in the same conditions of care and free access to food and water. The aggressiveness testing was carried out using the known method [10,11,16-17] which is a modification of the method proposed by Allikmets et al., 1979. Natural testing was carried out in a special chamber made of plexiglass measuring 35 X 35 X 55 cm, the floor of which is made of stainless steel and covered with sawdust, with the ability to prevent the killing of the mouse and reduce the risk of violating accepted standards of work with experimental animals [9,13]. The criterion of aggressiveness was: the time of attack from the moment the mouse was placed, the duration of behavioral indifference and the "ritual" of preparing the attack.

The behavior of the experimental animals was observed for 15 minutes, which resulted in a description of the aggressive behavior of the following pattern:

- a) acceptance of the "boxer" pose, ascent to the hind legs;
- b) attempts of bites, loud squeaks and vegetative shifts in the form of increased respiration, defecation;
- c) attack and bites (with the test immediately discontinued to prevent damage to animals).

A part of aggressive animals was exposed to a 40-minute exposure to mineral water vapor (at a humidity of about 90%), the temperature of which was 37°C, and the radon concentration was 37 Bq / m<sup>3</sup> [4, 5] daily for 10 days.

The experiments were carried out on the following groups of animals:

1. Aggressive rats, without exposure (control),
2. Aggressive rats exposed to radon vapors;
3. Aggressive rats exposed to normal water vapor (normal);
4. Non-aggressive rats exposed to normal water vapor (normal);
5. Non-aggressive rats without exposure (control).

On the 5<sup>th</sup> and 10<sup>th</sup> days, 2 hours after the next exposure, a part of the rats was decapitated to determine the content of free amino acids (AA) in brain structures (in the hippocampus and amygdala complex), for which their biochemical analysis was performed.

Quantitative analysis of AA in the structures of the brain was performed on an automatic analyzer of amino acids AAA-339 (CSFR). The processing of the results of simultaneous determination of the quantitative content of BA in various structures of the brain, the calculation of their relationships and comparison were carried out using standard programs (ANOVA) in the operating environment of "STATISTICA-6"

#### RESULTS OF THE STUDY

From the literature data it is known that amino acids are the main exciters (glutamate, aspartate) and inhibitory (GABA, glycine) mediators of the brain. They are also precursors of amine neurotransmitters (tyrosine → catecholamines, tryptophan → serotonin, histidine → histamine, serine → acetylcholine), NO (arginine) and neuropeptides [1,2,3,18]. As a result, amino acids directly or indirectly regulate all the basic nervous processes: stimulation and inhibition, vigor and sleep, aggression and anxiety, emotions, behavior, memory and learning [19]. It is also known that amino acids are mediators and modulators of various processes in the implementation of inter-neuronal connections and play an important role in the aggressive behavior of animals. This prompted the authors' interest in studying the distribution of amino acids in

naturally aggressive animals and the effect of radon on such distribution in certain structures of the brain (amygdala complex and hippocampus).

The results of the study of the quantitative content and distribution of AA in these structures in rats are given in graphic 1 and 2. As can be seen from these graphic, there are significant differences in the metabolic fund of AA in naturally aggressive and non-aggressive rats. The data obtained indicate that the content of all the investigated AA with the exception of tyrosine, taurine, urea and ammonia in the hippocampus, and tyrosine, urea and ammonia in the amygdala complex of natural-aggressive rats is greater than that of non-aggressive ones. In naturally aggressive rats in the hippocampus, cysteine acid and glycine were detected in a particularly large amount. At the same time, a statistically significant increased content of aspartic acid was observed - by 38%, serine by 35.6%, histidine by 44.7%, lysine by 39.6%, phenylalanine by 26.7%, alanine - by 24%, taurine by 16.3% and GABA by 28.3%. The quantitative content of free amino acids is almost the same in the amygdaloid complex. Statistically significantly increased cysteine content by 39%, glutamine by 4.2% and aspartic acid by 8.4%, serine by 29.7%, glycine by 6.9%, GABA by 22.3%, lysine - by 12.4%, histidine - by 38.4% compared to control animals. From the comparison of the data in Tables 1 and 2, it is clear that one more feature is noted - against the background of the prevalence of the number of almost all certain AA s, a decrease in the content of urea, tyrosine and ammonia is observed.

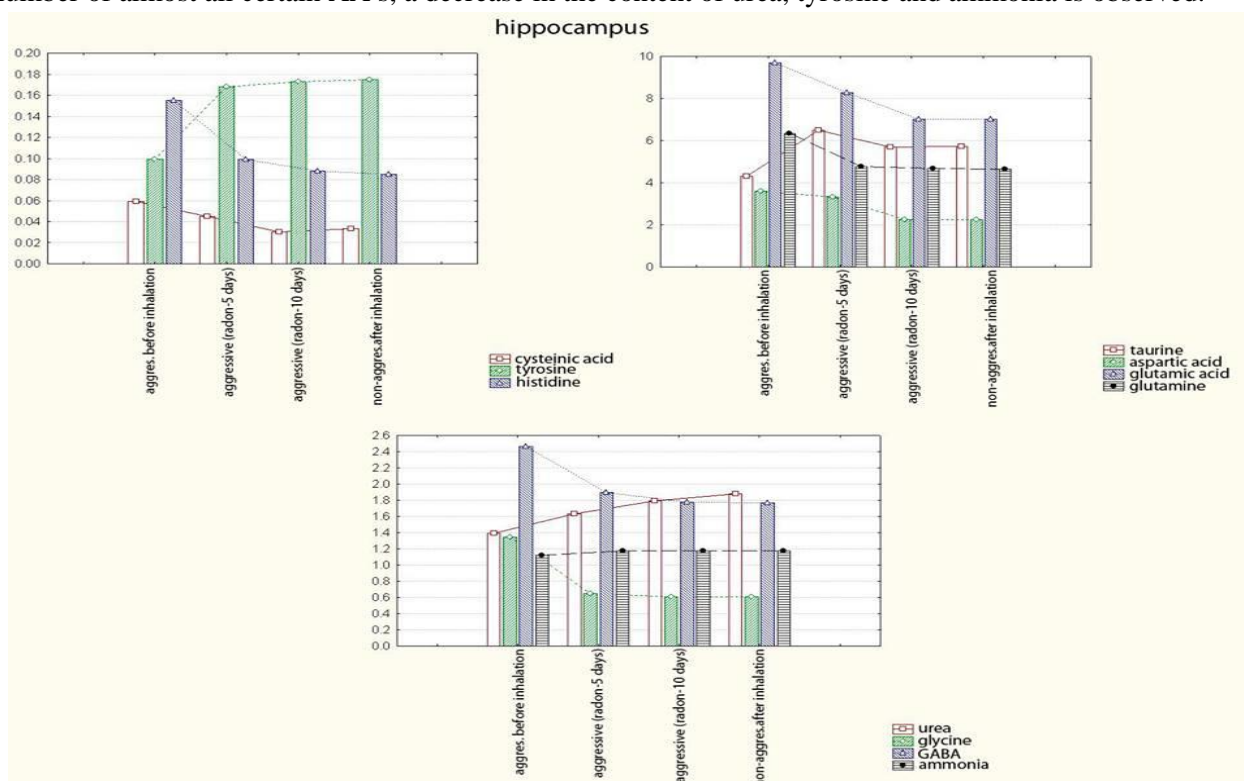


Fig.1. Influence of radon on CA distribution in naturally aggressive and non-aggressive rats (micromol / g M ± m n = 9) in the hippocampus

The study of the effect of vapors of radon-containing mineral water on the 5<sup>th</sup> day showed that in the hippocampus, the content of the above-mentioned AAs statistically significantly decreased in comparison with those not exposed to aggressive animals. At the same time there is an increase in urea content - by 17.5%, taurine - by 50.9%, tyrosine by 69.6% and ammonia by 4.7%.

In the amygdaloid complex, there is also an increase in the urea content by 5.7%, tyrosine by 9.6%, ammonia by 5.9% and a decrease in the cysteinic acid content by 31.7%, aspartate by 6% serine by 20.7%, glycine by 3.8, alanine by 29.5%, GABA by 15.3%, histidine by 12%, phenylalanine by 7.1% and lysine by 5% At the same time, changes in behavioral acts are observed, namely, vegetative shifts decrease - rapidity of breathing, increase in the number of boluses, urination and grooming.

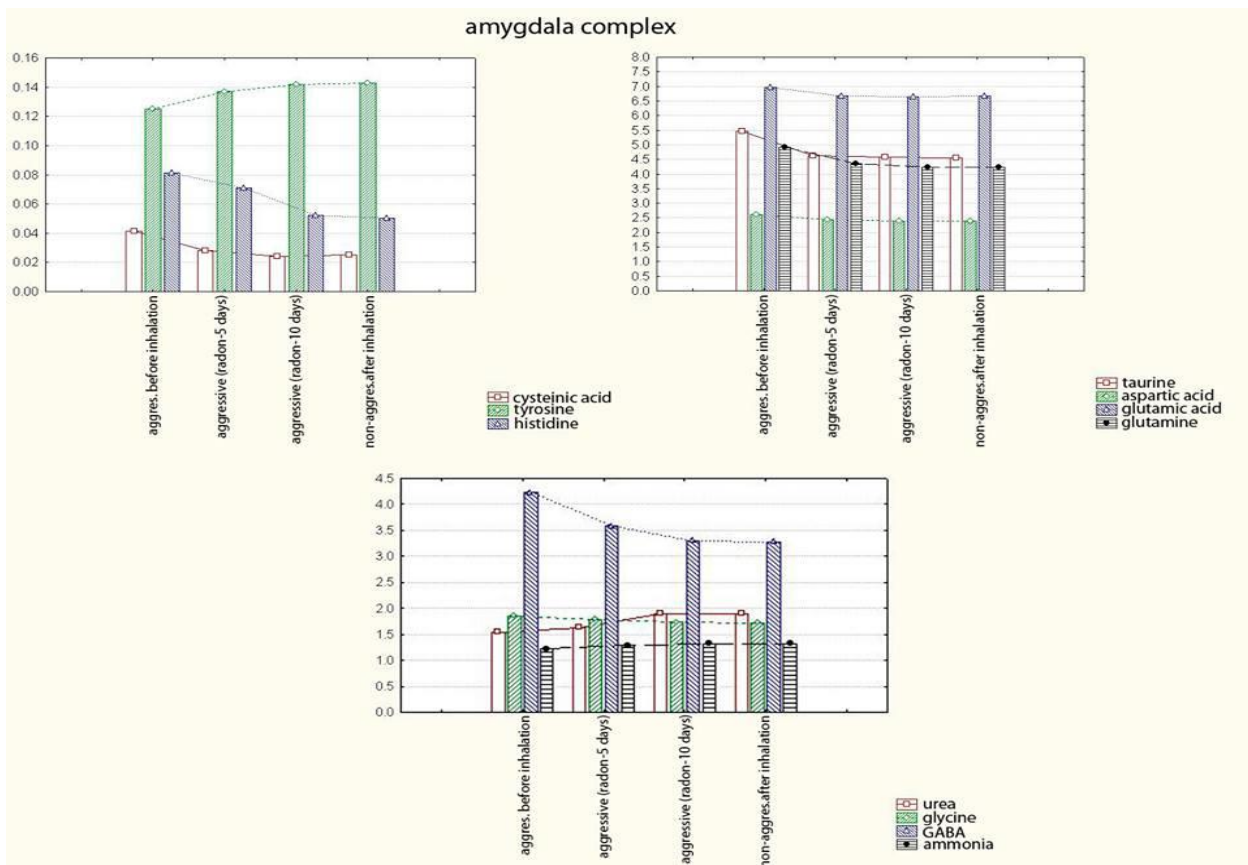


Fig.2. Influence of radon on CA distribution in naturally aggressive and non-aggressive rats (micromol / g M ± m n = 9) in the amygdaloidal complex.

On the 10<sup>th</sup> day after exposure to radon, aggressive animals not only lose their aggressiveness, but also become less mobile, do not accept the pose of the "boxer", do not pay attention to the attached mouse, moreover, they do not pay any attention to the mice that is sitting on their head. At the same time, there is a further decrease in the AA in the hippocampus and amygdala complex compared to aggressive rats. The amount of cysteinic acid reduces by 95.9%, glycine by 54.5%, glutamine by -27.5, alanine by 25.4%, phenylalanine by 23.9%, GABA by 27.9% and histidine - 43.2% in the hippocampus. Statistically, the amount of urea increases by 29% and ammonia by 5%. Also statistically significant decrease in hippocampus and the amygdala complex of the amount of cysteine by 41.4%, asparagine by 8.6% and glutamine by 4.5%, glycine by 6.5%, alanine by 47.3% %, phenylalanine by 26.1%, GABA by 22%, histidine by 36.2% is observed. At the same time, the content of such amino acids as urea and tyrosine, as well as ammonia, increases. It should be noted that the quantitative differences of AA in the hippocampus and amygdala complex between naturally non-aggressive groups, aggressive unaffected ones, and aggressive groups exposed to radon vapor, according to Wilks'  $\lambda$  value, are statistically significant in all cases, whereas between similar groups of naturally aggressive and ones exposed to effects of ordinary water vapor, and also between similar groups of naturally-non-aggressive and ones exposed to normal-water vapor there is no difference.

#### THE DISCUSSION OF THE RESULTS

Analysis of the data of the conducted study showed that a decrease in the amount of urea and ammonia indicates their participation in the processes of formation of AA, and the decrease in tyrosine is explained by its use as a source of catecholamines. Earlier, intensive synthesis of DA and HA in brain structures in aggressive rats was noted [2,20]. Simultaneously, the decrease in tyrosine is caused by the destruction of the carbon skeleton with the formation of acetoacetyl Co-A, then with Co-A acetyl or by the direct formation of a fumarate-active member of the citric acid cycle.

To interpret the obtained data, the key factor is that we found the fact that in all the brain structures in aggressive animals the amount of ammonia and urea is less than that of the control ones. This suggests that ammonia is involved in the synthesis of AA by the glutamine system and the cyclic reamination-

deamination of the adenylyl system [1]. This suggestion is also supported by an increased amount of AA content in various structures of the brain of aggressive animals. The change in the distribution of amino acids on the 5<sup>th</sup> day after exposure to radon is in complete agreement with the foregoing assumption. The effect of radon causes a quantitative decrease in AA, while the content of ammonia and especially urea increases dramatically. The effect of radon is also expressed in the activation of the deamination reaction of amino acids, during which ammonia and keto acids are formed that are included in the citric acid cycle, as a result, the carbon skeleton is consumed as an energy material, and ammonia is neutralized by the synthesis of glutamine or urea [19]. Deamination of amino acids under the influence of radon reduces and normalizes the AA fund, which is necessary for the implementation of certain behavioral acts.

Analysis of the experimental data and comparison of the quantitative fund of the AA in the structures of the brain in natural-aggressive animals after exposure to radon on the 10<sup>th</sup> day with fund of the AA in non-aggressive rats shows that the previous differences in the content of AA are leveled. These changes are reflected in the behavioral acts of the animal - aggressive rats lose their aggressiveness and "turn" into non-aggressive ones. Therefore, it was suggested that exposure to radon is one way to affect aggressiveness that was not previously known. As a result, we can conclude that the effect of radon on the central nervous system affects as an inhibitory factor, which is of significant interest.

## CONCLUSIONS

1. It is shown that in the structures of the brain, the hippocampus and amygdala complex studied in this research the amount of ammonia and urea in natural-aggressive animals is less than that in non-aggressive ones.
2. It has been established that in natural-aggressive rats on the 10<sup>th</sup> day after exposure to radon, the earlier existing differences with regard to the naturally-non-aggressive ones are leveled, the amount of AA in the studied structures of the brain decreases and normalizes.
3. Changes in the quantitative distribution of AA are reflected in the behavioral acts of animals: naturally-aggressive rats lose their aggressiveness and "turn" into non-aggressive ones.

## Bibliography

1. Aleksandrov U. A. Aleksandrov U. A. principles of radiation ecology / Aleksandrov U. A.-Ioshkar –ola 2007
2. Nadareishvili KSh, Meskhishvili II, Nadareishvili DK, Ormotsadze GL, Nikolaishvili MM, Jordanishvili GS, Sandodze VIa, Chitanava EG. Initial heart rate variability and radiosensitivity in rabbits Radiats Biol Radioecol. 2005 Mar-Apr;45(2):133-44
3. Mitsunobu F., Yamaoka K., Hanamoto K., Kojima S., Hosaki Y., Ashida K., Sugita K., Tanizaki Y. Elevation of antioxidant enzymes in the clinical effects of radon and thermal therapy for bronchial asthma //J. Radiat.Res. 2003. V. 44. P. 95-99
4. Buldakov L.A. Buldakov L.A. Radiation influence on the body-positive effects/ Buldakov L.A. Kalistratova B. S.-2005
5. Chichinadze K, Chichinadze N, Gachechiladze L, Lazarashvili A, Nikolaishvili M. Physical predictors, behavioural/emotional attributes and neurochemical determinants of dominant behaviour. Biol Rev Camb Philos Soc. 2014 Nov;89(4):1005-20. doi: 10.1111/brv.12091
6. Chichinadze K, Lazarashvili A, Chichinadze N, Gachechiladze L. Testosterone dynamics during encounter: role of emotional factors. J Comp Physiol A Neuroethol Sens Neural Behav Physiol. 2012 Jul;198(7):485-94. doi: 10.1007/s00359-012-0726-1.
7. Georgiev V.P. Mediator amino acids in the central nervous system // Pharmacological Aspects. Sofia ed. VAN, 1980.
8. GelashviliGK, Vefxvadze N, Xazaradze R at all. Current radiation safety issues in Georgia. 1 National Conference 2001. Tbilisi pp 146-156

9. Miczek, K., Fish E., DeBold J. Almeida, R. Social and neural determinants of aggressive behavior: pharmacotherapeutic targets at serotonin, dopamine and g-aminobutyric acid systems. /Psychopharmacology, 2002, V.163. P. 434–458.
10. Kalashnikov M.F. Sencov U.I., Belousov D.I., et oll. Analysis of epidemiological indicators of type 2 diabetes in the adult population of the city of Moscow // Diabetes. - 2014. - №3. - C. 5-16
11. Kuzin A.M. Radiation hormesis in immunology.//immune status and radiaion: Tethis of USSR Scientific Conference, Gomel, September 1991 Moscow, 1991-pp 17-18
12. Nikolaishvili MI, Iordanishvili GS, Chichinadze KN, Dzhikia GM, Zenaishvili SI. Georgian Med News. 2014 Jun;(231):77-82.
13. Kometiani P.A. Aleksidze N.G. Klein E.E. // Neurochemical aspects of the memory of Metsniereba Tbilisi, 1980).
14. Kakabadze M., Magradze G., Nikolaishvili M., Effect of Power-Frequency Electromagnetic Fields on “Open-Field” Activity of Naturally Aggressive and Non-Aggressiv Rats. Bulletin of the Georgian Academy of seiences, 2003, V 167, P 566- 568.
15. Luckey T. D, Luckey T.D. Hormesis with Ionizing Radiation. Boca Raton: CRC Press, Inc.; 1980.
16. Nikolaishvili M, Nikolaishvili M, Tamasidze A. The results of biochemical studies in the treatment of radon. Georgian Medical News, 2006 Tbilisi N12, (141) 91-93,
17. Nikolaishvili M Nikolaishvili M., Nadareishvili K., Melitauri N., Iordanishvili G. Modification of behavior, biogenic amines and free aminoacids content in the brain, and radiosensitivity induced by para-clorphenylalanine (pCPA) injection in rats // Radiation studies. 2001. V 8. N2.P.79-93.
18. Miczek, K., A new test for aggression in rats without aversive stimulation: Differential effects of d-amphetamine and cocaine. /Psychopharmacology, 1979, V.60. P. 253–259.
19. Ribalchenko V.M. Zubkova G.A., Luchickii E.V., Tronko M.D. Cologyb N.V. study levels lymphokines and hormones in the serum men with diabetes type 2 with metabolic syndrome. Ukrainian radiologichny Jurnal V.19N3 2011 P317-319
20. Takahashi M., Kojima S., Yamaoka K., Niki E. Prevention of type I diabetes by low-dose g-inradiation in NOD mice // Radiat. Res. 2000. V.154. P. 680-685

### **Summary**

A comparative study of the quantitative content and distribution of free amino acids (AA) in various structures of the brain of naturally aggressive and naturally non-aggressive rats was carried out. The criterion for assessing aggressiveness was the model - "The rat - a mouse killer". It is shown that the content of all the investigated amino acids in the hippocampus and amygdala complex, in addition to tyrosine and taurine, is greater in natural-aggressive individuals than in naturally-nonaggressive congeners, which indicates the prevalence of excitation and aggressive behavior in the central nervous system. It is established that the influence of the vapours of the Tskhaltubo radon-containing mineral water reduces and normalizes the AA fund, which is reflected in the behavioral acts - the behavior of aggressive animals is leveled and they lose their aggressiveness.

**Key words:** radon, aggression, rats, free amino acids.

**მარინე ნიკოლაიშვილი, თეა მუსელიანი**  
**წყალტუბოს მინერალური წყლში არსებული რადონის ინჰალაციის გავლენა ცხოველთა**  
**აგრესიულობასა და მათი ნეიროქიმიური კორელატებზე**

**რეზიუმე**

შესწავლილი იყო ბუნებით აგრესიული და არააგრესიული ვირთაგვების თავის ტვინის ჰიპოკამპურ სტრუქტურაში თავისუფალი ამინომჟავების რაოდენობრივი განაწილება. აგრესიულობის კრიტერიუმად მიჩნეული იყო კარლის მოდელი - "ვირთაგვა თავის მკვლეელი". ბუნებრივად აგრესიული ვირთაგვების შედარებამ არააგრესიულ ვირთაგვებთან გვიჩვენა, რომ ჰიპოკამპის კომპლექსში ამინომჟავები, თიროზინისა და ტურინის გარდა, ბუნებრივად აგრესიული ვირთაგვებში მომატებულია ყველა ჩვენს მიერ შესწავლილი თავისუფალი ამინომჟავა, რაც ვლინდება ცხოველთა ქცევაში. ისინი ავლენენ აგრესიულობას თავის მიმართ. ექსპერიმენტული შედეგების ანალიზი გვაძლევს იმის შესაძლებლობას, დავადგინოთ რადონის დადებითი მოქმედება, კერძოდ იგი გამოიხატება თავისუფალი ამინომჟავების რაოდენობრივ შემცირებასა და ნორმალიზაციაში, რომელიც აისახება აგრესიული ცხოველების ქცევაში, ისინი კარგავენ აგრესიულობას და ხდებიან არააგრესიულები.

**საკვანძო სიტყვები და ფრაზები:** რადონი, აგრესია, ვირთხები, თავისუფალი ამინო მჟავები.

**ფსიქიატრიული პრობლემა თუ მწვავე ინტოქსიკაცია**

კლინიკაში შემოვიდა პაციენტი გ.ჯ. 34 წლის, მოუსვენარ მდგომარობაში. იგი ყვიროდა და ითხოვდა დანას „სიმართლის აღსადგენად“. მხოლოდ მაშინ მოხერხდა ანამნეზის შეკრება ახლობლებთან, როცა სედატიური საშუალებებით იგი დაწყნარდა. პაციენტი მუშაობს ქიმიურ ქარხანაში უკვე ხუთი წელია. ახლობლებში აღინიშნა ფსიქიური დაავადებების ერთი შემთხვევა(ბიძაშვილი).თვით გ.ჯ-ც მშვიდი და გაწონასწორებული პიროვნება ყოფილა, მხოლოდ ბოლო რამდენიმე თვეა აღნიშნავენ მისი ხასიათის ცვლილებას, რომელიც ქრონოლოგიურად დაემთხვა პირად ცხოვრებაში უსიამოვნებების პერიოდს. იგი მშვიდ ძილს ვერ ახერხებდა, იღებდა დასამშვიდებლებს მზარდი დოზით, თუმცა მაინც უშედეგოდ. ბოლო რამდენიმე კვირის მანძილზე კი მისი მდგომარეობა საგრძნობლად გაუარესდა.

პაციენტი სედატიური საშუალებებით გამოწვეული ძილის მდგომარეობით გადაიყვანეს ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში შემდგომი კვლევისათვის. დაისვა ე.წ. „სამუშაო“ დიაგნოზი-მწვავე ფსიქო-ემოციური ალგუნება.

**ძირითადი ფაქტები**

- მსოფლიოში 450 მილიონზე მეტი ადამიანია დაავადებული ფსიქიკური დაავადებებით. მრავალ ადამიანს კი სხვადასხვა ფსიქიკური პრობლემები აღნიშნება .
- ფსიქიკური ჯანმრთელობა ზოგადად ჯანმრთელობისაგან განუყოფელია, რა თქმა უნდა, ფსიქიკური ჯანმრთელობის გარეშე არ არსებობს ჯანმრთელობა.
- ფსიქიკური ჯანმრთელობა-ეს არ არის მხოლოდ ფსიქიკური დარღვევების არ არსებობა.
- ფსიქიკური ჯანმრთელობა განისაზღვრება სოციალური, ეკონომიკური, ბიოლოგიური და ადამიანთან დაკავშირებული სხვადასხვა გარემო ფაქტორებით.
- ფსიქიკური ჯანმრთელობის ხელისშესაწყობად უნდა არსებობდეს სხვადასხვა სექტორებს შორის ეფექტური სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა.

ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია (ჯანმო) ჯანმრთელობას ასე განმარტავს: „ჯანმრთელობა არის მდგომარეობა რომელიც განისაზღვრება: ფიზიკური, სულიერი და სოციალური კეთილდღეობით, და არა მარტო ავადმყოფობისა და ფიზიკური დეფექტების არარსებობით“.

ფსიქიკური ჯანმრთელობა განისაზღვრება ადამიანის კეთილდღეობის მდგომარეობით, რომლის დროსაც მას სრულად შეუძლია საკუთარი პოტენციალის რეალიზება, ყოველდღიურ ცხოვრებისეულ სტრესებთან გამკლავება, პროდუქტიული და ნაყოფიერი შრომა, რითაც გარკვეული წვლილი შეაქვს საზოგადოების ცხოვრებაში.

ფსიქიკური ჯანმრთელობა არ წარმოადგენს უბრალოდ ფსიქიკური დარღვევების არ ქონას. ის განისაზღვრება როგორც კეთილდღეობის მდგომარეობა, როცა ადამიანს შეუძლია საკუთარი პოტენციალის რეალიზება, ჩვეულებრივ ცხოვრებისეულ სტრესთან გამკლავება, ნაყოფიერად და პროდუქტიულად შრომა და თავისი წვლილის შეტანა საზოგადოებრივ ცხოვრებაში.



ბევრ ქვეყანაში, განსაკუთრებით დაბალი და საშუალო შემოსავლების ქვეყნებში, ფსიქიური ჯანმრთელობის დაცვის სამსახურები საკადრო და ფინანსური რესურსების სერიოზულ დეფიციტს განიცდიან. ამჟამად, მათ ხელთ არსებული ჯანდაცვის რესურსების მნიშვნელოვანი ნაწილი ფსიქიურად დაავადებულ ადამიანთა მოვლასა და სპეციალიზებულ მკურნალობაზე იხარჯება; უმნიშვნელო ნაწილი კი, ფსიქიკური ჯანმრთელობის დაცვის ინტეგრირებულ სისტემაზე. აღნიშნულმა ქვეყნებმა მსხვილი ფსიქიატრიული საავადმყოფოების დახმარების ნაცვლად, ინტეგრირება უნდა მოახდინონ ფსიქიკური ჯანმრთელობის პირველად სამედიცინო სანიტარულ დახმარებაზე, უზრუნველყონ ამ ტიპის დახმარება საერთო პროფილის საავადმყოფოებში და განავითარონ ფსიქიკური ჯანმრთელობის დაცვა ადგილობრივ დონეზე.

კიდევ უფრო ნაკლები ფინანსური რესურსებია გამოყოფილი ფსიქიკური ჯანმრთელობის სწორად გაგების პროპაგანდაზე, რომელიც აერთიანებს მთელ რიგ სტრატეგიებს, მათ შორის ინდივიდუალური რესურსების გამოყენება, უნარების წახალისება და სოციალურ ეკონომიკური გარემოს გაუმჯობესება.

ფსიქიკური ჯანმრთელობის გასაძლიერებლად აუცილებელია მრავალსექტორული ქმედებები, სახელმწიფო, ისე არასამთავრობო ან ადგილობრივი ორგანიზაციების ჩართულობით. ძირითადი ყურადღება უნდა დაეთმოს ფსიქიკური ჯანმრთელობის გაძლიერებას მთელი ცხოვრების მანძილზე, რათა უზრუნველყოს განსაღი წესის საფუძვლები ბავშვთა ასაკში და მოვახდინოს ფსიქიური დარღვევების პრევენცია მოწიფულობისა და ხანდაზმულობის პერიოდში.

ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მოხსენებაში ხაზგასმულია, რომ ფსიქიკური ჯანმრთელობის დარღვევების მქონე ადამიანებში ინვესტირების განხორციელება განვითარების მაჩვენებლების გაუმჯობესებას განაპირობებს. ფსიქიკური ჯანმრთელობის პრიორიტეტული დარღვევებია: დეპრესია, ფსიქოზები, სუიციდი, ეპილევსია, დემენცია, ალკოჰოლისა და ნარკოტიკების მოხმარებით გამოწვეული დარღვევები და აგრეთვე ბავშვებში ფსიქიური ჯანმრთელობის დარღვევები.

### **ფსიქიკური ჯანმრთელობის დეტერმინანტები**

მოსახლეობის ფსიქიკური ჯანმრთელობის დონე განისაზღვრება მრავალი სოციალური, ფსიქოლოგიური და ბიოლოგიური ფაქტორებით. მაგალითად: მუდმივი უარყოფითი სოციალურ-ეკონომიკური ზეწოლა აღიარებულია ადამიანის ფსიქიკური ჯანმრთელობის ერთ-ერთ რისკ ფაქტორად. რეალური ფაქტორები მონაცემები ცხადყოფს კავშირს მოსახლეობის ფსიქიკური ჯანმრთელობის დონესა და ეკონომიკურ მდგომარეობას შორის, აგრეთვე ასოცირებულია განათლების დაბალ დონესთანაც.

ცუდი ფსიქიკური ჯანმრთელობა ასევე ასოცირდება სწრაფ სოციალურ ცვლილებებთან, სტრესულ სამუშაო პირობებთან, გენდერულ დისკრიმინაციასთან, საზოგადოებისაგან გარიყვასთან, არაჯანსაღი ცხოვრების წესთან, ძალადობის, ფიზიკურად არასათანადო ჯანმრთელობისა და ადამიანის უფლებათა დარღვევის რისკებთან.

ასევე არსებობს კონკრეტული ფსიქოლოგიური და პიროვნული ფაქტორები, რომელთა წინაშეც ადამიანი დაუცველი რჩება. და ბოლოს, არსებობს რამდენიმე ბიოლოგიური მიზეზი ფსიქიკური დარღვევებისა, მათ შორის: გენეტიკური ფაქტორი და ცენტრალური ნერვული სისტემის ქიმიური დისბალანსი, ქრონიკული ინტოქსიკაცია.

ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის განმარტებით, ჯანმრთელობა სრული ფიზიკური, ფსიქიკური და სოციალური კეთილდღეობაა და არა მხოლოდ დაავადებებისა და

ფიზიკური დეფექტების არარსებობა. თავის მხრივ, „ფიზიკური ჯანმრთელობა“ ადამიანის ბიოლოგიური მდგომარეობაა, როდესაც ორგანიზმის ყველა ორგანო სრულფასოვნად ასრულებს თავის ფუნქციას. ხოლო, ფსიქიკურად ჯანმრთელი ადამიანი თავის მოსავლელად ყოველდღიურად დგამს რუტინულ ნაბიჯებს, ახერხებს საკუთარი პოტენციის რეალიზაციას, წვლილი შეაქვს საზოგადოებრივ ცხოვრებაში და რაც მნიშვნელოვანია, შეუძლია თავი გაართვას ცხოვრებისეულ სტრესებს.

ადამიანისთვის ხასიათის ცვლილება, დღეში რამოდენიმეჯერაც კი, სრულიად ბუნებრივი მოვლენაა. ბედნიერების და სიხარულის შეგრძნებას, შესაძლოა, სტრესის და უარყოფითი ემოციებით სავსე პერიოდი ჩაენაცვლოს. მაგრამ, თუ ხასიათის ცვლილებები ცხოვრებისეულ მოვლენებთან კავშირის გარეშე ჩვეულებრივზე დიდხანს გრძელდება და უმიზეზოა, ხოლო ადამიანს ამის ფონზე ყოველდღიური ფუნქციონირება უჭირს, შესაძლოა, ფსიქიკური ჯანმრთელობის პრობლემებთან გვაქვს საქმე.

ნორმის და პათოლოგიის გამიჯვნა საკმაოდ რთულია. არასწორ ქცევას, ან შეუსაბამოდ ხასიათის ცვლილებას, ყოველთვის პათოლოგიად ვერ შევაფასებთ. მაგალითად, თითოეული ჩვენგანი შესაძლოა უმიზეზოდ გაბრაზდეს, თავი უსარგებლოდ, ყველასგან მიტოვებულად იგრძნოს და გარკვეულ სიტუაციებში არაადეკვატურად მოიქცეს. ეს თავისთავად ფსიქიკურ ავადმყოფობას არ ნიშნავს. ფსიქიკური ჯანმრთელობა ცვალებადია და ცხოვრების სხვადასხვა ეტაპზე შეიძლება მნიშვნელოვანი ტრანსფორმაცია განიცადოს.

ფსიქიკურ ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული პრობლემები საკმაოდ ხშირია და მდგომარეობების ფართო სპექტრს, უბრალო „შიშებით“ (*ფობიებით*) დაწყებული სერიოზული ფსიქიკური პრობლემებით დამთავრებული (*შიზოფრენია, დეპრესია, მანიაკურ-დეპრესიული სინდრომი...*), მოიცავს. ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მონაცემებით, მსოფლიოში 450 მილიონ ადამიანს ფსიქიკური ჯანმრთელობის ესა თუ ის პრობლემა აღენიშნება. საქართველოში კი ფსიქიკური და ქცევითი აშლილობების 78 ათასზე მეტი შემთხვევაა აღნუსხული. ყველაზე ხშირად დასმული დიაგნოზი დეპრესიაა.

გლობალურად, თითქმის ყოველი მეოთხე ოჯახი გარკვეული თვალსაზრისით ფსიქიკური ჯანმრთელობის პრობლემების პირისპირ დგას. მიუხედავად ასეთი სიხშირისა, ეს ადამიანები სირცხვილისა და გარიყულობის მსხვერპლი ხდებიან არცთუ იშვიათად. ამისი ერთ-ერთი მთავარი მიზეზი კი სტიგმა და დისკრიმინაციაა, რომელიც საზოგადოების მიერ ამ ტიპის აშლილობის აღქმას სდევს თან.

ფსიქიკური ჯანმრთელობის პრობლემების მქონე ადამიანთა სტიგმატიზაციას ჯერ კიდევ შორეულ წარსულში დაედო საფუძველი. ისტორიამ შემოგვინახა ფაქტები იმის შესახებ, რომ საუკუნეების მანძილზე ფსიქიკური აშლილობის მქონე ადამიანები საზოგადოებისთვის „საშიში“ და მიუღებელი იყვნენ. ევროპაში მათ კოცონზე წვავდნენ ჯადოქრობის ბრალდებით (XVI- XVII), ხოლო უფრო მოგვიანებით, სპეციალურ დაწესებულებებს (LUNATIC HAUSE) აგებდნენ მათი იზოლირებისთვის. საბედნიეროდ, ყოველივე ეს წარსულს ჩაბარდა, თუმცა, ფსიქიკური პრობლემების მქონე ადამიანები გარშემომყოფების, მათ შორის, ოჯახის წევრების მხრიდან ჯერაც განიცდიან დამკვიდრებული სტიგმიდან გამომდინარე ზეწოლას. საზოგადოების არასწორი და არაჯანსაღი დამოკიდებულება ის ძირითადი მიზეზია, რომელიც აკნინებს დაავადებულების თვითშეფასებას და უარყოფითად მოქმედებს მათ უნარზე, რომ იყვნენ სოციალიზებული.

ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მიხედვით, ფსიქიკური ჯანმრთელობის პრობლემების მქონეთა 2/3 არ მკურნალობს. კვლევებმა კი უჩვენეს, რომ ამ ადამიანთა 70%

მკურნალობაზე უარს სწორედ დისკრინიმაციის და „სულიერად დაავადებულის“ იარლიყის მიკერების შიშით ამბობს. ეს კი თავის მხრივ, უფრო ამძიმებს პრობლემას. აღმოჩნდა, რომ იმ ადამიანთა უმეტესობა, რომლებიც არ იტარებს სათანადო მკურნალობას ან/და ვერ პოულობს თანადგომას, მხარდაჭერას, ცხოვრებას თვითმკვლევლობით ასრულებს. მაგ, კვლევებმა დაადასტურეს, რომ იმ ადამიანების 90%-ს, რომელთაც სუიციდით (თვითმკვლევლობა) დაასრულეს ცხოვრება, ფსიქიკური პრობლემები აღენიშნებოდა, თუმცა, მოცემულ მომენტში არ მკურნალობდნენ.

ფსიქიკური ჯანმრთელობის მსოფლიო დღე ყოველწლიურად **10 ოქტომბერს** აღინიშნება. მისი მიზანია მსოფლიო მასშტაბით ფსიქიკური ჯანმრთელობის შესახებ ცნობიერების ამაღლება და ძალისხმევის მობილიზაცია მის მხარდასაჭერად.

ეს დღე შესაძლებლობას აძლევს ყველა დაინტერესებულ მხარეს ღიად ილაპარაკოს ფსიქიკური ჯანმრთელობის საკითხებზე და საჭიროებებზე, რომელთა შესრულებაც გახდის ფსიქიკურ ჯანმრთელობას ხელმისაწვდომს და რეალურს მოსახლეობისთვის.

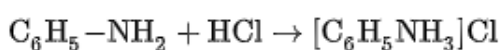
კვლავ დავუბრუნდეთ ჩვენი პაციენტის მდგომარეობას. კლინიკური კვლევებისა და ლაბორატორიული ანალიზებისას გამოიკვეთა ქიმიური ინტოქსიკაციის ნიშნები, რომელიც ძალიან გავდა ანილინის შემცველი ნივთიერებით ინტოქსიკაციას. შემდგომი სრულფასოვანი კვლევისათვის სისხლი გაიგზავნა ტოქსიკოლოგიური ნივთიერებების კვლევაზე სპაციალიზირებულ ლაბორატორიაში.

ანილინი

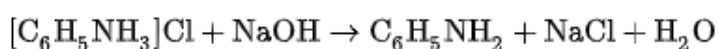
**ანილინი, ამინობენზოლი, ფენილამინი** — ორგანული ნაერთი, უმარტივესი არომატული ამინი, სუსტი სუნის უფერო სითხე,  $t_{\text{დუღ}} 184,4^{\circ}\text{C}$ , წყალში ცუდად იხსნება, სპირტსა და სხვა ორგანულ ნაერთებში — კარგად. ჰაერზე სწრაფად მუქდება, სუსტი ფუმეა, ანილინის მეთილირების პროდუქტებს — მონო - და დიმეთილამინს **იყენებენ საღებავების და ფეთქებად ნივთიერებათა წარმოებაში**. სინთეზის გზით პირველად მიიღო ნიკოლოზ ზინინმა (1842). ქლორიან კირთან შერევისას ანილინი იისფრად იფერება. ანილინის დაჟანგვით დებულობენ შავ საღებავს - ანილინშავს. აზოტოვანმჟავასთან ანილინის ურთიერთქმედების შედეგად (მარილმჟავა არეში) მიღებული ნაერთი აზოსაღებავების წარმოებაში მნიშვნელოვანი ნახევარპროდუქტია. **ანილინს ფართოდ იყენებენ აგრეთვე ფოტოგრაფიაში** (გამამჟღავნებელი ნივთიერების სინთეზისათვის). **კაუჩუკის ვულკანიზაციის** დამაჩქარებლების, ფეთქებად ნივთიერებათა, ფარმაცევტული პრეპარატებისა და სხვათა წარმოებაში.

ანილინი შხამიანია, მოქმედებს ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე, სისხლზე. იწვევს ჰემოლიზს. შესაძლებელია მწვავე ქრონიკული მოწამვლა. ამიტომ საჭიროებს წარმოებაში საწარმოო პროცესის ფართო მექანიზაციის დანერგვა და წარმოების ჰერმეტიკულობის დაცვა. სამუშაო ზონაში ანილინის დასაშვები ზღვრული კონცენტრაციაა ჰაერში 3 მგ/მ<sup>3</sup>.

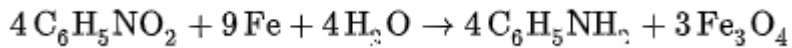
ანილინის კონცენტრირებულ მარილმჟავასთან ურთიერთქმედებით მიიღება მარილი:



მიღებული მარილი კარგად იხსნება წყალში, წყალხსნარზე ტუტის მოქმედებით გამოიყოფა ანილინი:



მრეწველობაში ანილინის მიღება  
ხდება თუჯის ბურბუშელათი ნიტრობენზოლის აღდგენით, მარილმჟავას მცირე რაოდენობის თანაობისას. პრაქტიკულად რეაქცია შემდეგნაირად მიმდინარეობს:



ანილინით მოწამვლა

იგი შეიწოვება კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან, ფილტვებისა და კანის მეშვეობით.1 გრ ანილინის ერთდოულად მიღება იწვევს პაციენტის გარდაცვალებას. ანილინის მოწამვლის მთავარი გამოვლინებაა მეტემოგლობინემია, თავის ტკივილი, თავბრუსხვევა, ჰიპოტენზია, კრუნჩხვები და შესაზღებელია კომაც. მწვავე პერიოდში ვლინდება სიყვითლე და ანემია, შეიძლება დაფიქსირდეს მენტალური სტატუსის ცვლილების ფაქტებიც.

### ლიტერატურა

1. <http://www.ncdc.ge/Pages/User/LetterContent.aspx?ID=9e68abf0-b26f-4f1e-86e2-00f6d22a3410>;
2. <http://www.ncdc.ge/Pages/User/LetterContent.aspx?ID=75f45bcf-2894-49c3-8022-0e715f3e1c59>
3. <http://www.ncdc.ge/Pages/User/LetterContent.aspx?ID=1ec49950-17aa-4172-8dbf-3f52f64556f3>.
4. კლინიკური შემთხვევის ლაბორატორიული მონაცემები;
5. <https://ka.wikipedia.org/wiki/%E1%83%90%E1%83%9C%E1%83%98%E1%83%9A%E1%83%98%E1%83%9C%E1%83%98>.
6. <https://znaniemed.ru>.

### რეზიუმე

მსოფლიოში 450 მილიონზე მეტი ადამიანია დაავადებული ფსიქიკური დაავადებებით. მრავალ ადამიანს კი სხვადასხვა ფსიქიკური პრობლემები აღენიშნება. ფსიქიკური ჯანმრთელობა ზოგადად, ჯანმრთელობისაგან განუყოფელია, რა თქმა უნდა, ფსიქიკური ჯანმრთელობის გარეშე არ არსებობს ჯანმრთელობა. კლინიკური დიფერენციალური დიაგნოზი უნდა გატარდეს ფსიქიკურ დაავადებებსა და ინტოქსიკაციას შორის. უმეტესად საყურადღებოა ქიმიურ წარმოებაში მომუშავე პერსონალის ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესწავლა, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც უგულებელყოფილია შრომის უსაფრთხოება. დიფერენცირებული დიაგნოსტიკა განსაკუთრებით გართულებულია ისეთ შემთხვევებში, როდესაც პაციენტს აქვს ფსიქიატრიული პრობლემებით დამძიმებული ოჯახური ანამნეზი. არის იმის საშიშროება, რომ შეცდომით დიაგნოზად ფსიქიატრიული პრობლემა იქნას მიჩნეული და გამორჩენილი იყოს მწვავე ინტოქსიკაციის არსებობა.

**საკვანძო სიტყვები:** ინტოქსიკაცია. ანილინი, ფსიქიატრიული პრობლემა.

**Maia Svanidze**

### Psychiatric Problem or Acute Intoxication

#### Summary

More than 450 million people worldwide are suffering from mental illness. Many people have different mental problems. Mental health is inherently inseparable from health, of course there is no health without mental health. The clinical differential diagnosis should be taken between mental disease or intoxication. It should be noted that the study of personnel health condition is important at chemical factories, especially when the labour safety is ignored. Differential diagnosis is more complicated when the patient's family history has hard mental problems. There is some danger when psychiatric problem was wrongly diagnosed and acute intoxication was excluded.

**Key words and phrases:** intoxication, anilin, psychiatric problem.

## მედიცინა MEDICINE

**ნინო ჩომახაშვილი, ქეთევან ფრანჩუკი,**

საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის უნივერსიტეტი

David Agmashenebeli University of Georgia

**გივი ორჯონიკიძე**

G.O. კლინიკა. მოსკოვი

G.O. Clinic. Moscow

**ზურაბ ჩომახაშვილი, ლევან ქათამაძე**

ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

Batumi Shota Rustaveli State University

### **ერგონომიკა მედიცინაში (ლიტერატურული მიმოხილვა)**

თანამედროვე პირობებში სულ უფრო მზარდი ყურადღება ეთმობა სხვადასხვა პროფესიულ ჯგუფებში შრომის უნარის დროებითი დაკარგვით მიმდინარე ავადობის შესწავლას, ვინაიდან ასეთი კვლევის შედეგები მეტ-ნაკლებად სრულად ასახავენ აღნიშნულ პროფესიულ ჯგუფებში შრომის პირობების მდგომარეობას და მათ გავლენას მოსამსახურე პერსონალის ორგანიზმზე (Катаева В.А., Алимов Г.В., Тихомиров И.И. и др., 1990; Stephenson V.A. 2002). მრავალი ავტორი (Кирилов В.Ф. 1982; Костенко И.В. 1985; Капцов В.А. 1986) თავის გამოკვლევაში სამედიცინო სფეროს მუშაკთა მაღალ ავადობაზე მიუთითებს (Marshall E.D., Duncombe L.M., Robinson R.Q., Kilbreath S.L. 1997). მათი მონაცემებით მედიცინის მუშაკთა ავადობის მაჩვენებელმა მნიშვნელოვნად გადააჭარბა სახალხო მეურნეობის წამყვან დარგებში მომუშავეთა შორის ასეთივე მონაცემებს. იმავდროულად ზოგიერთ პუბლიკაციებში (Ашбель С.И., Миронов Л.А. 1984; Богославская И.А., Герасимова М.М. 1984; Недвига В.И. 1984) მითითებულია ექიმთა კონტინგენტთან შედარებით საშუალო სამედიცინო პერსონალში პროფესიულ დაავადებათა მაღალ გამოვლინებაზე, რაც თავის მხრივ ავადობის პროცესზე შრომის დიფერენციაციის გავლენაზე მიუთითებს და პრობლემის აქტუალობის უტყუარი მაჩვენებელია (Каеаева В.А., Еськина О.В., Ермолина Е.П. и др., 1990). ამასთანავე უნდა აღინიშნოს, რომ მედიცინაში არსებობს სპეციალობები, სადაც სამუშაო პროცესის ერგონომიკულად სწორად წარმართვისათვის აუცილებელია დამხმარე ასისტენტი (მაგალითად სტომატოლოგია, ქირურგია და სხვა), რომელზეც გადადის ექიმის ზოგიერთი ნაკლებად მნიშვნელოვანი ფუნქცია, მას უადვილდება მუშაობა, იგი შედარებით ნაკლებად იღლება, მცირდება მისი დატვირთვა და იზრდება შესრულებული სამუშაოს ხარისხი (Finkbeiner B.L. 1999; Finkbeiner B.L 2000; Finkbeiner B.L 2001).

შრომის პირობები გარკვეულ გავლენას ახდენს ორსულობის მიმდინარეობაზე. დადგენილია პირდაპირი კავშირი დედის პროფესიასა და ნაადრევი მშობიარობის განვითარებას შორის (Эггерс Г., Хол-лнсейм С. 1984; Сидельникова В.М. 1986; Шабалов Н.П. 1988; ვ. სააკაძე 2000). ითვლება, რომ ისეთი მავნე ფაქტორები, როგორებიცაა: ვიბრაცია, ხმაური, ჰიპოდინამია და სხვა მნიშვნელოვნ ზემოქმედებას ახდენენ ქალის რეპროდუქციულ სისტემაზე, რამაც შემდგომში ნაადრევი მშობიარობა (გიგინეიშვილი მ.ს., გიგინეიშვილი მ.მ. 1996; Дуда И.В., Дуда В.И; Серов В.Н., Стрижаков А.Н., Маркин С.А. 1997) ან თვით ნაყოფის პათოლოგია (Левинский Л.Л. 1975) შეიძლება გამოიწვიოს. ყურადსაღებია, რომ დიდ ინდუსტრიულ

ქალაქებში ნაადრევ მშობიარობათა რაოდენობა გაცილებით მეტია, ვიდრე მცირე დასახლებულ პუნქტებში (Сидельникова В.М. 1986).

მედიცინაში არსებული შრომის პროცესის ავტომატიზაციასთან დაკავშირებული ჰიპოდინამია, დიდი ემოციური დატვირთვა და დაუბალანსირებელი კვება, ბილიარული სისტემის პათოლოგიათა ჩამოყალიბების უმნიშვნელოვანეს რისკ ფაქტორთა ჯგუფს მიეკუთვნება (Галкин В.А. 1986).

მედიცინის ყველა დარგში მომუშავე ექიმთა მხედველობის ორგანო მეტ-ნაკლები დატვირთვით მუშაობს (Зинченко В.П. 1974), განსაკუთრებით დიდია თვალის დატვირთვა ისეთ სპეციალობებში სადაც დიაგნოსტიკის ან მკურნალობის მიზნით ხშირად და დიდი ხნით მიმართავენ სხვადასხვა დანიშნულების ოპტიკომექანიკურ ხელსაწყოებს (ლაბორატორიული საქმე, სტომატოლოგია, მიკროოქირურგია, რენტგენოლოგია და სხვა). თითქმის ყველა ასეთ ხელსაწყოში მხედველობის ანალიზატორი წარმოადგენს ჯაჭვის იმ საბოლოო რგოლს, რომელიც სისტემაში “თვალი – ოპტიკური ხელსაწყო” დებულობს და აანალიზებს ინფორმაციას (Аветисов Э.С. 1978; Ерошевский Е.И., Бочкарева А.А. 1983; Behle С. 2001). ამიტომ, გარდა იმისა, რომ თვით ოპტიკური ხელსაწყო უნდა აკმაყოფილებდეს ძირითად ერგონომიკულ პრინციპებს, მომსახურე პერსონალს (ექიმს) და კლინიკის ადმინისტრაციასაც მოეთხოვებათ ერთის მხრივ დაცვის ინდივიდუალური საშუალებების გამოყენების წესები, ხოლო მეორეს მხრივ შექმნას ისეთი სამუშაო გარემო, რომელშიც მაქსიმალურად იქნება გათვალისწინებული ერგონომიკის მოთხოვნები (Волков В.В., Луизов А.В., Овчинников Б.В., Травникова Н.П. 1989).

მიუხედავად იმისა, რომ თვალი შეგუებულია სინათლის მოქმედებას, ზოგიერთ შემთხვევაში შესაძლოა სინათლემ მასზე უარყოფითად იმოქმედოს, ხოლო ექსტრემალურ პირობებში სიბრმავეც კი გამოიწვიოს (Гончаров Н.Н. 1975; Глезер В.Д. 1985). ვინაიდან სპექტრის სხვადასხვა ნაწილის გამოსხივება შთაინთქმება და აღიქმება თვალის სხვადასხვა უბნის მიერ, ამიტომ მისთვის საშიშია ყველა სახის გამოსხივება (Луизов А.В. 1983; Ерошевский Е.И., Бочкарева А.А. 1983).

იმავედროულად თვალის სხვადასხვა ხარისხით დაზიანება ნებისმერ ძლიერ გამოსხივებას შეუძლია, მნიშვნელობა აქვს მხოლოდ სინათლის სხივის კონის ზემოქმედების გეომეტრიას, მაგალითად: მზის პარალელური სხივები განსაკუთრებით საშიშია ბადურა გარსისთვის, რომელზეც ისინი ფოკუსირდებიან (Аветисов Э.С. 1978; Волков В.В., Луизов А.В., Овчинников Б.В., Травникова Н.П. 1989). სინათლის სხივის ინტენსიობას გამოსხივების ენერგია განსაზღვრავს, ამიტომ დამაზიანებელი შეიძლება ნებისმიერი სპექტრული შემადგენლობის გამოსხივება აღმოჩნდეს, თუ მისი ინტენსიობა დასაშვებ ზღვარს სცილდება. კერძოდ, ინფრაწითელი სხივები  $\lambda > 1.35$  მკმ-ზე სრულად შთაინთქმება რა თვალის რქოვანა გარსისა და კამერის მიერ, იწვევენ მის გადახურებით დაზიანებას. შედარებით მოკლე ტალღის ინფრაწითელი სხივები კი აღწევენ ბადურა გარსს და მისი დაზიანების მიზეზი ხდებიან, ხოლო  $\lambda < 0.313$  მკმ ულტრაფიალეტური გამოსხივება შთაინთქმება რა თვალის წინა განყოფილებებში კონიუქტივიტისა და რქოვანა გარსის ანთების მიზეზი ხდება (Редге Дж. 1974; Гамаллея Н.Ф. 1972; Плетнев С.Д. 1981; Ерошевский Е.И., Бочкарева А.А. 1983).

მრავალი სახის სამედიცინო საქმიანობისას (მაგალითად სტომატოლოგია) თვალის დაცვა აუცილებელი ხდება არა მხოლოდ გამოსხივების, არამედ სხვადასხვა მიკრონაწილაკებისა და ქიმიური ნივთიერებების მავნე ზემოქმედებისაგან (მაგალითად ფარმაცია, ანესთეზიოლოგია), რომელთა წინააღმდეგ დღეისთვის საკმაო წარმატებით

გამოიყენება დაცვის ინდივიდუალური საშუალებები (Медведев В.И., Колобанов В.В. 1979; Мирошников М.М. 1983; Урмахер Л.С., Айзен-штат Л.И. 1988; საყვარელიძე ა. 1994; Lonngroth E.C., Shahnavaz H. 2001; Chang B.J. 2002). იმავდროულად აღწერილია შემთხვევები, როდესაც აღნიშნული საშუალებები თვითონ ხდებიან ალერგიის (Абрамова Ж.И., Вольфовская Р.И., Черный З.Х., Татарская А.А. 1977), დერმატიტების (Еремеева Л.А. 1977; Neiburger E.J. 1998; Chowanadisai S., Kukittrakoon B., Yarpong B., Kedjarune U., Leggat P.A. 2000), კანის სოკოვანი დაავადების (Вольфовская Р.И. 1977) ან სასუნთქი სისტემის პათოლოგიის (Вольфовская Р.И., Гринберг А.В. 1977; Чучалин А.Г. 1985) მიზეზნი.

ამგვარად, ლიტერატურულ მონაცემთა მოკლე მიმოხილვაც კი თვალნათლივ გვიჩვენებს, რომ არასწორი განათება და მხედველობის ორგანოსადმი დაუდევარი მოპყრობა, რაც დაცვის ინდივიდუალურ საშუალებათა უგულვებელყოფაში გამოიხატება, შესაძლოა საკმაოდ მძიმე შედეგებით დამთავრდეს.

მედიცინის იმ დარგის მუშაკებში, რომლებსაც სამუშაო პროცესში დიდი ხნით უხდებათ ფეხზე დგომა (ქირურგია - საოპერაციოს მომსახურე პერსონალი, ანესთეზიოლოგია, სტომატოლოგია და სხვა) ხშირია ვენების ვარიკოზული დაავადების გამოვლინება (Элькин М.А. 1977), ვინაიდან ერთ პოზიციაში საკმაოდ დროით გაჩერებისას ქვედა კიდურების კუნთების კუმშვითი ფუნქციის გამოვარდნის გამო ითრგუნება ვენური სისხლის როგორც ღრმა, ასევე ზედაპირული ვენებიდან გადადინების ძირითადი მექანიზმი (Ткаченко Б.И. 1979; Думпе Э.П., Ухов Ю.И., Швальн П.Г. 1982). აღნიშნულის გამო ყალიბდება ვენური და ლიმფური სტაზი (Даудярис И.П. 1984), რომელიც ვენების ვარიკოზული დაავადებისა და მისი ოპერაციული მკურნალობის შემდგომი რეციდივის განვითარების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ეტიოლოგიური ფაქტორია (Веденский А.Н. 1983; Шалимов А.А., Сухарев И.И. 1984; Вилянский М.П., Проценко Н.В., Голубев В.В., Енукашвили Р.И. 1988). მათგან განსხვავებით სტომატოლოგი-თერაპევტი სამუშაო დროის უმეტეს ნაწილს მჯდომარე პოზიციაში ატარებს, რის გამოც შესაძლოა ქრონიკული კოლიტისა და ყაზობის განვითარება (Бурчинский Г.И. 1978), რაც მუცლის შიდა წნევის მომატების მიზეზი ხდება, რომელიც სწორი ნაწლავის კავერნოზული ქსოვილის არტერო-ვენოზურ ანასტომოზებსა და მცირე მენჯის სისხლძარღვებს გადაეცემა - ყალიბდება სწორი ნაწლავის ვენების ვარიკოზული გაგანიერება ანუ ბუასილი (Канделис Б.Л. 1980; Федоров В.Д., Дульцев Ю.В. 1984; Ривкин В.Л., Капуллер Л.Л., 1984; Мельман Е.П., Дацун И.Г. 1986).

უნდა აღინიშნოს, რომ სხეულის დიდი ხნით ერთ პოზაში იძულებით ყოფნა (ქირურგია - საოპერაციოს მომსახურე პერსონალი, ანესთეზიოლოგია, სტომატოლოგია და სხვა), რასაც მედიცინის ზოგიერთი სპეციალობისათვის (ტრავმატოლოგია, ორთოპედია) დამახასიათებელი მიკროტრავმები და ვიბრაცია (სტომატოლოგია) შეიძლება დაემატოს, თითების მწვავე ჩირქოვანი დაავადებისა (Скрипниченко Д.Ф., Мазурик М.Ф., Демянук Д.Г., 1981; Попов В.А., Вороньев В.В. 1986) სახსართა შორისი ხრტილის ელასტიურობის დაქვეითების, კვების მოშლისა და მასში დეგენერაციული ცვლილებების - ზოგჯერ კეროვანი ნეკროზის ჩამოყალიბების მიზეზი ხდება; ვითარდება მადეფორმირებელი ართროზი, ოსტეოართროზი (Гринберг А.В. 1977; Chang B.J. 2002; Sanders M.A., Turcotte C.M. 2002) ან ხერხემლში ანალოგიურ პროცესთა განვითარებისას - ოსტეოქონდროზი (Marshall E.D., Duncombe L.M., Robinson R.Q., Kilbreath S.L. 1997; Юмашев Г.С., Фурман М.Е. 1984).

არვითარ ეჭვს არ იწვევს ის ფაქტი, რომ მედიცინის თითქმის ყველა დარგში მოღვაწეობა დიდ ფიზიკურ და გონებრივ დატვირთვასთან ერთად მნიშვნელოვან ფსიქო-ემოციურ სტრესთანაა დაკავშირებული (McInnes C., Pace J.W. 1995; Pollak R. 1996; Jameson C. 1998), ამიტომ

გასაგებია სამედიცინო სფეროს მუშაკთა შორის გულ-სისხლძარღვთა (Серенко А.Ф., Ермакова В.В 1977; Гогин Е.Е., Серенко А.Н., Тюрин Е.И. 1978; Кушанский М.С. 1983; Цфасман А.З. 1985) და ნერვული სისტემების (Карвасарский Б.Д. 1990; Roth S.F., Heo G., Varnhagen C., Glover K.E., Wajor P.W. 2003) პათოლოგიათა განვითარების მაღალი სიხშირე.

თავისი პროფესიული სპეციფიკიდან გამომდინარე ექიმს ხშირად აქვს საქმე ინფექციურ პათოლოგიასთან (ექიმი ინფექციონისტი, უბნის ექიმი, სტომატოლოგი და სხვა.). ამასთან, გასათვალისწინებელია ისიც, რომ მძიმე ინფექციური ავადმყოფობა შესაძლებელია ექიმზე (ტრანსფუზიოლოგი, სტომატოლოგი) დაავადებულ სისხლთან ან ნერწყვთან კონტაქტითაც გადავიდეს (Петровский Б.В., Гусейнов Ч.С.1971; გ. კვიციანი, დ. სვანიძე 1977). ვინაიდან, იატროგენული გზით ექიმთა დაავადების სიხშირე საკმაოდ მაღალია საჭიროა მათი პროფილაქტიკის გზების შემუშავება, რაშიც უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება სამუშაო გარემოს ეროვნომიკულ ორგანიზაციას და ექიმთა პროფესიული კომპენტენციის ამაღლებას (Timosca G. 1998).

ამგვარად, არასრული ლიტერატურული მონაცემების განხილვითაც შეიძლება დავასკვნათ, რომ არ არსებობს მედიცინის არცერთი დარგი რომელშიც სამუშაო პირობებსა და გარემო ფაქტორებს ექიმის ჯანმრთელობაზე მნიშვნელოვანი გავლენის მოხდენა არ შეეძლოს, რაც კიდევ ერთხელ ადასტურებს აღნიშნული საკითხის აქტუალობას (Timosca G. 1998). განსაკუთრებით აქტუალურად, დარგის სპეციფიკიდან გამომდინარე, დასახელებული საკითხის მეცნიერული განხილვა ჩვენ სტომატოლოგთა მიმართებაში მიგვაჩნია, რაც ჩვენს მიერ წარმოდგენილი ლიტერატურული მიმოხილვიდანაც თვალნათლივ ჩანს.

### ლიტერატურა

1. Абрамова Ж.И., Вольфовская Р.И., Черный З.Х., Татарская А.А. – Аллергены и аллерги-кие профессиональные заболевания - Справочник профпатолога под редакцией прф. Л.Н. Грацианской и канд. мед. наук В.Е. Ковшило. - Ленинград. «Медицина» 1977 с. 15-22.
2. Аветисов Э.С. – Профессиональные заболевания глаз. – В книге «Справочник по офталь-мологии» - Москва. «Медицина» 1978 с. 246-263.
3. Ашбель С.И., Миронов Л.А. – Труд и здоровье медицинских работников. – М., 1984, с.126-129
4. Богославская И.А., Герасимова М.М. Гнелицкий Г.И.- Труд и здоровье медицинских раб-отников. – М., 1984, с.130-134
5. Бурчинский Г.И. – Клиническая гастроэнтерология – К.: «Здоров'я», 1978, с.216-247
6. Веденский А.Н. – Варикозная болезнь - Ленинград. «Медицина» 1983, 206с.
7. Вилянский М.П., Проценко Н.В., Голубев В.В., Енукашвили Р.И. – Рецидив варикозной болезни - М.: «Медицина», 1988, 176 с.
8. Волков В.В., Луизов А.В., Овчинников Б.В., Травникова Н.П. – Эргономика зрительной деятельности человека – Л.: Машиностроение. Ленинградское отделение. 1989, 112 с.
9. Вольфовская Р.И., Гринберг А.В. – Силикоз - Справочник профпатолога под редакцией прф. Л.Н. Грацианской и канд. мед. наук В.Е. Ковшило. – Ленинград. «Медицина» 1977 с. 262-268.
10. Галкин В.А. – Хронический некалькулезный холецистит- М.: Медицина, 1986, 126 с.
11. Гамаллея Н.Ф. – Лазеры в эксперименте и клинике - М.: «Медицина», 1972, с.101-108.
12. გიგინეიშვილი მ.ს., გიგინეიშვილი მ.მ. – მეანობა – გამომცემლობა «მედეა». თბილისი, 1996, 269-272 გვ.
13. Гончаров Н.Н. – Исследование зрительной работоспособности при есте-ственным искусственным и совмещенном освещении. – Труды НИИ строительной физики. 1975, с. 26-32
14. Глезер В.Д. – Зрение и мышление. – Л.: Наука, 1985, 246 с.
15. Даудярис И.П. –Болезни вен и лимфатической системы конечностей - М.: «Медицина» 1984, 192 с.



16. Думпе Э.П., Ухов Ю.И., Швальб П.Г. – Физиология и патология венозного кровообращения нижних конечностей - М.: «Медицина» 1982 с.167.
17. Дуда И.В., Дуда В.И. – Клиническое акушерство – Минск. «Высшая школа», 1997; с. 107-141.
18. Ерошевский Е.И., Бочкарев А.А. – Глазные болезни – М.: «Медицина» 1983 с.448.
19. Канделис Б.Л. – неотложная проктология – Л.: «Медицина», 1980, с. 58-95
20. Катаева В.А., Алимов Г.В., Тихомиров И.И., Пашкевич Г.К., Лакшин А.М., Еськина О.В. – Сравнительная физиолого-гигиеническая характеристика труда стоматологов – Стоматология №3, 1990, с. 81-83.
21. Капцов В.А.- Оптимизация условий труда и профилактика заболеваний врачей ведущих специальностей. Дис. ... д-ра мед. Наук. – Л., 1986
22. Катаева В.А., Еськина О.В., Ермолина Е.П., Гвоздьева Т.Ф., Пашкевич Г.К., Тихомиров И.И., Кузнецов М.А. – Сравнительный анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности у медицинских работников стоматологического профиля. – Стоматология – 1989, №1, с.80-82.
23. Левинский Л.Л. – Методы оценки состояния плода во время беременности- Ленинград. «Медицина» 1975 с. 150.
24. Луизов А.В. – Глаз и свет. – Л.: Энергия, 1983, 140 с.
25. Эггерс Г., Холлбейм С. – Факторы риска недонашивания и рождения детей низкой массой тела – В книге: «Перинатальная патология» под редакцией М.Я. Студенкина, Ю. Кюльца и Г. Эггерса – Совместное издание СССР-ГДР. - Москва. «Медицина» 1984 с. 9-24.
26. Элькин М.А. - Варикозное расширение вен нижних конечностей – Справочник профпатолога под редакцией проф. Л.Н. Грацианской и канд. мед. наук В.Е. Ковшило. - Ленинград. «Медицина», 1977, с. 63-64.
27. Медведев В.И., Колобанов В.В. – Динамические методы офтальмоэргон-омике. – Офтальмоэргономика операторской деятельности. Л., 1979, с. 43-45
28. Мельман Е.П., Дацун И.Г.- Функциональная морфология прямой кишки и структурные основы патогенеза геморроя -М.: «Медицина», 1986, с. 174.
29. Мирошников М.М. – Теоретические основы оптикоэлектронных приборов. – Л.: Машиностроение. 1983, 696 с.
30. Недвига В.И.– Труд и здоровье медицинских работников. – М., 1984, с.135-139
31. Зинченко В.П. – Эргономика. Принципы и рекомендации. – Вып. 1., М., 1970, с. 246 (ВНИИТЯЭ).
32. Зинченко В.П. – Введение в эргономику. – «Сов. радио», 1974, 344 с.
33. Петровский Б.В., Гусейнов Ч.С. – Трансфузионная терапия в хирургии - Москва. «Медицина» 1971, с.279
34. Плетнев С.Д. – Лазеры в клинической медицине. – М.: Медицина. 1981, 149 с.
35. Попов В.А., Воробьев В.В. – Панариций - Москва. «Медицина», 1986, 192с.
36. Редге Дж. – Действие мощного лазерного излучения – М.: Мир, 1974, 467 с.
37. Ривкин В.Л., Капуллер Л.Л. – Геморрой- Москва. «Медицина» 1984, 176 с.
38. სააკაძე ვ. პროფესიული დაავადებები. თბილისი, “ზეკარი”, 2000. 806 გვ.
39. საყვარელიძე ა. ორთოპედიული სტომატოლოგიის პრაქტიკუმი. თბილისი. ”მედიცინა”, 1994, 222 გვ.
40. Сидельникова В.М. – Невынашивание беременности - Москва. «Медицина», 1986, с.175
41. Силин Л.Л. – Хронический деформирующий артроз. – в книге Г.С. Юма-шева: Травматология и ортопедия- М.: «Медицина», 1977, с. 396-401
42. Серов В.Н., Стрижаков А.Н., Маркин С.А. – Руководство по арактическому акушерству – ООО «Медицинское информационное агентство», 1997; с. 55-70.
43. Скрипниченко Д.Ф., Мазурик М.Ф., Демянук Д.Г.- Острые гнойные заболевания кисти – Киев, «Здоров'я», 136 с.

44. Ткаченко Б.И. – Венозное кровообращение - Л.: «Медицина», 1979, с. 221.
45. Урмахер Л.С., Айзенштат Л.И. – Офтальмологические приборы - М.: «Медицина», 1988, 288 с.
46. Федоров В.Д., Дульцев Ю.В. – Проктология - М.: «Медицина», 1984, с. 45-58
47. Юмашев Г.С., Фурман М.Е. – Остеохондрозы позвоночника - Москва. «Медицина», 1984, с.376
48. Цфасман А.З. – Систолическая гипертония у людей старших возрастов - Москва. «Медицина», 1985, 160 с.
49. Шабалов Н.П. – Группы новорожденных высокого риска. – В книге «Неонатология» - Москва. «Медицина», 1988, с. 60-61.
50. Шалимов А.А., Сухарев И.И. – Хирургия вен – Киев. «Здоров'я» 1984, 254с.
51. Чучалин А.Г. – Бронхиальная астма - Москва. «Медицина» 1985, 160 с.
52. Behle C. – Photography and the operating microscope in dentistry. – J. Calif. Dent. Assoc. 2001 Oct; 29(10): 765-71.
53. Chang B.J. – Ergonomic benefits of surgical telescope systems: selection guidelines. – General Scientific Corp., Ann Arbor, Mich 48103-9503, USA jchang@surgitel.com. J. Calif Dent Assoc. 2002 Febr; 30 (2): 161-9.
54. Finkbeiner B.L – Four-handed dentistry revisited. – Dent Assist. 1999 Mar-Apr; 68(2):4-6, 8-10.
55. Finkbeiner B.L – Four-handed dentistry revisited. – J Contemp Dent Pract. 2000 Nov 15; 1(4): 74-86.
56. Finkbeiner B.L Four-handed dentistry: instrument transfer. J Contemp Dent Pract. 2001 Feb 15; 2(1):57-76.
57. Finkbeiner B.L – Selected equipment for the ergonomic fourhanded dental practice. - J Contemp Dent Pract. 2001 Nov 15;2(4):44-52.
58. Jameson C. – Stress in dentistry: how can you C-O-N-T-R-O-L it? Dent Today. 1998 Nov; 17(11): 108-11.
59. Lonroth E.C., Shahnavaz H. - Users' demands regarding dental safety glasses. Combining a quantitative approach and grounded theory for the data analysis. – Int. J. Occup. Saf. Ergon. 2001; 7(1): 49-59.
60. Marshall E.D., Duncombe L.M., Robinson R.Q., Kilbreath S.L. – Musculoskeletal
61. McInnes C., Pace J.W. –Occupational stress in dentistry. –Br Dent J. 1995 Jul 8; 179 (1):9.
62. Pollak R. – Dental office ergonomics: how to reduce stress factors and increase efficiency. –J Can Dent Assoc. 1996; 62(6): 508-10.
63. Roth S.F., Heo G., Varnhagen C., Glover K.E., Wajor P.W. – Occupation stress among Canadian orthodontists. – Angle orthod. 2003 Febr; 73 (1): 43-50.
64. Timosca G. – Aspects of prophylactic orientation in stomatology. – Rev. Chir. Oncol. Radiol. ORL. Oftalmol Stomatol Ser Stomatol. 1998 Jul-Sep; 35(3), pp. 161-83

### **რეზიუმე**

ავტორები დაწვრილებით განიხილავენ ლიტერატურულ მონაცემებს ერგონომიკის შესახებ, რაც გულისხმობს ექიმის ჯანმრთელობაზე საოპერაციო ველის განათების, ვიბრაციის, მიკროკლიმატის, ხმაურის და სხვა ფაქტორების ზეგავლენას და საბოლოო ჯამში ასკვნიან, რომ ერგონომიკის პრინციპების დაცვას სტომატოლოგიაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება. ვინაიდან არ არსებობს მედიცინის სხვა დარგი სადაც გარემო ფაქტორებსა და სამუშაო პირობებს ასეთი გავლენა ჰქონდეთ ექიმისა და დამხმარე პერსონალის ჯანმრთელობაზე. ამ მიმართებით დიდ პრაქტიკულ მნიშვნელობას იძენს ჩვენი ქვეყნის განვითარების მოცემულ სოციალურ-ეკონომიურ ეტაპზე იმ პირობების შესწავლა-განალიზება რომელშიც უხდებათ მოღვაწეობა ქართველ ექიმებს.

**საკვანძო სიტყვები:** ერგონომიკა, გარემო ფაქტორები, სამუშაო პირობები.

**Nino Chomakhashvili, Ketevan Franchuki, Givi Orjonokidze,  
Zurab Chomakhashvili, Levan Katamadze  
Ergonomics in Medicine (literary review)**

**Summary**

The authors in details discuss the literary data about ergonomics which implies the effect (influence) of lighting, vibration, microclimate, noise and other factors on the physician's health and finally conclude that following the ergonomics' principles is of particular importance for dentistry; since there is no other field of medicine where environmental factors and conditions of work have such impact on physician's or assistant's health. It is of practical importance to study and analyse the conditions where Georgian doctors work at the current development of socio and economic stage of our country.

**Key words and phrases:** defend ergonomic principles, conditions of work, wrong lighting.

ირინა ჭაბაშვილი

საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის უნივერსიტეტი

David Aghmashenebeli University of Georgia

თამარ ჩილინგარიშვილი

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი

Tbilisi State Medical University,

### სასმელი მინერალური წყლის „ამაღლების“ გამოყენებით ქრონიკული გასტროდუოდენიტების აღდგენითი მკურნალობა

მსოფლიოს მოსახლეობის ნახევარზე მეტს აწუხებს ქრონიკული გასტროდუოდენიტი, რომელსაც ახასიათებს ხშირი რეციდივები, შრომისუნარიანობის დაქვეითება, განსაკუთრებით ახალგაზრდებსა და საშუალო ასაკის მოსახლეობაში. საყოველთაოდ ცნობილია საქართველოს დიდი პოტენციალი. მიუხედავად ათასწლიანი გამოცდილებისა, მინერალური წყლების (მ.წ.) სამკურნალო მექანიზმი ადამიანზე ბოლომდე არ არის შესწავლილი. ჩვენს მიზანს წარმოადგენდა მ.წ. „ამაღლების“ მოქმედების შესწავლა გასტროდუოდენიტის დროს. მინერალური წყლები წარმოადგენენ ბიოსტიმულატორებს, მათ არ გააჩნიათ უკუჩვენებები, მათი მოქმედება ვრცელდება არა ერთ რომელიმე ორგანოზე, არამედ ორგანოთა სისტემებზე. მ.წ. „ამაღლება“ არის თერმული, საშუალო დონის მინერალიზაციის (9,7 გ/ლ), ნახშირმჟავა ქლორიდული ნატრიუმ-კალიუმიანი წყალი, მდიდარი სილიციუმის მჟავით; მისი წყარო მდებარეობს ვანის რაიონში.

მ.წ. ქიმიური შემადგენლობა კურლოვის ფორმულის მიხედვით შემდეგია:

$[\text{ჩო}] \ 0,7^{\wedge}2 \cdot \text{H}^{\wedge}2$   $[\text{შიო}] \ 0,006^{\wedge}3 \cdot \text{M}_{9,7}$   $[\text{ჩლ}] \ 83/$   $[(\text{Na}+\text{K})] \ 71$   $\text{ჰH}_{6,2}$

მ.წ. „ამაღლების“ თერაპიული მოქმედება ჩვენს მიერ შესწავლილ იქნა ქრონიკული გასტროდუოდენიტით შეპყრობილ 40 ავადმყოფზე. მათი ასაკი მერყეობდა 30-60 წლამდე. თანმხლები დაავადებებიდან აღსანიშნავი იყო ქრონიკული ქოლეცისტიტი 25%-ში და სპასტიკური კოლიტი - 30%-ში. მკურნალობის მეთოდები: საერთო კლინიკური გამოკვლევების გარდა ჩატარებულ იქნა კუჭის, გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის განმსაზღვრელი სპეციფიკური ლაბორატორიული გამოკვლევები. კუჭის სეკრეციული ფუნქცია შესწავლილი იყო ნ. ლეპორსკის ფრაქციული მეთოდით და ენდოსკოპიით. დიეტური კვების ფონზე ავადმყოფები 24 დღის განმავლობაში ღებულობდნენ მ.წ. „ამაღლებას“ (3,5 მლ სხეულის 1 კგ მასაზე), დღეში სამჯერ, კუჭის მჟავაწარმოქმნელი საწყისი ფუნქციური მდგომარეობის მიხედვით.

მკურნალობამდე ქრონიკული გასტროდუოდენიტით დაავადებული ავადმყოფების 40%-ს აღენიშნებოდა პერიოდული ტკივილი ეპიგასტრიუმის არეში, დისპეპსიური მოვლენებიდან: ბოყინი - 40%-ში, მადის დაქვეითება - 35%-ში, წვა ეპიგასტრიუმის არეში - 15%-ში, პირის სიმწარე - 15%-ში; ავადმყოფების 30%-ის შემთხვევაში - შებერილობა და ტკივილი მსხვილი ნაწლავის არეში. ავადმყოფების 1/3-ში ეს ჩივილები ვლინდებოდა დიეტის დარღვევისას. ობიექტური გამოკვლევების დროს ნადებიანი ენა აღმოაჩნდა ავადმყოფების 70%-ს, ხოლო ეპიგასტრიუმის არეში ტკივილი - 58%-ს.

მკურნალობის შედეგად ქრ. გასტროდუოდენიტი დაავადებულებში შეიმჩნეოდა ტკივილის სრული გაქრობა, საშუალოდ, მკურნალობის მეექვსე დღიდან; დისპეპსიური მოვლენების შემცირება ხდებოდა შედარებით ნელა, საშუალოდ მეათე დღიდან.

მკურნალობამდე ავადმყოფების 38%-ს აღენიშნებოდა კუჭის სეკრეციის გაძლიერება, ხოლო 38%-ს - დაქვეითება. მ.წ. „ამაღლებით“ მკურნალობამ დიეტის ფონზე გასტროდუოდენიტი დაავადებულ ავადმყოფებში მოახდინა დადებითი ძვრები, რაც აისახებოდა მომატებული მაჩვენებლების კუჭის სეკრეციის მხრივ დაქვეითებაში (სტიმულირებულ ფაზაში): საერთო მჟავეობის 71,2 მმოლ/ლ-დან 60,1 მმოლ/ლ-მდე ( $P<0,02$ ). ასეთივე დადებითი დინამიკა გამოვლინდა თავისუფალი მჟავეობის 55,2 მმოლ/ლ-დან 47,5 მმოლ/ლ-მდე, ხოლო დაქვეითებული მჟავაწარმომქმნელი ფუნქციის მაჩვენებლები გაიზარდა: საერთო მჟავეობა 37,6 მმოლ/ლ-დან 41,4 მმოლ/ლ-მდე; თავისუფალი -  $20,4\pm 1$  მმოლ/ლ-დან  $25,06\pm 0,85$  მმოლ/ლ-მდე.

მკურნალობის შემდეგ ორივე შემთხვევაში მივიღეთ დადებითი ეფექტი, რაც გამოხატულია N1 ცხრილში. მჟავაწარმომქმნელი გაძლიერებული ფუნქციით დაავადებულ ავადმყოფთა რაოდენობა შემცირდა 38%-დან 3,3%-მდე, ხოლო დაქვეითებული მჟავიანობის მქონე ავადმყოფების რაოდენობა შემცირდა 38%-დან 4,6%-მდე.

მკურნალობამდე სისხლის საერთო ანალიზის მაჩვენებლები იყო ნორმის ზედა საზღვრამდე, მკურნალობის შემდეგ აღსანიშნავი იყო ედს-ის, ლეიკოციტებისა და ჩხირბირთვიანი ნეიტროფილების რაოდენობის შემცირება, რაც ანთებითი პროცესის შემცირებაზე მიუთითებს. მ.წ. მონოთერაპიამ დიეტის ფონზე დადებითი ზეგავლენა მოახდინა ჰორმონების დონეზეც, რაც მეტად მნიშვნელოვანია. გასტრინის დონემ მოიმატა  $60,3\pm 10,6$ -დან  $72,2\pm 21,9$ -მდე, ხოლო ინსულინისამ -  $15,3\pm 0,1$ -დან  $21,7\pm 3,0$ -მდე.

ცნობილია, რომ გასტრინი და ინსულინი იწვევს კუჭ-ნაწლავის ორგანოებში ტროფიკული პროცესების აქტივაციას.

### ცხრილი N1

#### მ.წ. „ამაღლების“ მკურნალობის შედეგად კუჭის მჟავიანობის ზოგიერთი მაჩვენებლების

#### ცვლილებები პორციების მიხედვით

კუჭის მჟავიანობის დინამიკა		პორციების მიხედვით				
		I	II	III	IV	V
ქრონიკული გასტრიტი კუჭის სეკრეციის მომატებით n=15	საერთო მჟავეობა	44,4±1,61 36,9±1,47 P<0,01	51,06±2,13 44,6±2,13 P<0,05	62,6±2,2 52±1,9 P<0,001	71,2±3 60,13±3,3 P<0,02	64,9±2,36 52,8±2,2 P<0,001
	თავისუფალი მჟავეობა	30,9±1,85 24,3±2,2 P<0,05	39,6±2,13 33,4±2,6 P<0,05	47,2±2,48 40,8±2,4 P<0,05	55,2±2,75 47,53±1,72 P<0,05	41,6±1,93 33,6±1,42 P<0,001
ქრონიკული გასტრიტი კუჭის სეკრეციის უკმარისობით	საერთო მჟავეობა	14,26±1,66 17,06±1,31 P<0,2	18,26±1,58 22,8±2,08 P<0,05	27,6±1,69 32,8±1,83 P<0,05	37,6±1,9 41,4±1,32 P<0,05	35,06±2,68 37,7±2,28 P<0,05
	თავისუფალი მჟავეობა	2±0,86 4,26±1,06 P<0,1	7,06±0,77 8,86±1,07 P<0,2	13,06±1,25 15,26±1,21 P<0,01	20,4±1,08 25,06±0,85 P<0,01	19±1,84 22,2±1,56 P<0,2

ქრ. გასტროდუოდენიტი დაავადებულებში მკურნალობამდე ენდოსკოპიური გამოკვლევებით პაციენტების 58%-ს აღენიშნებოდა ზედაპირული გასტრიტი, ხოლო 12%-ში – ანტრალურ ნაწილში კეროვანი ატროფიული ცვლილებები. მკურნალობის შემდეგ ავადმყოფებს აღენიშნებოდათ კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის ლორწოვანი გარსის ჰიპერემიის (59%) და შეშუპების (80,1%) შემცირება, კუჭის ღრუში 84%-ში შემცირდა ლორწოს რაოდენობა. თუ მკურნალობამდე ავადმყოფების 30%-ს აღენიშნებოდა დუოდენო-გასტრური რეფლუქსი, მკურნალობის შემდეგ ის მოეხსნა ავადმყოფების ნახევარს. ლორწოვანი გარსის ჰიპერემიის შემცირებასთან ერთად, აღსანიშნავი იყო ზედაპირული ეპითელიუმის სიმადლის ზრდა, ის მეტად მნიშვნელოვანია და მიუთითებს მ.წ. რეპარაციულ მოქმედებაზე. ხოლო ხუთ პაციენტში ატროფიული გასტრიტით მარილმჟავას გამოჩენა გამოწვეული იყო მ.წ. „ამაღლების“ ენტერონსულური ღერძის ინტესტინული ჰორმონების (გასტრინის) გაძლიერებული გამოყოფით.

შესწავლილ იქნა ავადმყოფების შრომისუნარიანობა, რომელიც მკურნალობის შედეგად საგრძნობლად გაიზარდა როგორც მამაკაცებში 734,3 კვტ/სთ-დან 982,7 კვტ/სთ-მდე ( $P<0,02$ ), ასევე ქალებში 643,7 კვტ/სთ-დან 816 კვტ/სთ-მდე ( $P<0,001$ ). შორეული შედეგების შესწავლამ გვიჩვენა, რომ მ.წ. დადებითი მოქმედება შენარჩუნებულ იქნა 6 თვის მანძილზე ავადმყოფების 10%-ში, 9 თვის - 60%-ში, 12 თვის - 30%-ში, 2 წლის ზევით - 8%-ში, ხოლო პოლიკლინიკაში მიმართვიანობა გამწვავების გამო შემცირდა 4,5-ჯერ.

აქედან გამომდინარე, მ.წ. „ამაღლებით“ მკურნალობამ დიეტის ფონზე გასტროდუოდენიტი დაავადებულებში დადებითი გავლენა მოახდინა არა მხოლოდ დაავადების კლინიკური ნიშნების დინამიკაზე, არამედ მნიშვნელოვნად გააუმჯობესა კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის ლორწოვანი გარსის სტრუქტურა, რამაც გამოიწვია ჰორმონალური ფონის ნორმალიზაცია და გამოიხატა კუჭის მჟავაწარმოქმნელი ფუნქციის გაუმჯობესებით. მ.წ. „ამაღლება“ დიეტის ფონზე იწვევს, ენდოსკოპიურ მონაცემებზე დაყრდნობით, კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის მეტაბოლიზმისა და რეპარაციული პროცესის გაძლიერებას, კუჭის ლორწოვანი გარსის ზედაპირული ეპითელიუმის ზრდას.

მაღალი ეფექტურობა, ხელმისაწვდომობა, ეკონომიურობა, ეკოლოგიური სისუფთავე გვამლევს უფლებას, რომ ქრონიკული გასტროდუოდენიტი დაავადებულთა მკურნალობაში, და პრევენციის მიზნით, აქტიურად გამოვიყენოთ მ.წ. „ამაღლება“.

### ლიტერატურა

1. სააკაშვილი ნ., თარხან-მოურავი ი., ტაბიძე მ., ქუთათელაძე ნ. “საქართველოს კურორტოგრაფია და საკურორტო თერაპია”. თბილისი, გამომცემლობა “საქართველოს მაცნე”, 2012, 17 გვ.
2. საქართველოს ეროვნული სტანდარტი “წყალი ნატურალური, მინერალური, ჩამოსხმული”. სსტ 53. თბილისი, 2006.
3. Шварц В.Я., Флорков В.К. «Некоторые аспекты изучения лечебного действия минеральных вод при заболеваниях органов пищеварения». Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. 2008, №2, с. 20-25.

## რეზიუმე

მსოფლიოს მოსახლეობის ნახევარზე მეტს აწუხებს ქრონიკული გასტროდუოდენიტი, რომელსაც ახასიათებს რეციდივები, იწვევს შრომისუნარიანობის დაქვეითებას, განსაკუთრებით საშუალო და ახალგაზრდა ასაკის მოსახლეობაში. მიუხედავად მრავალწლიანი გამოცდილებისა ბალნეოლოგიაში, მინერალური წყლების (მ.წ.) სამკურნალო მოქმედების მექანიზმი ბოლომდე არ არის შესწავლილი. ჩვენს მიზანს წარმოადგენდა სასმელი წყლის, „ამაღლების“, დიეტის ფონზე თერაპიული მოქმედების შესწავლა გასტროდუოდენიტით დაავადებულებში. „ამაღლება“ არის თერმული, საშუალო მინერალიზაციის, ნახშირმჟავა ქლორიდულ ნატრიუმ-კალიუმის წყალი, სილიციუმის მჟავით მდიდარი. დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 40 ავადმყოფი, მათი ასაკი მერყეობდა 30-დან 60 წლამდე. მკურნალობამ გასტროდუოდენიტით დაავადებულებში დადებითი გავლენა მოახდინა არა მხოლოდ დაავადების კლინიკური ნიშნების დინამიკაზე, არამედ მნიშვნელოვნად გააუმჯობესა კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის ლორწოვანი გარსის სტრუქტურა, რამაც გამოიწვია კუჭის მჟავაწარმოქმნელი ფუნქციის გაუმჯობესება. მ.წ.-ს მაღალი ეფექტურობა, ავადმყოფებში შრომისუნარიანობის ზრდა, მისი ეკოლოგიური სისუფთავე გვაძლევს უფლებას, გასტროდუოდენიტებით დაავადებულთა მკურნალობაში და პრევენციის მიზნით აქტიურად გამოვიყენოთ მ.წ. „ამაღლება“.

**საკვანძო სიტყვები:** ქრონიკული გასტროდუოდენიტი, საშუალო მინერალიზაციის წყალი „ამაღლება“, კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის ლორწოვანი გარსის სტრუქტურა.

**Irina Chabashvili, Tamar Chilingarishvili**

### **Restorative Treatment of Chronic Gastroduodenitis Using Mineral Water “Amaghleba”**

#### **Summary**

More than half of the world's population suffers from chronic gastroduodenitis characterized by recurrences, resulting in reduced capacity to work, especially in middle-aged and young people. Despite many years of experience in balneology, the mechanism of mineral water (mw) treatment hasn't been fully studied yet. Our aim was to study therapeutic effect of mineral water “Amaghleba” while dieting among gastroduodenitis patients. “Amaghleba” is thermal water, characterized by medium mineralization, contains carbonic chloride sodium-potassium, is rich in silicic acid. 40 patients between 30 and 60 years of age, were under observation. Treatment had positive effects not only on the dynamics clinical signs of the disease, but also significantly improved gastric and duodenal mucose structure, that improved gastric acid formation function. Mineral water's high effectiveness, its ecological cleanness and increased work capacity in patients, allows us to use actively mw “Amaghleba” both as treatment of gastroduodenitis patients and as preventative measure.

**Key words and phrases:** chronic gastroduodenitis, mineral water.

**Nadezhda Khizanishvili, Irine Bilanishvili**

David Agmashenebeli University of Georgia

საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის უნივერსიტეტი

I.Beritashvili Center of Experimental Biomedicine

ი. ბერიტაშვილის ექსპერიმენტული ბიომედიცინის ცენტრი

**Nona Tadumadze, Nino Megrelishvili, Tamar Tuphinashvili**

David Agmashenebeli University of Georgia

საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის უნივერსიტეტი

## **SIGNIFICANCE OF THE DIENCEPHALIC GABAERGIC NEURONS IN NORMAL ACTIVITY OF THE BRAIN**

### **Introduction**

The thalamic reticular nucleus (TRN), because of its position between the other thalamic nuclei and the neocortex, has attracted the attention of investigators for a long time [1,2]. The TRN forms a shell around the dorsal thalamus and consists of GABAergic neurons [3], which provide a strong inhibitory input on thalamic relay cells. All axons connecting thalamic nuclei and cortical areas in both directions send collaterals to TRN neurons. TRN neurons are activated by thalamo-cortical and cortico-thalamic glutamatergic axons and axonal collaterals of thalamic or cortical cells, providing a feedback or feed-forward inhibition, respectively, for thalamic relay neurons. In addition, the results of anatomical and physiological investigations have shown that the TRN must play an important role in the origin of synchronous brain activity.

Accordingly, we studied: a) unit responses of the ventro-lateral nucleus (VL) and lateral geniculate body (LGB) to stimulation of TRN; and b) responses of single units in the reticular and ventro-lateral thalamic nuclei before and after intravenous injection of small doses of pentobarbital, with simultaneous derivation of activity by two microelectrodes.

### **Methods**

Experiments were carried out on adult cats (n=8). Acute experiments were carried out on 6 adult cats weighing 2.5 to 3.0 kg. According to coordinates of the atlas of Reinoso-Suarez [4], bipolar steel electrodes were inserted under ether anesthesia into the NRT (Fr 12; L 6.5; and H 13.0) and into the motor region of the neocortex. After introduction of the electrodes, inhalation of ether was terminated; animals were immobilized by i.v. injection of d-tubocurarine and artificially ventilated. Small doses of nembutal (5 to 8 mg/kg) were additionally injected when necessary. All wound surfaces were periodically treated with a 2% novocain solution. On cats under ether anesthesia craniotomy was performed and steel bipolar electrodes with factory insulation were used to stimulate TRN or the neocortex. TRN was stimulated by single or short series of stimuli. After insertion of the electrodes the administration of ether was stopped and the animals were immobilized by intravenous injection of tubocurarine and artificially ventilated. The experiments began 1.0-1.5 h after administration of ether had ceased. Unit responses both from thalamic ventrolateral nucleus (VL) and lateral geniculate body (LGB) and from TRN were derived by glass (tip diameter 1.0 to 1.5  $\mu\text{m}$ ; resistance about 10 M $\Omega$ ) or metal microelectrodes (tip diameter 8 to 12  $\mu\text{m}$ ). The glass microelectrodes were filled with potassium or



sodium citrate solution (3M). A microelectrode with a resistance of between 15 and 40 M $\Omega$  was usually used. The microelectrodes were directed stereo-tactically as they were passed through the neocortex.

In some experiments unit activity was recorded simultaneously from TRN and VL or LGB. In the latter case the microelectrode was inserted into TRN at an angle. Simultaneous recordings were made extracellularly in the VL and TRN. In some experiments, with an aim to record the TRN neuronal activity, the surface of the anterior suprasylvian gyrus and the white matter were removed by suction until exposing the head of the caudate nucleus. The microelectrodes were then lowered through the head of the caudate nucleus in order to reach the rostral section of the TRN. Pentobarbital, in a dose of 0.5-12 mg/kg, was injected intravenously. Relay units of the thalamus were identified by generation of antidromic spikes after stimulation of the neocortex; these spikes were characterized by a stable latency and reproduced high (300-400 Hz) stimulation frequencies.

Differences in kindling parameters were evaluated using the unpaired *t* test or factorial analysis of variance (ANOVA) followed by Bonferroni/Dunn post hoc test. The development of kindling was assessed by repeated-measures ANOVA. Differences were considered significant at  $P < 0.05$ . All values are means  $\pm$  SEM.

### Results

Activity of 67 ventro-lateral (VL) neurons (14 intracellularly, three quasiintracellularly, the rest extracellularly) and lateral geniculate body (LGB) neurons (nine intracellularly, the rest extracellularly) was studied. Under the influence of stimulation of TRN 39% of the 67 VL neurones were inhibited, 31% were excited, and the remainder did not respond to stimulation. The single stimulation of TRN led to the appearance of IPSPs of varied duration and with different latent periods in LGB neurons. Similar results were obtained when unit activity was recorded in VL. The IPSP arising in VL and LGB neurons in response to single stimulation of TRN was sometimes repeated several times and became, as it were, rhythmic in character (Fig.1).

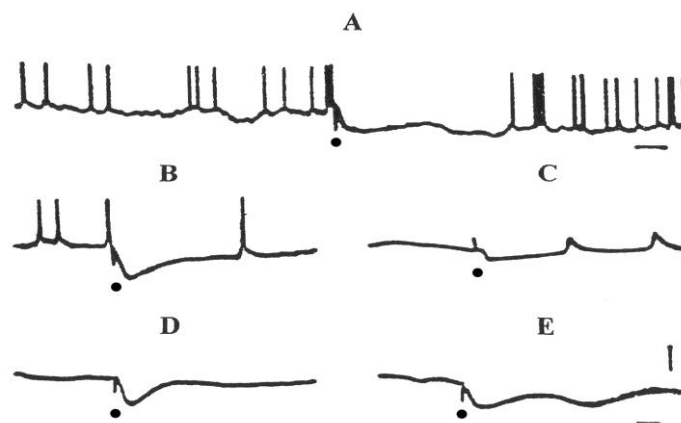


Figure 1. Effects of stimulation of TRN on unit activity in thalamic relay nuclei. (a), (c)—lateral geniculate body; (b), (d), ventrolateral nucleus. Dots indicate times of TRN stimulation. Calibration - A, 100 msec; B-E, 3 msec; 20 mv.

Activity of 78 pairs of TRN and VL neurons and of 39 pairs of TRN and LGB neurons was studied in this series of experiments. In the first case reciprocity between TRN and VL neurons was observed in 42 pairs, in the second case (TRN and LGB) in 19 pairs. In 16 TRN-VL neuron pairs and in 8 TRN-LGB neuron pairs no visible signs of interaction were found. 13 TRN-VL neuron pairs and seven TRN-LGB

neuron pairs were simultaneously excited, whereas activity of seven TRN-VL and five TRN-LGB neuron pairs was simultaneously inhibited (Fig.2).

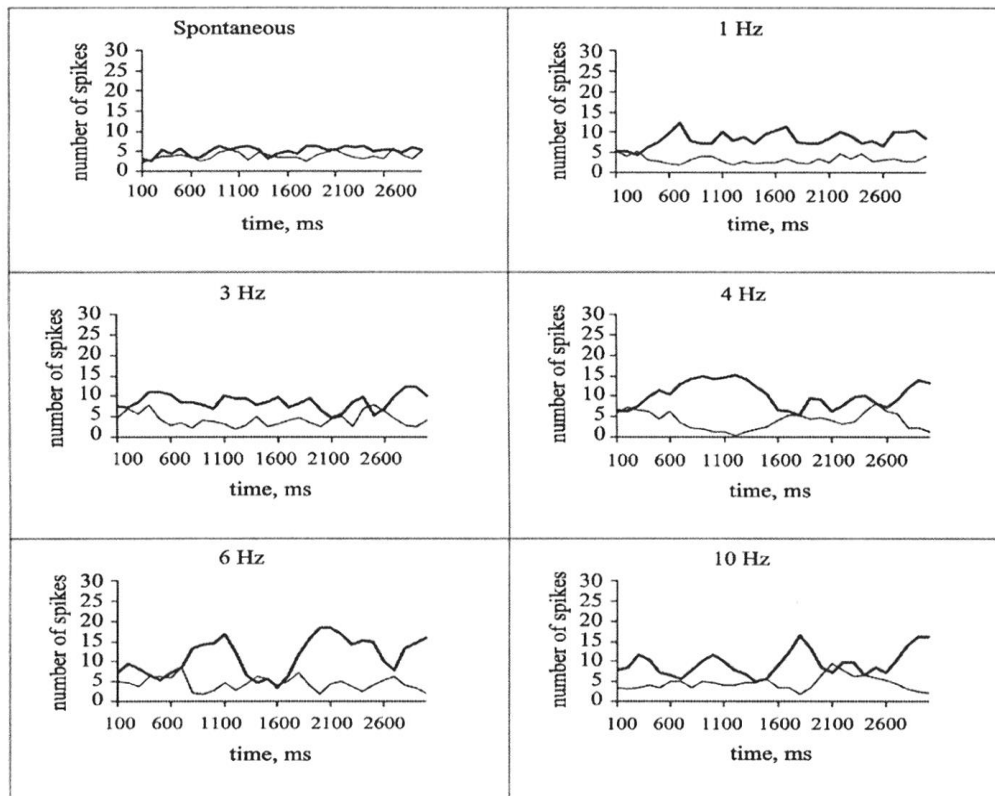


Figure 2. Correlation coefficients,  $r$  (Pearson)—spontaneous: 0.2901; 1 Hz:  $-0.4670$ ; 3 Hz:  $-0.3011$ ; 4 Hz:  $-0.7678$ ; 6 Hz:  $-0.5616$ ; 10 Hz:  $-0.5702$ . Solid lines—TRN, thin lines—VL.

When single and low-frequency afferent or cortical stimulation (in most cases cortical stimulation was used, as it is known, that such stimulation is highly effective for activating TRN neurons) was used several types of interaction between neurons of TRN and the thalamic relay nuclei were found. First, single cortical stimulation evoked the appearance of high-frequency repeated grouped discharges in the TRN neuron, whereas it caused inhibition of discharges in the VL neuron. Second, the low-frequency cortical stimulation usually led to activation of the TRN neuron and to tonic inhibition of activity of the VL neuron.

Responses of single units in the reticular and VL thalamic nuclei were studied in experiments after intravenous injection of small doses of pentobarbital, with simultaneous derivation of activity by two microelectrodes.

The study of spontaneous activity of TRN and VL neurons showed desynchronisation of the EEG accompanied by periods of asynchronous activation. The mean spontaneous discharge frequency of TRN neurons was a little higher than that of VL neurons. The character of spontaneous unit activity in these nuclei changed qualitatively after intravenous injection of small doses of pentobarbital (Fig.3).

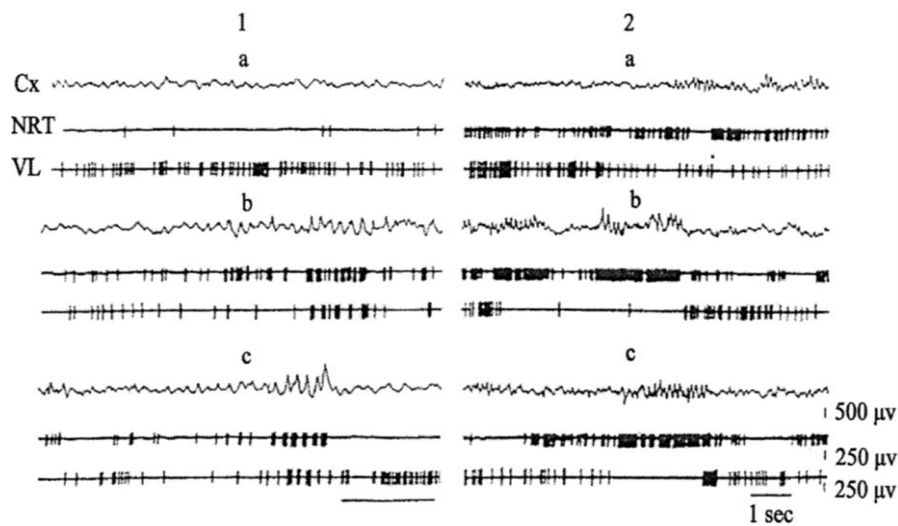


Figure 3. Activity of TRN and VL neurons before (1, 2 - different pairs) and after injection of pentobarbital in doses of 8 mg/kg. Cx - electrical activity of neocortex.

### Discussion

Relationships between neurons of the TRN and specific nuclei of the thalamus were studied. Under the influence of stimulation of the TRN unit activity in the thalamic relay nuclei was found to be considerably modulated. Cases of the appearance of IPSPs (possibly of monosynaptic nature), evoked by stimulation of TRN, in neurons of the VL and LGB are described. During simultaneous recording of unit activity in TRN and VL or LGB by means of two electrodes interaction of several types was found: first, inhibition of discharges of VL or LGB neurons accompanied by excitation of TRN neurons; second, alternation of excitation-inhibition in neuron pairs in TRN and VL or LGB during low-frequency afferent or cortical stimulation. In this case excitation of TRN neurons is associated with inhibition of VL or LGB neurons.

The results are in agreement with those of early investigations by other workers who found that TRN neurons have an inhibitory action on neurons in other parts of the thalamus. Purpura and Cohen [30], for example, first showed that stimulation of the medial thalamus evoked high-frequency discharges of TRN neurons. When recording unit activity in the VL, these workers found deep inhibition of such activity during stimulation of the same kind. A similar result was obtained previously [5] during stimulation of the medial thalamus – the latent periods of evoked high-frequency discharges of TRN neurons were much shorter than latent periods of the corresponding IPSPs of neurons in the VL neurons.

The experimental results showed that after intravenous injections of small doses of pentobarbital the appearance of spindle activity in the EEG was accompanied by activation of most TRN neurons; this was manifested as the appearance of high-frequency grouped (52.5%) or high-frequency prolonged continuous (30%) discharges throughout the period of recording of spindles. Generation of high-frequency discharges by TRN neurons could coincide with an inhibitory pause in activity of VL neurons, and on that basis it might be supposed that inhibition of activity of VL neurons was caused by discharges from TRN neurons. Comparison of changes observed in activity of TRN and VL neurons after intravenous injection of pentobarbital indicates that influences from TRN play an important role in the genesis of brain spindle activity.

## REFERENCES

1. Contreras D., Steriade M. Cellular basis of EEG slow rhythms: a study of dynamic corticothalamic relationships. *Journal of Neuroscience*, 1995, 15, 604-622.
2. Avanzini G., de Curtis M., Marescaux C., Panzica F., Spreafico R., Vergnes M. Role of the thalamic reticular nucleus in the generation of rhythmic thalamo-cortical activities subserving spike and waves. *J. Neural Transmission*, 1992, 35, 85-95.
3. Houser C., Vaughn J., Barber R., Roberts E. GABA neurons are the major cell type of the nucleus reticularis Thalami. *Brain Research*, 1980, 200, 341-354.
4. Reinoso-Suares F. Topographischer hirnatlas der Katze. *Darmstadt*, 1961.
5. Purpura D., Cohen B. Intracellular recording from thalamic neurons during recruiting responses. *Journal of Neurophysiology*, 1962, 25, 621-630.

## Acknowledgements

The authors thank Ms. Ninelli Skhirtladze for her help in the preparation of the manuscript.

## Summary

Significance of the thalamic reticular nucleus neurons in normal activity of the brain was studied. Activation of the TRN neurons was shown to abate activity of relay neurons. This evidence was obtained by stimulation of the TRN and the neocortex. After injection of small doses pentobarbital the appearance of high-frequency discharges in neurons of the TRN while spindles were recorded coincided with a period of silence in neurons of the VL. This indicates that influences from TRN play an important role in the genesis of brain spindle activity.

**Key words:** thalamus, neocortex, GABA neurons, cats.

ნადეჟდა ხიზანიშვილი, ირინე ბილანიშვილი, ნონა თადუმაძე,  
ნინო მეგრელიშვილი, თამარ ტუფინაშვილი  
დიენცეფალური გაემ-ერგული ნეირონების მნიშვნელობა ტვინის ნორმალური  
აქტივობის დროს

## რეზიუმე

შეისწავლეს თალამუსის რეტკულური ბირთვის (თრბ) მნიშვნელობა თავის ტვინის ნორმალური აქტივობის დროს. თალამუსის რეტკულური ბირთვის ნეირონების გააქტივება განაპირობებდა თალამუსის სარელეო ნეირონების აქტივობის შეკავებას, რასაც ადგილი ჰქონდა როგორც თალამუსის რეტკულური ბირთვის, ასევე ახალი ქერქის სტიმულაციის საპასუხოდ. ბარბიტურატების მცირე დოზების შეყვანის შემდეგ ნაჩვენები იქნა, რომ თალამუსის რეტკულური ბირთვის ნეირონების გააქტივების პარალელურად ხდებოდა თალამუსის ვენტროლატერალური ბირთვის სალელეო ნეირონების შეკავება. სავარაუდოა, რომ თალამუსის რეტკულური ბირთვის ნეირონები მნიშვნელოვან როლს უნდა თამაშობდნენ ტვინის თითისტარული აქტივობის დროს.

**საკვანძო სიტყვები და ფრაზები:** თალამუსი, სარელეო ნეირონი, GABA ნეირონები, კატები.

### **საზღვაო-სამეცნიერო კვლევის სამართლებრივი რეგულირება**

საზღვაო სამართლის შესახებ გაეროს 1982 წლის კონვენცია (შემდგომში „გაეროს კონვენცია“ ან „საზღვაო კონვენცია“) არ განმარტავს ტერმინს „საზღვაო-სამეცნიერო კვლევა“ („სსკ“) და, შესაბამისად, არ არსებობს ამ ტერმინის საერთაშორისო აღიარებული და მიღებული განმარტება. არ არსებობს იგი საქართველოს კანონმდებლობაშიც. ეს საკითხი იმდენად მნიშვნელოვანია, რომ საზღვაო-სამეცნიერო კვლევაზე შესრულებულ მეტ-ნაკლებად მნიშვნელოვან ნაშრომში აქცენტი უპირველეს ყოვლისა ერთგვაროვანი განმარტების არარსებობაზე კეთდება. რადგან, თუ არ არის ზუსტად განსაზღვრული რა მოქმედება ხდება სსკ-ში, მაშინ ასევე ღიაა რჩება საკითხი, თუ რომელი საქმიანობაა, ერთი მხრივ, სანაპირო სახელმწიფოს სანებართვო რეჟიმს დაქვემდებარებული და, მეორე მხრივ, - მიეკუთვნება ღია ზღვის თავისუფლებას და შესაბამისად არ საჭიროებს სანაპირო სახელმწიფოებისგან ნებართვის აღებას [1].

კიდევ უფრო „საინტერესოა“ საქართველოს კანონმდებლობა ამ კონტექსტში, რამდენადაც ტერმინი „საზღვაო სამეცნიერო კვლევა“ მხოლოდ საზღვაო ზონის შესახებ კანონში გვხვდება [2]. არც ერთ საკანონმდებლო აქტში ეს ტერმინი არ გამოიყენება, მათ შორის არც სახელმწიფო საზღვრის შესახებ კანონში, სადაც კანონმდებელმა უპირატესობა მიანიჭა ტერმინებს: „კვლევა“ ან „სამეცნიერო-კვლევითი“ [3]. თუმცა, უნდა აღინიშნოს, რომ კონტექსტი ანალოგიურია.

ამ საკითხის გადასაწყვეტად განხილული იქნება გაეროს კონვენციის სხვადასხვა მუხლები და სახელმწიფოთა პრაქტიკა, რომელიც საკმარისად წინააღმდეგობრივია. მაგალითად, აზია-წყნარი ოკეანის აუზში საზღვაო სამართლის განხორციელების პრაქტიკის შესწავლისას, აღინიშნა რომ „აზრთა სხვადასხვაობაა იმასთან დაკავშირებით, ვრცელდება თუ არა სანაპირო სახელმწიფოს იურისდიქცია გეზ-ში განხორციელებულ ისეთ საქმიანობაზე, როგორცაა ჰიდროგრაფიული და საზღვაო გარემოზე სხვა ინფორმაციის შეკრება, რომელიც არ არის დაკავშირებული რესურსების გამოყენებასთან და არ განხორციელებულა სამეცნიერო მიზნებით. . . ზოგიერთი სანაპირო სახელმწიფო ითხოვს წინასწარი ნებართვის გაცემას მის გეზ-ში განსახორციელებელ ჰიდროგრაფიულ კვლევაზე, მაშინ როცა სხვა ქვეყნების აზრით ასეთი კვლევა გეზ-ში თავისუფლად უნდა განხორციელდეს“ [4].

აშშ მიეკუთვნება იმ ქვეყნების რიცხვს, რომლებიც ჰიდროგრაფიულ კვლევას არ მიიჩნევენ საზღვაო-სამეცნიერო კვლევის ნაწილად და შესაბამისად, თვლიან, რომ ტერიტორიული ზღვის მიღმა სანაპირო სახელმწიფოს არ აქვს უფლება მოაწესრიგოს ჰიდროგრაფიული კვლევა, მიუხედავად იმისა, აქვს თუ არა გამოცხადებული გეზ-ი [5]. როგორც აშშ, ისე დიდი ბრიტანეთი სამხედრო კვლევასთან ათანაბრებენ ჰიდროგრაფიულ კვლევას და, შესაბამისად, მიიჩნევენ გეზ-ში მოქმედი ნაოსნობის და გადაფრენის თავისუფლებების ნაწილად, რომელიც დაკავშირებულია ამ თავისუფლებების განხორციელებასთან [6].

საწინააღმდეგო პოზიცია აქვს ჩინეთის სახალხო რესპუბლიკას, რომელმაც 2002 წელს მიიღო ახალი კანონი, რომლის თანახმადაც, მის გეზ-ში ჰიდროგრაფიული კვლევები და

კარტოგრაფიული სამუშაოები მხოლოდ ჩინეთის თანხმობის შემთხვევაში შეიძლება განხორციელდეს და წინააღმდეგ შემთხვევაში შესაბამისი გემი დაექვემდებარება დაჯარიმებას, მოწყობილობებისა და მონაცემების კონფისკაციას.

რაც შეეხება საქართველოს კანონმდებლობას - მშვიდობიანი გავლის დროს განხორციელებული ქმედებების ჩამონათვალში ცალ-ცალკეა მოცემული სამეცნიერო-კვლევითი, საძიებო ან ჰიდროგრაფიული საქმიანობა [7]. უფრო ზოგადია კანონი სახელმწიფო საზღვრის დაცვის შესახებ, კერძოდ, მშვიდობიანი გავლის დროს გემს ეკრძალება, მათ შორის: სარეწი და კვლევითი საქმიანობა საამისოდ აკრძალულ ადგილებში ან დაშვებულ ადგილებში, მაგრამ საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი ნებართვის გარეშე [8]. თუმცა, როდესაც საუბარია აღმასრულებელ იურისდიქციაზე მშვიდობიანი გავლის დარღვევის შემთხვევაში, იქ უკვე მითითებულია, რომ უცხო ქვეყნის დროშით/აღმით მცურავი გემის დაკავების უფლება აქვს საქართველოს კომპეტენტურ ორგანოებს, თუ იგი უკანონოდ ეწევა სარეწი, კვლევით ან ჰიდროგრაფიულ საქმიანობას [9].

უფრო მეტიც, კვლევითი და ჰიდროგრაფიული ასევე არის გამიჯნული შიდა წყლებში ან ტერიტორიულ ზღვაში აკრძალულ საქმიანობის ჩამონათვალში, კერძოდ, თუ საქართველოს საერთაშორისო ხელშეკრულებით ან შეთანხმებით სხვა რამ არ არის გათვალისწინებული, საქართველოს ტერიტორიულ და შიდა წყლებში უცხო სახელმწიფოს გემს ეკრძალება სარეწი, კვლევითი და ჰიდროგრაფიული საქმიანობა [10]. აღსანიშნავია, რომ ჩამონათვალი საკმაოდ მოცულობითია და შესაბამისად, ამან უარყოფითად შეიძლება იმოქმედოს ნებართვის გაცემის ვადებზე, რადგან არ არსებობს მაკოორდინებელი ორგანო.

ზოგადად, შიდა წყლებსა და ტერიტორიულ ზღვაში ჰიდროგრაფიული, თუ ის უშუალო კავშირში არ არის ნაოსნობის უსაფრთხოებასთან, ისედაც ხვდება სანაპირო სახელმწიფოს იურისდიქციის ქვეშ. რამდენადაც, გაეროს კონვენციის მე-19 მუხლის თანახმად, სანაპირო სახელმწიფოს მშვიდობის, წესრიგისა და უსაფრთხოების ხელყოფად და, შესაბამისად, არამშვიდობიან გავლად მიიჩნევა, თუ გემი ტერიტორიული ზღვის გადაკვეთისას ახორციელებს საზღვაო-სამეცნიერო კვლევით ან ჰიდროგრაფიულ საქმიანობას. ანალოგიურად, კონვენციის მე-40 მუხლის თანახმად, სამეცნიერო-კვლევითმა ან ჰიდროგრაფიულმა გემმა ტრანზიტული გავლის დროს სანაპირო სახელმწიფოს ნებართვის გარეშე არ შეიძლება განახორციელოს სამეცნიერო-კვლევითი ან ჰიდროგრაფიული საქმიანობა. არის თუ არა ჰიდროგრაფიული კვლევები საზღვაო-სამეცნიერო კვლევის ნაწილი განსაკუთრებით მნიშვნელობას იძენს გეზ-თან მიმართებით, რამდენადაც გეზ-ში სანაპირო სახელმწიფოს იურისდიქცია ვრცელდება კონკრეტულად საზღვაო-სამეცნიერო კვლევაზე, იმის განსაზღვრა ხდება თუ არა ჰიდროგრაფიული კვლევა ამ კატეგორიაში და შესაბამისად საჭიროა თუ არა მის საწარმოებლად სანაპირო სახელმწიფოს წინასწარი თანხმობა - უპირველესად გადასაჭრელი საკითხი ხდება.

ამისგან განსხვავებით, გაეროს კონვენციის 56-ე (გეზ-ი) და 87-ე (ღია ზღვის თავისუფლებები) მუხლებში საუბარია მხოლოდ საზღვაო-სამეცნიერო კვლევაზე. ანალოგიურად, კონვენციის მე-13 ნაწილიც დასათაურებულია, როგორც „საზღვაო-სამეცნიერო კვლევა“. კონვენციის 246-ე მუხლში, ისევე როგორც 56-ე და 78-ე მუხლებში, ჰიდროგრაფიული საქმიანობა უკვე აღარ არის ნახსენები, თუმცა, საუბარია სანაპირო სახელმწიფოს იურისდიქციაზე მის გეზ-სა და კონტინენტურ შელფზე განსახორციელებელ/განხორციელებულ საზღვაო-სამეცნიერო კვლევაზე. ამან შეიძლება მიგვიყვანოს დასკვნამდე, რომ საერთაშორისო

საზღვაო სამართალიც მიჯნავს ერთმანეთისგან „საზღვაო-სამეცნიერო კვლევას“ და „ჰიდროგრაფიულ საქმიანობას“.

გაეროს კონვენცია არეგულირებს სსკ-ს წარმოებას ტერიტორიულ ზღვაში, გეზ-სა და კონტინენტურ შეღწეზე. რაც შეეხება ღია ზღვაში საზღვაო-სამეცნიერო კვლევის წარმოებას, ნებისმიერ სახელმწიფოს შეუძლია მისცეს ამის უფლება მისი დროშით მცურავ გემებს, კონვენციის მოთხოვნათა დაცვის პირობით და იგი ცალკე რეგულირებას არ ექვემდებარება [11].

### **შიდა წყლებში და ტერიტორიულ ზღვაში საზღვაო-სამეცნიერო კვლევის წარმოება**

სახელმწიფო საზღვრის შესახებ საქართველოს კანონის თანახმად, თუ პირი აპირებს სასაზღვრო ზონაში სამეურნეო, სარეწი და სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის განხორციელებას, ამის შესახებ უნდა შეატყობინოს საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს სისტემაში შემავალ უფლებამოსილ ორგანოს. შეტყობინებაში მითითებული უნდა იყოს სამეურნეო, სარეწი და სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის ხასიათი, ტექნოლოგია და ტექნიკური საშუალებები, აგრეთვე სამუშაოთა წარმოების ადგილი, დრო და ხანგრძლივობა, მონაწილეთა რაოდენობა და პასუხისმგებელი პირის ვინაობა [12]. ამ დროს, კანონში ჩამოთვლილი ნებისმიერი უფლებამოსილი ორგანოს დასკვნის საფუძველზე, პირს შეიძლება აკრძალოს ასეთი კვლევის უფლება [13]. საქართველოს შიდა საზღვაო წყლებსა და ტერიტორიულ ზღვაში საქართველოს ფიზიკური და იურიდიული პირები საზღვაო სამეცნიერო კვლევებს და საძიებო სამუშაოებს ახორციელებენ საქართველოს შესაბამისი ორგანოების მიერ დამტკიცებული პროგრამებისა და მათ მიერ გაცემული ნებართვების საფუძველზე [14]. ხოლო რაც შეეხება შიდა წყლებსა და ტერიტორიულ ზღვას, თუ საქართველოს საერთაშორისო ხელშეკრულებით ან შეთანხმებით სხვა რამ არ არის გათვალისწინებული, უცხო სახელმწიფოს გემს ეკრძალება იქ სარეწი, კვლევითი და ჰიდროგრაფიული საქმიანობა [15].

გემი, რომელიც ახორციელებს კვლევით საქმიანობას, განსაზღვრულია, როგორც „სპეციალური დანიშნულების გემი“ და საქართველოს პორტებში შემოსასვლელად ასეთ გემს სჭირდება წინასწარი ნებართვა [16].

გაეროს კონვენციის თანახმად, შიდა წყლებსა და ტერიტორიულ ზღვაში საზღვაო-სამეცნიერო კვლევის ჩასატარებლად, გამომდინარე სანაპირო სახელმწიფოს სუვერენიტეტისგან, აუცილებელია ამ უკანასკნელის მკვეთრად გამოხატული თანხმობა [17]. თუმცა, საქართველოს კანონმდებლობაში გამოყენებულია სიტყვა „ნებართვა“, კერძოდ, საქართველოს შიდა საზღვაო წყლებსა და ტერიტორიულ ზღვაში სამეცნიერო კვლევები და საძიებო სამუშაოები უცხო ქვეყნის ფიზიკურმა და იურიდიულმა პირებმა და საერთაშორისო ორგანიზაციებმა შეიძლება განახორციელონ საქართველოს შესაბამისი ორგანოების ნებართვით და მათი რეკომენდაციების შესაბამისად. მიუხედავად ასეთი მოთხოვნისა, საქართველოს კანონი „ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ“ არ იცნობს ასეთი სახის ნებართვას.

საქართველოს შესაბამის ორგანოებს უფლება აქვთ შეაჩერონ ან აკრძალონ უცხო ქვეყნის ფიზიკური და იურიდიული პირების, აგრეთვე საერთაშორისო ორგანიზაციების მიერ საქართველოს შიდა საზღვაო წყლებში და ტერიტორიულ ზღვაში სამეცნიერო კვლევებისა და საძიებო სამუშაოების განხორციელება, თუ ისინი არღვევენ კვლევის პირობებს [18].

საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს სისტემაში შემავალი უფლებამოსილი ორგანო საქართველოს ტერიტორიულ ზღვაში და შიდა საზღვაო წყლებში მყოფ საქართველოსა და უცხო სახელმწიფოს არასამხედრო გემებს აკავებს და ბადრაგის თანხლებით გზავნის უახლოეს პორტში ან სხვა შესაბამის პუნქტში, თუ გემი უკანონოდ ეწევა სარეწი, კვლევით ან ჰიდროგრაფიულ საქმიანობას [19].

## საზღვაო სამეცნიერო განსაკუთრებულ ეკონომიკურ ზონასა (გეზ-ი) და კონტინენტურ შელფზე.

სანამ კონკრეტული მუხლებს განხილვას დავიწყებთ, მნიშვნელოვანია იმის მითითება, რომ განსხვავებით შიდა წყლებისა და ტერიტორიული ზღვისაგან, გეზ-სა და კონტინენტურ შელფზე როდესაცაა საუბარი, გაეროს კონვენციის მე-13 ნაწილი განსხვავებს ერთმანეთისგან საზღვაო-სამეცნიერო კვლევების ტიპებს. კერძოდ, მეცნიერების მიერ ეს დახასიათებულია, როგორც: „წმინდა საზღვაო-სამეცნიერო კვლევა“ და „გამოყენებითი საზღვაო-სამეცნიერო კვლევა“ [20]. უნდა აღინიშნოს, რომ საზღვაო სამართლის გამორჩეულმა მკვლევარმა, ტულიო ტრავესმა „წმინდა“ სამეცნიერო კვლევის ალტერნატიულ ვერსიად წარმოადგინა ტერმინი „ფუნდამენტური“ [21]. თავად კონვენცია არანაირ დასახელებებს არ იყენებს.

რაც შეეხება საქართველოს განსაკუთრებულ ეკონომიკურ ზონაში და კონტინენტურ შელფზე სამეცნიერო კვლევას, იგი ხორციელდება შემდეგი პრინციპების შესაბამისად: უნდა განხორციელდეს მხოლოდ მშვიდობიანი მიზნით; სათანადო მეცნიერული მეთოდებით და სახსრებით, კანონისა და საქართველოს კანონმდებლობის, აგრეთვე საქართველოს საერთაშორისო შეთანხმებების მოთხოვნათა შესაბამისად; არ უნდა უქმნიდეს გაუმართლებელ დაბრკოლებებს ზღვით მართლზომიერ სარგებლობას; ყველა იმ წესის გათვალისწინებით, რომელიც საქართველოს კანონმდებლობის და საქართველოს საერთაშორისო შეთანხმებების შესაბამისად მიიღება [22]. კანონი, ფაქტობრივად იმეორებს გაეროს კონვენციის მოთხოვნებს [23].

საქართველოს კანონმდებლობის, აგრეთვე, გაეროს კონვენციის შესაბამისად, თავისი იურისდიქციის განხორციელების მიზნით, საქართველო არეგულირებს და ახორციელებს სამეცნიერო კვლევებს თავის განსაკუთრებულ ეკონომიკურ ზონაში და კონტინენტურ შელფზე, ასევე ნებას რთავს უცხო ქვეყნებსა და საერთაშორისო ორგანიზაციებს განახორციელონ სამეცნიერო კვლევები.

აღსანიშნავია, რომ ტერიტორიული ზღვისგან განსხვავებით, გაეროს კონვენცია სანაპირო სახელმწიფოსგან გეზ-სა და კონტინენტურ შელფზე საზღვაო-სამეცნიერო კვლევების ჩატარებისთვის არ ითხოვს „აშკარად“ გაოხატულ თანხობას, არამედ ნაგულისხმები თანხმობაც საკმარისია. ეს პრინციპი გამომდინარებს გეზ-სა და კონტინენტურ შელფზე სანაპირო სახელმწიფოს მიერ განხორციელებული იურისდიქციიდან (სუვერენიტეტის ნაცვლად) [24]. კერძოდ, თუ შესაბამისი ორგანოებისთვის ინფორმაციის მიწოდების მომენტიდან 4 თვის განმავლობაში განმცხადებელი არ მიიღებს უარს ან მოთხოვნას დამატებითი ინფორმაციის წარდგენაზე, იგულისხმება რომ კვლევის ჩატარების უფლება გაცემულია და დადგენილი ვადიდან განმცხადებელს უფლება აქვს დაიწყოს შესაბამისი ქმედებები. ეს წესი, ერთი მხრივ, აძლევს სანაპირო სახელმწიფოს საკმარის ვადას, რათა დეტალურად და სრულყოფილად განიხილოს მიღებული წინადადება, მეორე მხრივ კი - განმცხადებელს ჰქონდეს საკმარისი დრო (ამ შეთხვევაში მინიმუმ 2 თვე) საზღვაო-სამეცნიერო კვლევის სათანადო დონეზე ჩასატარებლად [25].

საქართველოს განსაკუთრებულ ეკონომიკურ ზონაში და კონტინენტურ შელფზე სამეცნიერო კვლევები ხორციელდება საქართველოს შესაბამისი ორგანოების ნებართვით. ჩვეულებრივი გარემოებების არსებობისას (მათ შორის, დიპლომატიური ურთიერთობების არარსებობის შემთხვევაში) საქართველო ნებას რთავს უცხო ქვეყნებს ან საერთაშორისო ორგანიზაციებს განახორციელონ სამეცნიერო კვლევები მშვიდობიანი მიზნით და ზღვის გარემოს შესახებ ცოდნის გასამდიდრებლად [26].

საქართველოს, ისევე როგორც ნებისმიერ სანაპირო სახელმწიფოს, უფლება აქვს უარი



განუცხადოს უცხო ქვეყნებსა და საერთაშორისო ორგანიზაციებს საქართველოს განსაკუთრებულ ეკონომიკურ ზონაში ან კონტინენტურ შეღწეულ სამეცნიერო კვლევის განხორციელებაზე, თუ სამეცნიერო კვლევის პროექტი: დაკავშირებულია ბუნებრივი რესურსების დაზვერვასა და მოპოვებასთან; ითვალისწინებს კონტინენტურ შეღწეულ ჭაბურღილების დადგმას, ასაფეთქებელი ნივთიერებების გამოყენებას ან ზღვის გარემოში მანვნივთიერებების შეტანას; ითვალისწინებს ხელოვნური კუნძულების და ნაგებობების მშენებლობას ან მოწყობილობების დამონტაჟებას, აგრეთვე მათ ექსპლუატაციასა და გამოყენებას; შეიცავს სამეცნიერო კვლევის მიზნისა და ხასიათის შესახებ არასწორ ინფორმაციას, ან კვლევის ჩატარების მსურველმა ქვეყანამ ან საერთაშორისო ორგანიზაციამ ადრე განხორციელებული კვლევის დროს საქართველოს წინაშე ნაკისრი ვალდებულებები არ შეასრულა [27]. ანუ, კვლევა ატარებს „გამოყენებით“ ხასიათს. ნებისმიერ სხვა შემთხვევა ითვლება „წმინდა“ ანუ „ფუნდამენტურ“ საზღვაო-სამეცნიერო კვლევად, და, შესაბამისად, გაეროს კონვენციის წევრმა სახელმწიფოებმა უნდა გასცენ თანხმობა მის წარმოებაზე საკუთარ გეზ-სა და/ან კონტინენტურ შეღწეულზე. ეს არის ერთადერთი შემთხვევა, როდესაც სანაპირო სახელმწიფო ვალდებულია დაასაბუთოს უარი, თუკი ასეთს ექნება ადგილი [28].

საქართველოს ეკონომიკურ ზონაში და კონტინენტურ შეღწეულ სამეცნიერო კვლევის დროს უცხო ქვეყნები საქართველოს არ უნდა უქმნიდნენ გაუმართლებელ დაბრკოლებებს თავისი სუვერენული განსაკუთრებულ უფლებებისა და იურისდიქციის განხორციელებისას [29].

ის უცხო ქვეყნები და საერთაშორისო ორგანიზაციები, რომელთაც სურთ განხორციელონ სამეცნიერო კვლევა საქართველოს განსაკუთრებულ ეკონომიკურ ზონაში და კონტინენტურ შეღწეულზე, ვალდებულნი არიან კვლევის დაწყებამდე ექვსი თვით ადრე საქართველოს შესაბამის ორგანოებს მიაწოდონ შემდეგი ინფორმაცია:

- ა. პროექტის მიზანი და ხასიათი;
- ბ. კვლევის მეთოდები და სამეცნიერო ხელსაწყო-მოწყობილობების დასახელება, გემის დასახელება, ტონაჟი, ტიპი და კლასი, სამეცნიერო ხელსაწყო-მოწყობილობების აღწერილობა;
- გ. იმ რაიონების ზუსტი გეოგრაფიული კოორდინატები, სადაც განხორციელდება პროექტი;
- დ. კვლევითი გემების პირველად შემოსვლისა და საბოლოო გასვლის, აგრეთვე მოწყობილობების დამონტაჟებისა და მოხსნის სავარაუდო თარიღები;
- ე. იმ ორგანიზაციის დასახელება, რომელიც ახორციელებს პროექტს, აგრეთვე მისი ხელმძღვანელისა და პროექტის განხორციელებაზე პასუხისმგებელი პირების მონაცემები;
- ვ. საქართველოს მიერ პროექტში მონაწილეობის მიღების შესაძლებლობა;
- ზ. სხვა აუცილებელი მონაცემები [30].

გაეროს კონვენციისა და საქართველოს კანონმდებლობის თანახმად, უცხო ქვეყნები და საერთაშორისო ორგანიზაციები საქართველოს ეკონომიკურ ზონაში და კონტინენტურ შეღწეულ სამეცნიერო კვლევის განხორციელებისას ვალდებულნი არიან: უზრუნველყონ საქართველოს უფლება მონაწილეობა მიიღოს სამეცნიერო კვლევაში, თუ ეს პრაქტიკულად შესაძლებელია; საქართველოს თხოვნით მიაწოდონ მას წინასწარი მოხსენებები, როგორც კი ეს პრაქტიკულად გახდება შესაძლებელი, აგრეთვე კვლევის საბოლოო შედეგები და დასკვნები; დაუყოვნებლივ აცნობონ საქართველოს შესაბამის ორგანოებს სამეცნიერო კვლევის პროექტში შეტანილი ყველა მნიშვნელოვანი ცვლილების შესახებ; კვლევის დასრულების შემდეგ დაშალონ სამეცნიერო მოწყობილობები, თუ შეთანხმებით სხვა რამ არ არის გათვალისწინებული და სხვ.[31].

### საზღვაო-სამეცნიერო კვლევის შეჩერება ან შეწყვეტა.

როგორც კონვენცია [32], ისე საქართველოს კანონი საზღვაო სივრცის შესახებ [33], იძლევა საზღვაო-სამეცნიერო კვლევის შეჩერების უფლებას, თუ:

ა. კვლევითი საქმიანობა არ ხორციელდება მიწოდებული ინფორმაციის შესაბამისად;

ბ. უცხო ქვეყანა ან საერთაშორისო ორგანიზაცია, რომელიც ახორციელებს სამეცნიერო კვლევას, არ იცავს დადგენილ მოთხოვნებს.

საქართველოს უფლება აქვს მოითხოვოს თავის განსაკუთრებულ ეკონომიკურ ზონაში და კონტინენტურ შელფზე სამეცნიერო კვლევის შეწყვეტა საზღვაო სივრცის შესახებ კანონის 50-ე მუხლის დებულებების ნებისმიერი შეუსრულებლობის შემთხვევაში, თუ ეს კვლევითი პროექტის ან სამეცნიერო საქმიანობის სერიოზული ცვლილებების ტოლფასია.

როგორც წესი, სანაპირო სახელმწიფო, თუ დარღვევა განსაკუთრებით მძიმე ხასიათს არ ატარებს, აძლევს კვლევის განმახორციელებელს გონივრულ ვადას დარღვევის აღმოსაფხვრელად, რა პერიოდშიც საზღვაო-სამეცნიერო კვლევა ჩერდება. კონკრეტული ვადა არ არის გაწერილი არც კონვენციით და არც კანონით და ის დამოკიდებულია დარღვევის ხასიათზე. ნებისმიერ შემთხვევაში ეს უნდა იყოს გონივრული და სამართლიანი ვადა. მხოლოდ ამ ვადის უშედეგოდ გასვლის შემთხვევაში აქვს სანაპირო სახელმწიფოს საზღვაო-სამეცნიერო კვლევის შეწყვეტის უფლება [34].

### დასკვნა

რადგან, საზღვაო კონვენცია არ განმარტავს არც „საზღვაო-სამეცნიერო კვლევას“, „ჰიდროგრაფიულ კვლევას“, „კვლევით საქმიანობებს“ ან „სამხედრო კვლევებს“ და არ არსებობს „საზღვაო-სამეცნიერო კვლევის“ საერთაშორისოდ აღიარებული და მიღებული განმარტება, იმ შემთხვევაში, თუ კონკრეტული სახელმწიფოები ჰიდროგრაფიულ საქმიანობას, მეტეოროლოგიურ და ოკეანოგრაფიულ კვლევებს მიაკუთვნებს საზღვაო-სამეცნიერო კვლევებს, მაშინ გეზ-ში ნებისმიერი ჩამოთვლილი საქმიანობა საჭიროებს სანაპირო სახელმწიფოს ნებართვას. პრობლემა მდგომარეობს იმაში, რომ რიგი სახელმწიფოები პირდაპირ აცხადებენ, რომ არ მიიჩნევენ მეტეოროლოგიურ და/ან ჰიდროგრაფიულ კვლევას სსკ-ად, და, შესაბამისად, არ ემორჩილებიან სანაპირო სახელმწიფოს სხვაგვარ მოთხოვნებს. სსკ-ს სულ უფრო მზარდი მნიშვნელობიდან გამომდინარე კი, ასეთი განსხვავებული მიდგომები, შესაძლებელია, საზღვაო სახელმწიფოებს შორის სერიოზული დაპირისპირების მიზეზი გახდეს.

თუმცა, აღსანიშნავია, რომ კონვენცია არ არის კატეგორიული ამ საკითხთან დაკავშირებით და უფრო იმის მტკიცების საფუძველს იძლევა, რომ საზღვაო-სამეცნიერო კვლევა განსხვავდება ჰიდროგრაფიული და მეტეოროლოგიური კვლევებისგან.

### ბიბლიოგრაფია

1. Tullio Traves; Marine Scientific Research, 2008; Max Planck Encyclopedia of Public International law; Para.1, Marko Pavliha & Norman A. Martinez Gutiérrez, Marine Scientific Research and the 1982 United Nations Convention on the Law of the Sea, Ocean and Coastal Law Journal, Vol. 16, No.1 2010, გვ. 115 R.R. Churchill and Law, The law of the Sea, 3<sup>rd</sup> Edition, 1999, გვ. 248; Philoméne Verlaan, Marine Scientific Research: Its Potential Contribution to Achieving Responsible High Seas Governance; The International Journal of Marine and Coastal Law, 2012, გვ. 806.
2. საზღვაო ზონის შესახებ კანონი, მუხლები: 2, 17, 32, 40 და მთლიანად მე-8 თავი.
3. სახელმწიფო საზღვრის შესახებ კანონი, მუხლები: 2, 19, 21, 28, 31, 35, 36.

4. აზია-წყნარი ოკეანის აუზში უსაფრთხოების თანამშრომლობის საბჭოს (CSCAP) 2002 წლის მემორანდუმი #6. თარგმანი შესრულებულია ავტორის მიერ. სრული ტექსტი შეგიძლიათ იხილოთ [www.cscap.org](http://www.cscap.org)
5. Memorandum IOC/ABE LOS Sub-Group on the IOC legal framework for the collection of Oceanographic Data within the context of UNCLOS. IOC/ABE-LOS VII/8.
6. Sam Batem, Hydrographic surveying in the EEZ: differences and overlaps with marine scientific research. *Marine Policy* 29 (2005). გვ. 163-164
7. საქართველოს კანონი საზღვაო სივრცის შესახებ, მუხლი 17.კ
8. კანონი სახელმწიფო საზღვრის შესახებ, მუხლი 19.3.ბ
9. კანონი სახელმწიფო საზღვრის შესახებ, მუხლი 36.გ
10. კანონი სახელმწიფო საზღვრის შესახებ, მუხლი 21
11. გაეროს კონვენცია, მუხლი 257.
12. კანონი სახელმწიფო საზღვრის შესახებ, მუხლი 28.1
13. კანონი სახელმწიფო საზღვრის შესახებ, მუხლი 28.2
14. კანონი საზღვაო სივრცის შესახებ, მუხლი 46.
15. კანონი სახელმწიფო საზღვრის შესახებ, მუხლი 21
16. კანონი სახელმწიფო საზღვრის შესახებ, მუხლი 2.ო, მუხლი 18.3.
17. გაეროს კონვენცია, მუხლი 245
18. კანონი საზღვაო სივრცის შესახებ, მუხლი 47
19. კანონი სახელმწიფო საზღვრის შესახებ, მუხლი 36.გ
20. R.R. Churchill and Law, *The law of the Sea*, 3rd Edition, 1999, გვ. 248.
21. Tullio Traves; *Marine Scientific Research*, 2008; Max Planck Enciclopedia of Public International law; Para.1 Official Records of the General Assembly, Twenty-seventh Session, Supplement No.21, (A/8721), documents annexed to Part IV, document A/AC.138/SC.III/L.18 (Canada), პრეამბულა, პ. 2, პრინციპი 2.
22. კანონი სახელმწიფო საზღვრის შესახებ, მუხლი 48.
23. გაეროს კონვენცია, მუხლი 246.
24. გაეროს კონვენცია, მუხლი 246
25. გაეროს კონვენცია, მუხლი 252
26. კანონი საზღვაო სივრცის შესახებ, მუხლი 49.2
27. საქართველოს კანონი საზღვაო სივრცის შესახებ, მუხლი 49.3
28. გაეროს კონვენცია, მუხლი 246.3
29. კანონი საზღვაო სივრცის შესახებ, მუხლი 49.4
30. საქართველოს კანონი საზღვაო სივრცის შესახებ, მუხლი 50; გაეროს კონვენცია მუხლი 248.
31. საქართველოს კანონი საზღვაო სივრცის შესახებ, მუხლი 51.
32. გაეროს კონვენცია, მუხლი 253
33. საქართველოს კანონი საზღვაო სივრცის შესახებ, მუხლი 53.
34. გაეროს კონვენცია, მუხლი 253.3

## რეზიუმე

საზღვაო სამეცნიერო კვლევა (სსკ) საზღვაო საკონმდებლო სივრცეში შემავალი დარგია. დღეს შეუძლებელია საზღვაო ცხოვრების წარმოდგენა ისეთი რესურსების გარეშე როგორცაა: ხელოვნური კუნძულების, კაბელების, მილსადენების მშენებლობა. ამგვარად, სსკ-ს

სამართლებრივი რეგულირება ართულებს სიტუაციას. სამწუხაროდ, გაერო-ს კონვენცია საზღვაო სამართლებრივ მხარესთან მიმართებაში არ იძლევა შესაბამის განმარტებებს, რაც არის საერთაშორისო თვალსაზრისით მნიშვნელოვანი საკანონმდებლო თვალსაზრისით. კარგად არაა განსაზღვრული სსკ-სსაკითხი და გამოყენებულია რამდენიმე განსაზღვრება/ტერმინი, როგორცაა: ჰიდროგრაფიული მიმოხილვა, მიმოხილვითი საქმიანობა, მოკვლევა და ა.შ. გაეროს კონვენციის მე-13 მუხლი, ეხება სსკ-ს, თუმცა საკითხი სხვაგვარადაა. ტექსტიდან აღებული ნაწყვეტი შესაძლებელია გულისხმობდეს მაგ. აკრძალვის ქმედებებს და ექვემდებარებოდეს მიმოხილვას და კვლევას, მაგრამ ექსკლუზიურ ეკონომიკურ ზონაში (ეეზ) ან კონტინენტურ შელფზე საზღვაო სამეცნიერო კვლევა იყოს დაშვებული. ტერმინი **საზღვაო სამეცნიერო კვლევა** განმარტებული არაა ქართული კანონმდებლობით. არსებობს 2 ძირითადი კანონი: საზღვაო სივრცის და სახელმწიფო სასაზღვრო კანონი და ორივე შემთხვევაში სავადასხვა ტერმინით აღნიშნული, შინაარსით ერთნაირი. პრობლემა თეორიული ხასიათია არაა, არამედ პრაქტიკული. არიან ქვეყნები, რომლებიც ითვალისწინებენ ჰიდროგრაფიულ კვლევას სსკ-ში, რაც ითხოვს სანაპირო ზოლის ქვეყნიდან თანხმობას მოქმედებისათვის, შესაბამისად ეკზ-დან და კონტინენტური შელფიდან. მეორე მხრივ, სახელმწიფოები, რომლებიც არ ითვალისწინებენ ჰიდროგრაფიულ კვლევას- როგორც სსკ-ს ნაწილს, უარს ამბობენ კვლევის ჩატარებაზე. მაგალითად მოგვყავს ამერიკა და ჩინეთი; გაეროს კონვენცია სხვადასხვა რეგულაციებს გვთავაზობს. კონვენციაში სხვადასხვა მიდგომაა საკითხისადმი, რაც ტერმინების დონეზეც კი ჩნდება მაგ. „წმინდა, სუფთა“, „გამოყენებითი“. კონვენციის N 246.3 მუხლის თანახმად, სანაპირო ზოლის სახელმწიფოებმა, ნორმალურ ვითარებაში უნდა მისცენ სხვა სახელმწიფოებს საზღვაო კვლევის პროექტებზე თავისი თანხმობა ან კომპეტენტურმა საერთაშორისო ორგანიზაციებმა მათ ექსკლუზიურ ეკონომიკურ ზონაში ან კონტინენტურ შელფზე მშვიდობიანი მიზნით კვლევის უფლება. პროცესი ემსახურება საზღვაო გარემოს მეცნიერული ცოდნის ზრდას, კაცობრიობის სასარგებლოდ. სხვა შემთხვევაში საზღვაო ზოლის სახელმწიფოებს შეიძლება სამართლიანი უარი ეთქვათ. სტატია იხილავს საკითხს დეტალურად საქართველოს კანონმდებლობით, ფორმატის მიხედვით.

**საკვანძო სიტყვები:** გაეროს კონვენცია, საზღვაო-სამეცნიერო კვლევა, ჰიდროგრაფიული კვლევა, სანაპირო სახელმწიფო, დროშის სახელმწიფო, ნაგულისხმები თანხმობა.

**Eka Siradze**

## **Legal Regulation of Marine Scientific Research**

### **Summary**

Marine Scientific Research (MSR) is one of the rapidly emerging branches of the Law of the Sea. Nowadays it is impossible to imagine exploitation of marine living or non-living resources, construction of artificial islands, laying submarine cables and pipelines without conducting proper MSR. Therefore, legal regulation of MSR frequently depends on political feasibility. The absence of internationally agreed definition of MSR complicates the situation. Unfortunately, United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), the most important international legal source of the law of the sea, not only fails to define MSR but also uses several terms/definitions, like hydrographic survey, survey activities, exploration etc. Part XIII of UNCLOS is dealing with MSR, but the issue is addressed in other clauses too. In case of innocent passage, under prohibited activities fall research or survey activities, but in case of Exclusive Economic Zone (EEZ) or Continental Shelf – MRS is used. The situation with the definition and application of various terms is even worse in Georgian national legislation. There are two main laws dealing the subject: Law on the Maritime Space and the Law on State Frontier and in both laws different terms are used. However, the

context is similar. The problem with absence of single definition is not of theoretical character, but rather practical. There are states, which considers hydrographic research as part of MSR and therefore requires obtaining of the coastal state's consent on carrying such activities in EEZ and/or Continental Shelf. On the other hand, the States who refuse to consider hydrographic research as part of MSR, refuses also to apply for above mentioned consent. For example, this is situation with USA and China. UNCLOS establishes different regulations for MSR carried within Territorial Sea (where coastal states have sovereignty) and EEZ/CSH (where coastal states exercise jurisdiction). If in former case express consent of the coastal state is required, in latter – mere consent, which includes the implied consent. Moreover, although there are not expressly such terms as “pure” and “applied” MSR, UNCLOS actually differentiate MSRs in EEZ/CSH by their purpose. Namely, according to Article 246.3 of UNCLOS, “the Coastal States shall, in normal circumstances, grant their consent for marine scientific research projects by other States or competent international organizations in their exclusive economic zone or on their continental shelf to be carried out in accordance with Convention exclusively for peaceful purposes and in order to increase scientific knowledge of the marine environment for the benefit of all mankind.” In other cases the coastal states may refuse without providing any justification. The article examines respective Georgian legislation in more details, subject to the format.

**Key words and phrases:** UN convention, marine scientific research, hydrographic research, coastal state, default consent.

**სისხლისსამართლებრივი დევნის თავისებურებანი კონტინენტური და ანგლოსაქსური  
სამართლის სისტემის ქვეყნებში**

ინგლისი მიეკუთვნება ისეთ ქვეყნებს, სადაც მოქმედებს სისხლისსამართლებრივი დევნის მიზანშეწონილობის პრინციპი<sup>1</sup>. კონტინენტური იურისპოდენციისაგან განსხვავებით, ინგლისში არასოდეს არსებობდა ფორმალური ზღვარი სასამართლო პროცესსა და მის წინამორბედ საპროცესო ქმედებებს (სისხლისსამართლებრივი დევნის აღძვრა, ბრალის წარდგენა, აღკვეთის ღონისძიება და ა.შ.) შორის, ინგლისის კანონმდებლობა საერთოდ არ იცნობს პროცესუალურ დოკუმენტს სისხლის სამართლის საქმის აღძვრის შესახებ<sup>2</sup>. აქედან გამომდინარე, თავად „სისხლისსამართლებრივი დევნის“, არსი, შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ინგლისურ სამართალში პირობითად, რადგან ტერმინის ინგლისური ვარიანტი, განსხვავდება კონტინენტურ სამართალში არსებული, მიღებული „სისხლისსამართლებრივი დევნის“ ვარიანტისაგან<sup>3</sup>. ცნობილი ინგლისელი მეცნიერი ა.სმიტი აღნიშნავს, რომ მთავრი ის კი არ არის, სისხლის სამართლის საქმის აღძვრის ეტაპზე ვიხელმძღვანელოთ კანონიერებისა თუ მიზანშეწონილობის პრინციპებით, არამედ მთავარია, აღნიშნული მომენტიდანვე შევაფასოთ ის პირობები, თუ რის საფუძველზე დებულობს საქმეს სასამართლო წარმოებაში. ინგლისში სისხლისსამართლებრივი დევნის დაწყებიდან სასამართლოში საქმის გადაგზავნამდე პერიოდი, როგორც აღვნიშნეთ, ცალკე ბირთვად არ მოიაზრება ამ ქვეყნის სისხლის სამართლის პროცესში, თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ ეს ეტაპი თავისი სპეციფიკით მაინც არსებობს დამოუკიდებლად და მოიცავს პროცესის ისეთ უმნიშვნელოვანეს და ფუნდამენტურ ნაწილს, რომელსაც სისხლისსამართლებრივი დევნის არ დაწყება, ან უკვე დაწყებული დევნის შეწყვეტა ეწოდება, ეს არის ეტაპი ინგლისურ სისხლის სამართლის პროცესში, სადაც აქტიურად ირთვება სისხლისსამართლებრივი დევნის „მიზანშეწონილობის“ პრინციპი. აღნიშნულ ეტაპზე პოლიცია უფლებამოსილია, აწარმოოს მტკიცებულებათა შეგროვება, რომელსაც თან ახლავს ცალკეულ შემთხვევებში იძულებითი ხასიათის პროცესუალური მოქმედებები.

ამასთან საგამოძიებო ორგანო (პოლიცია) იყენებს კანონით მინიჭებულ დისკრეციულ უფლებამოსილებას და მიზანშეწონილობის პრინციპის საფუძველზე დამოუკიდებლად იღებს გადაწყვეტილებას ბრალის წარდგენისა და საქმის სასამართლოში გადაგზავნის შესახებ, ან წყვეტს უკვე დაწყებულ სისხლისსამართლებრივ დევნას. სწორედ ეს არის ეტაპი ინგლისურ სისხლის სამართლის პროცესში, სადაც

<sup>1</sup> Pradel J. Procedure penale compare dans les systems modernes: 1998. P.485

<sup>2</sup> Лубенский А.И. Предварительное расследование по законодательству капиталистических государств. М. 1977, С.37-38

<sup>3</sup> Cohen C. La fonction des organs de poursuite en Justice repressive // Revue international de droit penal. 1963. N3-4. P. 189

თანამად უნდა ვისაუბროთ „მიზანშეწონილობის“ პრინციპის გამოყენებაზე<sup>4</sup>. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ინგლისის სისხლის სამართლის საპროცესო კოდექსის თანახმად სისხლისსამართლებრივ დევნაზე უფლებამოსილ პირს არ მოეთხოვება დაასაბუთოს, თუ რატომ მიიჩნია საჭიროდ შეეწყვიტა სისხლისსამართლებრივი დევნა კონკრეტული პირის მიმართ, ან რატომ არ მისცა საქმეს მსვლელობა და რატომ არ წაუყენა ბრალი მას. ინგლისში სისხლის სამართლებრივი დევნის მიზანშეწონილობის პრინციპი ორი კრიტერიუმით ფასდება: პროცესუალური კრიტერიუმი (ე.წ. განსჯის რეალური პერსპექტივის არსებობა, ანუ პირის მიმართ საკმარის მტკიცებულებათა არსებობა სასამართლოში მისი წარდგენისათვის) და მატერიალური კრიტერიუმი (ე.წ. საჯარო ინტერესის არსებობა, რაც გულისხმობს დანაშაულის ხასიათსა და დამნაშავის პიროვნებას). პროფესორ ევანსს მიაჩნია, რომ „საჯარო ინტერესის“ გათვალისწინების დროს, მთავარია ქმედების/დანაშაულის ხასიათი, ხოლო გაცილებით ნაკლები მნიშვნელობა ენიჭება დამნაშავის პიროვნულ მახასიათებლებს<sup>5</sup>. ინგლისი ასევე იცნობს კერძო ბრალდების ინსტიტუტს, რომლის მიხედვით დაზარალებულს უფლება აქვს დამოუკიდებლად მოითხოვოს სისხლისსამართლებრივი დევნის აღძვრა<sup>6</sup>. ინგლისი იცნობს პრაქტიკას, სადაც ბრალდებულის პიროვნების შესწავლის მიზნით საქმე იგზავნება პრობაციის სამსახურში. პრობაციის სამსახურისაგან მიღებული დასკვნის საფუძველზე, კანონმდებლობის თანახმად შესაძლოა შეწყდეს უკვე დაწყებული სისხლისსამართლებრივი დევნა. პრობაციის სამსახურის მიერ განხილული 3 000 (სამიათასი) საქმიდან გადაწყვეტილება სისხლისსამართლებრივი დევნის შეწყვეტის შესახებ მიღებულა ორჯერ უფრო ხშირ შემთხვევაში ჩვეულებრივთან შედარებით<sup>7</sup>. ინგლისი არ განეკუთვნება კონტინენტური სამართლის სისტემის ქვეყნებს, სადაც ყველა სამართლებრივი პრობლემა საკანონმდებლო დონეზე წესრიგდება.

საფრანგეთში სისხლისსამართლებრივი დევნა იწყება დანაშაულებრივი ქმედების ჩადენის ფაქტზე და არა აუცილებლად კონკრეტული პირის მიმართ. აღნიშნული დასტურდება იმითაც, რომ გამოძიებისას მოსამართლე შეზღუდულია პროკურორის მოთხოვნით მხოლოდ ქმედებათა და არა პირთა წრის მიმართ. გამოძიების მოსამართლეს უფლება აქვს არ დაეთანხმოს პროკურორის მოსაზრებას და ბრალი დასდოს არა მოთხოვნაში მითითებულ პირს, არამედ სხვა პირს<sup>8</sup>. ამასთან, მას უფლება არ აქვს გამოიძიოს და ბრალდება წარუდგინოს პირს იმ ფაქტზე ან ეპიზოდზე, რომელიც პროკურორის მოთხოვნაში არ არის მითითებული<sup>9</sup>.

განსაკუთრებით საყურადღებოა საფრანგეთის სისხლის სამართლის პროცესში სისხლისსამართლებრივი დევნის დამწყები სუბიექტები. ამ ქვეყანაში დანაშაულის სიმძიმის მიხედვით დევნის დაწყების უფლებამოსილებით სარგებლობენ პროკურორი, დაზარალებული და ასევე ზოგიერთი საჯარო მოხელეც. მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ

<sup>4</sup> Spenser J.R. La célérité de la procédure pénale en Angleterre // Revue international de droit pénal. Vol. 66. 1995. N3-4. P. 414

<sup>5</sup> Evans R. Challenging a Police caution using judicial review // The criminal law review. 1996. N2. P 491

<sup>6</sup> Апарова Т.В. Суды и судебный процесс Великобритании. МЮ., 1996 С.97

<sup>7</sup> Evans R. Diverting cases from the courts // The criminal law review. 1995. N6. P. 445

<sup>8</sup> Code de procédure pénale, (français) 51e édition, Paris, 2010; 286-287.

<sup>9</sup> სტროგოვიჩი მ.ს., სისხლის სამართლის პროცესი, თბილისი, 1948; 318.

პროკურორის როლს უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება სისხლისსამართლებრივი დევნის დაწყება-განხორციელებისას<sup>10</sup>.

საფრანგეთში არსებული სისხლისსამართლებრივი დევნის ინსტიტუტი რადიკალურად განსხვავდება საქართველოში არსებულისგანაც. საქართველოში მოქმედი საპროცესო ნორმებისაგან განსხვავებით, საფრანგეთში პროკურორმა სისხლისსამართლებრივი დევნა შეიძლება დაიწყო, როგორც დანაშაულებრივ ფაქტზე, ასევე კონკრეტული პირის მიმართ. მნიშვნელოვანია პროკურორის ინიციატივით დაწყებული სისხლისსამართლებრივი დევნის ფორმები, რომლებიც გარკვეული თავისებურებებით ხასიათდება<sup>11</sup>.

რაც შეეხება ინგლისში მოქმედ სისხლისსამართლებრივი დევნის ინსტიტუტს, უნდა აღინიშნოს, რომ ინგლისში სისხლისსამართლებრივი დევნის განხორციელება გარკვეული კატეგორიის საქმეებზე შეუძლია პოლიციას, გვირგვინის საბრალდებო სამსახურს, ასეთ დაშვებას საქართველოში მოქმედი სისხლის სამართლის პროცესი არ იცნობს. თუმცა, ინგლისში, საქართველოს მსგავსად სისხლისსამართლებრივი დევნის დასაწყებად საჭიროა არსებობდეს ორი მნიშვნელოვანი კომპონენტი – საკმარისი მტკიცებულებები და საჯარო ინტერესი.

#### ბიბლიოგრაფია:

1. Pradel J. Procedure penale compare dans les systems moderns: 1998;
2. Лубенский А.И. Предварительное расследование по законодательству капиталистических государств. М. 1977,;
3. Cohen C. La fonction des organs de poursuite en Justice repressive // Revue international de droit penal. 1963. N3-4.;
4. Spenser J.R. La célérité de la procédure pénale en Angleterre// Revue international de droit pénal. Vol. 66. 1995. N3-4;
5. Evans R. Challenging a Police caution using judicial review // The criminal law review. 1996. N2.;
6. Апарова Т.В. Суды и судебный процесс Великобритании. МЮ., 1996;
7. Evans R. Diverting cases from the courts // The criminal law review. 1995. N6.;
8. Code de procédure pénale, (français) 51e édition, Paris, 2010;
9. სტროგოვიჩი მ.ს., სისხლის სამართლის პროცესი, თბილისი, 1948;
10. მეურმიშვილი ბ., სისხლისსამართლებრივი დევნის დაწყება და განხორციელება ქართულ სისხლის სამართლის პროცესში, 2014;

#### რეზიუმე

სისხლისსამართლებრივი დევნის ფორმები იმ ნაწილში, რომელიც ეკუთვნის ბრიტანეთის გაერთიანებულ სამეფოს, სრულიად ავტონომიურია. ინგლისში მოქმედებს სახელმწიფო ბრალმდებლის სისტემა, რომელიც ხორციელდება საზოგადოებრივ ინტერესებზე დაყრდნობით. საფრანგეთში კი სისხლისსამართლებრივი დევნის დაწყების სუბექტი შესაძლოა იყოს თავად დაზარალებული ან სახელმწიფო მოხელე. სისხლისსამართლებრივი დევნის ამგვარი გაგება მკვეთრად განსხვავდება ინგლისში

<sup>10</sup> მეურმიშვილი ბ., სისხლისსამართლებრივი დევნის დაწყება და განხორციელება ქართულ სისხლის სამართლის პროცესში, გვ. 125

<sup>11</sup> მეურმიშვილი ბ., სისხლისსამართლებრივი დევნის დაწყება და განხორციელება ქართულ სისხლის სამართლის პროცესში, გვ. 12



მოქმედი საპროცესო კანონმდებლობით განსაზღვრული დევნის ინსტიტუტისაგან. სისხლისსამართლებრივი დევნის განხორციელების საწყისი ინგლისში „მიზანშეწონილობის“ პრინციპია, ხოლო კონტინენტური სამართლის სისტემის ქვეყანაში, საფრანგეთში - „კანონიერების“ პრინციპი.

**საკვანძო სიტყვები:** სისხლის სამართლებრივი, დევნა, კონტინენტური, ანგლოსაქსური

**Mari Kutateladze**

**Peculiarities of Criminal Persecution in Continental and Anglo-Saxon  
Legislative Systemic Countries**

**Summary**

The forms of criminal persecution belonging to the UK of Great Britain are completely autonomous. In England, state persecution system is in force and is carried out on the basis of public interest. While in France, the subject of criminal persecution may be an injured person or state official. This type of criminal persecution differs from the institute of persecution that is defined by the procedural law of England. In England the practice of criminal persecuton is the principle of “reasonability” but in the continental law system country- in France- the principle of “legality” is carried out.

**Key words:** criminal persecution, continental, Anglo-axon.

**ადმინისტრაციული სამართალწარმოების თავისებურებანი  
არანებაყოფლობითი ფსიქიატრიული დახმარების საქმეებთან დაკავშირებით**

ქრისტიანული ანთროპოლოგიის მიხედვით, ფსიქიკური დაავადებების პირველადი მიზეზი ადამიანის ცოდვით დაცემაში მდგომარეობს. თუ გადავხედავთ საქართველოს ეთნოგრაფიულ მასალას, აშკარად დავინახავთ, როგორი წარმოდგენა ქონდათ ხალხს სულიერ დაავადებებზე. მათ სწამდათ, რომ მსგავსი რამ მხოლოდ მაშინ ხდებოდა, თუ ღმერთის წინაშე რაიმე დიდ ცოდვას ჩაიდენდნენ. ხევსურთა წარმოდგენით, ბნედა ადამიანს მაშინ დაემართებოდა, თუ მას ღმერთი, ღვთისშვილნი განშორდებოდნენ და ეშმაკისაგან აღარ დაიცავდნენ. მათივე წარმოდგენით, ეს მაშინ ხდებოდა, თუ ადამიანი უზენაესის წინაშე შესცოდავდა და ამას ბუნებრივად, დადგენილ წესად აღიქვამდნენ. ასევე იყო სვანეთშიც, რომელთაც სწამდათ, რომ ღმერთის წინაშე ჩადენილი დანაშაული არა მხოლოდ მის ჩამდენს „დასჯიდა“, არამედ გადავიდოდა შთამომავლობაზეც. შესაბამისად, წინაპრის მიერ ჩადენილი რაიმე ცოდვის გამო, შეიძლებოდა სრულიად უდანაშაულო შთამომავალიც კი დასჯილიყო. ადამიანების ნევროფსიქიკური დაავადებით „დასჯის“ მიზეზად ითვლებოდა „ხატის გატეხვა“, საეკლესიო სიწმინდეების შეურაცხყოფა, ეკლესიების მარცვა, მათი კუთვნილი მამულების, ქონების მიტაცება და სხვა...<sup>1</sup> სულით ავადმყოფები, შეპყრობილები ეკლესია-მონასტრებში მიყავდათ „ბოროტის“ განსაღვინად. შემდგომ, ეს ტანდემი (ფსიქიატრია-ეკლესია) დაიშალა და მე-18 საუკუნის ბოლოდან დაიწყო ფსიქიატრიის ეკლესიიდან გამოყოფა. ექიმი-ფსიქიატრები გაცილებით ობიექტურნი გახდნენ. ამ დარგის მეცნიერთა ნაშრომები ეყრდნობოდა მხოლოდ ფაქტებს და წმინდა მატერიალურ საფუძვლებს. სულიერი, ფსიქიკური პრობლემები და ავადმყოფები კი, მხოლოდ ფსიქიატრთა კომპეტენციად გამოცხადდა და ეკლესია საერთოდ განიდეგნა ამ სფეროდან და მეცნიერ-ფსიქიატრთა თვალთახედვიდან. ჩვენი აზრით, ალოგიკურია, რომ მეცნიერებამ, რომლის სახელწოდებაც "სულის მკურნალობად" ითარგმნება, საერთოდ უარყოს სულიერი ძალების ფსიქიკაზე ზეგავლენის მოხდენის შესაძლებლობა. თუმცა ბოლო დროს, ჩვენი დაკვირვებით, საქართველოში ვითარება საგრძნობლად შეიცვალა. მრავალმა ფსიქიატრმა გააცნობიერა, რომ მათი აკადემიური ცოდნა მორწმუნე ადამიანის ხელში საკმაოდ ძლიერ და სასიკეთო იარაღად იქცევა ხოლმე. ბოლო დროს, კვლავ შეინიშნება ფსიქიატრიულ კლინიკებში სამლოცველო ოთახების არსებობა და მათზე მოთხოვნაც სულ უფრო იზრდება, როგორც ექიმების, ასევე პაციენტებისა და მათი ოჯახის წევრების მხრიდან.

მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციის კონსტიტუციის მიხედვით, ჯანმრთელობა განიმარტება, როგორც სრული ფიზიკური, ფსიქიკური და სოციალური კეთილდღეობის მდგომარეობა და არა მხოლოდ ავადმყოფობის არ არსებობა. ბუნებრივია, ადამიანის ჯანმრთელობაში იგულისხმება სხეულის, ფსიქიკისა და სულის ჰარმონიული ჯანმრთელობა... „ფსიქიატრიული დახმარების შესახებ“ კანონის მე-4 მუხლის „ა“ პუნქტის თანახმად, ფსიქიკური აშლილობა არის პირის ძირითადი ფსიქიკური ფუნქციების დარღვევა ან

<sup>1</sup> მღვდელმსახური დავით ციციშვილის პუბლიკაცია

ქვეყნის აშლის გამომხატველ სიმპტომთა ჯგუფი, რომელიც იწვევს პიროვნულ დისფუნქციას, არღვევს გარემოსთან ადაპტაციის პროცესს.

„საქართველო, როგორც დემოკრატიული სახელმწიფო, აღიარებს, რომ ფსიქიკური ჯანმრთელობა არის ადამიანის ჯანმრთელობის ფუნდამენტური ნაწილი და საზოგადოების კეთილდღეობის აუცილებელი პირობა. ხოლო ფსიქიკური აშლილობის მქონე პირთა უფლებების დაცვა სახელმწიფოს მოვალეობაა.“<sup>2</sup> ასეთი პრეამბულა აქვს საქართველოს კანონს „ფსიქიატრიული დახმარების შესახებ“, რომლითაც განისაზღვრება ფსიქიატრიული დახმარების სამართლებრივი და ორგანიზაციული საფუძვლები. ფსიქიკური პრობლემა და მისი სამართლებრივად, პროცესუალურად გადაჭრის გზები მოცემულია სასკ VII<sup>4</sup> თავში<sup>3</sup>, რომელიც არეგულირებს ადმინისტრაციულ სამართალწარმოებას არანებაყოფლობითი ფსიქიატრიული დახმარების მიზნით, პირის სტაციონარში მოთავსების საკითხებს. სათაურიდანვე ნათელი ხდება, რომ საკითხი იძულებით მკურნალობას ეხება. ანუ, ის შემთხვევაა, როდესაც პირი, საკუთარი მდგომარეობიდან გამომდინარე, ვერ აცნობიერებს რა საკუთარ ფსიქოემოციურ მდგომარეობას, ვერ აკეთებს ანალიზს, ვერ უწევს სრულფასოვან კონტროლს საკუთარ ქცევებს, რის გამოც მისი სტაციონარში მოთავსების შესახებ მიმართავენ სასამართლოს. მიმართვას ახორციელებს იმ ფსიქიატრიული ან პენიტენციური დაწესებულების ადმინისტრაცია, სადაც პაციენტი თუ მსჯავრდებულია მოთავსებული. კანონმდებელი არ ითვალისწინებს თავად პაციენტის თანხმობას იძულებითი მკურნალობის დასაწყებად. ეს ბუნებრივიცაა, ვინაიდან მას არ გააჩნია გაცნობიერებული გადაწყვეტილების მიღების უნარი. ფსიქიატრიული დაწესებულების ადმინისტრაციის ან პენიტენციური დაწესებულების მიმართვის საფუძველზე არანებაყოფლობითი ფსიქიატრიული დახმარების მიზნით, პირის სტაციონარში მოთავსების შესახებ ბრძანებას გამოსცემს მაგისტრატი მოსამართლე, ხოლო იმ ადმინისტრაციულ-ტერიტორიულ ერთეულში, სადაც მაგისტრატი მოსამართლე არ მოქმედებს, შესაბამისი ფსიქიატრიული დაწესებულების ან პენიტენციური დაწესებულების ადგილსამყოფლის მიხედვით რაიონული (საქალაქო) სასამართლოს მოსამართლე. აღნიშნული გამომდინარეობს სასკ მე-5 და მე-6 მუხლებით გათვალისწინებული დათქმიდან, რომელიც განსჯადობას განმარტავს. კერძოდ, მე-6 მუხლის „ზ“ პუნქტი პირდაპირ უთითებს, რომ მაგისტრატ მოსამართლეთა განსახილველია არანებაყოფლობითი ფსიქიატრიული დახმარების მიზნით, პირის სტაციონარში მოთავსების საკითხი. ხოლო მე-5 მუხლის მე-2 ნაწილი უშვებს იმის შესაძლებლობას, სადაც მაგისტრატი მოსამართლე არ მოქმედებს, რაიონულმა (საქალაქო) სასამართლოებმა პირველი ინსტანციით განიხილონ მათი ქვემდებარე ადმინისტრაციული საქმეები.

არანებაყოფლობითი ფსიქიატრიული დახმარების მიზნით, პირის სტაციონარში მოთავსებასთან დაკავშირებით ადმინისტრაციული სამართალწარმოება, ჩვენი აზრით, წარმოადგენს წინასწარ სასამართლო კონტროლს. ფსიქიატრიული დაწესებულების ადმინისტრაციის მიმართვის განხილვა სასამართლოში ემსახურება მათი მიმართვის კანონიერების გაკონტროლებას, რომელზეც წარმოადგენილი გარემოებების შეფასებისა და ურთიერთშეჯერების საფუძველზე, უნდა მიიღოს სასამართლომ გადაწყვეტილება - ან ნება დართოს ფსიქიატრიული დაწესებულების ადმინისტრაციას პირის არანებაყოფლობით ფსიქიატრიულ დაწესებულებაში მოთავსებაზე, ან არ გაიზიაროს მათი არგუმენტაცია და

<sup>2</sup> საქართველოს კანონი „ფსიქიატრიული დახმარების შესახებ“

<sup>3</sup> საქართველოს ადმინისტრაციული საპროცესო კოდექსი

უარი განუცხადოს არანებაყოფლობით ფსიქიატრიული დახმარების მიზნით, პირის სტაციონარში მოთავსებაზე.

სასკ 21<sup>16</sup>-ე მუხლის 1-ლი ნაწილის თანახმად, ფსიქიატრიული ან სასჯელაღსრულების ადმინისტრაციის მიმართვის საფუძველზე, არანებაყოფლობითი ფსიქიატრიული დახმარების მიზნით, პირის სტაციონარში მოთავსების შესახებ ბრძანებას გამოსცემს მოსამართლე. ამ მუხლის დეფინიციიდან ცნობილი ხდება, რომ პირის სტაციონარში მოთავსების საფუძველი სასამართლოს მიერ გამოცემული ბრძანება უნდა იყოს. ხოლო, როდესაც მსგავსი ბრძანების გამოცემის მოთხოვნას სასამართლო არ აკმაყოფილებს, იგი იღებს დადგენილებას, თანახმად, 21<sup>18</sup>-ე მუხლის მე-6 ნაწილისა. აღნიშნულთან დაკავშირებით, ვფიქრობთ, რომ ტერმინთა აღრევისა და გარკვეული გაუგებრობის თავიდან აცილების მიზნით, დასაწყისშივე უნდა განიმარტოს, რომ არანებაყოფლობითი ფსიქიატრიული დახმარების მიზნით, პირის სტაციონარში მოთავსების საქმესთან დაკავშირებით, შესაძლოა ორი ტიპის სასამართლო აქტის გამოცემა, რათა ამ თავის პირველივე მუხლში მითითებული ბრძანების გამოცემა, იმპერატიულად სავალდებულოდ ყველა შემთხვევისთვის არ იქნეს გაგებული. ვფიქრობთ, ტერმინებთან მიმართებაში გარკვეული სიცხადის შეტანა ნამდვილად წაადგებოდა ადმინისტრაციულ საპროცესო კოდექსს. ამავე კოდექსის 21<sup>18</sup>-ე მუხლის პირველი ნაწილი გვეუბნება, რომ არანებაყოფლობითი ფსიქიატრიული დახმარების მიზნით, პირის სტაციონარში მოთავსების საქმეს სასამართლო განიხილავს და „გადაწყვეტილებას“ იღებს. არადა ამ თავით განსახილველ საქმეებზე სასამართლო გამოსცემს ბრძანებას - მიმართვის დაკმაყოფილების შემთხვევაში, ან დადგენილებას - მიმართვის არ დაკმაყოფილების დროს. სასამართლოს მიერ მიღებულ აქტს სახელწოდებად „გადაწყვეტილება“ არც ერთ შემთხვევაში არ დაერქმევა. გვესმის, რომ „გადაწყვეტილება“ ზოგადად სასამართლოს აქტს მოიაზრებს და ყველა შემთხვევაში მოსამართლე ადმინისტრაციული საპროცესო კოდექსით განსაზღვრულ ბრძანებას/დადგენილებას მიიღებს არანებაყოფლობითი ფსიქიატრიული დახმარების მიზნით, პირის სტაციონარში მოთავსება/არ მოთავსებასთან დაკავშირებით, მაგრამ სიცხადის და გარკვეულობის შეტანა საკანონმდებლო დონეზე სასურველი იქნებოდა, თუნდაც სტუდენტთა გადმოსახედიდან, რომელნიც მხოლოდ პირველ ნაბიჯებს დგამენ ადმინისტრაციული საპროცესო სამართლის შესწავლის პროცესში.

სწრაფი, ეფექტური მართლმსაჯულების განხორციელება, ცხადია, ყველა საქმეს ერთნაირად ჭირდება, მაგრამ ისეთი სავალდებულო და სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი, როგორც არანებაყოფლობითი ფსიქიატრიული დახმარების კატეგორიის საქმეების განხილვის დროსაა, ალბათ, ანალოგი მცირედ მოეძებნება. შესაბამისად, განსხვავებული მიდგომა აქვს სასკ სასამართლოსთვის მიმართვისა თუ სასამართლოს მიერ საქმეთა განხილვის ვადებთან დაკავშირებით. ფსიქიატრიული ან პენიტენციური დაწესებულების ადმინისტრაცია ვალდებულია პაციენტის/მსჯავრდებულის სტაციონარში მოთავსებიდან, ან უფლებამოსილი საექსპერტო დაწესებულებიდან დადებითი დასკვნის მიღებიდან 48 საათის ვადაში მიმართოს მაგისტრატ მოსამართლეს ბრძანების გამოცემის თხოვნით. ვინაიდან საბოლოო გადაწყვეტილებას სასამართლო იღებს პირის არანებაყოფლობითი სამკურნალოდ სტაციონარში მოთავსებასთან დაკავშირებით, მხოლოდ ფსიქიატრიული ან პენიტენციური დაწესებულების ადმინისტრაციის მოსაზრება არ არის გადამწყვეტი იძულებით სტაციონარში მოთავსებისათვის. შესაბამისად, ადამიანის უფლებათა დაცვის თვალსაზრისითაც, არ შეიძლება თეორიულადაც კი დაუშვას კანონმდებელმა, რომ ფსიქიატრიულ დაწესებულებაში ხანგრძლივად ის პირი იყოს იძულებით მოთავსებული, რომლის მოთავსებაზეც შემდგომ

სასამართლო იტყვის უარს. სწორედ ამიტომ იმპერატიულად განსაზღვრა კანონმდებელმა ბრძანების გამოცემის მოთხოვნით, სასამართლოსთვის მიმართვისათვის 48 საათიანი ვადა. სტაციონარში მოთავსებიდან 48 საათში, ექიმ-ფსიქიატრთა კომისიამ უნდა შეისწავლოს პაციენტის ფსიქიკური მდგომარეობა და გადაწყვიტოს არანებაყოფლობითი სტაციონარული ფსიქიატრიული დახმარების მიზანშეწონილობის საკითხი. ექიმ-ფსიქიატრთა კომისია გადაწყვეტილებას იღებს ხმათა უმრავლესობით. ხმების გაყოფის შემთხვევაში გადაწყვეტილებას იღებს ფსიქიატრიული დაწესებულების კლინიკური ხელმძღვანელი, ხოლო მისი არყოფნისას – საამისოდ უფლებამოსილი პირი, რომელსაც წერილობით აქვს მინიჭებული ამგვარი უფლებამოსილება. განსხვავებული აზრის მქონე ექიმ-ფსიქიატრის მოსაზრება წერილობით დაერთვის კომისიის გადაწყვეტილებას. მართალია, განსხვავებული აზრი კომისიის გადაწყვეტილებას არ ცვლის, თუმცა მისი დასაბუთებულობისა და სათანადოდ არგუმენტირებულობის შემთხვევაში, არ არის გამორიცხული გარკვეული შთაბეჭდილება მოახდინოს სასამართლოზე და დაეხმაროს მოსამართლეს შინაგანი რწმენის ჩამოყალიბებაში, რაც ესოდენ საჭიროა კანონიერი და სამართლიანი გადაწყვეტილების მისაღებად. სასამართლოსათვის მიმართვის უფლება დაწესებულების ადმინისტრაციის პრეროგატივაა, მაგრამ ეს მიმართვა უნდა ეფუძნებოდეს ექიმ-ფსიქიატრთა კომისიის დასკვნას. როდესაც კომისიაზე ვსაუბრობთ, ერთმანეთისაგან უნდა განვასხვავოთ ექიმ-ფსიქიატრთა კომისია და ფსიქიატრიული დაწესებულების სპეციალური კომისია. ექიმ - ფსიქიატრთა კომისია შედგება არანაკლებ ორი სპეციალისტისგან და გადაწყვეტილებასაც იღებს „ფსიქიატრიული დახმარების შესახებ“ საქართველოს კანონის შესაბამისად. ფსიქიატრიული დაწესებულების სპეციალური კომისია კი, გახლავთ იძულებითი ფსიქიატრიული მკურნალობისადმი დაქვემდებარებული პაციენტის ფსიქიკური ჯანმრთელობის მდგომარეობის შეფასების მიზნით, თავად ამ ფსიქიატრიულ დაწესებულებაში მოქმედი კომისია, რომლის შემადგენლობა და საქმიანობის წესი განისაზღვრება საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის მიერ დამტკიცებული დებულებით. არანებაყოფლობითი სტაციონარული ფსიქიატრიული დახმარება ტარდება იმ შემთხვევაში, როდესაც პირს ფსიქიკური აშლილობის გამო, არ გააჩნია გაცნობიერებული გადაწყვეტილების მიღების უნარი და მისთვის ფსიქიატრიული დახმარების გაწევა შეუძლებელია სტაციონარში მოთავსების გარეშე, აგრეთვე თუ: ა) დახმარების დაყოვნება საფრთხეს შეუქმნის პაციენტის ან სხვის სიცოცხლეს ან/და ჯანმრთელობას; ბ) პაციენტმა საკუთარი მოქმედებით შეიძლება მიიღოს ან სხვას მიაყენოს მნიშვნელოვანი მატერიალური ზარალი. თუ ზემოაღნიშნული გარემოებები სახეზე გვაქვს და თუ ექიმ-ფსიქიატრთა კომისია დაასკვნის, რომ არანებაყოფლობითი სტაციონარული ფსიქიატრიული დახმარება აუცილებელია, ფსიქიატრიული დაწესებულების ადმინისტრაცია მიმართავს სასამართლოს არანებაყოფლობითი ფსიქიატრიული დახმარების მიზნით, პაციენტის სტაციონარში მოთავსების შესახებ შესაბამისი ბრძანების გამოცემის მოთხოვნით პირის სტაციონარში მოთავსებიდან 48 საათში. ფსიქიატრიული ან სასჯელადსრულების დაწესებულების ადმინისტრაციის მიმართვა სასამართლოსადმი, უნდა იყოს დასაბუთებული. დასაბუთება ძირითადად ექიმ-ფსიქიატრთა კომისიის დასკვნას უნდა ემყარებოდეს, თუმცა მხოლოდ მათი მოსაზრებებით არ უნდა შემოიფარგლოს. მასში არგუმენტირებულად უნდა იყოს მოთხოვნილი, რაში გამოიხატება და რატომაა სავალდებულო პირის იძულებით სამკურნალოდ სტაციონარში მოთავსება (რაც სრულებითაც არ ნიშნავს ექიმ-ფსიქიატრთა დასკვნასთან წინააღმდეგობას. პირიქით, ვეთანხმებით რა ამ დასკვნას, კიდევ უფრო უნდა გავამყაროთ მკურნალობის სტაციონალური მეთოდის გამოყენების აუცილებლობა); რატომ არ

შეიძლება სტაციონარს გარეთ მისი დახმარება და სხვა... დასაბუთებას თან უნდა ერთვოდეს პაციენტის/მსჯავრდებულის საიდენტიფიკაციო დოკუმენტები, რომლითაც პირის ვინაობის დადგენა იქნება შესაძლებელი. ხოლო, ასეთის არარსებობის შემთხვევაში, არაიდენტიფიცირებულ პაციენტს მიენიჭება საიდენტიფიკაციო ნომერი განხილული ადმინისტრაციული საქმის ნომრის მიხედვით და მოიხსენიება იგი, როგორც „არაიდენტიფიცირებული პაციენტი #. . . .“.

სასამართლო დაჩქარებული წესით განიხილავს არანებაყოფლობითი ფსიქიატრიული დახმარების მიზნით, პირის სტაციონარში მოთავსების საქმეს. კერძოდ, ადმინისტრაციული მოსამართლე განიხილავს და გადაწყვეტილებას იღებს ფსიქიატრიული დაწესებულების ადმინისტრაციის შესაბამისი მიმართვის წარდგენიდან 24 საათის ვადაში. ცხადია, ეს ვადა სასამართლოსთვის მცირეა, მაგრამ საკითხის სენსიტიურობიდან გამომდინარე, კანონმდებელი მას იმპერატიულად განსაზღვრავს. ვინაიდან საათებითაა განსაზღვრული მოსამართლის ვალდებულება, შესაბამისად, სასამართლოს ადმინისტრაციასაც აკისრია ვალდებულება, რომ მიღებული მიმართვის გაფორმებისას, მხოლოდ თარიღის დაფიქსირებით არ შემოიფარგლონ და საათიც აღნიშნონ, რათა ათვლის წერტილი გვექონდეს (სასამართლოსაც და მხარეებსაც). წინააღმდეგ შემთხვევაში, 24 საათიანი ვადის დარღვევა შესაძლოა დავის საგანი გახდეს და მეტიც, მიღებული ბრძანების/დადგენილების გაუქმების საფუძველიც. ასეთ შემჭიდროებულ პროცედურაში არც თუ ისე მარტივია პაციენტის/მსჯავრდებულის მიერ საპროცესო უფლებების სრულყოფილად რეალიზება. თითქოს რჩება შთაბეჭდილება, რომ პაციენტი და მიმართვის წარმდგენი არათანაბარ საპროცესო პირობებში არიან. მიმართვის წარმდგენს აქვს 48 საათიანი ვადა სასამართლოსთვის მიმართვამდე იმისათვის, რომ დაასაბუთოს საკუთარი მოთხოვნა, გაამყაროს იგი ექსპერტიზის დასკვნით და სხვა... პაციენტს (მის წარმომადგენელს) კი პროცესისთვის მოსამზადებლად საკმარისი დრო არ რჩება. მეწარმის შემოწმების გამო სასამართლო კონტროლთან დაკავშირებით, მეცნიერ იურისტთა აზრით, არათანაბარ პროცესულურ მდგომარეობაში ყოფნის მიუხედავად, ადმინისტრაციის მიმართვის სასამართლო კონტროლის არეალში მოხვედრა, გაცილებით უზრუნველყოფს მისი უფლებების დაცვას, ვიდრე ამ პროცედურის საერთოდ არ არსებობა.<sup>4</sup> ანალოგიური მიდგომა გამართლებულია განსახილველ საკითხებთან დაკავშირებითაც.

როგორც აღინიშნა, ფსიქიატრიული დაწესებულების ადმინისტრაციის შესაბამისი მიმართვის მიღებიდან, სასამართლო 24 საათის ვადაში გამოსცემს ბრძანებას პირის არანებაყოფლობითი სტაციონარული ფსიქიატრიული დახმარების შესახებ. ბრძანების ფორმა და შინაარსი გაწერილია სასკ 21<sup>18</sup>-ე მუხლის მე-7 ნაწილით, რომლის თანახმადაც, განსაზღვრულია ბრძანების ფორმა, რეკვიზიტები, დასაბუთება, ძალაში შესვლის ვადა და სხვა.... მითითებული მუხლის „ე“ პუნქტი იყენებს ტერმინს „განკარგულება“, რაც ჩვენი აზრით, არასწორია. ზოგადად, განკარგულება განიმარტება, როგორც აღმასრულებელი ხელისუფლების კანონქვემდებარე აქტი, რომელიც აწესრიგებს ან წყვეტს რაიმე კონკრეტულ საკითხს. თუმცა სასამართლოს მიერ გამოცემულ აქტებშიც გვხვდება „განკარგულებები“. ვინაიდან თითოეულ ტერმინს გააჩნია მისთვის დამახასიათებელი შინაარსი, გამოცემის ფორმა, რომელიც თავის მხრივ, დაკავშირებულია განსახილველი საქმის კატეგორიასთან და თავად გადაწყვეტილების მოცულობასთანაც (არსებითად/არა არსებითად წყდება საქმე), ვფიქრობთ, ტერმინების აღრევას საკანონმდებლო დონეზე არ უნდა ქონდეს ადგილი. მით უმეტეს, როდესაც მე-7 ნაწილის

<sup>4</sup> მაია ვაჩაძე, ინგა თოდრია, პაატა ტურავა, ნათია წკეპლაძე - „საქართველოს ადმინისტრაციული საპროცესო კოდექსის კომენტარი“ - თბ.2005

(რომლის შემადგენელიცაა „ე“ პუნქტი) პირველივე წინადადება იმპერატიულად იძლევა დათქმას, თუ რა უნდა მიეთითოს არანებაყოფლობით ფსიქიატრიული დახმარების მიზნით პირის სტაციონარში მოთავსების შესახებ მოსამართლის ბრძანებაში (და არა განკარგულებაში). შემდგომად ადმინისტრაციული საპროცესო კოდექსი ყველაგან ბრძანებას იმეორებს, გარდა „ე“ პუნქტისა. შესაძლებელია, ეს არ იყოს იმ დონის გადახვევა კანონიდან, რომელიც მისი შესრულების ინტერპრეტაციის სხვადასხვა საშუალებებს გვაძლევდეს, ან საერთოდ კანონის გვერდის ავლით რაიმე ქმედების განხორციელებისათვის ტოვებდეს ადგილს, მაგრამ მაინც ვფიქრობთ, რომ ტერმინების ამგვარმა აღრევამ, სულ მცირე, შესაძლებელია დაინტერესებულ პირებს შეუქმნას განცდა, რომ ბრძანებასთან ერთად შესაძლებელია განკარგულების გამოცემაც, რაც სწორი დაშვება ვერ იქნება.

ამავე ბრძანებაში უნდა მიეთითოს ის დაწესებულება (ან მისი ხელმძღვანელი), რომელსაც ევალება ბრძანების შესრულება. სასამართლოს ბრძანება ძალაში შედის მხარეებისათვის ბრძანების გამოცხადებისთანავე. გასაგებია საკითხის სენსიტიურობა და აქედან გამომდინარე, საქმის დროულად გადაწყვეტის აუცილებლობაც და თუნდაც ამ კუთხით, ბრძანების გამოცხადებისთანავე ძალაში შესვლის საკანონმდებლო მოწესრიგება. ცხადია, გამოცხადება ნიშნავს დასაბუთებული ბრძანების სრულად გამოქვეყნებას და არა მხოლოდ ბრძანების სარეზოლუციო ნაწილის გამოცხადებას. ამასთანავე, გამოცხადების დროს სხდომაზე უნდა იმყოფებოდნენ მხარეები, ის პირები, რომელთაც უფლება აქვთ გაასაჩივრონ სასამართლოს მიერ გამოცემული ბრძანება. მკითხველთა ყურადღებას მივაპყრობდით ადმინისტრაციული საპროცესო კოდექსის დათქმაზე, რომ პაციენტის/მსჯავრდებულის კანონიერი წარმომადგენლის ან ნათესავის სასამართლო სხდომაზე გამოუცხადებლობა არ არის მიმართვის განხილვის გადადების საფუძველი. საკითხი რომ ეხებოდეს სრულ ქმედუნარიან პირს და არა პირს, რომელსაც ფსიქიური აშლილობა აქვს, ნამდვილად გასაგები და მისაღები იქნებოდა, ადმინისტრაციული პროცესის პრინციპების თუ თავისებურებების გათვალისწინების ფონზე. თუნდაც, დაუსწრებელი გადაწყვეტილების გამოტანის დაუშვებლობაც რომ გავითვალისწინოთ. ადმინისტრაციული საპროცესო კოდექსი ადმინისტრაციულ მოსამართლეს ავალდებულებს დასაბუთებული გადაწყვეტილების მიღებას, მხარის არასაპატიო მიზეზით გამოუცხადებლობის შემთხვევაშიც კი, რაც სრულიად წარმოუდგენელია სამოქალაქო საპროცესო სამართალწარმოებისათვის. ადმინისტრაციულ მოსამართლეს მეტ ვალდებულებას აკისრებს კანონი იმისათვის, რომ სრულყოფილად გამოიკვლიოს ყოველი მცირედი დარღვევაც კი, რასაც შესაძლოა ადგილი ქონდეს მმართველობის სფეროში. მაგრამ განსახილველ ადმინისტრაციულ საქმეზე ერთ-ერთ მხარეს ყოველთვის წარმოადგენს პირი, რომელსაც ჯანმრთელობის მდგომარეობა აქვს გაუარესებული, შეენიშნება ფსიქიკური აშლილობა და საჭიროებს იძულებით მკურნალობას სტაციონარში მოთავსების გზით. ცხადია, მათ დამოუკიდებლად არ შესწევთ არც გამოცემული ბრძანების შინაარსის სრულფასოვნად გააზრების უნარი და მით უმეტეს, მისი გასაჩივრების შესაძლებლობა. ფაქტიურად გამოდის, რომ იმ მხარის მისამართით ქვეყნდება/ცხადდება დასაბუთებული ბრძანება, რომელსაც მისი გასაჩივრება ქმედუნარიანობის შეზღუდვის გამო, არ შეუძლია. ბრძანების ამგვარი გამოქვეყნება, რეალობაზე მორგებული და რეალური შედეგის მიღწევაზე ორიენტირებული არ გვეგონია იყოს. ვფიქრობთ, გაცილებით ლოგიკური იქნება, ან პაციენტის/მსჯავრდებულის კანონიერი წარმომადგენლის ან ნათესავის სასამართლო სხდომაზე გამოუცხადებლობა გავხადოთ მიმართვის განხილვის გადადების საფუძველი. ესე იგი, მათი დასწრება იყოს სავალდებულო; ან ბრძანების ძალაში შესვლა დაკავშირებული იყოს გასაჩივრების უფლების

მქონე პირთათვის გამოცხადებიდან; ან საერთოდ, პაციენტის/მსჯავრდებულისთვის სავალდებულო გახდეს სახაზინო ადვოკატის დანიშვნა და მისი სხდომაზე მონაწილეობა. იმ შემთხვევაში, თუ არანებაყოფლობითი ფსიქიატრიული დახმარების მიზნით, პირის სტაციონარში მოთავსებაზე სასამართლო განაცხადებს უარს, მოსამართლე გამოსცემს დადგენილებას. სასკ 21<sup>18</sup>-ე მუხლის მე-8 ნაწილის თანახმად, მასში უნდა მიეთითოს დადგენილების ფორმა, რეკვიზიტები, დასაბუთება, ძალაში შესვლის ვადა და სხვა....

ფსიქიატრიული დაწესებულების ადმინისტრაციას კანონი ანიჭებს უფლებას, რომ სასამართლოში მიმართვის განხილვისას, მოსამართლის სათათბირო ოთახში გასვლამდე, გამოითხოვოს თავისი მიმართვა. აღნიშნული ნიშნავს, რომ მიმართვის წარმდგენი პირი საკუთარი ნებით განაცხადებს უარს მიმართვის განხილვაზე და იგი აღარ ითხოვს პირის მიმართ არანებაყოფლობითი ფსიქიატრიული მკურნალობის მიზნით, მის სტაციონარში მოთავსებას. თუმცა, საკანონმდებლო დათქმა, რომ „მოსამართლის სათათბირო ოთახში გასვლამდე“ გამოიხმოს უკან მის მიერ წარდგენილი მიმართვა, პროცესუალურად განიმარტება, რომ მიმართვა უკვე განხილულია, მოსამართლის მიერ უკვე ჩატარებულია მთელი რიგი მოქმედებები, გამოკითხულია მხარეები, მიცემულია ახსნა-განმარტებები, მოსმენილია ექსპერტების თუ ექიმ-ფსიქიატრების მოსაზრებები და ფაქტიურად საქმე უკვე სრულად გამოკვლეულია, ვინაიდან დარჩენილია მხოლოდ მოსამართლის მიერ შესაბამისი ბრძანების/დადგენილების მიღების ეტაპი. სასკ 21<sup>18</sup>-ე მუხლის მე-10 ნაწილი განმარტავს, ფსიქიატრიული დაწესებულების ადმინისტრაციის უფლებას, რომ მოსამართლის სათათბირო ოთახში გასვლამდე გამოითხოვოს თავისი მიმართვა, მაგრამ არაფერს ამბობს მითითებული ნორმა სასამართლოს უფლებამოსილებაზე. ანუ, მოსამართლე ყველა შემთხვევაში ვალდებულია დაეთანხმოს მხარის მოთხოვნას, თუ ადმინისტრაციული პროცესის ინკვიზიციურობიდან გამომდინარე, აქვს უფლებამოსილება არ გაიზიაროს მხარის მოთხოვნა და განხილულ საქმეზე მიიღოს შესაბამისი სასამართლო აქტი - ბრძანება/დადგენილება. ან თუნდაც პარალელი რომ გავავლოთ ადმინისტრაციულ პროცესში არსებულ დისპოზიციურობის პრინციპთან, რომელსაც ეხება სასკ მე-3 მუხლი. მართლმსაჯულებას ახორციელებენ სასამართლოები კანონისა და სასამართლოს წინაშე საქმეში მონაწილე ყველა პირის თანასწორობის საფუძველზე. ბუნებრივია, დავას სასამართლოში საკუთარი გადაწყვეტილებით მხარეები იწყებენ, რომლებიც თავადვე განსაზღვრავენ დავის საგანს. მხარეებს შეუძლიათ საქმის წარმოება მორიგებით დაამთავრონ, უარი თქვან სარჩელზე, ან გამოიხმონ სარჩელი, რაც სხვადასხვა სამართლებრივ შედეგს იწვევს; ცნონ სარჩელი. სამოქალაქო სამართალწარმოებაში ყოველივე აღნიშნული დისპოზიციურობის პრინციპში ვლინდება. მართალია, სასკ უშვებს, რომ ადმინისტრაციულ სამართალწარმოებაში მხარეებმა ისარგებლონ სასკ მე-3 მუხლით მინიჭებული უფლება-მოვალეობებით - დისპოზიციურობის პრინციპით. თუმცა, განსხვავებით სამოქალაქო სამართალწარმოებისაგან, ადმინისტრაციულ სამართალწარმოებაში მონაწილე ადმინისტრაციული ორგანო მხოლოდ იმ შემთხვევაშია უფლებამოსილი საქმე დაამთავროს მორიგებით, ცნოს სარჩელი ან უარი თქვას სარჩელზე, თუ აღნიშნული ქმედება არ ეწინააღმდეგება საქართველოს კანონმდებლობას, რაც სრულიად გამორიცხულია სამოქალაქო სამართალწარმოებაში. სამოქალაქო სამართალწარმოებაში ორივე მხარე აბსოლუტურად იდენტურ, პარიტეტულ ურთიერთობაში იმყოფება, რა უფლება-ვალდებულებაც აქვს ერთ მხარეს, იგივე უფლება-მოვალეობებით სარგებლობს მეორე მხარეც. მხარეები საკუთარი შეხედულებებითა და საკუთარი ინტერესების გათვალისწინებით, დამოუკიდებლად (ან წარმომადგენლის მეშვეობით) იღებენ გადაწყვეტილებებს. რასაც ვერ ვიტყვით



ადმინისტრაციულ სამართალწარმოებაზე და ეს სრულიად გასაგებია. პირველ ყოვლისა, რა მარტივი ადმინისტრაციული დავაც არ უნდა იყოს, რა ელემენტარული ინდივიდუალურ ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტის კანონიერებას არ უნდა იკვლევდეს სასამართლო, ცხადია, რომ მის მიერ მიღებულმა გადაწყვეტილებამ გავლენა უნდა იქონიოს არა მხოლოდ დაინტერესებულ პირებზე, არამედ მთლიანად მმართველობის სისტემაზე. უფრო გასაგებად, გამოასწოროს ის ხარვეზი, რაც მმართველობის ორგანომ საჯარო მმართველობის განხორციელების პროცესში დაუშვა, ან პირიქით, მოსარჩელე მხარეს დაუდასტუროს გასაჩივრებული ინდივიდუალურ ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტის კანონიერება. სწორედ გაზრდილი პასუხისმგებლობა განაპირობებს ადმინისტრაციული ორგანოსთვის დისპოზიციურობის პრინციპის გარკვეულწილად შეზღუდვას. მართალია, ადმინისტრაციული ორგანოს გადასაწყვეტია, კანონით გათვალისწინებულ შემთხვევებში დაიწყებს თუ არა დავას სასამართლოში, მაგრამ თუ დაიწყოს ადმინისტრაციული სასარჩელო საქმისწარმოება, შემდგომ მხოლოდ საკუთარი სურვილით იგი უარს ვერ იტყვის სარჩელზე ან მხოლოდ საკუთარი გადაწყვეტილებით მორიგებით ვერ დაამთავრებს საქმისწარმოებას (სასკ მე-3 მუხლის მე-2 ნაწილი), განსხვავებით სამოქალაქო სამართალწარმოებისაგან. ადმინისტრაციული პროცესის ინკვიზიციურობიდან გამომდინარე, სასამართლო ვალდებულია მხარის შუამდგომლობა - საქმის მორიგებით დასრულების, სარჩელის ცნობის ან სარჩელზე უარის თქმის თაობაზე არ დააკმაყოფილოს, თუ იგი ეწინააღმდეგება მოქმედ კანონმდებლობას და ამით არ შეილახება მმართველობის ორგანოს (ზოგადად მხარეთა) ინტერესები<sup>5</sup>. ამ შედარებიდან გამომდინარე, ბუნებრივად ჩნდება კითხვა - ფსიქიატრიული დაწესებულების ადმინისტრაციის მიერ წარდგენილი მიმართვის გამოხმობა შეგვიძლია თუ არა გავაიგივოთ ადმინისტრაციული ორგანოს მიერ წარდგენილი სარჩელის გამოხმობასთან? დადებითი პასუხის შემთხვევაში, სახეზე გვქონია ადმინისტრაციულ პროცესში დამკვიდრებული დისპოზიციურობის პრინციპის ე.წ. კანონისმიერი შეზღუდვა. ანუ, როდესაც მხოლოდ მხარის სურვილი საკმარისი საფუძველი არ არის მისი მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად; როდესაც ადმინისტრაციულ ორგანოს ადმინისტრაციული საპროცესო კანონმდებლობა უზღუდავს სარჩელის ცნობისა და სარჩელზე უარის თქმის უფლებას, საქმის მორიგებით დასრულების შესაძლებლობას, განსხვავებით სამოქალაქო საპროცესო ნორმებისაგან, სადაც დისპოზიციურობის პრინციპი სწორედ მხარეთა უფლება-მოვალეობებს განსაზღვრავს სასამართლოში საქმის წარმოების დასაწყებად, შესაწყვეტად თუ მორიგებით დასასრულებლად. ჩვენს მიერ ზემოთ დასმულ კითხვაზე - უარყოფითი პასუხის შემთხვევაში კი, ფსიქიატრიული დაწესებულების ადმინისტრაციის უფლებას - მოსამართლის სათათბირო ოთახში გასვლამდე გამოიხმოს თავისი მიმართვა - შეიძლება მხოლოდ სასამართლოს ვალდებულება დავუპირისპიროთ, რომ ყველა შემთხვევაში დააკმაყოფილოს მისი მოთხოვნა. ვფიქრობთ, რომ მსგავსი ჩანაწერი საკანონმდებლო აქტებში არ უნდა იყოს, რომელიც მისი ორგვარი (ან მეტი) გაგების საშუალებას მოგვცემს. ამ კუთხითაც, მეტი სიცხადის შეტანა რეალურად წაადგებოდა საქმეს და შესაბამისი ნორმით დაინტერესებულ პირებს გასაგებად განუმარტავდა კანონის მოთხოვნას. ან თუნდაც, წმინდა ტექნიკური თვალსაზრისით (რომ არაფერი ვთქვათ, მის შინაარსობრივ მხარეზე) ადმინისტრაციული საპროცესო კოდექსის 27-ე და 28-ე მუხლების ანალოგიური წყობით რომ ყოფილიყო განსახილველი პუნქტიც დაწერილი, კითხვებიც აღარ იარსებებდა. მაგალითისთვის ვგულისხმობთ, გამარტივებულ საქმისწარმოებას (სასკ 27-ე მუხლი), რომლის თანახმადაც,

<sup>5</sup> ციალა ჩქარეული - „ქმნა მართლისა სამართლისა“ - თბ. 2012

სასამართლო უფლებამოსილია მხარეთა წერილობითი მოთხოვნის საფუძველზე ადმინისტრაციული საქმე განიხილოს და გადაწყვიტოს მხარეთა დაუსწრებლად. აქ უკვე ნათელია, რომ მხარეებს აქვთ უფლებამოსილება ზემოაღნიშნული მოთხოვნით მიმართონ სასამართლოს და ასევე, სასამართლოც უფლებამოსილია მხარეთა წერილობითი მოთხოვნა დააკმაყოფილოს. ანუ, განიხილოს საკითხი, წერილობითი მიმართვა და საქმის გარემოებებიდან გამომდინარე, ან დააკმაყოფილოს, ან უარი განაცხადოს მხარეთა დასწრების გარეშე გადაწყვეტილების მიღებაზე. თუმცა, აქ კიდევ სხვა მომენტი შემოდის, კერძოდ, ადმინისტრაციული პროცესი არ იცნობს დაუსწრებელი გადაწყვეტილების ინსტიტუტს, სამოქალაქო პროცესისგან განსხვავებით, სადაც ფაქტიურად დაუსწრებელი გადაწყვეტილება პროცესზე გამოუცხადებელი მხარისათვის „სადამსჯელო“ ღონისძიებად შეგვიძლია მივიჩნიოთ. ვინაიდან ადმინისტრაციულ სამართალწარმოებაში ადმინისტრაციული მოსამართლის როლი და ფუნქცია გაცილებით ფართოა, ვიდრე სამოქალაქო სამართალწარმოებაში და ადმინისტრაციული წესით განსახილველი საქმეების შინაარსიდან გამომდინარე, მეტად მნიშვნელოვანია ადმინისტრაციული ორგანოების ქმედებებზე სასამართლო კონტროლის განხორციელება, ადმინისტრაციულ პროცესში, მოსამართლე უფლებამოსილია მხარის არასაპატიო მიზეზით გამოუცხადებლობის შემთხვევაში, მის დაუსწრებლად განიხილოს საქმე და გამოიტანოს მოტივირებული, დასაბუთებული გადაწყვეტილება საქმეში არსებული მასალების (ან/და სასამართლოს მიერ საკუთარი ინიციატივით შეგროვებული მტკიცებულებების) საფუძველზე. ესე იგი, ადმინისტრაციულ პროცესს (ზეპირ სხდომას) შესაძლოა მხარე არ ესწრებოდეს, მაგრამ ეს დაუსწრებელი გადაწყვეტილების გამოტანის საფუძველი ვერ იქნება. სასამართლოს ვალდებულებაა ასეთ შემთხვევაში, მიიღოს სრულიად მოტივირებული და დასაბუთებული გადაწყვეტილება. ასეთი მიდგომა ნამდვილად სწორი და კანონიერია, ვინაიდან ადმინისტრაციული მოსამართლე თუნდაც ინდივიდუალურ ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტის კანონიერების შემოწმებისას, იხილავს არა მხოლოდ იმ ერთი დაინტერესებული მხარის პრეტენზიებს, არამედ ვალდებულება აკისრია, გამოასწოროს ადმინისტრაციული ორგანოს მიერ დაშვებული შეცდომა, რათა რაიმე ტიპის ხარვეზი არ გაიპაროს მმართველობის სისტემაში. აგრეთვე, ვგულისხმობდით დაჩქარებულ ადმინისტრაციულ სამართალწარმოებას (სასკ 28-ე მუხლი), რომლის თანახმადაც, სასამართლოს (მოსამართლეს) შეუძლია მხარის მოთხოვნით მიიღოს გადაწყვეტილება საქმის დაჩქარებული წესით განხილვის შესახებ. აქაც ნათელია, რომ ერთ-ერთი მხარის მოთხოვნა (განსხვავებით გამარტივებული საქმისწარმოებისაგან, სადაც ორივე მხარის წერილობით მოთხოვნაზე აკეთებს აპელირებას კანონმდებელი) საკმარისი სამართლებრივი საფუძველია იმისათვის, რომ სასამართლომ აღნიშნული საკითხი განიხილოს. ამ დეფინიციიდან ცხადი ხდება და კითხვებიც არ ჩნდება, თუ როგორი ქმედების განხორციელება შეუძლია სასამართლოს, ვინაიდან აქცენტი გაკეთებულია მოსამართლის უფლებამოსილებაზე. ანუ, მხარის მოთხოვნის სათანადოდ დასაბუთების შემთხვევაში, ადმინისტრაციულ მოსამართლეს შეუძლია დააკმაყოფილოს მისი მოთხოვნა, რაც თავისთავად საწინააღმდეგო (არ დააკმაყოფილოს) გადაწყვეტილების მიღების უფლებასაც უტოვებს. ამდენად, ყოველგვარი ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, მიგვაჩნია, რომ გარკვეული კორექტირება/დამატება განსახილველ ნორმაში უნდა შევიდეს, რაც მისი სწორად წაკითხვისა და კანონიერად განხორციელების საშუალებას მოგვცემს. მაგ: თუ დაემატება ბოლოში სულ რამოდენიმე სიტყვა: „ადმინისტრაციული საპროცესო კოდექსის მე-3 მუხლის მე-2 ნაწილის გათვალისწინებით“, უკვე ცხადი გახდება, რომ ფსიქიატრიული დაწესებულების უფლება-

გამოიხმოს მიმართვა - აბსოლუტური ხასიათის ვერ იქნება და იგი შესაძლოა შეიზღუდოს სასამართლოს მიერ ადმინისტრაციული პროცესის თავისებურებების გათვალისწინებით.<sup>6</sup>

განსახილველ ნორმასთან დაკავშირებით, კიდევ ჩნდება დამატებითი კითხვები. სასკ 21<sup>18</sup>-ე მუხლის მე-10 ნაწილი განმარტავს, რომ ფსიქიატრიული დაწესებულების ადმინისტრაციას უფლება აქვს სასამართლოში მიმართვის განხილვისას, მოსამართლის სათათბირო ოთახში გასვლამდე გამოითხოვოს თავისი მიმართვა. ისმის კითხვა, „მიმართვის გამოთხოვა“ პროცესუალურად ნიშნავს და უტოლდება სარჩელზე უარის თქმას, თუ სარჩელის გამოხმობას? ამაზე პასუხი მითითებულ მუხლში არ არის. სამართლებრივი შედეგის კუთხით, სარჩელის გამოხმობა და სარჩელზე უარის თქმა რადიკალურად განსხვავებული სამართლებრივი შედეგების მომცემია. სამოქალაქო საპროცესო კოდექსის (რომლის გამოყენებაც ნებადართულია ადმინისტრაციული საპროცესო კოდექსის 1-ლი მუხლის მე-2 ნაწილით: „თუ ამ კოდექსით სხვა რამ არ არის დადგენილი, ადმინისტრაციულ სამართალწარმოებაში გამოიყენება საქართველოს სამოქალაქო საპროცესო კოდექსის დებულებანი) 83<sup>1</sup>-ე მუხლის 1-ლი ნაწილის თანახმად, მოსარჩელეს უფლება აქვს გამოიხმოს სარჩელი ისე, რომ უარი არ თქვას თავის მოთხოვნაზე. ანუ, საერთოდ სარჩელზე კი არ ამბობს უარს, უბრალოდ იმ დროს, იმ მომენტში აღარ სურს საკუთარი სარჩელის განხილვა. პროცესუალურად, სარჩელის გამოხმობის უფლება მოსარჩელე მხარეს ნებისმიერ დროს აქვს, ოღონდ მოსამზადებელ ეტაპზე მხოლოდ მისი სურვილი საკმარისია, ხოლო მთავარ სხდომაზე (აგრეთვე სააპელაციო და საკასაციო ინსტანციაში საქმის განხილვის დროს) აღნიშნული მოთხოვნის დაკმაყოფილება შესაძლებელია მოპასუხე მხარის თანხმობის შემთხვევაში. ამასთანავე, კიდევ ერთი ბუნდოვანი საკითხიც შემოდის, კერძოდ: ფსიქიატრიული დაწესებულების ადმინისტრაციის უფლება - გამოითხოვოს თავისი მიმართვა მოსამართლის სათათბირო ოთახში გასვლამდე - ამ საკითხის გადაწყვეტა სასამართლოს მხრიდან რა პროცესუალური ფორმით, რა ტიპის სასამართლო აქტით უნდა მოხდეს? სამოქალაქო კოდექსის 83<sup>1</sup>-ე მუხლის მე-2 ნაწილი იმპერატიულად გვეუბნება, რომ მოთხოვნის დაკმაყოფილების შემთხვევაში, სასამართლოს გამოაქვს განჩინება სარჩელის განუხილველად დატოვებისა და მისი მოსარჩელისათვის დაბრუნების თაობაზე. ამასთან, მოსარჩელეს უბრუნდება მის მიერ გადახდილი სახელმწიფო ბაჟი. სასკ 21<sup>18</sup>-ე მუხლის მე-10 ნაწილი, თუ სწორედ სარჩელის გამოხმობის ანალოგიურ შედეგს გულისხმობს, უპრიანი იქნებოდა, სასამართლოს მიერ განჩინება მიმართვის განუხილველად დატოვებისა და მიმართვის წარმდგენი მხარისათვის საქმის მასალების დაბრუნების თაობაზე. თუმცა, ეს მიდგომა შესაძლოა ერთადერთი ჭეშმარიტება არ იყოს, ვინაიდან გარკვეული კითხვები ჩნდება (თეორიულად მაინც), რომ ადმინისტრაციული საპროცესო კოდექსი არანებაყოფლობით ფსიქიატრიულ მკურნალობასთან დაკავშირებულ თავში, სასამართლოს მხოლოდ ორი სახის აქტის მიღებას ავალდებულებს, ესაა: მოთხოვნის დაკმაყოფილების შემთხვევაში - ბრძანების გამოცემა, ხოლო სტაციონარში მოთავსებაზე უარის თქმის შემთხვევაში - დადგენილების გამოტანა. შესაბამისად, განჩინება - როგორც ასეთი, განსახილველ ადმინისტრაციულ საქმისწარმოების თავში - საერთოდ არაა მითითებული. სარჩელის გამოხმობის შემთხვევაში, მოსარჩელეს ბუნებრივია, აქვს უფლება იგივე სასარჩელო მოთხოვნებით თავიდან წარადგინოს სარჩელი. თუ ამ ლოგიკას მივყვებით, შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ იგივე მიმართვის ხელახლა წარდგენის უფლება ქონია ფსიქიატრიული დაწესებულების ადმინისტრაციას. საყურადღებოა, რომ კანონმდებელი მოსარჩელეს არ თხოვს ახნა-განმარტებას, დასაბუთებას, თუ რატომ იხმობს

<sup>6</sup> ცილა ჩქარეული - „ადმინისტრაციული სამართალწარმოება პირის არანებაყოფლობითი დახმარების/იზოლაციის/მკურნალობის საქმეებთან დაკავშირებით“ - „მერიდიანი“ თბ. 2019

იგი სარჩელს, სასამართლოში საქმის განხილვის მოსამზადებელ ეტაპზე, მხოლოდ მოსარჩელის კანონმდებლობით მინიჭებული - სარჩელის გამოხმობის უფლების - განცხადებაა საკმარისი მისი თხოვნის დასაკმაყოფილებლად. ეს ყველაფერი მხოლოდ იმ დაშვებით, თუ მიმართვის გამოთხოვნას შინაარსობრივად და პროცესუალურად გავაიგივებთ სარჩელის გამოხმობასთან.

განვიხილოთ ისეთი დაშვებაც, როცა ფსიქიატრიული დაწესებულების ადმინისტრაციის მიმართვის გამოთხოვნა გაიგივებული გვექნება სარჩელზე უარის თქმასთან, თანამდევნი სამართლებრივი შედეგებით. სსსკ 272-ე მუხლის „გ“ პუნქტის თანახმად, სასამართლო შეწყვეტს საქმის წარმოებას, თუ მოსარჩელემ უარი თქვა სარჩელზე. საქმის წარმოების შეწყვეტის შემთხვევაში, სსსკ 273-ე მუხლის მე-2 ნაწილის შესაბამისად, სასამართლოსთვის ხელმეორედ მიმართვა დავაზე იმავე მხარეებს შორის, იმავე საგანზე და იმავე საფუძვლით - აღარ დაიშვება. ანუ, ფაქტობრივად სარჩელზე უარის თქმით, საერთოდ უარს ვამბობთ იგივე საკითხის სასამართლოში განხილვაზე და საკუთარ თავს ვუსპობთ სასამართლოსთვის მიმართვის უფლებას რომელიმე კონკრეტულ საკითხზე, ვიყენებთ რა დისპოზიციურობის პრინციპს, რომლის თანახმადაც, სწორედ მხარეთა გადასაწყვეტია დაიწყებს თუ არა იგი სასამართლოში დავას, მორიგებით დამთავრებს, უარს იტყვის სარჩელზე თუ ცნობს სარჩელს. ცალსახაა, რომ მოსარჩელე მხარე აღნიშნულ გადაწყვეტილებას იღებს მხოლოდ საკუთარი ინიციატივითა და საკუთარი ინტერესების შესაბამისად. საქმისწარმოების შეწყვეტის თაობაზე სასამართლო იღებს განჩინებას. სასამართლოს „განჩინება“ კი ამ თავით განსახილველ საქმეზე გათვალისწინებული არ არის. ამდენად, გამოდის, რომ ფსიქიატრიული დაწესებულების ადმინისტრაციას იგივე საფუძვლით მიმართვის წარდგენის უფლება არა აქვს, თუ დავუშვებთ, რომ მიმართვის გამოთხოვნა სარჩელზე უარის თქმის ანალოგიურია. არადა, ჩვენს მიერ მითითებული ხარვეზის გამოსწორება შესაძლებელი იყო იგივე სასკ 21<sup>3</sup>-ე მუხლის მე-13 ნაწილის მსგავსი ჩანაწერის არსებობით. კერძოდ, „იმავე საფუძვლით შუამდგომლობის განმეორებით წარდგენა სასამართლოში არ დაიშვება“. ვინაიდან არანებაყოფლობით ფსიქიატრიულ დაწესებულებაში მკურნალობის თავში, ზემოაღნიშნული ჩანაწერი არ არსებობს, გავგიჟირდება იმის დაბეჯითებით მტკიცება, რომ ამ შემთხვევაშიც სარჩელზე უარის თქმასთან უცილობლად უნდა გავაიგივოთ მიმართვის გამოთხოვნის საკითხიც. ამდენად, ცალსახაა, რომ განსახილველი ნორმა ბევრ კითხვას ტოვებს ბუნდოვანი ჩანაწერის არსებობის გამო. ცალკე აღარ შევჩერდებით იმის გარკვევაზე, თუ რა ტიპის აქტი უნდა მიიღოს სასამართლომ მსგავს შემთხვევაში. განჩინება, თანახმად, სსსკ 272-273-ე მუხლებისა? თუ სასკ VII<sup>4</sup>-ე თავით გათვალისწინებული სასამართლოს მიერ მისაღები აქტები: ბრძანება ან დადგენილება? არც აღნიშნულზე გვადლევს პასუხს სასკ 21<sup>18</sup>-ე მუხლის მე-10 ნაწილი. გარდა ჩამოთვლილისა, იგივე პუნქტთან მიმართებაში, უკვე შემდგომი კითხვებიც ჩნდება: თუ საქმისწარმოებას სასამართლო განჩინებით შეწყვიტავს, მსგავსად სსსკ 272-273-ე მუხლებისა, ცხადია, იგივე კოდექსი (274-ე მუხლი) განჩინების გასაჩივრების შესაძლებლობას უშვებს კერძო საჩივრის შეტანის გზით. ხოლო სსსკ 416-ე მუხლით დადგენილია 12 დღიანი ვადა კერძო საჩივრის შეტანის მიზნით. ანუ, თუ ამ ლოგიკას და დაშვებას განვაფიქრობთ, მაშინ წინააღმდეგობაში მოვდივართ სასკ VII<sup>4</sup>-ე თავით გათვალისწინებულ ძალიან შემჭიდროებულ ვადებთან, სადაც სასამართლოს საქმის განხილვისა და გადაწყვეტისათვის 24 საათიანი ვადა აქვს მიცემული, სააპელაციო წესით გასაჩივრებისათვის მხარეებს 48 საათიანი ვადა აქვს განსაზღვრული და სხვა... ვხედავთ, რომ არა თუ 12 დღიანი გასაჩივრების ვადა, არამედ ამ თავისთვის კანონმდებელი სპეციალურ განსხვავებულ ვადებს აწესებს, რომელსაც საათობრივად ათვლის. ამდენად, ადმინისტრაციული საპროცესო კოდექსის 21<sup>18</sup>-ე მუხლის მე-10 ნაწილი არ გვადლევს ამომწურავ

პასუხს ჩვენს მიერ ზემოთ დასმულ კითხვებთან დაკავშირებით, ბუნდოვანია, იძლევა მისი სხვადასხვაგვარი ინტერპრეტაციის საშუალებას, რაც საკანონმდებლო ხარვეზად მიგვაჩნია და ვფიქრობთ, მისი დახვეწა რეალურად საჭირო და დროული იქნება.

სასკ 21<sup>20</sup>-ე მუხლი უშვებს პირველი ინსტანციის სასამართლო ბრძანების/დადგენილების გასაჩივრების შესაძლებლობას. საჩივარი მოსამართლის დასაბუთებული ბრძანების (დადგენილების) გაუქმების შესახებ, შეიტანება ბრძანების (დადგენილების) გამომტან სასამართლოში მხარისთვის ბრძანების (დადგენილების) გადაცემიდან 48 საათის ვადაში. გასაჩივრებაც სპეციფიური ფორმით - საჩივრით ხდება და არა სააპელაციო საჩივრით თუ კერძო საჩივრით. შესაბამისად, სააპელაციო ინსტანციაში ამ კატეგორიის დავებზე ვერ გვეყოლება აპელანტი, ვინაიდან იგი არა სააპელაციო საჩივრით დაობს პირველი ინსტანციის სასამართლოს მიერ მიღებული აქტების კანონიერების თაობაზე, არამედ საჩივრით. ამასთან, საჩივარს იხილავს არა იგივე ინსტანციის სასამართლო, რომელმაც გამოიტანა ბრძანება/დადგენილება, არამედ მეორე ინსტანციის - სააპელაციო სასამართლო. საჩივარი სააპელაციო სასამართლოში განიხილება არსებითად, საჩივრის შეტანიდან ერთი კვირის ვადაში, იგივე წესით, რაც დადგენილია პირველი ინსტანციის სასამართლოში საქმის განხილვისას. საყურადღებოა, რომ სააპელაციო სასამართლოში მოსამართლის ბრძანების (დადგენილების) გასაჩივრება, არ აჩერებს მის მოქმედებას. ფაქტია, რომ მხარის საპროცესო უფლების - ბრძანების/დადგენილების გასაჩივრების რეალიზაცია, მაინც არ იწვევს პროცესუალურ შედეგს - გასაჩივრებული სასამართლო აქტის მოქმედების შეჩერებას. გამოდის, რომ ფსიქიატრიული დაწესებულების ადმინისტრაცია, რომელმაც მიმართა სასამართლოს და მოითხოვა კონკრეტული პირის იძულებით ფსიქიატრიულ დაწესებულებაში მკურნალობა და სასამართლომაც დააკმაყოფილა იგი, პაციენტის მიერ გასაჩივრების შემთხვევაში, ფსიქიატრიული დაწესებულების ადმინისტრაციას მაინც აქვს უფლება, პაციენტი კვლავ დატოვოს სტაციონარში სააპელაციო სასამართლოს მიერ გადაწყვეტილების მიღებამდე. სასკ 21<sup>20</sup> მუხლის მე-4 ნაწილი სააპელაციო სასამართლოში საჩივრის განხილვას კოლეგიური წესით ითვალისწინებდა, თუმცა განხორციელებული ცვლილებების ფონზე, „კოლეგიური წესი“ ამოღებულ იქნა. შესაბამისად, სააპელაციო სასამართლოც, ისევე, როგორც პირველი ინსტანციის სასამართლო ერთპიროვნულად განიხილავს არანებაყოფლობითი ფსიქიატრიული დახმარების მიზნით, პირის სტაციონარში მოათესების საქმეს.

თავისებურებით ხასიათდება სააპელაციო სასამართლოს მიერ მიღებული აქტების ფორმაც. ვინაიდან საკანონმდებლო მოთხოვნაა, რომ სააპელაციო სასამართლომ გასაჩივრებული ბრძანება უნდა გააუქმოს ბრძანებით, ხოლო გასაჩივრებული დადგენილება – დადგენილებით. ერთი შეხედვით, თითქოს სპეციფიური ამაში არაფერია, მაგრამ ამ თავით გათვალისწინებული საქმის განხილვისას, კანონმდებელი განგვისაზღვრავს, რომ ფსიქიატრიული დაწესებულების ადმინისტრაციის მიმართვის დაკმაყოფილებისას, სასამართლო გამოსცემს ბრძანებას, ხოლო მიმართვის დაკმაყოფილებაზე უარის თქმის შემთხვევაში - დადგენილებას. თუ დავუშვებთ ისეთ შემთხვევას, რომ პირველი ინსტანციის სასამართლომ დააკმაყოფილა ფსიქიატრიული დაწესებულების ადმინისტრაციის მიმართვა და შესაბამისად, გამოსცა ბრძანება, რომელიც გასაჩივრა პაციენტმა სააპელაციო სასამართლოში. სააპელაციო ინსტანციაში საქმის განხილვის დროს, სასამართლომ ჩათვალა, რომ პაციენტის პრეტენზიები ბრძანების კანონიერებასთან დაკავშირებით, სავსებით დასაბუთებულია და არსებობს საჩივრის დაკმაყოფილების ფაქტობრივი და სამართლებრივი საფუძვლები. ბუნებრივია, იგი მიიღებს ბრძანებას, რომლითაც ბათილად ცნობს გასაჩივრებულ ბრძანებას,

მაგრამ ისმის კითხვა, მხოლოდ ამ ერთი ტიპის აქტის გამოცემა, წყვეტს კი საკითხს სრულფასოვნად? არის კი ეს საკმარისი, სადაო საქმის დასარეგულირებლად და საბოლოოდ გადასაწყვეტად? ხომ არ არის სავალდებულო, სააპელაციო ინსტანციის სასამართლომ, გარდა ბრძანებისა (რომლითაც გაუქმდა ქვედა ინსტანციის სასამართლოს ბრძანება), დამატებით მიიღოს აგრეთვე დადგენილება, რომლითაც უარს ეტყვის ფსიქიატრიული დაწესებულების ადმინისტრაციას მიმართვის დაკმაყოფილებაზე. ბუნებრივია, მიმართვაზე უარი სასამართლომ მხოლოდ დადგენილების სახით უნდა გამოიტანოს. ამდენად, ზემოაღნიშნულ შემთხვევაში, სააპელაციო სასამართლოს აქვს ვალდებულება მიიღოს ორი სახის აქტი: ბრძანებით გააუქმოს ბრძანება და შემდგომ დადგენილებით უარი უთხრას ფსიქიატრიული დაწესებულების ადმინისტრაციას. სააპელაციო სასამართლო, თუ უცვლელად ტოვებს პირველი ინსტანციის სასამართლოს მიერ მიღებულ ბრძანებას (ანუ, როდესაც არ აკმაყოფილებს საჩივარს), ასეთ შემთხვევაში სააპელაციო სასამართლოს გამოაქვს ბრძანება, რომლითაც ძალაში ტოვებს გასაჩივრებულ ბრძანებას. იგივე შეიძლება ითქვას, როდესაც სააპელაციო სასამართლო არ დააკმაყოფილებს საჩივარს პირველი ინსტანციის სასამართლოს მიერ მიღებული დადგენილების გაუქმების შესახებ. სააპელაციო სასამართლოს ასეთ დროსაც გამოაქვს დადგენილება. დასკვნის სახით შესაძლოა განვარტოთ, რომ სააპელაციო სასამართლო, როდესაც აკმაყოფილებს საჩივარს, იღებს ორი ტიპის სასამართლო აქტს, ხოლო საჩივრის არ დაკმაყოფილების შემთხვევაში, ერთი სახის სასამართლო აქტის მიღებით შემოიფარგლება. ანალოგიური სპეციფიური პროცედურებია გათვალისწინებული მეწარმის საქმიანობის შემოწმებასთან დაკავშირებულ ადმინისტრაციულ სამართალწარმოებაში და აღნიშნულთან დაკავშირებით, გამოცემულ კომენტარებს სრულად დავეთანხმებით, კერძოდ „...საკანონმდებლო დაზუსტების გზით, შესაძლებელია განისაზღვროს სააპელაციო სასამართლოს მიერ ერთი სახის სასამართლო აქტის მიღების შესაძლებლობა, შუამდგომლობის გადაწყვეტის შედეგის მიხედვით.“<sup>7</sup> სააპელაციო სასამართლოს ბრძანება (დადგენილება) საბოლოოა და გასაჩივრებას არ ექვემდებარება. არანებაყოფლობითი ფსიქიატრიული დახმარების მიზნით, პირის სტაციონარში მოთავსებასთან დაკავშირებული ადმინისტრაციული სამართალწარმოება შემოიფარგლება მხოლოდ ორი ინსტანციის სასამართლოთი, ვინაიდან საკასაციო ინსტანციაში გასაჩივრებას, კანონი არ უშვებს.

და ბოლოს, დასკვნის სახით, სახელმწიფოს ვალდებულებაა, განახორციელოს და ჩაერიოს (საკანონმდებლო მოწესრიგების საფუძველზე) პაციენტის მიმართ არანებაყოფლობითი მკურნალობის განხორციელებაში. ფსიქიურად დაავადებული ადამიანებისათვის საჭირო სერვისების მიწოდება, სახელმწიფოს ინტერესებში უნდა შედიოდეს, რათა მათ დანაშაული აღარ ჩაიდინონ და საზოგადოებას ან საკუთარ თავს საფრთხე არ შეუქმნან.<sup>8</sup> სტატიაში განხილულ საკითხს, სახელმწიფო სერიოზულ ადგილს უთმობს და ერთ-ერთ პრიორიტეტად მიიჩნევს. ამის დასტურია საქართველოს პარლამენტის მიერ 2013 წლის დეკემბერში დამტკიცებული 2015-2020 წლების ფსიქიკური ჯანმრთელობის ეროვნული გეგმა. მასში საინტერესოაა აღწერილი საერთაშორისო გამოცდილება, მონიტორინგი, ჰოსპიტალური და ჰოსპიტალს გარე სერვისები, დასახულია მომავლის სტრატეგია და სახელმძღვანელო პრინციპები, ცალკეა გამოყოფილი პოტენციური საფრთხეები და მათთან გამკლავების მეთოდები და სხვა საინტერესო მიდგომები. ბუნებრივია, ფსიქიკური ჯანმრთელობის

<sup>7</sup> „ადმინისტრაციული საპროცესო კოდექსის კომენტარი“, თბ.2005 (ნათია წვეპლაძე - ასკ 21<sup>3</sup> მუხლი)

<sup>8</sup> ფონდის - „გლობალური ინიციატივა ფსიქიატრიაში“- პროექტების მართვის მენეჯერი, გაზეთი „ლიბერალი“

სტრატეგიული გეგმის მთავარი მიზანი ფსიქიკური დარღვევების პრევენცია და ამ დაავადების მქონე პირთა უფლებების დაცვაა, მათ შორის, ფსიქიკური ჯანმრთელობის პრობლემების მქონე პირთა საზოგადოებაში ინტეგრირება. ამისათვის საჭიროა ფინანსური შესაძლებლობები, მაღალკვალიფიციური კადრების მომზადება, საჭირო ინფრასტრუქტურის შექმნა და პროცესის იმგვარად დაგეგმარება, რომლითაც უზრუნველყოფილი იქნება ჰოსპიტალური მკურნალობის დაბალანსება და თემზე დაფუძნებული ფსიქიკური ჯანმრთელობის სერვისების გეგმაზომიერი განვითარება. მომავლის ხედვა სრულად უნდა იყოს დაფუძნებული ადამიანთა უფლებების დაცვაზე, თანასწორობაზე, სოციალურ ინტეგრაციაზე, შემწყნარებლობაზე და პრობლემების გადაჭრის თანმიმდევრულობაზე.<sup>9</sup>

### რეზიუმე

სამეცნიერო სტატია გამოცემულია იურიდიული ფაკულტეტის სტუდენტებისა და ამ საკითხით დაინტერესებულ პირთათვის. ევროინტეგრაციის პირობებში, საქართველოსთვის მეტად მნიშვნელოვანია განხილული საკითხების ევროკავშირში შემავალი ქვეყნების ზოგად წესებთან და დირექტივებთან შესაბამისობაში მოყვანა. სტატიაში ყურადღება გამახვილებულია კანონმდებლობაში არსებულ ხარვეზებზე და მოცემულია საკუთარი ხედვები მითითებული ხარვეზების გამოსასწორებლად. ნაშრომში შერწყმულია თეორიული მოსაზრებები და პრაქტიკული მაგალითების ანალიზი, რაც მას კიდევ უფრო საინტერესოს ხდის ფართო მკითხველისათვის. სამეცნიერო სტატია საინტერესო იქნება იმ თვალსაზრისითაც, რომ ამ კუთხით, საქართველოში მნიშვნელოვანი მეცნიერული კვლევა არ განხორციელებულა.

**საკვანძო სიტყვები:** ფსიქიკური ჯანმრთელობა, ფსიქიკური აშლილობა, არანებაყოფლობითი ფსიქიკური დახმარება.

**Tsiala Chkareuli**

### **Peculiarities of Administrative Proceedings Connected with Involuntary Aid Cases**

#### **Summary**

The scientific article is published for law faculty students and for those who are interested in the discussed issue. Compliance of discussed issues with the general rules and directives of the EU countries is most important for Georgia because of EU integration process. The article focuses on the shortcomings in the legislation and provides authors vision about ways of correction of these shortcomings. The article combines theoretical considerations and analysis of practical examples, which makes it even more interesting to the wide circle of readers. This article is also interesting, regarding the fact, that significant scientific research of discussed issues has not been yet implemented in Georgia .

**Key words and phrases:** mental health, mental disorder, involuntary psychiatric aid.

---

<sup>9</sup>საქართველოს პარლამენტის დადგენილება „ფსიქიკური ჯანმრთელობის დაცვის სახელმწიფო კონცეფციის“ დამტკიცების შესახებ

**აქციზი სამართლებრივი რეგლამენტაციის ზოგიერთი საკითხის შესახებ  
(შედარებით-სამართლებრივი კვლევა)**

**1. აქციზის ცნებისა და საქართველოს საკანონმდებლო ცვლილებების შესახებ.**

სახელმწიფოს არსებობის, მისი ფუნქციონირების ერთ-ერთი ძირითადი და განმსაზღვრელი ფაქტორი, ეკონომიკური საფუძველი გადასახადებია. დაბეგვრის ობიექტის პერსონიფიცირების მიხედვით კი მიღებულია გადასახადების ორ ჯგუფად დაყოფა: პირდაპირი და არაპირდაპირი გადასახადები. არაპირდაპირი საგადასახადო დაბეგვრისას დაბეგვრის ობიექტად, როგორც წესი საქონლისა და მომსახურების ღირებულება გვევლინება. არაპირდაპირი გადასახადების მნიშვნელობა განსაკუთრებით მე-17-18 საუკუნეებში გაიზარდა, რაც ბუნებრივია გამოწვეული იყო კაპიტალისტური ურთიერთობების განვითარებით, სახელმწიფო მოთხოვნილებების მნიშვნელოვანი ზრდითა და შესაბამისად, სახელმწიფო შემოსავლების ახალი წყაროების გამოძებნის აუცილებლობით. ფრანგი ეკონომისტი ფ. დემეზონი წერდა, რომ აქციზს „შეუძლია მხოლოდ ერთმა შემოიტანოს იმდენი და უფრო მეტიც, ვიდრე ყველა სხვა გადასახადმა“.<sup>1</sup>

საქართველოში მეოცე საუკუნის 90-იანი წლების დასაწყისიდან ადმინისტრაციულ-მბრძანებული მოდელიდან საბაზრო ურთიერთობებზე გადასვლამ დღის წესრიგში დააყენა ავტონომიური საგადასახადო სისტემის ფორმირების აუცილებლობა. საგადასახადო შემოსავლებში დიდი ხვედრითი წილი არაპირდაპირ გადასახადებს ეკუთვნის, რომელიც ზრდის ტენდენციით ხასიათდება. მაგალითად, 2013 წლიდან დაწყებული ფილტრიან და უფილტრო სიგარეტზე აქციზის გაზრდა... შევნიშნავთ, რომ თამბაქოს ნაწარმზე გადასახადის ზრდა დაკავშირებულია ევროკავშირთან დადებული ასოცირების შეთანხმებიდან გამომდინარე. შეთანხმების 283-ე მუხლში ჩაწერილია, რომ მხარეების გააძლიერებენ თავიანთ თანამშრომლობას და განახორციელებენ პოლიტიკის ჰარმონიზებას და აქციზურ საქონელთან დაკავშირებული თაღლითობისა და კონტრაბანდის წინააღმდეგ საპასუხო ქმედებების განსახორციელებლად და მის წინააღმდეგ საბრძოლველად. ეს თანამშრომლობა მოიცავს ასევე თამბაქოს პროდუქციაზე აქციზის ტარიფების, შეძლებისდაგვარად ეტაპობრივ დაახლოებას, რეგიონალურ კონტექსტში შესაძლებლობების გათვალისწინებით და „თამბაქოს კონტროლის შესახებ“, ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის ჩარჩო კონვენციის შესაბამისად. ამ მიზნით მხარეები შეეცდებიან გააძლიერონ თავიანთი თანამშრომლობა რეგიონული კონტექსტის ფარგლებში. შეთანხმების 22-ე დანართში ასევე განმარტებულია რა ვადებში და რომელი დირექტივები უნდა შეასრულოს საქართველომ. კერძოდ, **2011 წლის 21 ივნისის საბჭოს 2011/64/EU დირექტივა** წარმოებული თამბაქოს აქციზის გადასახადის სტრუქტურისა და განაკვეთების შესახებ. ამ დირექტივის დებულებები უნდა შესრულდეს წინამდებარე შეთანხმების ძალაში შესვლიდან ხუთი წლის ვადაში, გარდა შემდეგი მუხლებისა: **7(2), 8,9, 10, 11, 12, 14 (1), 14(2), 14(4), 18 და 19. 2011 წლის 21 ივნისის ევროკავშირის საბჭომ მიიღო დირექტივა**

<sup>1</sup> სვანაძე ს; „აქციზით დაბეგვრის ზოგიერთი თავისებურებანი“, [www.nplg.gov.ge](http://www.nplg.gov.ge)



**წარმოებული თამბაქოს აქციზის სტრუქტურისა და ოდენობის შესახებ.** დირექტივით, თამბაქოს სახეობების დაბეგვრის ზოგადი პრინციპები შემუშავდა. კერძოდ, მინიმალური სააქციზო გადასახადი ერთი კოლოფი სიგარეტის შეწონილი საშუალო ფასი 57%-ს შეადგენს.<sup>2</sup> გარდა ამისა, დირექტივა აქციზის მინიმალურ ოდენობებს ითვალისწინებს (64 ევრო 1 000 სიგარეტზე). **ტექსტის მეშვიდე მუხლის პირველი ქვეთავის** მიხედვით, ევროკავშირში წარმოებული და მესამე ქვეყნებიდან იმპორტირებული სიგარეტები პროდუქციის ღირებულების პროპორციულ სააქციზო გადასახადს (**ad valorem**) ექვემდებარება. ის მაქსიმალური კომერციული ფასის მიხედვით გამოითვლება, რომელიც საბაჟო გადასახადს და ერთეული პროდუქტის მიხედვით დათვლილ სპეციალურ სააქციზო გადასახადს მოიცავს. **ამავე მუხლის მე-3 ქვეთავში** საუბარია იმის შესახებ, რომ სტრუქტურების ჰარმონიზაციის საბოლოო დონეზე, ყველა წევრ სახელმწიფოში შეფარდება, ერთის მხრივ სპეციალურ სააქციზო გადასახადს, მეორე მხრივ კი (**ad valorem**) სააქციზო გადასახადსა და მიმოქცევის გადასახადს შორის უნდა გათანაბრდეს იმგვარად, რომ საბაზრო ფასების დიაპაზონი სამართლიანად ასახავდეს მწარმოებლების მიწოდების ფასს. ასევე, **მე-4 ქვეთავის** მიხედვით, აუცილებლობის შემთხვევაში ევროკავშირი წევრ ქვეყანას უფლებას აძლევს მინიმალური სააქციზო გადასახადი დააწესოს. აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ **ევროკავშირის საბჭოს მიერ შემუშავებული დირექტივების მე-10 თავში** საუბარია იმ წევრი ქვეყნების შესახებ, რომელთა შიდა ბაზრის თავისებურებების გამო გამონაკლისია დაშვებული და 2017 წლის 31 დეკემბრამდე ახალ რეგულაციებზე ეტაპობრივად გადასვლის საშუალება მისცეს. აქვე გამოვთქვამდით მოსაზრებას, რომ ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის თამბაქოს კონტროლის ჩარჩო-კონვენცია და ასევე საქართველოს მთავრობის თამბაქოს კონტროლის 5-წლიანი სტრატეგია ნამდვილად ითვალისწინებს თამბაქოს აქციზის გადასახადის გაზრდას, თუმცა არა აქციზის გადასახადის ყოველწლიურ ზრდაზე. არც დოკუმენტში არაა მითითებული დირექტივის სახით. თუ გავაკეთებთ შედარებით ანალიზს მეზობელ ქვეყნებთან მიმართებაში, შემდეგ სურათს მივიღებთ: „სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებში თამბაქოს აქციზზე არსებული დაბალი გადასახადი მნიშვნელოვნად ზრდის საქართველოში კონტრაბანდული სიგარეტის მოხვედრის საფრთხეს. შედარებისათვის: სომხეთში თამბაქოს აქციზის გადასახადი იმპორტირებულ ფილტრიან 1 000 ლერ სიგარეტზე 34 ლარია, ხოლო ადგილობრივი წარმოების იმავე რაოდენობის სიგარეტზე კი - 29 ლარი. რუსეთში 2015 წლიდან 1 000 ლერ ფილტრიან სიგარეტზე გადასახადი დაახლოებით 37 ლარია ნავარაუდევია, თურქეთში 1 000 ლეტ სიგარეტზე გადასახადი გადასახადი 109 ლარს შეადგენს, ხოლო აზერბაიჯანის საგადასახადო კოდექსის მიხედვით ყველა სახეობის თამბაქო მისი საშუალო ღირებულების 12, 5 პროცენტით იბეგრება.<sup>3</sup>

საქართველოში ერთ კოლოფ ფილტრიან სიგარეტზე აქციზი 60 თეთრით გაიზარდა. შესაბამისი ცვლილება საგადასახადო კოდექსში შევიდა, რომელიც 2017 წლის იანვრიდან ამოქმედდა. აქციზი უფილტრო სიგარეტზეც გაიზარდა. 2017 წლის პირველი იანვრიდან ყოველ კოლოფ სიგარეტზე თამბაქოს იმპორტიორებსა და მწარმოებლებს 30 თეთრით მეტო აქციზის გადასახადის გადახდა მოუწევთ ბიუჯეტში. 60 თეთრით გაიზარდა აქციზი სიგარეტზე, ხოლო სიგარირებზე აქციზის ზრდამ 70 თეთრი შეადგინა. ცვლილებები, როგორც ზემოთაც ავლნიშნეთ საერთაშორისო ვალდებულებებითაა ახსნილი, რომელიც საქართველოს აქვს აღებული. ასოცირების ხელშეკრულებით საქართველომ ვალდებულება აიღო დანერგოს ევროკავშირის 2011 წლის 21 ივნისის 2011/64/EU დირექტივა რომლის მე-10 მუხლის შესაბამისად, სიგარეტზე

<sup>2</sup>ზარაზი ი; საქართველოს საგადასახადო სამართალი, თბილისი, 2015, 629-630.

<sup>3</sup>ზარაზი ი; დასახ. ნაშრ. 631-632.

აქციზურმა გადასახადმა საქართველოში გარკვეული პერიოდის (სავარაუდოდ 7-10 წელი) შემდეგ უნდა შეადგინოს საშუალო შეწონლი საცალო ფასის არანაკლებ 60%, მაგრამ არანაკლებ 90 ევროსი 1000 ლერ სიგარეტზე.<sup>4</sup>

გამოვთქვამთ აზრს იმის შესახებ, რომ სახელმწიფო ბიუჯეტისათვის დადებითი ეფექტის მომტანი იქნებოდა, თუ სახელმწიფო ბიზნესთან ერთად შეიმუშავებდა თამბაქოს აქციზის თუნდაც მინიმუმ 3-წლიანი განვითარების გეგმას, რაც ისევ და ისევ სახელმწიფოს მოსცემდა საშუალებას, რომ გრძელვადიან პერსპექტივაში დაეგეგმა თამბაქოს წარმოება თუ იმპორტი. ხშირ შემთხვევაში, თამბაქოზე აქციზის ზრდა რა თქმა უნდა, ბიზნესისთვის და იმ საინვესტიციო გარემოსთვის არ არის ხელსაყრელი, რომელსაც თამბაქოს საერთაშორისო კომპანიები საქართველოში ახორციელებენ.

ორიოდ სიტყვით აქციზთან დაკავშირებით მოგების გადასახადის ესტონური მოდელის შემოტანაზე საქართველოში. 2017 წლის 1 იანვრიდან საგადასახადო კოდექსში, მოგების გადასახადის ნაწილში განხორციელებული ცვლილებებით, ბიზნესის მიერ საწარმოს რეინვესტირებული მოგების შემთხვევაში, ამ საწარმოს მოგება გადასახადისაგან გათავისუფლებოდა (15%-იანი ზღვარი)<sup>5</sup>. ცხადია, ამ საგადასახადო პოლიტიკის განხორციელების შემთხვევაში, გარკვეული თანხები მოაკლდებოდა ხაზინას (დაახლოებით 80 მლნ-ზე მეტი) და ამ თანხების შევსება მოხდებოდა სიგარეტზე აქციზის გაზრდით. მაგრამ, სამწუხაროდ ვერ იქნა გათვალისწინებული ფაქტი იმის შესახებ, რომ მეზობელ ქვეყნებს არ გაუზრდიათ აქციზის განაკვეთი სიგარეტზე და მოხდებოდა უაქციზო სიგარეტის შემოდინება საქართველოში, რაც რა თქმა უნდა უარყოფითად აისახებოდა ქვეყნის ბიუჯეტზე და ვერც მოგების გადასახადისაგან გათავისუფლებული საწარმოების შემთხვევაში ვერანაირად ვერ მოხდება სიგარეტზე დაწესებული აქციზის განაკვეთის გაზრდით ბიუჯეტში იმ თანხების აკუმულირება, რომლითაც როგორც ზემოთ ავლნიშნეთ უნდა მომხდარიყო გადაფარვა მოგების გადასახადისაგან გათავისუფლების შემთხვევაში ბიუჯეტში შესატანი თანხებისა.

აქვე არ შეიძლება არ შევხვთ, სავარაუდოდ თუთუნზე აქციზის გაზრდას, რომელიც მწვეველ მოსახლეობას ახალი პრობლემების წინაშე დააყენებს. ერთის მხრივ ცხადია კონტრაბანდა გაიზრდება, მეორეს მხრივ კი ბიუჯეტს გარკვეული შემოსავლები დააკლდება.

სავარაუდოდ, საუბარია თუთუნზე აქციზის ზრდაზე და მის კონტროლზე, რაც დიდი ალბათობით გააძლიერებს არარეგალურ ვაჭრობას. ალბათ, სხვა, მეზობელი ქვეყნებიდან წამოსული სიგარეტი მისი სიიაფის გამო უფრო პოპულარული გახდება და შესაძლოა ე. წ. „შავი ბაზრის“ არსებობას შეუწყობს ხელს. „ამჟამად საბაჟოზე 20 კგ-იანი თუთუნი შემოდის, ჩვეულებრივ ტომრებშია განთავსებული და შემდეგ ადგილზე ხდება დაფასოება, საბაჟოზე აქციზს მათ არ ახდევინებენ. აქციზის გადასახადი 1 კგ-ზე 35 ლარია, ეს თანხა რომ გადაახდევინონ თუთუნს, დაბალ ფასში უკვე ვეღარ გაყიდვან, რადგან ფასი გაიზრდება. ამ შემთხვევაში 500 - გრამიანი შეფუთვები დაახლოებით 45-50 ლარამდე გაიზრდება. ახლა მისი ფასი შედარებით ნაკლებია - 8, 10, 15, 20 ლარი ღირს“.<sup>6</sup>

<sup>4</sup>თამბაქოზე აქციზური გადასახადი გაიზარდა, 02.01. 2017. <http://www.bm.ge/ka/article/tambaqoze-aqcizuri-gadasaxadi-gaizarda/8481>

<sup>5</sup>ავლნიშნული ცვლილება 2017 წლის 1 იანვრიდან ამოქმედებულია, ე. წ. „მოგების გადასახადის ესტონური მოდელი“. დაწვრ. იხ. ხარაზი ია, საგადასახადო სამართალი (საერთო-სახელმწიფოებრივი და ადგილობრივი გადასახადები), გამომცემლობა „გეორგიკა“, თბილისი, 2017

<sup>6</sup>გაზეთი საქართველოს რესპუბლიკა, № 52, პარასკევი, 15 მარტი, 2019წელი, 4

საინტერესოა ვინ ზარალდება ამ შემთხვევაში? სახელმწიფო, ბიზნესი თუ მომხმარებელი? როგორი იქნება რისკები ამ კუთხით? დათვლილია სავარაუდო უარყოფითი შედეგები ამ კუთხით? ეს კითხვები ვფიქრობთ გასაანალიზებელია, რამეთუ მწარმოებელი და იმპორტიორი ამ პოლიტიკით ფაქტობრივად არ დაზარალდება, რადგან ისინი პროდუქციას გააძვირებენ, გაზრდილ ფასს კი მომხმარებელი იხდის, აქციზის სამართლებრივი ბუნებიდან გამომდინარე (ის ხომ არაპირდაპირი, ირიბი გადასახადია, რომელსაც დღე-თან და იმპორტის გადასახადთან ერთად მომხმარებლის გადასახადს ვუწოდებთ, აქვე, სახელმწიფოც ბიუჯეტშიც გარკვეული რისკების მატარებელი იქნება, ფასების ზრდამ დიდი ალბათობითაა სავარაუდო, რომ კონტრაბანდული სიგარეტის შედინებას შეუწყოს ხელი საქართველოს საბაჟო საზღვარზე და რა თქმა უნდა ქვეყნის ეკონომიკურ ტერიტორიაზე. იქნებ ცვდები, მაგრამ ყველა მეცნიერულ აზრს აქვს არსებობის უფლება.

**საქონლის კონკრეტულ ნომენკლატურაზე, მათ შორის თამბაქოსა და მის ნაწარმზე, გადასახადების გაუქმება იმპორტის ხელშეწყობის თვალსაზრისით მსოფლიოში გავრცელებული პრაქტიკაა. ამ მიზნით, 1) ქვეყნები დებენ ორმხრივ ხელშეკრულებებს თავისუფალი სავაჭრო ურთიერთობების შესახებ; 2) განვითარებადი ქვეყნებისთვის მოქმედებს პრეფერენციათა განზოგადებული სისტემა, ე.წ. GSP (ან „GSP+“, რაც დამატებით შეღავათებს მოიცავს); 3) იქმნება საბაჟო კავშირები რეგიონული ან სხვა გეოგრაფიული ნიშნით და ა.შ. ორმხრივი ხელშეკრულებები თავისუფალი სავაჭრო რეჟიმის შესახებ ქვეყნებს შორის სავაჭრო ურთიერთობის საკმაოდ გავრცელებული ფორმაა. თავისუფალი ვაჭრობის რეჟიმი გულისხმობს, რომ მხარეები არ იბეგრებიან საბაჟო მოსაკრებლებით ან სხვა მასთან გათანაბრებული გადასახადებით იმპორტის შემთხვევაში (მთავარი პირობაა, რომ პროდუქცია წარმოებული იყოს იმპორტიორი მხარის ტერიტორიაზე), თუმცა არსებობს ხელშეკრულებით გათვალისწინებული გამონაკლისები<sup>7</sup> და რიგ შემთხვევებში თამბაქო და თამბაქოს სამრეწველო შემცვლელი მათ რიცხვში შედის. მაგალითად, საქართველოს თავისუფალი ვაჭრობის შესახებ შეთანხმებები გაფორმებული აქვს თურქეთთან, აზერბაიჯანთან, მოლდოვასთან, სომხეთთან, რუსეთთან, ყაზახეთთან, უზბეკეთთან, უკრაინასთან და თურქმენეთთან. მათ შორის, თურქეთთან შეთანხმება თავისუფალი ვაჭრობის შესახებ არ ითვალისწინებს იმპორტის გადასახადის გაუქმებას საქართველოში თურქეთის რესპუბლიკაში წარმოებული თამბაქოს ნედლეულისა და თამბაქოს ნარჩენების (სასაქონლო კოდით 2401) და სიგარეტის, სიგარეტის წაჭრილი ბოლოებით, სიგარილებისა და სიგარეტების (სასაქონლო კოდით 2402) იმპორტზე. რაც შეეხება საქართველოში წარმოებულ თამბაქოსა და თამბაქოს ნაწარმს, გამონაკლისს წარმოადგენს მხოლოდ თამბაქოს ნედლეულისა და თამბაქოს ნარჩენების იმპორტი. შესაბამისად, საქართველოდან თურქეთში იმპორტირებული თამბაქოს ნაწარმი სავაჭრო კოდით 2402 გათავისუფლებულია გადასახადისაგან.**

**„GSP“ სისტემით საქართველო სარგებლობს აშშ-სთან, კანადასთან, შვეიცარიასთან, ნორვეგიასთან და იაპონიასთან, ხოლო ევროკავშირთან - “GSP”-ის ახალი სქემის (EU GSP+) ბენეფიციებით, რაც მნიშვნელოვანი ფაქტორია საქართველოდან ექსპორტის ხელშეწყობის თვალსაზრისით. “GSP+”-ის ბენეფიციარის სტატუსის მიღების შემდეგ საქართველო სარგებლობს უფლებით ევროკავშირში საბაჟო გადასახადების გარეშე შეიტანოს 7200 სახეობის პროდუქცია, მათ შორის თამბაქო და თამბაქოს ნაწარმი (სასაქონლო კოდებით:**

<sup>7</sup>შეთანხმებები ითვალისწინებს ვალდებულებას, რომ ამ სავაჭრო რეჟიმიდან საქონლის კონკრეტულ ნომენკლატურაზე გაფორმდეს გამონაკლისი (თუ ხელშეკრულების მონაწილე მხარეები ჩათვლიან აუცილებლად). ამისთვის ფორმდება ყოველწლიური დოკუმენტები, რომლებიც წარმოადგენენ ამ შეთანხმების განუყოფელ ნაწილს.

2401, 2402, 2403). GSP+ სისტემით სარგებლობს სულ 10 ქვეყანა. ესენია: საქართველო, სომხეთი, ბოლივია, კაბო - ვერდე, კოსტა რიკა, ეკვადორი, მონღოლეთი, პარაგვაი, პაკისტანი და პერუ.

„GSP“ სისტემით, თამბაქო და თამბაქოს ნაწარმის იმპორტი კანადასა და ნორვეგიაში გათავისუფლებულია იმპორტის გადასახადისგან; **შვეიცარიაში** გადასახადისგან გათავისუფლებულია მხოლოდ 2402 და 2403 სასაქონლო კოდებით წარმოებული თამბაქოს პროდუქცია (2402-სიგარები, სიგარები წაჭრილი ბოლოებით, სიგარილები და სიგარეტები; 2403 - თამბაქოს სხვა ნაწარმი და თამბაქოს სამრეწველო შემცველები; ჰომოგენიზებული თამბაქოს ექსტრაქტები და ესენციები); **იაპონიის** შემთხვევაში თამბაქო და მისგან წარმოებული პროდუქტები არ შედის იმ პროდუქტთა სიაში, რომელთა იმპორტიც გათავისუფლებულია გადასახადისგან.

„აქციზის გაზრდა სიგარეტზე, საწვავზე და მსუბუქ ავტომობილებზე ბიუჯეტის ზრდის წინაპირობა უნდა გახდეს. აქციზის გადასახადის ზრდა ორმა გარემოებამ განაპირობა: 1. საქართველოს ორგანული კანონი „ეკონომიკური თავისუფლების შესახებ“ მთავრობას საერთო-სახელმწიფოებრივი გადასახადების (გარდა აქციზისა) ზრდას და ახალი გადასახადების შემოღებას უკრძალავს, თუ ამას რეფერენდუმის<sup>8</sup> გზით არ გააკეთებს... აქციზის გადასახადი ძირითადად დაწესებულია ისეთ პროდუქტებზე, რომლებზეც მოთხოვნა არაელასტიკურია. ეს ნიშნავს, რომ აქციზური საქონელი მიმხმარებლისათვის აუცილებლობას წარმოადგენს და თუ მნიშვნელოვნად არ გაუძვირეს, მოხმარებას არ მოუკლებს ან ნაკლებად მოუკლებს. სწორედ ასეთი საქონელია საწვავი, ავტომობილი და სიგარეტი. აქციზური საქონლის არაელასტიკურობა იმაზე მიუთითებს, რომ გადასახადის ზრდა აქციზური პროდუქციის იმპორტს საგრძნობლად არ შეამცირებს (თუ პარალელურად მოსახლეობის შემოსავლებიც არ შემცირდება) და ლარის კურსზე პოზიტიური ეფექტი მინიმალური იქნება. რადგან აქციზის გადასახადი ე. წ. არაპირდაპირი გადასახადია (რაც ნიშნავს, რომ ის ფასში აისახება და მომხმარებელი იხდის) და ამავე დროს უმეტეს აქციზურ პროდუქციაზე მოთხოვნა არაელასტიკურია, აქციზის გაზრდილი გადასახადი თანდათანობით სრულად ან თითქმის საქონლის ფასში აისახება. 2017 წლის ბიუჯეტის კანონის მიხედვით, წელს აქციზის გადასახადიდან ბიუჯეტში 1 627 მლნ ლარი უნდა შემოვიდეს, რაც 615 მლნ ლარით აღემატება 2016 წლის მაჩვენებელს. თამბაქოს ნაწარმზე აქციზის მატებამ ბიუჯეტს დამატებით 200 მლნ ლარი უნდა მოუტანოს და ჯამში თამბაქოს აქციზიდან ბიუჯეტში დაახლოებით 700 მლნ ლარი შევა. მსუბუქ ავტომობილებზე აქციზის

---

<sup>8</sup> მიმაჩნია, რომ რეფერენდუმის გზით არ უნდა ხდებოდეს საერთო-სახელმწიფოებრივი გადასახადის შემოღება, ეს არაკონსტიტუციურია, და მეორეც, გადასახადების შემოღება ეს მხოლოდ მთავრობის პრეროგატივა უნდა იყოს საკანონმდებლო ინიციატივის წესით. ჯერ, ერთი, რომ რეფერენდუმის ჩატარება დიდ ხარჯებთანაა დაკავშირებული და მეორეც, საეჭვოა ხალხმა გადასახადების გაზრდას დაუჭიროს მხარი. ასევე, საქართველოს კანონის „ეკონომიკური თავისუფლების შესახებ 1-ლ მუხლში ჩაწერილია, რომ: ამ კანონის ამოქმედების თარიღიდან საერთო-სახელმწიფოებრივი გადასახადის ახალი სახის შემოღება, გარდა აქციზისა, საერთო-სახელმწიფოებრივი გადასახადის სახით მიხედვით არსებული განაკვეთის ზედა ზღვრის გაზრდა, გარდა აქციზისა, შესაძლებელია მხოლოდ რეფერენდუმის გზით, გარდა ამ მუხლის მე-6 პუნქტით (საუბარია: საქართველოს მთავრობას უფლება აქვს მოითხოვოს გადასახადების დროებით გაზრდა - არა უმეტეს 3 წლის ვადით. ამ შემთხვევაში რეფერენდუმი არ ტარდება) გათვალისწინებული შემთხვევისა. რეფერენდუმის დანიშვნის ინიცირების უფლება აქვს მხოლოდ საქართველოს მთავრობას. საერთო-სახელმწიფოებრივი გადასახადის შემოღება ან ცვლილება, რომელიც არსებული გადასახადის ალტერნატივაა ან ანაცვლებს მას და ამავე დროს არ ზრდის საგადასახადო ტვირთს. საერთო-სახელმწიფოებრივი გადასახადის ახალი სახის შემოღებად ან ზღვრული განაკვეთის გაზრდად არ ჩაითვლება აგრეთვე გადასახადის სახის მიხედვით არსებული ზღვრული განაკვეთის ფარგლებში გადასახადის განაკვეთის ცვლილება.

ზრდა ბიუჯეტს დამატებით 45 მლნ ლარის შემოსავალს მოუტანს (ჯამში 150 მლნ ლარს). საწვავზე აქციზის მატებიდან ბიუჯეტი დამატებით 250 მლნ ლარს მიიღებს (ჯამში 450 მლნ ლარს). მთავრობის პროგნოზით, აქციზის გადასახადიდან შემოსავალი ისეთი პროდუქტებიდანაც გაიზრდება, რომლებზეც აქციზის განაკვეთი არ იზრდება (მაგალითად, ალკოჰოლური სასმელები და მობილური კავშირგაბმულობა). აქციზის გადასახადის ზრდა მთავრობის 10-პუნქტიანი გეგმის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ნაწილია. აღნიშნული გეგმის მიზანი ქვეყნის ეკონომიკური ზრდის დაჩქარება და ლარის კურსის სტაბილურობაა. აქციზის ზრდა ლარის კურსის სტაბილურობისკენ არის მიმართული, ეკონომიკურ ზრდაზე კი პირიქით, ნეგატიურ გავლენას მოახდენს. აქციზის გაზრდილი გადასახადი თანდათანობით სრულად ან თითქმის სრულად საქონლის ფასში აისახება.<sup>9</sup>

რამდენად გააძვირებს აქციზი ავტომობილის ფასს, ეს ასაკთან ერთად ავტომობილის ძრავის მოცულობაზეა დამოკიდებული. მაგალითად, თუ მომხმარებელი შეიძენს 10 წლის ავტომობილს, რომლის ძრავის მოცულობა 2500 კუბ.სმ-ია, აქციზის გადასახადის სახით 2 750 ლარის გადახდა მოუწევს. გადასახადის ზრდამდე 1250 ლარის გადახდა მოუწევდა. თუ ავტომობილი 15 და მეტი წლის არის, აქციზში 6 000 ლარის გადახდა მოუწევს, ნაცვლად 2 000 ლარისა. თუ ავტომობილი მარჯვენასაჭიანია, მაშინ აქციზის განაკვეთი მისთვის სამმაგი ოდენობით განისაზღვრება. მაგალითად, 2 000 კუბ.სმ-ის ძრავის მქონე ათი წლის მანქანაზე, თუ მარცხენასაჭიანზე აქციზი 2000 ლარია, მარჯვენასაჭიანზე 6 000 ლარი იქნება. 0-დან 6 წლის ჩათვლით ასაკის ჰიბრიდულ მსუბუქ ავტომობილებზე აქციზის გადასახადზე 60%-იანი შეღავათი დაწესდა, ცვლილებამდე 50%-იანი შეღავათი იყო. აქციზის გადასახადი მცირდება მობილურ საკომუნიკაციო მომსახურებაზე. 2017 წლის პირველი იანვრიდან 8%-ის ნაცვლად 3%-ით დაიბეგრება. მობილურით საუბარზე აქციზი 2010 წელს დაწესდა, რაც სრულ წინააღმდეგობაში იყო აღნიშნული გადასახადის მოტივთან - ადამიანის ჯანმრთელობის ან გარემოს დამაზიანებელი საქმიანობის დაბეგრასთან. მთავრობა აცხადებს, რომ საწვავზე, ავტომობილებსა და სიგარეტზე აქციზის ზრდით ეკოლოგიურად სუფთა გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზრუნვას აძლიერებს.<sup>10</sup>

როგორც ზემოთაც აღვნიშნეთ, ევროკავშირთან ასოცირების შეთანხმება საქართველოს ხელისუფლებას ავალდებულებს, საკუთარი კანონმდებლობა დაუახლოოს ევროკავშირის ქვეყნებში მოქმედ კანონმდებლობას ალკოჰოლსა და ალკოჰოლურ სასმელებზე აქციზის გადასახადის ნაწილში. ამ სფეროში მოქმედი ევროპული დირექტივის შესასრულებლად საქართველოს 3 წლიანი ვადა აქვს. სფეროში ჩახედული ექსპერტების მტკიცებით, საქართველო ამ ეტაპზე უკვე ასრულებს დირექტივით ნაკისრ ვალდებულებას, რადგან დღეს გაყიდვაში არსებული ალკოჰოლური სამსმელები უკვე იბეგრება ევროკავშირის დირექტივით განსაზღვრული სააქციზო გადასახადით. აქციზი გაიზარდა ლუდზე. 2015 წლის 1 მარტიდან 50%-ით გაიზარდა ლუდზე აქციზი და ეს დაუკავშირდა ევროკავშირთან ასოცირების ხელშეკრულებას, რომლის ძალითაც საქართველოს დაეკისრა ვალდებულება, რომ 1 00 ლ კუდზე აქციზი შეადგენდეს მინიმუმ, 8,5 ევროს. სადღეისოდ, ის უკვე 18,5 ევროს შეადგენს და აღემატება ევროკავშირის 12 ქვეყნის ანალოგიურ მაჩვენებელს (მათ შორის გერმანიას და ჩეხეთს).

<sup>9</sup>ნამჩავაზე ბესო, „გადასახადის ზრდის ნამდვილი მიზეზი, 06 იანვარი, 2017. <http://forbes.ge/news/1828/gadasaxadis-zrdis-namdvili-mizezi>

<sup>10</sup>იქვე.

რადგან აქციზი არაპირდაპირი გადასახადია და მას საბოლოოდ მაინც მომხმარებელი იხსის ე. წ. „ფასმატით“, ეს კიდევ უფრო გაუძვირებს მომხმარებელს ლუდზე საცალო ფასს და შეიძლება მას ბიზნესისთვისაც უარყოფითი ეფექტი მოჰყვეს (მაგ; წარმოების შემცირება, მომხმარებელთა კლება პირდაპირპროპორციულად, სამუშაო ადგილების შემცირება და სხვა).

ასოციირების შეთანხმებაში გათვალისწინებულია საქართველოს მთავრობის წინასწარი დათქმა, რომლის მიხედვითაც საქართველოს უფლება აქვს აქციზის გადასახადისგან გაათავისუფლოს ალკოჰოლური სასმელები, რომლებიც წარმოებულია კერძო პირების მიერ მცირე რაოდენობით და სახლში მოხმარებისთვისაა გათვლილი. საკანონმდებლო ცვლილებები, რომელიც 2018 წლიდან შევიდა ძალაში, ფიზიკური პირების მიერ პირადი მოხმარებისთვის ნაწარმოები ალკოჰოლური სასმელების აქციზის გადასახადით დაბეგვრას არ ითვალისწინებს.

**აქციზის გადასახადის გადამხდელები.** აქციზის სამართლებრივი რეგულირება მოცემულია საგადასახადო კოდექსის VII-ე კარში (თავი XXVII „აქციზი“), ასევე, ფინანსთა მინისტრის ბრძანებაში (№996), „გადასახადების ადმინისტრირების შესახებ“, კარი IV-„აქციზი“. აქციზი საგადასახადო სისტემაში მნიშვნელოვან როლს თამაშობს. საგადასახადო კოდექსის 182-ე მუხლის თანახმად(ნ.1.) აქციზის გადამხდელია პირი, რომელიც: აწარმოებს აქციზურ საქონელს საქართველოში; ახორციელებს აქციზური საქონლის იმპორტს საქართველოში; ახორციელებს აქციზური საქონლის ექსპორტს; ახორციელებს ბუნებრივი აიროვანი კონდენსატის ან/და ბუნებრივი აირის ავტოსატრანსპორტო საშუალებებისათვის მიწოდებას; ახორციელებს საგარეო-ეკონომიკური საქმიანობის ეროვნული სასაქონლო ნომენკლატურის 2711 12, 2711 13, 2711 14 000 00, 2711 19 000 00 კოდებში მითითებული ნავთობპროდუქტების აირების ავტოსატრანსპორტო საშუალებებისათვის მიწოდებას; ახორციელებს მობილური საკომუნიკაციო მომსახურების გაწევას; ახორციელებს მობილურ ან ფიქსირებულ ქსელში არარეზიდენტი ან რეზიდენტი პირისაგან მიღებული საერთაშორისო ზარის დასრულების მომსახურებას. დამკვეთის ნედლეულით საქართველოში წარმოებულ საქონელზე აქციზის გადამხდელად ითვლება საქონლის მწარმოებელი.

საგადასახადო დავალიანების გადახდევინების უზრუნველყოფის ღონისძიების ფარგლებში ან სხვა ფულადი ვალდებულების (გარდა სისხლის სამართლის და ადმინისტრაციული წესით დაკისრებული სანქციებისა) გადახდევინების მიზნით აქციზური საქონლის აუქციონის, პირდაპირი მიყიდვის ან სხვა წესით რეალიზაციისას, აგრეთვე სახელშეკრულებო ვალდებულების შესრულების უზრუნველყოფის ღონისძიების ფარგლებში მოთხოვნის უზრუნველყოფის საგნის (აქციზური საქონლის) კრედიტორისათვის საკუთრებაში გადაცემისას ამ ოპერაციაზე აქციზის გადამხდელად ითვლება აქციზური საქონლის შემძენი ან/და მიმღები პირი, თუ აღნიშნული ოპერაცია ექვემდებარება აქციზით დაბეგვრას საგადასახადო კოდექსის 190 {1} მუხლის შესაბამისად.

ამ ოპერაციაზე აქციზის გადამხდელად ითვლება აქციზური საქონლის შემძენი ან/და მიმღები პირი, თუ აღნიშნული ოპერაცია ექვემდებარება აქციზით დაბეგვრას.ამასთან, აქციზით დაბეგვრა ასეთ შემთხვევებში არ ვრცელდება: ა) რეალიზებულ/გადაცემულ აქციზურ საქონელზე, თუ იგი არ არის წარმოებული ამ საქონლის მესაკუთრის მიერ; ბ) აქციზური მარკებით ნიშანდებულ საქონელზე, თუ აქციზი გადახდილია აქციზური მარკების შემძენისას; გ) ფიზიკური პირის მიერ საკუთრებაში მიღებულ აქციზურ საქონელზე, თუ ამ პირის მიერ არ ხდება ამ საქონლის შემდგომი მიწოდება ან/და სხვა საქონლის წარმოებაში გამოყენება.

აქვე არ შეიძლება კრიტიკით არ შევეხოთ საგადასახადო კანონმდებლობის იმ ნორმებს, რომლებიც აქციზისაგან გათავისუფლებას რომ ეხებიან. აქციზისაგან გათავისუფლების მარეგულირებელი წესები მოცემულია საგადასახადო კოდექსის 194-ე მუხლი და საქართველოს ფინანსთა მინისტრის №996 ბრძანების „გადასახადების ადმინისტრირების შესახებ“ თავი XXII - „აქციზისაგან გათავისუფლება“-ს არეგულირებს.

საგადასახადო კოდექსის 194-ე მუხლის თანახმად, აქციზისაგან გათავისუფლება არსებობს ჩათვლის უფლებით და ჩათვლის უფლების გარეშე. ოპერაციის გათავისუფლება ჩათვლის უფლებით ნიშნავს, რომ ოპერაცია არ ექვემდებარება აქციზის დარიცხვას (არ იბეგრება) და გამოიყენება ჩათვლის უფლება. ოპერაციის გათავისუფლება ჩათვლის უფლების გარეშე ნიშნავს, რომ ოპერაცია არ ექვემდებარება აქციზის დარიცხვას (არ იბეგრება) და არ გამოიყენება ჩათვლის უფლება. შენიშვნა ეხება საგადასახადო კოდექსის 194-ე მუხლის მე-5 ნაწილს, რომლის თანახმად, „ჩათვლის უფლების გარეშე აქციზისაგან გათავისუფლებულია: ფიზიკური პირის მიერ საკუთარი მოხმარებისათვის წარმოებული ალკოჰოლიანი სასმელები; ფიზიკური პირის მიერ საჭაერო ტრანსპორტით შემოტანის შემთხვევაში 1 კალენდარული დღის, ხოლო სხვა შემთხვევაში – 30 კალენდარული დღის განმავლობაში 200 ლერი სიგარეტის ან 50 სიგარის ან 50 სიგარილასან საგარეო-ეკონომიკური საქმიანობის ეროვნული სასაქონლო ნომენკლატურის 2403 99 900 02 კოდით გათვალისწინებული 200 ლერი თამბაქოს ნაწარმის ან საგარეო ეკონომიკური საქმიანობის ეროვნული სასაქონლო ნომენკლატურის 2403 99 900 01 კოდით გათვალისწინებული 10 ცალი კაფსულის და მსგავსი სახის პროდუქტის ან 250 გრამი თამბაქოს სხვა ნაწარმის იმპორტი, ან ამ ქვეპუნქტში მითითებული თამბაქოს ნაწარმის სახეობათა ნაკრების იმპორტი, თუ მასში შემავალი თითოეული სახეობის თამბაქოს ნაწარმის წილის პროცენტულ მაჩვენებელთა (პროცენტული მაჩვენებელი შესაბამის ზღვრულ ოდენობასთან მიმართებით) ჯამი 100-ს არ აღემატება, ან საგარეო-ეკონომიკური საქმიანობის ეროვნული სასაქონლო ნომენკლატურის 3824 90 980 01 კოდით გათვალისწინებული 50 მლ საქონლის იმპორტი, აგრეთვე 4 ლიტრი ალკოჰოლიანი სასმელის იმპორტი და ა. შ. მიმაჩნია, რომ მოცემული ქვეპუნქტი ხარვეზიანია, რამეთუ, აქციზური საქონლის შემომტანი ფიზიკური პირისათვის საქონლის საჭაერო ტრანსპორტით შემოტანისას ერთი კალენდარული დღის, ხოლო სხვა შემთხვევაში 30 დღის განმავლობაში ყოვლად დაუშვებელია ერთი და იგივე რაოდენობის საქონლის რაოდენობა დადგინდეს აქციზით გათავისუფლებისას, თუ დღეებს შორის განსხვავებაა, მასინ 30 დღის განმავლობაზე აქციზური საქონლის რაოდენობა, რომელიც დაუბეგრავად შემოდის საქართველოში, სავსებით ლოგიკურია, რომ უნდა გაიზარდოს. ეს ხარვეზი დღეს მოქმედ საგადასახადო კოდექსში ძველი რეგულირებით გადმოვიდა.

## 2. აქციზის გადასახადი საზღვარგარეთის ქვეყნებში.

საზღვარგარეთის ქვეყნების სახელმწიფო ბიუჯეტის შემოსავლებში, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი წვლილი ინდივიდუალურ სამშემოსავლო გადასახადს შეაქვს. მეორე ადგილზე სოციალური გადასახადებია, შემდეგ არაპირდაპირი გადასახადებია (დღგ, აქციზი და ა.შ.) და პირდაპირი გადასახადები (მოგების და ქონების). საგადასახადო სისტემები ბიუჯეტის შევსების ფისკალური ფუნქციის გარდა, წარმატებით უნდა ახორციელებდეს ეკონომიკური, სოციალური განვითარებისა და საგარეო-ეკონომიკური ურთიერთობების მარეგულირებელ ფუნქციებს. საზღვარგარეთის ქვეყნების საგადასახადო სისტემებში საერთო სახელმწიფოებრივ გადასახადებს წამყვანი როლი ენიჭებათ.

„აქციზი საგადასახადო სისტემაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს, მას მთელ რიგ ქვეყნებში საკმაოდ დიდი მოცულობა უკავია სახელმწიფო შემოსავლების სტრუქტურაში. აქციზით დაბეგვრას მეტწილად ადგილი აქვს წარმოების სფეროში“.<sup>11</sup>

მსოფლიოს თითქმის ყველა ქვეყნის საგადასახადო სისტემაში აქციზი მნიშვნელოვან როლს ასრულებს სახელმწიფოს ფინანსური რესურსების მობილიზების საქმეში. მაგალითად, საფრანგეთსა და გერმანიაში აქციზი უზრუნველყოფს სახელმწიფო ბიუჯეტის შემოსავლის თითქმის 50 პროცენტს, დიდ ბრიტანეთში – 40 პროცენტს, იაპონიაში – 16 პროცენტს და ა.შ. ისტორიულად ჩამოყალიბდა ისე, რომ აქციზით დაბეგვრის ობიექტს წარმოადგენენ უპირველეს ყოვლისა მასიური მოხმარების საგნები, რაც უზრუნველყოფს აღნიშნული გადასახადის მაღალ ფინანსურ დანიშნულებას.

„აქციზები ასრულებდნენ და ახლაც ასრულებენ მნიშვნელოვან ფისკალურ როლს ბევრ ქვეყნებში, მაგრამ დღე-ის შემოსავლების გაზრდის კვალობაზე უკანასკნელი ათეული წლების განმავლობაში აქციზების მნიშვნელობა შედარებით შემცირდა“.<sup>12</sup>

აღსანიშნავია, რომ დღე-ის შემოღებამ ქვეყნებში აქციზების მნიშვნელოვანი შემცირება გამოიწვია.

**აქციზური გადასახდებით დაბეგვრა იაპონიაში** გარკვეული თავისებურებებით ხასიათდება. მაგ; თუ აშშ-ში და დასავლეთ ევროპის ქვეყნებში ალკოჰოლზე და თამბაქოს ნაწარმზე დამატებითი საგადასახადო დაბეგვრა მიზნად ისახავდა ამ საქონლის მოხმარებაზე კონტროლზე, მაგრამ იაპონიაში კი დიდ ხნის განმავლობაში აქციზის ეს სახე განიხილებოდა, როგორც ძირითადი მთავარი წყარო საგადასახადო შემოსავლებისა.<sup>13</sup>

**ფინეთში** აქციზური გადასახადით იბეგრება საქონლის მთელი რიგი: ალკოჰოლური სასმელები, თამბაქოს ნაწარმი, უალკოჰოლო სასმელები, საკვები ცხიმები, შაქარი, სასუქი, თხევადი საწვავი, ზეთები, ელექტროენერგია და რიგი ენერგომატარებლებისა. აქციზური გადასახადის არსებობა აიხსნება ისტორიულად ჩამოყალიბებული სახელმწიფოს მონოპოლიით რიგი საქონლის რეალიზაციაზე (თამბაქოს ნაწარმი, ალკოჰოლური სასმელები) და სავაჭრო პოლიტიკის გატარებით სხვა კატეგორიის საქონლის მიმართ (მსუბუქი ავტომობილები და ა. შ.). აქციზური მოსაკრებლების განაკვეთების ოდენობა დიფერენცირებულია და გათავალისწინებულია კანონში აქციზის შესახებ. მთლიანობაში აქციზური გადასახადის განაკვეთები ფინეთში საკმაოდ მაღალია. ამჟამად, ფინეთში ყველაზე მაღალი აქციზური გადასახადია ევროპაში ალკოჰოლზე, რონელიც შეიძლება შეიძინო მხოლოდ სახელმწიფოს მიერ კონტროლირებად მაღაზიებში.

**მოლდოვეთში** აქციზური გადასახადი ირიბი (არაპირდაპირი) საერთო-სახელმწიფოებრივი გადასახადია, რომელიც ჩართულია აქციზით დასაბეგრი საქონლის (პროდუქტის) რეალიზაციის საფასურში. აქციზი ირიცხება ნაციონალურ საჯარო ბიუჯეტში და ნაწილდება სხვადასხვა დონის ბიუჯეტებში, დამტკიცებული ქვეყნის პარლამენტის მიერ მომავალი წლის ბიუჯეტის კანონით დამტკიცებით.

აქციზის განაკვეთს იხდის ნებისმიერი ორგანიზაციულ სამართლებრივი ფორმის იურიდიული პირი, რომლებიც აწარმოებენ აქციზურ საქონელს.

<sup>11</sup>სვანაძე სერგო. „არაპირდაპირი გადასახადები. მისი სრულყოფის ძირითადი მიმართულებები“. დისერტაცია, ქუთაისი, 2009, 346

<sup>12</sup>სვანაძე ს; დასახ. ნაშრ; 348

<sup>13</sup>Попова, Людмила Владимировна Налоговые системы зарубежных стран: учебно-методическое пособие/ Л.В. Попова, И.А. Дрожжина, Б.Г. Маслов.- М.: Дело и Сервис, 2008, 136



**ბელორუსიაში** სააქციზო მოსაკრებელი - ეს არის გადასახადი მაღალრენტაბელურ და მონოპოლიურ საქონელზე. როგორც დამატებული ღირებულების გადასახადი, იგი ჩართულია გასაყიდ ფასში. აქციზური პროდუქტის ჩამონათვალი, რომლებზეც დგინდება აქციზური მოსაკრებელი, ან გადასახადის განაკვეთი, მტკიცდება უმაღლესი რადის მიერ. აქციზის განაკვეთები მერყეობს 10-დან 30%-მდე. აქციზს იხდის, როგორც წესი, მწარმოებელი (თუ მას შეღავათები არ გააჩნია) და მხოლოდ ერთხელ. თუ საქონელი აქციზურია, თანდართულ დოკუმენტებში აუცილებლად უნდა იყოს აღნიშნული აქციზის გადასახადის შესახებ. თუ მწარმოებელმა ამა თუ იმ მიზეზით არ გადაიხადა აქციზი, მას იხდის გამყიდველი. არსებობს სხვადასხვა საქონლისათვის განსაზღვრული აქციზური მოსაკრებელი.<sup>14</sup>

**ლიტვაში** აქციზის გადასახადი განაწილებულია შემდეგ საქონელზე: ალკოჰოლი, თამბაქო, სათბობი; საწვავი და საპოხი მასალები, ყავა, შოკოლადი, კაკაო, ბიჟუტერია და ოქროსა და ვერცხლის ნაწარმი, ძვირფასი მსუბუქი ავტომობილები და სხვ.

**ესტონეთში აქციზი გადაიხდება:** ალკოჰოლზე, თამბაქოს ნაწარმზე, ავტომობილებზე, ბენზინზე და დიზელის საწვავზე, სასმელის ტარაზე - პლასტიკურზე და შუშის. დღეს ესტონეთი გამოირჩევა იმით, რომ ამ ირიბი გადასახადების ნაწილი, მაგალითად, ბრუნვიდან და აქციზებიდან, ჭარბობს საბიუჯეტო შემოსავლებში.

გადასახადების ადმინისტრირების თვალსაზრისით ეს - მოგებაა, იმიტომ, რომ ასეთი ირიბი გადასახადების ადმინისტრირება ჯდება გაცილებით იაფი, ვიდრე, მაგალითად, საშემოსავლო გადასახადის, და შემოწმებაც ასევე.<sup>15</sup>

**გერმანიაში** დაბეგვრის ობიექტია ლუდი დამზადებული ალკოჰოლი, ლუდის შენარევები უალკოჰოლო სასმელებთან. უალკოჰოლო ლუდი არ ექვემდებარება დაბეგვრას. რეგულირებული განაკვეთი 1, 54 ევროა ერთ ჰექტოლიტრზე ყოველ გრადუსზე. გადასახადის რაოდენობა დამოკიდებულია ლუდში ალკოჰოლის შემცველობაზე და ლუდის წარმოების მოცულობაზე. მცირე ლუდსახარშები სარგებლობენ შეღავათებით. ასე, მაგალითად, ლუდსახარშს წლიური ბრუნვით 5 000 ჰექტოლიტრი და ნაკლები, შეიძლება მიეცეს შეღავათი 50% რეგულირებული საგადასახადო შეღავათიდან. აღნიშნული სახის გადასახადისაგან თავისუფლდება ლუდი, უსასყიდლოდ გადაეცემული ლუდსახარშის თანამშრომლებზე და ასევე ლუდი, დამზადებული სახლის პირობებში 2 ჰექტოლიტრის რაოდენობით წელიწადში.<sup>16</sup>

**აქციზის გადასახადის განაკვეთი ავტომობილის იმპორტზე.** ევროკავშირის ზონაში შემავალ ქვეყნებში ავტომობილის ყიდვისას ავტომობილის განბაჟება არაა საჭირო. განბაჟება ხდება იმ შემთხვევაში, თუ ავტომობილი ნაყიდაა ევროკავშირის ზონის გარეთ. ასეთ შემთხვევაში, ავტომობილის განბაჟებისას მყიდველი იხდის დღგ-ს და საბაჟო მოსაკრებელს, რომელიც ავტომობილის ღირებულებიდან გამოითვლება. მთლიანობაში, ავტომობილის ფასი იმატებს 30%-ით, ამიტომ იშვიათია ევროკავშირის არაწევრი ქვეყნებიდან ავტომობილის იმპორტი.

**გადასახადი საკუთრებაში მყოფ ავტომობილებზე ევროკავშირისა და დსთ-ს ქვეყნებში.** ევროკავშირის ქვეყნებში ავსტრიაში, ხორვატიაში, დანიაში, გერმანიაში, საბერძნეთში, ირლანდიაში, მალტაში, პორტუგალიაში, რუმინეთსა და სლოვენიაში საკუთრებაში არსებულ ავტომობილებზე წლიური გადასახადი დიფერენცირებულია და დამოკიდებულია

<sup>14</sup>Попова, Людмила Владимировна Налоговые системы зарубежных стран: учебно-методическое пособие/ Л.В. Попова, И.А. Дрожжина, Б.Г. Маслов.- М.: Дело и Сервис, 2008, 282

<sup>15</sup>Попова, Людмила Владимировна, назв. Труд, 300

<sup>16</sup>Попова, Людмила Владимировна, назв. Труд, 120-121

ნახშირორჟანგის გამოყოფაზე გრამი/კილომეტრზე და საწვავის მოხმარებაზე ლიტრი/კილომეტრზე. **სომხეთსა და რუსეთში** ავტომობილზე გადასახადი განისაზღვრება ძრავის სიმძლავრის მიხედვით, ხოლო **უკრაინასა და ბელორუსიაში** კი ავტომობილის წლოვანების მიხედვით.

**ავსტრიაში** ავტომობილზე წლიური გადასახადი განისაზღვრება: (გამოყოფილ ნახშირორჟანგს [გრამი/კმ]-90)/5, რაც შეადგენს საშუალოდ 400 ევროს.

**ხორვატიაში** ავტომობილის გადასახადი შეადგენს მისი ღირებულების 1,5% იმ შემთხვევაში, თუ ნახშირორჟანგის გამოყოფა ხდება 100გრამ/კმ-დან 300 გრამ/კმ-მდე, ხოლო 300 გრამ/კმ-ზე ზევით ნახშირორჟანგის გამოყოფაზე მისი ღირებულების 31%-ს.

**დანიაში** ავტომობილებზე წლიური გადასახადი განისაზღვრება საწვავის მოხმარებისა და სახეობების მიხედვით. ბენზინზე მომუშავე ავტომობილებისთვის გადასახადის განაკვეთი ვარირებს 78 ევროდან (20 კმ-ზე 1ლიტრის მოხმარების შემთხვევაში) 2700 ევრომდე (4.5კმ-ზე 1ლიტრის მოხმარების შემთხვევაში). დიზელზე მომუშავე ავტომობილებისათვის გადასახადი მერყობს 32 ევროდან (31 კმ-ზე 1ლიტრის მოხმარების შემთხვევაში) 4081 ევრომდე (5 კმ-ზე 1ლიტრის მოხმარების შემთხვევაში).

**გერმანიაში** ავტომობილებზე წლიური გადასახადის განაკვეთი არის 2 ევრო გამოყოფილი ნახშირორჟანგის თითოეულ გრამ/კმ-ზე (95გრამ/კმ-ზე ზევით), ხოლო ამ მაჩვენებელზე ქვევით თავისუფლდება გადასახადისაგან.

**საბერძნეთში** ავტომობილებზე წლიური გადასახადი მერყობს 0.90 ევროდან (91-100გრამი/კმ-ს ნახშირორჟანგის გამოყოფის შემთხვევაში) 3.72 ევრომდე (100გრამი/კმ-ზე მეტის შემთხვევაში), ხოლო 90 გრამი/კმ-ზე ნაკლები ნახშირორჟანგის გამოყოფის შემთხვევაში თავისუფლდება გადასახადისაგან.

**ირლანდიაში** აღნიშნული გადასახადი ვარირებს 120 ევროდან 2,350 ევრომდე, რომელიც დამოკიდებულია ნახშირორჟანგის გამოყოფის რაოდენობაზე.

**სლოვენიაში** გადასახადი განისაზღვრება ავტომობილის ფასისა და გამოყოფილი ნახშირორჟანგის რაოდენობის მიხედვით. იმ შემთხვევაში თუ ბენზინზე მომუშავე ავტომობილი გამოყოფს 110 გრამ ნახშირორჟანგს კილომეტრზე, მაშინ გადასახადი შეადგენს ავტომობილის ღირებულების 0,5%-ს. იგივე რაოდენობის ნახშირორჟანგის გამოყოფისას დიზელის ავტომობილის გადასახადი არის მისი ღირებულების 1%. ხოლო თუ ბენზინზე მომუშავე ავტომობილი გამოყოფს 250 გრამ ნახშირორჟანგს კილომეტრზე, გადასახადი ავტომობილის ღირებულების 28%-ის ტოლია და დიზელის შემთხვევაში კი 31%-ის.

**მალტაში** წლიური გადასახადი ავტომობილზე შეადგენს 100 ევროს 100 გრამი/კმ-ზე ნახშირორჟანგის გამოყოფის შემთხვევაში, ხოლო ამ მაჩვენებელზე ზევით 150 გრამ/კმ-დან 180 გრამ/კმ-მდე გადასახადი 180 ევროა.

**სომხეთში** სატრანსპორტი საშუალება, რომლის მგზავრთა რაოდენობა არ აღემატება 10-ს, წლიური გადასახადი შემდეგნაირად გამოითვლება: თუ ავტომობილის სიმძლავრე არის 1-120მდე ცხენის ძალა, გადასახადია 200 დრამი (0,38 ევრო) თითოეულ ცხენის ძალაზე; 121-250 ცხენის ძალის სიმძლავრისას - 300 დრამი (0,58 ევრო) ყოველ ცხენის ძალაზე, ასავე დამატებით 1000 დრამი (1,92 ევრო) ყოველ ცხენის ძალაზე, რომელიც 150 ცხენის ძალას აჭარბებს; 251 და მეტი ცხენის ძალის სიმძლავრისას - 500 დრამი (0,96 ევრო) ყოველ ცხენის ძალაზე, ასევე დამატებით 1000 დრამი (1,92 ევრო) ყოველ ცხენის ძალაზე, რომელიც 150 ცხენის ძალას აჭარბებს;

**რუსეთში** ტრანსპორტზე ქონების გადასახადი რეგულირდება საგადასახადო კოდექსით. სატრანსპორტო გადასახადი რუსეთის ფედერაციის სუბიექტებს შორის განსხვავებულია, მაგრამ არ უნდა აღემატებოდეს საგადასახადო კოდექსში გაწერილი ნორმებს 10-ჯერ. სატრანსპორტო გადასახადი გამოითვლება ავტომობილის სიმძლავრის მიხედვით. მოსკოვში, სატრანსპორტო გადასახადის მაქსიმუმია დაწესებული. კერძოდ: 100 ცხენის ძალამდე ავტომობილზე გადასახადია 12 რუბლი (0,17 ევრო) ყოველ ცხენის ძალაზე და ა. შ.

გარდა ამისა, არსებობს ე.წ. ფუფუნების გადასახადი, რომელიც ემატება აღნიშნულ გადასახადს. თუ ავტომობილის ფასი არის 3 მილიონ რუბლზე (44 ათასი ევრო) მეტი, ის იბეგრება ფუფუნების გადასახადით. ფუფუნების გადასახადი გამოისახება კოეფიციენტებში, რომელზეც მრავლდება ტრანსპორტის გადასახადის თანხა და მიიღება სრული თანხა. 3-5 მილიონის (44000-73000 ევრო) ღირებულების ავტომობილი, რომლის წლოვანება არ აღემატება 1 წელს, ენიჭება 1,5 კოეფიციენტი. იგივე ღირებულების ავტომობილს, თუ მისი წლოვანება არ აღემატება 2 წელს, ენიჭება 1,3 კოეფიციენტი, ხოლო თუ არ აღემატება 3 წელს - 1,1 კოეფიციენტი. თუ ავტომობილის ღირებულებაა 5-დან 10 მილიონ რუბლამდე (73000-146000 ევრო), და 5 წელზე მეტი წლოვანების არაა, ფუფუნების კოეფიციენტი ენიჭება 2. თუ ავტომობილის ღირებულება 10 მილიონ რუბლზე (146000 ევრო) მეტია და წლოვანება არ აჭარბებს 10 წელს, ენიჭება კოეფიციენტი 3.

**უკრაინაში** სატრანსპორტო გადასახადს იხდიან პირები, რომლის საკუთრებაში მყოფი ავტომობილები წლოვანებით არ აღემატება 5 წელს და საშუალო საბაზრო ღირებულება აღემატება მინიმალურ შრომით ანაზღაურებას 750-ჯერ. ამჟამად მინიმალურ ხელფასად განსაზღვრულია 1378 გრივნა (50 ევრო). ანუ ავტომობილის ღირებულება უნდა აღემატებოდეს 37500 ევროს. გადასახადის ოდენობად დადგენილია 25 ათასი გრივნა (904 ევრო) ყოველწლიურად. მეორადი ავტომობილების ღირებულება გამოითვლება უკრაინის მინისტრთა კაბინეტის მიერ დამტკიცებული მეთოდით, რომელიც ითვალისწინებს ავტომობილის მარკას, მოდელს, გამოშვების წელს, ძრავის სახეობას, ძრავის ცილინდრების რაოდენობას, გადაცემათა კოლოფის ტიპს, ავტომობილის გარბენს.<sup>17</sup>

**აქციზის გადასახადი მოპოვებულ და იმპორტირებულ ნავთობპროდუქტებზე, აირზე და თამბაქოს ნაწარმზე ევროკავშირის ქვეყნებში.** ევროკავშირის წევრ 28 ქვეყანაში აქციზის გადასახადი ნავთობპროდუქტებზე, აირზე და თამბაქოს ნაწარმზე რეგულირდება ევროკავშირის დირექტივებით „ენერგოპროდუქტების დაბეგვრის შესახებ“ (The Energy Taxation Directive (2003/96/EC; 2004/74/EC) და „თამბაქოს ნაწარმზე აქციზის გადასახადის სტრუქტურისა და საპროცენტო განაკვეთის შესახებ“ (Council Directive 2011/64/EU of 21 June 2011 on the structure and rates of excise duty applied to manufactured tobacco). „ენერგოპროდუქტების დაბეგვრის შესახებ“ ევროკავშირის დირექტივის მიხედვით ნავთობპროდუქტებისა და აირის სახეობებზე დადგენილია აქციზის გადასახადის განაკვეთის მინიმალური ოდენობა. მაგალითად, ნავთობპროდუქტების შემთხვევაში 1000 ლიტრი ეთილირებული ბენზინის აქციზის განაკვეთი არის 421 ევრო, 1000 ლიტრი არაეთილირებული ბენზინისა 359 ევრო, 1000 ლიტრი დიზელის საწვავისა და ნავთის - 330 ევრო, 1 ტონა მაზუტის

<sup>17</sup>კანონპროექტისათვის „საქართველოს კანონის პროექტი „საქართველოს საგადასახადო კოდექსში“ ცვლილებების შეტანის შესახებ“ (07-2/3, 30.11.16.  
<https://www.google.com/search?client=opera&q=აქციზი+საზღვარგარეთის+ქვეყნებში&sourceid=opera&ie=UTF-8&oe=UTF-8>

- 15 ევრო. ხოლო აირის სახეობების შემთხვევაში 1 გიგაჯოული<sup>18</sup> ბუნებრივი აირის აქციზის გადასახადის განაკვეთი 2,6 ევროა, 1 ტონა თხევადი აირისა კი 125 ევრო. გარდა დირექტივებისა აქციზის გადასახადი ევროკავშირის წევრ ყველა ქვეყანაში რეგულირდება ეროვნული კანონმდებლობებით, რომლის მიხედვითაც თითოეული ქვეყანა თავად ადგენს აქციზის გადასახადის განაკვეთს, რომელიც ან უტოლდება ან აღემატება დირექტივებით დადგენილ განაკვეთებს. რაც შეეხება თამბაქოს ნაწარმს (სიგარეტი, სიგარები, ყალიონით მოსაწევი, საღებო თამბაქო და ა.შ) ევროკავშირის ქვეყნებში აქციზის გადასახადი დაწესებულია როგორც 1000 ლერ სიგარეტზე, ასევე კილოგრამ თამბაქოზე.<sup>19</sup>

### **გამოყენებული ნორმატიული მასალა და ბიბლიოგრაფია**

#### **ნორმატიული აქტები:**

1. საქართველოსა და ევროკავშირს შორის ასოცირების შესახებ შეთანხმება, <http://www.parliament.ge/ge/gavigot-meti-evrokavshirtan-asocirebis-shetanxmebis-shesaxeb/associationagreement1>
2. ევროკავშირს და ევროპის ატომური ენერჯის გაერთიანებას და მათ წევრ სახელმწიფოებსა და საქართველოს შორის ასოცირების შესახებ შეთანხმება, <http://www.parliament.ge/ge/kanonmdebloba/announcements-all/announcements-main/evrokavshirs-da-evropis-atomuri-energiis-gaertianebas-da-mat-wevr-saxelmwifoebisa-da-saqartvelos-shoris-asocirebis-shesaxeb-shetanxmeba.page>
3. საქართველოს საგადასახადო კოდექსი, <https://matsne.gov.ge/ka/document/search>
4. საქართველოს საქართველოს ფინანსთა მინისტრის ბრძანება №996 2010 წლის 31 დეკემბერი გადასახადების ადმინისტრირების შესახებ <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/1167887>
5. საქართველოს საგადასახადო კოდექსი, <https://matsne.gov.ge/document/view/1043717>
6. საქართველოს ფინანსთა მინისტრის 2010 წლის 31 დეკემბრის № 996 ბრძანება „გადასახადების ადმინისტრირების შესახებ“, <https://matsne.gov.ge/document/view/1167887?publication=0>
7. კანონპროექტისათვის „საქართველოს კანონის პროექტში „საქართველოს საგადასახადო კოდექსში“ ცვლილებების შეტანის შესახებ“ (07-2/3, 30.11.16. <https://www.google.com/search?client=opera&q=აქციზი+საზღვარგარეთის+ქვეყნებში&sourceid=opera&ie=UTF-8&oe=UTF-8>
8. საქართველოს კანონი „ეკონომიკური თავისუფლების შესახებ“, <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/1405264?publication=2>

#### **ბიბლიოგრაფია:**

1. ხარაზი ი; საქართველოს საგადასახადო სამართალი, თბილისი, 2015
2. ნამჩავაზე ბესო, „გადასახადის ზრდის ნამდვილი მიზეზი, 06 იანვარი, 2017. <http://forbes.ge/news/1828/gadasaxadis-zrdis-namdvili-mizezi>
3. სვანაძე ს; „აქციზით დაბეგვრის ზოგიერთი თავისებურებანი“, [www.nplg.gov.ge](http://www.nplg.gov.ge)

<sup>18</sup>ბუნებრივი აირის შემთხვევაში ერთი გიგაჯოული უდრის 26 კუბურ მეტრ აირს

<sup>19</sup>იქვე

4. სვანაძე სერგო. „არაპირდაპირი გადასახადები. მისი სრულყოფის ძირითადი მიმართულებები“. დისერტაცია, ქუთაისი, 2009
5. Попова, Людмила Владимировна Налоговые системы зарубежных стран: учебно-методическое пособие/ Л.В. Попова, И.А. Дрожжина, Б.Г. Маслов.- М.: Дело и Сервис, 2008

#### პერიოდული გამოცემა:

1. გაზეთი საქართველოს რესპუბლიკა, № 52, პარასკევი, 15 მარტი, 2019წელი

#### ვებრესურსი:

1. <http://www.parliament.ge/ge/კანონმდებლობა/announcements-all/announcements-main/evrokavshirs-da-evropis-atomuri-energiis-gaertianebas-da-mat-wevr-saxelmwifoebas-da-saqartvelos-shoris-asocirebis-shesaxeb-shetanxmeba.page>
2. <https://matsne.gov.ge>
3. [www.nplg.gov.ge](http://www.nplg.gov.ge)
4. <http://forbes.ge/news/1828/gadasaxadis-zrdis-namdvili-mizezi>

#### რეზიუმე

სტატიაში საუბარია აქციზით დაბეგვრის ძირითად პინციპებზე, არაპირდაპირი გადასახადების მნიშვნელობაზე, რომელიც განსაკუთრებით მე-17-18 საუკუნეებში გაიზარდა, რაც ბუნებრივია გამოწვეული იყო კაპიტალისტური ურთიერთობების განვითარებით, სახელმწიფო მოთხოვნილებების მნიშვნელოვანი ზრდითა და შესაბამისად, სახელმწიფო შემოსავლების ახალი წყაროების გამოძებნის აუცილებლობით. ასევე სტატიაში ყურადღებაა გამახვილებული ევროკავშირთან დადებული ასოცირების შეთანხმების ძირითადი პრინციპების აუცილებელ გამოყენებაზე საქართველოში აქციზური საქონლის, განსაკუთრებით სიგარეტის პროდუქციაზე აქციზის ტარიფების, შექმნის დაგვარად ეტაპობრივ დაახლოებაზე, ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის ჩარჩო კონვენციის შესაბამისად. ამ მიზნით, მხარეების სურვილია, გააძლიერონ თავიანთი თანამშრომლობა რეგიონული კონტექსტის ფარგლებში. სტატიაში მიმოხილულია ასევე საზღვარგარეთის ზოგიერთი ქვეყნის აქციზური საქონლის აქციზით დაბეგვრის თავისებურებანი და ა. შ.

**საკვანძო სიტყვები:** აქციზი, არაპირდაპირი გადასახადი, საქონლის ნომენკლატურა.

**Ia Kharazi**

### **Excise, Some Issues of Legal Regulation (Comparative-legal research)**

#### **Summary**

The article concerns the basic principles of excise taxes, the importance of indirect taxes that had been increased especially in the 17<sup>th</sup>, 18<sup>th</sup> centuries, caused by capitalist relations development; connected with significant growth of state's needs and the necessity to find new sources of revenue. Much notice is given, in the article, on necessary use of main principles of Association Agreement, constructed by EU in Georgia on excisable goods, especially on cigarette excise tariffs, in accordance to Healthcare Organization Framework Convention. Consequently, the parties are eager to strengthen their cooperation within the regional context. The analysis on the peculiarities of excise taxation with excise goods in foreign countries is given and so on.

**Key words:** excise, indirect taxation, nomenclature of goods.

**საქართველოს აფხაზეთის ავტონომიური რესპუბლიკა - XX საუკუნის  
კონსტიტუციურ ნორმებში**

საკითხის აქტუალობიდან გამომდინარე, შევეცადეთ საზოგადოებისთვის ანალიზის სახით მიგვეწოდებინა სამეცნიერო ნაშრომი, სადაც წარმოდგენილი იქნებოდა იმ საკანონმდებლო და კანონქვემდებარე აქტების ქრონოლოგია, რომლითაც განსაზღვრული იყო საქართველოს აფხაზეთის სოხუმის ოლქის, ავტონომიური საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკისა და დამოუკიდებელი აფხაზეთის სტატუსი მე-20 საუკუნეში.

საქართველოს 1918 წლის 26 მაისის დამოუკიდებლობის აქტში აღნიშნულია, რომ „ქართველი ერის დღევანდელი მდგომარეობა აუცილებლად მოითხოვს, რომ საქართველომ საკუთარი სახელმწიფოებრივი ორგანიზაცია შექმნას, მისი საშუალებით გარეშე ძალის მიერ დაპყრობისაგან თავი გადაირჩინოს და დამოუკიდებელი განვითარების მტკიცე საფუძველი ააგოს. ამის თანახმად, საქართველოს ეროვნული საბჭო, 1917 წელს, ნოემბრის 22-ს არჩეული საქართველოს ეროვნულ ყრილობის მიერ დღეს აცხადებს: 1. ამიერიდან საქართველოს ხალხი სუვერენულ უფლებათა მატარებელია და საქართველო სრულუფლებიანი დამოუკიდებელი სახელმწიფოა. 2. დამოუკიდებელი საქართველოს პოლიტიკური ფორმა დემოკრატიული რესპუბლიკა არის. 3. საერთაშორისო ომიანობაში საქართველო მუდმივ-ნეიტრალი სახელმწიფოა. 4. საქართველოს დემოკრატიულ რესპუბლიკას სურს საერთაშორისო ურთიერთობის ყველა წევრთან კეთილმეზობლური განწყობილება დაამყაროს, განსაკუთრებით კი მოსაზღვრე სახელმწიფოებთან და ერებთან. 5. საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკა თავის საზღვრებში თანასწორად უზრუნველყოფს ყველა მოქალაქის სამოქალაქო და პოლიტიკურ უფლებებს განურჩევლად ეროვნებისა, სარწმუნოებისა, სოციალურ მდგომარეობისა და სქესისა. 6. საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკა განვითარების თავისუფალ ასპარეზს გაუხსნის მის ტერიტორიაზე მოსახლე ყველა ერს. 7. დამფუძნებელი კრების შეკრებამდე მთელი საქართველოს მართვა გამგეობის საქმეს უძღვება ეროვნული საბჭო, რომელიც შევსებული იქნება ეროვნულ უმცირესობათა წარმომადგენლობით, და დროებითი მთავრობა, რომელიც პასუხისმგებელია საბჭოს წინაშე“.

რუსეთ-საქართველოს 1920 წლის 7 მაისის ხელშეკრულების I-ლ მუხლში აღნიშნულია: „გამოდის რა რუსეთის სოციალისტურ ფედერატიულ საბჭოთა რესპუბლიკის მიერ ყველა ერთა თავისუფალ თვითგამორკვევის უფლების აღიარებიდან სრულ გამოყოფის უფლებამდე იმ სახელმწიფოებიდან, რომლის შემადგენლობაშიც ეს ერები შედიან, რუსეთი ყოველ პირობის გარეშე სცნობს საქართველოს სახელმწიფოს დამოუკიდებლობას და თავისუფლებას, და თავის ნებით იღებს ხელს ყოველგვარ სუვერენულ უფლებებზე, რომელიც ეკუთვნოდა რუსეთს საქართველოს ხალხსა და ქვეყნის მიმართ“. მე-II მუხლით ხსენებული ხელშეკრულების პირველ მუხლში აღიარებულ პრინციპებიდან, რუსეთი ვალდებულად ხდის თავს ხელი აიღოს საქართველოს შინაურ საქმეებში ჩარევაზე. მე-III მუხლის 1-ლი პუნქტით - „სახელმწიფო საზღვარი საქართველოს და რუსეთს შორის გადის შავი ზღვიდან მდინარე პსოუს გასწვრივ

ასახჩის მთამდე; გადადის ხსენებულ ასახჩისა და აგაპეტის მთაზე და მიდის ყოფილ შავი ზღვის, ქუთაისის და თფილისის გუბერნიების ჩრდილოეთის საზღვრით ზაქათალის ოლქამდე და ხსენებულ ოლქის აღმოსავლეთ საზღვრით მიდის სომხეთის საზღვრამდე“. მე-IV მუხლის 1-ლი პუნქტით: „რუსეთი ვალდებულია აღიაროს საქართველოს რესპუბლიკის უდავო შემადგენელ ნაწილებად გარდა შავი ზღვის გუბერნიის ნაწილებისა, რომელნიც გადადის საქართველოს საზღვრებში ხსენებულ ხელშეკრულების პირველ და მესამე მუხლების ძალით, აგრეთვე ქვემოთ ჩამოთვლილი გუბერნიები და რუსეთის სახელმწიფოს ყოფილი ოლქები: თბილისის, ქუთაისის და ბათუმის ყველა მაზრებით და ოლქებით, რომლებიც შეადგენენ ხსენებულ გუბერნიებს და აგრეთვე ზაქათალის და სოხუმის ოლქები. 2) შემდეგში, ურთიერთობის თანდათანობითი გამორკვევის მიხედვით საქართველოს და რუსეთს გარდა სხვა სახელმწიფო ერთეულებს შორის, რომელნიც არსებობენ ან შესაძლებელია შეიქმნან საქართველოს სხვა საზღვრებთან, გარდა იმისა, რომელიც აღწერილია ხსენებულ ხელშეკრულების მესამე მუხლში, რუსეთი მზად იქნება იცნოს საქართველოს შემადგენელ ნაწილებად ყოფილი კავკასიის სანამესტნიკოს ესა თუ ის ნაწილი, რომელიც გადავა მის ხელში ამ სახელმწიფო ერთეულებთან დადებულ ხელშეკრულების ძალით“. XVI მუხლით - „ხსენებული ხელშეკრულება შევა ძალაში თვით ფაქტის ძალით და ხელის მოწერის მომენტიდან, და საჭირო არ იქნება განსაკუთრებული რატიფიკაცია, რის დასამტკიცებლად ორივე მხარის რწმუნებულებმა მოაწერეს ხელი და თავის ბეჭდები დაასვეს. შედგენილია მოსკოვში 1920 წლის 7 მაისს ორ ეგზემპლარად“.

1921 წლის 21 თებერვალს საქართველოს დამფუძნებელი კრების მიერ მიღებული საქართველოს კონსტიტუციის XI თავის 107-ე მუხლის თანახმად „საქართველოს რესპუბლიკის განუყოფებელ ნაწილებს - აფხაზეთის სოხუმის ოლქი, სამუსლიმანო საქართველოს (ბათუმის მხარე) და ზაქათალას (ზაქათალის ოლქი), ენიჭებათ ადგილობრივ საქმეებში ავტონომიური მმართველობა“. ხოლო 108-ე მუხლში განმარტებულია, რომ: „წინა მუხლში მოხსენებულ ავტონომიურ მმართველობათა დებულებანი შემუშავებული იქნება ცალკე კანონით“.

წითელი არმიის მიერ საქართველოს ანექსიამ კონსტიტუციის მოქმედება შეაჩერა, მაგრამ როგორც დახვეწილი იურიდიული აქტი, იგი მნიშვნელობას ინარჩუნებდა და ქართველი ხალხის დამოუკიდებლობის აღდგენისათვის ბრძოლის სამართლებრივი საფუძველი გახდა.

1921 წლის 25 თებერვალს, რუსეთის წითელი არმიის საქართველოში შემოჭრისა და მისი მთავრობის დამხობის შემდეგ, საქართველოში მთელი ძალაუფლება ხელში აიღო ე. წ. რევოლუციურმა კომიტეტმა, ცალკეულ რეგიონებში კი მისდამი დაქვემდებარებულმა ადგილობრივმა რევკომებმა, რომლებიც კომუნისტური იდეოლოგიების უშუალო ხელმძღვანელობით მოქმედებდნენ და საქართველო გამოაცხადეს საბჭოთა რესპუბლიკად“.

1921 წლის მარტში საქართველოს რევკომმა გააუქმა საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის სახელმწიფო დაწესებულებები (სენატი, სასამართლო, პალატა, დამფუძნებელი კრება და სხვ.).

1921 წლის 21 მარტს კი გამოსცა დეკლარაცია აფხაზეთის დამოუკიდებლობის შესახებ, რომელმაც ასევე 9 თვეც ვერ იარსება და 1921 წლის 16 დეკემბერს საქართველოს სსრ-სა და აფხაზეთის სსრ-ს შორის დადებული სამოკავშირეო ხელშეკრულების (N147) საფუძველზე აფხაზეთი საქართველოს შემადგენლობაში შევიდა.

რუსეთ-საქართველოს 1920 წლის 7 მაისის ხელშეკრულება და ამ ხელშეკრულების დამატებითი 1920 წლის 12 მაისის შეთანხმება, 9 თვეში რუსეთის მხრიდან ერთმნიშვნელოვნად ცალხმრივად იქნა დარღვეული და საერთოდ იგნორირებული.

1922 წლის 2 მარტს მიღებულ იქნა საქართველოს სსრ კონსტიტუცია, რომლის 1-ლი მუხლის შენიშვნაში აღნიშნულია, რომ საქართველოს სოციალისტურ საბჭოთა რესპუბლიკაში თავისუფალი თვითგამორკვევის საფუძველზე შედიან: აჭარის ავტონომიური სოციალისტური საბჭოთა რესპუბლიკა, სამხრეთ-ოსეთის ავტონომიური ოლქი და აფხაზეთის სოციალისტური საბჭოთა რესპუბლიკა; ეს უკანასკნელი საქართველოს დაუკავშირდა მათ შორის დადებული განსაკუთრებული საკავშირო ხელშეკრულების საფუძველზე.

1922 წლის 12 მარტს სომხეთის სს რესპუბლიკამ, აზერბაიჯანის სს რესპუბლიკამ და საქართველოს სს რესპუბლიკამ ხელი მოაწერეს ხელშეკრულებას ამიერკავკასიის საბჭოთა ფედერაციული სოციალისტური რესპუბლიკის შექმნის შესახებ.

1922 წლის 10 დეკემბერს ამიერკავკასიის საბჭოების I ყრილობამ აუცილებელ ღონისძიებად აღიარა საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკების კავშირის შექმნა და მასში ამიერკავკასიის რესპუბლიკების შესვლა ფედერაციული რესპუბლიკის სახით. ამის შემდეგ, ყრილობამ დაამტკიცა ამიერკავკასიის ფედერაციული რესპუბლიკის კონსტიტუცია, რომელშიც რესპუბლიკების ტერიტორიული მთლიანობისაზე, სუვერენიტეტსა და საზღვრების თაობაზე სამართლებრივი მდგომარეობა არ ყოფილა დაფიქსირებული.

1922 წლის 30 დეკემბერს გაიხსნა საბჭოების საკავშირო I ყრილობა, რომელმაც დაამტკიცა დეკლარაცია და ხელშეკრულება, რითაც შეიქმნა სსრ კავშირი. საბჭოთა კავშირის შექმნის შემდეგ, 1923 წლის 16 იანვარს, საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკების კავშირის ცენტრალური აღმასრულებელი კომიტეტის პირველი მოწვევის მეორე სესიამ მიიღო დადგენილება - სსრ კავშირის კონსტიტუციის სამოქმედოდ შემოღების შესახებ. დადგენილების პირველი პუნქტით დამტკიცდა საბჭოთა კავშირის ძირითადი კანონი - კონსტიტუცია და დაუყოვნებლივ იქნა ამოქმედებული. მე-2 პუნქტით მიღებული ტექსტი დასამტკიცებლად წარედგინა საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკების საბჭოების მეორე ყრილობას.

1924 წლის 31 იანვარს ყრილობამ მიიღო და დაამტკიცა საბჭოთა კავშირის პირველი კონსტიტუცია, ხელშეკრულების საფუძველზე საბჭოთა რესპუბლიკების კავშირში შედიოდნენ: რუსეთის სოციალისტური ფედერატიული საბჭოთა რესპუბლიკა, უკრაინის სოციალისტური საბჭოთა რესპუბლიკა, ბელორუსიის სოციალისტური საბჭოთა რესპუბლიკა და ამიერკავკასიის სოციალისტური ფედერატიული საბჭოთა რესპუბლიკა (აზერბაიჯანის სს რესპუბლიკა, საქართველოს სს რესპუბლიკა და სომხეთის სს რესპუბლიკა).

1924 წლის 31 ოქტომბერს სსრ კავშირის ცენტრალური აღმასრულებელი კომიტეტის დადგენილებით რუსეთის სფს რესპუბლიკის ჩრდილოეთ კავკასიის მხარის შავი ზღვის ოლქის პილენკის თემი (ვოლოსტი) აფხაზეთის სსრ გეორგიევკის მხარეს გადაეცა.

1924 წლის საბჭოთა კავშირის კონსტიტუციის მე-6 მუხლის თანახმად, საჭირო იყო საქართველოს სს რესპუბლიკის მიერ ტერიტორიის ცვლილებაზე თანხმობა, საქართველოს სს რესპუბლიკის 1922 წლის 2 მარტის კონსტიტუციის 63-ე მუხლის ბ) პუნქტით კი საზღვრების შეცვლა ყრილობის განსაკუთრებულ გამგებლობას ეკუთვნოდა. როგორც ყრილობის მასალებიდან ირკვევა, აღნიშნულ საკითხზე მსჯელობა არ ყოფილა.

სსრ კავშირის ცენტრალური აღმასრულებელი კომიტეტის 1926 წლის 19 მარტის დადგენილებით პილენკის თემი რუსეთის სფსრ-ის ჩრდილოეთ კავკასიის მხარის შავი ზღვის ოლქს დაუბრუნდა.

სსრ კავშირის უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმის 1928 წლის 31 დეკემბრის ბრძანებულებით პილენკის სასოფლო საბჭოს ტერიტორია გადავიდა აფხაზეთის სსრ შემადგენლობაში.



სავარაუდოა, რომ აღნიშნული ტერიტორიის საქართველოს სს რესპუბლიკისთვის გადმოცემა განხორციელდა რუსეთ-საქართველოს 7 მაისის ხელშეკრულების მე-4 მუხლის მე-2 პუნქტის საუბველზე. მასში აღნიშნულია, რომ „რუსეთი მზად იქნება იცნოს საქართველოს შემადგენელ ნაწილად ყოფილი კავკასიის სანამესტნიკოს ესა თუ ის ნაწილი, რომელიც გადავა მის ხელში ამ სახელმწიფო ერთეულებთან დადებული ხელშეკრულების ძალით“. ხელშეკრულება საქართველოს სსრ-სთან აფხაზეთის სსრ-მ გააფორმა 1921 წლის 16 დეკემბერს, 1931 წლის 19 თებერვალს სრულიად საქართველოს საბჭოების VI ყრილობამ მიიღო დადგენილება აფხაზეთის სოციალისტური საბჭოთა რესპუბლიკის საქართველოს სოციალისტურ საბჭოთა რესპუბლიკაში ავტონომიური რესპუბლიკის სახით შესვლის შესახებ. საქართველოს კონსტიტუციის მე-9 მუხლის თანახმად, აფხაზეთის სს რესპუბლიკა შევიდა საქართველოს სს რესპუბლიკაში ავტონომიური რესპუბლიკის სახით და მასზე გავრცელდა კონსტიტუციის VI თავის მოქმედება. დადგენილების მე-2 მუხლით საქართველოს სს რესპუბლიკასა და აფხაზეთის სს რესპუბლიკას შორის ქ.თბილისში 1921 წლის 16 დეკემბერს დადებული ხელშეკრულება ძალადაკარგულად ჩაითვალა.

1936 წლის 5 დეკემბერს ამიერკავკასიის სფსრ გაუქმდა და საქართველოს სსრ შევიდა სსრ კავშირის შემადგენლობაში.

1936 წლის 5 დეკემბერს საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკების კავშირის საბჭოების საგანგებო VIII ყრილობამ დაამტკიცა საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკების კავშირის კონსტიტუცია.

1936 წლის სსრ კავშირის კონსტიტუციის 25-ე მუხლით საქართველოს საბჭოთა რესპუბლიკაში შევიდა: აფხაზეთის ასს რესპუბლიკა, აჭარის ასს რესპუბლიკა, სამხრეთ-ოსეთის ავტონომიური ოლქი.

ადმინისტრაციული თუ პოლიტიკური მმართველობის ტერიტორიული პრინციპით დანაწევრების საკითხთან მიმართებაში, მიზანშეწონილად მივიჩნით საზოგადოებისთვის, მიგვეწოდებინა ინფორმაცია თუ, როგორი ანალიზი იქნა გაკეთებული საბჭოების სრულიად საკავშირო საგანგებო VIII ყრილობაზე 1936 წლის 25 ნოემბერს ი.ბ.სტალინის მოხსენებაში, რომელშიც განხილული იყო სსრ კავშირის კონსტიტუციის პროექტთან მიმართებაში შესწორებები და დამატებები, სსრ კავშირის შემადგენლობაში მყოფი მოკავშირე რესპუბლიკებსა და ავტონომიურ რესპუბლიკების შესახებ, რაც კონსტიტუციის პროექტის საყოველთაო-სახალხო განხილვის დროს იქნა დაყენებული. ამონარიდი გაკეთებულია გამომცემლობა „კომუნისტიდან“ თბილისი - 1950, სადაც ნათქვამია: „შემდეგი შესწორება კონსტიტუციის პროექტის მე-17 მუხლისა. შესწორება იმაში მდგომარეობს, რომ მოითხოვენ სრულიად გამოირიცხოს კონსტიტუციის პროექტიდან მე-17 მუხლი, რომელშიც ლაპარაკია სსრ კავშირიდან მოკავშირე რესპუბლიკების თავისუფლად გასვლის უფლების შენარჩუნებაზე. მე ვფიქრობ, რომ ეს წინადადება სწორი არ არის და ამიტომ იგი არ უნდა მიიღოს ყრილობამ. სსრ კავშირი თანასწორუფლებიან მოკავშირე რესპუბლიკათა ნებაყოფლობითი კავშირია. კონსტიტუციაში რომ ამოიშალოს მუხლი სსრ კავშირიდან თავისუფლად გასვლის უფლების შესახებ, ეს ამ კავშირის ნებაყოფლობითი ხასიათის დარღვევა იქნებოდა. შეგვიძლია თუ არა გადავდგათ ეს ნაბიჯი? მე ვფიქრობ რომ ჩვენ ამ ნაბიჯს ვერ გადავდგამთ და არც უნდა გადავდგათ. ამბობენ, სსრ კავშირში არ მოიპოვება არც ერთი რესპუბლიკა, რომელსაც სსრ კავშირის შემადგენლობიდან გასვლა სურდეს, ეს, რა თქმა უნდა, მართალია. მაგრამ აქედან სრულიადაც არ გამომდინარეობს, რომ ჩვენ არ უნდა ჩავწეროთ კონსტიტუციაში სსრ კავშირიდან მოკავშირე რესპუბლიკების თავისუფლად გასვლის უფლება. სსრ კავშირში არ არის

აგრეთვე ისეთი მოკავშირე რესპუბლიკა, რომელსაც სურდეს დათრგუნოს მეორე მოკავშირე რესპუბლიკა. მაგრამ აქედან სრულიადაც არ გამომდინარეობს, რომ სსრ კავშირის კონსტიტუციაში უნდა ამოიშალოს მუხლი, რომელშიც ლაპარაკია მოკავშირე რესპუბლიკების უფლებათა თანასწორობაზე.“

3) შემდეგი არის წინადადება, რომ კონსტიტუციის პროექტის მეორე თავი შეივსოს ახალი მუხლით, რომლის შინაარსი იმაში მდგომარეობს, რომ ავტონომიური საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკები, როცა ისინი სამეურნეო და კულტურული განვითარების სათანადო დონეს მიაღწევენ, შეიძლება გარდაიქმნან მოკავშირე საბჭოთა სოციალისტურ რესპუბლიკებად. შეიძლება თუ არა მივიღოთ ეს წინადადება? მე ვფიქრობ, რომ მისი მიღება საჭირო არ არის. იგი სწორი არ არის არა მხოლოდ თავისი შინაარსის მხრივ, არამედ თავისი მოტივების მხრივაც. არ შეიძლება ავტონომიური რესპუბლიკების მოკავშირე რესპუბლიკათა კატეგორიაში გადაყვანა დასაბუთებულ იქნას მათი სამეურნეო და კულტურული მომწიფებით, ისევე, როგორც არ შეიძლება ამა თუ იმ რესპუბლიკის ავტონომიურ რესპუბლიკათა სიაში დატოვება დასაბუთებულ იქნას მისი სამეურნეო თუ კულტურული ჩამორჩენილობით. ეს არამარქსისტული, არალენინური მიდგომა იქნებოდა. მაგალითად, თათრეთის რესპუბლიკა ავტონომიურ რესპუბლიკად რჩება, ხოლო ყაზახეთის რესპუბლიკა მოკავშირე რესპუბლიკა ხდება, მაგრამ ეს კიდევ არ ნიშნავს იმას, რომ ყაზახეთის რესპუბლიკა კულტურული და სამეურნეო განვითარების თვალსაზრისით უფრო მაღლა დგას, ვიდრე თათრეთის რესპუბლიკა. საქმე სწორედ პირიქით არის. იგივე უნდა ითქვას, მაგალითად, ვოლგისპირეთის გერმანელთა ავტონომიურ რესპუბლიკასა და ყირგიზეთის მოკავშირე რესპუბლიკაზე, რომელთაგან პირველი კულტურულად და მეურნეობის მხრივ უფრო მაღლა დგას, ვიდრე მეორე, თუმცა ავტონომიურ რესპუბლიკად რჩება.

როგორია ის ნიშნები, რომელთა არსებობაც საფუძველს გვაძლევს გადავიყვანოთ ავტონომიური რესპუბლიკები მოკავშირე რესპუბლიკათა კატეგორიაში?

ეს ნიშნები სამია.

ჯერ-ერთი, საჭიროა, რომ რესპუბლიკა იყოს განაპირა, რომ მას ყოველი მხრიდან გარს არ ეკრას სსრ კავშირის ტერიტორია. რატომ? იმიტომ, რომ თუ მოკავშირე რესპუბლიკას რჩება სსრ კავშირიდან გასვლის უფლება, მაშინ საჭიროა ამ რესპუბლიკას, რომელიც მოკავშირე გახდა, საშუალება ჰქონდეს ლოგიკურად და ფაქტიურად დააყენოს სსრ კავშირიდან თავისი გასვლის საკითხი. ასეთი საკითხის დაყენება კი მხოლოდ ისეთ რესპუბლიკას შეუძლია, რომელიც ვთქვათ, ესაზღვრება უცხოეთის რომელიმე სახელმწიფოს და რომელსაც, მაშასადამე, ყოველი მხრიდან გარს არ აკრავს სსრ კავშირის ტერიტორია. რასაკვირველია ჩვენში არ არიან ისეთი რესპუბლიკები, ფაქტიურად რომ აყენებდნენ სსრ კავშირიდან გასვლის საკითხს. მაგრამ რაკი მოკავშირე რესპუბლიკას რჩება სსრ კავშირიდან გასვლის უფლება, მაშინ ისე უნდა მოვაწყოთ საქმე, რომ ეს უფლება ფარატიანა და უაზრო ქაღალდად არ გადაიქცეს. ავიღოთ მაგალითად, ბაშკირეთის ან თათრეთის რესპუბლიკა. ვთქვათ ეს ავტონომიური რესპუბლიკები გადავიყვანეთ მოკავშირე რესპუბლიკათა კატეგორიაში. შეეძლებოდათ თუ არა მათ ლოგიკურად და ფაქტიურად დაეყენებინათ სსრ კავშირიდან თავიანთი გასვლის საკითხი? არა არ შეიძლებოდა. რატომ? იმიტომ რომ მათ ყოველი მხრიდან გარს აკრავს საბჭოთა რესპუბლიკები და ოლქები და, კაცმა რომ თქვას, მათ სსრ კავშირის შემადგენლობიდან არსად წაესვლებათ (საერთო სიცილი, ტაში.) ამიტომ ასეთი რესპუბლიკების მოკავშირე რესპუბლიკათა კატეგორიაში გადაყვანა სწორი არ იქნებოდა.

მეორე, საჭიროა, რომ ეროვნება, რომლის სახელიც საბჭოთა რესპუბლიკას ეწოდება, წარმოადგენდეს ამ რესპუბლიკაში ცოტად თუ ბევრად კომპაქტურ უმრავლესობას. მაგალითად ავიღოთ ყირიმის ავტონომიური რესპუბლიკა, იგი განაპირა რესპუბლიკაა, მაგრამ ყირიმელ თათრებს არა ჰყავთ უმრავლესობა ამ რესპუბლიკაში, პირიქით, ისინი იქ უმცირესობას წარმოადგენენ. მაშასადამე, არასწორი და ულოგიკო იქნებოდა ყირიმის რესპუბლიკის გადაყვანა მოკავშირე რესპუბლიკათა კატეგორიაში.

მესამე, საჭიროა, რომ რესპუბლიკა ძალიან პატარა არ იყოს თავისი მოსახლეობის რაოდენობის მხრივ, რომ მას ჰყავდეს ვთქვათ, თუნდაც მილიონზე არა ნაკლები, არამედ მეტი მოსახლეობა. რატომ? იმიტომ რომ სწორი არ იქნებოდა იმის ფიქრი, თითქოს პატარა საბჭოთა რესპუბლიკას, რომელსაც მოსახლეობის მინიმალური რაოდენობა და უმნიშვნელო არმია ჰყავს, შეეძლოს ჰქონდეს დამოუკიდებელი სახელმწიფოებრივი არსებობის იმედი. არა მგონია საეჭვო იყოს, რომ იმპერიალისტი მტაცებლები მყისვე მას ხელში ჩაიგდებდნენ.

მე ვფიქრობ, რომ თუ ეს სამი ობიექტური ნიშანი არ არსებობს, სწორი არ იქნება ამ ისტორიულ მომენტში დავაყენოთ ამა თუ იმ ავტონომიური რესპუბლიკის მოკავშირე რესპუბლიკათა კატეგორიაში გადაყვანის საკითხი.

4) შემდეგ წინადადება შემოაქვთ ამოვშალოთ 22,23,24,,25,26,27,28 და 29 მუხლებში დაწვრილებითი ჩამოთვლა მოკავშირე რესპუბლიკების ადმინისტრაციულ ტერიტორიული დაყოფისა მხარეებად და ოლქებად. მე ვფიქრობ, ეს წინადადებაც მიუღებელია. სსრ კავშირში არიან ადამიანები, რომლებიც მზად არიან დიდი ხალისით და დაუღალავად გადააკეთ-გადმოაკეთონ მხარეებისა და ოლქების საზღვრები, და ამით არევიდნენ და ურწმუნობა შეიტანონ მუშაობაში. კონსტიტუციის პროექტი ასეთი ადამიანებისათვის ქმნის ლაგამს და ეს ძალიან კარგია, იმიტომ რომ აქ, ისე როგორც სხვა ბევრ რამეში, ჩვენში საჭიროა რწმენის ატმოსფერო, საჭიროა სტაბილურობა, სიცხადე.“

1937 წლის 13 თებერვალს სრულიად საქართველოს საბჭოების საგანგებო VIII ყრილობამ დაამტკიცა საქართველოს საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკის კონსტიტუცია. საქართველოს რესპუბლიკა ხელისუფლების უმაღლესი ორგანოების სახით მე-14 მუხლის გ) პუნქტით აწესებდა აფხაზეთისა და აჭარის ავტონომიური სს რესპუბლიკებისა და სამხრეთ-ოსეთის ავტონომიური ოლქის საზღვრებს, ე) პუნქტით აწესებდა საზღვრებსა და სარაიონო დაყოფას საქართველოს სსრ-ისას. მე-16 მუხლით საქართველოს სსრ ტერიტორია არ შეიძლებოდა შეცვლილიყო მისი თანხმობის გარეშე.

მე-19 მუხლით დამტკიცდა, საქართველოს საბჭოთა სოციალისტურ რესპუბლიკაში შედიოდა აფხაზეთის ავტონომიური საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკა, აჭარის ავტონომიური საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკა და სამხრეთ-ოსეთის ავტონომიური ოლქი;

აბაშის, ადიგენის, ამბროლაურის, ასპინძის, აღბულაღის, ახალქალაქის, ახალციხის, ბაღდათის, ბაშკიჩეთის, ბოგდანოვკის, ბორჩალოს, ბორჯომის, გეგეჭკორის, გორის, გურჯაანის, დუშეთის, ვანის, ზემო-სვანეთის, ზუგდიდის, თბილისის, თელავის, თიანეთის, კასპის, ლაგოდეხის, ლანჩხუთის, ლუქსემბურგის, მახარადის, ონის, ორჯონიკიძის, საგარეჯოს, სამტრედიის, სიღნაღის, ტყიბულის, ქვემო-სვანეთის, ქუთაისის, ყაზბეგის, ყარაიის, ყვარლის, ჩოხატაურის, ჩხარის, ჩხოროწყის, ცაგერის, ცხაკაიას, წალენჯიხის, წალკის, წულუკიძის, ჭიათურის, ხაშურის, ხობის, ჯუღელის რაიონები და ქალაქები: თბილისი და ფოთი.

1951 წლის 3 ოქტომბერს საქართველოს სსრ უმაღლესმა საბჭომ გამოსცა ბრძანებულება საქართველოს სსრ შემადგენლობაში ქუთაისისა და თბილისის ოლქების შექმნის შესახებ.

აღნიშნული ბრძანებულება აისახა 1951 წლის 5 ნოემბრის სსრ კავშირის უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმის ბრძანებულებაში, რომელიც დამტკიცდა 1952 წლის 8 მარტს მიღებული სსრ კავშირის შესაბამისი კანონით, რომლის 1-ლი მუხლით დამტკიცდა სსრ კავშირის უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმის 1951 წლის 5 ნოემბრის ბრძანებულება საქართველოს სსრ შემადგენლობაში ქუთაისისა და თბილისის ოლქების შექმნის შესახებ. ამასთან დაკავშირებით ცვლილებები შევიდა სსრ კავშირის 1936 წლის კონსტიტუციის 25-ე მუხლში - „საქართველოს სსრ რესპუბლიკა შედგება ქუთაისისა და თბილისის ოლქებისაგან, აფხაზეთისა და აჭარის საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკებისაგან და სამხრეთ-ოსეთის ავტონომიური ოლქისაგან“. ამ ცვლილებებს დიდხანს არ უმოქმედია და 2 წელიწადში, 1953 წელს დაიწყო უკუპროცესი, რაც გამოიხატა საქართველოს სსრ შემადგენლობაში ქუთაისის და თბილისის ოლქების დაშლით. შესაბამისად, საქართველოს სსრ უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმმა 1953 წლის 16 აპრილს გამოსცა ბრძანებულება, მას მოჰყვა 1953 წლის 19 აგვისტოს საქართველოს სსრ უმაღლესი საბჭოს მიერ მიღებული კანონი საქართველოს სსრ კონსტიტუციის ტექსტში ცვლილებებისა და დამატებების შეტანის შესახებ. საქართველოს სსრ კონსტიტუციის მე-14 მუხლის „ე“ პუნქტი ჩამოყალიბდა შემდეგნაირად: „აწესებს რაიონებისა და სასოფლო, სადაბო, საქალაქო საბჭოების საზღვრებს და ქმნის ახალ რაიონულ, სასოფლო, სადაბო და საქალაქო საბჭოებს; ამტკიცებს აფხაზეთისა და აჭარის ასსრ-ების უმაღლესი საბჭოების პრეზიდიუმების დადგენილებებს და სამხრეთ-ოსეთის ავტონომიური ოლქის მშრომელთა დეპუტატების საბჭოს აღმასრულებელი კომიტეტების გადაწყვეტილებებს ახალი სასოფლო, სადაბო, საქალაქო საბჭოების, მსხვილ ქალაქებში რაიონული საბჭოების შექმნისა და მათი საზღვრების შეცვლის შესახებ. „მუხლი 19. საქართველოს საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკა შედგება: აფხაზეთის ავტონომიური საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკის, აჭარის ავტონომიური საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკის, სამხრეთ ოსეთის ავტონომიური ოლქისაგან, აბაშის, ადიგენის, ამბროლაურის, ასპინძის, ახალქალაქის, ახალციხის, ახმეტის, ბოგდანოვკის, ბოლნისის, ბორჯომის, გარდაბნის, გეგეჭკორის, გორის, გურჯაანის, დმანისის, დუშეთის, ვანის, ზესტაფონის, ზუგდიდის, თეთრიწყაროს, თელავის, თერჯოლის, თიანეთის, კასპის, კაჭრეთის, ლაგოდეხის, ლანჩხუთის, ლენტეხის, მაიაკოვსკის, მარნეულის, მახარაძის, მესტიის, მცხეთის, ონის, ორჯონიკიძის, საგარეჯოს, სამტრედიის, საჩხერის, სიღნაღის, ტყიბულის, ქარელის, ქლუხორის, ქუთაისის, ყაზბეგის, ყვარელის, ჩოხატაურის, ჩხოროწყუს, ცაგერის, ცხაკაიას, წალენჯიხის, წალკის, წითელწყაროს, წულიკიძის, წყალტუბოს, ჭიათურის, ხაშურის, ხობის, რაიონებისაგან და ქალაქების: თბილისის, გორის, რუსთავის, ონის, ქუთაისის, ჭიათურისაგან, რომლებიც რაიონების შემადგენლობაში არ შედიან“. „მუხლი 20. აფხაზეთის ავტონომიური საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკა შედგება ახალი ათონის, გაგრის, გალის, გუდაუთის, გულრიფშის, ოჩამჩირის, სოხუმის რაიონებისაგან და ქალაქების: სოხუმისა და ტყვარჩელისაგან, რომლებიც რაიონების შემადგენლობაში არ შედიან“; „მუხლი 21. აჭარის ავტონომიური საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკა შესდგება ბათუმის, ქედის, ქობულეთის, შუახევის და ხულოს რაიონებისაგან და ქალაქ ბათუმისაგან, რომელიც რაიონების შემადგენლობაში არ შედის“.

1977 წლის 7 ოქტომბერს სსრ კავშირის მეცხრე მოწვევის უმაღლესი საბჭოს რიგგარეშე მემვიდე სესიაზე მიღებული იქნა სსრ კავშირის კონსტიტუცია.

76-ე მუხლი განსაზღვრავს, რომ მოკავშირე რესპუბლიკა არის სუვერენული საბჭოთა სოციალისტური სახელმწიფო, რომელიც სხვა საბჭოთა რესპუბლიკებთან გაერთიანდა საბჭოთა სოციალისტურ რესპუბლიკათა კავშირად.

78-ე მუხლით მოკავშირე რესპუბლიკის ტერიტორია არ შეიძლება შეიცვალოს მისი თანხმობის გარეშე. მოკავშირე რესპუბლიკებს შორის საზღვრები შეიძლება შეიცვალოს შესაბამისი რესპუბლიკების ურთიერთშეთანხმებით, რომელიც უნდა დაამტკიცოს სსრ კავშირმა.

79-ე მუხლის მიხედვით, მოკავშირე რესპუბლიკა განსაზღვრავს თავის სამხარეო, საოლქო, საოკრუგო, რაიონულ დაყოფას და წყვეტს ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული მოწყობის სხვა საკითხებს.

84-ე მუხლი ადგენს, რომ ავტონომიური რესპუბლიკის ტერიტორია არ შეიძლება შეიცვალოს მისი თანხმობის გარეშე.

85-ე მუხლის საუძველზე, საქართველოს საბჭოთა სოციალისტურ რესპუბლიკაში შედის აფხაზეთისა და აჭარის ავტონომიური საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკები.

86-ე მუხლმა განსაზღვრა, რომ ავტონომიური ოლქი შედის მოკავშირე რესპუბლიკის ან მხარის შემადგენლობაში.

87-ე მუხლის შესაბამისად, სამხრეთ-ოსეთის ავტონომიური ოლქი შედის საქართველოს საბჭოთა სოციალისტურ რესპუბლიკაში.

137-ე მუხლის საუძველზე მოკავშირე რესპუბლიკის სახელმწიფო ხელისუფლების უმაღლესი ორგანო არის მოკავშირე რესპუბლიკის უმაღლესი საბჭო.

1978 წლის 15 აპრილს საქართველოს საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკის უმაღლესმა საბჭომ გამოსცა დეკლარაცია საქართველოს სსრ კონსტიტუციის მიღებისა და გამოცხადების შესახებ, რომელიც ძალაში შევიდა 1978 წლის 15 აპრილიდანვე.

კონსტიტუციის 71-ე მუხლით საქართველოს სსრ რესპუბლიკის შემადგენლობაში შედის: აფხაზეთის ავტონომიური საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკა, აჭარის ავტონომიური საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკა, და სამხრეთ-ოსეთის ავტონომიური ოლქი. საქართველოს სსრ რესპუბლიკაში შედის:

აბაშის, ადიგენის, ამბროლაურის, ასპინძის, ახალქალაქის, ახალციხის, ახმეტის, ბოგდანოვკის, ბოლნისის, ბორჯომის, გარდაბნის, გეგეჭკორის, გორის, გურჯაანის, დმანისის, დუშეთის, ვანის, ზესტაფონის, ზუგდიდის, თეთრი წყაროს, თელავის, თერჯოლის, თიანეთის, კასპის, ლაგოდეხის, ლანჩხუთის, ლენტეხის, მაიაკოვსკის, მარნეულის, მახარაძის, მესტიის, მცხეთის, ონის, ორჯონიკიძის, საგარეჯოს, სამტრედიის, საჩხერის, სიღნაღის, ქარელის, ყაზბეგის, ყვარლის, ჩოხატაურის, ჩხოროწყუს, ცაგერის, ცხაკაიას, წალენჯიხის, წალკის, წითელი წყაროს, წულუკიძის, ხაშურის, ხობის რაიონები და რესპუბლიკური დაქვემდებარების ქალაქები: თბილისი, გორი, ზუგდიდი, რუსთავი, ტყიბული, ფოთი, ქუთაისი, წყალტუბო და ჭიათურა.

73-ე მუხლით საქართველოს რესპუბლიკა განსაზღვრავს თავის რაიონულ დაყოფას და წყვეტს ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული წყობილების სხვა საკითხებს.

1978 წლის კონსტიტუციაში მრავალჯერ იქნა ცვლილებები შეტანილი, მათ შორის 71-ე მუხლშიც, რომელმაც განსაზღვრა საქართველოს რესპუბლიკაში შემავალი ავტონომიები, ქალაქები და რაიონები (1991 წლის მარტის მდგომარეობით): აფხაზეთის ასსრ, აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკა, აბაშის, ადიგენის, ამბროლაურის, ასპინძის, ახალგორის, ახალქალაქის, ახალციხის, ახმეტის, ბაღდათის, ბოლნისის, ბორჯომის, გარდაბნის, გორის, გურჯაანის, დედოფლის წყაროს, დმანისის, დუშეთის, ვანის, ზესტაფონის, ზუგდიდის, თეთრი წყაროს, თელავის, თერჯოლის, თიანეთის, კასპის, ლაგოდეხის, ლანჩხუთის, ლენტეხის, მარნეულის, მარტვილის, მესტიის, მცხეთის, ნინოწმინდის, ოზურგეთის, ონის, საგარეჯოს, სამტრედიის, საჩხერის, სენაკის, სიღნაღის, ქარელის, ყაზბეგის, ყვარლის, ყორნისის,

ჩონატაურის, ჩხოროწყუს, ცაგერის, ცხინვალის, წალენჯიხის, წალკის, ხარაგაულის, ხაშურის, ხობის, ჯავის რაიონები და რესპუბლიკური დაქვემდებარების ქალაქები: თბილისი, გორი, ზუგდიდი, რუსთავი, ტყიბული, ფოთი, ქუთაისი, ცხინვალი, წყალტუბო და ჭიათურა. ამავე მუხლის ძალით გაუქმდა საქართველოს სსრ-ის სამხრეთ-ოსეთის ავტონომიური ოლქი.

73-ე მუხლის საფუძველზე საქართველოს რესპუბლიკა განსაზღვრავდა თავის რაიონულ დაყოფას და წყვეტდა ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული მოწყობის სხვა საკითხებს.

81-ე მუხლით აფხაზეთის ასსრ და აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკების ტერიტორია არ შეიძლებოდა შეცვლილიყო მისი თანხმობის გარეშე.

1991 წლის 31 მარტს მთელ საქართველოში მათ შორის სამხრეთ-ოსეთის ყოფილი ოლქისა და აფხაზეთის ავტონომიური რესპუბლიკის ტერიტორიაზე ჩატარებულ რეფერენდუმზე ამომრჩეველთა უმრავლესობამ პასუხი გასცა კითხვაზე „თანახმა ხართ თუ არა, აღდგეს საქართველოს სახელმწიფოებრივი დამოუკიდებლობა 1918 წლის 26 მაისის აქტის საფუძველზე“. საქართველოს მოსახლეობამ გამოხატა თავისი არჩევანი და 3.672,403 ამომრჩევლიდან 3.295.493. ამომრჩეველმა კითხვაზე უპასუხა „დიახ“. რეფერენდუმზე მიღებული შედეგები გახდა საქართველოს სახელმწიფო დამოუკიდებლობის გამოცხადების საფუძველი.

1991 წლის 9 აპრილს ქ. თბილისის მთავრობის სასახლეში გამოცხადდა საქართველოს სახელმწიფოებრივი დამოუკიდებლობის აღდგენა და 1918 წლის 26 მაისის დამოუკიდებლობის აქტის საფუძველზე აღადგინა საქართველოს გაუქმებული სახელმწიფოებრიობა და შექმნა საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკა მრავალპარტიულობის საფუძველზე არჩეული ხელისუფლების წარმომადგენლობითი ორგანოებითა და კონსტიტუციით. დამოუკიდებლობის აღდგენის აქტში აღნიშნული იყო, რომ 1921 წლის თებერვალ-მარტში საბჭოთა რუსეთმა უხეზად დაარღვია საქართველოს-რუსეთის 1920 წლის 7 მაისის სამშვიდობო ხელშეკრულება და შეიარაღებული აგრესიის გზით მოახდინა თავის მიერვე აღიარებული საქართველოს ოკუპაცია, რასაც მოჰყვა მისი ფაქტობრივი ანექსია.

1990 28 ოქტომბერს, მრავალპარტიული, დემოკრატიული გზით არჩეული საქართველოს რესპუბლიკის უზენაესი საბჭო ეყრდნობა რა 1991 წლის 31 მარტის რეფერენდუმით გამოხატულ საქართველოს მოსახლეობის ნებას, აღდგენს და საქვეყნოდ აცხადებს საქართველოს სახელმწიფოებრივი დამოუკიდებლობის აღდგენას საქართველოს დამოუკიდებლობის 1918 წლის 26 მაისის აქტის საფუძველზე. აღდგენის აქტში ცალსახადაა აღიარებული, რომ საქართველოს სუვერენული რესპუბლიკის ტერიტორია ერთიანია და განუყოფელი, მის ტერიტორიაზე უზენაესია მხოლოდ საქართველოს რესპუბლიკის კონსტიტუცია და ხელისუფლება.

1978 წლის კონსტიტუციაში ცვლილება შევიდა 1991 წლის 30 ოქტომბერს, 71-ე მუხლით საქართველოს რესპუბლიკაში შედის აფხაზეთის ავტონომიური საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკა და აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკა, აბაშის, ადიგენის, ამბროლაურის, ასპინძის, ახალგორის, ახალქალაქის, ახმეტის, ბაღდათის, ბოლნისის, ბორჯომის, გარდაბნის, გორის, გურჯაანის, დედოფლის წყაროს, თელავის, თერჯოლის, თიანეთის, კასპის, ლაგოდეხის, ლანჩხუთის, ლენტეხის, მარნეულის, მარტვილის, მესტიის, მცხეთის, ნინოწმინდის, ოზურგეთის, ონის, საგარეჯოს, სამტრედიის, საჩხერის, სენაკის, სიღნაღის, ქარელის, ყაზბეგის, ყვარლის, ყორნისის, ჩონატაურის, ჩხოროწყუს, ცაგერის, წალენჯიხის, წალკის, ხარაგაულის, ხაშურის, ხობის, ხონის, ჯავის რაიონები და რესპუბლიკური დაქვემდებარების ქალაქები: თბილისი, გორი, ზუგდიდი, რუსთავი, ტყიბული, ფოთი, ქუთაისი, ცხინვალი (1990 წელს ოსმა სეპარატისტებმა ძირგამომთხრელი საქმიანობა გააჩაღეს დამოუკიდებელი საქართველოს

წინააღმდეგ მისგან გამოყოფის მიზნით და რეგიონი გამოაცხადეს „სამხრეთ ოსეთის საბჭოთა რესპუბლიკად, რითაც რეალური საფრთხე შეექმნა საქართველოს ტერიტორიულ მთლიანობას. თვითმარქვია „ხელისუფლების“ ასეთი უკანონო მოქმედების გამო, საქართველოს რესპუბლიკის უზენაესმა საბჭომ მიიღო კანონი „სამხრეთ ოსეთის გაუქმების“).

1991 წლის 8 დეკემბერს საბჭოთა კავშირმა, როგორც საერთაშორისო სამართლის სუბიექტმა, გეოპოლიტიკური რეალობიდან გამომდინარე შეწყვიტა არსებობა და 1991 წლის 21 დეკემბერს (ქ. ალმა-ათა) შეიქმნა პოლიტიკური კავშირი დამოუკიდებელ სახელმწიფოთა თანამეგობრობა, რომელიც სსრკ დაშლის შედეგად წარმოიქმნა. მასში შევიდნენ: რუსეთი, უკრაინა, ბელორუსია, მოლდავეთი, ყაზახეთი, უზბეკეთი, ყირგიზეთი, ტაჯიკეთი, თურქმენეთი, სომხეთი, აზერბაიჯანი. დსთ სახელმწიფო მეთაურთა საბჭოს გადაწყვეტილებით 1993 წლის 22 იანვარს დამტკიცდა დსთ წესდება, გადაწყვეტილებას (წესდების ხელმოწერის შესახებ) საქართველო მიუერთდა 1993 წლის 9 დეკემბერს.

1991 წლის 22 დეკემბერს ქ. თბილისში დაიწყო სამოქალაქო ომი, რომელიც 1992 წლის 8 იანვრამდე გაგრძელდა. საქართველოს პრეზიდენტმა და ხელისუფლების წარმომადგენლებმა დატოვეს საქართველო და ძალაუფლება ხელში აიღო დროებითმა სამხედრო საბჭომ. 1992 წლის 11 ოქტომბერს დამოუკიდებელ საქართველოში მეორედ ჩატარდა პარლამენტის არჩევნები, სადაც პარლამენტის თავმჯდომარედ არჩეულ იქნა ე. შევარდნაძე, 1994 წლის 4 ნოემბერს კი სახელმწიფოს მეთაურად აირჩიეს. იგი ასევე განაგებდა ქვეყნის შეიარაღებულ ძალებს. იმ დროისათვის ნამდვილად ვერ ვიტყვით, რომ სახელმწიფოში მშვიდობა სუფევდა - საქართველოს ტერიტორიის აფხაზეთის მონაკვეთზე 1992-1993 წლებში საომარი მოქმედებები მიმდინარეობდა, ხოლო 1993 წლის ბოლოსათვის აფხაზეთიდან იძულებით გადაადგილებულ რეგისტრირებულ პირთა რაოდენობა საქართველოში 223,715 იყო. სსრ კავშირის ნგრევის შედეგად დაწყებულ პროცესებში საქართველო რუსეთის იმპერიალისტურ ძალებთან ჭიდილში პირისპირ აღმოჩნდა ცარიელი ხელებითა და დანგრეული ეკონომიკით (1994 წლის 26 ნოემბერს „აფხაზეთის რესპუბლიკის უმაღლესი საბჭოს მე-12 სხდომაზე ვლადისლავ არძინბამ გამოაცხადა აფხაზეთის რესპუბლიკის კონსტიტუციის მიღების შესახებ, უფრო მოგვიანებით, 5 წლის შემდეგ, 1999 წლის 3 ოქტომბერს ჩატარებულ რეფერენდუმზე დაყრდნობით 1999 წლის 12 ოქტომბერს უმაღლესმა საბჭომ მიიღო „აფხაზეთის რესპუბლიკის დამოუკიდებლობის აქტი“. რა თქმა უნდა, საქართველო არ ცნობს აფხაზეთის ავტონომიური რესპუბლიკის ცალმხრივად მიღებულ დამოუკიდებლობასა და სუვერენიტეტს, აფხაზეთის ავტონომიური რესპუბლიკის ტერიტორიას საქართველოს ტერიტორიის ორგანულ ნაწილად მიიჩნევს და შესაბამისად საქართველოს მიერ 1995 წლის 24 აგვისტოს მიღებულ სახელმწიფოს უზენაეს კანონში - საქართველოს კონსტიტუციის 1-ლ მუხლში ხაზგასმულია, რომ „საქართველო არის დამოუკიდებელი, ერთიანი და განუყოფელი სახელმწიფო, რაც დადასტურებულია 1991 წლის 31 მარტს ქვეყნის მთელ ტერიტორიაზე, მათ შორის აფხაზეთის ასსრ-ში და ყოფილ სამხრეთ ოსეთის ავტონომიურ ოლქში ჩატარებული რეფერენდუმით და საქართველოს სახელმწიფოებრივი დამოუკიდებლობის აღდგენის 1991 წლის 9 აპრილის აქტით. საქართველოს სახელმწიფოს პოლიტიკური წყობილების ფორმა არის დემოკრატიული რესპუბლიკა. საქართველოს სახელმწიფოს სახელწოდება არის „საქართველო“. მე-2 მუხლით განისაზღვრა საქართველოს სახელმწიფოს ტერიტორია 1991 წლის 21 დეკემბრის მდგომარეობით. საქართველოს ტერიტორიული მთლიანობა და სახელმწიფო საზღვრების ხელშეუხებლობა დადასტურდა საქართველოს კონსტიტუციითა და კანონებით, აღიარებულ იქნა სახელმწიფოთა მსოფლიო თანამეგობრობისა და საერთაშორისო ორგანიზაციების მიერ. საქართველოს

სახელმწიფოს ტერიტორიის გასხვისება აიკრძალა, სახელმწიფო საზღვრების შეცვლა შესაძლებელი გახდა მხოლოდ მეზობელ სახელმწიფოსთან დადებული მხოლოდ ორმხრივი შეთანხმებით. საქართველოს ტერიტორიული სახელმწიფოებრივი მოწყობა განისაზღვრება კონსტიტუციური კანონით უფლებამოსილებათა გამიჯვნის პრინციპის საფუძველზე ქვეყნის მთელ ტერიტორიაზე საქართველოს იურისდიქციის სრულად აღდგენის შემდეგ. 1995 წლის 24 აგვისტოს მიღებული კონსტიტუციის მე-3 მუხლის მე-3 პუნქტში ცვლილება შევიდა 20/04.2000 წელს და ჩამოყალიბდა შემდეგი რედაქციით: „აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სტატუსი განისაზღვრება საქართველოს კონსტიტუციური კანონით „აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სტატუსის შესახებ“, ხოლო ამავე მუხლის მე-4 პუნქტით (ცვლილება განხორციელდა 10.10.2002 წელს) - „აფხაზეთის ავტონომიური რესპუბლიკის სტატუსი განისაზღვრება საქართველოს კონსტიტუციური კანონით „აფხაზეთის ავტონომიური რესპუბლიკის სტატუსის შესახებ“. კონსტიტუციის მე-4 მუხლის 1-ლი პუნქტით: საქართველოს მთელ ტერიტორიაზე შესაბამისი პირობების შექმნისა და ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოების ფორმირების შემდეგ საქართველოს პარლამენტში იქნება ორი პალატა: რესპუბლიკის საბჭო და სენატი. მე-2 პუნქტით რესპუბლიკის საბჭო შედგება პროპორციული წესით არჩეული წევრებისაგან. მე-3 პუნქტით - სენატი შედგება აფხაზეთის ავტონომიურ რესპუბლიკაში, აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში და საქართველოს სხვა ტერიტორიულ ერთეულებში არჩეული წევრებისა და საქართველოს პრეზიდენტის მიერ დანიშნული 5 წევრისაგან, მე-4 პუნქტით - პალატების შემადგენლობას, უფლებამოსილებასა და არჩევის წესს განსაზღვრავს ორგანული კანონი.

მოკლედ, ქრონოლოგიურად ასეთია საქართველოს აფხაზეთის ავტონომიური რესპუბლიკა - XX საუკუნის კონსტიტუციურ ნორმებში. ჩვენ შეგვეძლო ზოგ შემთხვევაში ადმინისტრაციული თუ პოლიტიკური მმართველობის ტერიტორიული პრინციპით დანაწევრების საკითხზე კონსტიტუციის ძირითადი დებულებებიდან გამომდინარე დასკვნების გაკეთება, თუმცა დღეს, როდესაც დამოუკიდებელი საქართველოს ტერიტორიის 20% ოკუპირებულია, შეგნებულად ავარიდეთ თავი ჩვენეულ შეფასებებს და ამ საკითხით დაინტერესებულ სახელმწიფო ინსტიტუტებს, სახელმწიფოებრივ წარმონაქმნებსა და დაინტერესებულ მეცნიერებსა თუ საზოგადოების წარმომადგენლებს დასკვნების გამოსატანად წარუდგინეთ თითქმის მთლიანად მე-20 საუკუნეში მიღებული კონსტიტუციებიდან, საერთაშორისო ხელშეკრულებებიდან, სხვა კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტებიდან ის ნორმები, რომლებიც საქართველოს აფხაზეთის ავტონომიური რესპუბლიკის სტატუსთან სახელმწიფოებრივ და ტერიტორიულ მოწყობასთან იყო დაკავშირებული. მე-20 საუკუნის შემდეგ გასულმა დრომ ბევრი რამ გვიჩვენა და ალბათ მიზანშეწონილია 21 - ე საუკუნის 20 - იანი წლების მოვლენები ობიექტურად გაანალიზონ დაინტერესებულმა ისტემბლიშმენტმა, სამეცნიერო წრეებმა თუ საზოგადოებამ და წინადადებები მოგვაწოდონ წერილობით. ყველა სამართლიან და კომპეტენტურ შენიშვნას გულდასმით გავეცნობით, აუცილებლობის შემთხვევაში შევხვდებით შენიშვნებისა და წინადადებების ავტორებს, რათა ერთობლივად გავაანალიზოთ ისინი.

## რეზიუმე

საკითხის აქტუალურობიდან გამომდინარე, შევეცადეთ საზოგადოებისთვის მიგვეწოდებინა ანალიზის სახით სამეცნიერო ნაშრომი, სადაც წარმოდგენილი იქნებოდა იმ საკანონმდებლო და კანონქვემდებარე აქტების ქრონოლოგია, რომლითაც განსაზღვრული იყო საქართველოს აფხაზეთის სოხუმის ოლქის, ავტონომიური საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკისა და დამოუკიდებელი აფხაზეთის სტატუსი მე-20 საუკუნეში. ჩვენ შეგვეძლო ზოგ შემთხვევაში ადმინისტრაციული თუ პოლიტიკური მმართველობის ტერიტორიული



პრინციპით დანაწევრების საკითხზე კონსტიტუციის ძირითადი დებულებებიდან გამომდინარე დასკვნების გაკეთება, თუმცა დღეს, როდესაც დამოუკიდებელი საქართველოს ტერიტორიის 20% ოკუპირებულია, შეგნებულად ავარიდეთ თავი ჩვენეულ შეფასებებს და ამ საკითხით დაინტერესებულ სახელმწიფო ინსტიტუტებს, სახელმწიფოებრივ წარმონაქმნებსა და დაინტერესებულ მეცნიერებსა თუ საზოგადოების წარმომადგენლებს დასკვნების გამოსატანად წარვუდგინეთ თითქმის მთლიანად მე-20 საუკუნეში მიღებული კონსტიტუციებიდან, საერთაშორისო ხელშეკრულებებიდან, სხვა კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტებიდან ის ნორმები, რომლებიც საქართველოს აფხაზეთის ავტონომიური რესპუბლიკის სტატუსთან სახელმწიფოებრივ და ტერიტორიულ მოწყობასთან იყო დაკავშირებული. ადმინისტრაციული თუ პოლიტიკური მმართველობის ტერიტორიული პრინციპით დანაწევრების საკითხთან მიმართებაში მიზანშეწონილად მივიჩნით საზოგადოებისთვის მიგვეწოდებინა, როგორი ანალიზი იქნა გაკეთებული საბჭოების სრულიად საკავშირო საგანგებო VIII ყრილობაზე 1936 წლის 25 ნოემბერს ი.ბ.სტალინის მოხსენებაში, რომელშიც განხილული იყო სსრ კავშირის კონსტიტუციის პროექტთან მიმართებაში შესწორებანი და დამატებები, სსრ კავშირის შემადგენლობაში მყოფი მოკავშირე რესპუბლიკებსა და ავტონომიურ რესპუბლიკების შესახებ და კონსტიტუციის პროექტის საყოველთაო-სახალხო განხილვის დროს იქნა დაყენებული. მე-20 საუკუნის შემდეგ გასულმა დრომ ბევრი რამ გვიჩვენა და ალბათ მიზანშეწონილია 21 -ე საუკუნის 20 - იანი წლების მოვლენები ობიექტურად გაანალიზონ დაინტერესებულმა ისტემბლიშმენტმა, სამეცნიერო წრეებმა თუ საზოგადოებამ და წინადადებები მოგვაწოდონ წერილობით. ყველა სამართლიან და კომპეტენტურ შენიშვნას გულდასმით გავეცნობით, აუცილებლობის შემთხვევაში შევხვდებით შენიშვნებისა და წინადადებების ავტორებს, რათა ერთობლივად გავაანალიზოთ ისინი.

**საკვანძო სიტყვები:** საქართველო, აფხაზეთი, კონსტიტუცია, ხელშეკრულება.

**Manana Khvedelidze**

## **Autonomous Republic of Abkhazia – within the XX Century Constitutional Norms**

### **Summary**

Taking into consideration the actual issue, we tried to provide the society with the analysis in the scientific work, presented by the chronology of the legislative and subordinate acts, in which the status of the Abkhazian Sokhumi District, autonomous Soviet Socialist Republic and independent Abkhazia in the 20<sup>th</sup> century is defined. We could have made some conclusions on political or administrative management of territorial divisions according to basic Constitution regulations; but today when 20 % of the independent Georgian territory is occupied, we will deliberately avoid our assessments and present the data to state institutions, state units and interested in it scientists or public representatives for the conclusion about the status of Autonomous Republic of Abkhazia from 20<sup>th</sup> century constitutions, international agreements, normative acts and regulations connected to state and territorial administration. We thought it reasonable to present to the society the analysis made at the Special, overall Union VIII Congress on November 25, 1936 in I.B. Stalin's report, where the review on amendments and additions in Soviet Union's Constitution was made; concerning USSR Republics and autonomous republics. The question was put forward while discussing constitution project publicly. The passed 20<sup>th</sup> century events revealed much and we think it reasonable to analyse them objectively together with interested in it establishments, scientific circles or society and ask them to give written suggestions. We will get acquainted with fair and competent remarks and if necessary get in touch with authors for joint analysis.

**Key words:** Georgia, Abkhazia, Constitution, agreement.

თინათინ დოლიაშვილი

საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის უნივერსიტეტი

David Aghmashenebeli University of Georgia

**ფირმის გადახდისუნარიანობის კორელაციური ანალიზის ჩატარების  
აუცილებლობის ზოგიერთი საკითხი**

ფირმის ფინანსური მდგომარეობის ქვეშ იგულისხმება მისი გადახდისა და მომგებიანობის უნარი. თუ ფირმა მინიმუმ ბოლო სამი-ხუთი წლის განმავლობაში შეუფერხებლად ფარავს ვალდებულებებს და არის რენტაბელური, მაშინ მისი ფინანსური მდგომარეობა სტაბილურია, ურთიერთობა კი ყველა სფეროში უსაფრთხო რაც მთავარია ამით ბიზნეს-სუბიექტი საინვესტიციოდ მიმზიდველი ხდება. გადახდისუნარიანობა მისი ლიკვიდურობის ხარისხს ახასიათებს. ხოლო ლიკვიდურია ის ქონება, რომელიც ერთი წლის განმავლობაში შესაძლებელია გადაიქცეს ფულად საშუალებებად. აქედან გამომდინარე, რაც უფრო სწრაფად მოხდება ავანსირებული ღირებულების წრებრუნვა, მით უფრო მაღალი იქნება ფირმის გადახდისუნარიანობის დონე, რომელიც ლიკვიდურობის კოეფიციენტებით იზომება ფირმის ფინანსური მდგომარეობის შესახებ ანგარიშგების (ბუღალტრული ბალანსი) ინფორმაციის საფუძველზე [1. გვ.53-57]. შესაბამისად, ფინანსური წლის ჩახურვისას. საქმიანობის შემდგომი პროგნოზირებისათვის სავალდებულოდ ითვლება სხვადასხვა სახის ლიკვიდურობის კოეფიციენტების გამოთვლა და მათი დინამიკის დადგენა (აბსოლუტური, სწრაფი, საერთო ლიკვიდურობის კოეფიციენტები, საკუთარი საბრუნავი საშუალებების მანევრირების კოეფიციენტი და ფულადი უსაფრთხოების ინტერვალი) [1. გვ.92].

ვინაიდან ფირმის ლიკვიდურობაზე გავლენას ახდენს მრავალი ფაქტორი, საქმიანობის ყოველწლიური შედეგები კი ხშირ შემთხვევაში მხოლოდ დადებითი დინამიკით არ გამოირჩევა, კოეფიციენტების მიღებული მნიშვნელობებით ვერ ყალიბდება ზუსტი საპროგნოზო სურათი. აქედან გამომდინარე, იმისათვის, რომ დადგინდეს ხანგრძლივი საანალიზო პერიოდის განმავლობაში ლიკვიდურობის ამა თუ იმ კოეფიციენტის ცვლილებაზე ჩვენთვის საინტერესო მოქმედი ფაქტორმაჩვენებლის ზეგავლენა, საჭიროა კორელაციური ანალიზის განხორციელება, რომელიც უცხოეთის პრაქტიკაში ფართოდ გამოიყენება. კორელაცია ორ ცვლადს შორის სიმპლერის საზომია. შესაბამისად, ცვლილებებს შორის კავშირის ხარისხის დასადგენად გაიანგარიშება კორელაციის კოეფიციენტი  $r$ , რომლის მნიშვნელობაც (-1)-დან (+1)-მდე მერყეობს, იმ შემთხვევაში როდესაც  $r = 0$ , კორელაცია ანუ კავშირი ცვლადებს შორის არ არსებობს [1, გვ.44].

სამშენებლო კომპანია შპს „როიალ ბილდინგ ჯორჯია“-ს სამი წლის მონაცემების საფუძველზე ჩვენ გავაანალიზეთ საერთო ლიკვიდურობის კოეფიციენტის დინამიკურ ცვლილებაზე ფულადი აქტივების ზეგავლენა კორელაციის და დეტერმინაციის კოეფიციენტების მეშვეობით, რომელიც ფირმის ლიკვიდურობის ზოგადი მახასიათებელია. ამისათვის შევადგინეთ ალგორითმი, სადაც საერთო ლიკვიდურობის კოეფიციენტი წარმოადგენს დამოკიდებულ ცვლადს ( $y$ ), ხოლო ფულადი აქტივები დამოუკიდებელ ცვლადს ( $x$ ).

წლები	x	y	xy	x <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>
2013	2.28	1.83	4.1724	5.1984	3.3489
2014	2.81	1.99	5.5919	7.8961	3.9601
2015	4.75	1.61	7.6475	22.5625	2.5921
n=3	<b>Σx = 9.84</b>	<b>Σy = 5.43</b>	<b>Σxy = 17.4118</b>	<b>Σx<sup>2</sup> = 35.657</b>	<b>Σy<sup>2</sup> = 9.9011</b>

წყარო [2]

$$\begin{aligned} \text{კორელაციის კოეფიციენტი } r &= \frac{n \cdot \sum xy - \sum x \cdot \sum y}{\sqrt{[n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2] \cdot [n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2]}} = \\ &= \frac{3 \cdot 17.4118 - 9.84 \cdot 5.43}{\sqrt{[(3 \cdot 35.657 - (9.84)^2) \cdot (3 \cdot 9.9011 - (5.43)^2)]}} = \frac{-1.1958}{1.5862} = -0.7539 \end{aligned}$$

კორელაციის კოეფიციენტის უარყოფითი მნიშვნელობა, რომელიც ახლოსაა (-1)-თან მიუთითებს სრულყოფილ უარყოფით კორელაციაზე, რაც ნიშნავს, რომ ერთი ცვლადის მაღალი მნიშვნელობები მეორე ცვლადის მცირე მნიშვნელობებს შეესაბამება და პირიქით, ანუ კავშირი უკუპროპორციულია.

კორელაციის კოეფიციენტის შემდგომ გამოვთვალეთ დეტერმინაციის კოეფიციენტი  $D=r^2$ , რომელიც გვიჩვენებს შედეგობრივი მაჩვენებლის (y) ცვლილების რამდენი პროცენტია გამოწვეული ფაქტორმაჩვენებლის, ანუ დამოუკიდებელი ცვლადის (x) ზეგავლენით. ჩვენს შემთხვევაში  $D = (-0.7539)^2 = 0,5684$ . ე.ი სამწლიან საანგარიშგებო პერიოდში საერთო ლიკვიდურობის კოეფიციენტის ცვლილების 56,84% გამოწვეული იყო ფულადი აქტივებით (ფულადი თანხები+მოთხოვნები), დანარჩენი კი სხვა ფაქტორების (მარაგი და მიმდინარე ვალდებულებები) ზეგავლენით [1. გვ.45].

საერთო ლიკვიდურობის კოეფიციენტის მერყეობა მრავალწლიან (ჩვენს შემთხვევაში სამი წელი) პერიოდში შეისწავლება ვარიაციის კოეფიციენტის მეშვეობით, რომლისთვისაც ჯერ გაანგარიშებული უნდა იყოს საშუალო არითმეტიკული:  $5,43/3 = 1,81$ ; შემდგომ კი საშუალო კვადრატული გადახრა:  $\sqrt{9,9011/3 - (5,43/3)^2} = 0,1673$ . აქედან გამომდინარე, ვარიაციის კოეფიციენტი იქნება:  $0,1673 \cdot 100/1,81 = 9,24\%$ . ე.ი. სამწლიან პერიოდში საერთო ლიკვიდურობის კოეფიციენტი საშუალოდ 9,24 %-ით იხრებოდა საშუალო არითმეტიკულიდან. ეს მაჩვენებლის სასურველი სიდიდის ზედა ზღვარს წარმოადგენს და ფირმის საწყის ფინანსურ არამდგრადობაზე მეტყველებს. ანალოგიურად ხდება სხვა კოეფიციენტების ვარიაციების განსაზღვრაც [1. გვ.94].

აქედან გამომდინარე, ფირმის გადახდისუნარიანობის ზრდის უზრუნველსაყოფად საჭიროა:

- ლიკვიდურობის კოეფიციენტების გამოთვლა თითოეული საკვლევი წლისათვის, დინამიკის განსაზღვრა და კომენტარები;
- მერყეობის ხარისხის დასადგენად ვარიაციის კოეფიციენტის გაანგარიშება, რომელიც 10%-ს არ უნდა აღემატებოდეს;
- ლიკვიდურობაზე მოქმედი ფაქტორების ზეგავლენის გაზომვა კორელაციური მეთოდით, რათა გაკეთდეს დასკვნები და შემუშავდეს წინადადებები გადახდისუნარიანობის ამაღლებისათვის - ბიზნესის ინვესტირება და რეინვესტირება, ადეკვატური ბიზნეს-გეგმის შედგენა ბუღალტრული ბალანსის პროგნოზირების საფუძველზე.

## ლიტერატურა

1. ჭილაძე ი. ფინანსური ანალიზი. თბილისი. გამომცემლობა „მერანი“, 2018
2. შპს „როიალ ბილდინგ ჯორჯია“-ს 2013, 2014 და 2015 წლის ფინანსური მდგომარეობის შესახებ ანგარიშგება

## რეზიუმე

ფირმის ფინანსური მდგომარეობის ქვეშ იგულისხმება მისი გადახდისა და მომგებიანობის უნარი. თუ ფირმა მინიმუმ ბოლო სამი-ხუთი წლის განმავლობაში შეუფერხებლად ფარავს ვალდებულებებს და არის რენტაბელური, მაშინ მისი ფინანსური მდგომარეობა სტაბილურია, ურთიერთობა კი ყველა სფეროში უსაფრთხო. და რაც მთავარია ამით ბიზნეს-სუბიექტი საინვესტიციოდ მიმზიდველი ხდება. გადახდისუნარიანობა მისი ლიკვიდურობის ხარისხს ახასიათებს, ხოლო ლიკვიდურია ის ქონება, რომელიც ერთი წლის განმავლობაში შესაძლებელია გადაიქცეს ფულად საშუალებებად. აქედან გამომდინარე, რაც უფრო სწრაფად მოხდება ავანსირებული ღირებულების წრებრუნვა, მით უფრო მაღალი იქნება ფირმის გადახდისუნარიანობის დონე, რომელიც ლიკვიდურობის კოეფიციენტებით იზომება ფირმის ფინანსური მდგომარეობის შესახებ ანგარიშგების ინფორმაციის საფუძველზე. ვინაიდან ფირმის ლიკვიდურობაზე გავლენას ახდენს მრავალი ფაქტორი, საქმიანობის ყოველწლიური შედეგები კი ხშირ შემთხვევაში მხოლოდ დადებითი დინამიკით არ გამოირჩევა, კოეფიციენტების მიღებული მნიშვნელობებით ვერ ყალიბდება ზუსტი საპროგნოზო სურათი. შესაბამისად, რომ დადგინდეს ხანგრძლივი საანალიზო პერიოდის განმავლობაში ლიკვიდურობის ამა თუ იმ კოეფიციენტის ცვლილებაზე ჩვენთვის საიტერესო მოქმედი ფაქტორმაჩვენებლის ზეგავლენა, საჭიროა კორელაციური ანალიზის განხორციელება, რომელიც უცხოეთის პრაქტიკაში ფართოდ გამოიყენება.

**საკვანძო სიტყვები:** ფინანსური მდგომარეობა, გადახდისუნარიანობა, ლიკვიდურობა, კორელაციური ანალიზი.

**Tinatini Doliashvili**

## Some Necessary Issues in Correlation Analysis of a Firm's Solvency

### Summary

According to a firm's financial condition, its solvency and profitability are meant. If the firm fulfills its own obligations over the recent three-five years and is profitable, it means that its finances are stable and the relationship is safe in all spheres. It is important to note that the business-subject becomes attractive for an investment. Solvency is characterized by the quality of its liquidity; and the property is considered – liquid, if it can be turned into cash during a year. Thus, the faster the incentive value of circulation is, the higher the firm's efficiency level is and is measured by liquid coefficients based on the reporting of firm's financial status. Since many factors affect the liquidity of the firm, the annual results of the activity are not distinguished with only positive dynamics, precise predictable image of the coefficients cannot be formed. Consequently, in order to determine the impact of some interesting active factor indicator on the change of liquid coefficient during the long period, it is necessary to do the correlation analysis that is widely used in foreign practice.

**Key words:** financial condition, solvency, liquid, correlation analysis.

### პრობლემის პოლიტიკური და სამართლებრივი მხარე

XX საუკუნის ბოლოსა და XXI საუკუნის დასაწყისში საქართველოში განვითარებულმა პოლიტიკურმა პროცესებმა ხელი შეუწყო ცალკეულ რეგიონებში კონფლიქტური სიტუაციების წარმოქმნას. საქართველოში განვითარებულ მოვლენებს ყველა დიდი გემის ერთ ნაწილად მიიჩნევა, მთელ საქართველოში ახალი პრობლემები იქმნებოდა. თბილისში – სოციალური, ჯავახეთში – ნაციონალური, კოდორში – ტერიტორიის დაკავების.

საყურადღებოა, რომ საქართველოში არსებულ პრობლემებს სხვა პრობლემებიც დაემატა: თბილისში გაზის გათიშვა და დენის გაძვირება, კოდორში აფხაზი მზვერავები გამოჩნდნენ, ჯავახეთში ქართველებსა და სომხებს შორის შეტაკება მოხდა.

ბევრს მიაჩნდა, საქართველოს სამცხე-ჯავახეთში ექნებოდა სერიოზული პრობლემები, ამ რეგიონში იქნებოდა დაპირისპირება ქართველებსა და სომხებს შორის, რომელიც ადრეც არსებობდა. რეგიონში მეტ-ნაკლებად შეიმჩნეოდა, როგორც ეთნიკური, ასევე რელიგიური დაპირისპირება. აქ ქართველი მართლმადიდებლების გარდა ცხოვრობენ ქართველი და სომეხი კათოლიკეები, გრიგორიანელები, მუსულმანები, დუხობორები. მართლმადიდებლები რელიგიურ უთანხმოებაზე საუბრობდნენ და თავს დაზარალებულად მიიჩნევდნენ. რეგიონში დაპირისპირებას რუსები აღფრთოვანებით ხვდებოდნენ, ისინი ხომ დიდი ხნის განმავლობაში ცდილობდნენ ქართველებისათვის თავიანთ სამშობლოში ყოველგვარი უფლებების მოსპობას და სომხებისათვის გადაცემას. სომხები რუსებს აპოლიტიკურ ხალხად ჰყავდათ მიჩნეული. რუსეთმა დახმარება გაუწია სომხეთს მთიანი ყარაბაღის გამო აზერბაიჯანთან დაპირისპირებაში. სომხეთი კვლავაც რჩება რუსეთის მთავარ სტრატეგიულ პარტნიორად სამხრეთ კავკასიაში. როდესაც სამცხე-ჯავახეთი რუსეთმა ოსმალეთს წაართვა, იქიდან მაჰმადიანი ქართველები აყარა და სომხები ჩაასახლა. საქართველოში სომხების ჩამოსახლების სულისჩამდგმელი ხატისოვი იყო. ეს ის ხატისოვია, რომელსაც გაზეთი „ჟიზნ კავკაზი“ თბილისელ ინტელიგენტად მოიხსენიებს. მასთან ერთად მოხსენიებულნი არიან არღუთინსკი, ფირალოვი, ტიმაფევი და სხვ. პუბლიცისტის აზრით თბილისში ინტელიგენციას მხოლოდ სომხები წარმოადგენდნენ, ხოლო ქართველები ინტელიგენტა შორის არ მოიაზრებოდნენ [1].

რუსეთი ყოველთვის ცდილობდა შუღლი ჩამოეგდო კავკასიის ხალხებს შორის. მას სურდა სომხები აემხედრებინათ სხვა ერების წინააღმდეგ. მაგ. „ჟიზნ კავკაზი“-ს ერთ-ერთ პუბლიკაციაში ვკითხულობთ, დემოკრატიზმი და ახალი ცხოვრების პრინციპები კავკასიაში სომხებს შემოუტანიათ, დაუცავთ ქართველებისა და თათრების ფეოდალიზმი, ამიტომ შეძლებიათ ისინი. თათრებმა მათ ომი გამოუცხადეს, ხოლო ქართველები მტრობით დაკმაყოფილდნენ.

სულ სხვა თვალსაზრისზე იყო ქართული პრესა. არც ერთ პუბლიკაციაში არ არის გაჟღერებული ასეთი ფაქტი. არსად არ არის ნახსენები, ქართველებისა და სომხების მტრობის შესახებ. პირიქით საუბარია, თუ როგორ შეიფარეს ქართველებმა სომხები. ასეთი სახის პუბლიკაციების გამოქვეყნებით, რუსეთი ცდილობდა ქართველებისა და სომხების დაპირისპირებას.

სამწუხაროდ, ქართველებს საკმარისზე მეტი გვაქვს იმის გამოცდილება, თუ როგორ ცდილობს რუსეთი თავისი ამბიციური ზრახვების გატარებას და პოზიციების განმტკიცებას სხვადასხვა არც თუ მისაღები მეთოდით, მაგრამ, ჩვენი აზრით, ეს ის შემთხვევაა, როდესაც მან ჩათრევას ჩაყოლა ამჯობინა და პოლიტიკური თვალსაზრისით უფრო მომგებიანი დროისთვის გადადო აქტიური და ღია მოქმედება, რაც 2008 წლის აგვისტომ დაადასტურა კიდევ. ერთი რამ კი უდავო ფაქტია, რუსეთმა ვერ მოახერხა საქართველოზე გავლენის შენარჩუნება და ალბათ, ამ მარცხმაც განაპირობა, რომ, შემდგომში უფრო აგრესიულ პოლიტიკას მიმართა.

„XXI საუკუნეში საქართველოში დატრიალდა ისეთი დრამატული მოვლენები, რომლებიც სენსაციური იყო მთელი მსოფლიოსათვის. ეს მოვლენები გასულ საუკუნეებს უფრო შეეფერებოდა. რუსეთი კიდევ ერთხელ შეეცადა თავისი გავლენის ქვეშ მოექცია საქართველო, თუმცა კავკასიელებმა წინააღმდეგობა გაუწიეს, რის შედეგაც მისი ტერიტორიის გარკვეული ნაწილი რუსი ოკუპანტების ხელში აღმოჩნდა,“ – წერდა „თურქიმ დიელი ნიუსი“ [2].

„თურქიმ დიელი ნიუსი“-ს მსგავსად ეგვიპტის გაზეთის „დიელი ნიუსი“-ს ერთ-ერთი კორესპონდენტი აღნიშნავდა, რომ XXI საუკუნეში მიუღებელი იყო რუსეთი თავს დასხმოდა თავის სუვერენულ და დამოუკიდებელ მეზობელს, რომელსაც ხალხის მიერ არჩეული დემოკრატიული ხელისუფლება მართავდა [3].

მრავალწლიანი კონფლიქტის განმავლობაში რუსეთის სახელმწიფო ტელეარხებს ამდენი დრო არასოდეს დაუთმიათ სამხრეთ ოსური პროპაგანდისათვის. ამის გამო არა მარტო ოსი ხალხი, არა მარტო რუსეთის არმია, არამედ მთელი რუსეთი ედუარდ კოკოითის ქმედების მძევლები გახდნენ, რომელმაც საქართველოს საკითხი სამხრეთ ოსეთში გადაწყვიტა. „ჩვენი ბიჭები სიცოცხლეს იმიტომ სწირავდნენ, რომ ასეთ გარეწრებს თავიანთი პრობლემების გადაწყვეტის საშუალება ჰქონოდათ“, – თქვა „მოსკოვსკი კომსომოლცის“ კორესპონდენტმა ვადიმ რეჩკალოვმა [4].

ქართულ-ოსურ კონფლიქტს მოჰყვა შეტევა კოდორის ხეობაზე, რის შედეგაც ხეობა აფხაზი სეპარატისტებისა და რუსი ოკუპანტების კონტროლის ქვეშ მოექცა. საინფორმაციო საშუალებები აღნიშნავდნენ, რომ რუსეთმა ზედმეტი ძალა გამოიყენა, გააკეთა ის, რაც ყოვლად დაუშვებელი იყო. „ინტერნეტ ფაქს ნიუსი“ აცხადებდა, რომ განადგურებულია თითქმის ყველაფერი, ყველაფერი ნამსხვრევებადაა ქცეული [5].

აფხაზებმა ჯერ კიდევ გასული საუკუნის 80-იანი წლების დასასრულსა და 90-იანი წლების დასაწყისში დაიწყეს მიზანმიმართული პოლიტიკის გატარება, კერძოდ – საქართველოს შემადგენლობიდან აფხაზეთის გამოსაყოფად. ამ ყველაფერს თან ახლდა ანტიქართული პროპაგანდა და ომისთვის მზადება ლოზუნგით „აფხაზეთი ქართველების გარეშე“.

აფხაზების გასამართლებლად რუსეთის საინფორმაციო საშუალებებმა მთელ მსოფლიოს აცნობეს, რომ საქართველოს ჯარებმა ომი გამოუცხადეს აფხაზეთს. რუსულ სამაუწყებლო და ბეჭდვით მედიაში გაჩაღდა მძლავრი ანტიქართული კამპანია. ვრცელდებოდა ცნობები აფხაზეთის დაპყრობის გეგმის შესახებ.

კონფლიქტური სიტუაცია აჭარაშიც შეიმჩნეოდა, რაც პოლიტიკურ და ინსტიტუციურ ხასიათს ატარებდა. საინფორმაციო საშუალებები სამართლიანად აღნიშნავდნენ, რომ პოლიტიკა ძალიან ბევრს წყვეტს. აშშ-ს დაჟინებული მოთხოვნა და რუსეთის პრეზიდენტის თანხმობა რომ არ ყოფილიყო, დამაბულობა შესაძლებელია შეიარაღებულ კონფლიქტში გადაზრდილიყო. „რუსეთი ცდილობს, კავკასიაში თავისი გავლენა და მნიშვნელობა დააფიქსიროს. რევოლუციაში ჩართვით ის მსოფლიოს უცხადებს – აქ შავი ზღვის სანაპიროზე არაფერი არ შეიძლება, უჩემოდ მოხდეს“ – წერდა გაზეთი „ალია“ [6].

არსებული სიტუაცია ნელ-ნელა კულმინაციას უახლოვდებოდა. ყველა პრობლემა კრემლის ამბიციებიდან იყრია თავს. რუსეთმაც ხომ სწორედ ასე დაგეგმა მოვლენების განვითარება. შედეგად კი საქართველო კატასტროფის წინაშე აღმოჩნდა.

როგორც ქართული მედია, ასევე ქართველი პოლიტიკოსები ხშირად აჟღერებენ ამგვარ ფაქტებს და აღნიშნავენ, ამ პოლიტიკას მრავალი ქვეყანა დაუღუპავს და საქართველოსაც ამას უპირებს. მათ კარგად იციან, რომ ყველაფერში დამნაშავე მხოლოდ რუსული პოლიტიკაა. რუსეთი უპირატესობას ანიჭებს პრობლემის პოლიტიკურ და არა სამართლებრივ მხარეს.

### ლიტერატურა

1. Газ."жизнь КаВКаза", 6 сентября 1909 г.;
2. "Turkish Daily News", 10 August 2008 year ;
3. "Daily News", 12 August 2008 year;
4. Газ "Московский Комсомолец", 5 сентября 2008 г.;
5. "Internet Packs News", 15 august 2008 year;
6. გაზ., „ალია“, 2004 წლის 6-7 მაისი.

### რეზიუმე

XX საუკუნის ბოლოსა და XXI საუკუნის დასაწყისში საქართველოში განვითარებულმა პოლიტიკურმა პროცესებმა ცალკეულ რეგიონებში კონფლიქტური სიტუაციები წარმოქმნეს. ყველასათვის ცნობილია, რომ რუსულმა პოლიტიკამ მიზანშეწონილად შეუწყო ხელი კავკასიაში ერთაშორისი ურთიერთობების გამწვავებასა და კონფლიქტების გაღვივებას. რუსეთი ყოველთვის ცდილობდა თავისი გავლენის ქვეშ მოექცია მთელი კავკასია და სწორედ ამის გამოა, რომ რეგიონში არსებული კონფლიქტები შეუძლებელს ხდის კავკასიის ხალხთა ერთობას. ბევრს მიაჩნდა, საქართველოს სამცხე-ჯავახეთში ექნებოდა სერიოზული პრობლემები, ამ რეგიონში იქნებოდა დაპირისპირება ქართველებსა და სომხებს შორის, რომელიც ადრეც არსებობდა. რეგიონში მეტ-ნაკლებად შეიმჩნეოდა, როგორც ეთნიკური, ასევე რელიგიური დაპირისპირება. ქართველებსა და ოსებს შორის კონფლიქტი გამოიწვია, არა რელიგიურმა უთანხმოებამ, არამედ ტერიტორიულმა კონტროლმა. 2008 წლის აგვისტოში ქართულ-ოსურმა კონფლიქტმა საგანგაშო ხასიათი მიიღო. კონფლიქტი გასცდა ოსეთის საზღვრებს და ქართულ-რუსული ომის სახე მიიღო. ქართულ-ოსურ კონფლიქტს მოჰყვა შეტევა კოდორის ხეობაზე, რის შედეგაც ხეობა აფხაზი სეპარატისტებისა და რუსი ოკუპანტების კონტროლის ქვეშ მოექცა. კონფლიქტური სიტუაცია აჭარაშიც შეიმჩნეოდა. ეს კონფლიქტი პოლიტიკური და ინსტიტუციური იყო. აქ რელიგიურ ფაქტორს გავლენა არ ჰქონდა. რუსეთმა აჭარაშიც ითამაშა მნიშვნელოვანი როლი. მისთვის აჭარა საქართველოზე ზეწოლის იარაღი იყო. როგორც ქართული მედია, ასევე ქართველი პოლიტიკოსები ხშირად აჟღერებენ ამგვარ ფაქტებს და აღნიშნავენ, ამ პოლიტიკას მრავალი ქვეყანა დაუღუპავს და საქართველოსაც ამას უპირებს. მათ კარგად იციან, რომ ყველაფერში დამნაშავე მხოლოდ რუსული პოლიტიკაა. რუსეთი უპირატესობას ანიჭებს პრობლემის პოლიტიკურ და არა სამართლებრივ მხარეს.

**საკვანძო სიტყვები:** პოლიტიკური კონფლიქტი, რელიგიური უთანხმოება, ტერიტორიული კონტროლი, კონფლიქტი პრობლემები მედია პოლიტიკა ომი დაპირისპირება.

**Political and Legal Side of the Problem**

**Summary**

Political processes developed in Georgia at the end of the XX and beginning of the XXI centuries, provided conflict situations in separate regions. It is of common knowledge, that Russia's policy purposefully aggravated relations and stirred conflicts between Caucasian nations. Russia always tried to have Caucasus under its control so, it was impossible for Caucasians to unify. Many thought that Georgians would have serious problems in Samtskhe – Javakheti region, where already existed ethnic and religious opposition had been noticed between Georgians and Armenian even earlier. Conflict between Georgians and Ossetians was not caused by religious disagreement but for territorial control. In August 2008, Georgian-Ossetian conflict exceeded Ossetian borders and turned into Georgian and Russian war followed by the attack to Kodori Gorge; the latter now is controlled by Abkhaz separatists and Russian occupants. Conflict situation was noticed even in Adjara. The conflict was political and institutional where religious factor was excluded. Russia even in Adjara played an important role, as the means to oppress Georgia. Georgian media and politicians often sounded similar facts and remarked that such policy destroyed many countries and Georgia is under that kind of threat. They are aware that Russian policy is responsible for everything. Russia's interest lies in policy rather than in legislation.

**Key words:** political conflict, religious disagreement, territorial control, conflict, problems, media, policy, war, opposition.



**დავით კვიციანი, მედეა სამსიანი**

საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის უნივერსიტეტი

David Aghmashenebeli University of Georgia

**ეკონომიკის მდგრადი განვითარების ინდიკატორები  
(ისტორიული ფონი, სტრატეგია, პერსპექტივები)**

ეკონომიკის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე, როდესაც მოხშირდა ფინანსური და ეკონომიკური კრიზისები, გამწვავებულია მრავალი სოციალური პრობლემა, დეგრადირებულია ეკოლოგიური გარემო; სულ უფრო და უფრო აქტუალური ხდება ეკონომიკის მდგრადი განვითარების ინოვაციური ინდიკატორების შემუშავება, რომლებიც პრევენციულს გახდიან ზემოაღნიშნული ანომალური მოვლენების დადგომას.

შემთხვევითი არაა, რომ მსოფლიოს ლიდერი სახელმწიფოებისა და სხვა ქვეყნების ნაციონალური მთავრობები, საერთაშორისო ეკონომიკური და ფინანსური ორგანიზაციები და მსოფლიოს გამოჩენილი მეცნიერები ძალას და ენერგიას არ იშურებენ, რომ მსოფლიო თანამეგობრობას შეთავაზონ ქვეყნებში შექმნილი რეალური სიტუაციის ამსახველი ახალი ინდიკატორები. ასეთ პირობებში მეტად აქტუალურია გაეროს მიერ დეკლარირებული მდგრადი განვითარების მიზნები, რომლის მიხედვითაც 2030 წლისათვის აღარ უნდა არსებობდეს სიღატაკე და ამ მიზნით შემუშავებულია ახალი ინდიკატორები მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყნების მთავრობებთან მოლაპარაკებითა და შეთანხმებით.

მაინც რას ითვალისწინებს მოცემულ სფეროში გლობალური გამოწვევები და რამდენადაა ასახული მათში სხვადასხვა ქვეყნების ეროვნული ინტერესები? საჭიროა მოცემული პრობლემა ისტორიულ რაკურსში მიმოვიხილოთ, რამეთუ, უძველესი დროიდან მოყოლებული საქართველოს ისტორიული არჩევანი ევროპასთან სიახლოვე და მასთან თანაცხოვრება იყო, თუმცა ეს ვერ ხერხდებოდა ჩვენი ქვეყნის წინაშე წარმოებული დამპყრობლური ომების და ქართული მიწა-წყლის სისტემატური შევიწროების გამო. ისტორიული წყაროების ზედაპირული გაცნობითაც კი ვლინდება, რომ ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობა გაცილებით სახარბიელო იყო მოკლევადიანი დამოუკიდებელი დროითი პერიოდების მიხედვით, ვიდრე სხვა დამპყრობელი იმპერიების შემადგენლობაში ყოფნისას. ამ მხრივ, განსაკუთრებით გამოსარჩევია დავით აღმაშენებლისა და თამარის მეფობის პერიოდები, როდესაც ქვეყანაში განვითარებული ყოფილა ხელოსნობა, სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების მოყვანა და გადამამუშავება. როგორც ირკვევა, ამ პერიოდისათვის ბევრი დასახელების პროდუქციის ქვეყნის საკუთარი მოთხოვნილებების დაკმაყოფილების შემდეგ მათი გატანა საზღვარგარეთაც კი ხერხდებოდა.

საინტერესოა ის გარემოება, რომ იმდროინდელ საქართველოში თანამედროვე გადასახედიდან იმდენად განვითარებული ყოფილა ეკონომიკა, კულტურა და მოსახლეობის ცხოვრების დონე, რომ ფუნქციონირებდა შიდა ეკონომიკის ხუთივე ინსტიტუციური სექტორი, რომლებიც ამჟამად აღიარებულია ისეთი საერთაშორისო სტანდარტის მიხედვით, როგორცაა ეროვნულ ანგარიშთა სისტემა. ასეთი ინსტიტუციური სექტორები წარმოდგენილი იყო: ფინანსური და არაფინანსური კორპორაციების მსგავსი ერთეულებით; სახელმწიფო მართვის მეტად საინტერესო მოდელით; შინამეურნეობების განვითარებული ქსელით და მათი

მომსახურე არაკომერციული ორგანიზაციებით, რომელთა შორის წამყვანი ადგილი ეკავა რელიგიურ ორგანიზაციებს და ლატაკთა და ღარიბთა მიუსაფარი მოქალაქეების სოციალური დაცვის უზრუნველყოფის სისტემას.

ყურადღებას იქცევს იმდროინდელი საქართველოს სიმდიდრის მეცნიერული შესწავლა ეკონომიკის ინსტიტუციური სექტორების და ისეთი მიმდინარეობების მიხედვით, როგორცაა სიმდიდრე, გაცვლა, მოხმარება და სხვა მრავალი. ამდენად დღევანდელი გადასახედიდანაც კი ძალიან აქტუალური და მნიშვნელოვანია ზოგიერთი თანამედროვე პრობლემის გადაჭრა რუსთაველის ეპოქის დროინდელი რეალიების გადმოტანითა და გათანამედროვეობით.

განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს იმდროინდელი ეკონომიკური მდგომარეობისა და მოსახლეობის ცხოვრების დონისა და კეთილდღეობის ისეთი ზოგადსაკაცობრიო ფასეულობები, როგორცაა დემოკრატიული მმართველობა, გენდერული თანასწორობა, სიყვარული, მეგობრობა, თავგანწირვა და სხვა.

ვფიქრობთ, განსაკუთრებულ მეცნიერულ კვლევას საჭიროებს ზემოაღნიშნული ფასეულობების შედარებითი ანალიზის წარმოება და მათი თავსებადობა თანედროვე დეფინიციებთან, მეთოდოლოგიური თვალსაზრისით და შესაძლო ინდიკატორების გამოვლენისა და რაოდენობრივი მახასიათებლების ურთიერთშედარება.

ახალი სოციალურ-ეკონომიკური ინდიკატორების თანამედროვე ძიებაში, ვფიქრობთ, ბევრი სიკეთის მოტანა შეუძლია დიდი ილიას მიერ ჩამოყალიბებულ მოსაზრებასაც იმდროინდელი ეკონომიკური წყობის შესწავლისა და მისი კვლევის თაობაზე. აი რას აღნიშნავდა იგი ნაშრომში „საქართველო დღე და ღამ იარაღით ხელში იდგა, მტერი ყოველი მხრიდან მოწოლილი იყო, ჩვენი ხალხი თითქმის ორიათასი წელი იბრძოდა, ომობდა, სისხლსა ღვრიდა და ბოლოს მეთვრამეტე საუკუნის დასასრულს თვითმყოფობითი სული ისე დალია, რომ ჩვენს ქვეყანას არავითარი ვალი და ვახში არ დასდებია...“. უნდა ვიგულისხმოთ, რომ ამისი პასუხი ჩვენ ეკონომიკურ წყობასა და სტრუქტურაში უნდა ვეძიოთ. „აი, საგანი ღირს შესანიშნავი და მეტად საინტერესო“.

სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების ახალი ინდიკატორების ძიების საერთაშორისოდ აღიარებულ დისკუსიებში ჯეროვანი ადგილი უნდა დაიკავოს ეროვნულ სახელმწიფოთა თავისებურებებმა. საქართველო ამჟამად ოკუპირებულ ქვეყანათა ჩამონათვალშია, ამდენად საჭიროა შევიმუშავოთ გაეროს ინდიკატორების პარალელურად ისეთი მოკლევადიანი და გრძელვადიანი ინდიკატორები, რომლებიც მთელ მსოფლიოს დროულად აცნობს 21-ე საუკუნისათვის მიუღებელ ადამიანთა გატაცების, ტერიტორიების ოკუპაციის და ოკუპანტებთან საზღვრისპირა რეგიონებში შიშით ცხოვრების რეალურ სურათს. ახალი თანამედროვე ინდიკატორების ძიების პროცესში გარკვეული როლის შესრულება შეუძლია შუა საუკუნეების საქართველოს და კომუნისტური პერიოდის რიგ საყურადღებო გამოცდილებას.

საქართველოს ბევრი გლობალური და შიდა პრობლემების მოსაგვარებლად მრავალი საკითხი აწუხებს, ამ მხრივ აქტუალურია სათანადო სახელმწიფო რეგულირების გარეშე ფუნქციონირებადი ქვეყნის ეკონომიკა, ფიზიკური და ეკონომიკური უსაფრთხოების თანამედროვე გამოწვევები და სხვა.

პრობლემის მოგვარების არასასურველ ეროვნულ თავისებურებად გვევლინება მოსახლეობის ზედმეტად პოლიტიზირება და მათი უდიდესი ენერჯის ხარჯვა სახელმწიფო მმართველობის ყველა დონის ხელისუფლების მოპოვებისათვის ბრძოლაში, ნაცვლად იმისა, რომ ეს ენერჯია მოხმარდეს შრომისმოყვარეობის ამაღლებას ბიზნესის განვითარებასა და დასაქმების პრობლემის მოგვარებას.

საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის დახასიათებისას და ახალ რეკომენდირებულ თუ საკუთარი რეალიების გათვალისწინებით შემუშავებული ინოვაციური ინდიკატორების ძიებაში, საჭიროა საფუძვლიან მეცნიერულ კვლევას დაექვემდებაროს ძველი, ამჟამინდელი და სამომავლო ინდიკატორები. ამ თვალსაზრისით, მიზანშეწონილად მიგვაჩნია ჩამოვთვალოთ პოსტკომუნისტურ სახელმწიფოებში არსებული ინდიკატორები და განსაკუთრებით შევჩერდეთ ჩვენ ქვეყანაში არსებულ ზოგიერთ ინდიკატორზე.

ინდიკატორებიდან უპირატესად მივიჩნევთ შევჩერდეთ ცხოვრების ხარისხის ძირითად მაჩვენებელთა შემადგენლობაზე, რომელიც ტრადიციულ გამოყენებას პოულობს პოსტკომუნისტურ სახელმწიფოებში ცხოვრების ხარისხის ანალიზისას [2]. საქართველოში მოცემულ მაჩვენებელთა უმრავლესობა იანგარიშება არა ისეთი თანმიმდევრობით, როგორც ქვემოთ არის მოცემული

### 1. ჯანმრთელობა;

- ცხოვრების მოსალოდნელი ხანგრძლივობა დაბადებისას (წლები);
- ჩვილ ბავშვთა სიკვდილიანობის კოეფიციენტი (ათას დაბადებულზე);
- ბავშვთა სიკვდილიანობის კოეფიციენტი (5 წლამდე ასაკის ათას დაბადებულზე);
- 30 წლამდე მცხოვრები მოსახლეობის რაოდენობა (პროცენტობით მოსახლეობის საერთო რიცხოვნობაში);
- დედათა სიკვდილიანობის კოეფიციენტი (100 ათას ცოცხლად დაბადებულებზე);
- მცირე წონის სხეულის მქონე ახალშობილების ხვედრითი წილი (100 დაბადებულზე)
- ერთ წლამდე ბავშვების წილი სრული იმუნიზაციით: ტუბერკულოზის საწინააღმდეგოდ (%), წითურას საწინააღმდეგოდ (%);
- სპიდის დაავადების შემთხვევათა რიცხვი (100 ათას კაცზე);
- ტუბერკულოზით დაავადებათა შემთხვევები (100 ათას კაცზე);
- ინვალიდების რაოდენობა (პროცენტობით მოსახლეობის საერთო რიცხოვნობასთან);
- ანემიით დაავადებული ორსული ქალების რაოდენობა (%);
- მოწეული სიგარეტების რაოდენობა ერთ მოზრდილზე (საბაზისო წელი=100);
- ექიმების რაოდენობა (100 ათას კაცზე);
- ქალების რაოდენობა ( 100 ათას კაცზე);

### 2. განათლება:

- მოზარდი მოსახლეობის განათლების დონე (პროცენტებში);
- ყველა დონის სასწავლო დაწესებულებებში ჩაბარებულთა მაჩვენებელი:
  - დაწყებითი სკოლა (პროცენტობით შესაბამის ასაკობრივ ჯგუფთან);
  - საშუალო სკოლა (პროცენტობით შესაბამის ასაკობრივ ჯგუფთან);
- დანახარჯების წილი განათლებაზე:
  - პროცენტობით მშპ-სთან;
  - პროცენტობით საერთო სახელმწიფო ხარჯებთან;
  - დაწყებითი და საშუალო განათლება (პროცენტობით ყველა დონის განათლებასთან);

### 3. დემოგრაფიული ტენდენციები:

- მოსახლეობის საერთო რიცხოვნობა;
- მოსახლეობის რიცხოვნობის ზრდის წლიური ტემპები (%-ში);
- ქალაქის მოსახლეობა (პროცენტობით მოსახლეობის საერთო რიცხოვნობასთან);
- დემოგრაფიული დატვირთვის კოეფიციენტი (დამოკიდებული მოსახლეობის წილი %);

- 65 და უფროსი ასაკის მოსახლეობის წილი (პროცენტობით მოსახლეობის საერთო რიცხოვნობასთან).

- ფერტილურობის ზოგადი კოეფიციენტი;

#### 4. დასაქმება:

- უმუშევართა რიცხოვნობა (ათასი კაცი);

- უმუშევრობის საერთო დონე (%-ით);

- უძრავი უმუშევრობის გავრცელების დონე (პროცენტობით უმუშევართა საერთო დონესთან; ქალები, მამაკაცები);

- მომუშავეები, რომლებიც იძულებულნი არიან იმუშაონ არასრული სამუშაო დღე (პროცენტობით სამუშაო ძალის საერთო რიცხოვნობასთან);

- დანახარჯები უმუშევართა დახმარებაზე (პროცენტობით სახელმწიფო დანახარჯებში);

#### 5. სასურსათო უსაფრთხოება და კვება:

• ყოველდღიურად მოხმარებული კალორიების ნორმა მოსახლეობის ერთ სულზე;

- ყოველდღიურად მოხმარებული ცილების ნორმა მოსახლეობის ერთ სულზე;

- საერთო რაოდენობა (გრამებში);

- ცვლილება (პროცენტობით);

• სასურსათო პროდუქციის წარმოების ინდექსი მოსახლეობის ერთ სულზე (საბაზისო წელი=100);

• სასურსათო პროდუქციის იმპორტის წილი (პროცენტობით საქონლის იმპორტის მოცულობასთან);

• სურსათის მოხმარება (პროცენტობით პირადი საერთო მოხმარების მოცულობაში);

#### 6. დანაშაული:

• დაკავებული (100 ათას მოსახლეზე);

• არასრულწლოვანი დაკავებულები (პროცენტობით დაკავებულთა საერთო რაოდენობაში);

• წინასწარ განზრახული მკვლელობა (100 ათას მოსახლეზე);

• ნარკოტიკებთან დაკავშირებული დანაშაული (100 ათას მოსახლეზე);

• გაუპატიურებულთა რაოდენობა (ათასი);

#### 7. სტრესი;

• თვითმკვლელობა (100 ათას კაცზე);

• განქორწინება (პროცენტობით დაქორწინებულებებთან);

• მშობიარობა 20 წლამდე ასაკში (პროცენტობით);

• მოსახლეობის სტიქიური უბედურებების შედეგად გარდაცვლილები ან დაზარალებულები (ათასი);

• ლტოლვილები;

- თავშესაფარი ქვეყნის მიხედვით (ათასი);

- წარმომავალი ქვეყნის მიხედვით (ათასი);

#### 8. გარემოს დაცვის ხარისხი:

• წყლის რესურსები მოსახლეობის ერთ სულზე (კუბ. მ. წელიწადში);

• გატყინების საშუალო ყოველწლიური ტემპები (%-ით);

• CO<sub>2</sub> გამონაბოლქვის მოცულობა (ტონა);

საზოგადოებრივი კეთილდღეობის ახალი იდნიკატორების ჩამოყალიბების აუცილებლობა დღის წესრიგში დააყენა 2008 წლის მსოფლიო ფინანსურმა კრიზისმა [3]. აქედან გამომდინარე, ჯოსეფ სტიგლიცის ხელმძღვანელობით შექმნილმა კომისიამ მსოფლიო

მნიშვნელობის მეცნიერების მონაწილეობით კრიზისიდან ერთი წლის თავზე წარმოდგინა მეტად საინტერესო მოხსენება „ეკონომიკური შედეგებისა და სოციალური პროგრესის შეფასება“, რომელიც ცხოვრების ხარისხის ინოვაციურ ინდიკატორებს შეიცავს. მოცემული ინდიკატორები კომპლექსურია და შედგება, როგორც ღირებულებითი, ასევე ისეთი ფაქტორებისაგან, რომლებიც არამონეტარული ხასიათისაა. ჩვენი ქვეყნისათვის განსაკუთრებით საინტერესოა მოქალაქეთა საკუთარი კეთილდღეობის ისეთი ახალი მახასიათებლები, როგორცაა ადამიანთა ცხოვრების კოგნიტური შეფასებები. კერძოდ, დადებითი ემოციები (სიხარული, სიამაყე) და ნეგატიური ემოციები (ავადმყოფობა, წუხილი). ასეთი სახის კვლევებით მოქალაქეებს ეკითხებიან რამდენად კმაყოფილები არიან საკუთარი ცხოვრებით. ყველაზე კარგი ცხოვრების ხარისხი ფასდება 10 ქულით, ხოლო ყველაზე ცუდი 0- ქულით.

ცხოვრების ხარისხის ინოვაციურ ინდიკატორებზე მსჯელობისას ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი საკითხია რიგი დეფინიციების ჰარმონიზება ქვეყნების მიხედვით. ასე მაგალითად, თუ არ ვიცით რა არის ბედნიერება, რომელზეც ამჯერად საკმაოდ ცხარე დისკუსიები მიმდინარეობს მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყნებში, ძნელია შევუდგეთ მის სტატისტიკურ დახასიათებას.

ცხოვრების ხარისხი ტევადი ცნებაა და მისი დახასიათება შესაძლებელია მნიშვნელოვანი ინდიკატორების საშუალებით, რომელიც შინაარსობრივად ჰარმონიზებულია გაეროს წევრი ქვეყნების მიხედვით და მოიცავს ისეთ შემადგენლებს, როგორცაა:

- ჯანმრთელობის მდგომარეობა;
- განათლების მდგომარეობა;
- საბინაო და სხვა საყოფაცხოვრებო პირობები;
- ფინანსური პრობლემები;
- შრომის პირობები და სტაბილური სამუშაო;
- ქვეყნის პოლიტიკურ და საზოგადოებრივ ცხოვრებაში მონაწილეობა;
- ეკონომიკური უსაფრთხოება;
- ფიზიკური უსაფრთხოება;
- ურთიერთდამოკიდებულება მეგობრებთან, კოლეგებთან მეზობლებთან, ნათესავებთან [4].

ცხოვრების ხარისხის ჩამოთვლილი დეტერმინანტები ძალიან აქტუალურია და მნიშვნელოვანია არამარტო ქვეყნებს შორის შესადარისობის ანალიზისათვის, არამედ ჩვენი ქვეყნის სამომავლო განვითარების პროგრამების შემუშავებისათვის.

ჯ. სტიგლიცის ცნობილი მოხსენების [5] შემდეგ 2015 წლის 25 სექტემბერს მსოფლიოს 193 ქვეყანამ მიიღო 17 გლობალური მიზანი, ესენია:

1. სიღატაკის საყოველთაო ლიკვიდაცია მისი ყველა ფორმის მიხედვით;
2. შიმშილის ლიკვიდაცია, სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფა და კვების გაუმჯობესება, სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარების ხელშეწყობა;
3. ჯანსაღი ცხოვრების წესის უზრუნველყოფა და კეთილდღეობის ხელშეწყობა ნებისმიერ ასაკში;
4. ყოვლისმომცველი, სამართლიანი და ხარისხიანი განათლების უზრუნველყოფა და ყველასთვის მთელი ცხოვრების მანძილზე მისი მიღების შესაძლებლობათა წახალისება;
5. გენდერული თანასწორობის უზრუნველყოფა და ყველა ქალისა და გოგონასათვის უფლებათა და შესაძლებლობათა გაფართოება;
6. სანიტარიისა და წყლის რესურსებით ყველას უზრუნველყოფა;
7. ყველასთვის იაფი, საიმედო და მდგრადი ენერჯისადმი ხელმისაწვდომი;

8. განუხრელი, ყოვლისმომცველი და მდგრადი ეკონომიკური ზრდის, აგრეთვე, ყველასათვის მწარმოებლური დასაქმებისა და ღირსეული სამუშაოსათვის ხელშეწყობა;
9. ინოვაციების დანერგვისა და მდგრადი ინდუსტრიალიზაციისათვის ხელშეწყობა;
10. უთანაბრობის შემცირება ქვეყნის შიგნით და ქვეყნებს შორის;
11. ქალაქებისა და დასახლებული პუნქტების ღიაობის, უსაფრთხოებისა და სიმტკიცის უზრუნველყოფა;
12. წარმოებისა და მოხმარების რაციონალური მოდელების უზრუნველყოფა;
13. სწრაფი ზომების მიღება კლიმატის ცვლილებებთან და მათ შედეგებთან ბრძოლაში;
14. მდგრადი განვითარების ინტერესებიდან გამომდინარე ოკეანეების, ზღვების და ზღვის რესურსების შენარჩუნება და რაციონალური გამოყენება;
15. სახმელეთო ეკოსისტემების და რაციონალური გამოყენების დაცვა;
16. შრომისმოყვარე და ღია საზოგადოებების ხელშეწყობა მდგრადი განვითარებისთვის;
17. მდგრადი განვითარებისთვის გლობალური პარტნიორობის მექანიზმების განმტკიცება.

### ლიტერატურა

1. ([www.stiglitz-sen-fitoussi.fr](http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr)) დავით კბილაძე „ეკონომიკური ზრდისა და სოციალური მდგომარეობის შეფასების სტატისტიკური ასპექტები. გამომცემლობა უნივერსალი“ თბილისი 2012.
2. Курс Социально-экономической статистики под редакцией проф. М. Г. Назарова. м. 2002.
3. დავით კბილაძე „მოსახლეობის ცხოვრების დონის შეფასების სტატისტიკური ასპექტები“, პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის საერთაშორისო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული, თბილისი 21-22 ოქტომბერი, 2011.
4. Давид Кбиладзе „Новые индикаторы оценки экономического развития и социального прогресса“, Сборник научных трудов Института Экономики АН Азербайджана (N2; 2012).
5. დ. კბილაძე „ჯ. სტიგლიცის კომისიის მოხსენება „ეკონომიკური შედეგებისა და სოციალური პროგრესის შეფასება“ журнал вопросы статистики N11, М. 2010.

### რეზიუმე

ეკონომიკის მდგრადი განვითარება კაცობრიობის გადარჩენის მნიშვნელოვან ფაქტორადაა აღიარებული. ამდენად, დღის წესრიგში დადგა მის შემადგენელ კომპონენტებზე (ეკონომიკური განვითარება, სოციალური პროგრესი, ეკოლოგიური გარე სამყარო) ისეთი ინოვაციური ინდიკატორების შემოღება, რომლებიც, ერთი მხრივ, დაახასიათებს სახელმწიფოებში შექმნილ კონკრეტულ სიტუაციას და, მეორე მხრივ, არ გამორჩება მსოფლიოში მიმდინარე გლობალური პროცესები, რათა მოახდინოს გლობალური არასასურველი, ანომალური მოვლენების დადგომის პრევენცია. ახალი ინდიკატორების ჩამოყალიბების პროცესში ჩართული არიან სახელმწიფოები, გაერო და სხვა საერთაშორისო ორგანიზაციები. საქართველოში გაეროს ინოვაციური ინდიკატორების შემოღების პროცესს საჭიროა დაემატოს სპეციფიკური, ჩვენი ქვეყნისათვის დამახასიათებელი მოვლენების დახასიათება. საჭიროა ინდიკატორების შერჩევის და შემოღების დაჩქარება, რაც ხელს შეუწყობს ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების მოკლევადიანი და გრძელვადიანი სტრატეგიის შემუშავებას.

**საკვანძო სიტყვები:** მდგრადი განვითარება, ინდიკატორი, ეკონომიკური ზრდა, სოციალური მდგომარეობა, ფინანსური კრიზისი, ჯ. სტიგლიცი, სტრატეგიული განვითარება.

**Sustainable Development Indicators of Economics  
(Historical background, strategy, perspectives)**

**Summary**

Sustainable development of economics is recognized as an important factor for humanity survival. Thus, the introduction of innovative indicators on the constituent components (economic development, social progress, ecological outer world), which on the one hand, characterize the particular situation created in the state and, on the other hand, do not overlook global processes in order to prevent globally unwanted, anomalous events. States, UN and other international organizations are involved in the development of new indicators. The process of introducing UN's innovative indicators in Georgia is needed to be attributed by the specific characteristics of events in our country. It is necessary to select and accelerate the indicators that will facilitate the development of short-term and long-term strategies for the country's economical development.

**Key words:** sustainable development, indicators, economic growth, social condition, financial crisis, J. Stiglitz, strategic growth.

**ქეთევან ნანობაშვილი, გიორგი კაკაშვილი**  
საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის უნივერსიტეტი  
David Aghmashenebeli University of Georgia

### **ბიზნეს-პროცესების ანალიზის და მართვის ინფორმაციული ტექნოლოგიები**

მიმდინარე ეპოქა საზოგადოების განვითარებას სულ ახალ-ახალი გამოწვევების წინაშე აყენებს. ამის შესაბამისად მუდმივად იცვლება საზოგადოების განვითარების ვექტორის კოორდინატები, რომლის განსაზღვრის არე მოთავსებულია თანამედროვე ენერგეტიკულ, მატერიალურ, ინტელექტუალურ და რაც მთავარია - ინფორმაციულ სივრცეში. თანამედროვე ინფორმაციული სივრცე არის საზოგადოების, ინოვაციური ტექნოლოგიების, ინტელექტუალური აზროვნების, სოციალური, ეკონომიკური და ბიზნესის განვითარების ერთ-ერთი ძირითადი გადაწყვეტი ფაქტორი. როდესაც ვსაუბრობთ ინფორმაციული სივრცის გადაწყვეტ ფაქტორზე, ვგულისხმობთ არა მარტო ამ სივრცის განვითარების ინდუსტრიას, რომელიც საზოგადოების ინფორმატიზაციის (ინფორმაციული საზოგადოების შექმნის) ძირითადი წყაროა და შესაბამისად მოიცავს კომპიუტერულ და პროგრამულ ტექნოლოგიებს, ელექტრონულ საკომუნიკაციო საშუალებებს და ა.შ., არამედ მხედველობაში გვაქვს ამ სივრცეში ადაპტირების, ორიენტირებისა და მის გამოყენებასთან დაკავშირებული ურთულესი პრობლემები. ცხადია, აღნიშნული პრობლემების გადაჭრა უფრო ხელმისაწვდომს გახდის ინფორმაციულ სივრცეს, რაც ხელს შეუწყობს ადამიანის შემოქმედებით მოღვაწეობას და მის ინტელექტუალურ განვითარებას, რაც თავის მხრივ საფუძველს დაუდებს ქვეყანაში საბაზრო ეკონომიკისა და ბიზნესის განვითარებას, ქვეყნის ეკონომიკურ წინსვლას და საზოგადოების სოციალური მდგომარეობის გაუმჯობესებას!

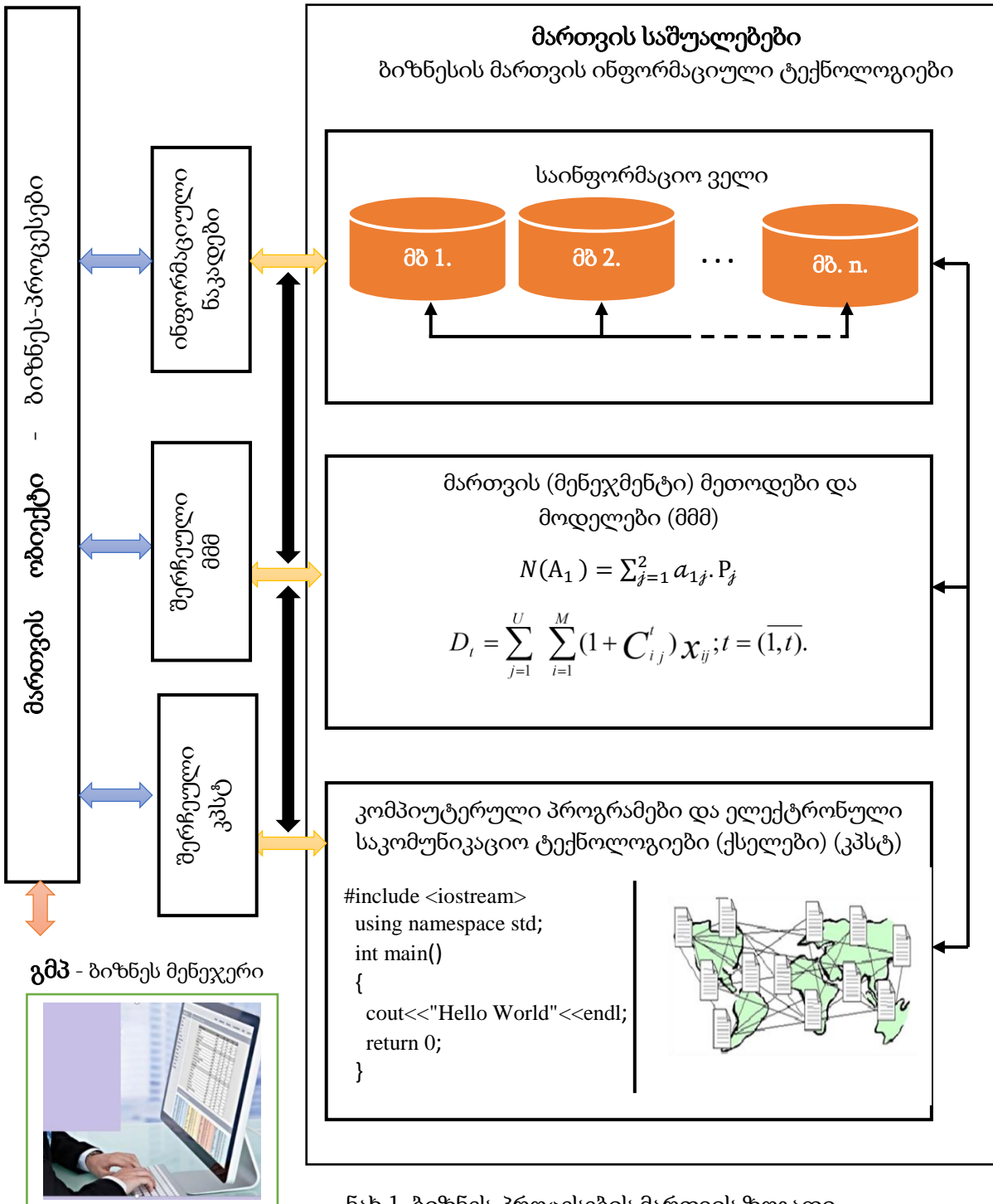
საბაზრო ურთიერთობის კანონები, ჯერ კიდევ უცხოა ჩვენი საზოგადოების დიდი უმრავლესობისათვის, რადგან ნახევარ საუკუნეზე მეტი ხნის განმავლობაში ქვეყანაში აკრძალული იყო ასეთი სისტემის არსებობა. აქედან გამომდინარე, ამ სფეროთი დაკავებული საზოგადოების დიდი ნაწილი სათანადო დონეზე ვერ ფლობს საბაზრო ურთიერთობის ველში ეფექტური მოქმედების მეთოდებს; დაბალ დონეზეა ბიზნესში ინოვაციური აქტიურობა; ნელი ტემპით მიმდინარეობს მარკეტინგული პროცესის მართვის თანამედროვე ტექნოლოგიების კვლევა მისი ოპტიმალური მართვის მიზნით და ა.შ., რაც უარყოფითად მოქმედებს ქვეყნის სოციალურ ეკონომიკური განვითარებისა და აღმასვლის პროცესზე. საბაზრო ურთიერთობებზე გადასვლა ეფექტიანად ვერ განხორციელდება არსებული მარტივი ხერხებით. იგი მოითხოვს სისტემურ მიდგომას, ღრმა მეცნიერულ ანალიზს, დასაბუთებულ კვლევებსა და ამ კვლევებით მიღებული შედეგების რეალიზებას თანამედროვე ტექნოლოგიების მეშვეობით. ეს კვლევები კი მეტად რთული და სპეციფიკურია. ბიზნესში მიღებულმა არასწორმა გადაწყვეტილებამ და შეცდომამ შეიძლება სერიოზული უარყოფითი და საზიანო შედეგი გამოიღოს [1].

ნებისმიერი სფეროს ბიზნესის განვითარება, ეს არის სისტემური ქმედებების ერთიანი ჯაჭვი, რომელიც შეიძლება წარმოვადგინოთ სხვადასხვა დანიშნულების შემომავალი და გამავალი ინფორმაციული ნაკადების სიმრავლის სახით. ეს სიმრავლე თავის მხრივ ქმნის სასაგნო არეზე ორიენტირებულ ერთიან ინფორმაციულ ველს მიზნობრივი სისტემის სახით. ინფორმაციული ნაკადები გვამღვებს საშუალებას მუდმივად მოვახდინოთ დაკვირვება



ბაზარზე, მის დინამიკაზე, ქცევაზე, მდგომარეობაზე. ეს ყველაფერი საჭიროა ბიზნესმენის მიერ წარმოებული ბიზნესის კონკურენტუნარიანობისათვის.

ამ ინფორმაციის მეშვეობით და სტატისტიკური ანალიზის მეთოდის გამოყენებით ბიზნესმენს ეძლევა პროგნოზირების შესაძლებლობა, რათა განსაზღვროს ბაზარზე მიმდინარე ცვლილებები, განვითარების ტენდენციები და ყოველთვის იყოს მზად ბაზრის სტრატეგიის ცვლილებების შემთხვევაში, შექმნილ ახალ ვითარებასთან მოახდინოს სწრაფი ადაპტირება.



ნახ.1. ბიზნეს-პროცესების მართვის ზოგადი სტრუქტურული სქემა

ასე რომ, დინამიური ბაზრის პირობებში ინფორმაციული ნაკადები ერთგვარი სტრატეგიული რესურსების როლს ასრულებენ. ამ რესურსების სისტემური მოწესრიგება, მასზე თანდართული მართვის თანამედროვე მეთოდები და მათემატიკური მოდელები, კომპიუტერული პროგრამები და ელექტრონული საკომუნიკაციო სისტემის ერთობლიობა ქმნის ბიზნეს-პროცესების მართვის ინფორმაციულ ტექნოლოგიებს - ნახ.1.

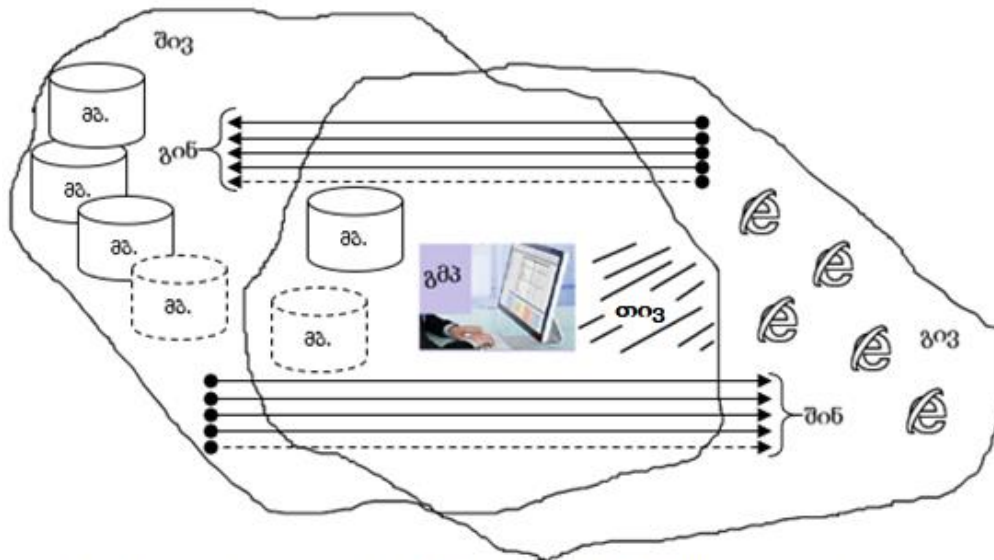
აღნიშნულიდან გამომდინარე, ბიზნეს-პროცესების მართვის რეალიზება ხდება ინფორმაციული სისტემების მეშვეობით, რომლის ძირითადი სტრუქტურული ელემენტებია:

1. მართვის ობიექტი - ბიზნეს-პროცესები;
2. მართვის საშუალებები - მართვის ინფორმაციულ ტექნოლოგიები.

გადაწყვეტილების მიმღები პირი (გმპ), რომელიც შეიძლება იყოს მენეჯერი, ბიზნესის მეპატრონე და ა.შ. (მათ ვინაობას მართვის სისტემისთვის არ აქვს მნიშვნელობა), ბიზნესის მართვის შესაბამის გადაწყვეტილებას იღებს ინტერაქტიურ რეჟიმში.

როგორც ნახ. 1 -დან ჩანს, ბიზნესის საბოლოო შედეგის მიღწევას განაპირობებს გმპ-ის მიერ ბიზნესის მართვის ინფორმაციული ტექნოლოგიების, მართვის მეთოდების, მოდელების, კომპიუტერული პროგრამებისა და ელექტრონული საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების შერჩევისა და გამოყენების ხარისხი. ბიზნესის საბოლოო შედეგი კი განისაზღვრება მისი მარკეტინგით, რომელიც მოიცავს წარმოების, გასაღების და მოგების მიზნობრივად და დანიშნულების მიხედვით განაწილების ყველა ეტაპს. მარკეტინგის მნიშვნელობაზე მეტყველებს ის ფაქტობრივი ინფორმაცია, რომელიც გვამცნობს, რომ მსოფლიოს მოწინავე ქვეყნებში, როგორცაა აშშ, იაპონია, დასავლეთ ევროპის ქვეყნები და სხვ., ფუნქციონირებს მარკეტინგის საერთაშორისო და ნაციონალური საზოგადოებები, ორგანიზაციები, ასოციაციები. აღნიშნული ორგანიზაციები ხელს უწყობენ ბიზნესის მართვაში თანამედროვე კონცეპტუალური მიდგომებისა და სტრატეგიის გამოყენებას; აფინანსებენ საწვრთნელ (ე.წ. „სატრენინგო“) კურსებს, რათა გაიზარდოს საზოგადოების ხედვა და განათლების კულტურა ბიზნესისა და მისი მარკეტინგის წარმოების ირგვლივ. ეს ასოციაციები ასევე აარსებენ სასწავლო ცენტრებს, სადაც მიმდინარეობს სპეციალისტების მომზადება და გადამზადება საბაზრო მენეჯმენტის კანონზომიერებების, ბიზნესის ოპტიმალური მართვის მეთოდების და მოდელების შესწავლის მიზნით; უყალიბებენ თანამედროვე მეცნიერული მიღწევების, საინფორმაციო ტექნოლოგიების, მათემატიკური მოდელების და მეთოდების, კომპიუტერული პროგრამების, ალგორითმებისა და ინტერნეტ-ტექნოლოგიების პრაქტიკული გამოყენების უნარ-ჩვევებს.

ჩვენ მიერ განხილული ანალიზის საფუძველზე, ბიზნეს-პროცესების მართვასთან დაკავშირებით დავასკვნით, რომ ეს პროცესი მუდმივად იმყოფება დინამიურ რეჟიმში და მოითხოვს მართვის ახალი ინოვაციური მეთოდების შემუშავებას და გამოყენებას, რომლის ძირითად ღერძს წარმოადგენს ინფორმაციულ საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები. ჩვენი აზრით, გმპ-ის სამოქმედო სივრცე და ძირითადი ყურადღების ობიექტს უნდა წარმოადგენდეს ინფორმაციის ორი წყარო: შიგა ინფორმაციული ველი (**შივ**) და გარე ინფორმაციული ველი (**გივ**) - ნახ.2.



ნახ.2. გადაწყვეტილების მიმღები პირის სამოქმედო სივრცე

თანამედროვე ბიზნესის მმართველობითი ფუნქციების შესრულების საოფისე შიგა ინფორმაციული ველი მკვეთრად უნდა განსხვავდებოდეს ტრადიციული საკანცელარიო სტრუქტურისაგან, რომელიც ძირითადად ინფორმაციის მატარებელი ფიზიკური საქალაქდებით იყო დაკომპლექტებული. თანამედროვე ოფისის შიგ-ი უნდა მოიცავდეს ბიზნესის წარმოებისათვის საჭირო ყველა შესაძლო ინფორმაციის მონაცემთა ბაზებს (მბ). ეს ინფორმაცია ინფორმატიკის დარგის თანამედროვე ტექნიკური ტერმინოლოგიის თანახმად სასაგნო არეს სახელწოდებით არის ცნობილი. ჩვენ შემთხვევაში ფაქტობრივად შივ წარმოადგენს შრომის საგნის საწყის მონაცემებს. შრომის საგანი კი წარმოადგენს კონკრეტული ბიზნესის საქმიანობას. იმის მიხედვით, თუ რას წარმოადგენს ბიზნესის შრომის საგანი, როგორი შინაარსისა და მოცულობისა ბიზნეს პროცესი, მის შესაბამისად ყალიბდება შივ-ის სტრუქტურაც. რა თქმა უნდა, შივ-ის ძირითადი და უცვლელი კომპონენტებია: ინფორმაცია მომსახურე პერსონალზე, წარმოებული პროდუქციის ან სხვ. ტიპს ბიზნეს საქმიანობის შესახებ, საბუღალტრო-საფინანსო ანგარიშების შესახებ და სხვ.

რაც შეეხება გივ-ს, ეს გაცილებით ფართო ცნებაა და ამ ინფორმაციულ ველს შეიძლება ვუწოდოთ კონკრეტული ტიპის ბიზნესის საგნობრივი არე. გივ-ი ფაქტობრივად წარმოადგენს ბიზნესმენტა სასპარეზო სივრცეს. ამ სივრცეში ასოცირდება მრავალი კომპონენტი - ინვესტორები და ინვესტიციები, ვალუტა და ვალუტის კურსის ცვლილებები, ბირჟა და საქმიანი ქაღალდები, კონკურენცია და კონკურენტები და სხვ. აღნიშნულ კომპონენტებს შორის ბიზნესისათვის ძირითადს წარმოადგენს ბაზარი. ბაზრის ფაქტორს ანუ ინფორმაციის დროულ მიწოდებას ბაზრის ქცევის შესახებ, გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ბიზნესის კონკურენტუნარიანი გარემოს შესაქმნელად, მოთხოვნა-მიწოდების მოცულობის განსაზღვრისა და ფასის დადგენის მიზნით.

თივ-ი შედგება როგორც ზოგადი (საყოველთაო), ასევე ლოკალური ინფორმაციული რესურსებისგან. ზოგადი ინფორმაციული რესურსები მოიცავს ბიზნესზე მარეგულირებელ კანონმდებლობას (ბიზნესთან დაკავშირებულს), როგორც ქვეყნის შიგნით მოქმედი, ასევე საერთაშორისო მასშტაბების საკანონმდებლო ნორმატიულ აქტებს და სხვ. აქვე გვინდა ხაზგასმით აღვნიშნოთ, რომ თივ-ი უზრუნველყოფილია ინფორმაციის საიმედოობის დაცვის სისტემით და ინფორმაციის ცვლილებების შეტანის ავტომატური ელექტრონული

საშუალებით. ლოკალური ინფორმაციული რესურსებია: ბიზნეს-პროცესების მართვის საშუალებები, მართვის მეთოდები და მოდელები, კომპიუტერული პროგრამები და ელექტრონული საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები, და სხვ., რაც მითითებული იყო ნახ.1-ზე.

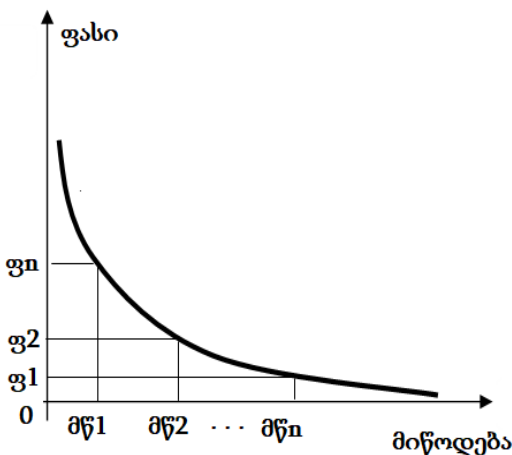
როგორც უკვე აღვნიშნეთ, ბიზნესპროცესების მართვაში უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ბაზრის ქცევას და ბაზარზე მოქმედების წესებს. პირველ რიგში ეს ეხება ფასების დინამიკის ანალიზს. დღეისათვის ფასების დინამიკის ანალიზისათვის ხშირ შემთხვევაში იყენებენ სპირალურ მოდელირებას, რომელსაც მეორენაირად ობობას ქსელსაც უწოდებენ.

როგორც ჩვენ მიერ ჩატარებულმა ანალიზმა აჩვენა, სპირალური მოდელირების პრაქტიკაში არ გამოიყენება კომპიუტერული ტექნოლოგიები, რაც მკვეთრად ამცირებს მისი გამოყენების ეფექტიანობას.

ჩვენ მიერ შემოთავაზებული ფასების დინამიკის ანალიზის მეთოდი მდგომარეობს გმპ-ს მიერ ფასდადგენის ინტერაქტიული ტექნოლოგიების გამოყენებაში (იხ. ნახ.1-ზე მართვის (მენეჯმენტი) მეთოდები და მოდელები - მმმ). იმის შემდეგ, რაც გმპ მიიღებს გადაწყვეტილებას, თუ რომელი მეთოდი უმჯობესია შემოთავაზებული ალტერნატივათა სიმრავლიდან, ის კომპიუტერთან ინტერაქტიურ რეჟიმში აგებს ბაზარზე პროდუქციის მიწოდების ფუნქციის გრაფიკს. გრაფიკის აგება ხდება სხვადასხვა ფაქტორების გათვალისწინებით, რომელიც წინასწარ არის გმპ-სთვის ცნობილი (შესაძლოა აღებული იქნეს ცოდნის ბაზიდან - ფრეიმებიდან).

მაგალითისათვის განვიხილავთ შემთხვევას, როცა ბაზარზე გვინდა მივაწოდოთ მხოლოდ ერთი საგანი (პროდუქტი, საქონელი, ნაწარმი და ა.შ.), რომლისთვისაც იცვლება მხოლოდ ფასი, ხოლო ბაზარზე მოთხოვნადი დანარჩენი ფაქტორები დავტოვოთ უცვლელი.

გმპს მიერ, შერჩეული მეთოდის საშუალებით, ინტერაქტიურ რეჟიმში აგებულ, მიწოდებისა და ფასს შორის დამოკიდებულების

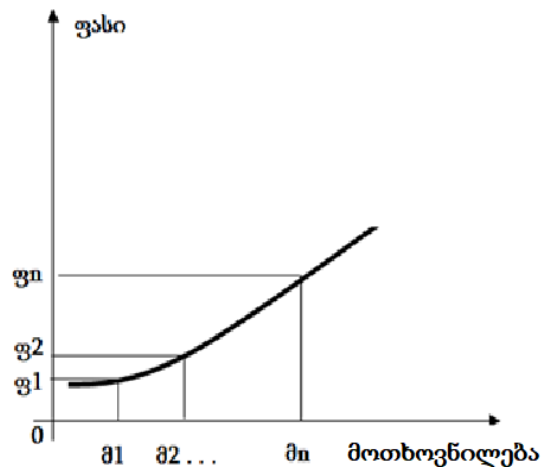


გრაფ. 1.

გრაფიკს, ანუ მიწოდების ფუნქციას აქვს შემდეგი სახე - გრაფ. 1. მიღებული მრუდი, წარმოადგენს შესაბამისი მოგების მინიმუმის წერტილთა გეომეტრიულ ადგილს.

მომდევნო ეტაპზე გმპ იხილავს საქონლის მოთხოვნილების ფუნქციას და ინტერაქტიურ რეჟიმში აგებს შესაბამის გრაფიკს - გრაფ. 2.

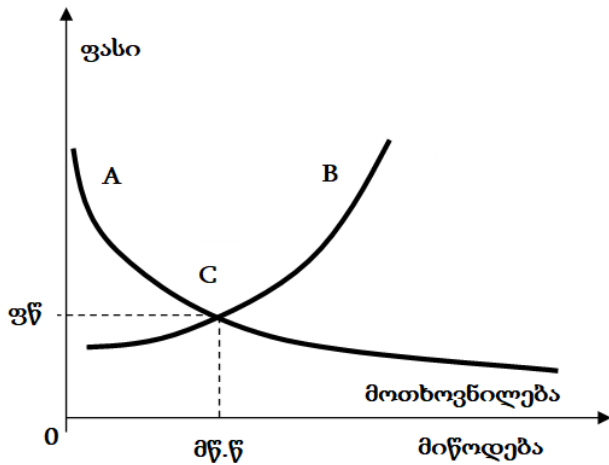
გრაფიკი შეესაბამება შემთხვევას, როცა ბაზარზე არსებობს მოთხოვნილება განსაზღვრულ საქონელზე და ამავე დროს, გმპ-ს აქვს ინფორმაცია (მიღებული გარე ინფორმაციული ველიდან) მომხმარებლის ბიუჯეტის შეზღუდულობის შესახებ. მრუდი ამ შემთხვევაში წარმოადგენს



გრაფ. 2.

საქონლის შესაძლო მაქსიმალური ფასის წერტილთა გეომეტრიულ ადგილს, სტაბილური მოგების შემთხვევაში.

პროცესის დასასრულს გმპ იწყებს მიწოდებისა და ფასის წონასწორული წერტილის განსაზღვრას, რისთვისაც, ინტერაქტიურ რეჟიმში პოულობს მიწოდების ფუნქციის მრუდისა და მოთხოვნილების ფუნქციის მრუდის თანაკვეთის წერტილს - გრაფ.3. აღნიშნული პროცესი წარმოადგენს ოპტიმიზაციის ამოცანას. ამ ამოცანის გადაწყვეტის მიზნით გმპ კვლავ მიმართავს



გრაფ.3.

ოპტიმიზაციის არსებული მეთოდების ალტერნატივათა სიმრავლის მონაცემთა ბაზას - ნახ. 1. და ირჩევს შესაბამის მეთოდს, რის მეშვეობითაც აგებს შესაბამის გრაფიკს - და ატარებს მის ანალიზს.

ანალიზი მდგომარეობს შემდეგში. მიწოდების ფუნქციის მრუდი - A და მოთხოვნილების ფუნქციის მრუდი - B, წარმოადგენს ბაზრის ქცევის განსაზღვრის ძირითად მდგენელებს. ამ მრუდების გადაკვეთის წერტილი C - წარმოადგენს წონასწორობის წერტილს. წონასწორობის C წერტილის კოორდინატები: ფწ და მწ.წ

შესაბამისად წარმოადგენენ - წონასწორულ ფასს და მიწოდებას.

გრაფიკების ანალიზით ასევე ირკვევა, რომ ბაზარზე წონასწორულ ფასზე საქონლის ფასის გადამეტების შემთხვევაში მიწოდება ამეტებს მოთხოვნილებას. ეს უკვე საქონლის ჩაწოლის გამაფრთხილებელია ნიშანია, რაზეც გმპ იღებს შესაბამის ზომებს, რაც სხვადასხვა ხერხებით და მეთოდებით განისაზღვრება (მაგ. ფასდაკლება და ა.შ.).

იმ შემთხვევაში, თუ საქონლის ფასი ბაზარზე წონასწორულ ფასზე დაბალია, მაშინ მოთხოვნილება საქონელზე აჭარბებს მიწოდებას და იქმნება საქონლის დეფიციტი, რაც საქონელზე ფასის მომატების ტენდენციაში გადაიზრდება.

ასეთი ანალიზის საშუალებას იძლევა თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენება ბიზნეს-პროცესების მართვაში, რაც მეტად მოსახერხებელი და ეფექტიანია.

### ლიტერატურა

1. გოგიჩაიშვილი გ., ჩაჩანიძე გ., ნანობაშვილი ქ. ბიზნესის მართვის ოპტიმალური მეთოდები. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი, 2013.

### რეზიუმე

საზოგადოების განვითარება სულ ახალ-ახალი გამოწვევების წინაშე დგება თანამედროვე ეპოქაში. შესაბამისად, მუდმივად იცვლება საზოგადოების განვითარების ვექტორის კოორდინატები, რომლის განსაზღვრის არე მოთავსებულია ინფორმაციულ სივრცეში. როდესაც ვამბობთ ინფორმაციულ სივრცეს ჩვენ ვგულისხმობთ ადაპტირების, ორიენტირებისა და მისი გამოყენების, როგორც მნიშვნელობის, ასევე ურთულეს პრობლემებს. ცხადია აღნიშნული პრობლემის გადაჭრა უფრო ხელმისაწვდომს გახდის მას. ნებისმიერი სფეროს ბიზნესის განვითარება, ეს არის სისტემური ქმედებების ერთიანი ჯაჭვი, რომელიც შეიძლება წარმოვადგინოთ სხვადასხვა დანიშნულების შემომავალი და გამავალი ინფორმაციული ნაკადების

სიმრავლის სახით. იგი გვაძლევს საშუალებას მუდმივად მოვახდინოთ დაკვირვება ბაზარზე, მის დინამიკაზე, ქცევაზე, მდგომარეობაზე. ეს ყველაფერი საჭიროა ბიზნესმენის მიერ წარმოებული ბიზნესის კონკურენტუნარიანობისათვის. ბიზნეს-პროცესების მართვაში მოხერხებულ და ეფექტურ ანალიზის საშუალებას იძლევა თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენება რაც ინფორმაციული სივრცის მოწყობის მთავარი ხელშემწყობი ფაქტორია.

**საკვანძო სიტყვები:** ინფორმაციული ტექნოლოგიები, ბიზნესის მართვა.

**Ketevan Nanobashvili, Giorgi Kakashvili**

## **Information Technologies for Business Process Analysis and Management**

### **Summary**

The development of society in the modern era faces new challenges. Consequently, the vector coordinates of community development are constantly changing and its determination area lies in the information sphere. When we say information sphere, we mean adaptation, orientation and its importance in hard problems. It is obvious that solving the problem will make the process more available. Development of any field of business is one chain of systemic actions, which can be presented by the variety of incoming and outgoing information streams for various purposes. It allows us to monitor the market constantly, its dynamics, behaviour, condition. All this is necessary for a businessman for being competitive. The use of modern technologies allows convenient and effective analysis of business management, which is a major contributing factor for arranging information sphere.

**Key words and phrases:** Information Technology, Business Management.

სოფო ჩქოფოია

საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის უნივერსიტეტი

David Aghmashenebeli University of Georgia

### მიგრაცია, როგორც გლობალური პრობლემა

თანამედროვე მსოფლიო XXI საუკუნეს შეხვდა არამხოლოდ მრავალსაუკუნოვანი სიძველის გამოწვევებით, არამედ ახალმა ეპოქამ წინა პლანზე წამოსწია ახალი გამოწვევებიც, როგორცაა მიგრაციის ფაქტორი, რომელიც ერთ-ერთ მთავარ პრობლემად იქცა თანამედროვე განვითარებული სამყაროსათვის. ნებაყოფლობითი თუ იძულებითი მიგრაცია სულ უფრო მზარდ გავლენას ახდენს, როგორც მიმღები ასევე გამცემი ქვეყნის სოციალურ, პოლიტიკურ თუ ეკონომიკურ ცხოვრებაზე. ნებაყოფლობითი მიგრაცია დღით-დღე იზრდება განვითარებადი ქვეყნებიდან განვითარებულის მიმართულებით, რომლის ხელშემწყობი ფაქტორია ტექნოლოგიების განვითარება, მგზავრობის გათავისუფლება, ინფორმაციის ხელმისაწვდომობა, შრომის ბაზრის მრავალფეროვნება, განსხვავებული ანაზღაურება და სხვ.

თანამედროვე გლობალურ მსოფლიოში თითოეულ ადამიანს აქვს უფლება, თავად აირჩიოს საცხოვრებელი, თუმცა ნებაყოფლობით მიგრაციასთან ერთად გვაქვს მეორე უკიდურესი სახე - იძულებითი მიგრაცია. მილიონობით ადამიანი დღესაც კი სხვადასხვა მიზეზებიდან გამომდინარე, იძულებულია დატოვოს სამშობლო და თავი შეაფაროს სხვა სახელმწიფოს. იძულებითი მიგრაციის გამოწვევი მიზეზები, ფორმები და ხანგრძლივობა სხვადასხვაა, შედეგიც რატიქმა უნდა განსხვავებულია.

ტერმინი „მიგრანტი“ საერთაშორისო სამართლის კონტექსტში გამოყენებულ იქნა მეორე მსოფლიო ომის შემდეგ, მაშინ როდესაც მილიონობით ხალხი იძულებული გახდა გადაადგილებულიყო იძულებით თუ ნებაყოფლობით. თანამედროვე საერთაშორისო სივრცეში არსებობს უამრავი სამართლებრივი ნორმა, რომელიც იცავს მათ უფლებებს. მიგრანტების უფლებები აღიარებულია, როგორც უნივერსალურ, ისე რეგიონალურ დონეზე. თანამედროვე მსოფლიოში საგრძნობლად გაიზარდა მიგრანტთა რაოდენობა და იქცა გლობალურ პრობლემად, რომელმაც სირთულეები შექმნა არა მხოლოდ დემოგრაფიული კუთხით, არამედ სოციალური, ეკონომიკური და პოლიტიკური კუთხითაც. მათი დიდი რაოდენობა არასდროს არ ბრუნდება სამშობლოში.

მილიონობით ადამიანი იძულებით თუ ნებაყოფლობით ტოვებს საკუთარ სახლებს, კონფლიქტის, პოლიტიკური კრიზისისა და კატასტროფების გამო, ასევე კლიმატის ცვლილებისა და განვითარების პროექტების გამო და ახლა მიგრანტების სახით ცხოვრობენ სხვადასხვა ქვეყნებში.

გაეროს ლტოლვილთა უმაღლესი კომისარიატის (UNHCR) მონაცემებით, მსოფლიოში დღეს იძულებით გადასახლებულია 44 მლნ. კაცი, რომელთაგან 15.4 მლნ. ლტოლვილია, ხოლო 27,5 მლნ-იძულებით ადგილნაცვალი პირი, რომლებიც თავისივე ქვეყნის ფარგლებში დასახლდნენ. 800 ათასი ადამიანი არის თავშესაფრის მაძიებელი, რომელთა მიზანია მოიპოვონ ცხოვრების უფლება და მიიღონ ლტოლვილის სტატუსი სამართლებრივად. 12 მლნ. ადამიანს მოქალაქეობა საერთოდ არ აქვს. ძალიან რთულია ამ ტიპის ადამიანებზე ინფორმაციის მოძიება,

თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ თუ 2004 წელს ამ ადამიანებზე ინფორმაციას იძლეოდა 30 ქვეყანა, დღეს უკვე ამ ქვეყნების რიცხვი 65-მდე გაიზარდა [1].

2012 წლის მსოფლიო კატასტროფების ანგარიშში ნათქვამია, რომ იძულებით გადაადგილებული მიგრანტები ითხოვენ ჰუმანიტარული უწყებებიდან და რიგი სახელმწიფოებიდან უფრო მოქნილი მიდგომების მიღებას. როგორც პროფესორი როჯერ ზეთერი აღნიშნავს თანამედროვე ეტაპზე „იძულებით გადაადგილების ბუნება გაცილებით უფრო არაპროგნოზირებადია ვიდრე წარსულში და ბევრად უფრო რთული“. მისი ეს განცხადება განპირობებული იყო იმით, რომ გაიზარდა არამხოლოდ იმ ადამიანთა რიცხვი, რომლებიც საცხოვრებლებს ტოვებენ კონფლიქტის შედეგად, არამედ ბუნებრივი კატასტროფების, მძიმე სოციალურ-ეკონომიკური ფონისა და სხვა და სხვა მიზეზების გამო [2].

იძულებითი მიგრაცია უფრო მეტად „ურბანიზებულია“, დევნილი მოსახლეობის დაახლოებით ნახევარი ცხოვრობს ქალაქებში. იძულებითი მიგრაცია არის მიგრაციის უარყოფითი ფორმა, რომელიც ხშირად გამოწვეულია დევნის, განვითარების ან ექსპლუატაციის გზით. კაცობრიობის ისტორიაში უდიდესი და ყველაზე გამანადგურებელი იძულებითი გადაადგილება იყო აფრიკის მონათვაჟრობა, რომლის მსხვერპლიც 12-დან 30 მილიონამდე აფრიკელი ოჯახი აღმოჩნდა, ისინი ჩრდილოეთ ამერიკაში, ლათინურ ამერიკასა და ახლო აღმოსავლეთში გადაყვდათ თავიანთი ნების საწინააღმდეგოდ.

თუმცა იძულებითი მიგრაცია ყოველთვის არ არის ძალადობრივი. ისტორიაში ერთ-ერთი უდიდესი იძულებითი მიგრაცია განხორციელდა ჩინეთის სამი ხეობის კაშხლის მშენებლობის დროს, დაახლოებით 1.5 მილიონი ადამიანი გახდა იძულებული დაეტოვებინა საცხოვრებელი. მიუხედავად იმისა, რომ სახელმწიფო ხშირად უზრუნველყოფს მათ დაკმაყოფილებას ახალი საცხოვრებლებით, ხშირია შემთხვევები, რომ ზოგიერთი ახალი დასახლებული პუნქტი გეოგრაფიულად ნაკლებად იდეალურია.

მიგრაციული პროცესები XXI საუკუნეში რიგი სახელმწიფოებისათვის მთავარ გამოწვევად იქცა, თუმცა ეს პროცესი არ არის ახალი. 1948 წელს, 492 ემიგრანტი გაემგზავრა იამაიკიდან ლონდონში, სადაც დაიწყო ახალი ცხოვრება (ეს არის ნებაყოფლობითი მიგრაციის მაგალითი).

1972 წელს პრეზიდენტმა იდი ამინმა აიძულა უგანდაში მცხოვრები აზიელი მოსახლეობა დაეტოვებინათ საცხოვრებელი. მიგრანტთა დიდი რაოდენობა გადავიდა ბრიტანეთში (ეს არის იძულებითი მიგრაციის მაგალითი).

თანამედროვე ეტაპზე ევროკავშირის ქვეყნები დგანან დიდი გამოწვევების წინაშე, რადგან მიგრანტთა დიდი ტალღა სწორედ ევროკავშირის ქვეყნებს დააწვა, როგორც განვითარებადი ქვეყნებიდან წამოსული ნებაყოფლობითი მიგრანტები, ასევე სირიაში მიმდინარე მოვლენების შედეგად წამოსული ტალღა.

2004 წელს, როდესაც პოლონეთი, უნგრეთი და ჩეხეთი შეუერთდა ევროკავშირს, მათი მოქალაქეების დიდი ნაწილი გადავიდა ბრიტანეთში, სადაც ისინი ცხოვრობდნენ და მუშაობდნენ. 2004 და 2006 წლებში ბრიტანეთი აღმოსავლეთ ევროპის 600 000 მიგრანტის მასპინძელი ქვეყანა გახდა. ბევრმა შეძლო დასაქმება, განსაკუთრებით სამშენებლო და საცალო გაყიდვებში, რაც ხუთჯერ აღემატებოდა მათ მშობლიურ ქვეყნებში არსებულ სამუშაო ადგილებს. თუმცა ბევრი აღმოსავლეთ ევროპელი დაბრუნდა საკუთარ ქვეყანაში. ეს ნიშნავს, რომ მათი მიგრაცია დროებითი იყო.

გლობალიზაცია მიიჩნევა მიგრაციული პროცესების ერთ-ერთ ხელისშემწყობ ფაქტორად. მას აქვს თავისი დადებითი და უარყოფითი მხარეებიც, მიგრაციული პროცესები განვითარებადი და ღარიბი ქვეყნებიდან განვითარებულ ქვეყნებში პრობლემას წარმოშობს



ორივე მხარისთვის. ნებაყოფლობითი მიგრაციის ერთ-ერთი მთავრი ფაქტორია ანაზღაურება, რომელიც განსხვავებულია სხვადასხვა ქვეყანაში.

ნებაყოფლობითი მიგრაციის ერთ-ერთი სახეა სტუდენტების მიგრაცია, რომლებიც სწორედ უნარების ასამაღლებლად და განვითარებული ქვეყნების ტექნოლოგიის, ცოდნის ასათვისებლად და გასაზიარებლად ტოვებენ თავიანთ ქვეყანას, რადგან მაღალი კონკურენციიდან გამომდინარე სწორედ მათ უნარებზეა დამოკიდებული მათი დასაქმება და ანაზღაურება საერთაშორისო ბაზარზე. მიუხედავად მთელი რიგი პრობლემებისა და მიგრაციული პროცესების მიმართ დიდი დაინტერესებისა, სტატისტიკური მონაცემები მიგრაციულ პროცესებთან დაკავშირებით ძალიან მწირია. თუმცა ნათელია, რომ საზღვარგარეთ კურსდამთავრებულთა დიდი ნაწილი იშვიათად ბრუნდება განვითარებული ეკონომიკის მქონე ქვეყნებიდან განვითარებად ან ღარიბ ქვეყანაში, რადგან აქ ისინი ვერ მოახდენენ უნარების სრულად რეალიზებას და ვერც შესაბამის ანაზღაურებას ვერ მიიღებენ. ეს განპირობებულია იმით, რომ განვითარებადი ქვეყნები ძალიან ცოტა რესურსს უთმობენ კვლევებსა და განვითარებას.

მიუხედავად იმისა, რომ მიგრაციას აქვს უარყოფითი მხარეები, მას ქვეყნის ეკონომიკისათვის სარგებლის მოტანაც შეუძლია, რაც ფულად გზავნილებში მდგომარეობს, რომელიც ქვეყანაში უცხოური ვალუტის შემოდინების მთავარი წყაროა და ადგილობრივი ვალუტის გამყარებას უწყობს ხელს.

ლეგალური მიგრაციის დროს აუცილებელია მთელი რიგი პროცესების მოგვარება, რომელიც თავის თავში მოიაზრებს სავიზო პროცედურებს, დაზღვევას და ა.შ. მკვლევარი და მასტრიხტის უნივერსიტეტის პროფესორი, ხალიდ ქოხერი თავის წიგნში, „საერთაშორისო მიგრაცია“ აღნიშნავს, რომ არალეგალური მიგრაციის პოპულარობა, ლეგალური მიგრაციისათვის აუცილებელი ბიუროკრატიული მექანიზმების სირთულით აიხსნება. [3]

რაც შეეხება უკანონო მიგრაციას, არალეგალური მიგრაცია მოიცავს რამდენიმე მნიშვნელოვან და მრავალფეროვან კომპონენტს, მაგალითად:

- არალეგალი მიგრანტი, ანუ ადამიანი, როდესაც სხვა ქვეყნის ტერიტორიაზე შედის შესაბამისი პროცედურების დარღვევით, რა დროსაც ირღვევა სახელმწიფო სუვერენიტეტი, ვინაიდან სუვერენიტეტი განიმარტება, როგორც სახელმწიფოს უზენაესობა თავის საშინაო და საგარეო ურთიერთობებში; ხოლო არალეგალური მიგრაციის შემთხვევაში სახელმწიფო საზღვრის გადაკვეთა ხდება ნებართვის გარეშე.
- არალეგალი მიგრანტები, რომლებიც შედიან სხვა სახელმწიფოს ტერიტორიაზე ე.წ. გაყალბებული საბუთებით.
- არალეგალი მიგრანტები, რომლებიც მიემგზავრებიან მასპინძელ ქვეყანაში ლეგალურად, მაგრამ რჩებიან ვიზის დამთავრების შემდეგაც უნებართვოდ. ადგილი აქვს ფიქტიურ ქორწინებებს, ფიქტიურ შვილად აყვანას და ა.შ.

არასამთავრობო ორგანიზაციების დღის წესრიგში აქტიურად დგას მიგრაციული საკითხების შესწავლა და გაშუქება, დასკვნებსა და კვლევის შედეგებს ისინი აქტიურად აქვეყნებენ, საიდანაც ჩანს, რომ არალეგალური მიგრაციის კუთხით სტატისტიკა არცთუ ისე სახარბიელოა. მიგრანტები ხშირად ხდებიან ადამიანთა ვაჭრობის, ტრეფიკინგის მსხვერპლნი. ტრეფიკინგი საფრთხეს წარმოადგენს ნებისმიერი ქვეყნის მოქალაქეებისათვის, თუმცა მისი მსხვერპლი განვითარებადი და ღარიბი ქვეყნის მოქალაქეები უფრო ხდებიან. ადამიანთა ვაჭრობის ყველაზე გავრცელებულ სახეებს მიეკუთვნება: ბავშვებითა და ქალებით ვაჭრობა სექსუალური ექსპლუატაციის მიზნით, იძულებითი შრომა, სხეულით ვაჭრობა.

ნებაყოფლობით, თუმცა არალეგალურად წასული მიგრანტების დასაქმება საბუთების გარეშე საკმაოდ რთულია, ასევე რთულია მათთვის საცხოვრებლად ბინის ქირაობა, ყოველივე აქედან გამომდინარე ისინი ყველაზე ხშირად ხდებიან ტრეფიკინგის მსხვერპლნი.

ტერმინ „მიგრანტის“ საყოველთაოდ მიღებული დეფინიცია არ არსებობს, ამ ტერმინში მოიაზრება ყველა ის შემთხვევა, როდესაც ადამიანი გადაწყვეტილებას თვითონ, ძალდაუტანებლად იღებს მიგრაციის შესახებ, პირადი კეთილდღეობის მიზნით. მიგრანტები ნებისმიერ ქვეყანაში ერთიანდებიან ადგილსამყოფელი ქვეყნის მოქალაქეობის არ მქონე პირების (უცხოელის) კატეგორიაში, თუმცა მისი სტატუსი განსხვავდება თავშესაფრის მამიებლის კატეგორიისაგან, ანუ მიგრანტი არის პირი, რომელსაც არ აქვს ადგილსამყოფელი ქვეყნის მოქალაქეობა და არ გააჩნია არც ლტოლვილის, არც ჰუმანიტარული სტატუსი და ცდილობს ან უკვე მოიპოვოს ადგილსამყოფელ ქვეყანაში ბინადრობის უფლება. აუცილებელია მოხდეს ტერმინ „მიგრანტის“ ზოგადი და საერთო განმარტების დამკვიდრება, რადგანაც არ ხდება ხოლმე მათი გამიჯვნა სხვა სამართლებრივი სტატუსის მქონე პირებთან.

ახლო აღმოსავლეთში არსებული მდგომარეობა, ისლამური სახელმწიფოებისაგან მომდინარე საფრთხეები და მასთან ბრძოლის გზები თავდაცვისა და უსაფრთხოების კონფერენციის მეექვსე პანელის განხილვის საგანს წარმოადგენდა ჯერ კიდევ 2015 წელს, მაშინ როდესაც ჯერ კიდევ არ იყო გააზრებული ტერორისტული ორგანიზაცია „ისლამური სახელმწიფოსაგან“ მომდინარე რეალური საფრთხე და მისი შედეგები, მილიონობით ადამიანი იძულებული გახდა დაეტოვებინა საცხოვრებელი ადგილები. აღნიშნული საკითხი ძალიან მწვავედ შეეხო თურქეთსაც, თურქეთის მიგრაციის მართვისა და უცხოელების მომსახურების დეპარტამენტის უფროსმა ქუნეით გურერმა აღნიშნულ პანელზე შეხვედრის დროს განაცხადა, რომ: „არასტაბილური რეგიონი, როგორცაა ახლო აღმოსავლეთი, პრობლემებს უქმნის არა მხოლოდ მის მეზობელ ქვეყნებს, არამედ ევროკავშირსაც. დასავლეთ ბალკანეთს უსაფრთხოების პრობლემას უქმნის ასევე მიგრაციის კრიზისიც. ეს პრობლემა ბალკანეთის გარდა ევროკავშირის ქვეყნებზეც ვრცელდება, რადგან ლტოლვილთა უმეტესობა ევროპის ქვეყნებში შეღწევას ცდილობს უკეთესი ცხოვრებისათვის. თუმცა არ უნდა დაგვავიწყდეს, რომ მიგრაციამ შესაძლოა ევროპას პოტენციური პრობლემებიც შეუქმნას. ლტოლვილთა შორის შესაძლოა იყვნენ ადამიანები, რომლებსაც ახლო აღმოსავლეთის კონფლიქტებში მიუღიათ მონაწილეობა და შესაბამისი გამოცდილებაც აქვთ თუ როგორ მოახდინონ ინფილტრაცია დასავლეთ ევროპის ქვეყნებში“ [4].

2011 წლის მარტში ლიბანის საზღვარი გადაკვეთა 5000 ადამიანისაგან შემდგარმა ჯგუფმა, რომლებიც გაექცნენ ძალადობას. ამჟამად დაახლოებით 5 მილიონი სირიელი ლტოლვილია რეგისტრირებული. ლტოლვილების მეოთხედი მილიონი ერაყიდანაა წამოსული, თუმცა სირიელი ლტოლვილების 90% აღმოსავლეთ აფრიკაში არსებული სიტუაციისაგან განსხვავებით, კარვებში არ ცხოვრობენ. მათ დაიკავეს მასპინძელი ქვეყნის ურბანული, პერი-ურბანული და სოფლის ტიპის დასახლებები. მათი ასაკი მერყეობს 18-დან 59 წლამდე. გენდერული პარიტეტი თითქმის თანაბარია 51.5 % მამაკაცი, ხოლო 48,5 % ქალია. ლტოლვილთა რაოდენობის მიღებით ლიდერი სახელმწიფოა თურქეთი, ლიბანი, იორდანია, ერაყი და ეგვიპტე. თურქეთი ცდილობს განახორციელოს თანმიმდევრული და ეფექტური პოლიტიკა, მათი ნებისმიერი ქმედება ლტოლვილთა ბანაკის შიგნით და გარეთ თურქეთის შინაგან საქმეთა სამინისტროს მიგრაციის მენეჯმენტის დირექტორატის მიერაა კოორდინირებული. თურქეთის მთავრობის მიერ უკანასკნელი 6 წლის განმავლობაში 12

მილიარდი დოლარი იყო დახარჯული სირიელი ლტოლვილების დასახმარებლად, რომლებიც ქვეყნის მოსახლეობის 4 % - ს შეადგენენ.

სირიელი ლტოლვილების საკმაოდ დიდი რაოდენობაა ლიბანში, სადაც ისინი ადგილობრივი მოსახლეობის 20% -ს შეადგენენ. ლიბანში სირიის სამოქალაქო ომამდე ისედაც უკვე 450 ათასი თავშესაფრის მამიებელი პალესტინელი იყო. ქვეყანა არ არის 1951 წლის კონვენციისა და 1967 წლის ოქმების მომხრე, რაც ართულებს ლტოლვილთა უფლებების სრულ უზრუნველყოფას. მძიმე მდგომარეობაა იორდანიაშიც, სადაც ლტოლვილებმა ქვეყნის მოსახლეობის 10 % შეადგინეს, აქაც ცხოვრობენ პალესტინელი ლტოლვილები, რომლებსაც ამჟამად ქვეყნის მოქალაქეობაც აქვთ მიღებული. იორდანის საერთაშორისო თანამშროლობისა და დაგეგმარების სამინისტრო, გაერო და არასამთავრობო ორგანიზაციები აქტიურად მუშაობენ ქვეყნისათვის ინდივიდუალური სამოქმედო გეგმის შემუშავებაზე. იორდანია ცდილობს შექმნას განსაკუთრებული ეკონომიკური ზონა, რომელიც ცხოვრებას გაუადვილებს ლტოლვილებს. მნიშვნელოვანია, რომ ქვეყნის მთავრობამ 30 ათასი სამუშაო ნებართვა გასცა. საკმაოდ რთული მდგომარეობაა ერაყში, სადაც როგორც სირიელი ლტოლვილების ნაკადებთან უწყვეტ გამკლავება, ასევე ადგილობრივი დევნილი მოსახლეობის ნაკადებთან. ერაყის მიგრაციისა და ლტოლვილთა სამინისტრო და ქურთების რეგიონალური მთავრობა თანამედროვე ეტაპზე მჭიდროდ თანამშრომლობენ გაეროს ადამიანის უფლებათა საბჭოსთან, რათა გაუწიონ დახმარება არაბ და ქურთ დევნილებს. საკმაოდ მნიშვნელოვანია ქურთების ჩართულობა აღნიშნულ საკითხში, რამდენადაც ქურთებით დასახლებულ ჩრდილოეთ რეგიონში საკმაოდ ბევრი ლტოლვილია შესახლებული და ამავდროულად სირიიდან წამოსული ლტოლვილების საკმაოდ დიდი რაოდენობა ქურთია. რაც შეეხება ეგვიპტეს, მან ლტოლვილების შეზღუდული რაოდენობა მიიღო. მათი ძირითადი ნაწილი კი კაიროსა და გიზაშია მოთავსებული. ეგვიპტის ხელისუფლება მომხრეა 1951 წლის ლტოლვილთა კონვენციის და უზრუნველყოფს, რომ ლტოლვილებს ჰქონდეთ თავისუფალი წვდომა საყოველთაო განათლებაზე, ჯანდაცვასა და ყველა იმ მომსახურებაზე, რაზეც წვდომა აქვთ ეგვიპტის მოქალაქეებს.

მეტად საინტერესოა თუ როგორ ერთვებიან საერთაშორისო ორგანიზაციები და სახელმწიფოები მიგრაციული პროცესებიდან გამოწვეული პრობლემების მოგვარებასა და დარეგულირებაში, აუცილებელია ერთმანეთისაგან გავმიჯნოთ „საერთაშორისო მმართველობა“ და „გლობალური მმართველობა. საერთაშორისო მმართველობის დროს ძირითადად სამთავრობო ინსტიტუტები არეგულირებენ სახელმწიფო პოლიტიკის სხვადასხვა საკითხებს, ხოლო „გლობალური მმართველობის“ დროს არასამთავრობო, საერთაშორისო და ტრანსნაციონალური ინსტიტუტები, რაც ნიშნავს იმას, რომ ისინი საერთაშორისო მმართველობისაგან განსხვავებით უფრო მეტად არიან ჩართულები ნორმათა და წესების ფორმულირების პროცესში არასახელმწიფო აქტორების მიმართ. თუმცა გლობალური მმართველობის გაიგივება არ უნდა მოვახდინოთ გლობალურ მთავრობასთან.

გლობალიზაციის პროცესმა კიდევ უფრო დაახლოვა მსოფლიო ერები ერთმანეთთან, სახელმწიფო საზღვარი დღეს ნაკლებად წარმოადგენს ბარიერს ერთი ქვეყნიდან მეორეში გადასასვლელად, აქედან გამომდინარე ადამიანებს აქვთ შესაძლებლობა იმუშაონ და ისწავლონ მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყნებში. საერთაშორისო მიგრაციის მასშტაბები დღითი-დღე იზრდება, აქედან გამომდინარე კი აუცილებელია ყველა ქვეყანას ჰქონდეს მიმდინარე პროცესებთან დაკავშირებით ინფორმაცია, რაც რათქმაუნდა აისახება თითოეული ქვეყნის განვითარების სტრატეგიაზე.

## ლიტერატურა

1. [http://liberali.ge/articles/view/19010/მიგრაცია-შემწყნარებლობა და შეუმწყნარებლობა \(მიგრაცია შემწყნარებლობა და შეუმწყნარებლობა\);](http://liberali.ge/articles/view/19010/მიგრაცია-შემწყნარებლობა და შეუმწყნარებლობა (მიგრაცია შემწყნარებლობა და შეუმწყნარებლობა);)
2. <https://www.bbc.com/bitesize/guides/z8g334j/revision/1> (Causes and impacts relating to forced and voluntary migration);
3. International Migration, a very short introduction, Khalid Koser, Oxford, 2007;
4. [https://mod.gov.ge/ge/news/read/4271/GDSC-ISIS-და-სხვა-საფრთხეები\(ცვლილებები ახლო აღმოსავლეთში: ISIS და სხვა საფრთხეები\).](https://mod.gov.ge/ge/news/read/4271/GDSC-ISIS-და-სხვა-საფრთხეები(ცვლილებები ახლო აღმოსავლეთში: ISIS და სხვა საფრთხეები))

## რეზიუმე

მიგრაციის პრობლემა მწვავედ დგას დღეს საერთაშორისო საზოგადოების წინაშე, აღნიშნული საკითხი ერთნაირად მნიშვნელოვანი და პრობლემატურია, როგორც განვითარებადი ასევე განვითარებული ქვეყნებისთვის. ის არ ქმნის მხოლოდ დემოგრაფიულ პრობლემებს, არამედ სერიოზული გამოწვევების წინაშე აყენებს თითოეულ ქვეყანას, სოციალური, პოლიტიკური თუ ეკონომიკური კუთხით. მიგრაციის გამომწვევი მიზეზი მრავალფეროვანია. საერთაშორისო მიგრაციები დიდ პრობლემებს ქმნის, დღეს საკმაოდ აქტუალურია როგორც ნებაყოფლობითი (როდესაც ადამიანები საცხოვრებელ ადგილს ტოვებენ თავიანთი ნება სურვილით, სამსახურის შეცვლის ან სხვა მიზეზით), ასევე იძულებითი მიგრაცია. საკმაოდ საინტერესო და მნიშვნელოვანია იძულებითი მიგრაციის საკითხი (გადაადგილების ისეთ ფორმას აღწერს, რომელიც შეიცავს სიცოცხლისათვის საფრთხის შემცველ ელემენტებს). იძულებითი მიგრაციის შედეგად წამოსული ადამიანების რაოდენობა საკმაოდ დიდია, განსაკუთრებით ახლო აღმოსავლეთის რეგიონში მიმდინარე მოვლენების ფონზე, როგორცაა რელიგიური ექსტრემიზმი, ეთნიკური შეუმწყნარებლობა, შეიარაღებული კონფლიქტები და სხვა მიმდინარე პრობლემები, მატულობს სოციალური დამაბულობა და იზრდება მიგრაციული ნაკადები, რომელთა ტალღაც აწვება ევროპის სახელმწიფოებს. ბოლო პერიოდში ახლო აღმოსავლეთის რეგიონში განვითარებული მოვლენების ფონზე გაიზარდა იძულებით გადაადგილებულ პირთა რაოდენობა, მათი უმეტესობა კი დააწვა ევროკავშირის ქვეყნებს, რამაც ხელი შეუწყო ევროკავშირის კრიზისს. გლობალიზაციის ეპოქამ კიდევ უფრო შეუწყო ხელი ქვეყნების ერთმანეთთან დაახლოებას. დასაქამებისა და განათლების ბაზარი გლობალური გახდა, რამაც მისცა შესაძლებლობა ადამიანებს გააკეთონ არჩევანი საერთაშორისო ბაზრის გათვალისწინებით, ამ ფაქტორს აქვს როგორც დადებითი, ასევე უარყოფითი მხარეებიც, რომელიც იქნა განხილული ჩვენს მიერ. იმისათვის, რომ თავიდან იქნას აცილებული რიგი საფრთხეები, მათ შორის უსაფრთხოების კუთხითაც, საჭიროა გაიზარდოს ინფორმაციის გაცვლა სახელმწიფოებს შორის და გაიზარდოს თანამშრომლობა.

## Migration, the Global Problem

### Summary

The problem of migration nowadays, is an acute problem for the international community, the issue is equally important and problematic for both developed and undeveloped countries. It does not create only demographic problems, but causes serious challenges to each country: social, political or economic. The reason of migration is various. International migrants create big problems today, voluntarily (when people leave their place of residence, desire to change their jobs etc.) and forced migration. Quite interesting and important is the issue of compulsory migration (describing a form of movement that contains life-threatening elements). The number of people under compulsory migration is big, especially in the Near East region and events as: religious extremism, ethnic irreversibility, armed conflicts etc. encreasing social tension; consequently, the flow of migrants rises and causes problems to many European countries. Recently, the increased number of migrants is observed in EU countries causing crisis there. The epoch of globalization has also contributed the countries to come closer. Employment and education market became global, this allowed people to make their choice and consider international market demands; this factor has its positive as well as negative sides that were analysed by us in order to avoid the threats and consider security. We think it necessary to increase the question of information exchange and collaboration between the states.

**Key words:** extremism, ethnic irreversibility, global, security, terrorism.

**ბიზნესისა და სახელმწიფოს ურთიერთობის ტენდენციები საქართველოში**

ბიზნესის წარმატებით წარმართვისა და განვითარებისთვის უმნიშვნელოვანესია სათანადო გარემოს არსებობა, რომლის უზრუნველყოფა სახელმწიფოს(ხელისუფლების) პრეროგატივაა. ბიზნესის გარემო არის იმ ობიექტურ და სუბიექტურ ფაქტორთა და პირობათა ერთობლიობა, რომელიც ზეგავლენას ახდენს ბიზნესის განხორციელების საშუალებაზე, ტენდენციებზე, მოცულობასა და მასშტაბებზე.

ეკონომიკაში ბიზნესის გარემოს კლასიფიცირება ხდება მრავალი ნიშნის მიხედვით. გამოიკვეთება ბიზნესის მიკრო და მაკრო გარემო, ეკონომიკური, პოლიტიკური, სოციალურ-კულტურული, ბუნებრივ-გეოგრაფიული, დემოგრაფიული და ა.შ. გარემო. ასევე, უნდა აღინიშნოს, რომ ეკონომიკის გლობალიზაციის კანონზომიერებიდან გამომდინარე, თანამედროვე პირობებში არსებითია ბიზნესის მეგა გარემოს გამოყოფა. ეს უკანასკნელი გამოხატავს მოწინავე და კონკურენტუნარიანი ფირმების საერთაშორისო ბაზრებზე ორიენტირებულობას. ბიზნესის გარემო ფუნდებდა ბიზნესზე, როგორც ზემოქმედების ობიექტზე, რომელიც ჩამოყალიბებულია სახელმწიფოს მიერ გატარებული სხვადასხვა ღონისძიების შედეგად. ზემოქმედების მაგვარი შინაარსიდან და ხასიათიდან გამომდინარე შესაძლებელია მათი კლასიფიცირება ბიზნესთან პირდაპირ და არაპირდაპირ დაკავშირებულ ღონისძიებებად [1]. პირველ ჯგუფში თავმოყრილია ის ღონისძიებები, რომლებიც ძირითადად უკავშირდება სახელმწიფოს ლატერალურ ფუნქციებს, კერძოდ:

- ქვეყანაში პოლიტიკური სტაბილურობის, საზოგადოებრივი წესრიგის, მეწარმის ფიზიკური უსაფრთხოებისა და მისი ქონების დაცვა;
- ეკონომიკური ზრდის წახალისება შესაბამისი მონეტარული, ფისკალური, ინვესტიციურ-სტრუქტურული და სხვა სახის პოლიტიკის საშუალებით;
- კონკურენტული გარემოს შექმნა ანტიმონოპოლიური პოლიტიკის ჩარჩოებში;
- ბიზნესის სამართლებრივი უზრუნველყოფა, ცივილიზებული საბაზრო თამაშის წესების მემუშავება და განუხრელი დაცვა [2].

ზემოთჩამოთვლილ ღონისძიებათა პრაქტიკაში განხორციელების შედეგია ხელსაყრელი ბიზნეს-გარემოს შექმნა, რომელიც თავის მხრივ, ყველა ტიპისა და მასშტაბის ბიზნესის წარმატებით ფუნქციონირების აუცილებელი პირობაა.

მეწარმეობისა და ბიზნესის პირობების გაუმჯობესების წანამდღვრები შეიძლება სამ ჯგუფად დაიყოს:

- სახელმწიფოს პოლიტიკა ბიზნესთან მიმართებაში;
- საზოგადოების კულტურა და ფასეულობათა სისტემა;
- სამეწარმეო საქმიანობისადმი ადამიანთა მიდრეკილება და მათი უნარი.

ბიზნესის წარმატებით ფუნქციონირებისთვის ხელსაყრელი გარემოს ჩამოყალიბებასთან ერთად, გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს განსაკუთრებით მცირე და საშუალო ბიზნესზე ორიენტირებულ სახელმწიფო აქტივობებს, რომლებიც მოიცავენ ფინანსურ, კერძოდ კი

საგადასახადო და საკრედიტო, ორგანიზაციულ, ინსტიტუციურ, საგანმანათლებლო, საინფორმაციო და სხვადასხვა სახის მექანიზმებისა და ბერკეტების ეფექტიანად გამოყენებას. რამდენიმე სიტყვით შევჩერდებით ზოგიერთ მათგანზე:

გადასახადები წარმოადგენს სახელმწიფოსა და ბიზნესის ურთიერთობის მეტად საინტერესო და უმნიშვნელოვანეს ფორმას. იგი არის როგორც სავალდებულო, ასევე ანაზღაურებადი, ინდივიდუალური, ძალდატანებითი „შენაწირი“, რომელსაც ახორციელებენ ქვეყნის მოქალაქეები და ასევე ამ ქვეყნის ტერიტორიაზე სამეწარმეო საქმიანობით დაკავებული ფიზიკური თუ იურიდიული პირები სახელმწიფოს ფუნქციონირების უზრუნველსაყოფად, მათ შორის თავიანთი მოთხოვნილებების დასაკმაყოფილებლად. მოსახლეობის უმეტესობა, მათ შორის ბიზნესმენებიც, გადასახადების გადახდას აღიქვავენ, როგორც საკუთარი შემოსავლის გარკვეული ნაწილის დაკარგვას, ანუ ტვირთს, რომელიც მათი აზრით, სახელმწიფოსგან მიღებულ სიკეთეებზე მეტია. აქედან გამომდინარე დამოკიდებულება გადასახადების მიმართ უარყოფითია. მაგრამ ეს იშვიათად გამოიხატება ღია პროცესის სახით, მაგრამ ვლინდება სხვადასხვა ფორმით, კერძოდ, გადასახადებისაგან თავის არიდების მცდელობით, ეკონომიკური აქტივობის „ჩრდილში“ გადატანით და ა.შ.

ყველა ბიზნესი, მიუხედავად მისი მასშტაბებისა, საჭიროებს მხარდაჭერას სახელმწიფოს მხრიდან. ამიტომ, ბიზნესი პირველ რიგში თავად უნდა იყოს დაინტერესებული ეფექტიანი და ქმედითი სახელმწიფო სტრუქტურების არსებობით. მნიშვნელოვანია ისეთი „ოქროს შუალედის“ გამოძებნა, რომლის დროსაც მკვეთრად არ შემცირდება საბიუჯეტო შემოსავლები და ამავდროულად ბიზნესსაც არ დაეკარგება გაფართოების სტიმული, ან არ გაუჩნდება სურვილი გადავიდეს ლეგალური სფეროებიდან „ჩრდილოვან ეკონომიკაში“. ამ პროცესში არსებითია გადასახადებისთვის მეწარმეობის მხარდამჭერი ხასიათის მინიჭება. რომელიც შეიძლება განხორციელდეს შემდეგი მიმართულებებით: საგადასახადო პოლიტიკის სრულყოფის ღონისძიებების შემუშავებაში მცირე მეწარმეებისა და მათი მხარდამჭერი ორგანიზაციების ჩაბმა, მცირე და საშუალო მეწარმეობის ფისკალური თანადგომა, რომელიც გარდა საგადასახადო შეღავათებისა, ითვალისწინებს მრავალი სახის სუბსიდიების გაცემას. მეწარმეობის განსავითარებლად ასევე მეტად მნიშვნელოვანია:

- ახლადშექმნილი მცირე საწარმოების ფუნქციონირების დაწყებიდან ორი წლის განმავლობაში მათთვის მოგების გადასახადის განახევრება;
- მცირე და საშუალო საწარმოების მთლიანად განთავისუფლება რეინვესტირებულ კაპიტალზე მოგების გადასახადისგან;
- მცირე საწარმოებს მიეცეთ უფლება ისარგებლონ დაჩქარებული ამორტიზაციის ნორმებით;
- გამარტივებული საბუღალტრო წესის გამოყენება მცირე საწარმოების მიმართ;
- აგრეგირების გზით გადასახადების რაოდენობის შემცირება [3].

ბუნებრივია, ბიზნესის, განსაკუთრებით კი მცირე და საშუალო ბიზნესის ზრდა შეუძლებელია სახელმწიფოს მხრიდან მრავალმხრივი მხარდაჭერის გარეშე. გამოკითხულ მცირე და საშუალო მეწარმეთა დიდი უმეტესობა, მათი საქმიანობის უმთავრეს შემაფერხებელ მიზეზად ასახელებდა საბანკო და არასაბანკო კრედიტებზე საკმაოდ მაღალ საპროცენტო განაკვეთებს. აღნიშნული კი, თავის მხრივ განპირობებულია რისკის მაღალი ხარისხით და სესხებზე შესაბამისი გარანტიების არ არსებობით. ამიტომ, აუცილებლად მიგვაჩნია აღნიშნული მექანიზმის სრულყოფა, რომელიც შესაძლებელია სხვადასხვა მიმართულებით

განხორციელდეს. მათ შორის, ბიზნესის მხარდამჭერი ინსტიტუციური ბაზის ჩამოყალიბება, რომელიც უნდა მოიცავდეს შემდეგ მიმართულებებს:

- მიკროდაფინანსების არასაბანკო ინსტიტუტების ჩამოყალიბების სტიმულირება;
- საბანკო მომსახურების სფეროს დივერსიფიცირება;
- შეზღუდული ლიცენზიის მქონე მცირე ბანკების განვითარება;
- დისტანციური საფინანსო მომსახურების პრაქტიკის დანერგვა;
- ელექტრონული და მობილური გადახდის საშუალებების, მათ შორის ელექტრონული ფულის კიდევ უფრო მეტად გავრცელებისათვის ხელშემწყობი ღონისძიებების გატარება;
- ფასიანი ქაღალდებით ვაჭრობის განშტოებული ქსელის შექმნის მხარდაჭერა. თანამედროვე გარემოში ბიზნესის განვითარების ყველაზე პერსპექტიული მიმართულებაა ინოვაციური ბიზნესი. ამიტომ, აუცილებელია ინოვაციური, ეკოლოგიურად სუფთა და რესურსდამზოგავი ტექნოლოგიების შემქმნელი და დამნერგავი საკრედიტო-საგრანტო პროექტების შექმნა. აღნიშნული მოიცავს:
- მცირე და საშუალო ბიზნესის სფეროში მეცნიერებატევადი ტექნოლოგიების დასაფინანსებლად ვენჩურული ინტელექტუალური ფონდისა და სპეციალიზებული ინვესტიციური ბანკის შექმნა;
- ისეთი მაღალი ტექნოლოგიების ფირმების ფასიანი ქაღალდებისა და ინვესტიციების ბაზრის ჩამოყალიბება, რომელიც გარანტირებული იქნება ინტელექტუალური საკუთრებით;
- სალიზინგო კომპანიების, ვენჩურული დაფინანსების ინსტიტუტების, საგრანტო ფონდების ქსელის ჩამოყალიბება;
- ბიზნესის დაკრედიტების წყაროების შექმნის „ქვევიდან წამოსული“ ინიციატივების და იმ ორგანოების ნუსხა, რომლებიც უშუალოდ არიან პასუხისმგებელი აღნიშნული საინვესტიციო პროექტების შემუშავების და ამოქმედების პროცესებზე [4].

მნიშვნელოვანია აქტიური სტრუქტურული პოლიტიკის გატარება ბიზნესთან მიმართებით, რაც მოიაზრებს, იმ პრიორიტეტული დარგებისა თუ საწარმოების შერჩევას, რომლებსაც გააჩნიათ უნარი შესაბამისი რესურსებით უზრუნველყოფის პირობებში მაქსიმალური ეკონომიკური უკუგების მოცემას. ზემოაღნიშნული პრიორიტეტები ეკონომიკური განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე შესაძლოა შეიცვალოს, თუმცა, მაინც არის შესაძლებელი გამოიყოს მეტ-ნაკლებად სტაბილური და მაღალშედეგიანი სფეროები:

- სასოფლო-სამეურნეო, სამრეწველო პროდუქციის გადამამუშავება;
- ინოვაციები, მაღალტექნოლოგიური და მეცნიერებატევადი წარმოება;
- საექსპორტო და იმპორტშემცვლელი წარმოება;
- ტურიზმი და ინფრასტრუქტურა [5].

მნიშვნელოვანია საშუალო და მცირე საწარმოებისთვის ტექნოლოგიური ხასიათის ხელშეწყობა, გამომდინარე მეცნიერულ-ტექნოლოგიური პროგრესის თანამედროვე ეტაპის ხასიათიდან. რაც გულისხმობს:

- თანამედროვე ტექნიკისა და ტექნოლოგიების მიღების წყაროებისა და საშუალებების განსაზღვრას;
- საწარმოო კოოპერაციის, ლიცენზიების, ნოუ-ჰაუ-ს, ერთობლივი მეწარმეობის და ტექნოლოგიების შემოტანის სხვა ფორმების გამოყენებას;



- სალიზინგო კომპანიების, ტექნოპარკების, ტექნოლოგიური და ტექნიკური ცენტრების შექმნით ახალი ტექნიკისა და ტექნოლოგიების შემოტანის ინსტიტუციური სტრუქტურების ჩამოყალიბებას;
- ახალი ტექნოლოგიების ათვისების, გამოყენების სწავლებას და შესაბამის კონსულტაციებს;
- მოწინავე ტექნოლოგიათა იმპორტირებასა და დანერგვაზე ორიენტირებული მეწარმეების წახალისებას და მათ მიმართ საშეღავათო სისტემის გამოყენებას.

მაღალგანვითარებული ქვეყნების გამოცდილებაზე დაყრდნობით, მეწარმეობის განვითარებისთვის შესაძლებელია გამოყენებულ იქნეს ბიზნეს-ინკუბატორები. ეს ხელს შეუწყობს მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის მიღწევების სწრაფ დანერგვას, ინდივიდუალური ინიციატივების გამოვლენის მოტივაციას. ბიზნეს-ინკუბატორი წარმოადგენს სპეციალურ ტერიტორიას, სადაც თავმოყრილია ახალი საწარმოები, რომლებიც სარგებლობენ ადგილობრივი ინფრასტრუქტურით და მომსახურებით. აქ ადგილი აქვს, როგორც ადგილობრივ, ასევე უცხოური ინვესტიციების მოზიდვას. ასეთი წარმოება ორიენტირებულია მაღალტექნოლოგიური პროდუქციის შექმნაზე.

ბიზნეს-ინკუბატორების შექმნა საკმაოდ რთული და შრომატევადი, კაპიტალტევადი პროცესია. იგი მოითხოვს მოსამზადებელი სამუშაოების ჩატარებას. აუცილებლობას წარმოადგენს ბიზნეს-ინკუბატორის სტასუსის განსაზღვრა, ფუნქციების გაწერა და მართვის სტრუქტურების ჩამოყალიბება. იგი, სამართლებრივ-ორგანიზაციული წესით წარმოადგენს არაკომერციულ და დამოუკიდებელ ორგანიზაციას, რომელიც წარიმართება კოლეგიური ორგანოს მიერ, როგორც არის - საბჭო. არსებითია, აღნიშნული სტრუქტურის თანამშრომლობა ადგილობრივ ორგანოებთან და აღნიშნულ ტერიტორიაზე ფუნციონირებად საკონსულტაციო მომსახურების ცენტრებთან, ასევე მცირე მეწარმეობის ხელშემწყობ და განმავითარებელ ორგანოებთან. საურველია, საქართველოში ბიზნეს-ინკუბატორების საქმიანობა უმთავრესად წარიმართოს:

- ა) მატერიალური წარმოების სფეროში მეწარმეობის მხარდასაჭერად;
- ბ) მომსახურების სფეროში მეწარმეობის დონის ასამაღლებლად.

ბიზნეს-ინკუბატორების სიცოცხლისუნარიანობისთვის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ადგილმდებარეობის სწორი შერჩევა. გათვალისწინებულ უნდა იქნეს სათანადო ინფრასტრუქტურა, განსაკუთრებით კი თანამედროვე კომუნიკაციების გამოყენების შესაძლებლობა.

თანამედროვე მსოფლიოში დიდი ყურადღება ეთმობა კვალიფიცირებული პერსონალის მომზადებას. ამ მიზნით იქმნება სასწავლო ცენტრები, რომლებიც დასავლეთში განიხილებიან, როგორც კორპორაციების გრძელვადიანი განვითარების სტრატეგიის ორგანულ შემადგენელ ნაწილად. სასწავლო ცენტრი კადრების კვალიფიკაციის ამაღლების გზით უზრუნველყოფს საინვესტიციო, სამეცნიერო, ტექნიკური, მარკეტინგული რისკების შემცირებას და კორპორატიულ განვითარებას. აღნიშნული ცენტრები ბევრ ქვეყანაში კორპორაციების ძლიერი ქვედანაყოფებია. სასწავლო ცენტრებში კადრების მომზადება ძირითადად ორი მიმართულებით: სამუშაოზე ახლად მიღებული თანამშრომლების სწავლება სპეციალიზირებული პროგრამების მიხედვით და მათთვის კვალიფიკაციის ამაღლება. ასევე დამკვიდრებულია პირველი კატეგორიის მუშაკთა დაწინაურების წესი, თუკი ისინი წარმატებით გაივლიან სასწავლო პროგრამას. სამართლიანი შეფასების მიზნით თანამშრომელთა სასწავლო აქტივობების შეფასებები ინახება სასწავლო ცენტრის სპეციალურ დოსიეში. ტექნიკური, საინჟინრო და სხვა პერსონალის კვალიფიკაციის ამაღლება, დასავლეთის მეცნიერთა აზრით, გამომდინარეობს საწარმოო პროცესის თანამედროვე ხასიათიდან და აღნიშნული პროცესი მთელი ცხოვრების მანძილზე უნდა ხორციელდებოდეს [6].

საწარმოს სპეციალისტთა კვალიფიკაციის ამაღლება ძირითადად სამი მთავარი მიმართულებით ხორციელდება:

- ა) იმ მუშაკთა ცოდნის გაღრმავება, რომლებიც რჩებიან დაკავებულ თანამდებობაზე;
- ბ) მუშაკთა კვალიფიკაციის ამაღლება და მომზადება ხელმძღვანელი პოზიციის დასაკავებლად;
- გ) მუშაკთა გადაკვალიფიცირება ახალი პროფესიის დასაუფლებლად. უნდა აღინიშნოს ის ფაქტი, რომ ბოლო პერიოდში პერსონალის კვალიფიკაციის ამაღლებისა და ცოდნის მიღებისათვის დამატებითი სტიმულების მინიჭების მიზნით, ბევრ კომპანიას საკუთარი სასწავლო ცენტრის პროგრამაში შეაქვს მენეჯმენტის და საინჟინრო-ტექნიკურ მენიერებებში ბაკალავრიატის, მაგისტრისა და დოქტორის აკადემიური ხარისხის მინიჭება.

### ლიტერატურა

1. ჭანია მ., მეწარმეობა - როგორც ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების ამოსავალი. თბ. გამომცემლობა „უნივერსალი“. 2016
2. Engelschalk M. Creating a Favorable Tax Environment for Small Business Development in Transition Countries. Paper presented at Conference on the Hard-to-Tax. Andrew Young School of Public Policy. Georgia State University. 2003
3. უფლისაშვილი გ., ფიქსირებული დაბეგვრის რეჟიმი საქართველოში. საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის „ეკონომიკის მდგრადი განვითარების პრობლემები: რეალობა და პერსპექტივები“ შრომების კრებული. ქუთაისის უნივერსიტეტი 2012.
4. European Commission, Community Research and Development Information Service - [www.cordis.europa.eu/fp7/](http://www.cordis.europa.eu/fp7/)
5. First Section of the Annual Report on EU Small and Medium-sized Enterprises. By David Audretsch, Rob van der Horst, Ton Kwaak, Roy Thurik. Published by EIM, the Netherlands, January 2009.
6. Калинин А., Анализ развития и состояние малого и среднего бизнеса в мире. журн. «Экономика, предпринимательство и право». №4, 2011.

### რეზიუმე

ბიზნესის წარმატებით წარმართვისა და განვითარებისთვის მნიშვნელოვანია შესაბამისი გარემოს შექმნა, რომლის უზრუნველყოფა სახელმწიფოს ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ამოცანაა. ბიზნესის გარემო ერის იმ ობიექტურ და სუბიექტურ ფაქტორთა ერთობლიობაა, რომელიც ზეგავლენას ახდენს ბიზნესის განხორციელების საშუალებაზე, მასშტაბებზე და მიმართულებებზე. ზემოთჩამოთვლილი ყველა მიმართულებით დასავლეთის და ევროპის წამყვანი ქვეყნების გამოცდილება, რასაკვირველია, საინტერესოა ჩვენთვის, თუმცა ამ გამოცდილების პირდაპირ გადმოტანა და დანერგვა საქართველოს არსებულ რეალობაში შეუძლებელია, თუნდაც იმის გამო, რომ ქვეყანას არ გააჩნია ისეთი ძლიერი ბიზნეს-სტრუქტურები, რომლებიც დამოუკიდებლად მოახერხებენ პროფესიული მომზადებისა და გადამზადების მთელი სისტემის საკუთარი ძალებით ფუნქციონირების უზრუნველყოფას. ამიტომ, აღნიშნული პროცესის განხორციელების მთავარი მონაწილე შეიძლება იყოს სახელმწიფო. ამასთან ერთად, სახელმწიფომ სხვადასხვა გზებით, საშუალებებით უნდა წაახალისოს ბიზნეს-სტრუქტურები ზემოთაღნიშნულ პროცესში აქტიური მონაწილეობის მისაღებად. ამრიგად, სახელმწიფოს მხრიდან ბიზნესის პირდაპირი მხარდაჭერის

ღონისძიებათა ქმედითი და ეფექტიანი სისტემის შექმნა და ამოქმედება, თანამედროვე ეპოქაში წარმოადგენს ბიზნესის წარმატებული ფუნქციონირებისა და განვითარების სასიცოცხლოდ აუცილებელ პირობას.

**საკვანძო სიტყვები:** მონეტარული, ფისკალური, ინვესტიციურ-სტრუქტურული პოლიტიკა; ინვესტიცია; ლიზინგი.

**Maia Chania**

## **Tendencies of Business and State Relation in Georgia**

### **Summary**

For the successful business functioning and development, it is necessary to have an appropriate environment provided by the state as one of its important tasks. The business environment is a combination of objective and subjective conditions and factors affecting the possibility of business implementation, direction, size and scale. The experience of the West and European leading countries on the above mentioned issues is certainly interesting for us, though its moving and establishment in Georgia's reality is impossible, as the country doesn't obtain strong business structural units, providing the training of pros of the system of its own. The state has the leading role in encouraging business structures to take the active part in the above mentioned processes. So, on the country's behalf, creation of effective system and its activation provides successful business functioning and necessary condition for its development.

**Key words:** monetary, fiscal, institutional structural policy, investment, leasing.

**ორაზროვნება და სამეცნიერო პროზა (ინგლისური ენის მასალაზე)**

სტატიის მიზანია გავანალიზოთ ორაზროვნების ზოგიერთი პრობლემური საკითხი სამეცნიერო პროზაში. ზოგადად, სამეცნიერო ტექსტები, ძნელად გასაცნობიერებელი ტექსტებია „მძიმე“ სამეცნიერო ენის გამო, რაც ხშირად ორაზროვნებას იწვევს ანალიზში და დისკურსში. სადაო არაა საკითხი, რომ ორაზროვნება სამეცნიერო ტექსტებში ბუნდოვანებას ქმნის ტექსტსა და მკითხველს, ტექსტსა და მსმენელს შორის. ცნობილია, რომ მეცნიერება ჩვეულებრივ მიისწრაფვის სიმართლის, რეალობის და ფაქტობრივი მასალის კვლევისა და აღწერისაკენ, ორაზროვნებას კი შეუძლია მასში ბევრი სადაო საკითხის წამოჭრა- კერძოდ, შესაძლებელია განსხვავებული აზრი იყოს ჩადებული გამონათქვამში, მიუხედავად მოვლენის/ საკითხის კონკრეტული ნომინაციისა.

ორაზროვნების ფენომენი სამეცნიერო სფეროს ისეთივე განუყოფელი ნაწილია, როგორც ნებისმიერი სხვა სფეროსთვის, ენის ოფიციალურ თუ არაოფიციალურ რეგისტრში; და თუ ეს ასეა, მაშინ საქმე გვაქვს შემთხვევასთან, რომელსაც სჭირდება დადასტურება, ახსნა, არსებული ცოდნის სამეცნიერო კუთხით განვითარება. დავეთანხმები ფრ. ბეკონს, რომელიც აცხადებდა, რომ: „Words plainly force and overrule the understanding, and throw all into confusion, and lead men away into numberless empty controversies and idle fancies” [2].

ეჭვგარეშეა ის ფაქტი, რომ სამეცნიერო აზრის ჩამოყალიბება ხდება მეცნიერული არგუმენტების გამყარებით, აზროვნების ლოგიკური მიმდევრობით და შესაბამისი სამეცნიერო ლექსიკის თუ ტერმინების გამოყენებით.

გამონათქვამის, ფრაზის, წინადადების ბუნდოვანი თუ ორაზროვანი მნიშვნელობის თავიდან აცილების მიზნით, საჭიროა სამეცნიერო ტექსტი გადმოცემული იყოს გასაგები ენით, მოძიებული ინფორმაცია იყოს ახალი, დადასტურებული და თანმიმდევრული, ლექსიკა შესატყვისი, მოცემულობა გამყარებული როგორც თეორიული, ისე პრაქტიკული მასალით. სამეცნიერო პროზისათვის ასევე დასაშვებია ვარაუდისა და ჰიპოთეზური მოსაზრებების არსებობა, რომლებიც მის ინჰერენტულ ნაწილს წარმოადგენენ და თუ ეს მისთვის მისაღებია, მაშინ ორაზროვნებაც ტექსტების განუყოფელ ნაწილს წარმოადგენს. ჰიპოთეზის, ვარაუდის ინტერპრეტაცია შესაძლებელია სხვადასხვაგვარ აღქმას გულისხმობდეს, რაც ორაზროვნების საფუძველს ბადებს გამოთქვამთან მიმართებაში. ვეთანხმებით ე. ეიზენბერგს [1] მოსაზრებაში, რომ ორაზროვნება ქაოსის შექმნის საშიშროებას წარმოადგენს, მაგრამ რადგანაც ჩვენ ვუშვებთ აზრს, რომ ჰიპოთეზა და ვარაუდი სამეცნიერო პროზის ნაწილია, მაშასადამე, ორაზროვნებაც მის განუყოფელ ნაწილად უნდა მივიჩნიოთ.

მისაღებია აზრიც, რომ სამეცნიერო სფერო მიისწრაფვის ფაქტების კონსტატაციისაკენ, ჭეშმარიტებისაკენ - სიმართლის დასადასტურებლად, რაც სუბიექტურობის ფაქტორისაგან თავისუფალი და დამოუკიდებელია. მაშასადამე, უნდა შევთანხმდეთ, რომ ჭეშმარიტების/რეალობის იდეის მიება უპირობოდ პრიორიტეტულია აკადემიური ინგლისურისათვის; მეცნიერება კი შეიძლება ჩავთვალოთ იმ სფეროდ თუ საშუალებად, რომლის დახმარებით დგინდება სიმართლე, ფაქტები და იშიფრება ორაზროვნებაც.

მეცნიერების ძირითადი მიზანი თუ სწრაფვა ჭეშმარიტებისაკენ არ ყოფილა, არაა და ვერც მომავალში გახდება ძალდატანებით, რადგან რეალობა და სინამდვილე ექვემდებარება კვლევის შედეგებს თავისი ღირებულებებით და პრაგმატული თვალსაზრისით.

რიგი მეცნიერებისა ამტკიცებს, რომ სამეცნიერო ურთიერთობებში ორაზროვნება ყოველთვის არსებობს, რაც გარკვეულ გავლენას ახდენს არსებული მასალის ფაქტობრიობაზე და გაცნობიერებაზე. ორაზროვნება, რადგანაც უკვე შევთანხმდით, რომ არსებობს სამეცნიერო ტექსტებშიც, თავიდან უნდა იყოს აცილებული და მკვლევარისაგან გამორჩეულ ყურადღებას ითხოვს ანალიზისას. ისმის კითხვა: როგორ შეიძლება გავფანტოთ გაუგებრობა/ბუნდოვანება, რომელიც ორაზროვნებით არის გამოწვეული? განვიხილავ რამდენიმე მაგალითს ჯერ ნეიტრალური ხასიათის ლექსიკურ ერთეულებზე, რომლებიც გაურკვეველობას იწვევენ მკითხველში (განსაკუთრებით ქართულ რეალობაში), ესენია: **aunt**, **cousin** etc. ასეთ შემთხვევებში არ ვიცით ლაპარაკია ბიცოლაზე, დეიდაზე თუ მამიდაზე; მეორე შემთხვევაში: ბიძაშვილზე, მამიდაშვილზე თუ დეიდაშვილზე? მათი და მსგავსი შემთხვევების მნიშვნელობის დაზუსტება მნიშვნელოვანი და აუცილებელი ხდება მაგალითად ისეთ შემთხვევებში როდესაც საკითხი ეხება მემკვიდრეობას, თანაცხოვრებას და ა.შ. ასევე გვინდა განვიხილოთ ორაზროვნება შესიტყვების ფონზე, რომლებიც სხვადასხვაგვარად შეიძლება იყოს გაგებული, მაგალითად:

1. **a criminal lawyer** – პირველ რიგში ნიშნავს: ა) სისხლის სამართლის ადვოკატს; მაგრამ დასაშვებია, რომ ავტორი გულისხმობდეს ბ) ადვოკატს, რომელიც თვითონ არის კრიმინალი [4];
2. **a weak student** – შეიძლება ნიშნავდეს: ა) სუსტია, როგორც სტუდენტი, ანუ მისი აკადემიური მოსწრების დონე დაბალია, ან ბ) სუსტი ჯანმრთელობის მქონე სტუდენტია;
3. **that poor liar** – ა) ის უსუსური მატყუარაა, ან ბ) ის მატყუარა ღარიბია;

იზოლორებულად განხილული ტერმინები, რომლებიც სამეცნიერო პროზის ერთ-ერთ მარკერად არის მიჩნეული, როგორც არ უნდა პარადოქსულად ჟღერდეს, ასევე შეძლება ორაზროვანი აღმოჩნდნენ. მიგვაჩნია, რომ მხოლოდ კონტექსტში მათი განხილვა არის ის მართებული გზა, რათა თავიდან იყოს აცილებული ორაზროვნების ფაქტორი. მაგ. აეროზოლი (an aerosol) არის ქიმიის სფეროს ტერმინი და ნიშნავს - უმცირეს ატმოსფერულ ნაწილაკს; საყოფაცხოვრებო სფეროში ის უკვე განზოგადებული მნიშვნელობით გამოიყენება როგორც-შესასხურებელი არომატიზირებული სითხე (სპრეი); ჰიდროკარბონატი (organic) ასევე ქიმიის სფეროს ტერმინია და რომელიც ყოველდღიურ რეალობაში იძენს მნიშვნელობას - „ეკოლოგიურად სუფთა, პესტიციდების გარეშე“, ასევე აქვს მნიშვნელობა - სასიცოცხლო; ხოლო შესიტყვება „organic law“ ამერიკულ ინგლისურში იღებს ტერმინის სახეს და ნიშნავს-„კონსტიტუცია“-ს. მსგავს შემთხვევებში მხოლოდ კონტექსტი გვეხმარება ორაზროვნების თავიდან აცილებაში და სწორი მნიშვნელობის შერჩევაში. რეალურად, ტერმინი არის ის ლექსიკური ერთეული, რომელიც უნდა ამცირებდეს ორაზროვნებას გარდა იმ შემთხვევისა თუ მეცნიერი სხვადასხვა თეორიულ ჩარჩოში არაა მოქცეული. მკვლევარს აქვს უნარი მოვლენების შეფასება გააკეთოს სხვადასხვა კუთხით თუ ის სხვადასხვა თეორიას ეყრდნობა და როცა ორაზროვნება წამოიჭრება, მაშინ დაირღვევა საკითხისადმი სწორხაზოვანი მიდგომა. ასეთი შემთხვევებისთვის მინდა დავესესხო კონფუცის: „If Language is not correct, then what is said is not what is meant, if what is said is not what is meant, then what ought to be done remains undone“.

სემანტიკური ორაზროვნება ენის უფრო მაღალ, წინადადების დონეზეც თვალსაჩინოა ენაში, მაგალითად:

- Lung cancer death rates are clearly associated with increased smoking.

გაურკვევლობას იწვევს შესიტყვება „increased smoking“, სადაც მკვეთრად არაა გამოხატული აზრი ანუ რა იგულისხმება: ა) მეტი ხალხი ეწევა თუ ბ) ხალხი უფრო მეტს ეწევა; უფრო მეტიც - ორაზროვნაია associated - ლექსიკური ერთეულის გამოყენებაც; კერძოდ - ა) სიმსივნე ასოცირდება მოწევის პროცესთან თუ ბ) ეს მისი შედეგია? [3]. ამ შემთხვევაშიც უნდა მივმართოთ ტექსტის კონტექსტუალურ მხარეს, პრაგმატულ აზროვნებას, მეცნიერულ დასაბუთებას, შედეგებს და ეს ერთობლიობა ბევრი გაუთვალისწინებელი მოვლენის, აზრის ახსნის საშუალებას მოგვცემს.

აკადემიური ინგლისურისათვის საკითხის განზოგადება ჩვეული მოვლენაა; ორაზროვნების შემთხვევაში კი განზოგადება უსარგებლო ხდება და დამაჯერებელ ღირებულებას მოკლებულია. ხშირ შემთხვევაში კონკრეტული მაგალითები უფრო დამაჯერებელია ანალიზისას, ვიდრე თეორიული მსჯელობა აგებული განზოგადებაზე. ორაზროვან შესიტყვებებს, დაუკონკრეტებელ მსჯელობას, სავარაუდო მოსაზრებებს ხშირად ვხვდებით მიმოხილვით ტექსტებში, სტატიის სათაურებში და ა. შ., მაგალითად:

- Trade Union Demands Increased Unemployment

მოყვანილი მაგალითი ორაზროვნების ტიპურ ნიმუშად შეიძლება ჩაითვალოს და კიდევ ერთხელ გავიხსენოთ, რომ სტატიის სათაური მხოლოდ კონტექსტის გაცნობის შედეგად ხდება გასაგები.

ორაზროვანი გამონათქვამების ბუნდოვანების გასაფანტავად, რეციპიენტი თუ ავტორი ხშირად იყენებენ შემდეგი სახის ჩანართ ფრაზებს: let's get to the point, say what you mean, to be concrete, to be more precise; ანდა სულაც ასეთ იდიომატურ გამოთქმასაც კი შეიძლება შევხვდეთ - don't beat around the bush .... and so on.

ხშირად ისმის კითხვა - როგორ დავადასტუროთ ჩვენი სიმართლის თუ ვარაუდის სისწორე? დარწმუნებით შეიძლება ითქვას, რომ ანალიზი უნდა ეყრდნობოდეს არსის შინაარსობრივ მხარეს, მოძიებული იქნეს მსგავსი შემთხვევები პარალელის გასავლელად, გათვალისწინებული უნდა იყოს შესაძლო ვარიანტები და ორიენტირი გაკეთდეს ლოგიკური აზროვნების მიმდევრობაზე, რათა მინიმუმამდე შევამციროთ ორაზროვნების ფაქტორი პრეზენტაციისას და განსაკუთრებით კი, როცა საქმე ეხება სამეცნიერო სფეროს წერით ფორმას.

ორაზროვნების თავიდან აცილებაში მეცნიერს დიდ დახმარებას უწევს ტექსტებზე თან დართული სქემები, სტატისტიკური მონაცემები, ცხრილები, საილუსტრაციო მასალა, სხვადასხვა მეცნიერთა ციტირება და სხვა. ეს დამხმარე მასალა, მკვლევარს საშუალებას აძლევს მოახდინოს ჩატარებული ანალიზის/კვლევის არსის და კონკრეტული თემატიკის მიზნის დემონსტრირება. იმისათვის, რომ მოხდეს ორაზროვნების ფაქტორის თავიდან აცილება, ვფიქრობ, აუცილებელია მეცნიერი ისწრაფვოდეს: სიმართლის დასადგენად, რეალური და ფაქტობრივი შედეგების მიღწევისაკენ. ნათქვამია: Love of truth and search for truth is one thing.

მეცნიერება პერმანენტულად მზარდი სფეროა და პირობითობა ხშირ შემთხვევაში მასთან შეუთავსებელია. მეცნიერებას არ აქვს საზღვრები და შეიძლება ითქვას, რომ ის არასოდეს დასრულდება, რადგან მას უყვარს სიახლე და ყოველთვის ახლისაკენ ისწრაფვის.

სამეცნიერო სფერო ზოგადად ხასიათდება კონკრეტულობით, სიზუსტით და რეალობისკენ/ჭეშმარიტებისკენ სწრაფვით. ორაზროვნება, როგორც ვნახეთ ფიქსირდება სამეცნიერო პროზაში და ითხოვს კონტექსტუალურ ანალიზს, გამონათქვამების სემანტიკური

თავისებურებების გათვალისწინებას და სხვა. შესაბამისად, შინაარსობრივი სიძნელების ანალიზისას და განხილვისას, ჩვენ ვუფლებით მეცნიერულ აზროვნებას, რაც მკვლევარისათვის უმნიშვნელოვანესი ფაქტორია. აღნიშნულთან დაკავშირებით მ. ჰელიდი ამბობს: “ისწავლო მეცნიერება იგივეა, რაც ისწავლო სამეცნიერო ენა“.

### ლიტერატურა

1. Eisenberg E. –Strategic Ambiguity; Essays on Communication, Organizational Identity, CA : Sage Publisher , 2007.
2. Lexical Ambiguity Definition and Examples; <https://www.thoughtco.com/what-is-lexical-ambiguity-1691228>, 2018.
3. კავთიაშვილი რ. - ორაზროვნება სამეცნიერო ლიტერატურაში; საენათმეცნიერო ძიებანი XXX თბილისი 2009.
4. Quirk R., Greenbaum S. et al. - A Grammar of Contemporary English, Longman 1992.

### რეზიუმე

ნაშრომის მიზანია ნათელი მოეფინოს ზოგიერთ ორაზროვან საკითხს სამეცნიერო პროზაში. სამეცნიერო ტექსტები ძნელად აღსაქმელია, რადგანაც ისინი „სამეცნიერო ენითა“ დაწერილი და რიგ შემთხვევებში იწვევენ ორაზროვნებას ანალიზში და დისკურსში. საკამათო არაა საკითხი, რომ ორაზროვნება სამეცნიერო პროზაში ქმნის ბუნდოვანებას ტექსტსა და მკითხველს თუ მსმენელს შორის, ხოლო მეცნიერება ისწრაფვის ჭეშმარიტების, რეალობისა და ფაქტობრიობისაკენ. ჩვენი აზრით, ორაზროვნება საჭიროებს მტკიცებულებას სამეცნიერო კვლევებში, რადგან კონცეპტები მათი პოლისემანტურობიდან გამომდინარე, ითხოვენ ზუსტ შემეცნებას და შეფასებას, რათა მოხდეს ძირითადი არსის ზედმიწევნითი აღქმა. ზოგადად უნდა ითქვას, რომ ორაზროვანი გამონათქვამები ზოგჯერ შეიცავენ აზრობრივად შეპირისპირებით, განსხვავებულ ლექსიკურ ერთეულებს, რომლებიც ასახელებენ მოვლენებს, საგნებს ან ცნებებს, მაგრამ გულისხმობენ სხვა მოვლენას, რამაც უნდა მიგვიყვანოს სიმართლესთან და რეალობასთან. ამკარაა, რომ ორაზროვნება გამონათქვამებში ქმნის უზუსტობას და გაუგებრობას იქამდე, ვიდრე ანალიზით არ მოხდება აავტორისეული აზრის სიღრმისეული მნიშვნელობის რეალიზაცია კონტექსტიდან გამომდინარე. ფაქტობრივად, სწორედ კონტექსტი არის გადაწყვეტი ფაქტორი მოცემული საკითხის შესწავლისათვის. ვფიქრობ, რომ სწორედ სამეცნიერო სფეროს საშუალებით დგინდება ჭეშმარიტება ორაზროვან გამონათქვამებში; ორაზროვნება კი გამოწვეულია ჰიპოთეზებით, ვერსიების მოცემულობით და რომლებიც უდაოდ არსებობენ სამეცნიერო პროზაში. სამეცნიერო ენით წერა, როგორც წესი, უნდა იყოს ამკარა და დამაჯერებელი, მიუხედავად საზოგადოების მრავალფეროვნებისა. ამგვარად, ორაზროვნება, რომელიც ქმნის გარკვეულ ბარიერს სამეცნიერო ტექსტებში, მოითხოვს ზუსტ და სწორ ანალიზს.

**საკვანძო სიტყვები:** ინჰერენტული, ორაზროვნება.

**Ambiguity and Scientific Prose (on the English material)**

**Summary**

The purpose of the paper is to shed light on some problems of ambiguity in scientific prose. Scientific texts are meant to be difficult to read and comprehend as they are written in “scientific language” which sometimes causes ambiguity in discourse and in analyses. It is not arguable, that ambiguity in scientific prose causes vagueness between the text and its reader or hearer, as science generally strives to search truth, reality and factual material. We think that ambiguity must be maintained in scientific study because concepts need to be appreciated and comprehended for their multiple meanings (polysemy) in order to understand the main idea properly and precisely. Generally speaking, ambiguous expressions consist of meaningfully confront words or expressions which first nominate events, things or notions but afterwards it appears that they mean something different, and we have to go from mediocre expressions to the truth and reality. It is of common knowledge that ambiguity creates inner confusion in an utterance until the factual or deeper meaning is revealed by a writer, reader or speaker from the context. Practically, this is the context that carries the decisive role in the study of the question. To my mind, science is the will, device or the sphere that helps us to discover the truth, to define ambiguity caused by hypotheses, versions and so on, that does exist in scientific prose. So, writing scientific work, as a rule, should be clear, persuasive without undue stress in a variety of forms and for a variety of audience; thus, ambiguity causing some barriers in scientific texts, should be analyzed carefully.

**Key words and phrases:** concept polysemy, inherent, ambiguity and vagueness.



გიორგი კალანდია

საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის უნივერსიტეტი

David Aghmashenebeli University of Georgia

საქართველოს ხელოვნების სასახლის დირექტორი

Director of Art Palace

### ჰეროდოტეს ერთი ცნობის განმარტებისათვის



“ხოლო გააკეთა მან (იგულისხმება ეგვიპტის ფარაონი სესოსტრისი - გ.კ) ეს და გადაიარა ხმელეთი, რისთვისაც აზიიდან ევროპაში გადავიდა და დაიმორჩილა სკვითები და თრაკიელები. მე ვფიქრობ, რომ აქამდე იყო ის უშორესი [ადგილი], სადამდეც მოვიდა ეგვიპტელთა ლაშქარი. რადგანაც ამათ ქვეყანაში ჩანს დაყენებული სტელები, ხოლო ამათზე უფრო შორს კი აღარა. აქედან შემობრუნდა და უკან წამოვიდა, შემდეგ კი მდინარე ფაზისთან იყო; მე არ შემძლია დაბეჯითებით ვთქვა, რომ ამ ადგილას ან თვით მეფე სესოსტრისმა გამოჰყო თავისი ლაშქრის რაღაცა ნაწილი და დასტოვა აქ, ამ ქვეყნის მცხოვრებლებად, ან კიდევ ზოგიერთი ჯარისკაცთაგანი, გადაღლილი ხეტიალით, დარჩა მდინარე ფაზისთან.

ცხადია, რომ კოლხები ეგვიპტელები არიან.

ამას მე თვით მივხვდი უწინ, ვიდრე მოვისმენდი

სხვათაგან და ისე ვიტყოდი. და რადგანაც ეს მე ფიქრებში მქონდა, შევეკითხე ორივეს, კოლხებს უკეთ ახსოვდათ ეგვიპტელები, ვიდრე ეგვიპტელებს კოლხები. ეგვიპტელები ამბობენ, რომ მათ მიაჩნიათ, რომ კოლხები არიან სესოსტრისის ლაშქრიდან, ხოლო თვით მეც ასევე მეჩვენებოდა, რადგან [კოლხები] არიან შავგვრემანები და ხუჭუჭთმიანები (მაგრამ ეს არაფერს ნიშნავს, რადგან სხვებიც არიან ასეთები), მაგრამ ამასთანავე და უფრო მეტად [ამას მოწმობს ის], რომ ყველა ხალხთაგან მხოლოდ კოლხები, ეგვიპტელები და ეთიოპელები არიან, რომლებიც იმთავითვე მისდევენ წინადაცვეთას. ხოლო ფინიკიელებმა და იმ სირიელებმა, რომლებიც პალესტინაში არიან, როგორც თვითაც ეთანხმებიან, მათ ეგვიპტელთაგან ისწავლეს, ხოლო სირიელები, რომლებიც მდინარე თერმოდონთან და პართენიოსთან ცხოვრობენ, და მაკრონები, რომლებიც მათი მეზობლები არიან, ამბობენ, რომ კოლხთაგან ისწავლეს ეს ეხლახან. ესენი არიან მხოლოდ ის ადამიანები, რომლებიც წინადაცვეთას ახდენენ, და ჩანს, რომ ესენიც ეგვიპტელების მსგავსად აკეთებენ ამას. ხოლო ეგვიპტელთა და ეთიოპელთა შესახებ არ შემძლია ვთქვა, თუ რომელმა ისწავლა [ამ ორს შორის] მეორისგან, რაღაცა ძალიან ძველი ჩანს [ორივეგან]. ხოლო იმის დიდ საბუთად, რომ [ხალხმა] ეს ეგვიპტელთაგან ისწავლა მათთან შერევის საფუძველზე, მეჩვენება შემდეგი: ფინიკიელთაგან ისინი, რომლებიც ელადაში

ცხოვრობენ, ეგვიპტელებს აღარ ბაძავენ სარცხვინელ საქმეებში და შვილების წინადაცვეთას აღარ ეწევიან.

კიდევ სხვა რამეც შეიძლება, რომ კოლხების შესახებ ვთქვა მათი ეგვიპტელებთან მსგავსების შესახებ: მხოლოდ ესენი და ეგვიპტელები ამუშავებენ სელს ერთნაირად; მთელი ცხოვრება და ენა მსგავსი აქვთ ერთმანეთისა. ხოლო კოლხურ სელს ელინები სარდონულს უწოდებენ, ეგვიპტიდან შემოსულს კი - ეგვიპტურ სელს. “ (1) - ასე გააცნო 2500 წლის წინ ისტორიის მამად წოდებულმა ჰეროდოტემ კოლხები მაშინდელ მსოფლიოს. განთქმული ბერძენი ისტორიკოსი დასავლეთ საქართველოს მოსახლეობის ანუ კოლხების წინაპრებად ეგვიპტელებს მიიჩნევდა, ამის საბუთად კი მას ზემოხსენებული არგუმენტები მიაჩნდა.

ჰეროდოტეს მსგავსად კოლხების ეგვიპტური წარმოშობის შესახებ სხვა ავტორებიც საუბრობენ. მაგალითად ახალი წელთაღრიცხვის I საუკუნის მეორე ნახევრის პოეტი ვალერიუს ფლაკუსი თავის პოემაში „არგონავტიკა“ აღწერს კოლხთა დიდებული ტაძარს და გადმოცემს ამბავს სესოსტრისის ლაშქრობისა და კოლხთა ეგვიპტური ფესვების შესახებ. (2)

ძველი წელთაღრიცხვის პირველი საუკუნის ავტორის დიოდორე სიცილიელის კონცეფციით კი ეგვიპტელები მთელს ქვეყნიერებას არიან მოდებული. მათ შორის ეგვიპტიდან არიან გამოსული კოლხები და იუდეველები; კოლხები დაასახლეს პონტოსთან, ხოლო იუდეველები არაბებსა და სირიელებს შორის (ამიტომაც, რომ ეს ხალხებიც, ეგვიპტელებისა არ იყოს, წინადაცვეთის წესს იცავენ). მეორეგან, როდესაც ლაპარაკობს დიოდორე სესოსტრისის შესახებ (ის იმ ხალხებსაც კი ებრძოდა, ვის ქვეყანას ალექსანდრე მაკედონელი არ გაჰყარებია) წერს ასეთ რამესაც: „შემდეგ მან დაიპყრო სკვითური ტომები თვით მდ.ტანაისამდე, რომელიც საზღვრავს აზიას ევროპისაგან. აქ მეოტისის ტბასთან მან დასტოვა ეგვიპტელთა ერთი ნაწილი, რომელმაც შეჰქმნა კოლხთა ტომი, რომ ეს ტომი ეგვიპტური მოდგმისა არის, ამის საბუთი შემდეგია: ეს ხალხი წინადაცვეთას ეგვიპტელთა მსგავსად აწარმოებს, ხოლო ეს წესი ამ მოსახლეობაში (იგულისხმებიან კოლხები) ისევე შემორჩენილი როგორც იუდეველებში“ (3). აღნიშნულ წყაროსთან დაკავშირებით საყურადღებოა ის გარემოება რომ თინათინ ყაუხჩიშვილის მოსაზრებით დიოდორე სიცილიელის ზემოხსენებული ცნობა არც შინაარსის მხრივ და მითუმეტეს არც სტილისა და აგებულების მხრივ ჰეროდოტეს „ისტორიიდან“ არ არის გადმოღებული, ამ შემთხვევაში დიოდორეს წყარო ძველი წელთაღრიცხვის IV-III საუკუნეების ისტორიკოსი ჰეკატაიოს აბდერელია.

კოლხთა ეგვიპტურ ფესვებზე საუბრობს ძველი წელთაღრიცხვის III საუკუნის ეპიკოსი პოეტი აპოლონიოს როდოსელი. მისი „არგონავტიკის“ სქოლიონებში ნათქვამია: - „აია სესონქოსისის (იგულისხმება სესოსტრისი-გ.კ) დროებიდან მოკიდებული ურყევად რჩება ნდა მისი მკვიდრნი სესონქოსისი მიერ ჩამოსახლებულ [ეგვიპტელთა] შთამომავლები არიან... სვიმნეც ამბობს „აზიაში“, რომ კოლხები ეგვიპტელთაგან არიან წამოსული. ჰეროდოტეც მოიხსენიებს მეორე წიგნში ასოთა წინადაცვეთას, სელის ქსოვილს და ამბობს ისინი [კოლხები] ეგვიპტელთა კანონებს იყენებენო“ (4). ისევე როგორც წინა შემთხვევაში აქაც ცხადად ჩანს რომ როდოსელი კოლხთა ეგვიპტური წარმომავლობის შესახებ საუბრის დროს მხოლოდ ჰეროდოტეს ცნობებს არ ეყრდნობა და აღნიშნულის შესახებ ინფორმაცია სხვა წყაროებიდანაც გააჩნია.

ამდენად ის რაც საბჭოთა ისტორიოგრაფიამ ხელაღებით უარყო ძველ სამყაროში საკმაოდ პოპულარული იყო, როგორც ჩანს ამ მოსაზრებას ემხრობოდნენ და იზარებდნენ იმ დროის ისტორიკოსებიც, აქედან გამომდინარე ვფიქრობთ საკითხი მეტ ყურადღებას და შესწავლას იმსახურებს, წარმოუდგენელია ძველ ავტორთა ასეთი დაბეჯითებითი მტკიცება მხოლოდ ლეგენდებზე აგებული ყოფილიყო.. ამ საკითხს ჯერ კიდევ 1977 წელს სათანადო

ყურადღება დაუთმო აკადემიკოსმა თინათინ ყაუხჩიშვილმა, რომელმაც აღნიშნა „ჩვენ დღესდღეობით გადაწყვეტით ვერაფერს ვიტყვით ამ ცნობის ჭეშმარიტების შესახებ, მაგრამ ის მთლად ისე ხელაღებით უარსაყოფი არ უნდა იყოს, როგორც აქამდე ხდებოდა. მას სხვაგვარი ახსნა სჭირდება, ვიდრე ჩვეულებრივ ხსნიან ხოლმე“ (5). მიუხედავად თინათინ ყაუხჩიშვილის სამართლიანი შენიშვნისა ეს საკითხი სერიოზული სამეცნიერო კვლევის საგანი არ გამხდარა.

ვიდრე ჩვენთვის საინტერესო თემის დეტალურად განხილვას დავიწყებდეთ, საჭიროდ მიგვაჩნია ჰეროდოტეს ცნობებში ძირითადი პოსტულატები გავაანალიზოთ. მაშ ასე: ისტორიის მამად წოდებული მეცნიერის თხზულებიდან ირკვევა რომ ჰეროდოტეს კოლხთა ვინაობა საკმაოდ გულდასმით გამოუკვლევია, კერძოდ მას ამ თემაზე უსაუბრია როგორც კოლხებთან ისე ეგვიპტელებთან. საუბრის შედეგად გარკვეულა ის რომ არცერთი მხარე კოლხურ-ეგვიპტურ კავშირებს ცალსახად არ უარყოფდა, ოღონდ ეგაა რომ „კოლხებს უკეთ ახსოვდათ ეგვიპტელები, ვიდრე ეგვიპტელებს კოლხები“.სამაგიეროდ ეგვიპტელები კოლხთა წინაპართაგან კონკრეტულ ისტორიულ პირს იცნობდნენ და მას ჰეროდოტე სესოსტრისად მოიხსენიებს.

ბერძენ ისტორიკოსს მისთვის საინტერესო საკითხის კვლევის დროს გამოკითხვასთან ერთად ამ ორი ხალხის ყოფასა და გარეგნობაში პარალელებიც უძებნია, რის შედეგადაც გამოურკვევია რომ კოლხები და ეგვიპტელები ერთნაირად წინადაიცივთებოდნენ, ერთმანეთს გავდნენ ფიზიკურად, ერთნაირად ამუშავებდნენ სელს და რაც ყველაზე საყურადღებოა მთელი ცხოვრება და ენა მსგავსი ჰქონდათ ერთმანეთისა.

ჰეროდოტეს ზემოხსენებული დაბეჯითებითი მტკიცება ცხადია აბსოლიტურ ჭეშმარიტებას არ ასახავს, თუმცა ცნობაში ბევრ საინტერესო მოვლენაზე შეიძლება ყურადღების გამახვილება: დავიწყოთ წინადაცვეთით.

ჰეროდოტე თავის ცნობაში საკმაოდ კატეგორიულად მიუთითებს რომ ეგვიპტელები, კოლხები და ეთიოპელები „იმთავითვე მისდევენ წინადაცვეთას“, ბერძენის ავტორის თქმით წინადაცვეთის წესი ეგვიპტელთაგან გადმოუღლიათ ფინიკიელებსა და პალესტინაში მცხოვრებ სირიელებს. პალესტინის ტერიტორიაზე მოსახლე ხალხებმა, მათ შორის ებრაელებმაც რომ წინადაცვეთა ეგვიპტელთაგან წესად მიიღეს ამას ბიბლიაც ადასტურებს. იესო ნავეს მეხუთე თავში ნათქვამია: „გააკეთა იესომ კაჟის დანები და წინადაცვეთა ისრაელიანები... წინადაცვეთილი იყო მთელი ხალხი, როცა ეგვიპტიდან გამოდიოდა“.

ამდენად თუ ჰეროდოტეს ცნობა წინადაცვეთის შესახებ რეალობასთან ახლოა ისრაელიანელებთან მიმართებაში, რატომ არ შეიძლება იგივე ვივარაუდოთ კოლხებთან დაკავშირებითაც? ვფიქრობთ აბსოლიტურად სამართლიანი იყო ცნობილი მეცნიერი რ.ჯაირაზბოუ, რომელმაც 1985 წელს ამ საკითხზე საინტერესო აქცენტები გააკეთა სტატიაში „ეგვიპტური ცივილიზაცია კოლხეთის შავი ზღვის სანაპიროზე“ (6)

რამდენიმე სიტყვით გვინდა შევეხოთ სელის დამუშავების თემასაც. ამ შემთხვევაშიც ცხადია, რომ ჰეროდოტე მხოლოდ ლეგენდებსა და მონაგონ ამბებს არ ეყრდნობა, მისი ცნობები უმეტესწილად რაღაცა დოზით ყოველთვისსამართლესთან კავშირშია. ბერძენი ისტორიკოსი აღნიშნავს რომ ეგვიპტელთა და კოლხთა საერთო ფესვებს სხვა ფაქტორებთან ერთად მათ მიერ სელის დამუშავების ერთნაირი წესიც ადასტურებს. ის წერს: „მხოლოდ ესენი (ანუ კოლხები) და ეგვიპტელები ამუშავებენ სელს ერთნაირად“

მგელი ეგვიპტე სამართლიანად ითვლება სელის დამუშავების და მისი ქსოვილად ქცევის სამშობლოდ, არსებობს უამრავი ფაქტი იმისა რომ სელის ქსოვილს ეგვიპტეში ჯერ კიდევ წინარე დინასტიურ პერიოდში ანუ 4000 წლის წინ იყენებდნენ (7). ეგვიპტელები სელის ქსოვილისაგან შეკერილ ტანსაცმელს ატარებდნენ, ფარაონებისა თუ დიდებულების

მუმიფიცირება სელის ქსოვილის გამოყენებით ხდებოდა, სელის საქსოვი დაზვის ყველაზე ადრეული გამოსახულება კი ძველეგვიპტურ თიხის სასმისზეა შესრულებული და ის ჩვენს წელთაღრიცხვამდე XXX საუკუნით თარიღდება (8).

საქართველოშიც ქსოვილის უძველესი ნიმუში სწორედ სელისაგანაა დამზადებული. სელი (*Linum L.*, მეგრულად - სუ; ჭანურად - სულეი; გურულად და აჭარულად - ლერწამი; სვანურად - სელ; თუშეთსა და ფშავ-ხევსურეთში - ქუმელი; ქართლ-კახეთსა და იმერეთში - სელი), ჩვენს ქვეყანაში დიდი პოპულარობით სარგებლობდა და ამიტომაც დიდი ოდენობით ითესებოდა, განსაკუთრებით კი, დასავლეთ საქართველოში. ცნობილი იყო 2 ბიო-ეკოლოგიური ჯგუფი: თრიალეთსა და სამცხე-ჯავახეთში - ჩვეულებრივი სელი (*Linum humille Mill.*) და შავი ზღვის პირეთში, სამეგრელოს, აფხაზეთის, გურიისა და აჭარის ტერიტორიაზე გავრცელებული - ღია სელი (*Linum bienne Mill.*) რომელიც „კოლხური სელის“ სახელწოდებითაც იყო ცნობილი. სელის ეს სახეობა სახელგანთქმული გახლდათ ანტიკური ხანის კოლხეთში, ჯერ კიდევ ძვ.წ.ად. V საუკუნეში. საყურადღებოა ის გარემოებაც, რომ სელის კარბონიზირებულ მარცვლებთან ერთად, სართავ-საქსოვი დაზვის და სელის წარმოებასთან დაკავშირებული სხვა ნაშთები აღმოჩენილია ნოქალაქევის არქეოლოგიურ ძეგლებზე და ისინი ძვ.წ.ად. VII-I საუკუნეებით თარიღდება.

კოლხური სელის პოპულარობას, მისი მნიშვნელოვანი ბიოლოგიური თავისებურება განაპირობებდა, მცენარე ბევრ ნაყოფს - ანუ კოლოფს იკეთებს. ამასთანავე კოლხურ სელს ახასიათებს მაღალღეროიანობა, ხშირფოთლიანობა, სუსტადაა განვითარებული ფესვთა სისტემა და ღეროზე მორიგეობითი ხაზური-ლანცეტა ფოთლები. საქართველოში ამჟამად თითქმის გამქრალი, უძველესი კულტურის ეს ცოცხალი რელიქტი, კოლხური სელი, თავისი ნიშან თვისებებით შეიძლება მიჩნეული იქნეს კულტურული სელის ერთ-ერთ წინაპრად. რასაც კიდევ ერთხელ ადასტურებს 2009 წელს, ჭიათურაში, “ძუძუნას“ მღვიმეში აღმოჩენილი სელის ნაშთები. ამჟამად მიიჩნევა რომ აღმოჩენილი სელისგან დამზადებული და მცენარეული საღებავებით შეღებილი ბოჭკოები მსოფლიოში უძველესია. მისი ასაკი დაახლოებით 35-34 ათასი წელიწადით განისაზღვრა (9). ძუძუნას აღმოჩენამდე მსოფლიოში უძველეს ნიმუშად ჩეხეთში, დოლნივესტონიკაში მიკვლეული ქსოვილი ითვლებოდა, რომელიც 29 ათას წელიწადს ითვლის და ძუძუნისგან განსხვავებით, ჭინჭრისგან არის დამზადებული. ქართველმა და უცხოელმა მეცნიერებმა მღვიმეში აღმოჩენილი სელის ბოჭკოების შესანიშნავი ფოტოებიც დაამზადეს რომელიც გარკვეულ წარმოდგენას გვიქმნის ქსოვის მეთოდზე. ამასთან ისიც ირკვევა, რომ საქართველოში აღმოჩენილი სელის ბოჭკოტექნოლოგიურად არის დაქვეყილი, მერე დაძეგილი და შემდეგ - მოქსოვილი. ამდენად ძუძუნას აღმოჩენა ერთ რამეს აშკარად ცხადყოფს ეგვიპტელების მსგავსად კოლხები სელის ქსოვილის წარმოებაში მსოფლიოს უძველეს ხალხებს განეკუთვნებიან. თუ რამდენად ჰგავდა ურთიერთს თავად ქსოვილის წარმოების მეთოდი, ეს მომავალი კვლევის საგანია, ამისათვის საჭიროა თანადროული ეგვიპტური და კოლხური ქსოვილის ნიმუშები ერთმანეთს შედარდეს. ამ ეტაპზე ერთი რამ აშკარაა ჰეროდოტე სელის მწარმოებლებად ეგვიპტელებსა და კოლხებს უსაფუძვლოდ არ მიიჩნევდა.

როგორც ზემოთ ვნახეთ ბერძნულ წყაროში კოლხთა წინაპრად კონკრეტული ისტორიული პირი, ფარაონი სესოსტრისია დასახელებული. ეგვიპტის ისტორია, ასეთი მსგავსი სახელით, შუა სამეფოს XII დინასტიის სამ ფარაონს იცნობს. ესენია: სენუსერტ I (დაახლ ჩვ. წ-მდე 1971-1926), რომელიც იყო სამხედრო საქმის გენოსი, მან ეგვიპტისათვის მანამდე არნახული ექსპანსიური პოლიტიკის გატარება დაიწყო, სამხედრო ექსპედიციების დროს

ეგვიპტის საზღვარი მესამე ჭორომამდე გადასწია. ბუხენში, მეორე ჭორომთან, მან აღმართა გამარჯვების სტელა და დატოვა გარნიზონი. ამ დროის ეგვიპტური დასახლებები აღმოჩენილია პალესტინაში და სირიაში, ეგვიპტური ნივთები ჩნდება კრეტაზეც.

სენუსერტ II (დაახლ ჩვ. წ-მდე 1897-1878) მისი მეფობის შესახებ ცოტა რამ არის ცნობილი, თავისი მამის, ამონემხატ II-ის მსგავსად, მას ნაკლებად აინტერესებდა სამხედრო ექსპედიციები და მთელი თავისი ენერჯია ქვეყნის შიგნით მიმართა. თუმცა საყურადღებოა ერთი გარემოება სენუსერტ II-ის პირამიდის ქალაქში მრავლად აღმოჩნდა ნივთები კრეტადან, რაც ამ კუნძულთან აქტიურ სავაჭრო ურთიერთობაზე მიუთითებს.

სენუსერტ III (დაახლ ჩვ. წ-მდე 1878-1841 ?)მას მოიხსენიებენ, როგორც არა მარტო XII დინასტიის, არამედ ეგვიპტის ერთ-ერთ უდიდეს ფარაონს და მეზომოს, ამ გოლიათური გარეგნობის ფარაონის დროს XII დინასტიის წარმატებები კულმინაციას აღწევს. მან ნუბია ეგვიპტის პროვინციად გადააქცია. თავისი გამარჯვების აღსანიშნავ ერთ-ერთ სტელაში ის ასე მიმართავს შთამომავლობას: „მე გავწიე საზღვარი ჩემს წინაპრებზე უფრო შორს, მოვიპოვე მეტი, ვიდრე მათგან მქონდა დავალბული. მე ვარ მეფე რომელიც აკეთებს, რასაც ამბობს. ის შვილი, რომელიც დაიცავს ჩემს მონაპოვარს, ჩემი შვილია, ის, ვინც არ დაიცავს, ჩემი შვილი არ არის“ (10).

თანამედროვე მეცნიერებაში მიიჩნევა რომ ჰეროდოტეს მიერ მოხსენიებული სესოსტრისი უფრო კრებითი სახელია და იგი შესაძლოა საკუთარ თავში აერთიანებდეს როგორც სამივე სენუსერტ ფარაონის მიღწევებს ისე ფარაონ რამზეს II-ისა და სეთი I-ის მოღვაწეობას, როგორც ჩანს ანტიკურ სამყაროში ეგვიპტის ნამდვილი თუ გამოგონილ ამბები, მათ შორის მმართველთა სხვადასხვა წარმატებები ყოველგვარი ქრონოლოგიის დაცვის გარეშე ერთი სახელის სესოსტრისის ქვეშ მოაქციეს. თუმცა ჩვენთვის ამ ფაქტში საგულისხმო ისაა რომ ჰეროდოტეს მიერ მოყოლილი ისტორია სიმართლის გარკვეულ ნაწილს მაინც შეიცავს. ეს სიმართლე კი ისაა რომ სენუსერტად, ანუ იგივე სესოსტრისად წოდებული სამივე ფარაონი გარე სამყაროსთან აქტიურ სავაჭრო თუ სამხედრო ურთიერთობაში იყო, ამ მხრივ სამივე მმართველის საქმიანობაში გამორჩეული ადგილი უკავია შორეულ საზღვაო ექსპედიციებს. ამ თვალსაზრისით კი საყურადღებოა სენუსერტ I-ის ერთ-ერთ წარწერა, სადაც ფარაონი აცხადებს „ვეზირი ანტიფოკერიაშენებს გემებს იმისათვის რომ ბია-პუნტის მხარეში წარგზავნოს“. „ბია - პუნტთან“ აქტიური საზღვაო ურთიერთობა ჰქონდა ეგვიპტეს სენუსერტ II-ისა და სენუსერტ III-ის დროს (11).

პუნტში მოეწყო არაერთი ექსპედიცია რომელმაც ეგვიპტეში ჩამოიტანა შავი ხე, საკმევლები, თვალების შესაღები შავი საღებავი, სპილოს ძვალი, ეგზოტიკური ცხოველების ტყავი, ოქრო, ამასთანავე ჩამოიყვანა დეკორატიული მაიმუნები და მონები. ზოგიერთი ეგვიპტური წყარო პუნტს ეგვიპტელთა წინარე სამშობლოდ, ეგვიპტური ღმერთების დაბადების ადგილად მიიჩნევს. XII დინასტიის დროს (სწორედ მაშინ როცა მოღვაწეობდა სამივე ფარაონი სესოსტრისი) ეგვიპტურ ფოლკლორში ჩნდება „ზღაპარი საზღვაო მოგზაურობის შესახებ“ რომელიც თავისი სიუჟეტით ძალიან ჰგავს მითს არგონავტების შესახებ. არგოს თავგადასვლის მსგავსად ამ ზღაპარშიც არის გმირი რომელიც 120 კაციან მეზღვაურთა ჯგუფთან ერთად დიდი გემით სპილენძის საბადოების საძიებლად შორეულ მოგზაურობაში მიდის, დიდი განსაცდელის შემდეგ მისი გემი ილუპება და გმირი უკაცრიელ კუნძულზე ცეცხლისმფრქვეველ, ოქროს ტყავიანი გველეშაპის მსგავსი დიდი გველის წინაშე აღმოჩნდება. გმირი დაკითხვის გამოცდას გაუმღებს და დასაჩუქრებული, პატივითა და ღირსებით სამშობლოში დაბრუნდება (12).

სწორედ ამ ზღაპარში მოხსენიებულია პუნტი რომელსაც გველეშაპმა თავისი კუნძული მსგავსი სიმდიდრითა და სიუხვით შეადარა. პუნტში სახელგანთქმული საზღვაო ექსპედიცია

მოაწყო დედოფალმა ხატშეკუსმა და ამ დიდებული მოგზაურობის ამსახველი არაერთი ცნობა თუ ჩანახატი შემორჩა ისტორიას

მიუხედავად ცნობების სიუხვისა დღემდე თანამედროვე მეცნიერება ვერ შეთანხმდა ბია-პუნტის ზუსტი ლოკაციის შესახებ, ამიტომ დღემდე აქტუალურია კითხვა რომელირეგიონია ფარაონთაგან ესე მოწონებული „ბია-პუნტი“? მიუხედავად იმისა რომ მეცნიერთა დიდი ნაწილი პუნტს წითელი ზღვის სანაპიროზე, არაბეთისა და სომალის ნახევარკუნძულთან ახლოს მდებარე ტერიტორიად მიიჩნევს, სულ ახლახან გამოითქვა მოსაზრება რომ ტერმინი „ბია პუნტი“ შესაძლოა სულაც არა რომელიმე კონკრეტულ გეოგრაფიულ ადგილს არამედ რამდენიმე რეგიონის ერთობლიობას, ან სულაც ვაჭრობის აღმნიშვნელ საქმიანობას მოიცავდეს (13) ამ მოსაზრებას ნაწილობრივ ჩვენც ვეთანხმებით, ცხადია რომ ეგვიპტელები საზღვაო ექსპედიციებს მხოლოდ წითელ ზღვაში არ აწყობდნენ, ამას „ზღაპარი საზღვაო მოგზაურობის შესახებ“-აც ადასტურებს სადაც ეგვიპტელი გმირი პუნტში კი არა, არამედ სხვა, მანამდე უცნობ უკაცრიელ კუნძულზე მოხვდა. პუნტი რომ მხოლოდ წითელ ზღვას, ეთიოპიასა და მის მიმდებარე ტერიტორიას რომ არ გულისხმობს ეს კიდევ ერთი გარემოებიდანაცაა ცხადი, კერძოდ ფარაონ ხატშეკუსის (ჩვ.წ.აღ-მდე 1473-1458) მიერ პუნტში მოწყობილი ექსპედიციის ამსახველ რელიეფზე ქერათმიან ადამიანთა ჯგუფი მოჩანს, რაც წითელი ზღვის რეგიონისათვის არაა დამახასიათებელი და რამაც ეგვიპტოლოგების ნაწილს აფიქრებინა რომ აქ საქმე ინდოევროპულ ელემენტთან და ახლო აღმოსავლეთის ქვეყნებთან გვაქვს (14).

ამდენად კიდევ ერთხელ ცხადია ჩვენს მიერ ზემოთ გამოთქმული მოსაზრება, რომ ტერმინი „ბია პუნტი“ შესაძლოა ძველ ეგვიპტელთა წარმოდგენაში დიდ ტერიტორიას გულისხმობდა რომელიც გადაჭიმული იყო წითელი ზღვიდან შავ ზღვამდე. თავად ტერმინი „პუნტი“ ძალაუნებურად შავი ზღვის ძველ სახელწოდებას „პონტოს“ (Pontus Euxinus) რომ გვახსენებს ეს აშკარაა. კოლხეთსა და შავი ზღვის რეგიონში ეგვიპტურ ცივილიზაციასთან კონტაქტის დამადასტურებელ ბრწყინვალე არტეფაქტად შეიძლება დავასახელოთ ვანის მეექვსე სამარხში აღმოჩენილი გულსაკიდი ფიბულით, რომელიც ძველი წელთაღრიცხვის 4 საუკუნით თარიღდება და რომლის გაფორმებაში აშკარად ვხედავთ ეგვიპტური ხელოვნებისათვის დამახასიათებელ ფერთა გამასა და სიუჟეტს. სხვათა შორის ეგვიპტურ-კოლხური კონტაქტების საილუსტრაციოდ იგივე ფიბულაზე ჯერ კიდევ 1985 წელს საუბრობდა ცნობილი მეცნიერი რ. ჯერაზბოი (15).

ის რომ ეგვიპტელები კრეტასთან აქტიურ სავაჭრო ურთიერთობას აწარმოებდნენ დადასტურებული ფაქტია, ამიტომ ეგეოსის ზღვიდან შავ ზღვამდე შორეული ექსპედიციის მოწყობა ფარაონთა ზღვაოსნებისათვის ვფიქრობთ შესაძლებელი იქნებოდა, თუმცა ეს დიდი თავგადასავალი არაერთ ლეგენდასა თუ მითს დაუდებდა საფუძველს...

კოლხეთთან დაკავშირებულ მითოლოგიაში და კოლხურ კულტურაში ეგვიპტურ ცივილიზაციასთან პარალელის არაერთი მაგალითი იკვეთება. ამ მხრივ ყურადღებას უპირველეს ყოვლისა კოლხურ თეთრზე გავამახვილებთ:

ძველი წელთაღრიცხვის VI-III საუკუნეების ეს ვერცხლის მონეტა კოლხეთის სამეფოში უნდა მოჭრილიყო. მონეტები საქართველოს გარდა აღმოჩენილია ყირიმში, სოჭის რაიონში; ტრაპეზუნტის მიდამოებში; ქართლში, დასავლეთ საქართველოს ტერიტორიაზე კი მეორე ტიპის კოლხური მონეტები ნაპოვნია ათასობით. მკითხველის ყურადღება ამ ეტაპზე კოლხური დიდრაქმის 1 ტიპზე გვინდა შევაჩეროთ. აქ, მონეტის შუბლზე მარჯვნივ ან მარცხნივ მიმართული მწოლიარე ლომის გამოსახულებაა, ზურგზე კი - ჩაჭედულ სწორკუთხედში მოთავსებულია მარცხნივ ან მარჯვნივ მიმართული მუხლმოდრეკილი ხარისთავიანი

ადამიანის ფიგურა. ცხოველისთავიანი ღმერთების პანთეონი სწორედ ეგვიპტისთვისაა დამახასიათებელი, ამასთანავე კოლხური თეთრის ზურგზე გამოსახული ფიგურა თავისი იკონოგრაფიით აუცილებლად გაგვახსენებს ძველ ეგვიპტურ ხარისთავა ღმერთს აპისს. აპისი ნაყოფიერების ღმერთი იყო, რომელსაც ცოცხალი შავი ხარის სახით ეთაყვანებოდნენ, ის ცხოველებს შორის ერთ-ერთი ყველაზე უძველესი და უმნიშვნელოვანესი გაღმერთებული არსებაა. პალერმოს ქვაზე მისი კულტი უკვე I დინასტიის დროს არის დაფიქსირებული. კოლხურ ნომინალზე გამოსახული არსება თავისი ფორმითა და პოზით ძალიან ჰგავს ჩვ. წ. აღმდე 1550-1070 წლებში მემფისში გრანიტის ქვისაგან დამზადებულ აპისის ქანდაკებას (დაცულია ვატიკანის მუზეუმი), აშკარა პარალელი იკვეთება ერთ-ერთ პაპირუსზე და ლუქსორში დეირ ელ მედინაში, პტოლემეოსების ტაძრის კედელზე გამოსახულ რელიეფთანაც. კოლხურმა ხარისთავა ადამიანმა ბერძნული მითოლოგიის პოპულარული გმირი მინოტავრიც შეიძლება გაგვახსენოს, თუმცა თავად მინოტავრის კულტიც ეგვიპტური რელიგიის კვალს ატარებს. ვფიქრობთ არც არგონავტების მითში დაფიქსირებული ერთი პასაჟი უნდა იყოს შემთხვევითი, კერძოდ ის მომენტი როცა კოლხეთში ჩასულ იასონს მეფე აიეტისაგან მიეცადავალება: უღელში შეება სპილენძის ცეცხლისმფრქვეველი ხარები და ისე მოეხნა მიწა... ეს ამბავი რაღაცით ძველ ეგვიპტეში მინდვრების გასანაყოფიერებლად დამკვიდრებულ ტრადიციას გვაგონებს, ამ დროს აპისის მიერ მინდვრების რიტუალურ შემოვლა ხდებოდა. მოქმედებას სანახაობის და ზეიმის სახე ჰქონდა და მას „აპისის რბოლა“ ეწოდებოდა (16).

ხარი ფიგურირებს კოლხური მონეტების ყველაზე გავრცელებულ, მეორე ტიპის ნახევარდრაქიმზე. აქ ზურგზე, მარჯვნივ მიმართული ხარის თავია ამოტვიფრული. ეს გამოსახულებაც იკონოგრაფიულად ძალიან ჰგავს მე-18 დინასტიის დროს ეგვიპტეში ჩვ. წ. აღმდე 1550-1391 წლებში დამზადებულ ბრინჯაოს ხარის თავს და კარნაკის ტაძარზე გაკეთებულ რელიეფს.

ამდენად კოლხურ ნომინალზე გამოსახული ხარის და ხარისთავიანი არსების მსგავსება ეგვიპტური მითოლოგიის ერთ-ერთ მთავარ ღვთაებასთან აპისთან ძალაუნებურად გვახსენებს ჰეროდოტეს ნათქვამ სიტყვებს კოლხებისა და ეგვიპტელების შესახებ რომ მათ „მთელი ცხოვრება და ენა მსგავსი აქვთ ერთმანეთისა“. ისიც საყურადღებოა რომ კოლხთა მეფე აიეტი მითის მიხედვით ჰელიოსის შთამომავალი იყო და მზის შვილად იწოდებოდა, თუ ეგვიპტელ ფარაონთა წოდებას შევადარებთ, ვნახავთ რომ საერთო აშკარაა. „რას ვაჟიშვილი“ (ანუ მზის ვაჟიშვილი) ეს სიტყვები V დინასტიიდან ფარაონების ტიტულატურის აუცილებელი კომპონენტი იყო. არგონავტების მითის მეორე პერსონაჟივერძიც არ იყო უცხო ეგვიპტური რელიგიისათვის, ოქროსფერ და ოქროსტყავიან ვერძს ეგვიპტურ თქმულებებში არაერთხელ ვხვდებით, ვერძის ტყავით ამონის ქანდაკებას მოსავდნენ, ოქროს ვერძის ფიგურა კი ფარაონ რამზეს III-ის გემს უსერჰეტს ორივე ბოლოში ამშვენებდა (17), ზემო ეგვიპტის ოცდამეერთე ნომში კი ვერძის სახის ხნუმს ეთაყვანებოდნენ (18).

ზემო ჩამოთვლილი მსგავსებები თუ პარალელები საკმარისზე მეტია იმისათვის რომ ქართული მეცნიერება უფრო სერიოზულად და საფუძვლიანად დაინტერესდეს ჰეროდოტეს ცნობების შინაარსით, მის მონათხრობში ძველი გადმოცემების პლასტების კვლევა ვფიქრობთ არაერთ საინტერესო შედეგს მოგვცემს, ეს სამუშაო სასურველია ეგვიპტოლოგებთან ერთად განხორციელდეს, რადგან დარწმუნებული ვართ ძველ ეგვიპტურ ენაშიც ბევრი შთამბეჭდავი მინიშნების პოვნა შეიძლება. ამდენად ძველიკოლხეთის იდუმალი და საოცრად საინტერესო ისტორია მომავალში არაერთ აღმოჩენას გვპირდება.

## ლიტერატურა

1. თ.ყაუხჩიშვილი. ჰეროდოტეს ცნობები საქართველოს შესახებ. თბ.1960. გვ.71-72
2. ა.ურუშაძე. „ძველი კოლხეთი არგონავტების თქმულებაში“. თბ.1964. გვ.94
3. თ.ყაუხჩიშვილი „ბერძენი მწერლების ცნობები საქართველოს შესახებ“. თბ.1976. გვ.55
4. ა.ურუშაძე. „ძველი კოლხეთი არგონავტების თქმულებაში“. თბ.1964. გვ.332
5. თ.ყაუხჩიშვილი. ბერძენი მწერლების ცნობები საქართველოს შესახებ. თბ.1977. გვ.55
6. R. A. Jairazbhoy, "Egyptian Civilization in Colchis on the Black Sea," in R. Rashdi and I. van Setrima, eds., 'African Presence in Early Asia (New Brunswick 1985) 58-63
7. EGYPTIAN WEAVING IN 2000 B. C. BY CHARLOTTE R. CLARK. Assistant Curator, Department of Egyptian Art. The Metropolitan Museum of Art Bulletin
8. Д.Харт «Древний Египет». Москва 1996. გვ.54
9. Dzudzuana: an Upper Palaeolithic cave site in the Caucasus foothills (Georgia). ANTIQUITY 85 (2011): 331–34
10. მ.ხვედელიძე. „ძველი ეგვიპტის ენციკლოპედია“. თბ.2013. გვ.405-408
11. Abdel Monem A. H. Sayed. 1978. "The Recently Discovered Port on the Red Sea Shore". The Journal of Egyptian Archaeology 64. Egypt Exploration Society: 69–71. doi:10.2307/3856434.
12. ЛившицИ. Г., ОльдероггеД. А., РубинштейнР. И.. — Сказки и повести древнего Египта. — Л.: Наука, 1979. — С. 198.
13. JESSICA TAYLOR. Punt: Where for art thou? NOVEMBER 26, 2015. რესურსი: <https://premodernexplorationatstfx.wordpress.com/2015/11/26/punt-where-for-art-thou>
14. იბ: რესურსი <https://landofpunt.wordpress.com> სტატია: Punt: an ancient civilization rediscovered
15. R. A. Jairazbhoy, "Egyptian Civilization in Colchis on the Black Sea," in R. Rashdi and I. van Setrima, eds., 'African Presence in Early Asia (New Brunswick 1985) 58-63
16. მ.ხვედელიძე. „ძველი ეგვიპტის ენციკლოპედია“. თბ.2013. გვ.45-46
17. R. A. Jairazbhoy, "Egyptian Civilization in Colchis on the Black Sea," in R. Rashdi and I. van Setrima, eds., 'African Presence in Early Asia (New Brunswick 1985) 58-63
18. მ.ხვედელიძე. „ძველი ეგვიპტის ენციკლოპედია“. თბ.2013. გვ.149

## რეზიუმე

ისტორიის მამად წოდებული ჰეროდოტეს თხზულებიდან ირკვევა რომ ჰეროდოტეს კოლხთა ვინაობა საკმაოდ გულდასმით გამოუკვლევია, კერძოდ მას ამ თემაზე უსაუბრია როგორც კოლხებთან ისე ეგვიპტელებთან. საუბრის შედეგად გარკვეულა ის, რომ არცერთი მხარე კოლხურ-ეგვიპტურ კავშირებს ცალსახად არ უარყოფდა, ოღონდ ეგაა რომ „კოლხებს უკეთ ახსოვდათ ეგვიპტელები, ვიდრე ეგვიპტელებს კოლხები“. სამაგიეროდ ეგვიპტელები კოლხთა წინაპართაგან კონკრეტულ ისტორიულ პირს იცნობდნენ და მას ჰეროდოტე სესოსტრისად მოიხსენიებს. ბერძენ ისტორიკოსს მისთვის საინტერესო საკითხის კვლევის დროს გამოკითხვასთან ერთად ამ ორი ხალხის ყოფასა და გარეგნობაში პარალელებიც უძებნია, რის შედეგადაც გამოურკვევია რომ კოლხები და ეგვიპტელები ერთნაირად წინადაიცვითებოდნენ, ერთმანეთს გავდნენ ფიზიკურად, ერთნაირად ამუშავებდნენ სელს და რაც ყველაზე საყურადღებოა მთელი ცხოვრება და ენა მსგავსი ჰქონდათ ერთმანეთისა. ჰეროდოტეს ზემოხსენებული დაბეჯითებითი მტკიცება ცხადია აბსოლიტურ ჭეშმარიტებას არ ასახავს, თუმცა ცნობაში ბევრ საინტერესო მოვლენაზე შეიძლება ყურადღების გამახვილება: მის მიერ ჩამოთვლილი მსგავსებები თუ პარალელები საკმარისზე მეტია იმისათვის რომ ქართული მეცნიერება უფრო სერიოზულად და საფუძვლიანად დაინტერესდეს ჰეროდოტეს ცნობების შინაარსით, მის მონათხრობში ძველი გადმოცემების პლასტების კვლევა, ვფიქრობთ, არაერთ



საინტერესო შედეგს მოგვცემს; ეს სამუშაო სასურველია ეგვიპტოლოგებთან ერთად განხორციელდეს, რადგან დარწმუნებული ვართ ძველ ეგვიპტურ ენაშიც ბევრი შთამბეჭდავი მინიშნების პოვნა შეიძლება. ამდენად ძველი კოლხეთის იდუმალი და საოცრად საინტერესო ისტორია მომავალში არაერთ აღმოჩენას გვპირდება.

**საკვანძო სიტყვები:** ჰეროდოტე, კოლხები, ეგვიპტელები, სელი.

**Giorgi Kalandia**

### **About Herodotus' Inquiry**

#### **Summary**

From the work of Herodotus, known as the “father of history”, we learn that he had thoroughly inquired the origin of Colchians. He had talked about the issue with Colchians and Egyptians and neither of them denied the connection. The thing was - “ the Colchians remembered the Egyptians much better than the Egyptians remembered the Colchians”. However Egyptians knew Colchian predecessor – historical figure-Sesostris, after Herodotus. While investigating the interesting for him the issue, the Greek historian found parallels between the two nations' appearance and lifestyle. Herodotus found out that Egyptians and Colchians had the same way of practicing the circumcision, resembled each other, they were processing linen the same way and saw much in common, similarity between the languages they spoke. Herodotus' statements do not describe absolute truth though some events attract attention. Listed by him parallels and similarities give ground to Georgian scientists to become more interested in Herodotus' statements; in our opinion, the content in old materials, will provide obtaining lots of interesting results. We think it preferable to carry out the research together with Egyptologists, as we are sure that many impressive indications will be found. So, ancient Colchi's mysterious and much interesting history promises us numerous discoveries.

**Key words:** Herodotus, Colchis, Egyptians, linen.