

ISSN 1512-4169

**მედიცინისა და მენეჯმენტის  
თანამედროვე პრობლემები**

ყოველკვარტალური საერთაშორისო რეცენზირებადი,  
რეფერირებადი  
სამეცნიერო შრომათა კრებული

**Modern Issues of Medicine and  
Management**

Quarterly international refereed, peer-reviewed Collected Scientific  
Works

**Современные проблемы медицины и  
менеджмента**

Ежеквартальный Международный, рецензированный,  
реферированный сборник научных трудов

თბილისი

№1, 2014

## უნივერსიტეტი გეომედი



### მედიცინისა და მენეჯმენტის თანამედროვე პრობლემები

ყოველკვარტალური საერთაშორისო რეცენზირებადი,  
რეფერირებადი სამეცნიერო შრომათა კრებული

Modern Issues of Medicine and Management

Quarterly international refereed, peer-reviewed Collected Scientific  
Works

Современные проблемы медицины и менеджмента  
Ежеквартальный международный, рецензированный,  
реферированный сборник научных трудов

## რედაქტორისაგან



ძვირფასო კოლეგებო! შემოთავაზებული სამეცნიერო ნაშრომთა კრებული განკუთვნილია მედიცინის, ეკონომიკის, მენეჯმენტის, დაზღვევის და სხვა დარგის სპეციალისტებისათვის, რომლებიც დაინტერესებულნი არიან მედიცინისა და მენეჯმენტის თანამედროვე პრობლემების კვლევითა და შესწავლით.

ჩვენ ვიმედოვნებთ, რომ ავტორთა მიერ წარმოდგენილი შრომები ხელს შეუწყობს ამ დარგთა სამეცნიერო პოტენციალის გაძლიერებას.

მარინა ფირცხალავა

ბიოლოგიურ მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი  
უნივერსიტეტ გეომედის რექტორი

## სამეცნიერო-სარედაქციო კოლეგია

მთავარი რედაქტორი - პროფესორი მარინა ფირცხალავა;  
რედაქტორის მოადგილე - პროფესორი თამარ ოქროპირიძე;  
რედაქტორის მოადგილე - პროფესორი გურამ ამყოლაძე;  
პასუხისმგებელი რედაქტორი - პროფესორი ლელა აფციაური;  
ჯემალ ძაგანია - პროფესორი;  
მერაბ მირცხულავა - პროფესორი;  
თეიმურაზ თავხელიძე - პროფესორი;  
ნურეთინ კუნეში - პროფესორი, თურქეთი  
მამანტი როგავა - პროფესორი;  
ლეილა წაქაძე - პროფესორი;  
ნინო მოწონელიძე - პროფესორი;  
ნუგზარ ბაბუაძე - პროფესორი;  
რუდიგერ ანდრეზენი - პროფესორი, გერმანია  
თეიმურაზ იოსებაძე - პროფესორი;  
ჯოვანი როვიელო - პროფესორი, იტალია  
ლალი ალადაშვილი - პროფესორი  
დავით გორდელაძე - პროფესორი  
უილიამ ტოსკანო - პროფესორი, აშშ  
გურამ ხასია - პროფესორი;  
რევაზ ლორთქიფანიძე - პროფესორი;  
რუსუდან ქუთათელაძე - პროფესორი;  
ანზორ აბრალავა - პროფესორი;  
ფრანჩესკო მიორინი - პროფესორი, იტალია  
არჩილ ცერცვაძე - პროფესორი;  
მაია ლომსაძე-კუჭავა - პროფესორი;  
სტეფან ლაპრიჩი - პროფესორი, საფრანგეთი  
ნანული ღიბრაძე - პროფესორი;  
ევგენი ბარათაშვილი - პროფესორი;  
ვახტანგ დათაშვილი - პროფესორი;  
გივი ვაშალომიძე - პროფესორი, გერმანია

## Научно-редакционная коллегия

Главный редактор – Профессор, Марина Фирцхалава  
Зам. гл. редактора – Профессор, Тamar Окропиридзе  
Зам. гл. редактора - Профессор, Гурам Амколадзе  
Ответственный редактор - Профессор, Лела Афциаури  
Джемал Дзагания –Профессор  
Мераб Мирцхулава –Профессор  
Теимураз Тавхелидзе –Профессор  
Маманти Рогава –Профессор  
Леила Цакадзе - Профессор  
Нино Моцонелидзе - Профессор  
Нугзар Бабуадзе –Профессор  
Давид Горгеладзе - Профессор  
Гурам Хасия - Профессор  
Реваз Лордкипанидзе - Профессор  
Русудан Кутателадзе - Профессор  
Анзор Абралава –Профессор  
Лали Аладашвили - Профессор  
Арчил Церцвадзе - Профессор  
Теимураз Иосебадзе - Профессор  
Мая Ломсадзе-Кучава - Профессор  
Эвгений Бараташвили - Профессор  
Вахтанг Даташвили - Профессор  
Гиви Вашаломидзе – Профессор, Германия  
Джовани Ровиело – Профессор, Италия  
Нуретин Кулеш – Профессор, Турция  
Виллиам Тоскано – Профессор, США  
Франческо Миорини - Профессор, Италия  
Стефан Лапричи – Профессор, Франция  
Рудигер Андресен - Профессор, Германия

## Scientific Editorial Board

**Editor-in-Chief** Professor Marina Pirtskhalava, Rector of University Geometri

**Managing Editor** - Professor Tamar Okropiridze

**Managing Editor** - Professor Guram Amkoladze

**Managing Secretary** - Professor Lela Aptsiauri

Jemal Dzaganian – Professor;

Merab Mirtskhulava – Professor;

Teimuraz Tavkhelidze – Professor;

Mamanti Rogava –Professor;

Leila Tsakadze – Professor;

Nino Motsonelidze - Professor;

Davit Gordeladze –Professor;

Guram Khasia – Professor;

Revaz Lortkipanidze - Professor;

Rusudan Kutateladze – Professor;

Anzor Abralava- Professor;

Lali Aladashvili – Professor;

Archil Tsertsvadze – Professor:

Teimuraz Iosebade – Professor:

Maia Lomsadze-Kutchava – Professor;

Nanuli Ghibradze – Professor;

Evgeni Baratashvili – Professor;

Vakhtang Datashvili – Professor.

Nugzar Babuadze – Professor

Nuretin Kunesh – Professor, Turkey;

William Toscano - Professor, , USA;

Rudiger Andrezen - Professor, Germany;

Stephan Laprich - Professor, France;

Giovani Roviello – Professor, Italy;

Francesco Miorini – Professor, Italy;

Givi Vashalomidze - Professor, Germany;

# სარჩევი

## 1. მედიცინა

**თ. თავხელიძე** - მედ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი „ ლაზერისა და ზოგიერთი პრეპარატის ზემოქმედების გავლენა აორტის ინტიმაზე და ერიტროციტებზე ექსპერიმენტული ათეროსკლეროზის პირობებში “. 13

**ი. დოლიძე** - მედ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი „ სანოლოგიის როლი თანამედროვე მედიცინაში “. 24

**ე. მამფორია** - მედ. მეცნ. დოქტორი „ იმუნომოდულატორ პოლიოქსიდონიუმის გამოყენებით მიმდინარე ორთოპედიული მკურნალობის ეფექტურობა II ტიპის შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულებში “. 31

**ხ. ტვილდიანი** - მედ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი „ კალციუმის ჰიტროქსიაპატიტი, მის ფუძეზე დამზადებული ბიოლოგიურად აქტიური რეგენერატები და მათი როლი თერაპიულ სტომატოლოგიაში “. 38

**მ. ჯერვალიძე** - მედ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი, **თ. თაბორიძე** - მედ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი, **ლ. ალადაშვილი** - მედ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი „ მიკრობთა ადჰეზიის რისკის შეფასება მთლიანი მოსახლენელი პროთეზის შემთხვევაში აკრილისა და ჰოლიპროპინელის ბაზისების გამოყენებისას “. 44

## 2. ჯანმრთელობის დაცვის მენეჯმენტი

**მ. ლომსაძე-კუჭავა** - მენეჯმენტის დოქტორი, პროფესორი „ მავნე სამუშაო პირობებში ადამიანთა ჯანმრთელობის უსაფრთხოებაზე გაწეული ინვესტიციის ეფექტურობა “. 52

**თ. ჩახუნაშვილი** - დოქტორანტი, **ლ. ჩახუნაშვილი** „ მმართველობითი ინოვაციები და მომსახურების ხარისხის გაუმჯობესების გზები საქართველოს პირველად ჯანდაცვაში “. 61

**ე. მოწონელიძე** - დოქტორანტი, **რ. ქუთათელაძე** - ეკ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი „ ჯანდაცვის სისტემის მართვისა და სამედიცინო მომსახურების ორგანიზების პრობლემები “. 71

**რ. ლორთქიფანიძე** - ეკ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი „ ჯანდაცვითი პერსონალის ადაპტირების შესახებ “. 81

**დ. ფირცხალავა** - მაგისტრი, **ი. წურწუშია** - „ მარკეტინგის გამოყენების მნიშვნელობა ჯანდაცვის სისტემაში “. 88

**ა. ცერცვაძე** - ეკ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი, **გ. ხანთაძე** - ეკ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი „ სამედიცინო პერსონალის პროფესიული პასუხისმგებლობის დაზღვევის თავისებურებები “. 93

### 3. ეკონომიკა

- გ. ხასია - ეკ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი, მ. ბარამიძე - დოქტორანტი „ გლობალიზაცია და სახელმწიფოს ფუნქციები და ამოცანები “. 99
- გ. ტყეშელაშვილი - ეკ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი, კ. ჩიხრაძე - დოქტორანტი „ სამხედრო ძლიერება და სამხედრო ეკონომიკის შესახებ “. 108

### 4. მენეჯმენტი

- მ. ლომსაძე-კუჭავა - მენეჯმენტის დოქტორი, პროფესორი „ საინვესტიციო პროცესზე მოქმედ რისკ-ფაქტორთა ანალიზი “. 117
- ნ. გიორგიშვილი - მენეჯმენტის დოქტორი, პროფესორი „ მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღების მოდელირება ენერგოკომპანიებში “ 125
- ჯ. დუგლაძე - სტუ-ს დოქტორანტი „ საინოვაციო საქმიანობის სუბიექტები და ეკონომიკური ინტერესები “. 134
- გ. ამყოლაძე -ტექნ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი, ა. გაბრიჭიძე - ეკ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი, მ. გიორგობიანი - ეკ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი, მ. ზედგინიძე - ეკ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი, ნ. ხარაძე - ეკ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი, „ გლობალური ეკონომიკის პირობებში ლიდერობის განვითარების თავისებურებები “. 141
- გ. ამყოლაძე -ტექნ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი, ა. გაბრიჭიძე -ეკ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი, მ. გიორგობიანი - ეკ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი, მ. ლომსაძე-კუჭავა - მენეჯმენტის დოქტორი, პროფესორი ნ. ხარაძე - ეკ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი, „ გლობალიზაცია და ქართველი ბიზნეს-ლიდერების წარმატების ფაქტორების კვლევა “. 146



# Содержание

## 1. Медицина

**Т. Тавхелидзе** – Доктор Медицинских Наук, Профессор, «Влияние воздействия лазера и некоторых препаратов на интиму аорты и эритроцитов в условиях экспериментального атеросклероза». 13

**И. Долидзе** - Доктор Медицинских Наук, Профессор, «Роль санологии в современной медицине». 24

**Э. Мамфория** - Доктор Медицинских Наук, «Эффективность ортопедического лечения с применением иммуномодулятора полиоксидония у больных с сахарным диабетом II типа. 31

**Х. Твилдиани** - Доктор Медицинских Наук, Профессор, «Гидроксиапатит кальция, биологически активные регенераты и их роль в терапевтической стоматологии». 38

**М. Джервалидзе** - Докт. Мед. Наук, Профессор, **Т. Таборидзе** - Докт. Мед. Наук, Профессор, **Л. Аладашвили** – Докт. Мед. Наук, Профессор, «Оценка риска адгезии микробов в случае полностью съемного протеза при использовании базисов акрила и полипропилена». 44

## 2. Менеджмент Здравоохранения

**М. Ломсадзе-Кучава** – Доктор Менеджмента, Профессор, «Эффективность инвестиций потраченных на безопасность здоровья человека, в плохих рабочих условиях». 52

**Т. Чахунашвили** – Докторант, **Л. Чахунашвили** «Управленческие инновации и способы улучшения качества обслуживания в первичном здравоохранении Грузии». 61

**Э. Моцонелидзе** – Докторант, **Р. Кутателадзе** – Доктор Экономических Наук, Профессор, «Проблемы организации и управления системой здравоохранения и медицинского обслуживания». 71

**Р. Лорткипанидзе** – Доктор Экономических Наук, Профессор, «Об адаптировании персонала в сфере здравоохранения». 81

**Д. Пирцхалава** – Магистр. **И. Цурцумия** – «Роль применения маркетинга в системе здравоохранения». 88

**А. Церцвадзе** – Доктор Экономических Наук, Профессор, **Г. Хантадзе** - Доктор Экономических Наук, Профессор, «Особенности страхования профессиональной ответственности медицинского персонала». 93

### **3. Экономика**

**Г. Хасия** – Доктор Экономических Наук, Профессор, **М. Барамидзе** – Докторант, «Глобализация и функции и задачи Государства». 99

**Г. Ткешелашвили** - Доктор Экономических Наук, Профессор, **К. Чихрадзе** - Докторант, «Военная мощь и о военной экономике». 108

### **4. Менеджмент**

**М. Ломсадзе – Кучава** – Доктор Менеджмента, Профессор, «Анализ риск факторов, влияющих на инвестиционный процесс» 117

**Н. Гиоргишвили** – Доктор Менеджмента, Ассистент-Профессор ГТУ, «Моделирование принятия управленческих решений в энергетических компаниях». 125

**Дж. Дугладзе** – Докторант ГТУ «Субъекты инновационного дела и экономические интересы». 134

**Г. Амколадзе** - Докт. Тех. Наук, Профессор, **А. Габритчидзе** - Докт. Ек. Наук, Профессор, **М. Гиоргобиани** - Докт. Ек. Наук, Профессор, **М. Зедгенидзе** - Докт. Ек. Наук, Профессор, **Н. Харадзе** – Докт. Ек. Наук, Профессор, «Особенности развития лидерства в условиях глобальной экономики». 141

**Г. Амколадзе** - Докт. Тех. Наук, Профессор, **А. Габритчидзе** - Докт. Ек. Наук, Профессор, **М. Гиоргобиани** - Докт. Ек. Наук, Профессор, **М. Ломсадзе-Кучава** - Доктор Менеджмента, **Н. Харадзе** - Докт. Ек. Наук, Профессор, «Глобализация исследования факторов успеха грузинских бизнес лидеров». 146

# Content

## 1. Medicine

**T. Tavkheldze** – MD, Professor, “Influence of laser and some drugs on the intima of the aorta and erythrocytes in experimental atherosclerosis”. 13

**I. Dolidze** - MD, Professor, “The role of sanology in the modern medicine”. 24

**E. Mamphoria** – MD, “The effectiveness of orthopedic treatment using immunomodular polyoxidonium in patients with type II diabetes”. 31

**Kh. Tvildiani** - MD, Professor, “Calcium hydroxyapatite, also the biological active regeneration, made over the basis of it and the role of them in therapeutic dentistry”. 38

**M. Jervalidze** - MD, Prof., **T. Taboridze** - MD, Prof., **L. Aladashvili** – MD, Prof., “Risk assessment of adhesion of microbes dentures with bases made of polypropylene and acrylic plastics”. 44

## 2. Healthcare Management

**M. Lomsadze-Kutchava** – D. M., Professor, “Efficiency investment for health security of people working in harmful conditions”. 52

**T. Chakhunashvili** – Doctoral candidate, **L. Chakhunashvili** “Management innovations and ways of service quality enhancement in the primary healthcare system of Georgia”. 61

**E. Motsonelidze** – Doctoral candidate, **R. Kutateladze** – Doctor of Economic Sciences, Professor, “Problems of organizations and healthcare system management and medical service”. 71

**R. Lortkipanidze** - Doctor of Economic Sciences, Professor, “Adaptation of personal in the healthcare field”. 81

**D. Pirtskhalava** – holder of master’s degree, **I. Tsurtsunia** “The role of the use of marketing in the healthcare system”. 88

**A. Tsertsvadze** - Doctor of Economic Sciences, Professor, **G. Khantadze** - Doctor of Economic Sciences, Professor, “The Characteristics of insurance of professional responsibility of medical personnel”. 93

### 3. Economics

**G. Khasia** - Doctor of Economic Sciences, Professor, **M. Baramidze** - Doctoral candidate, "Globalization and functions and goals of Government". 99

**G. Tkeshelashvili** - Doctor of Economic Sciences, Professor, **K. Chikhradze** – Doctoral candidate, "Military power and of military economics". 108

### 4. Management

**M. Lomsadze – Kutchava** – D. M., Professor, "Risk factors analysis affecting on investment process". 117

**N. Giorgishvili** - D. M, Assistant-Professor at STU, "Modeling of managerial decision making in the energy companies". 125

**J. Dugladze** – Doctoral student at STU «Subjects of innovative business and economical interests». 134

**G. Amkoladze** – Doctor of Technical Sciences **A. Gabrichidze** - Doctor of Economic Sciences, **M. Giorgobiani** - Doctor of Economic Sciences, **M. Zedgenidze** - Doctor of Economic Sciences, **N. Kharadze** – Doctor of Economic Sciences, «Leadership development features in conditions of global economics”. 141

**G. Amkoladze** - Doctor of Technical Sciences **A. Gabrichidze** - Doctor of Economic Sciences, **M. Giorgobiani** - Doctor of Economic Sciences, **M. Lomsadze-Kutchava** - D. M., Professor, **N. Kharadze** – Doctor of Economic Sciences, "Globalization of research of factors of success of Georgian business leaders". 146

## 1. მედიცინა

### თ.თავხელიძე - ლაზერისა და ზოგიერთი პრეპარატის ზემოქმედების გავლენა აორტის ინტიმაზე და ერთთროციტებზე ექსპერიმენტული ათეროსკლეროზის პირობებში

ათეროსკლეროზი ქრონიკულად მიმდინარე პროგრესირებადი დაავადებაა, რომელსაც ახასიათებს აორტისა და მსხვილი არტერიების ინტიმის კეროვანი დაზიანება მათში ლიპიდების (ლიპოპროტეიდების) ჩალაგების და რეაქტიულად გამრავლებული შემაერთებელი ქსოვილის ხარჯზე, შემდგომში ამ უბნებში ფიბროზული ფოლაქების წარმოქმნით (1,2,3).



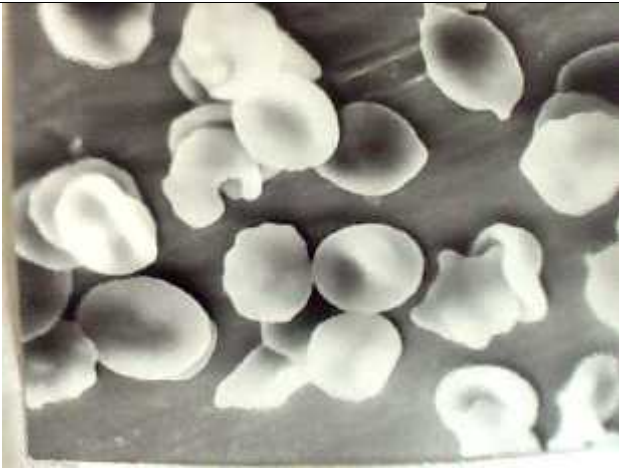

მრავალი ავტორის მიერ ჩატარებულმა გამოკვლევებმა აჩვენეს, რომ არტერიათა კედლებში ათეროსკლეროზული პროცესის განვითარებაში მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება მათი კაპილარების (ე.წ. vasa vasorum - ის) მდგომარეობას და სისხლის რეოლოგიას (4,5). ამ უკანასკნელს, გარკვეულწილად, განსაზღვრავენ ერთთროციტები. ნორმული ერთთროციტი (ნორმოციტი) ორმხრივად ჩაზნექილი დისკის ფორმისაა. სწორედ ამ ფორმის ერთთროციტები ანიჭებენ სისხლს ჩვეულ რეოლოგიურ თვისებებს. ასეთ ერთთროციტებს გააჩნიათ ოპტიმალური ელექტრონული მუხტი, ე.წ. ძეტა-პოტენციალი, რის გამოც ერთთროციტები განიზიდავენ ერთმანეთს და ამის შედეგად არ ეწებებიან ერთმანეთს და არც სისხლძარღვის კედელს (6,7). ნორმოციტს აქვთ დეფორმირების უნარი რის გამოც ის ადვილად ახერხებს მის დიამეტრზე ნაკლები განივკვეთის სანათურში (კაპილარში) გაძრომას. ცხიმოვანი ცვლის, განსაკუთრებით კი დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეიდების ცვლის დარღვევისას მნიშვნელოვნად კლებულობს ნორმოციტების რაოდენობა, ასევე მათი უმრავლესობის დეფორმირების უნარი და მათივე მემბრანების ძეტა-პოტენციალი. სახეშეცვლილი ერთთროციტებს (ექინოციტები, ექინოციტები, სტომატოციტები, შიზოციტები, სფეროციტები ერთთროციტების ჩრდილები), არ აქვთ დეფორმირების უნარი, ვეღარ ახერხებენ მის დიამეტრზე ნაკლები განივკვეთის სანათურში გაძრომას, ძეტა-პოტენციალის შემცირება კი იწვევს ერთთროციტების აგრეგაციას და ამის გამო სისხლის თხევადობის გაუარესებას, მისი სიბლანტის მატებას, რაც ასევე იწვევს სისხლის განვლადობის გაუარესებას არტერიის კედლის მიკროცირკულაციურ კალაპოტში. ყოველივე ეს კი იწვევს სისხლის ძარღვის კედელში ძეტაბოლიზმის გაუარესებას, მის ინტიმაში ლიპიდური ჩანართებისა და ათერომების წარმოქმნას (8). ექსპერიმენტული ათეროსკლეროზის პირობებში კურდღლებში, ქოლესტერინის მხოლოდ ერთჯერადი მიღებაც კი იწვევს სტომატოციტებისა და ექინოციტების რიცხვის მომატებას (9).

აღნიშნული მდგომარეობის გამოსასწორებლად სხვადასხვა ავტორების მიერ მოწოდებულია რიგი სამკურნალო მეთოდებისა. ზოგმა ავტორმა ამ მიზნით გამოიყენა პრეპარატები (ასპირინი, ტრენტალი), რომლებიც აუმჯობესებენ ერთთროციტების ელასტიურობას, იწვევენ მათი აგრეგირების დაქვეითებას, სისხლის რეოლოგიური

თვისებების გაუმჯობესებას და კლინიკური სურათის ნორმალიზებას (10). სხვებმა კი იგივე მიზნისათვის დაბალინტენსიური ჰელიუმ-ნეონის წითელი ლაზერი გამოიყენეს (11). დასახელებულ კვლევებში მიღებული ქმედებების შედეგად აღნიშნულია პათოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესება, თუმცა აორტაში არსებული მორფოლოგიური მდგომარეობა და მისი დინამიკა არ არის სრულყოფილად წარმოდგენილი.

ჩვენი კვლევის მიზანი იყო შეგვესწავლა აორტაში განვითარებული მორფოლოგიური მოვლენები და ერთროციტების მორფო-ფუნქციური ცვლილებების დინამიკა (12) ექსპერიმენტული ათეროსკლეროზის და მასზე პრეპერატებით (ასპირინი, ტრენტალი), აგრეთვე სისხლის ჰელიუმ-ნეონის ლაზერით დასხივებით პირობებში. ამისათვის კვლევები ჩავატარეთ 170 ერთეულ „შინშილას“ ხაზის 2.5-3.5 კგ წონის ხვად ბოცვერებზე. ცხოველები გავანაწილეთ 6 ჯგუფში. I-ლი საკონტროლო ჯგუფი შეადგინა 20-მა ბოცვერმა, რომლებიც იმყოფებოდნენ კვების ჩვეულებრივ რაციონზე. II, III, IV, V და VI 30-30 ცხოველიან ჯგუფებში 90 დღის განმავლობაში ვიწვევდით ნ.ნ.ანიჩკოვის მოდელის „ალიმენტურ“ ექსპერიმენტულ ათეროსკლეროზს. ამასთან, III ჯგუფის ცხოველები დამატებით ყოველდღიურად იღებდნენ 0,3 მილიგრამ (მგ) ასპირინს კილოგრამ წონაზე, IV ჯგუფის ცხოველები - 2,0 მგ ტრენტალს კილოგრამ წონაზე, V ჯგუფის ცხოველებზე ვაწარმოებდით მათი ყურების სისხლძარღვებში გამავალი სისხლის ყოველდღიურ დასხივებას 1,5-2,0 მილივატი სიმძლავრის ჰელიუმ-ნეონის დაბალინტენსიური წითელი ლაზერით, VI ჯგუფის ცხოველებზე კი ვაწარმოებდით სამივე სახის ზემოქმედებას. აორტას და სისხლს ვიკვლევდით ექსპერიმენტული ათეროსკლეროზის 30-ე, 60-ე და 90-ე დღეებზე, თითოეული ჯგუფის 10 ცხოველზე ექსპერიმენტის დღეების მიხედვით.

ექსპერიმენტული ათეროსკლეროზის სიმძიმის დასადგენად აორტის ტოტალურ პრეპარატებს, ლიპიდური ჩანართების და ათერომების (პათოლოგიური უბნების)

	
<p>სურათი 1. ერითროციტები ნორმის პირობებში (ნორმოციტები) - სკან. ელექტრ. მიკრ. X 1400</p>	<p>სურათი 2. შეცვლილი ერითროციტები (ექინოციტები, სტომატოციტები) ექსპ. ათეროსკლეროზის 30-ე დღეს - სკან. ელექტრ. მიკრ. X 3200</p>
	
<p>სურათი 3. ერითროციტების პათოლოგიური ფორმები (ექინოციტები, სტომატოციტები) ექსპ. ათეროსკლეროზის 90-ე დღეს - სკან. ელექტრ. მიკრ. X 3200</p>	<p>სურათი 4. ერითროციტების გაუმჯობესებული ფორმები ექსპ. ათეროსკლეროზის 90-ე დღეს ჰელიუმ-ნეონის ლაზერით ზემოქმედების პირობებში - სკან. ელექტრ. მიკრ. X 3200</p>

გამოსავლენად, ვღებავდით სუდან III-ით. ვახდენდით მათ მორფომეტრიას **ა.გ.ავთანდილოვის მეთოდით**. ვადგენდით დაზიანებული და დაუზიანებელი უბნების პროცენტულ თანაფარდობას. ერითროციტების ფორმებს, შესაბამისი დამუშავების შემდეგ ვაკვირდებოდით რასტრულ ელექტრონულ მიკროსკოპში, რომელთა **ელექტრონოგრამებში**, ყოველ საკვლევ ჯგუფში, აღვრიცხავდით 200-200 ერითროციტს, მათი ფორმების გათვალისწინებით. ერითროციტებს ვყოფდით ჯგუფებში: I -ში ნორმოციტები, II-ში - ექინოციტები. ერითროციტების დეფორმირებას ვიკვლევდით **თანერტისა და ლუქსის მეთოდით** სინპერ 2 ფირმის ფილტრის ქაღალდზე სპეციალურად დამუშავებული სისხლის დაწვეთებით. ვზომავდით წარმოქმნილი ლაქას დიამეტრს, რაც ერითროციტების ფილტრირების მაჩვენებელია, ვადგენდით შეფარდებას (კოეფიციენტს) ნორმული ლაქას ზომასა და ექსპერიმენტის შედეგად შეცვლილი სისხლის ლაქათა ზომებს შორის.

ერთროციტების ძეტა-პოტენციალს ვადგენდით ს.ს ხარამონენკოს მეთოდით მის მიერვე მოწოდებულ ჰორიზონტულ მიკროკამერაში.

ერთროციტების ფორმების შესწავლამ გვაჩვენა, რომ ექსპერიმენტის ვადის ზრდასთან ერთად პროცენტულად ყველა ექსპერიმენტულ ჯგუფში აღინიშნება ნორმოციტების რიცხვის კლება და ექინოციტების (სურათი 1, 2, 3, 4) რიცხვის მატება (ცხრილი N1).

ჯგუფები	0 დღე		30 დღე		60 დღე		90 დღე	
	ნორმო-ციტები	ექინო-ციტები	ნორმო-ციტები	ექინო-ციტები	ნორმო-ციტები	ექინო-ციტები	ნორმო-ციტები	ექინო-ციტები
I	87,28	9,85	87,28	9,85	87,28	9,85	87,28	9,85
II	87,28	9,85	75,09	21,34	66,53	29,37	64,06	31,14
III	87,28	9,85	76,18	20,52	67,12	28,86	63,42	29,17
IV	87,28	9,85	80,22	15,57	76,38	18,12	74,28	20,10
V	87,28	9,85	79,98	16,12	77,86	20,18	75,27	21,26
VI	87,28	9,85	82,18	13,28	80,14	15,10	78,28	16,27

ცხრილი N1

N1 ცხრილში არსებული მონაცემები გვაჩვენებენ, რომ დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეიდების ცვლის დარღვევისას მნიშვნელოვნად კლებულობს ნორმოციტების რაოდენობა. მათ ადგილს იკავებენ შეცვლილი ფორმის ერთროციტები(ექინოციტები), რაც ხელს უწყობს ექსპერიმენტული ათეროსკლეროზის განვითარებას. ჩვენს მიერ გამოყენებული საშუალებების ზემოქმედებისას კი აღინიშნება ამ პროცესის შეჩერება. სამივე ნახმარი საშუალებიდან უკეთესი შედეგი ლაზერის გამოყენებამ გამოიწვია, თუმცა ლაზერით დასხივებამ პრეპარატებთან ერთად უკეთესი შედეგი აჩვენა.



შესწავლილ იქნა, აგრეთვე ერთოციტების მემბრანების ძეტა-პოტენციალი (ცხრილი N2).

ჯგუფები	0 დღე	30 დღე	60 დღე	90 დღე
I	0,0070	0,0070	0,0070	0,0070
II	0,0070	0,0058	0,0049	0,0047
III	0,0070	0,0063	0,0059	0,0057
IV	0,0070	0,0062	0,0057	0,0056
V	0,0070	0,0064	0,0060	0,0059
VI	0,0070	0,0063	0,0066	0,0065

ცხრილი N2

ჩატარებულმა კვლევებმა (ცხრილი N2) წარმოაჩინა, რომ აქაც ექსპერიმენტული ათეროსკლეროზის ვადის ზრდასთან ერთად აღინიშნა ძეტა-პოტენციალის მონაცემთა დაქვეითება. თუმცა ასპირინით, ტრენტალით და ლაზერით ზემოქმედებამ გამოასწორა მდგომარეობა, ამასთან, უნდა აღინიშნოს, რომ სამივე კომპონენტის ერთობლივმა ზემოქმედებამ უკეთესი შედეგი დააფიქსირა.

ჯგუფები	0 დღე	30 დღე	60 დღე	90 დღე
I	1.40	1.40	1.40	1.40
II	1.40	1,30	1,22	1,13
III	1.40	1,32	1,24	1,19
IV	1.40	1,36	1,31	1,31
V	1.40	1,33	1,26	1,24
VI	1.40	1,38	1,35	1,35

ცხრილი N3

ლაზერით, მით უმეტეს პრეპერატებთან ერთად კომპლექსური ზემოქმედებისას ექსპერიმენტული ათეროსკლეროზის 90-ე დღესაც კი ძეტა-პოტენციალის ციფრები ნორმას უახლოვდება.

ერთროციტების დეფორმირების კოეფიციენტების შესწავლამ საინტერესო მონაცემები მოგვცა (ცხრილი N3). როგორც N3 ცხრილიდან ჩანს, II ჯგუფში (ექსპერიმენტული ათეროსკლეროზის პირობებში), დეფორმირების კოეფიციენტი 90-ე დღისათვის გაუარესებულია. პრეპარატებისა და ლაზერით ზემოქმედების პირობებში კი ეს მაჩვენებლები ბევრად გაუმჯობესებულია. გამონაკლისი მხოლოდ III ჯგუფია. აორტის მაკროსკოპულმა შესწავლამ შემდეგი მონაცემები წარმოაჩინა (ცხრილი N4).

ჯგუფები	ლიპიდური ჩანართების ჯამური ფართი (%)			ათერომების ჯამური ფართი (%)		
	30 დღე	60 დღე	90 დღე	30 დღე	60 დღე	90 დღე
II	30	56	86	5	15	65
III	24	50	74	0	6	40
IV	22	48	68	0	5	30
V	12	20	44	0	0	8
VI	10	16	32	0	0	ერთეული

ცხრილი N4

აღნიშნული ცხრილის მონაცემები გვაჩვენებს, რომ ლიპიდური ჩანართების ფართი იზრდება ათეროგენული დიეტის (ექსპერიმენტული ათეროსკლეროზის) ხანგრძლივობასთან ერთად (სურთი 5).



სურათი 5. ლიპიდების ჩალაგება აორტის ინტიმაში. მარცხნიდან მარჯვნივ: ნორმა, ექსპ. ათეროსკლეროზის 90-ე დღე ჰელიუმ-ნეონის ლაზერით ზემოქმედების პირობებში და ექსპ. ათეროსკლეროზის 90-ე დღე.

ამასთან ლიპიდურ ჩანართებს ემატებიან ათერომები, რომელთა ფართიც, ასევე მატულობს ექსპერიმენტული ათეროსკლეროზის განვითარებისას.

აორტის ინტიმაში მიმდინარე პროცესებს ემთხვევა ერთროციტებში მიმდინარე ცვლილებები ქრონოლოგიურად. ეს ჩვენ იმით შეგვიძლია ავხსნათ, რომ სხვა ფაქტორებთან ერთად აორტის ინტიმაში ექსპერიმენტული ათეროსკლეროზის განვითარებას ხელს უწყობენ პროცესები, რომლებიც მიმდინარეობენ ერთროციტებში ათეროგენული დიეტის პირობებში. დაზიანებული ერთროციტები ვეღარ ახერხებენ აორტის კედელში არსებულ მიკროსისხლძარღვებში ნორმალურ მოძრაობას, აფერხებენ მასში მეტაბოლურ პროცესებს, რაც იწვევს აორტის კედლის მდგომარეობის გაუარესებას და მასში ლიპიდური ჩანართების აღმოცენებას და მის პროგრესულად დაზიანებას. ექსპერიმენტული ათეროსკლეროზის ფონზე ჩვენს მიერ გამოყენებული პრეპერატების (ასპირინი, ტრენტალი), აგრეთვე დაბალინტენსიური ჰელიუმ-ნეონის წითელი ლაზერის, განსაკუთრებით კი მათმა კომპლექსურმა გამოყენებამ გამოიწვიეს მდგომარეობის გაუმჯობესება აორტის ინტიმაში. ეს კი ჩვენის აზრით, იმის გამო მივიღეთ რომ მის კედელში მოხდა მეტაბოლიზმის ნორმალიზება, რომელიც შედეგია აღნიშნული საშუალებების ზემოქმედებისა ერთროციტების დეფორმირების უნარის, მათი ფორმების და მეტა-პოტენციალის მაჩვენებლების გაუმჯობესებაზე.

## ლიტერატურა

1. Lusis AJ. Atherosclerosis. Nature. 2000;407:233–241.
2. Репин В.С., Клеточные механизмы атеросклероза. :: М. 1987
3. Лапотников В.А., Моисеев С.И. Атеросклероз, факторы риска и система гемостаза. :: Тер.Архив. 1988. №1 Стр. 113-117
4. Азин А.И., Слепухин С.В. К механизму регуляции кровоснабжения стенки аорты. :: Физиологический журнал СССР. 1989. №3 Стр. 353-358
5. Mary Jo Mulligan-Kehoe and Michael Simons. Vasa Vasorum in Normal and Diseased Arteries. Circulation. 2014;129:2557-2566.
6. Тавхелидзе Т. Чоладзе А., Апакидзе Г. Изменения электрического заряда и деформируемости эритроцитов при эксп. атеросклерозе. Тезисы докладов науч. сессии НИИ Терапии 17-18 октября 1985 г. Тбилиси, 1985
7. Stary HC, Chandler AB, Dinsmore RE, et al. A definition of advanced types of atherosclerotic lesions and a histological classification of atherosclerosis. A report from the Committee on Vascular Lesions of the Council on Arteriosclerosis, American Heart Association. Circulation 1995; 92: 1355–74.
8. Kakauridze N., Tavkhelidze T. et al. About the role of the microcirculation in atherogenesis. 64-th Congress of the EAS. Utrecht (Netherlands). June 10-13, 1995.
9. Поздняков О.М., Клименко Э.Д. Нарушения в системе микроциркуляции при экспериментальной дислиппротедемии. :: Вестник АМН СССР 1988, №2, Стр. 35-40.
10. Zinzadze K., Tavkhelidze T. et al. The effect of Pentoxilline on the flow properties of blood in experimental atherosclerosis in rabbits. Pharmatherapeutica, 2,1, 1978.
11. Kipshidze N., Tavkhelidze T. Treatment of Atherosclerosis with a Helium-Neon Laser. In: 9th International Symposium on Atherosclerosis. Abstracts. 1991. Rosemont (Illinois, USA)
12. Rosenson RS, Brewer HB Jr. et al. :: Cholesterol efflux and atheroprotection: advancing the concept of reverse cholesterol transport. Circulation. 2012; 125: 1905–1919

## რეზიუმე

თ. თავხელიძე - ლაზერისა და ზოგიერთი პრეპარატის ზემოქმედების გავლენა აორტის ინტიმაზე და ერთროციტებზე ექსპერიმენტული ათეროსკლეროზის პირობებში

მრავალი ავტორის მიერ ჩატარებულმა კვლევებმა აჩვენეს, რომ არტერიათა კედლებში ათეროსკლეროზული პროცესის განვითარებაში მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება მათი კაპილარების (ე.წ. vaza vazorum - ის) მდგომარეობას და სისხლის რეოლოგიას. ამ უკანასკნელს, გარკვეულწილად, განსაზღვრავენ ერთროციტები. ნორმული ერთროციტი (ნორმოციტი) ორმხრივად ჩაზნექილი დისკის ფორმისაა. სწორედ ამ ფორმის ერთროციტები ანიჭებენ სისხლს ჩვეულ რეოლოგიურ თვისებებს. ასეთ ერთროციტებს გააჩნიათ ოპტიმალური ელექტრული მუხტი, ე.წ. ძეტა-პოტენციალი, რის გამოც ერთროციტები განიზიდავენ ერთმანეთს და ამის შედეგად არ ეწებებიან ერთმანეთს და არც სისხლძარღვის კედელს. ნორმოციტს აქვთ დეფორმირების უნარი, რის გამოც ის ადვილად ახერხებს მის დიამეტრზე ნაკლები განივკვეთის სანათურში (კაპილარში) გაძრომას, რაც ბუნებრივია ნორმის პირობებში. დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეიდების ცვლის დარღვევისას მნიშვნელოვნად კლებულობს ნორმოციტების რაოდენობა. მათ ადვილს იკავებენ შეცვლილი ფორმის ერთროციტები, რომელთა უმრავლესობას არ გააჩნია დეფორმირების უნარი, მათ მემბრანებს კი აქვთ შემცირებული ძეტა-პოტენციალი. სახეშეცვლილი, დეფორმირების უნარს მოკლებული ერთროციტები ვეღარ ახერხებენ მის დიამეტრზე ნაკლები განივკვეთის სანათურში გაძრომას, ძეტა-პოტენციალის შემცირება კი იწვევს ერთროციტების აგრეგაციას და ამის გამო სისხლის თხევადობის გაუარესებას, მისი სიბლანტის მომატებას, რაც ასევე იწვევს სისხლის განვლადობის გაუარესებას არტერიის კედლის მიკროცირკულაციურ კალაპოტში. ყოველივე ეს კი ხელს უწყობს სისხლის ძარღვის კედელში მეტაბოლიზმის გაუარესებას, სხვა ფაქტორებთან ერთად, მის ინტიმაში ლიპიდური ჩანართებისა და ათერომების წარმოქმნას. ჩვენი კვლევის მიზანი იყო აორტაში განვითარებული მორფოლოგიური მოვლენების და ერთროციტების მორფო-ფუნქციური ცვლილებების დინამიკის შესწავლა ექსპერიმენტული ათეროსკლეროზის და მათზე სხვადასხვა საშუალებებით ზემოქმედების პირობებში. ამისათვის ჩვენ გამოვიყენეთ პრეპერატები (ასპირინი, ტრენტალი), აგრეთვე დაბალინტენსიური ჰელიუმ-ნეონის წითელი ლაზერით სისხლის დასხივება, რომლებსაც ხშირად იყენებენ ერთროციტებზე დადებითი გავლენის მოსახდენად. ჩატარებულმა კვლევებმა გვაჩვენა, რომ, როგორც ასპირინმა და ტრენტალმა, უფრო მეტად ჰელიუმ-ნეონის ლაზერის, განსაკუთრებით კი მათმა კომპლექსურმა გამოყენებამ გამოიწვიეს მდგომარეობის გაუმჯობესება აორტის ინტიმაში.

## Резюме

### Влияние лазера и некоторых препаратов на интиму аорты и эритроцитов в условиях экспериментального атеросклероза

Т.Тавхелидзе

Исследования многих авторов показали, что в развитии атеросклеротического процесса в стенках артерий, важную роль играют состояние их капилляров (так называемые *vasa vasorum*) и реологические свойства крови. Последнюю, в некоторой степени, определяют эритроциты. Нормальные эритроциты (нормоциты) имеют форму двояковогнутого диска. Именно такие эритроциты придают крови свойственные реологические качества. Такие эритроциты имеют оптимальный электрический заряд, так называемый дзета-потенциал, из-за чего эритроциты отталкивают друг друга и не склеиваются. Они также отталкиваются и от стенок сосуда. Нормоциты имеют способность деформирования из-за чего могут легко пролезать в капиллярах, просвет которых имеют поперечное сечение меньше их диаметра, что в условиях нормы обычное явление. При нарушении обмена липопротеидов низкой плотности, количество нормоцитов уменьшается. Вместо них появляются видоизмененные эритроциты, большинство которых не обладают способностью деформироваться, а их мембраны имеют пониженный дзета - потенциал. Видоизмененные, не обладающие способностью деформироваться эритроциты не могут пролезать в капиллярах, просвет которых имеют поперечное сечение меньше их диаметра, а понижение дзета - потенциала мембран красных кровяных клеток вызывают агрегацию эритроцитов, из-за чего ухудшается текучесть крови, ее вязкость увеличивается, что также приводит к ухудшению кровотока микроциркуляторного русла стенки артерии (*vasa vasorum*). Все это вызывает ухудшение метаболизма в стенке сосуда, что наряду с другими факторами, способствует накоплению липидных включений и возникновению атером. Целью нашего исследования было изучение морфологических изменений в аорте и морфо - функциональных изменений эритроцитов в динамике экспериментального атеросклероза и при воздействии различных возможностей. Для этого, мы на фоне экспериментального атеросклероза использовали препараты (аспирин, трентал), а также низкоинтенсивный гелий - неоновый красный лазер. Исследования показали, что, как аспирин и трентал, так и облучение крови гелий - неоновым лазером, а особенно их комплексное применение вызывает улучшение ситуации в интиме аорты.

## **Abstract**

### **Influence of laser and some drugs on the intima of the aorta and erythrocytes in experimental atherosclerosis**

**T.Tavkhelidze**

Researches of many authors have shown, that in development of atherosclerotic process in walls of arteries, the important role play a condition of their capillaries (so-called vasa vazorum) and rheological properties of blood. Last is defined, somewhat, by reds blood cell. Normal reds blood cell (normocytes) have the form of a biconcave disk. Such reds blood cell give to blood peculiar rheological qualities. Such reds blood cell have an optimum electric charge, so-called a zeta-potential because of what reds blood cell push away each other and do not stick together. They also make a start and from vessel walls. Normocytes have ability of deformation because of what can easily climb through in the capillaries which gleam have cross-section section less than their diameter, that in the conditions of norm an everyday occurrence. At infringement of an exchange of lipoproteins of low density, the quantity of normocytes decreases. Instead of them there are the modified reds blood cell which majority abilities to be deformed do not possess, and their membranes have lowered a zeta-potential. The modified, not possessing abilities be deformed cannot to climb through reds blood cell in the capillaries which gleam have cross-section section less than their diameter, and fall of the zeta-potential of membranes of red blood cages cause aggregation of reds blood cell because of what fluidity of blood worsens, its viscosity increases, that also leads to blood-groove deterioration microcirculation channels of a wall of an artery (vasa vazorum). All it causes metabolism deterioration in a vessel wall, that along with other factors, promotes accumulation of lipidic inclusions and occurrence of atheromas. Studying of morphological changes in an aorta and morph-functional changes of reds blood cell in dynamics of an experimental atherosclerosis and at influences of various possibilities was the purpose of our research. For this purpose, we against an experimental atherosclerosis used preparations (aspirin, трентал), and also the low-intensity helium-neon red laser. Researches have shown, that, both aspirin and trental, and an irradiation of blood helium - the neon laser, and especially their complex application causes situation improvement in an aorta intim.

## სანოლოგიის როლი თანამედროვე მედიცინაში იგორ დოლიძე

მეცნიერული მედიცინის განვითარების გზა ასეთია: დაავადებათა წარმოშობის მიზეზებისა და მათი კლინიკური გამოვლინებების მარტივი დაკვირვებებიდან დაწყებული დამთავრებული მათი სტრუქტურული ნიშნების მაკრო-, მიკრო- და მოლეკულურ დონეზე ჩატარებული გამოკვლევებით, რაც გვირგვინდება ზოგიერთი ბიოქიმიური და ფუნქციური დარღვევის კლინიკური გათვითცნობიერებით. ასე და ამგვარად, ისტორიულად ჩამოყალიბდა ეტიოლოგიური და პათოგენეზური მიმართულების კონცეფცია, რომელმაც თანამედროვე მედიცინაში გაბატონებული მდგომარეობა მოიპოვა, რამაც, თავის მხრივ, ხელი შეუწყო დიდ წარმატებათა მიღწევას დაავადებათა მკურნალობაში (განსაკუთრებით ქირურგიაში) და პროფილაქტიკაში (განსაკუთრებით ინფექციურში). დაავადებათა პროფილაქტიკისა და მკურნალობის მიმართულებით კლინიკური მედიცინის მიზნობრივმა ორიენტაციამ ბიძგი მისცა პათოლოგიაზე აგებულ მეცნიერებათა განვითარებას. ამან ცუდი შედეგი გამოიღო: უყურადღებოდ დარჩა საღი ადამიანის ჯანმრთელობის პრობლემური საკითხები. დღეს არსებული (“მველი”) ჯანდაცვის სისტემის მოდელის არსია ბრძოლა დაავადებების წინააღმდეგ და არა ჯანმრთელობის შენარჩუნებაზე ზრუნვა. თანამედროვე მედიცინა მრავალი მიზეზის გამო გახდა ჰოსპიტალური დარგის ორგანიზაციული მიმართულების სახელმწიფოებრივი სტრუქტურა. ამას ზედ ისიც დაერთო, რომ მოსახლეობის ჯანმრთელობა ჯერ კიდევ არ განიხილება ქვეყნის ძირითად ფასეულობად და ჯანდაცვის სოციალურ სისტემას არ შეუქმნია “ჯანმრთელი ადამიანის ფსიქო-ფიზიკური მოდელი”. ამ უკანასკნელის გათვალისწინებით, ორგანიზმის ფუნქციონირების ძირითადი პარამეტრების გადასინჯვა ყოველწლიურად უნდა ხდებოდეს. მხედველობაში უნდა გვქონდეს: გარემოს არასახარბიელო ცვლილებებს, ტექნოცივილიზაციასა და ორგანიზმის სხვა დამაზიანებელ ფაქტორებს ყოველწლიურად და დინამიკურად ძალუძს შეცვალოს ადამიანის ჰომეოსტაზის ნორმატიული ფიზიოლოგიური პარამეტრები. ორგანიზმის ნორმალური ცხოველმოქმედების პირობების დადგენას კი უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება დაავადებათა დიფერენცირებულ დიაგნოსტიკაში. ჰომეოსტაზიდან პათოლოგიური გადახრების ხარისხობრივი თუ რაოდენობრივი მაჩვენებლების ობიექტური ათვლა ხელს შეუწყობს სწორ დიაგნოსტიკას და მიზანდასახული აღდგენითი ღონისძიებების შერჩევას. ყოველივე ამან კი უნდა აამაღლოს ორგანიზმის ადაპტირებისა და ჯანმრთელობის ხარისხი.

ზემოთქმულიდან გასაგებია: ეტიოლოგია და პათოგენეზი, როგორც ნოზოლოგიის მნიშვნელოვანი ნაწილი, დღეს შედარებით კარგად არის შესწავლილი და სამკურნალო მედიცინაში ეტიოტროპულ და პათოგენეტურ მიმართულებათა გავრცობისა და განვითარების საფუძველს წარმოადგენს. ამასთან ერთად, ეს მიმართულება სრულყოფილად ვერ გადაჭრის ყველა იმ ამოცანას, რომლებიც დგას



თანამედროვე მედიცინის წინაშე და ვერ უზრუნველყოფს მედიცინის ყველაზე პერსპექტიული და სამომავლო დარგის – პროფილაქტიკური მიმართულების – სათანადოდ განვითარებას.

ცნობილია: დაავადებათა პროფილაქტიკა – ეს არის არა მარტო პათოგენური ფაქტორის აღმოფხვრა ან მისი შესუსტება, არამედ არანაკლები ხარისხით ე.წ. დაცვით-შეგუებითი აქტიურობის გაძლიერება, ე.ი. სანოგენეტური მექანიზმების ამოქმედება, რომლებიც ორგანიზმის მიერ გამოიყენება დამასნებოვნებელი გამლიზიანებლების წინააღმდეგ საბრძოლველად და გაჯანსაღების პროცესის განსახორციელებლად. უმრავლეს შემთხვევაში განსაკუთრებულ გამლიზიანებელს არ შეუძლია განახორციელოს ორგანიზმზე მისთვის დამახასიათებელი პათოგენური ზემოქმედება იმის გამო, რომ შესაბამისი სანოგენეტური მექანიზმების ამოქმედებით ხდება მისი გაუვნებელოება. ჯერჯერობით ორგანიზმის სანოგენეტური აქტიურობა საკმარისია გარემოს მრავალი ფაქტორის ზემოქმედების მიმართ (მაგალითად, სიცივე, სიცხე, მზის რადიაცია, ფიზიკური დაძაბულობა და ა.შ.), მაგრამ იმავე გამლიზიანებელს და იმავე ძალის ზემოქმედებას შეუძლია, გამოიწვიოს ორგანიზმის მძიმე პათოლოგიური ცვლილებები, თუ დასუსტებულია სანოგენეტური მექანიზმები. ამიტომ სრული საფუძველი გვაქვს ვამტკიცოთ: პირველი, დაავადების წარმოშობას წინ უსწრებს სანოგენეტური შემგუებლური აქტიურობის მნიშვნელოვანი დაქვეითება; მეორე, სხვადასხვანაირი დაავადების თავიდან აცილების ერთ-ერთი მთავარი საშუალება არის ორგანიზმის სანოგენეტური აპარატების სტიმულირება.

სანოგენეზის პრობლემის გადაწყვეტა დღეს საწყის ეტაპზეა. როგორც ჩანს, ეს იმით აიხსნება, რომ პათოგენეზისა და სანოგენეზის წინააღმდეგობრივად და საპირისპიროდ მიმართული პროცესების მკაფიოდ ჩამოყალიბებული წარმოდგენა ჯერ კიდევ არა გვაქვს. ყოველივე ეს ერთ მთლიანობად ხდის დაავადების პათოგენეზის ცნებას. არსებობს მეცნიერული ხასიათის დავა პათოგენეზისა და სანოგენეზის დამოუკიდებელი შესწავლის შესახებ, თითქოსდა იგი ერთიანი, გაუყოფადი პროცესია. ეს თვალსაზრისი არამართლზომიერი და არათანმიმდევრულია. ააქედან გამომდინარე, მიუღებელია დეზადი, რომ დაავადების ერთიანი პროცესი უნდა დაიყოს სხვადასხვა პერიოდად. ეს რომ ასე იყოს, მაშინ მოგვიწევდა სასიცოცხლო პროცესის გაყოფა ნორმად და პათოლოგიად, რადგან თვით ორგანიზმის სიცოცხლეში ჩადებულია სიკვდილის ელემენტები.

თუ სამართლიანად ვაღიარებთ მტკიცებულებას, რომ დაავადება არის ნებისმიერი მდგომარეობა, რაც სიკვდილის ალბათობას ზრდის, მაშინ ჯანმრთელობა არის ის ნებისმიერი მდგომარეობა, რაც სიცოცხლის ალბათობას ზრდის. ან სხვანაირი განმარტებით: ჯანმრთელობა არის სიცოცხლის ძირითადი დამახასიათებელი ნიშანი, ხოლო დაავადება – სიკვდილთან მიახლოების ძირითადი დამახასიათებელი ნიშანი. ჯანმრთელობა არის ორგანიზმის ცხოველმოქმედებისა და კვდომის პროცესის დიალექტიკური ერთიანობა, მათი თანაარსებობა განსაზღვრული პირობების საზღვრებში.

დაავადების პათოგენები და სანოგენები უწყვეტადაა დაკავშირებული ერთმანეთთან. მათი ურთიერთმოქმედებისა და ბრძოლის დიალექტიკა განსაზღვრავს დაავადების ხარისხობრივ და რაოდენობრივ თავისებურებებს, მისი განვითარების დინამიკას, აგრეთვე დაავადების ამა თუ იმ გამოსავალს – გამოჯანმრთელების ან კვდომის პროცესისკენ მიმართულს. “დაავადების პათოგენების” ცნება მოიცავს პროცესებსა და მექანიზმებს, რომლებიც დაკავშირებულია ორგანიზმის ამა თუ იმ ფიზიოლოგიური მექანიზმის დაზიანებებთან – ეს იქნება ფუნქციური თუ სტრუქტურული ხასიათისა. წარმოშობილი “მსხვრევა” დაავადების ამ ნიადაგზე განვითარებული ინიციალური ფაქტორია. სანოგენები თავისთავად წარმოადგენს ორგანიზმის ზოგი დაცვით-შეგუებითი პროცესის მობილიზაციას და მათ ამოქმედებას, რაც მიმართულია ორგანიზმში წარმოშობილი დაზიანების ასაცილებლად ან აღსადგენად ან შესანაცვლებლად. ეს კი ნიშნავს დაავადებიდან გამოსვლას – გამოჯანმრთელებას.

დაავადების არსის თანამედროვე გაგებიდან გამომდინარე, მეცნიერები პათოგენებსა და სანოგენებს ასე განსაზღვრავენ:

პათოგენები – ეს არის ორგანიზმის თვითრეგულაციის დარღვევის დინამიკური კომპლექსი, რომელიც ვითარდება ფუნქციური ან სტრუქტურული დაზიანების ნიადაგზე შესაბამისი რეფლექტორული აპარატების ზექარბი გაღიზიანების შედეგად;

სანოგენები - ეს არის დაცვით-შეგუებითი მექანიზმების დინამიკური კომპლექსი (ფიზიოლოგიური ან პათოფიზიოლოგიური ხასიათისა), რომელიც წარმოიშობა და ვითარდება ზექარბი გამღიზიანებლის ზემოქმედების შედეგად დაავადების მიმდინარეობის მთელ პროცესში (დაავადებისწინა მდგომარეობიდან გამოჯანმრთელებამდე) და მიმართულია ორგანიზმის დარღვეული თვითრეგულაციის აღსადგენად.

სანოლოგია (სამედიცინო ვალეოლოგია) არის მეცნიერება, რომელიც შეისწავლის საღი ადამიანების ჯანმრთელობის დაცვის თეორიასა და პრაქტიკას, ინდივიდუალური ჯანმრთელობის გაუმჯობესებასა და აღდგენას, ადამიანის ორგანიზმში დარღვეული ფუნქციების აღდგენითი პროცესების მექანიზმებს – დაავადებებიდან, ტრავმებიდან და სხვა პათოლოგიური მდგომარეობებიდან გამოსავლის გზებს.

სანოლოგიას – ამ საექიმო დისციპლინას – 15 წლის ისტორია აქვს, ხოლო ტერმინი 40 წლისაა. სამწუხაროდ, პრაქტიკულად მედიკოსები მის შესახებ მწირ ინფორმაციას ფლობენ. ეს კი იმას ნიშნავს, რომ ჯერ კიდევ არ დამდგარა სანოლოგ-სპეციალისტების მოთხოვნის დრო, თუმცა გასული საუკუნის 30-იან წლებში, ასევე 50-60-იან წლებში უამისოდ შეუძლებელი იქნებოდა ავიაციის, კოსმონავტიკის, წყალქვეშა ფლოტის, სპეცსამსახურების, დიდი სპორტის არსებობა და განვითარება.

ექიმი-სანოლოგის პროფესია აღიარებულია უკრაინის ჯანდაცვის სისტემაში და გარკვეულ წარმატებებსაც აღწევს მოსახლეობის ჯანმრთელობის განმტკიცებაში. 1992 წელს კიევის ექიმთა დახელოვნების ინსტიტუტში გაიხსნა სპორტული მედიცინისა და სანოლოგიის კათედრა (გამგე, პროფ. გ. ლ. აპანასენკო). სანოლოგიის ციკლის ხელმძღვანელია – პროფ. ლ.ა. პოპოვა. აეს გახდა მსოფლიოში პირველი კათედრა, რომელიც ამზადებს ექიმ-სანოლოგებს (ვალეოლოგებს) და გასცემს შესაბამის სერტიფიკატს. სამწუხაროა, რომ ამ დარგის სპეციალისტების შესახებ უმაღლეს სამედიცინო სასწავლებლებში მოიპოვება მწირი ინფორმაცია, და, ამასთან ერთად, არ ისწავლება სანოლოგია, როგორც აუცილებელი და დამოუკიდებელი სასწავლო დისციპლინა.

პრაქტიკოსი ექიმი ავადმყოფს იშვიათად კურნავს, რადგან მისი ცოდნის საფუძველია მცდარი მატერიალისტური იდეოლოგია – ბრძოლა დაავადებების წინააღმდეგ და არა ბრძოლა ადამიანის ჯანმრთელობის დასაცავად. სანოლოგია ისევე, როგორც პათოლოგიური ფიზიოლოგია, უნდა ისწავლებოდეს უმაღლეს სამედიცინო სასწავლებლებში, რადგან ჯანმრთელობის შენარჩუნებასა და ავადმყოფთა განკურნებაში დიდი როლი ენიჭება დაცვით-კომპენსატორული მექანიზმების დროულ და ეფექტურ ამოქმედებას, რაც მიმართული იქნება ორგანიზმში დარღვეული ფიზიოლოგიური პროცესებისა და შრომისუნარიანობის აღსადგენად, ორგანიზმის შემგუებლობის გასაძლიერებლად; დაავადების განვითარების ანალიზის დროს უმეტესად პათო- და სანოგენეტურ ეფექტებს არ იღებენ მხედველობაში.

სანოგენეზი სპეციფიკური პროცესია, რომელშიც მონაწილეობს დაცვით-შეგუებითი მექანიზმების მთელი კომპლექსი და მეტაბოლური, გამომყოფი, იმუნური, რეპროდუქტიული და სხვა ხასიათის რეაქციები. ყოველივე ეს კი ორგანიზმს იცავს დაავადების განვითარებისაგან. სანოგენეტური ტიპის რეაქციები დაკავშირებულია ორგანიზმის საწყის მდგომარეობასთან, ასახავს მისი ზოგადი რეაქტიულობის თავისებურებებს და შეიძლება წარმოიშვას არა მარტო გამოხატული პათოლოგიის დროს, არამედ იმ შემთხვევებშიც, როცა ზეჭარბი გამლიზიანებელი ჯერ კიდევ არ იწვევს ორგანიზმის "მსხვრევას" და შესამჩნევ ავადმყოფურ ეფექტს. სანოგენეზის ეს ელემენტები დამახასიათებელია "დაავადების წინა მდგომარეობისათვის." პათოგენური ფაქტორის ზემოქმედებისას სანოგენეტური მექანიზმები (და ამით ის განსხვავებულია პათოგენეზის მექანიზმებისაგან) პირველივე წუთებიდანვე ერთვება ბრძოლაში "მტრის მოსაგერიებლად" (ი.პავლოვი). ამიტომ სანოგენეტური მექანიზმების სრულყოფილება და აქტიურობა განაპირობებს დაავადების განვითარების შესაძლებლობასა ან კიდევ ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში ორგანიზმის დაავადებისადმი შეუვალობას.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, პათოგენეზის პროცესი დამახასიათებელია მხოლოდ პათოლოგიისათვის და გამოიხატება ორგანიზმში წარმოშობილი დაზიანებების "მსხვრევების" შედეგის სახით; სანოგენეტური რეაქციები კი

დამახასიათებელია როგორც ავადმყოფი, ისე ნორმალური ორგანიზმისათვის. ამასთანავე, მათ საფუძვლად უდევთ განსაკუთრებულად დინამიკური მექანიზმები და აქვთ არა მარტო ფიზიოლოგიური და ფუნქციური, არამედ პათოფიზიოლოგიური და სტრუქტურული ხასიათი.

პრაქტიკულ მედიცინაში სანოგენეტური და პათოგენეტური რეაქციების დიფერენცირება ადვილი საქმე როდია. საამისოდ აუცილებელია ღრმა კლინიკური ცოდნა და დაავადების განვითარების დინამიკის გათვალისწინებით მისი შესაბამისი პათოფიზიოლოგიური გამოკვლევა; ამ ამოცანის სრულად გადაწყვეტა შესაძლებელია სამედიცინო მეცნიერების თანამედროვე დონის პირობებში, ოღონდ საჭიროა პრობლემისადმი სახელმწიფოებრივი ყურადღების გამოჩენა. სანოგენეტური რეაქციების სტიმულაციისა და პათოგენეტური რეაქციების დამუხრუჭების მეთოდების ცოდნის დაგროვებით შესაძლებელი გახდება ადამიანის სხვადასხვა დაავადების ეფექტური მკურნალობა. ეს კი მედიცინის შემდგომი განვითარების ბუნებრივ გზადაა მიჩნეული. ამიტომ ძალზე მნიშვნელოვანია სანოგენეზის პრობლემამ მიიპყროს ექიმებისა და მეცნიერ-მუშაკების, ფართო მასების ყურადღება. ამ პრობლემის კომპლექსური გადაწყვეტა საშუალებას მოგვცემს, გამოვავლინოთ სანოგენეზის ძირითადი მექანიზმების წამყვანი კანონზომიერებანი, რაც გახდება მედიცინაში ახალი, სანოგენეტური, მიმართულების დაფუძნების ეტაპი. ეს კი როგორც სამკურნალო, ისე განსაკუთრებით პროფილაქტიკური მედიცინის უდიდესი შენაძენი იქნება.



## **რეზიუმე**

ი. დოლიძე „სანოლოგიის როლი თანამედროვე მედიცინაში“

ნაშრომში განხილულია მედიცინის პერსპექტიული პროფილაქტიკური მიმართულების სანოლოგიის (ჯანმრთელობის მედიცინის) განვითარების პრობლემები. საქართველოში ამ მიმართულებით ჯერჯერობით კვლევები არ ჩატარებულა. ნაშრომი აქტუალურია და ხელს შეუწყობს ჯანმრთელობის კრიტერიუმების შემუშავებასა და მოსახლეობაში ჯანსაღი ცხოვრების წესის დამკვიდრებას.

**«Роль санологии в современной медицине».**

**Резюме**

**И. Дolidze**

В работе рассмотрены проблемы развития перспективного направления медицины – санологии (медицина здоровья). Исследования в этом направлении в Грузии не проводятся. Данная работа актуальна и способствует разработке критерий здоровья и внедрению здорового образа жизни в населении.

**“The Role of sanology in the modern medicine”.**

**Resume**

**I. Dolidze**

In this work are considered the problems of development of perspective direction –sanology (medicine of health). Researches in this direction are not conducted in Georgia. This work is topical and promotes the development of health criteria and implementation of healthy life style among population.

**ეთერ მამფორია - იმუნომოდულატორ პოლიოქსიდონუმის გამოყენებით  
მიმდინარე ორთოპედიული მკურნალობის ეფექტურობა  
II ტიპის შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულებში**

შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულთა რეაბილიტაცია თანამედროვე სტომატოლოგიის ურთულესი პრობლემაა. მის აქტუალობას განაპირობებს ის, რომ XXI-ე საუკუნეში შაქრიანი დიაბეტი სიხშირით მეორე დაავადებას წარმოადგენს, მხოლოდ გულ-სისხლძარღვთა პათოლოგიებს ჩამოუვარდება და ამასთან, სიხშირის ზრდის გამოხატულ ტენდენციას ამჟღავნებს. შაქრიანი დიაბეტი ყველა ასაკის, რასის, ეთნიკური და სოციალურ-ეკონომიკური ჯგუფის დაავადებაა. ითვლება, რომ დიაბეტის ყველაზე ხშირი ნაირსახეობა – ინსულინდამოუკიდებელი, II ტიპისა (შაქრიანი დიაბეტი II ტიპი), საზოგადოების ინდუსტრიალიზაციის ნეგატიურ შედეგს წარმოადგენს და, ძირითადად, ეკონომიკურად განვითარებული ქვეყნებისა და რეგიონების მოსახლეობას აზიანებს. განსაზღვრულ ასაკობრივ ჯგუფებში სწორედ ინსულინდამოუკიდებელი შაქრიანი დიაბეტის სიხშირე სცილდება ეპიდემიურ ზღურბლს და 12-დან 16%-დე მერყეობს.

დიაბეტის განვითარებას თან ახლავს ნივთიერებათა ცვლის პროცესების დარღვევა, ორგანიზმის გამოფიტვა, იმუნურ-ბიოლოგიური დაცვის დაქვეითება. მრავალრიცხოვანი კვლევებით დადგენილია, რომ შაქრიანი დიაბეტის დროს პირის ღრუმში ადგილი აქვს გამოხატულ მორფოლოგიურ და ფუნქციურ ცვლილებებს.

სტომატოლოგიური ლიტერატურის ერთ-ერთი მთავარი თემა პაროდონტის პათოლოგიების ეტიოლოგიის, პათოგენეზისა და მკურნალობის საკითხების გაშუქება.

ამასთან, ჯერ კიდევ არასაკმარისად არის შესწავლილი ზოგადი და ადგილობრივი იმუნიტეტის დარღვევის ფონზე ქრონიკული გენერალიზებული პაროდონტიტის მიმდინარეობის თავისებურებები II ტიპის შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულებში, მაშინ, როდესაც ასეთი ავადმყოფების მკურნალობა და რეაბილიტაცია საკმაოდ დიდ სირთულეს წარმოადგენს.

**II ტიპის შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულთა იმუნოტროპული  
თერაპიის თანამედროვე პრინციპები**

ზემოთ აღნიშნული მონაცემები შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულებში იმუნური სისტემის კორექციის მეთოდებისა და საშუალებების გამოყენების სერიოზულ საფუძველს წარმოადგენს. იმუნოტროპულ თერაპიას განეკუთვნება იმუნომოდულაციის პრეპარატებისა და პროცედურების გამოყენება სამკურნალო მიზნით. ეს შეიძლება იყოს პასიური ზემოქმედება იმუნიტეტზე (ანტიტოქსიური, ანტივირუსული და ანტიბაქტერიული შრატების, იმუნოგლობულინების შეყვანა და ა.შ.). შესაძლებელია, ასევე, გამოყენებული იქნას ინჰიბირების აგენტები, ანუ

ანტისხეულების შებოჭვის საშუალებები, ან, ე.წ. ეფერენტული თერაპია (ჰემოდიალიზი, ჰემოსორბცია, პლაზმაფერეზი და ლიმფაფერეზი). ბოლო 10-15 წლის განმავლობაში, ფაქტიურად, ეფერენტულ თერაპიაზე კეთდება არჩევანი იმუნური დაცვის მოშლასთან დაკავშირებული, და მისი თანმხლები მრავალი დაავადების მკურნალობისას. იმუნოკორექციის ერთ-ერთ პირველ მეთოდს, რომელსაც დღემდე არ დაუკარგავს თავისი მნიშვნელობა, წარმოადგენს დესენსიბილიზაციური იმუნოთერაპია, კერძოდ, ავადმყოფის იმუნიზაცია იმ ალერგენით, რომელმაც გამოიწვია დაავადება. ასეთი იმუნიზაციის მიზანია IgG კლასის იმავე სპეციფიურობის ანტისხეულების გამომუშავების ინდუცირება, რომელიც ალერგიას იწვევს. თუმცა, იმუნოტროპულ თერაპიაში, ყველაზე ფართო გავრცელება ჰპოვა სპეციალურმა ფარმაკოლოგიურმა პრეპარატებმა, რომლებიც ახდენს იმუნური სისტემის მდგომარეობის კორექტირებას. მოქმედების მექანიზმის მიხედვით ეს პრეპარატები იყოფა იმუნოსტიმულატორებად, იმუნოდეპრესანტებად და იმუნომოდულატორებად.

იმუნომოდულატორები სამკურნალწამლო პრეპარატებია, რომლებიც აღადგენს იმუნური სისტემის ფუნქციებს, ანუ ეფექტურ იმუნურ დაცვას.

პოლიოქსიდონიუმი განეკუთვნება მიმართული სინთეზით მიღებულ, ქიმიურად სუფთა მაღალმოლეკულურ პრეპარატებს. ის წარმოადგენს პოლიეთილენპიპერაზინის N-ოქსიდირებულ წარმოებულს, რომლის მოლეკულური მასაა დაახლოებით 100 kD. ქიმიური სტრუქტურით პოლიოქსიდონიუმი არის N-ოქსიდირებული-1,4-ეთილენპიპერაზინისა და (N-კარბოქსიეთილ)-1,4-ეთილენ პიპერაზინიუმის ბრომიდის წარმოებული. პრეპარატი შექმნილია რუსეთის ჯანდაცვის სამინისტროს იმუნოლოგიის ინსტიტუტში და იწარმოება საინექციო ლიოფილიზატისა და სანთლების სახით. ახლახან კი პრეპარატის ტაბლეტირებული ფორმაც გამოუშვეს.

პოლიოქსიდონიუმის იმუნომამოდულირებელი მოქმედება განისაზღვრება: ნეიტროფილების უნარის გაზრდით – მიიტაცოს და მოკლას შთანთქმული მიკროორგანიზმები, ამასთან, პრეპარატი აძლიერებს პერიფერიული სისხლის ნეიტროფილების მიერ ბაქტერიების კილინგს როგორც ჯანმრთელი დონორების, ასევე გამოხატული ქრონიკული დაავადებების მქონე ავადმყოფების ორგანიზმში.

### **პირის ღრუს მდგომარეობა შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულებში ორთოპედიულ მკურნალობამდე**

გამოკვლეულია II ტიპის შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულები, რომელთაც შემდგომ ორთოპედიული მკურნალობა ჩაუტარდათ. პაროდონტიტის სიმძიმისა და შაქრიანი დიაბეტის კომპენსირების ხარისხის მიხედვით ძირითადი ჯგუფის პაციენტები 3 ქვეჯგუფად იქნა დაყოფილი.



საკონტროლო ჯგუფი შეადგინა პაროდონტიტით დაავადებულმა პაციენტმა, რომლებსაც არ ჰქონდათ შაქრიანი დიაბეტი და სხვა მძიმე დაავადებები.

საკონტროლო ჯგუფის პაციენტები პაროდონტიტის სიმძიმის მიხედვით ასევე დაიყო 3 ქვეჯგუფად: მსუბუქი ხარისხის პაროდონტიტი, საშუალო სიმძიმის პაროდონტიტი, მძიმე ხარისხის პაროდონტიტი. დიაბეტით დაავადებულებს შემდეგი ჩივილები ჰქონდათ: ძირითადი ჯგუფის 1-ლ ქვეჯგუფში (მსუბუქი ხარისხის პაროდონტიტი) უჩიოდნენ კბილების გახეხვისას სისხლდენას ღრძილებიდან, უსიამოვნო შეგრძნებას ღრძილებში, კბილის ქვის სწრაფ დალექვას, პირის ღრუში პერიოდულ სიმშრალეს, რომელსაც უკავშირებდნენ სისხლში შაქრის დონის მატებას, ემალის სიმყიფეს, კბილების ყელის მომატებულ მგრძობელობას, ბუგელური და ფირფიტოვანი პროთეზების ცუდ ფიქსაციას. მე-2 ქვეჯგუფში (საშუალო სიმძიმის პაროდონტიტი) უჩიოდნენ ზოგადად ცუდად ყოფნას, კბილების გაწმენდისა და მყარი საკვების მიღების დროს ღრძილებიდან სისხლდენას, უსიამოვნო შეგრძნებას და ტკივილს ღრძილებში, კბილის ქვის სწრაფ დალექვას, პირის სიმშრალეს, კბილების რყევას, კარიოზული ღრუების სწრაფ წარმოქმნას, ფირფიტოვანი პროთეზების ცუდ ფიქსაციას, ტკივილს ღრძის დროს, კლამერების ხშირ მტვრევას ბუგელური პროთეზების ფირფიტოვან და შინირებულ ელემენტებში, პროთეზების ბაზისის გატეხვას. მე-3 ქვეჯგუფში (მძიმე ხარისხის პაროდონტიტი) უჩიოდნენ ზოგადად ცუდად ყოფნას, საკვების ღეჭვისა და კბევის დროს ღრძილებიდან სისხლდენას და ტკივილს, უსიამოვნო სუნს პირიდან, პირის სიმშრალეს, კბილების რყევას და ამოვარდნას, ენის წვას და ტკივილს, გემოს გაუკუღმართებას (მოტკბო გემო პირში), კარიოზული ღრუების სწრაფ წარმოქმნას, ყურის მახლობლად სანერწყვე ჯირკვლების პერიოდულ შეშუპებას, რასაც უკავშირებდნენ II ტიპის შაქრიანი დიაბეტის მიმდინარეობის გაუარესებას, ადრე დამზადებული პროთეზებით სარგებლობის შეუძლებლობას, ცალკეული გვირგვინების და ხიდისებრი პროთეზების საყრდენების ხშირ ჩამოშლას, ფირფიტოვან პროთეზებში კლამერების ხშირ გატეხვას.

II ტიპის შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულთა პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის, ენის, ტუჩის წითელი ყაეთნის კლინიკური გამოკვლევებით აღინიშნა შემდეგი ცვლილებები: პირველ ქვეჯგუფში: პირის ღრუს ლორწოვანი გარსი – ვარდისფერია, ანემიური, ზომიერად დანამული, კბილის დვრილები – ჰიპერემიული, შეშუპებული, ზონდირებისას იწყება სისხლდენა, ენა – ვარდისფერი, სუფთა, ზომიერად დანამული, გამოკვეთილია კბილის ქვის დალექვა ღრძილს ზემოთ და ქვემოთ. მკურნალობამდე ჩატარებულმა დამატებითმა გამოკვლევებმა აჩვენა, რომ პაროდონტის ქსოვილების მდგომარეობა შეესაბამება ანთების საწყის სტადიას: პაროდონტული ჯიბეების სიღრმე ყველა კბილის არეში შეადგენს არაუმეტეს  $1,6 \pm 0,2$ მმ-ს, კბილების 1-ლი

ხარისხის რყევა გამოუვლინდა გამოკვლეულთა 28%-ს. შილერ-პისარევის სინჯი სუსტად დადებითია (+), რასელის პაროდონტული ინდექსია 4,0 + 0,4 ქულა, ჰიგიენის ინდექსი ფედოროვ-ვოლოდკინას მიხედვით – 1,4 + 0,2, რაც პირის ღრუს კარგ ჰიგიენას მოწმობს. მე-2 ქვეჯგუფში: ანგულიტი პირის კუთხეებში, კბილების დახურვის ხაზზე ლოყების ლორწოვანი გარსის შეშუპება, ლოყების ლორწოვანი გარსის ჰიპერემია და ციანოზი, ენის დანაოჭება, ენის დესკვამაცია, ალვეოლური მორჩებისა და სასის ლორწოვანი გარსის მთლიანობის დარღვევა ძველი პროთეზებისგან, ღრძილის რეტრაქცია და კბილების ფესვების გაშიშვლება, კბილის ქვის დალექვა ღრძილს ზემოთ და ქვემოთ.

მე-3 ქვეჯგუფში: ანგულიტი პირის კუთხეებში, ქერქი ტუჩის წითელ ყაეთანზე, კბილების დახურვის ხაზზე ლოყების ლორწოვანი გარსის შეშუპება, ლოყების ლორწოვანი გარსის ციანოზი და ჰიპერემია, კბილების დახურვის ხაზზე ლოყების ლორწოვანი გარსის ამღვრევა, ჰიპერკერატოზი ლოყების ლორწოვანი გარსის არეში: (ლეიკოპლაკია – 1; წითელი ბრტყელი ლიქენი – 1), შელესილი ენა, დანაოჭებული ენა, ენის გვერდითი ზედაპირის ლორწოვანი გარსის ეპითელიუმის ამღვრევა, ენის ჰიპერემია, შეშუპება, დესკვამაცია, ერთეულოვანი აფთები, ღრძილის რეტრაქცია და კბილის ფესვების გაშიშვლება, ღრძილის ლორწოვანი გარსის ჰიპერტროფია ადრე დამზადებული პროთეზების არეში, კბილის ქვის დალექვა ღრძილს ზემოთ და ქვემოთ.

## **II ტიპის შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულებისა და საკონტროლო ჯგუფის პაციენტების იმუნიტეტის გამოკვლევის შედეგები ორთოპედიული მკურნალობის დასრულებისთანავე**

კვლევის ერთ-ერთი ამოცანა იყო II ტიპის შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულთა პირის ღრუს მდგომარეობის შესწავლა დინამიკაში თანამედროვე იმუნომოდულატორის პოლიოქსიდონიუმის დახმარებით იმუნიტეტის კორექციის ფონზე. ამ მიზნით დინამიკაში სწავლობდნენ პაროდონტის კლინიკურ მდგომარეობას, პაროდონტის ამტანიანობას გნათოდინამომეტრიის მეთოდით დატვირთვის მიმართ, ატარებდნენ კბილთა მწკრივების რენტგენოგრაფიას, ესთეზიომეტრიის მეთოდით საზღვრავდნენ საპროთეზო სარეცლის მგრძობელობას ტკივილისადმი.

კვლევის შედეგებს ადარებდნენ II ტიპის შაქრიანი დიაბეტის ფონზე განვითარებული სხვადასხვა სიმძიმის ქრონიკული გენერალიზებული პაროდონტიტით დაავადებული ავადმყოფის პირველადი შემოწმებისას მიღებულ მონაცემებს. ამ ავადმყოფთა შორის ისინიც იყვნენ, ვინც წლების განმავლობაში სარგებლობდა პროთეზებით. ზოგ ავადმყოფეფს ჰქონდა მოუხსნელი პროთეზები (ერთეულოვანი გვირგვინები და ხიდისებრი პროთეზები), ზოგს ჰქონდა ბუგელური პროთეზები, მათ შორის – მაშინირებელი და ფირფიტოვანი პროთეზები.

ადრე, სხვადასხვა სამკურნალო დაწესებულებაში დამზადებული ხიდისებრი პროთეზების ზემოქმედების შედეგად შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულ ავადმყოფებს დაეწყო პაროდონტის გადამეტვირთვა, რამაც გამოიწვია საყრდენი კბილების პათოლოგიურ რყევას, ზოგი კბილები ამოსადები გახდა. ზოგ ავადმყოფს აღენიშნა ხიდისებრი პროთეზის ბაზისის ქვეშ ალვეოლური მორჩის ლორწოვანი გარსის ჰიპერტროფია, ნაწილებით ალვეოლური მორჩების ლორწოვან გარსზე და ალვეოლურ ნაწილებზე. ამის გამო, იძულებული გახდით, ამ ავადმყოფისთვის მოგვეხსნა ხიდისებური პროთეზი. აღწერილი მოვლენები, გარკვეულწილად, განპირობებულია საერთო იმუნიტეტის დაქვეითებით II ტიპის შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულებში. არ შეიძლება არ აღინიშნოს, რომ ხიდისებრი პროთეზების ბაზისის ქვედა რელიეფი მოდელირებული იყო არასაკმარისი ზომებით. ხიდისებრი პროთეზების მოხსნის, პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაზიანების კერების ანტისეპტიკური და კერატოპლასტიკური პრეპარატებით დამუშავებისა და პოლიოქსიდონიუმით იმუნური კორექციის კურსის ჩატარების შემდეგ დაიწყო დაზიანებული ზედაპირების ეპითელიზაცია, შემცირდა სიმკვრივე და გაქრა ტკივილი ყბისქვეშა ლიმფურ ჯირკვლებში. რენტგენოლოგიურმა და გნათოდინამომეტრიულმა კვლევებმა აჩვენა, რომ პოლიოქსიდონიუმით იმუნოთერაპია 10-15%-ით ზრდის პაროდონტის გამძლეობას დატვირთვის მიმართ. ამის წყალობით, შესაძლებელი ხდება ხიდისებრი პროთეზის კონსტრუქციის უფრო რაციონალური შერჩევა საყრდენ კბილებზე გადამეტვირთვის ასაცილებლად.

3 წლის განმავლობაში ვაწარმოებდით დაკვირვებას შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულ ავადმყოფებზე, რომელთაც დავუმზადეთ ერთეულოვანი გვირგვინი და ხიდისებრი პროთეზი შემდეგი პირობების გათვალისწინებით: მთლიანსხმული გვირგვინის კიდეები არ ეფლობოდა ღრძილის ჯიბეში, ხიდისებრი პროთეზის ბაზისი, სულ მცირე, 5 მმ-ით იყო დაშორებული ალვეოლური ნაწილების ლორწოვანი გარსიდან. ამ პირობების დაცვამ საშუალება მოგვცა თავიდან აგვეცილებინა პათოლოგიური პროცესები პაროდონტში და პირის ღრუს ლორწოვანზე.

ამასთანავე, პაციენტთა უმრავლესობას ადაპტაციის პერიოდის დასრულების შემდეგ გაუქრა პირში სიმშრალისა და წვის შეგრძნებები.

ამგვარად, შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულების ორთოპედიული სტომატოლოგიური მკურნალობის ეფექტურობა, მისი მოცულობისა და ხასიათის მიუხედავად, საგრძნობლად იზრდება, თუ ორთოპედიულ მკურნალობას თან ახლავს იმუნოტროპული თერაპია პოლიოქსიდონიუმით.

ამ დასკვნას ადასტურებს ისიც, რომ პოლიოქსიდონიუმის გამოყენების ფონზე შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულთა უშუალოდ ორთოპედიული მკურნალობის კარგი და დამაკმაყოფილებელი შედეგები, ასევე 3, 6 და 12 თვის

შემდგომი მკურნალობის შედეგები, აღემატება საკონტროლო ჯგუფში მიღწეულ შედეგებს, სადაც პოლიოქსიდონიუმი არ გამოიყენებოდა.

### შედეგები:

1. პერიფერიული სისხლის იმუნოლოგიური და ბიოქიმიური მაჩვენებლების სტაბილიზება, რომელიც პოლიოქსიდონიუმის საშუალებით მიიღწევა, ხელსაყრელ ფონს ქმნის კომპლექსური მკურნალობის ეფექტურობის გაუმჯობესებისთვის, კერძოდ, ტკივილისადმი მგრძობელობის ზღურბლის ზრდისთვის, პაროდონტის ქსოვილებში მოკროცირკულაციის სტიმულირებისთვის და საყრდენი კბილების ფუნქციური მდგომარეობის აღდგენისთვის და, ასევე, საშუალებას გვაძლევს, მივაღწიოთ შაქრიანი დიაბეტის უფრო მდგრად კომპენსირებას.

2. II ტიპის შაქრიანი დიაბეტის ფონზე განვითარებული ქრონიკული გენერალიზებული პაროდონტიტის დროს ხდება საერთო იმუნიტეტის მაჩვენებლების დარღვევა, რაც ვლინდება ლეიკოციტურ ფორმულაში ლიმფოციტების, ჩხირბირთვიანი ნეიტროფილებისა და ეოზინოფილების რაოდენობის პროცენტული ზრდით, სეგმენტბირთვიანი ნეიტროფილების შემცირებით, ნეიტროფილების ფაგოციტული აქტივობის (შთანთქმისა და გადამუშავების უნარი) მოშლით. ეს ცვლილებები მატულობს პაროდონტიტის სიმძიმის ხარისხის ზრდასთან ერთად.

3. შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულთა სტომატოლოგიური რეაბილიტაციის კომპლექსურ პროგრამაში პოლიოქსიდონიუმის ჩართვა ხელს უწყობს დარღვეული იმუნოლოგიური და ბიოქიმიური მაჩვენებლების ნორმალიზებას. აღინიშნება ამ მაჩვენებელთა სტაბილიზება, რომელიც საშუალო სიმძიმის პაროდონტიტის შემთხვევაში, შესაძლოა, 3, 6 და 12 თვეც კი გაგრძელდეს, რის შემდეგაც, როგორც ჩანს, აუცილებელია პრეპარატის ხელმეორედ დანიშვნა.

4. იმუნოლოგიური და ბიოქიმიური მაჩვენებლების სტაბილიზება, რომელიც მიიღწევა პრეპარატ „პოლიოქსიდონიუმის“ დახმარებით, საშუალებას გვაძლევს 1,2-ჯერ შევამციროთ პაროდონტიტის კომპლექსური მკურნალობის ვადები, საშუალოდ 1,5-ჯერ – ავადმყოფის ექიმთან ვიზიტების რაოდენობა და შევამციროთ ინსულინდამოუკიდებელი შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულთა ადაპტაციის დრო.

## რეზიუმე

„იმუნომოდულატორ პოლიოქსიდონიუმის გამოყენებით მიმდინარე ორთოპედიული მკურნალობის ეფექტურობა II ტიპის შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულებში“  
ეთერ მამფორია

ორთოპედიულ სტომატოლოგიაში გამოსაყენებლად შემოთავაზებულია იმუნომოდულატორი პოლიოქსიდონიუმი, რომლის მეშვეობით ხდება კორექცია და სტაბილიზაცია ადგილობრივი და ზოგადი იმუნიტეტის, რაც კარგად მოქმედებს პირის ღრუს კლინიკო-მორფოლოგიურ სურათზე. პოლიოქსიდონიუმის გამოყენების დროს, ორთოპედიული მკურნალობის ეფექტურობა მატულობს.

## Резюме

2

## Этери Мампория

Для использования в ортопедической стоматологии предложен иммуномодулятор «Полиоксидоний», который корректирует показатели местного и общего иммунитета и при периодическом его назначении позволяет стабилизировать их, что оказывает благоприятное влияние на клинико-рентгенологическую картину патологии полости рта. В результате применения полиоксидония повышается эффективность ортопедического лечения.

## Summary

**The effectiveness of orthopedic treatment using immunomodulator polyoxidonium in patients with type II diabetes.**

**Eteri Mamporiya**

The immunomodulator Polyoxidonium is proposed for use in orthopaedic dentistry, by which the correction and stabilization of local and general immunity is done, which improves the clinical and morphological picture of the oral cavity. The orthopaedic treatment efficiency increases by using of Polyoxidonium.

## ხათუნა ტვილდიანი - კალციუმის ჰიდროქსიაპატიტი, მის ფუძეზე დამზადებული ბიოლოგიურად აქტიური რეგენერატები და მათი როლი თერაპიულ სტომატოლოგიაში

თანამედროვე თერაპიულ სტომატოლოგიაში დღემდე ერთ-ერთ აქტუალურ პრობლემად რჩება ძვლოვანი ქსოვილში რეზორბციით მიმდინარე დაავადებები, როგორცაა ქრონიკული პერიოდონტიტის ფორმები, საშუალო და მძიმე ფორმის პაროდონტიტები. მოსახლეობაში ამ დაავადებათა ფართო გავრცელება განსაზღვრავს სამეცნიერო კვლევათა აუცილებლობას. მათ შედეგებზე დაყრდნობით სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში ფართოდ ხდება იმუახლესი მეთოდების დანერგვა, რომლებიც გვაძლევს ძვლოვანი ქსოვილის რეზორბირებულ უბანში ოსტეოგენეზის სტიმულაციას დროის უმოკლეს ვადებში.

პერიოდონტიტისა და პაროდონტიტის სხვადასხვა ფორმების კონსერვატიული მკურნალობის ერთ-ერთ ადექვატურ და ეფექტურ მეთოდს წარმოადგენს მკურნალობის კომპლექსში ბიოაქტიური რეგენერატების გამოყენება. ბიოლოგიურად აქტიური რეგენერატი არის ხელოვნურად მიღებული კომპოზიტი, რომლის ფუძეს წარმოადგენს სინთეტიური კალციუმის ჰიდროქსიაპატიტი.

კალციუმის ჰიდროქსიაპატიტი და მის ფუძეზე დამზადებული მასალები ფართოდ გამოიყენება მედიცინის დარგებში, როგორცაა ტრავმატოლოგია, ორთოპედია, ყბა-სახის ქირურგია, ქირურგიული სტომატოლოგია, დენტალური იმპლანტატოლოგია, თერაპიული სტომატოლოგია. თუმცა კალციუმის ჰიდროქსიაპატიტის შემცველი ახალი ბიოპოლიმერების ძიება, სინთეზი, შესწავლა და შემდგომ პრაქტიკაში დანერგვა დღესაც აქტუალურ პრობლემად და კვებისა და მსჯელობის საგნად რჩება.

კალციუმის ჰიდროქსიაპატიტი წარმოადგენს ძვლოვანი ქსოვილის მინერალური კომპონენტების სტრუქტურულ ანალოგს, გააჩნია მსგავსი ქიმიური შემადგენლობა, ფიზიკური და ქიმიური თვისებები, ფლობს უნიკალურ ბიოშეთავსებაობის უნარს. კალციუმის ჰიდროქსიაპატიტი აქტიურად ასტიმულირებს შემაერთებელქსოვილოვანი უჯრედების გამრავლებას და ამასთან ძვლოვანი ქსოვილის ახლადწარმოქმნას.

ჰიდროქსიაპატიტი მიეკუთვნება აპატიტების ჯგუფს, რომლის სტრუქტურული ფორმულა არასტექიომეტრულია და ამით ერთი ელემენტის მეორე ელემენტით ჩანაცვლების საშუალებას იძლევა.

კალციუმის ჰიდროქსიაპატიტის ფუძეზე დამზადებული და კლინიკაში აპრობირებული ყველა ოსტეოპლასტიური მასალა მეტნაკლებად პასუხობს ისეთ თვისებებს, როგორცაა არატოქსიურობა და დიდი ბიოშეთავსებადობის უნარი, ბიოლოგიური აქტივობა და რეპარაციული რეგენერაციის სტიმულაცია, არაკანცეროგენულობა, ანთებისსაწინააღმდეგო და ანტიმიკრობული მოქმედება,

მაღალი ტექნოლოგიური ხარისხი და სხვადასხვა მანიპულაციების ჩატარების გაადვილებული ტექნოლოგია.

ოსტეოპლასტიური მასალებიდან მნიშვნელოვანი აქცენტი კეთდება ისეთ ბიორეგენერატებზე, როგორცაა გაპკოლი, კოლაპკოლი, ჰიდროქსიაპკოლი, ჰიდროქსიაპკატიური კერამიკა, ბიოსიტალი, მინაკერამიკული მასალები და ა.შ.

პრაქტიკულ სტომატოლოგიურ კლინიკაში ჰიდროქსიაპკატიის ფუძეზე დამზადებული ოსტეოპლასტიური მასალები შეიძლება გამოყენებული იქნეს გრანულების, ფხვნილის, სუსპენზიის, ფირფიტების, ფოროვანი ბლოკების ან იმპლანტების სახით. თითოეული მათგანის გამოყენებისას ოსტეოგენეზის დინამიკა ვითარდება შემდეგი საერთო სქემის მიხედვით: დეფექტის პერიფერიაზე რბილქსოვილოვანი რეგენერატი სქელდება, ჰიდროქსიაპკატიის ნაწილები ძვლოვანი კიდისაგან გამოყოფილია ფიბროზული შემაერთებელქსოვილოვანი ფენით, რომელიც შეიცავს კოლაგენურ ბოჭკოებს, რომელიც თავის მხრივ ძვლოვანი კედლის გასწვრივ ლაგდება. დეფექტის ლატერალურ ნაწილში შეინიშნება ფიბრობლასტების ელემენტები და ჰიდროქსიაპკატიის დეპოზიტები, რომლებიც ზოგან აჭურულ ბადეს ქმნიან. გრანულებთან ლაგდება ერთეული გიგანტური მრავალბირთვიანი უჯრედები. ოსტეოპლასტიური მასალის კედელთან იქმნება მჭიდრო ფიბროზული კაფსულა, შემდეგ ლაგდება შემაერთებელქსოვილოვანი ფენა უჯრედოვანი ელემენტებითა და უწყსრიგოდ განლაგებული კოლაგენური ბოჭკოებით. დინამიკაში იკვეთება ოსტეოპლასტიური მასალის რეზორბირება და ძვლოვანი დეფექტის გამოთავისუფლებული უბნის ახლადწარმოქმნილი ძვლოვანი ქსოვილით ჩანაცვლება, რომელიც ეკუთვნის კომპაქტური ძვლის ტიპს. თვალშისაცემია ახლადწარმოქმნილი ძვლოვანი ქსოვილის უჯრედების მომწიფების მაღალი ხარისხი. შორეული შედეგების შეფასებისას ძვლოვანი დედობრივი ქსოვილისაგან ახლადწარმოქმნილი ძვლოვანი ქსოვილი განსხვავდება მხოლოდ ამ უკანასკნელში ჰიდროქსიაპკატიის კრისტალების არსებობით.

ექსპერიმენტულმა და კლინიკურმა კვლევებმა, ასევე, შორეული შედეგების ანალიზმა ცხადყო კალციუმის ჰიდროქსიაპკატიისა და მის ფუძეზე დამზადებული ოსტეოპლასტიური მასალების გამოყენების უპირატესობა თერაპიულ სტომატოლოგიაში, კერძოდ, ძვლოვანი ქსოვილის რეზორბციით მიმდინარეისეთი დაავადებების დროს, როგორცაა ქრონიკული პერიოდონტიტის სხვადასხვა ფორმები და სხვადასხვა სიმძიმის პაროდონტიტები.

პერიოდონტიტის სხვადასხვა ფორმების დროს არხების დაბჟენა ოსტეოპლასტიური მასალის შემცველი პასტებით იძლევა უკეთეს შედეგებს როგორც მკურნალობის პროცესში, ასევე, შორეულ შედეგებში. კერძოდ, არხის საბჟენი პასტა, რომელიც შეიცავს ჰიდროქსიაპკატიტს, პერიაპიკალურ ქსოვილებში გადატანისას ავლენს დიდ ბიოლოგიურ შეთავსებადობას, ანტიბაქტერიულ და ანთებისსაწინააღმდეგო მოქმედებას და ასტიმულირებს ძვლოვანი ქსოვილის რეგენერაციას, რითიც ხელს უწყობს ძვლოვანი დეფექტის ჩანაცვლებას

ახლადწარმოქმნილი ძვლოვანი ქსოვილით დროის უმოკლეს ვადებში. ამასთან, ჰიდროქსიაპატიტის შემცველი არხის საბჟენი მასალების გამოყენებისას მნიშვნელოვნად იკლებს ისეთი გართულებების რიცხვი, რომელიც დაკავშირებულია საბჟენი მასალის პერიაპიკალურ ქსოვილებში გადატანასთან. თუმცა, აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ არხის საბჟენი მასალა უნდა შეიცავდეს, ასევე, თუთიას რენტგენოკონტრასტულობისთვის და რომელიმე ზეთოვან გამხსნელს (ევგენოლი, მიხაკის ზეთი, ვიტამინ A-ს ზეთოვანი ხსნარი) პასტის კონსისტენციის მისაღებად.

პაროდონტოლოგიაში დღემდე აქტუალურ პრობლემად რჩება პაროდონტიტების მკურნალობისას ეფექტური შედეგების მიღწევა. ბოლო წლებში დიდი წარმატებით გამოიყენება კალციუმის ჰიდროქსიაპატიტის ფუმეზე დამზადებული ოსტეოპლასტიური მასალები პაროდონტული და ძვლოვანი ჯიბეების აღდგენის მიზნით.

ოპერაციული ჩარევა გულისხმობს ადგილობრივი ანესთეზიის ქვეშ ღრძილოვანი და ძვლოვანი ჯიბეების ღრმა კიურეტაჟს: კბილის ღრძილზედა და ღრძილქვეშა ნაღებისა და ქვების, გრანულაციური ქსოვილისა და დეკალცინირებული უბნების მოცილებას, რის შემდეგაც საოპერაციო ველი მუშავდება ანტისეპტიკებით, ანტიბიოტიკებისა და ფერმენტების ნარევით. ამის შემდეგ ხდება პათოლოგიურ ჯიბეებში ოსტეოპლასტიური მასალის სასურველი ფორმის შეტანა და ნაკერის დადებით მათი ფიქსაცია. სასურველია, პარალელურად დაინიშნოს ანთებისსაწინააღმდეგო მკურნალობის ზოგადი კურსი და დამზოგველი დიეტა, აუცილებელია პირის ღრუს ყოველდღიური დამუშავება ანტისეპტიკებით, პროტეოლიზური ხსნარებითა და ფერმენტებით. ნაკერები იხსნება საშუალოდ 5-7 დღეში. პაციენტი აგვყავს დისპანსერულ აღრიცხვაზე და რენტგენოლოგიური კვლევით მე-3, მე-6 და მე-18 თვეს ვახდენთ ძვლოვანი ქსოვილის რეგენერაციის კონტროლს დინამიკაში. აშკარად იკვეთება, რომ პაროდონტული და ძვლოვანი ჯიბეების აღდგენა ოსტეოპლასტიური მასალების გამოყენებისას ხდება დროის უმოკლეს ვადებში ტრადიციული მეთოდებით მკურნალობასთან შედარებით.

კბილის პრეპარირება, რომელიც ტარდება კბილის კარიესის ან მისი პროთეზირებისათვის მზადებისას, იწვევს კბილის მაგარ ქსოვილებში მორფოფუნქციურ ცვლილებებს, რასაც საბოლოო ჯამში მივყავართ პულპასა და პერიოდონტში პათოლოგიური პროცესების განვითარება-ჩამოყალიბებამდე და ჰიპერესთეზიამდე. ამ გართულებათა განვითარებაში ძირითად როლს თამაშობს დენტინის მილაკების დაზიანება და მათში ჰიდროდინამიკური პროცესების მოშლა.

დღეისათვის სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში უკვე დანერგილია ულტრამიკროსკოპული ჰიდროქსიაპატიტის გამოყენება პრეპარირებულ კბილებში დენტინის მილაკების ობტურაციის მიზნით.

სკანირებული ელექტრონული მიკროსკოპით კვლევამ აჩვენა, რომ კბილის ზედაპირზე მისი პრეპარირების შემდეგ რჩება ამორფული ფენა, რომელსაც წარმოქმნიან პრეპარირების შედეგად დიქოტომიურად დატოტიანებული და



ერთმანეთთან ანასტომოზებით დაკავშირებული დენტინის მილაკები. ტრადიციული მეთოდებით (პრაიმერით დამუშავება) ამ ამორფული ფენის სრული მოცილება და შემდგომ დენტინის მილაკების საიმედო ობტურაცია სრულყოფილად ვერ ხერხდება.

მეცნიერთა დიდი ჯგუფი ექსპერიმენტულ და კლინიკურ კვლევებზე დაყრდნობით გვთავაზობს პრეპარირებული კბილის მაგარი ქსოვილების დამუშავებას ისეთი ხსნარებით, როგორცაა 10% ლიმონმჟავა, 3% რკინის ქლორიდი, 10% ЭДТА 1 წთ-ის განმავლობაში. ისინი ახდენენ ამორფული ფენის სრულ მოცილებას და უზრუნველყოფენ დენტინის მილაკების სრულ გამავლობას. შემდგომ ეტაპზე ხდება კბილის მაგარი ქსოვილების დამუშავება ულტრამიკროსკოპული ჰიდროქსიაპატიტით, რომელიც ახდენს დენტინის მილაკების საიმედო ობტურაციას და ამით იცავს პულპას, პერიოდონტსა და პაროდონტის ქსოვილებს არასასურველი გართულებებისაგან. აქვე უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ ულტრამიკროსკოპული ჰიდროქსიაპატიტის შეღწევადობა დენტინის მილაკებში და შემდგომი ობტურაცია გაცილებით ეფექტურია ვიტალურ კბილებში, ვიდრე დეპულპირებულ კბილებში.

## გამოყენებული ლიტერატურა

- 1) Орловский В.П. Кудрямов С.Г. Сливка О.И. "Синтез, свойства и применение гидроксиапатита кальция." Стоматология 1996.05. стр. 68-73.
- 2) Трофимов В.В. Клименов В.А. Казимировская В.Б. Мансурова Л.А. "Исследование биологической совместимости гидроксиапатита" Стоматология 1996.05. стр. 20-22.
- 3) Барер Г.М. Воложина С.А. "Применение гидроксиаполсодержащей цинк-эвгеноловой пасты для пломбирования каналов зубов при лечении периодонтита." Стоматология 1996.05. стр. 26-27.
- 4) ГаражаС.Н. Воложин А.И. Докторов А.А. "Экспериментальное обоснование возможности использования гидроксиапатитсодержащих препаратов для obturации дентинных трубочек препарированных зубов." Стоматология 1996.05. стр. 17-19.
- 5) ხ. ტვილდიანი "სადისერტაციო ნაშრომი" 2007.

## რ ე ზ ი უ მ ე

კალციუმის ჰიდროქსიაპატიტი, მის ფუძეზე დამზადებული ბიოლოგიურად აქტიური რეგენერატები და მათი როლი თერაპიულ სტომატოლოგიაში

### ხ. ტვილდიანი

დღემდე თერაპიულ სტომატოლოგიაში აქტუალურ პრობლემად და განხილვის საგნად რჩება პერიოდონტიტებისა და პაროდონტიტების ისეთი თანმხლები პრობლემა, როგორცაა ძვლოვან ქსოვილში პათოლოგიური კერის რეზორბცია და რეზორბირებული უბნების ოსტეოგენეზის სტიმულაცია დროის უმოკლეს ვადებში. E

ექსპერიმენტულმა და კლინიკურმა კვლევებმა, ასევე, შორეული შედეგების ანალიზმა დაგვანახა კალციუმის ჰიდროქსიაპატიტისა და მის ფუძეზე დამზადებული ოსტეოპლასტიური მასალების გამოყენების უპირატესობა ტრადიციულ თერაპიულ მეთოდებთან შედარებით. კვლევებით დგინდება, ასევე, ბიორეგენერატების გამოყენების ეფექტურობა კბილების პრეპარირებისა და ენდოდონტიური დამუშავების დროს.

## Р е з ю м е

Гидроксиапатит кальция, биологически активные регенераты на их основе и их роль в терапевтической стоматологии

### Х. Твидиани

В терапевтической стоматологии до сегодняшнего дня актуальной проблемой остается стимуляция репарационной регенерации резорбированной костной ткани в кратчайшие сроки, возникшие во время таких заболеваний, как периодонтиты и пародонтиты.

Экспериментальные и клинические исследования, также, обсуждение и анализ их результатов показали эффективность препарата гидроксиапатита кальция и остеопластических материалов на их основе во время лечения ниже поминающих заболеваний по сравнению традиционных терапевтических методов.

Исследования показали, также, эффективность биорегенератов во время препарирования зубов и в эндодонтии.

## **R E S U M E**

### **Calcium hydroxyapatite, also the biological active regeneration, made over the basis of it and the role of them in therapeutic dentistry**

**Kh. Tvildiani**

Nowadays it remains still an actual problem and the subject of discussion in therapeutic dentistry resorption of pathological areas in bone tissue and stimulation of the osteogenesis of these areas within a short period of time, as a result of periodontitis and parodontitis.

During the clinic research and experiments, as well as analysis of long-term results it became clear, that the use of calcium hydroxyapatite and osteoplastic stuff, made from its basis, have a major advantage over the methods of the traditional medicine. As studies have shown, its much more useful to use the bioregeneration for teeth preparation and working on them.

**მიკრობთა ადჰეზიის რისკის შეფასება მთლიანი მოსახსნელი პროთეზის შემთხვევაში  
აკრილისა და პოლიპროპილენის ბაზისების გამოყენებისას  
მ.ჯერვალიძე, ი. თაბორიძე, ლ. ალადაშვილი**

მიკრობული კოლონიზაციის და ქსოვილებში ინვაზიის მნიშვნელოვან პირობას წარმოადგენს მიკრობთა ადჰეზია, რაც ხელს უწყობს პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ანთებითი პროცესების განვითარებას[8,10]. ორთოპედიულ სტომატოლოგიაში გამოყენებული ყოველ კონსტრუქციულ მასალას გააჩნია რიგი ფიზიკური, ქიმიური და ბიოლოგიური თვისებები, რაც განაპირობებს პროთეზზე მიკრობთა ადჰეზიის ხარისხს. თუმცა ბაზისური მასალის მიხედვით ადჰეზიის ხარისხის შესახებ ავტორთა მონაცემები განსხვავებულია. [3,6,1,2,9,4].

**მიზანი:** მიკრობთა ადჰეზიის რისკის შეფასება აკრილისა და პოლიპროპილენის ბაზისების გამოყენებისას.

**მასალა და მეთოდები:** ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 45-დან 75 წლამდეს ასაკის 55 პაციენტი სტომატოლოგიური კლინიკის - შპს “ლიდერ-დენტის” კონტინგენტიდან, რომელთაც ჩაუტარდათ მთლიანი პროთეზირება პოლიპროპილენის ბაზისზე დამზადებული პროთეზით, საკონტროლო ჯგუფს წარმოადგენდა 50 იგივე ასაკის პაციენტი აკრილის ბაზისზე დამზადებული პროთეზით.

ჩატარდა არარანდომიზებული პროსპექტული კვლევა. **ჩართვის კრიტერიუმები:** პაციენტები სრული პროთეზირების საჭიროებით; **გამორიცხვის კრიტერიუმები** – სისტემური და ენდოკრინოლოგიური დაავადებები, ფსიქო-ემოციური დარღვევები.

პირველადი პროთეზირება ჩაუტარდა 34 პაციენტს, მათ შორის 20 იყო ქალი და 14 მამაკაცი. მეორადი პროთეზირება ჩაუტარდა 21-ს, მათგან 12 ქალს და 9 მამაკაცს.

პროთეზირება ტარდებოდა შემდეგი ალგორითმით: იმისთვის რომ გამოირიცხოს პროთეზირების შემდგომი გართულებები, საჭიროა სწორი დიაგნოსტიკა, რომელიც მოიცავს: პაციენტის ანამნეზის და ჩივილების განსაზღვრას, პაციენტის ვიზუალურ გამოკვლევას, პირის ღრუს ორგანოების პალპაციას, პერკუსიას, ყბა-სახის მიდამოს გარეგნულ დათვალიერებას, პირის გაღების ხარისხის და ქვედა ყბის მოძრაობის შეფასებას, თანკბილვის განსაზღვრას.

ანამნეზის შეგროვების შემდეგ აუცილებლობის შემთხვევაში პაციენტი იგზავნებოდა თერაპევტთან პირის ღრუს სანაციისთვის და შემდეგ ვიზიტზე ხდებოდა პირის ღრუს მიკრობიოლოგიური გამოკვლევა. მიღებული ანალიზის პასუხის და ანამნეზური მონაცემების შეფასების შემდეგ ხდებოდა პროთეზის მასალის სახეობის შერჩევა. ინდივიდუალური მახასიათებლების (ასაკი, სახის ფორმა და ზომები) გათვალისწინებით ხდებოდა კბილების ფორმის და ფერის განსაზღვრა.

მიკრობული კოლონიზაციის დასადგენად შესწავლილ იქნა პაციენტის პროთეზის მიკროფლორა როგორც აკრილის, ისე პოლიპროპილენის ჯგუფებში პროთეზირებიდან ოცდამეათე დღეს, მასალად მიკრობული კვლევისათვის ვიყენებდით პროთეზის ანაფხეკს. აერობულ მიკრობთა იდენტიფიკაცია და მათი ბიოლოგიური თვისებების შესწავლა ხდებოდა კლასიკური ბაქტერიოლოგიური მეთოდებით (5,7). ანაერობულ ბაქტერიოლოგიურ ფლორას ვსწავლობდით API ტესტებით (BIO merieux საფრანგეთი). შედეგები გამოიხატებოდა ათობითი ლოგარითმებით ( $Lg10^n$  კოე/სმ<sup>2</sup>).

შემდეგ აპკს მიკროფლორით ვათავსებდით სპეციალურ საკვებ ნიადაგში, რომელშიც ხდებოდა აპკის თანდათანობით გაღობა. მიღებული ხსნარი გამოვიყენეთ მიკროორგანიზმების ხარისხობრივი და რაოდენობრივი განსაზღვრისათვის, რომლებიც აღებულ იქნა პროთეზებიდან. შედეგები ავლნიშნეთ 1სმ<sup>2</sup> აპკზე სიცოცხლისუნარიანი უჯრედების რაოდენობის მეათედ ლოგარითმში ( $Lg 10^{nკწე/სმ^2}$ ).

ხარისხობრივი მაჩვენებლებისათვის ვითვლიდით საშუალო სიხშირეს, ჯგუფებს შორის განსხვავების შეფასებას ვახდენდით – პირსონის კრიტერიუმით. კოლონიზაციის რისკის შესაფასებლად ითვლებოდა RR - ფარდობითი რისკი , AR - ატრიბუტული რისკი და CI სარწმუნობის ინტერვალი. მათემატიკური უზრუნველყოფა განხორციელდა პროგრამების პაკეტის SPSS 22 –ის გამოყენებით.

**შედეგები და განხილვა:** პირის ღრუს კოლონიზაციის სიხშირე სხვადასხვა მიკროორგანიზმებისათვის აკრილის და პოლიპროპილენის ბაზისად გამოყენების შემთხვევაში მოცემულია #1 ცხრილში.

როგორც ცხრილიდან ჩანს, ყველაზე მაღალი სიხშირით გამოირჩეოდნენ *S.salivarius*, *S.pneumoniae*, *Lactobacilus spp.*, *Candida albicans*.

იმ პაციენტებს, რომელთაც ჩაუტარდათ მთლიანი მოსახსნელი პროთეზირება აკრილის ბაზისის გამოყენებით, უფრო ხშირად აღენიშნებოდათ მიკრობთა ადჰეზია პროთეზის ბაზისზე, ამასთან ეს მომატება სარწმუნო იყო *S.salivarius*, *Lactobacilus spp* *S.epidermidis* და *S.piogenus*-ს მიმართ, პოლიპროპილენის ბაზისზე საერთოდ არ დაფიქსირდა *F. periodonticum*, *A.israelii* და *P.gingivalis*,

პირის ღრუს ბიოცენოზის ცალკეული მიკროორგანიზმების კოლონიზაციის სიხშირე აკრილის და პოლიპროპილენის ბაზისის დროს

	კოლონიზაციის სიხშირე აკრილის ბაზისის (1სმ <sup>2</sup> ) (%)	კოლონიზაციის სიხშირე პოლიპროპილენის ბაზისის (1სმ <sup>2</sup> ) (%)	x <sup>2</sup>	p
S.salivarius	54,00	27,27	7,80	0,005
S.pneumoniae	50,00	32,73	3,23	0,0736
Lactobacilus spp.	46,00	25,45	4,84	0,0285
Candida albicans	40,00	30,91	0,95	0,3297
S.epidermidis	34,00	12,73	6,72	0,0102
E.coly	32,00	30,91	0,01	0,9203
S.piogenus	28,00	12,73	3,82	0,0510
S.mitis	16,00	12,73	0,23	0,6547
S. sanguis	14,00	9,09	0,62	0,438
H. influenza	14,00	9,09	0,62	0,4385
F. periodonticum	12,00	0,00	7,00	0,0081
A.Israelii	10,00	0,00	5,78	0,0160
Ps.aeruginosa	10,00	3,64	1,70	0,1923
E.aglomeras	8,00	3,64	0,93	0,3297
Klebsiella	6,00	3,64	0,32	0,5839
P.asacharoliticus	6,00	1,82	1,25	0,2733
S.fecalis	4,00	1,82	0,45	0,5023
P. denticola	4,00	1,82	0,45	0,5023
P.gingivalis	2,00	0,00	1,11	0,2943

მიღებულმა შედეგებმა საშუალება მოგვცა შეგვეფასებინა პირის ღრუს სხვადასხვა მიკროორგანიზმებით კოლონიზაციის ფარდობითი და ატრიბუტული რისკი ორივე აღნიშნული მასალის ბაზისად გამოყენების დროს (ცხრილი #2).

პირის ღრუს სხვადასხვა მიკროორგანიზმებით კოლონიზაციის ფარდობითი და ატრიბუტული რისკის შეფასება აკრილის ბაზისად გამოყენების შემთხვევაში პოლიპროპილენთან შედარებით

	RR	95%CI - RR		AR	95%CI - AR	
<i>F. periodonticum</i>	2,25	1,81	2,80	0,56	0,46	0,65
<i>A.israelii</i>	2,22	1,79	2,76	0,55	0,45	0,65
<i>P.gingivalis</i>	2,12	1,73	2,60	0,53	0,43	0,62
<i>S.salivarius</i>	1,76	1,19	2,62	0,28	0,09	1,04
<i>S.epidermidis</i>	1,74	1,20	2,51	0,30	0,09	1,06
<i>Lactobacilus spp</i>	1,57	1,06	2,30	0,22	0,03	0,98
<i>S.piogenus</i>	1,56	1,05	2,30	0,24	0,01	1,00
<i>P.asacharoliticus</i>	1,61	0,88	2,95	0,28	-0,15	1,03
<i>Ps.aeruginosa</i>	1,56	0,93	2,60	0,26	-0,09	1,01
<i>S.pneumoniae</i>	1,44	0,97	2,14	0,18	-0,01	0,93
<i>E.aglomeras</i>	1,43	0,78	2,62	0,20	-0,19	0,96
<i>P. denticola</i>	1,42	0,62	3,24	0,20	-0,35	0,96
<i>S.fecalis</i>	1,42	0,62	3,24	0,20	-0,35	0,96
<i>Klebsiella</i>	1,28	0,61	2,69	0,13	-0,31	0,88
<i>S. sanguis</i>	1,26	0,75	2,13	0,12	-0,18	0,87
<i>H. influenza</i>	1,26	0,75	2,13	0,12	-0,18	0,87
<i>Candida albicans</i>	1,23	0,82	1,83	0,10	-0,10	0,83
<i>S.mitis</i>	1,14	0,68	1,93	0,07	-0,21	0,79
<i>E.coly</i>	1,03	0,67	1,58	0,01	-0,19	0,70

სადაც: RR - ფარდობითი რისკი , AR - ატრიბუტული რისკი და CI სარწმუნობის ინტერვალია.

პოლიპროპილენის ბაზისთან შედარებით, აკრილის ბაზისის შემთხვევაში მაღალია *F. periodonticum*, *A.israelii*, *P.gingivalis*, *S.salivarius*, *S.epidermidis*, *Lactobacilus spp*, *S.piogenus*, -ით და კოლონიზაციის ფარდობითი და ატრიბუტული რისკი.

მთლიანი მოსახსნელი პროთეზის მიკრობული კოლონიზაცია განაპირობებს პროთეზისმიერ სტომატიტებს.

ჩვენს მიერ გამოკვლეულ პაციენტთა შორის პაროდონტიტის გამწვავება აღენიშნა 27 პაციენტს, მათ შორის 21 მათგანს პროთეზირება ჩაუტარდა აკრილის პლასტმასის “ფტორაქსის”, ხოლო 6-ს კი პოლიპროპილენის ბაზისის მქონე პლასტმასის გამოყენებით. გამოკვლევამ აჩვენა, რომ მიკრობთა კოლონიზაცია მიკრობული ფლორის სტაბილიზირებადი ფლორით ხდება ორივე ტიპის პროთეზზე, თუმცა კოლონიზაციის ხარისხი აკრილის ბაზისზე ბევრად უფრო მომატებულია პოლიპროპილენის ბაზისთან შედარებით.

**დასკვნა:** აკრილის ბაზისი ხელს უწყობს პირის ღრუს მიკრობულ კოლონიზაციას. მიკრობთა უპირატესი კოლონიზაცია აღინიშნება აკრილის ბაზისზე დამზადებულ პროთეზზე პოლიპროპილენის ბაზისზე დამზადებულ პროთეზთან შედარებით

### ლიტერატურა

1. Barbeau J., Séguin J., Goulet J., de Koninck L., AvonS.L., Lalonde B., Pierre Rompré, Noëlla Deslauriers Reassessing the presence of *Candida albicans* in denture-related stomatitis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.*- 2003 ,-v.95 (1)-N.51-9.
2. Figueiral M. H., Azul A., Pinto E., Fonseca P. A., Branco F M, C Scully Denture-related stomatitis: identification of aetiological and predisposing factors - a large cohort. *J Oral Rehabil.* 2007 .-v.34.-p. (6)-p.448-55.
3. Setcos J.C., Sherriff M., van-Noort R., Watts D.C., Wood D. Dental materials: 1997 literature review // *J.Dent.*- 1999, Aug.- N 27(6).- P.401-435.
4. Варес Э.Я., Варес Я.Э. Нагурный. Дорогу термопластам в стоматологическую ортопедию; *Стоматология*, -2003;-№8(30).
5. . Биргер М.О. Справочник по микробиологическим и вирусологическим методам исследования. М.: Медицина, 1982,
6. Огородников М.Ю., Царев В.Н.Клинико-микробиологическая характеристика динамики микробной колонизации съёмных зубных протезов с базисами из полиуретана и акриловых пластмасс // *Российский стоматологический журнал*. – М., 2007. - № 6. – С. 20-22.
7. Покровский В. И. Медицинская микробиология. М., 1999.
8. Сулемова Р.Х., Сравнительная характеристика динамики микробной колонизации съёмных зубных протезов с базисами из полиуретана и акриловых пластмасс Автореф. дисс. канд. мед. наук. – Москва, -2008.
9. **Трегубов Д.** обоснование к применению современных полимерных материалов в клинике ортопедической стоматологии и ортодонтии дисс докт. мед. наук.- 2007.
10. Царёв В.Н., Абакаров С.И., Умарова С.В. Динамика колонизации микробной микрофлорой полости рта различных материалов, используемых для зубного протезирования // *Стоматология*. 2001. - №1. -с. 55-57



**პირის ღრუს მიკრობული მახასიათებლები მთლიანი მოსახსნელი პროთეზის  
შემთხვევაში აკრილისა და პოლიპროპილენის ბაზისების გამოყენებისას  
მ.ჯერვალიძე, ი. თაბორიძე, ლ. ალადაშვილი**

**მიზანი:** პირის ღრუს მიკრობული კოლონიზაციის ხარისხის შესწავლა აკრილისა და პოლიპროპილენის ბაზისების გამოყენებისას;

**მასალა და მეთოდები:** ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 45-დან 75 წლამდეს ასაკის 55 პაციენტი სტომატოლოგიური კლინიკის - შპს “ლიდერ-დენტის” კონტინგენტიდან, რომელთაც ჩაუტარდათ მთლიანი პროთეზირება პოლიპროპილენის ბაზისზე დამზადებული პროთეზით, საკონტროლო ჯგუფს წარმოადგენდა 50 იგივე ასაკის პაციენტი აკრილის ბაზისზე დამზადებული პროთეზით.

მიკრობული კოლონიზაციის დასადგენად შესწავლილ იქნა პაციენტის პროთეზის მიკროფლორა როგორც აკრილის, ისე პოლიპროპილენის ჯგუფებში პროთეზირებიდან ოცდამეათე დღეს, მასალად მიკრობული კვლევისათვის ვიყენებდით პროთეზის ანაფხეკს.

**შედეგები:** მიკრობთა ყველა სახეობის შემთხვევაში მიკრობთა უპირატესი კოლონიზაცია აღინიშნება აკრილის ბაზისზე,

აკრილის ბაზისზე პოლიპროპილენის ბაზისთან შედარებით აღინიშნება მიკრობთა უპირატესი კოლონიზაცია და მაღალია შემდეგი მიკროორგანიზმებით კოლონიზაციის რისკი *F. periodonticum* (RR=2,25, 95%CI: 1,81-2,80); *A. Israelii* (RR=2,22, 95%CI: 1,79-2,76); *P. gingivalis* (RR=2,12, 95%CI: 1,73-2,60); *S. salivarius* (RR=1,76, 95%CI: 1,19-2,62); *S. epidermidis* (RR=1,74, 95%CI: 1,20-2,51); ); *lactobacillus* SPP. (RR=1,57, 95%CI: 1,06-2,30); *S. piogenus* (RR=1,56, 95%CI: 1,05-2,30)

**დასკვნა:** აკრილის ბაზისი ხელს უწყობს პირის ღრუს მიკრობულ კოლონიზაციას. მიკრობთა უპირატესი კოლონიზაცია აღინიშნება აკრილის ბაზისზე დამზადებულ პროთეზზე პოლიპროპილენის ბაზისზე დამზადებულ პროთეზთან შედარებით.

**Оценка риска адгезии микробов съемных зубных протезов с базисами из полипропилена и акриловых пластмасс**

**М. Джервалидзе, Т. Таборидзе, Л. Аладашвили**

**Резюме**

**Цель:** оценка риска адгезии микроорганизмов полости рта съемных зубных протезов с базисами из полипропилена и акриловых пластмасс.

**Материал и методы:** обследованы и протезированы 55 пациента из контингента стоматологической клиники “Лидер-Дент” в возрасте от 45 до 55 лет с базисами из полипропилена. В контрольную группу вошли 50 пациентов того же возраста с базисами из акриловых пластмасс. Забор материала проводили через 1 месяц пользования протезами. Проведен сравнительный микробиологический анализ полости рта у пациентов со съемными зубными протезами с базисами из полипропилена и акриловых пластмасс.

**Результаты:** Степень адгезии микробов полости рта зависит от вида базисного материала. Съемные зубные протезы с базисами из акриловых пластмасс имеют высокий риск колонизации по сравнению протезами с базисами из полипропилена: *F. periodonticum* (RR=2,25, 95%CI: 1,81-2,80); *A. Israelii* (RR=2,22, 95%CI: 1,79-2,76); *P. gingivalis* (RR=2,12, 95%CI: 1,73-2,60); *S. salivarius* (RR=1,76, 95%CI: 1,19-2,62); *S. epidermidis* (RR=1,74, 95%CI: 1,20-2,51); *lactobacillus SPP.* (RR=1,57, 95%CI: 1,06-2,30); *S. piogenus* (RR=1,56, 95%CI: 1,05-2,3). Анализ данных проводился с помощью пакета прикладных программ SPSS 11.5.

Применение съемных зубных протезов с базисами полипропилена обеспечивает значительно более низкий уровень колонизации микроорганизмов по сравнению акриловых пластмасс.

## Risk assessment of adhesion of microbes dentures with bases made of polypropylene and acrylic plastics

M. Jervalidze, I. TaboriZe, L. AladaSvili

**PURPOSE:** To estimate the risk of oral microbial adhesion denture c bases of polypropylene and acrylic plastics.

**Methods:** We study examined and prosthetic 55 patients dental clinic contingent of "Leader-Dent" aged 45 to 55 years with bases made of polypropylene. The control group consisted of 50 patients of the same age with the bases of acrylic plastic. Biopsy specimens was performed in a month using dentures. A comparative analysis of microbial oral cavity in patients with removable dentures with a basis of polypropylene and acrylic plastics.

**Results:** Adhesion of oral bacteria depends on the base material. Dentures with bases of acrylic plastics have a high risk of colonization before dentures with bases made of polypropylene: *F. periodonticum* (RR = 2,25, 95% CI: 1,81-2,80); *A. Israelii* (RR = 2,22, 95% CI: 1,79-2,76); *P. gingivalis* (RR = 2.12, 95% CI: 1,73-2,60); *S. salivarius* (RR = 1,76, 95% CI: 1,19-2,62); *S. epidermidis* (RR = 1,74, 95% CI: 1,20-2,51); *lactobacilus SPP.* (RR = 1,57, 95% CI: 1,06-2,30); *S. piogenus* (RR = 1,56, 95% CI: 1,05-2,30).

Use denture bases with polypropylene provides a significantly lower level of colonization of microorganisms than acrylic plastic.

## 2. ჯანმრთელობის დაცვის მენეჯმენტი

მაია ლომსაძე-კუჭავა

მავნე სამუშაო პირობებში ადამიანთა ჯანმრთელობის უსაფრთხოებაზე გაწეული ინვესტიციის ეფექტიანობა

ადამიანების ჯანმრთელობაზე მოქმედებს მრავალი არასასურველი ფაქტორები, როგორცაა მავნე სამუშაო გარემო, არასასურველი კლიმატური პირობები, არასასურველი ეკოლოგიური მდგომარეობა და სხვა.

ჩვენი თემის მთავარი მიზანია შემუშავებულ იქნას ისეთი მიდგომები, რომელიც დაიცავს ადამიანებს ზემოთ აღნიშნული სიტუაციებისგან.

მაგალითი 1, როდესაც სამუშაო გარემო არის ხმაურიანი, ამ დროს ადამიანების ჯანმრთელობა ძალიან ზიანდება.

დიდი ხმაური უარყოფითად მოქმედებს ადამიანის ჯანმრთელობაზე და პირველ რიგში ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე, რომ არაფერი ვთქვათ სმენაზე. სისტემატიური ხმაურის დროს ადამიანის ორგანიზმი დიდი რაოდენობით მოიხმარს "A" და "B" ჯგუფის ვიტამინებს, ასევე მიკროელემენტებს: Cr, Se, Mg, Zn. მათი დანაკლისი ანადგურებს ზურგის ტვინში წარმოქმნილ ჰორმონებს, რომლებიც არტერიულ და პერიფერიულ ნერვულ სისტემის მოშლას იწვევს.

ხმაურის დონის შესაფასებლად გამოიყენება ხმის წნევის დონის მახასიათებელი L, რომელიც იზომება დეციბელებში. ხმაურის დონის განსაზღვრა ხდება ოქტავურ ზოლებში საშუალო გეომეტრიული სიხშირეებისათვის: 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 ჰც.

იგი გამოითვლება შემდეგი ფორმულით:

$$L = 20 \lg \frac{p}{p_0},$$

სადაც  $p$  არის ხმის წნევის საშუალო კვადრატული მნიშვნელობა პასკალებში,

$p_0$  – ხმის წნევის საწყისი მნიშვნელობა (ჰაერში  $p_0 = 2 \times 10^{-5}$  პა).

იმ შემთხვევაში, თუ ხმაურის სიდიდე დროში იცვლება, მაშინ გამოიყენება ხმის ექვივალენტური (ენერჯის მიხედვით) დონის სიდიდე  $L_{\text{ახ}}$ , რომელიც მუდმივი დონის ხმაურის ტოლფასია. იგი გამოითვლება შემდეგი ფორმულით:

$$L_{\text{ახ}} = 10 \lg \frac{1}{T} \int_0^T \left( \frac{p(t)}{p_0} \right)^2 dt,$$

სადაც  $p(t)$  – საშუალო კვადრატული ხმის წნევის მიმდინარე მნიშვნელობა პასკალებში,

$p_0$  – ხმის წნევის საწყისი მნიშვნელობა (ჰაერში  $p_0 = 2 \times 10^{-5}$  პა),

$T$  – ხმაურის მოქმედების დრო საათებში.

ადამიანის ჯანმრთელობისთვის არსებითია დროის ინტერვალში მოსმენილი ხმაურის დოზა ( $\text{პა}^2 \times \text{სთ}$ ), რომელიც ზოგადად შემდეგნაირად განისაზღვრება:

$$D = \int_0^T p^2(t) dt,$$

ხმაურიან სამუშაო გარემოში მომსახურე პერსონალი განიცდის მუდმივი  $p$  დონის ხმაურის ზემოქმედებას, ამიტომ მათ მიერ  $T$  დროში მოსმენილი ხმაურის დოზა მარტივად იანგარიშება:

$$D = T \times p^2 [\text{პა}^2 \times \text{სთ}].$$

პრაქტიკული ხმარებისათვის გამოიყენება ხმაურის დოზის ფარდობითი სიდიდე

$$D_{\text{ფარდ}} = \frac{D}{D_{\text{დას.}}} \times 100 [\%],$$

სადაც  $D_{\text{დას.}}$  არის სამუშაო დროის (ცვლის) განმავლობაში მოსმენილი ხმაურის დასაშვები დოზა.

იგი ტოლია

$$D_{\text{დას.}} = T \times p_{\text{დას.}}^2 [\text{პა}^2 \times \text{სთ}],$$

სადაც  $p_{\text{დას.}}$  არის დასაშვები ხმის წნევა.

როდესაც  $p_{\text{დას.}} = 0,356$  პა (რაც შეესაბამება 85 დბ ხმაურის დონეს) და სამუშაო დრო  $T = 8$  სთ, მაშინ  $D_{\text{დას.}} = 1 \text{ პა}^2 \times \text{სთ}$ .

პირველ ცხრილში მოყვანილია ხმის ექვივალენტური დონესა და ხმაურის ფარდობითი დოზას (80 დბ დასაშვები ხმის დონის დროს) შორის თანაფარდობები.

ცხრილი 1

ხმაურის ფარდობითი დოზა %	ხმის ექვივალენტური დონე, დბ						
	ხმაურის მოქმედების ხანგრძლიობა						
	8 სთ	4 სთ	2 სთ	1 სთ	30 წთ	15 წთ	7 წთ
3,2	70	73	76	79	82	85	88
6,3	73	76	79	82	85	88	91
12,5	76	79	82	85	88	91	94
25	79	82	85	88	91	94	97
50	82	85	88	91	94	97	100
100	85	88	91	94	97	100	103
200	88	91	94	97	100	103	106
400	91	94	97	100	103	106	109
800	94	97	100	103	106	109	112
1600	97	100	103	106	109	112	115
3200	100	103	106	109	112	115	118

ბოლო კვლევებით და ჩვენი აზრითაც ხმაურის დასაშვები დონე არ უნდა აღემატებოდეს 70 დბ-ს ფიზიკურად მომუშავე ადამიანებისათვის, ხოლო გონებრივად მომუშავე ადამიანებისთვის – 60 დბ-ს.

ამ პარამეტრების დასაცავად საჭიროა ობიექტებში განხორციელდეს ხმის ჩამხშობი ტექნოლოგიური და ორგანიზაციული ღონისძიებები.

მაგალითი 2 როდესაც, ადამიანების ჯანმრთელობაზე მოქმედებს გამონაბოლქვი.

თბოელექტრო სადგურებში ელექტროენერჯის მისაღებად გამოყენებული საწვავის წვის შედეგად, მიუხედავად დამცავი ფილტრებისა, მიმდებარე ატმოსფეროში იფრქვევა ნარჩენები: ფერფლი, დაუმწვარი საწვავის მტვერი, გოგირდის და გოგირდოვანი ანჰიდრიტი, აზოტის ჟანგი, არასრული წვის გაზისებრი პროდუქტები, ხოლო მაზუთის შემთხვევაში დამატებით ვანადიუმის შენაერთები, ნატრიუმის მარილი, კოქსი და მური. ზოგიერთი საწვავის ფერფლში არის დარიშხანი, კაჟბადის თავისუფალი დიოქსიდი, კალციუმის თავისუფალი ოქსიდი. ბუნებრივ აირზე მომუშავე თბოელექტროსადგურის შემთხვევაში, მართალია მცირდება ატმოსფეროს დაბინძურება ფერფლისა და მტვრისებრი ნაწილაკებისაგან, მაგრამ ეს მაინც ვერ წყვეტავს ეკოლოგიურ პრობლემას (ჰაერის და მიმდებარე ნიადაგის დაბინძურება, მჟავე წვიმები, სათბურის ეფექტი და სხვა). მყარი საწვავის გამოყენება დამატებითი ეკოლოგიური პრობლემების შემქმნელია.

დაქბინძურებული ჰაერი პირველ რიგში შეისუნთქება მომსახურე პერსონალის მიერ. ასეთი ჰაერი დიდ ზიანს აყენებს ადამიანის ორგანოებს (ღვიძლს, ელენთას) და სასუნთქ სისტემას, ასევე სისხლის პლაზმას.

საწვავის (ქვანახშირის, თხევადი საწვავის, ბუნებრივი აირის) გამონაბოლქვი იწვევს ფილტვების მწვავე დაავადებებს და ანადგურებს ორგანიზმში არსებულ ცილებს, ცხიმებს და ნახშირწყლებს, დიდი რაოდენობით იხარჯება ადამიანის ორგანიზმში არსებული ვიტამინი “C” და სწრაფი მოხმარება ხდება ელემენტ Si-ის.

მე-2 ცხრილში მოცემულია აქამდე არსებული (საბჭოური) დასაშვები ნორმები ჰაერში მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციისა:

**ცხრილი 2**

ნივთიერების დასახელება	ზღვრული დასაშვები კონცენტრაცია, მგ/მ <sup>3</sup>	
	ერთჯერადი მაქსიმალური	საშუალოდ დღე-ღამეში
ფერფლი და მტვერი	0,5	0,15
მური	0,15	0,05
ნახშირჟანგი (CO)	3,0	1,0
აზოტის ორჟანგი (NO <sub>2</sub> )	0,085	0,085
გოგირდის ორჟანგი (SO <sub>2</sub> )	0,5	0,05
ვანადიუმის ხუთჟანგი (V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	-	0,002

ბოლო კვლევებით, ევროკავშირის წამყვან ქვეყნებში მიღებული ეკოლოგიური მოთხოვნებით და ჩვენის აზრითაც აღნიშნული ნორმატივები საკმაოდ მაღალია და სულ ცოტა 5-ჯერ მაინც უნდა შემცირდეს. მე-5 ცხრილში მოცემულია ის დასაშვები ზღვრული კონცენტრაციები, რომელთა დაცვაც უნდა უზრუნველყოს თბოელექტროსადგურის ფილტრაციის სისტემებმა:

**ცხრილი 3**

ნივთიერების დასახელება	ზღვრული დასაშვები კონცენტრაცია, მგ/მ <sup>3</sup>	
	ერთჯერადი მაქსიმალური	საშუალოდ დღე-ღამეში
ფერფლი და მტვერი	0,1	0,03
მური	0,03	0,01
ნახშირჟანგი (CO)	0,5	0,2
აზოტის ორჟანგი (NO <sub>2</sub> )	0,02	0,02
გოგირდის ორჟანგი (SO <sub>2</sub> )	0,1	0,01
ვანადიუმის ხუთჟანგი (V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	–	0,0005

ცხადია, რომ ჩვენთან ექსპლოატაციაში მყოფი თბოელექტროსადგურებისთვის (პირველ რიგში კი "თბილსრესი"-სთვის) უნდა განხორციელდეს ფილტრების სისტემის მოდერნიზაცია აღნიშნულ ნორმატივებთან შესაბამისობაში მოსაყვანად. ასევე პერსპექტიული და ნაკლები დანახარჯების შემცველია საწვავის წინასწარი გასუფთავების გზა.

მაგალითი 3. მაღალი დაძაბულობის ელექტრომაგნიტური ველი, რომელიც ძლიერად მოქმედებს ადამიანების ჯანმრთელობაზე.

ასეთ ველში ადამიანის გარკვეულ დროზე მეტ ხანს დარჩენა, უცილობლად იწვევს მისი ჯანმრთელობის გაუარესებას. ამიტომ შემუშავებულია ასეთ ველში ადამიანის დასაშვები ყოფნის ნორმები. სხვადასხვა ქვეყნებში ეს ნორმები სხვადასხვაა. მაგალითად, საბჭოთა პერიოდიდან მოყოლებული პოსტ საბჭოთა სივრცეში მოქმედებს შემდეგი ნორმები:

- აბსოლუტურად დაუშვებლად ითვლება 25 კვ/მ-ზე მეტი ელექტრული დაძაბულობის ველში ყოფნა;
- სამუშაო დღის განმავლობაში (8 საათი) დასაშვებად მიიჩნევა 5 კვ/მ-მდე ელექტრული დაძაბულობის ველში მუშაობა;
- მაქსიმალური ერთჯერადი მცირე (10 წუთამდე) ყოფნა დასაშვებია 20±25 კვ/მ ელექტრული დაძაბულობის ველში.
- 5 კვ/მ-დან 20 კვ/მ-მდე ელექტრული დაძაბულობის ველში დასაშვები ყოფნის დრო განისაზღვრება შემდეგი ფორმულით:

$$T = \frac{50}{E} - 2 \text{ [სთ]},$$

სადაც  $E$  – საკონტროლო ზონაში მოქმედი ელექტრული ველის დაძაბულობაა კვ/მ ერთეულებში,  $T$  დასაშვები დრო საათებში მიიღება. ამ ინტერვალში  $E$ -ს შესაბამისი  $T$ -ს მნიშვნელობები მოცემულია 4 ცხრილში:

ცხრილი 4

ელექტრული ველის დაძაბულობა $E$ კვ/მ	ზონაში ყოფნის დასაშვები დრო $T$ სთ	ელექტრული ველის დაძაბულობა $E$ კვ/მ	ზონაში ყოფნის დასაშვები დრო $T$ სთ
6	6,3	13	1,8
7	5,1	14	1,6
8	4,3	15	1,3
9	3,6	16	1,1
10	3	17	0,9
11	2,6	18	0,8
12	2,2	19	0,6

ვინაიდან სამუშაო დროის განმავლობაში მომსახურე პერსონალს უხდება ელექტრული ველის სხვადასხვა დაძაბულობის ზონებში პერიოდულა ყოფნა, ამ შემთხვევაში გამოიყენება შემდეგი ფორმულა დასაშვები ყოფნის  $T_{დავ.}$  დაყვანილი დროის გამოსაანგარიშებლად

$$T_{დავ.} = 8 \left( \frac{t_{E_1}}{T_{E_1}} + \frac{t_{E_2}}{T_{E_2}} + \dots + \frac{t_{E_n}}{T_{E_n}} \right), \quad (1)$$

სადაც  $t_{E_1}, t_{E_2}, \dots, t_{E_n} - E_1, E_2, \dots, E_n$  დაძაბულობების საკონტროლო ზონებში ყოფნის დროებია საათებში;

$T_{E_1}, T_{E_2}, \dots, T_{E_n}$  – შესაბამის საკონტროლო ზონებში დასაშვები ყოფნის დროებია საათებში.

გამოანგარიშებული  $T_{დავ.}$  დრო, რომელიც ქვედა დასაშვებ ზღვარზე, ანუ ელექტრული ველის 5 კვ/მ დაძაბულობის პირობებში მუშაობის ექვივალენტურია, არ უნდა აღემატებოდეს 8 საათს. საკონტროლო ზონების რაოდენობა  $n$  განისაზღვრება სამუშაო ადგილზე ელექტრული ველის დონეების ცვლილებებით, რაც 1 კვ/მ-ის ჯერადობით განისაზღვრება.

ძლიერი ელექტრომაგნიტური ველის ხანგრძლივი ზემოქმედების შედეგად ირღვევა ადამიანის ორგანიზმში ნივთიერებათა ცვლა, კერძოდ, მთელი რიგი მიკროელემენტების ბალანსი. ამავე დროს ხდება დიდი რაოდენობით ვიტამინი "E"-ს და მინერალების "K", "Ca"-ს მოხმარება, რაც მძიმედ აისახება ძვალ-სახსროვან სისტემაზე.



ყველაფერი ამის შედეგად მკვეთრად ქვეითდება მომუშავე პერსონალის შრომის ნაყოფიერება. ზოგიერთ შემთხვევებში ზემოთ აღნიშნულმა პროცესმა შეიძლება შრომის უუნარობაც გამოიწვიოს.

ბოლო გამოკვლევებმა აჩვენა, რომ 5 კვ/მ-მდე ელექტრული დაძაბულობის ველში მუშაობა მთელი დღის განმავლობაში ასევე სახიფათოა ჯანმრთელობისთვის. ჩვენის აზრით ეს მაჩვენებელი არ უნდა აღემატებოდეს 2 კვ/მ-ს. ასევე შესაცვლელია სხვა დასაშვები ნორმატივებიც, კერძოდ:

- დაუშვებლად მიგვაჩნია 12 კვ/მ-ზე მეტი ელექტრული დაძაბულობის ველში ყოფნა დამცავი საშუალებების გარეშე;
- მაქსიმალური ერთჯერადი მცირე (10 წუთამდე) ყოფნა დასაშვებია 10÷12 კვ/მ ელექტრული დაძაბულობის ველში.
- 2 კვ/მ-დან 10 კვ/მ-მდე ელექტრული დაძაბულობის ველში დასაშვები ყოფნის დრო უნდა განისაზღვროს შემდეგი ფორმულით:

$$T = \frac{20}{E} - 2 \text{ [სთ]}, \quad (2)$$

ამ ინტერვალში (2)-ს მიხედვით  $E$ -ს შესაბამისი  $T$ -ს მნიშვნელობები მოცემულია 5 ცხრილში:

**ცხრილი 5**

ელექტრული ველის დაძაბულობა $E$ კვ/მ	ზონაში ყოფნის დასაშვები დრო $T$ სთ
3	6,3
4	3
5	2
6	1,7
7	0,9
8	0,5
9	0,1

იმისათვის, რომ ზემოთ აღნიშნული პრობლემები თავიდან ავიცილოთ, მრავალმხრივი ანალიზის შედეგად ჩვენს მიერ შემუშავებულ იქნა ადამიანის ჯანმრთელობისათვის პროფილაქტიკურ-აღდგენითი მეთოდოლოგია:

ელექტრომაგნიტური ველის ზემოქმედებამ რომ არ გამოიწვიოს დიდი უარყოფითი ძვრები ადამიანის ორგანიზმში (კერძოდ გულზე და თავის ტვინზე), საჭიროა ადამიანები, რომლებიც მოხვდებიან ამ გამოსხივების ქვეშ, კვირაში ორჯერ

სამუშაო დღეებში მიიღონ 400 გრამი ცოცხალი ფორთოხლის და 200 გრამი ვაშლის წვენი, რათა ორგანიზმში არ დაირღვეს ვიტამინ "E"-ს ბალანსი. ასევე დაცულ უნდა იქნას მიკროელემენტების - კალიუმის და კალციუმის წონასწორობა, რომლებიც კარგი საშენი მასალაა როგორც გულის, ასევე ძვალ-სახსროვანი სისტემის.

რეკომენდაცია შეიძლება გაეწიოს იმ ადამიანებს, რომლებიც მუდმივად ხმაურში იმყოფებიან. მათი ორგანიზმის კარგ დამცავად ჩაითვლება "A" და "B" ვიტამინებით და მიკროელემენტებით - Cr, Zn, Se, Mg მდიდარი წვენები, როგორცაა კვირაში ორჯერ სამუშაო დღეებში, 400 გრამი ანანასის წვენი და 300 გრამი სტაფილოს წვენი.

პირები, რომლებიც მსახურობენ ისეთ პირობებში სადაც არის მავნე გამონაბოლქვი, მათი ჯანმრთელობის დაცვა შესაძლებელია შემდეგი ცოცხალი წვენების ნაკრებით კვირაში ორჯერ სამუშაო დღეებში: 400 გრამი გარგლის წვენი, 150 გრამი ალუბლის წვენი, 50 გრამი ლიმონის წვენი, რომელებიც ზემოთ აღნიშნულ მავნე გამონაბოლქვის შედეგად დაზარალებულ ადამიანებს აღუდგენს დღიურ დანაკარგს ვიტამინ "C" -ზე და მიკროელემენტ Si-ზე.

ზემოთ მოყვანილი პროფილაქტიკური ღონისძიებები შესაბამისი ენერგობიექტის ხელმძღვანელობამ უნდა განახორციელოს აუცილებლად და ჩვენი აზრით ამ ღონისძიებებზე გაწეული არცთუ ისე დიდი დანახარჯები არაპირდაპირი ხაზით მკვეთრად გაზრდის მომსახურე პერსონალის შრომის ნაყოფიერებას, შეამცირებს პერსონალის ავადმყოფობის მიზეზით გაცდენებს, თითქმის აღმოფხვრის პერსონალის შეცდომებით გამოწვეული ავარიებს და დაზიანებებს, გაზრდის ობიექტის გამართულად მუშაობის საიმედოობას, რაც საბოლოო ჯამში ენერგო ობიექტის მფლობელ კომპანიას ხელშესახებად გაუზრდის მოგებას.

### განსახორციელებელი ღონისძიებების ეკონომიური ასპექტები

ინვესტიციის ეფექტურობა [1] ზოგადად T დროის მონაკვეთში მიღებული  $P_T$  ამონაგებისა და  $I_{0T}$  დახარჯული თანხების თანაფარდობით განისაზღვრება

$$E_T = \frac{P_T}{I_{0T}} \quad (3)$$

მომსახურე პერსონალის ჯანმრთელების უზრუნველსაყოფად ზემოთმოყვანილი ღონისძიებების განხორციელების შემთხვევაში ინვესტორს დამატებით მოუხდება  $I_{\Phi} = I_{0\Phi} + I_{T\Phi}$  ინვესტიციის განხორციელება, რის შემდეგაც (3) მიიღებს შემდეგ სახეს:

$$E'_T = \frac{P_T}{I_{0T} + I_{0\Phi} + I_{T\Phi}}$$

სადაც  $I_{0\Phi}$  - ენერგო ობიექტის ახალ ნორმატივებთან შესაბამისობაში მოსაყვანი ღონისძიებების განხორციელებაზე დამატებით გაწეული პირველადი ინვესტიციაა;

$I_{T\Phi}$  – ექსპლოატაციის პერიოდში ახალი ნორმატივებით დამატებით გაწეული ხარჯებია.

$I_{0\Phi}$  -ს სიდიდე პრაქტიკული ტექნიკურ-ეკონომიური ანალიზით  $I_{0T}$  -ს 1÷3 %-ის ფარგლებში თავსდება, ხოლო  $I_{T\Phi}$  – 0,5%-ს არ აღემატება. ამიტომ ყველაზე დიდი დამატებითი ხარჯების შემთხვევაში

$$E'_T = \frac{P_T}{I_{0T} + 0,03I_{0T} + 0,005I_{0T}} = \frac{P_T}{1,035I_{0T}} = 0,97E_T$$

როგორც ვხედავთ განხორციელებული დამატებითი ხარჯების შემდეგ საერთო ეფექტურობამ მხოლოდ 3%-ით დაიწია.

თუ გავითვალისწინებთ იმას, რომ მომსახურე პერსონალის შრომის ნაყოფიერება განხორციელებული ღონისძიებების შედეგად მკვეთრად ამაღლდება ძველ პირობებთან შედარებით, მაშინ ახალ პირობებში ამონაგები ძველთან შედარებით მეტიც შეიძლება იყოს შემცირებული ავარიების, ობიექტის უმტყუნო მუშაობის პერიოდის გაზრდის, წარმოებული პროდუქციის (ელექტროენერჯის) ხარისხის გაზრდის და სხვა ფაქტორების გათვალისწინებით. ამ ფაქტორების წილი  $P_T$  -ში 5÷10%-ია, ამიტომ

$$\frac{E'_T}{E_T} > 1$$

ამრიგად, ეკონომიური თვალსაზრისითაც მომსახურე პერსონალის შრომის უსაფრთხოებაზე გაწეული დამატებითი დანახარჯები ინვესტორისთვის მომგებიანიც უნდა იყოს.

### ლიტერატურა

1. М.Ломсадзе. Роль экологических факторов в оценке эффективности инвестиций. Ежемесячный научно-технический журнал "Экологические системы и приборы", №12 2005 год, издательство «НАУЧТЕХЛИТИЗДАТ», стр. 22-24.
2. М.Ломсадзе. Определение эффективности инвестиций. Ежемесячный научно-технический журнал "Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика", №12 2005 год, издательство «НАУЧТЕХЛИТИЗДАТ», стр. 64-65.
3. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах. ГОСТ 12.1.002-84.
4. Система стандартов безопасности труда. Шум. ГОСТ 12.1.003-83.
5. მ. ლოსაძე-კუჭავა „საბაზრო ეკონომიკა“, თბილისი 2006წ.
6. მ.ლომსაძე-კუჭავა. „საინვესტიციო პროცესის თავისებურებები“. ჟურნალი „სოციალური ეკონომიკა“, №6 (6), 2009 წ.

**მაია ლომსადე-კუჭავა**  
**მავნე სამუშაო პირობებში ადამიანთა ჯანმრთელობის უსაფრთხოებაზე გაწეული**  
**ინვესტიციის ეფექტიანობა**  
**რეზიუმე**

ნაშრომში გაანალიზებულია მავნე სამუშაო პირობებში ადამიანთა ჯანმრთელობის უსაფრთხოებაზე გაწეულ ინვესტიციის ეფექტურობა. სტატიაში აღნიშნულია ადამიანების ჯანმრთელობაზე მოქმედი მრავალი არასასურველი ფაქტორი, როგორცაა: ძლიერი ხმაური, დაბინძურებული კლიმატი, ელექტრო მაგნიტური ველი და სხვა.

ნაშრომი განხილულია აღნიშნულ პრობლემებზე გაწეული ინვესტიციების ეფექტურობა და განსახორციელებელი ღონისძიებების ეკონომიური ასპექტები. მოცემულია მავნე სამუშაო პირობებში მომუშავეების ჯანმრთელობის დაცვის რეკომენდაციები და რეცეპტები.

**Майя Ломсадзе-Кучава**  
**Эффективность инвестиций, затраченных на безопасность здоровья людей,**  
**работающих во вредных условиях.**

**Резюме**

В данной работе рассмотрена эффективность инвестиций, затраченных на безопасность здоровья людей, работающих во вредных условиях. В статье отмечено много неблагоприятных факторов, влияющих на здоровье человека, такие как: сильный шум, загрязненный климат, электромагнитное поле и т.п.

В данной работе рассмотрена эффективность инвестиций, затраченных на вышеуказанную проблему и экономические аспекты осуществляемых мероприятий. Даны рекомендации и рецепты лицам, работающим во вредных для здоровья условиях.

**Maya Lomsadze-Kutchava**  
**Efficiency Investment for health security of people working in harmful conditions**  
**Summary**

In this paper, we analyze the effectiveness of investments made to ensure the health safety of people working in hazardous conditions. The article discusses the factors that adversely affect the health of people, such as a loud noise, polluted environment, electromagnetic field, and others.

The paper discusses the performance of the investments mentioned problems and economic aspects of the proposed action. Provides recommendations and recipes for improving health in hazardous conditions.

**მმართველობითი ინოვაციები და მომსახურების ხარისხის  
გაუმჯობესების გზები საქართველოს პირველად ჯანდაცვაში.  
თამარ ჩახუნაშვილი, ლევან ჩახუნაშვილი**

„მედიცინა სამყაროს ერთ-ერთი საყრდენია“<sup>1</sup>

XXI საუკუნის მიჯნაზე საქართველოში დღის წესრიგში ჯანდაცვის სფეროს განვითარებაში ერთ-ერთ პრიორიტეტად სახელდება მოსახლეობის, განსაკუთრებით ბავშვთა და მოზარდთა ჯანმრთელობის დაცვის, სამედიცინო სერვისისადმი ხელმისაწვდომობის ზრდა. საქართველოს ჯანმრთელობის დაცვის 2011-2015 წლების სახელმწიფო სტრატეგიაში მითითებულია, რომ „ხარისხიან სამედიცინო მომსახურებაზე ხელმისაწვდომობა ერთ-ერთი აუცილებელი წინაპირობაა მოსახლეობის ჯანმრთელობის გასაუმჯობესებლად და ქვეყნის ჯანდაცვის წინაშე მდგარი ამოცანების გადასაჭრელად.“

საყოველთაოდ ცნობილია, რომ მენეჯმენტის თავისებურებების და ორგანიზაციულ-მმართველობითი პრობლემების შესწავლას, სამედიცინო მომსახურების ხარისხის უზუნველყოფისა და ჯანდაცვის სისტემის ეფექტიანობის მისაღწევად დიდი მნიშვნელობა ენიჭება. ასევე, მნიშვნელოვანია სამედიცინო საქმიანობის სამართლებრივი რეგულირება და ჯანდაცვის სისტემისადმი პაციენტთა ნდობის ამაღლება. ამ პრობლემას მიეძღვნა მრავალი მეცნიერის, მათ შორის A. Donabedian, 1988; R. Wenzel, 1992; G. Wilensky, 1992; L. Wilson, 1995; K. Fiscella, 2004; Q. Ngo-Metzger, 2006 და სხვათა ნაშრომები.

მართველობითი ინოვაციების შესწავლა, უდაოდ, დადებით როლს შეასრულებს სამედიცინო მომსახურების ხარისხის გაუმჯობესებისა და პაციენტთა უფლებების დაცვაში. სამედიცინო მომსახურების სერვისმა, რაც თავისი გაგებით მეცნიერულ მტკიცებულებებზე დაფუძნებულ მედიცინის მიღწევებს და საუკეთესო კლინიკური პრაქტიკის გამოყენებით პაციენტთა სამედიცინო მომსახურებას გულისხმობს, მეტი აქტუალურობა შეიძინა ქვეყანაში მიმდინარე ეკონომიკურ გარდაქმნებისა და ჯანმრთელობის სფეროში რეფორმების გატარების კვალდაკვალ. დღის წესრიგში დადგა სამედიცინო პრაქტიკაში არსებული მენტალური დოგმების რღვევის და საზოგადოების ინფორმირების, ჯანდაცვის სისტემაში რეფორმის საჭიროების აუცილებელობა. აუცილებელი გახდა ჯანდაცვის ისეთი რეფორმის გატარება, რომელიც მაქსიმალურად უპასუხებს თითოეული ინდივიდის საჭიროებებს ჯანდაცვის სფეროში და, ამასთან, უზრუნველყოფს ბავშვთა მაღალი ხარისხის სამედიცინო მომსახურებაზე ხელმისაწვდომობის ზრდას.

ქვეყნის ჯანდაცვის სფეროში მიმდინარე პროცესები განაპირობებენ პირველადი ჯანდაცვის რგოლის დაწესებულებების მენეჯმენტის დაინტერესებას მმართველობით საქმიანობაში გამოყენებული იქნას ისეთი მექანიზმები, რაც სამედიცინო პერსონალს

შეუქმნის უკეთ მუშაობის მოტივაციას, თავისთავად ხელს შეუწყობს სამედიცინო მომსახურების ხარისხის ამაღლებას.

პაციენტთა აზრი სამედიცინო მომსახურების შეფასების ერთ-ერთი მგრძობიარე მაჩვენებელია, რომელიც ხელს შეუწყობს თანამედროვე სამედიცინო მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების შესაბამისად სათანადო შედეგის მიღებას, ჯანდაცვის ორგანიზაციებს დაეხმარება მმართველობითი ნოვაციების გატარებაში.

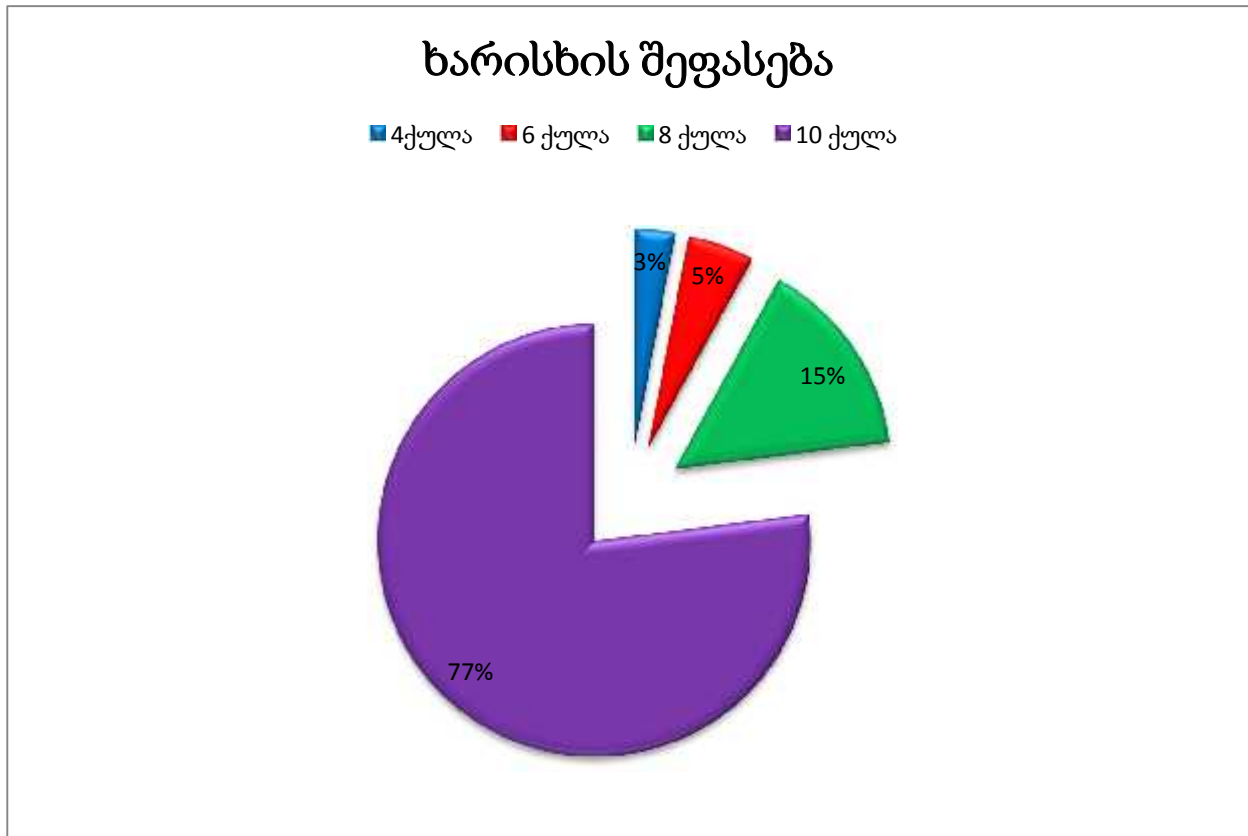
ჩატარებულმა კვლევამ, უცხოეთის ქვეყნებში დაგროვილი გამოცდილების გათვალისწინებამ და საქართველოში შემუშავებული ნორმატიული აქტების ანალიზმა მოგვცა ჯანდაცვის პირველადი რგოლის დაწესებულებებში მიღებული სამედიცინო მომსახურებით პაციენტთა კმაყოფილების დონის შეფასების შესწავლის საშუალება.

პირველადი ჯანდაცვის რგოლის ერთ-ერთ დაწესებულებაში - „მედი 22“, ჩვენს მიერ ჩატარდა კვლევა. მიზნად დავისახეთ პაციენტთა მიერ სამედიცინო მომსახურების ხარისხის შეფასების შესწავლა. გამოიკითხა 200 პაციენტი; მომსახურების ხარისხის შეფასება მოხდა 10 ბალიანი სისტემით. კვლევის შედეგები მოცემულია ქვემოთ მოტანილ ცხრილში (ცხრილი N1).

კითხვა: რა ქულით შეაფასებთ „მედი 22“-ის სპეციალისტების მიერ პაციენტების მომსახურების ხარისხს?

**ექიმი-სპეციალისტების მიერ პაციენტთა მომსახურების ხარისხის შეფასების შედეგები.**  
ცხრილი N1

სპეციალისტი	გამოკითხულ პაციენტთა რაოდენობა	დაეთანხმა გამოკითხვას	შეფასების ქულა				
			2 ქულა	4 ქულა	6 ქულა	8 ქულა	10 ქულა
პედიატრი	200	190	0	4	5	32	149
ქირურგი	200	185	0	2	2	18	163
ყელ-ყურ-ცხვირი	200	194	0	0	4	14	172
ოფთალმოლოგი	200	197	0	1	0	17	179
კარდიოლოგი	200	192	0	0	1	24	167
ნევროპათოლოგი	200	187	0	1	0	27	159
სულ	200	197	0	6	10	24	157



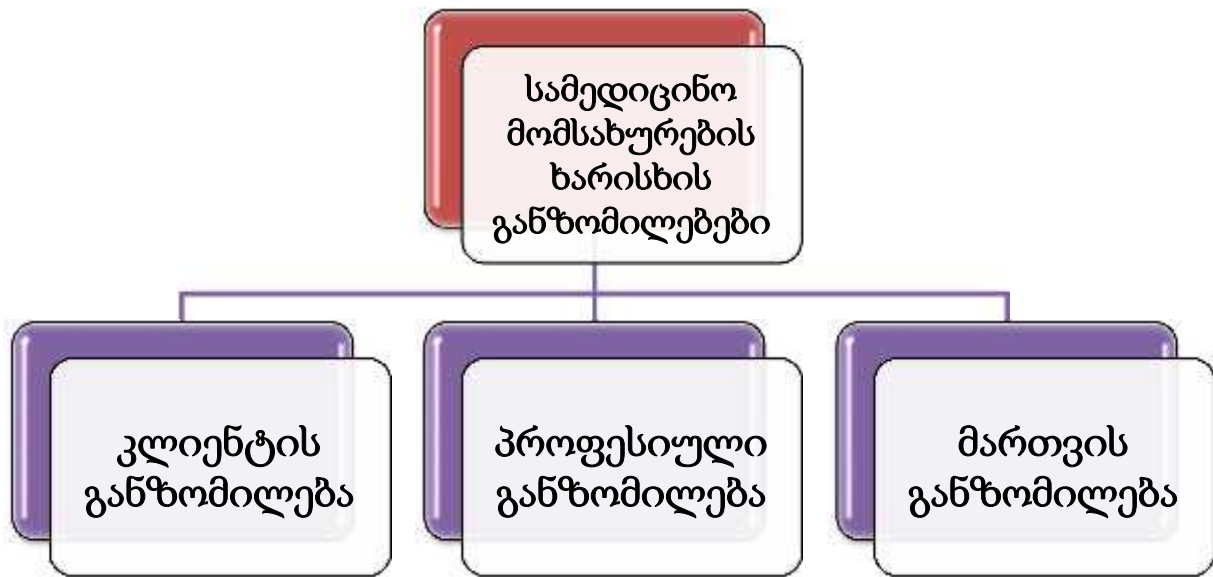
როგორც ცხრილიდან ჩანს პაციენტები და მათი მშობლები სამედიცინო პერსონალის მომსახურების ხარისხს აფასებენ 10 ბალიანი სისტემით, რომელიც არის მომსახურების უმნიშვნელოვანესი კომპონენტების შედეგი. მიზნად დასახული კვლევები ჩავატარეთ ქ. თბილისში არსებულ ბავშვთა პოლიკლინიკებში. ჯერჯერობით „მედი 22“-ს მაგალითზე პაციენტთა კმაყოფილების შესწავლა გვიჩვენებს, რომ სამედიცინო პერსონალის მომსახურების ხარისხი „მედი 22“-ში დამაკმაყოფილებელია, ეს ნათლად ჩანს ცხრილში მოტანილი მონაცემებიდან. პაციენტების და მათი მშობლების გამოკითხვის შედეგების მიხედვით, მომსახურების ხარისხით სრულიად კმაყოფილია პაციენტების და მათ მშობლების 77%, რომელთაგან 10 ქულით შეაფასეს ექიმთა მომსახურების ხარისხი, 8 ქულით შეაფასა მომსახურების ხარისხი გამოკითხულთა 15 პროცენტმა, ყველაზე დაბალი შეფასება იყო 4 ქულა; ჩვენს მიერ ჩატარებული კვლევიდან გამომდინარე შეგვიძლია შევაფასოთ აღნიშნული კლინიკის მენეჯმენტის პოზიციები. ამ საკითხების შესწავლას განვითარებულ ქვეყნებში ხანგრძლივი ისტორია გააჩნია (A.Donabedian, 1966; D.Locker and D.Dunt, 1978; J.Ware, 1978; R. Maxwell, 1984). ხარისხის გაუმჯობესების და პაციენტთა უსაფრთხოების საკითხები აქტიურად უნდა იქნეს განხილული, როგორც პირველადი ჯანდაცვის რგოლში, ასევე უფრო მაღალ დონეებზე. ამ საკითხების შესწავლა ევროპის ქვეყნებისგან განსხვავებით საქართველოს ჯანდაცვის სისტემისთვის შედარებით ახალია და სათანადო ლიტერატურა თითქმის არ არსებობს, ამ თემაზე საგულისხმოა

ნ. გეგეშიძის; პ. ალადაშვილის; ი. სასანიას; თ. ვერულაშვილის და ნ.ფიცხელაურის პუბლიკაციები. ლოგიკურია ის რომ, სამედიცინო მომსახურების სერვისების მოხმარებისა და სამედიცინო პროდუქტიულობის მაჩვენებელი არ შეესაბამება საერთაშორისო სტანდარტებს, რაც გავლენას ახდენს გაწეული სამედიცინო მომსახურების ეფექტიანობაზე, კლინიკურ შედეგებსა და ხარისხზე.

„ჯანმრთელობის უმაღლესი ხელმისაწვდომი სტანდარტებით სარგებლობა“ წარმოადგენს პირველადი ჯანდაცვის რგოლის შესახებ 1978 წლის ალმა-ატის დეკლარაციის და 1998 წელს მსოფლიო ექიმთა ასოციაციის მიერ ოტავაში მიღებული დეკლარაციის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან თემას. ამ დეკლარაციების მიზანია სოციალური, ეკონომიკური და ჯანდაცვის სფეროებში არსებული პრობლემების ერთობლივი ძალისხმევით დაძლევა.

სამედიცინო ლიტერატურაში, ხელმისაწვდომი სამედიცინო მომსახურების ხარისხის სხვადასხვა განმარტება არსებობს: დონაბედიანის განმარტებით სამედიცინო მომსახურების ხარისხი მომსახურების ის დონეა, რომელიც მიმართულია პაციენტის მაქსიმალური კეთილდღეობისკენ, სამედიცინო მომსახურების მთელი პროცესის მანძილზე მოგებასა და დანახარჯს შორის მისაღები თანაფარდობის დაცვის გათვალისწინებით. ხარისხის აშშ-ს სააგენტოს განმარტებით, ხარისხიანი სამედიცინო მოსახურება ნიშნავს, პაციენტისთვის საჭირო დროს შერჩეული სწორი ღონისძიებების სწორად ჩატარებას, რაც საუკეთესო შესაძლო შედეგების საფუძველია. ჯ.ოვერტვიტმა განსაზღვრა დაინტერესებული ჯგუფების შესაბამისად სამედიცინო მოსახურების ხარისხის სამი განზომილება, (სქემა N2)





**კლიენტის განზომილება** --- გულისხმობს რა სურს კლიენტს და პაციენტს, როგორც ინდივიდუალურ, ასევე პოპულაციურ დონეზე, აგრეთვე, როგორია მათი მოლოდინი ამ მომსახურების მიმართ.

**პროფესიული განზომილება** --- დაინტერესება იმით, შეესაბამება თუ არა მომსახურება მოთხოვნებს, რომელიც განსაზღვრულია პროფესიონალების მიერ და არის თუ არა ხელმისაწვდომი შესაბამისი პროცედურები და ტექნოლოგიები.

**მართვის განზომილება**-- არის თუ არა გამოყენებული რესურსები, რომელიც საჭიროა ოპტიმალური ეფექტიანობისათვის, იმ დადგენილი დირექტივების შესაბამისად, რომელიც მიმართულია პაციენტების და კლიენტების სასარგებლოდ.

ტრადიციულად სამედიცინო მომსახურება ფასდება შემდეგი 3 მიმართულებით: სტრუქტურა, პროცესი და გამოსავალი.

ა. სტრუქტურა მოიცავს სამედიცინო მომსახურების გაწევისათვის აუცილებელ საშუალებებს, მათ შორის მატერიალურ რესურსებს და ორგანიზაციულ მახასიათებლებს. სტრუქტურის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ნაწილია კვალიფიცირებული სამედიცინო პერსონალი, რომელიც პასუხობს თანამედროვე მედიცინის გამოწვევებს.

ბ. პროცესში იგულისხმება სამედიცინო მომსახურების ინტერაქცია, სამედიცინო მომსახურების გამწვევსა და პაციენტს შორის, მომსახურების უწყვეტობა.

გ. შედეგი ასახავს გაწეული სამედიცინო მომსახურებით გამოწვეულ ცვლილებებს პაციენტის ჯანმრთელობის მდგომარეობაში. (ქცევის შეცვლა, სამედიცინო მომსახურებით პაციენტის კმაყოფილება.)

უცხოეთის სპეციალისტების მიერ ჩამოყალიბებულია ხარისხის მართვის მოთხოვნები:

1. ვალდებულება და პასუხისმგებლობა;
2. ხარისხის უზრუნველყოფისადმი ორგანიზაციული ვალდებულებები;
3. მომხმარებელზე ორიენტაცია;
4. მუშაობაში თანამონაწილეობა და გუნდური მიდგომა;
5. მომსახურების ხარისხი;
6. გაუმჯობესებაზე მუდმივ ზრუნვა.

ამგვარად, თანამედროვეობისთვის ცნობილია სამედიცინო მომსახურების ხარისხის უზრუნველყოფის და გაუმჯობესების სხვადასხვა მეთოდები, სამედიცინო მომსახურების შეფასების მახასიათებლებიდან განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს შედეგის შეფასებას, რადგან სწორედ შედეგი ასახავს სამედიცინო მომსახურების ძირითად მიზანს -- პაციენტს გაეწიოს სათანადო სამედიცინო მომსახურება. როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, გამოსავალზე გავლენას ახდენს სტრუქტურა და პროცესი. პაციენტსა და მომხმარებლისთვის, რომელსაც არა აქვს სამედიცინო განათლება, სტრუქტურისა და პროცესის აღქმა და შეფასება რთულია, ხოლო შედეგი შედარებით გასაგებია. სწორედ, შედეგობრივი ანალიზის პირველადი მონაცემების საფუძველზე შევძელით განგვესაზღვრა პროცესისა და სტრუქტურის მაჩვენებლების შემდგომი შესწავლის აუცილებლობა. პაციენტთა კმაყოფილების შესწავლით და კვლევით შეგვიძლია ჩამოვაყალიბოთ შემდეგი დასკვნა, სამედიცინო მომსახურების ხარისხის უზრუნველყოფა წარმოადგენს სამედიცინო დაწესებულება „Mმედი22“-ის არსებულ შიგა და განხორციელებულ გარე პროცედურებს, რომელთა შესრულება ხელს უწყობს სამედიცინო მომსახურების ხარისხის გაუმჯობესებას.

სამედიცინო დაწესებულებები განიცდიან ევოლუციას. თანდათანობით იკვეთება მომსახურების პროცესში პაციენტთა უფლებამოსილება, ინფორმირებულობის და აკადემიური დონის ამაღლების, ხედვის ჩამოყალიბება სერვისებისა და საჭიროებების გათვალისწინების, მოლოდინის შესაბამისობის, კმაყოფილების შესწავლის აუცილებლობა. პაციენტთა კმაყოფილების შესაფასებლად გრძელდება შემდეგ მახასიათებლების კვლევა:

1. ხელმისაწვდომობა;
2. კომუნიკაცია;
3. მომსახურების კოორდინაცია;
4. თავაზიანობა, პატივისცემა, მზაობა მხარდაჭერაზე;
5. მომხმარებელთა მომსახურება.

ამ მახასიათებლების გარდა ევროკომისია, რომელმაც 2010 წელს გამოაქვეყნა 27 ქვეყანაში ჩატარებული კვლევის შედეგები, განსაკუთრებულ ინტერესს იჩენს ისეთი ასპექტების გამოკვლევაზე, როგორცაა: პაციენტთა უსაფრთხოება; ზიანის მიყენება; ინფორმაცია პაციენტის უსაფრთხოებაზე და შეხედულებები ჯანდაცვის ხარისხის შესახებ.

### გამოყენებული ლიტერატურა:

1. სპელმანი, ნიუ-იორკის არქივისკოპოსი
2. საქართველოს ჯანდაცვის 2011-2015წწ. სახელმწიფო სტრატეგია.
3. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტრო. საქართველოს ჯანმრთელობის დაცვის 2011-2015წწ. სახელმწიფო სტრატეგია. თბილისი. 2011წ.
4. ურუშაძე რ. საზოგადოებრივი ჯანდაცვა. თავი XVII სამედიცინო მომსახურების ხარისხის უზრუნველყოფის სისტემა, თბილისი. 2002წ.
5. სასანია ი., მირზიკაშვილი ნ., შავშიშვილი ნ., მომხმარებლის კმაყოფილების კვლევა. J. Health Sciences Management and Public Health. 2003წ.
6. ვერულავა თ. ჯანდაცვის სერვისების სტრატეგიული შესყიდვა. თბ. 2005
7. საქართველოს კონსტიტუცია, 1995წ.
8. საქართველოს კანონი ჯანმრთელობის დაცვის შესახებ, 1995წ.
9. საქართველოს კანონი საქმიანობის შესახებ, 2001წ.
10. საქართველოს კანონი პაციენტის უფლებების შესახებ, 2000წ.
11. ცილა ლომია --- ადამიანური რესურსების მენეჯმენტი. თბილისი 2012 გვ.311
12. ოთარ გერზმავა --- საზოგადოებრივი ჯანდაცვა და მენეჯმენტი. თბილისი 2008. გვ.550
13. რ. ურუშაძე -- თანამედროვე საავადმყოფოს ორგანიზაცია და მენეჯმენტი. საქართველო 2010 გვ.500
14. ნ. ღვედაშვილი -- ჯანდაცვის ეკონომიკა და მართვა. თბილისი 2005 გვ.260
15. С. Страдиня -- Эволюционный менеджмент Рига 2006 გვ.220
16. Robert H. LEE -- Economics for healthcare managers. Washigton D.C. 2000 გვ.185
17. W. Jack Duncan; Peter M. Ginter; Linda E. Swayne. -- Strategic management of health care organizations 2008წ. გვ.1166
18. Stephen M. Shortell; Arnold D. Kaluzny. -- Health care management 2000წ. გვ.494
19. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. Miibank Memorial Fund. 1966.
20. Ovretveit J. Health Service Quality. Blacwell Science, Oxford 1992.

**თ. ჩახუნაშვილი, ლ. ჩახუნაშვილი - მმართველობითი  
ინოვაციები და მომსახურების ხარისხის გაუმჯობესების გზები  
საქართველოს პირველად ჯანდაცვაში  
რეზიუმე**

ნაშრომში საუბარია საქართველოში ჯანდაცვის სფეროს განვითარებაში ერთ-ერთ პრიორიტეტზე, მოსახლეობის, განსაკუთრებით ბავშვთა და მოზარდთა ჯანმრთელობის დაცვის, სამედიცინო სერვისისადმი ხელმისაწვდომობის გაზრდაზე. სამედიცინო მომსახურების ხარისხის უზუნველყოფისა და ჯანდაცვის სისტემის ეფექტიანობის მისაღწევად დიდი მნიშვნელობა ენიჭება მენეჯმენტის თავისებურებების და ორგანიზაციულ-მმართველობითი პრობლემების შესწავლას. ქვეყნის ჯანდაცვის სფეროში მიმდინარე პროცესები განაპირობებს პირველადი ჯანდაცვის დაწესებულებების მენეჯმენტის დაინტერესებას, მმართველობით საქმიანობაში გამოიყენოს ისეთი მექანიზმები, რაც სამედიცინო პერსონალს უკეთ მუშაობის მოტივაციას შეუქმნის, თავისთავად ხელს შეუწყობს სამედიცინო მომსახურების ხარისხის ამაღლებას.

ნაშრომში ჩატარებულმა კვლევამ, უცხოეთის ქვეყნებში დაგროვილი გამოცდილების გაცნობამ და საქართველოში მომზადებული ნორმატიული აქტების ანალიზმა მოგვცა საშუალება შეგვესწავლა ჯანდაცვის პირველადი რგოლის დაწესებულებაში მიღებული სამედიცინო მომსახურებით პაციენტთა კმაყოფილების დონის შეფასების საშუალება და დაგვანახვა, რომ სამედიცინო მომსახურების სერვისების მოხმარებისა და სამედიცინო პროდუქტიულობის მაჩვენებელი არ შეესაბამება საერთაშორისო სტანდარტებს, რაც უარყოფით გავლენას ახდენს გაწეული სამედიცინო მომსახურების ეფექტურობაზე, კლინიკურ შედეგებსა და ხარისხზე.

დღეისათვის, ცნობილია სამედიცინო მომსახურების ხარისხის უზრუნველყოფის და გაუმჯობესების სხვადასხვა მეთოდები, სამედიცინო მომსახურების შეფასების მაჩვენებლებიდან განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს შედეგის შეფასებას, რადგან სწორედ შედეგი ასახავს სამედიცინო მომსახურების ძირითად მიზანს -- პაციენტს გაეწიოს სათანადო სამედიცინო მომსახურება. ნაშრომში მოცემულია კვლევის შედეგები.

•

## Леван Чахунашвили

# **Managerial innovations and ways to improve the quality of service for the Primary Health Care**

**Tamar Chakhunashvili**

**Levan Chakhunashvili,**

## **Resume**

One of the priorities in the Health Care development is discussed in the work, namely, about the availability of the medical service of the population, children and adults health care. Characteristics and organizational and management problems study, quality assurance of the medical service and health care system efficiency is of great importance.

Current procedures in the health care of the country condition Primary Health Care institutions management interest in order to use such mechanisms in the management affairs those will create incentives for better performance of the staff contributing the improvement of the medical service quality.

The research fulfilled in the work, discussion about the experience gained in the foreign countries, analysis of the normative acts prepared in Georgia gave us the possibility to study the patients' satisfaction level by the medical service at the Primary Health Care institution.

Medical service and medical productivity indication do not correspond the international standards affecting the served medical service efficiency, clinical results and quality.

Different methods of improvement and providing the medical service is known for the modernity outcome assessment is of importance from the medical service estimation features as the outcome reflects the main goal of the medical service – to serve the patient corresponding medical service. Research results are set out in the work.

**ე. მოწონელიძე, რ. ქუთათელაძე**  
**ჯანდაცვის სისტემის მართვისა და სამედიცინო მომსახურების**  
**ორგანიზების პრობლემები**

საქართველოში ჯანდაცვის სისტემაში მიმდინარე რეფორმებმა უკანასკნელი წლების განმავლობაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა შეიძინა. მოხდა რეფორმების მიღწეული შედეგების შეფასება, გამოიკვეთა დადებითი ტენდენციები, გამოვლინდა დადგენილი გეგმიდან გადახრები და ჩამოყალიბდა რეფორმების განვითარების თანამედროვე მიმართულებები.

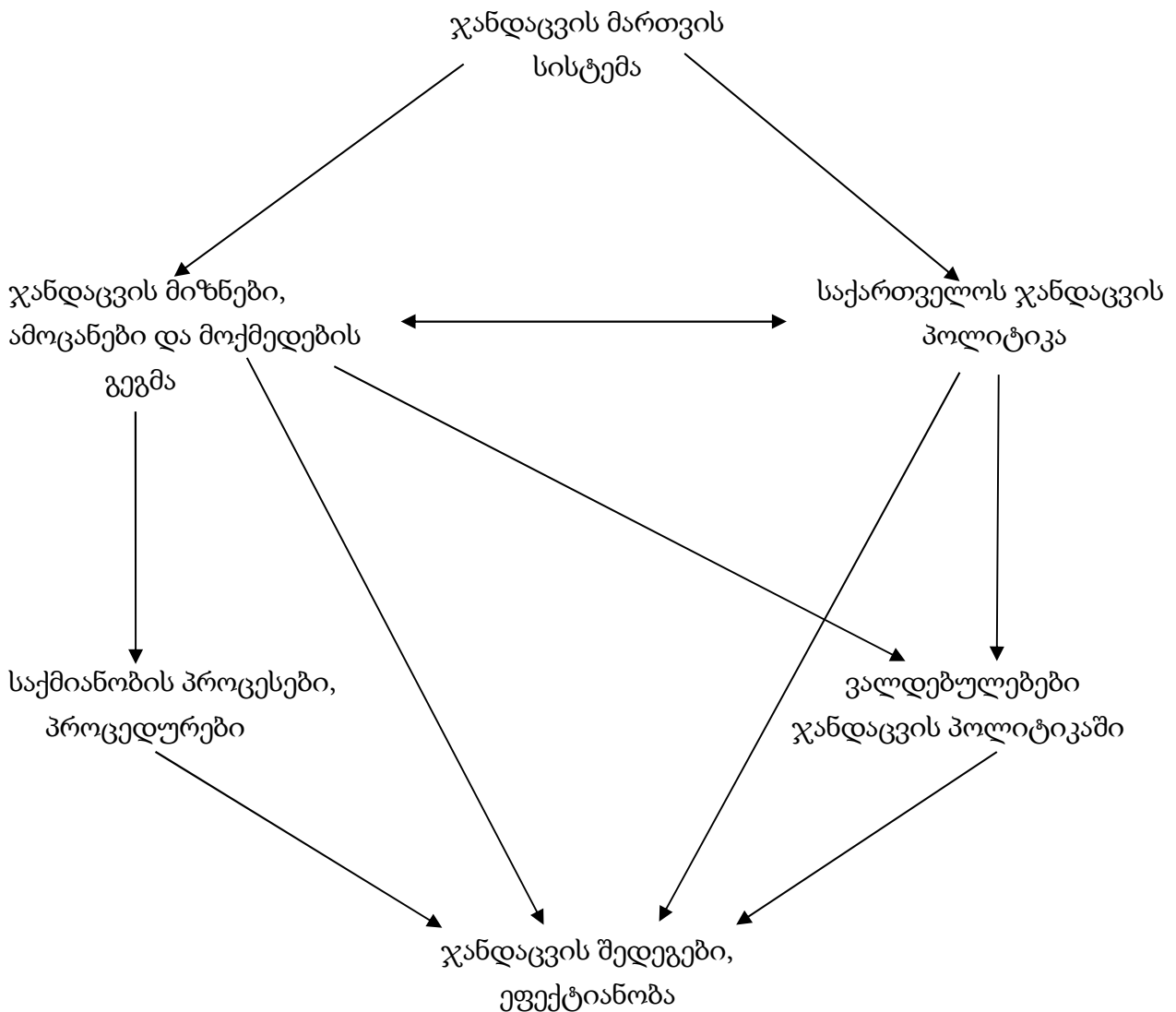
მიმდინარე რეფორმებიდან გამოვყოფდით ჯანდაცვის სისტემაში სახელმწიფო და კერძო სექტორის თანამშრომლობის სტრატეგიის ჩამოყალიბებას და ამის შესაბამისად ჯანდაცვის სისტემის მართვის განვითარებას.

ჯანდაცვის პოლიტიკა ყოველთვის ითვალისწინებს, დღეს კი განსაკუთრებით, ჰოსპიტალური სექტორისა და პირველადი ჯანდაცვის სისტემის რეფორმირების პროცესს, სამედიცინო მომსახურების ხარისხის ამაღლებას, მოსახლეობის ინფორმირებულობას, პაციენტთა უფლებების დაცვას, მოსახლეობის ფინანსური რისკებისაგან დაცვას, უსაფრთხო სამედიცინო მომსახურებაზე ხელმისაწვდომობას, პაციენტების მიმართ სისტემის გულისხმიერ დამოკიდებულებას, საზოგადოებრივი ინტერესების დაცვის მიზნით, როგორც სახელმწიფო, ასევე კერძო სექტორის ზედამხედველობას, სამედიცინო აღჭურვილობითა და მედიკამენტებით უზრუნველყოფას, სახელმწიფოს როლის გაზრდას რეგულირებისა და თვითრეგულირების ეფექტიანი ინტერვენციების შემუშავებასა და დანერგვაში, ინოვაციური ელექტრონული ჯანდაცვის შექმნას და საქართველოს კონსტიტუციის 37-ე მუხლის შესაბამისად სახელმწიფო პასუხისმგებელია მთელი მოსახლეობის წინაშე სახელმწიფო სახსრებით უზრუნველყოს უნივერსალური პაკეტით გათვალისწინებული სამედიცინო მომსახურება, ამავე დროს მთელ ტერიტორიაზე საჭიროების შემთხვევაში ნებისმიერ პიროვნებას ანაზღაურების გარეშე მიაწოდოს კანონით განსაზღვრული პრევენციული, სამკურნალო და რეაბილიტაციური მომსახურება. სახელმწიფო ვალდებულია<sup>1</sup>, რომ ჯანდაცვის სფეროში იარსებოს ფინანსურად ხელმისაწვდომმა და მიმზიდველმა ჯანმრთელობის დაზღვევის პროდუქტმა - „დამატებითი პაკეტი“ (რეკომენდებულია სავალდებულო სამედიცინო დაზღვევის სახით), რომელსაც სახელმწიფო შეუძენს სიღარიბის ზღვარს ქვემოთ მყოფ მოსახლეობას.

ჯანდაცვის პოლიტიკისა და მართვის პრობლემები (მოც. ნახ. 1), რომელიც განსაზღვრავს ჯანდაცვის მართვის სისტემის მიმართულებებს, ეყრდნობა ჯანდაცვის სახელმწიფო პოლიტიკას და ორიენტირებულია ჯანდაცვის შედეგიანობასა და ეფექტიანობაზე.

1. შჯსდ სამინისტრო - „სამედიცინო მომსახურების მოდელი“ – (სამუშაო ვერსია), თბილისი, 2006 წ.

ნახ. 1 ჯანდაცვის მართვის ლოგიკა: ორიენტაცია ჯანდაცვის შედეგიანობაზე



როგორც აღვნიშნეთ ჯანდაცვის სისტემის განვითარების პოლიტიკას წარმართავს სახელმწიფო, რომელიც ქმნის მრავალსახა რეგულაციებს სისტემის ეფექტიანად მართვისათვის. რეფორმების პერიოდში შექმნილი სამედიცინო მომსახურების ბაზარი მოქმედებს მომსახურების მოთხოვნა-მიწოდების ურთიერთობებით. ბაზრის მართვა დღესდღეობით წარმოადგენს მეტად მტკივნეულ ადგილს ჯანდაცვის სისტემის განვითარების საქმეში. რით არის გამოწვეული ეს მოვლენა? საქმე ეხება სამედიცინო მომსახურების ორგანიზების პრობლემებს. არსებობს რამდენიმე მიდგომა. ერთ-ერთის მიხედვით ინდივიდუალური სამედიცინო მომსახურების მიწოდების ორგანიზება უნდა ხდებოდეს სამ დონედ და დონეებს შორის სპეციფიკური კავშირით ხდება სამედიცინო მომსახურების უწყვეტობის უზრუნველყოფა - რეფერალი.<sup>1</sup>

ჯანდაცვის სისტემაში მოქალაქე პირველადი ჯანდაცვის ობიექტზე ღებულობს საექიმო კონსულტაციებს (როგორც ამბოლატორიულად, ასევე ბინაზე), იღებს



ფუნქციურ-დიაგნოსტიკურ და ლაბორატორიულ გამოკვლევებს, სამედიცინო განათლებას, იმუნიზაციასა და ა.შ. მეორე დონეზე სამედიცინო მომსახურების მიმწოდებელია საავადმყოფო და უზრუნველყოფს პირველი დონის ჰოსპიტალურ მომსახურებას. მისი ორგანიზება ხდება სადაც მოსახლეობის რაოდენობა 30 000-მდეა, ხოლო მეორე დონის ჰოსპიტალური მომსახურება ხდება, სადაც მოსახლეობა მეორეეობს 250 000 – 350 000 შორის. მესამე დონეზე ხდება ვიწროსპეციალიზებული ჰოსპიტალური მომსახურება.

მოქალაქის სამედიცინო მომსახურების ორგანიზება ხდება რამდენიმე სახით, მაგრამ როგორც აღვნიშნეთ მან პირველ რიგში უნდა მიმართოს პირველადი ჯანდაცვის ობიექტს (პჯდ), სადაც პჯდ-ს ექიმისაგან, რომელიც მოქმედებს სახელმწიფოს მიერ დამტკიცებული რეგულაციებით, მას შეუძლია მიიღოს მიმართვა სხვა დონეებზე კვალიფიციური სამედიცინო მომსახურების მიღებაზე.<sup>1</sup> პარალელურად, იმისათვის, რომ ჩატარდეს კვალიფიციური მკურნალობა საჭირო ხდება პირველი, მეორე და მესამე დონის სამედიცინო მომსახურების მიმწოდებლების ხარისხიანი და ოპერატიული დიაგნოსტიკური ინფორმაციით უზრუნველყოფა. ამიტომაც, შემოთავაზებული მოდელით ქვეყანაში ჩამოყალიბებული უნდა იყოს ეროვნული ლაბორატორიების ქსელი. ეს სისტემა შედგება ოთხი დონისაგან: 1. ოჯახის ექიმი; 2. რაიონული ლაბორატორია; 3. რეგიონული ანუ შუალედური ლაბორატორია; 4. ცენტრალური ეროვნული ლაბორატორიები. ყოველ შემდგომ დონეზე მოხდება დიაგნოსტიკური ინფორმაციის ხარისხის მონიტორინგი და ახორციელებს უფრო მაღალი დონის ლაბორატორიულ კვლევებს, ვიდრე მასზე ქვემოთ მდგომი ლაბორატორიები. ლაბორატორიების ოთხივე დონე აღჭურვილი უნდა იყოს თანამედროვე ტექნოლოგიებით.

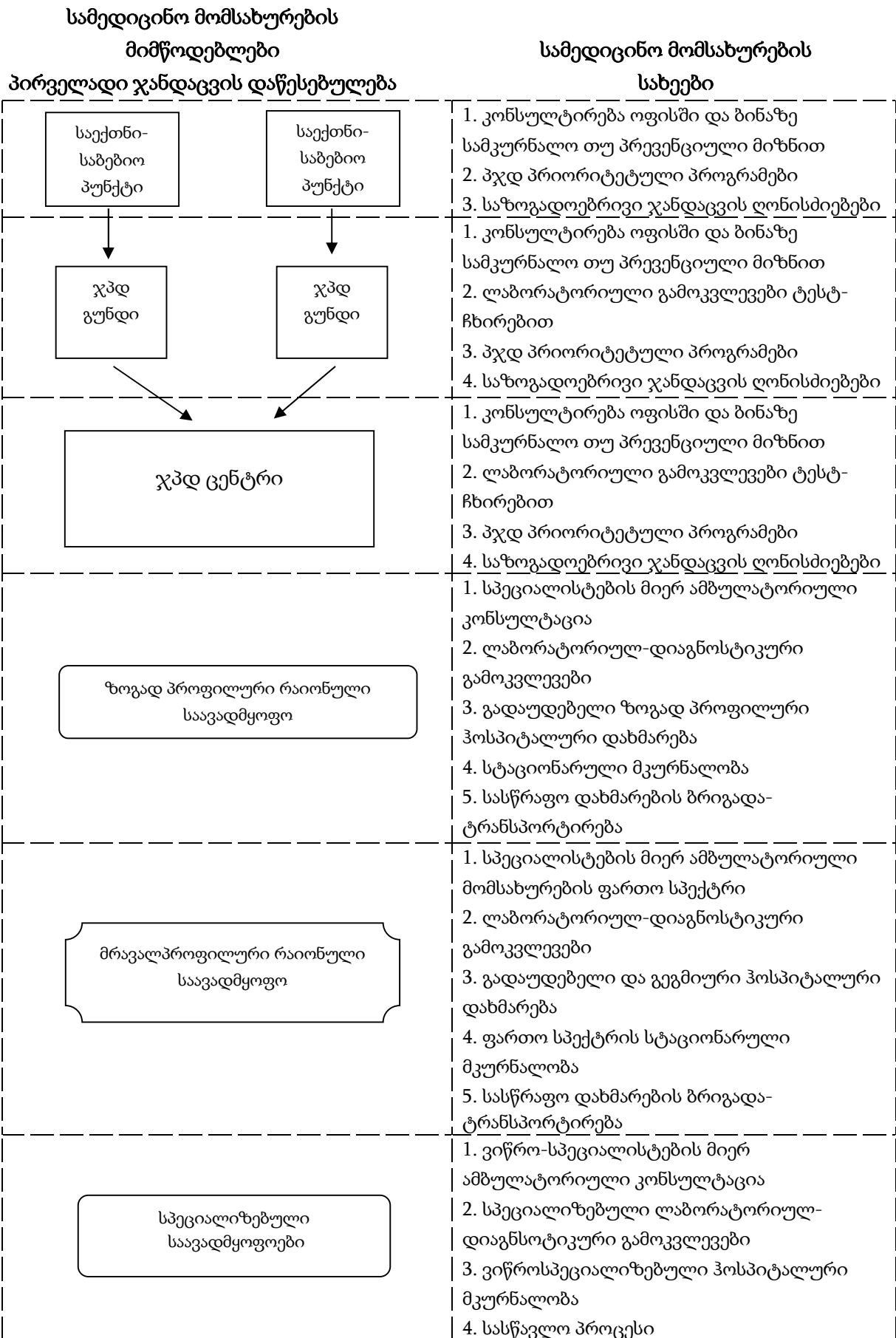
ჩვენი აზრით სამედიცინო მომსახურების სამივე დონე და კვლევითი განსაკუთრებული ყურადღების ცენტრშია ექიმი - სამედიცინო მომსახურების მიმწოდებელი. მათი კვალიფიკაციის გამოყენება დონეების მიხედვით შემდგენიარად უნდა იყოს ორგანიზებული. პირველი დონის სამედიცინო მომსახურება ხდება (პჯდ) ოჯახის ექიმის ან ზოგადი თერაპევტისა და პედიატრის მიერ პირველადი ჯანდაცვის გუნდთან ერთად (ზოგადი პრაქტიკის ექთნები ან ბებიაქალები).

მეორე დონის სამედიცინო მომსახურება - ექიმი-სპეციალისტების მიერ წარმოებული სამკურნალო და საკონსულტაციო მომსახურება, რომელიც მიეწოდება ამბულატორიული ან ჰოსპიტალური ტიპის ობიექტის მიერ.

მესამე დონის სამედიცინო მომსახურება - ვიწრო ექიმი სპეციალისტების მიერ მიწოდებული ან საკონსულტაციო მომსახურება (ამბულატორიულ-ჰოსპიტალური). ნახ. 2. მოცემულია შჯსდ სამინისტროს მიერ დამუშავებულ სამედიცინო ქსელის დონეებად მოწყობის სქემა.

1. შჯსდ სამინისტროს დამუშავებული „ სამედიცინო მომსახურების მოდელი “ – 2006 წ.

ნახ. 2 სამედიცინო ქსელის დონეებად მოწყობის სქემა



სამედიცინო ქსელის დონეები გვიჩვენებს სამედიცინო მომსახურების ორგანიზების იერარქიას, სადაც გამოკვეთილია პჯდ-ს განსაკუთრებული როლი, რომელსაც თავად გააჩნია ორგანიზების ორიგინალური სქემა. პჯდ ცენტრს ექვემდებარება პჯდ-ს გუნდები, ხოლო მათ პჯდ, მაგრამ, როგორც საექთნო-საბებიო პუნქტები. იერარქია განსაზღვრულია ტერიტორიული თვითმმართველობისა და გეოგრაფიული მდებარეობის მიხედვით.

მეორე დონეს იერარქიულია, მაგრამ გამორჩეულია სამედიცინო მომსახურების მოცულობითა და ტერიტორიული განლაგებით, შესაბამისად მეორე დონის პროფილური საავადმყოფო რაიონის დონეზე ფუნქციონირებს, ხოლო მრავალპროფილური საავადმყოფო რეგიონულია და ემსახურება რეგიონის მოსახლეობას. მათგან გამორჩევით მესამე დონის მომსახურება ვიწროსპეციალიზებულია.

ამგვარად, სამედიცინო მომსახურების ბაზარი ორგანიზებულია ორიგინალური ხერხით, მაგრამ ბაზრის შინაარსი არანაირად არ იცვლება. აქ მოთხოვნა-მიწოდების კანონი მოქმედებს, რომელიც აბალანსებს მდგომარეობას და ყველა შემთხვევაში ბაზრის დონეებზე მთავარი მიმწოდებელი არის ექიმი-სპეციალისტი. სამედიცინო პერსონალი, რომელიც ხელმძღვანელობს: სახელმწიფოს მიერ დამტკიცებული ჯანდაცვის მართვის ეფექტიანობის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ნაწილს წარმოადგენს სამედიცინო მომსახურებისა და სამედიცინო პერსონალის საქმიანობის მოქნილი ორგანიზება და ამ ნაწილში კერძოდ სამედიცინო პერსონალის საქმიანობის ეფექტიანობა.

შჯსდ სამინისტროს მიერ დამუშავებული<sup>1</sup> დოკუმენტის მიხედვით, ადამიანური რესურსების კუთხით საქართველოში ექიმთა უზრუნველყოფის მაჩვენებლები საკმაოდ მაღალია ევროპის რეგიონში (2011 წ, 486 ექიმი 100 000 მოსახლეზე) მაშინ, როდესაც ექთნების რაოდენობა ერთ-ერთი დაბალია და აგრძელებს კლებას (2011 წ, 399 ექთანნი, 100 000 მოსახლეზე). ექიმების და ექთნების არაბალანსირებულ თანაფარდობასთან ერთად (1 ექიმზე - 0,9 ექთანნი) ქვეყანაში აღინიშნება სამედიცინო კადრების არათანაბარი გეოგრაფიული განაწილებაც. რაც შეეხება ადამიანური რესურსების სტრუქტურას, სპეციალისტების პროცენტული წილი (76%) მნიშვნელოვნად ჭარბობს ფართო პროფილის ექიმების წილს. ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარეობს, რომ ქვეყანაში მოქმედი ადამიანური რესურსების განვითარების სისტემა (დიპლომამდელი განათლება, რეზიდენტურა, უწყვეტი სამედიცინო განათლება და პროფესიული განვითარება) საჭიროებს რეფორმირებას, რათა მოხდეს ჯანდაცვის სექტორში ქვეყნის საჭიროებებიდან გამომდინარე, ექიმების ახალი ნაკადის დაბალანსება და ექთნების როლის, ფუნქციების განსაზღვრა და რაოდენობის გაზრდა.

1. შჯსდ სამინისტრო „ჯანდაცვის სისტემის ეფექტურობის შეფასების ანგარიში (სამუშაო ვერსია), გვ. 9, თბილისი, იანვარი, 2013 წ.

სისტემის ეფექტურობის შეფასების თვალსაზრისით, აღსანიშნავია სამედიცინო პერსონალის დაბალი პროდუქტიულობა. ერთი ექიმი საშუალოდ წელიწადში 42 ჰოსპიტალიზებულ პაციენტს უწევს მომსახურებას, პირველადი ჯანდაცვის ექიმებს დღეში უწევთ საშუალოდ 3 პაციენტის მიღება, ნაცვლად ჯანმოს მიერ რეკომენდებული 15 პაციენტისა. რეკომენდებულია ექიმთა წახალისების სხვადასხვა მექანიზმების დაწესება ექიმთა მუშაობის შეფასების ინსტრუმენტების დახვეწა განვითარება.

აქვე გვინდა აღვნიშნოთ, რომ მაღალი ხარისხის და უსაფრთხო სამედიცინო მომსახურებაზე ხელმისაწვდომობა და პაციენტების მიმართ ჯანდაცვის სისტემის გულისხმიერი დამოკიდებულება განსაზღვრავს პაციენტების კმაყოფილების დონეს მიღებული სამედიცინო მომსახურების სხვადასხვა ასპექტით. სამედიცინო მომსახურებით სარგებლობისა და ჯანდაცვის დანახარჯების კვლევის შედეგები ცხადყოფს, რომ პაციენტთა კმაყოფილების ხარისხი მაღალია (80%-ზე მეტი) ისეთი მნიშვნელოვანი მომსახურების ასპექტების მიმართ, როგორცაა მკურნალობის მიზეზების თაობაზე ადექვატური ახსნა-განმარტების მიცემა და ექიმების მიერ პაციენტისათვის ადექვატური დროის დათმობა, სამედიცინო მომსახურების კლინიკური ეფექტიანობის გაუმჯობესება, რაც მკურნალობის უკეთეს გამოსავალთან ასოცირდება.

სამედიცინო მომსახურების ხარისხის გაუმჯობესება წარმოადგენს შჯსდ სამინისტროს მნიშვნელოვან ამოცანას და როგორც აღვნიშნეთ პირველ რიგში იგი უნდა გაუმჯობესდეს პირველადი ჯანდაცვის დონეზე და ამიტომაც ჯერ კიდევ 2007 წლიდან დონორი ორგანიზაციების მატერიალური და ტექნიკური დახმარებით სოფლებში დაიწყო ახალი ამბულატორიების მშენებლობა, რეაბილიტაციის პროცესი, პარალელურად მიმდინარეობდა ოჯახის ექიმებისა და ექთნების გადამზადებაც. დონორი ორგანიზაციებისა და ქართველი ბიზნესმენების მხარდაჭერით 2007-2011 წლებში რეაბილიტირებული და ტექნოლოგიურად აღჭურვილი იყო 178 პირველადი ჯანდაცვის დაწესებულება. ეს პროცესი გრძელდება და 2014 წლის ივლისის თვემდე რეგიონების მიხედვით ექსპლუატაციაში იქნა გაშვებული 6 პჯდ. სოფლის ამბულატორიები ჩამოყალიბებულია მეწარმე-ფიზიკურ პირებად და უკვე 1500-მდე ექიმსა და ასევე 1500-მდე ექთანთან გაფორმებულია ხელშეკრულებები ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის პროგრამების სააგენტოსთან. 2013 წლიდან სადაზღვევო კომპანიები უზრუნველყოფენ ექიმისა და ექთნის მომსახურებას და თვითდაფინანსებას.

სამედიცინო პერსონალის პროდუქტიულობიდან გამომდინარე გადასახედია ექიმებისა და ექთნების სამედიცინო მომსახურების გაწევაზე შრომის ანაზღაურების საკითხი. საქართველოში ქვეყნის მასშტაბით 2011 წლის მიხედვით საშუალო თვიური ხელფასი შეადგენდა 636 ლარს, რომელიც ოდნავ ჩამორჩება კერძო სექტორში დასაქმებული სამედიცინო პერსონალის საშუალო თვიურ ხელფასს - 639,6 ლარი, რაც შეეხება სახელმწიფო სექტორში დასაქმებული სამედიცინო პერსონალის ხელფასს,

იგი 390,3 ლარია და სამედიცინო პერსონალის საშუალო თვიური ხელფასი შეადგენს 522,9 ლარს და მთელი 22%-ით ნაკლებია ქვეყნის საშუალო თვიურ ხელფასზე, რაც მიგვაჩნია არასწორად.

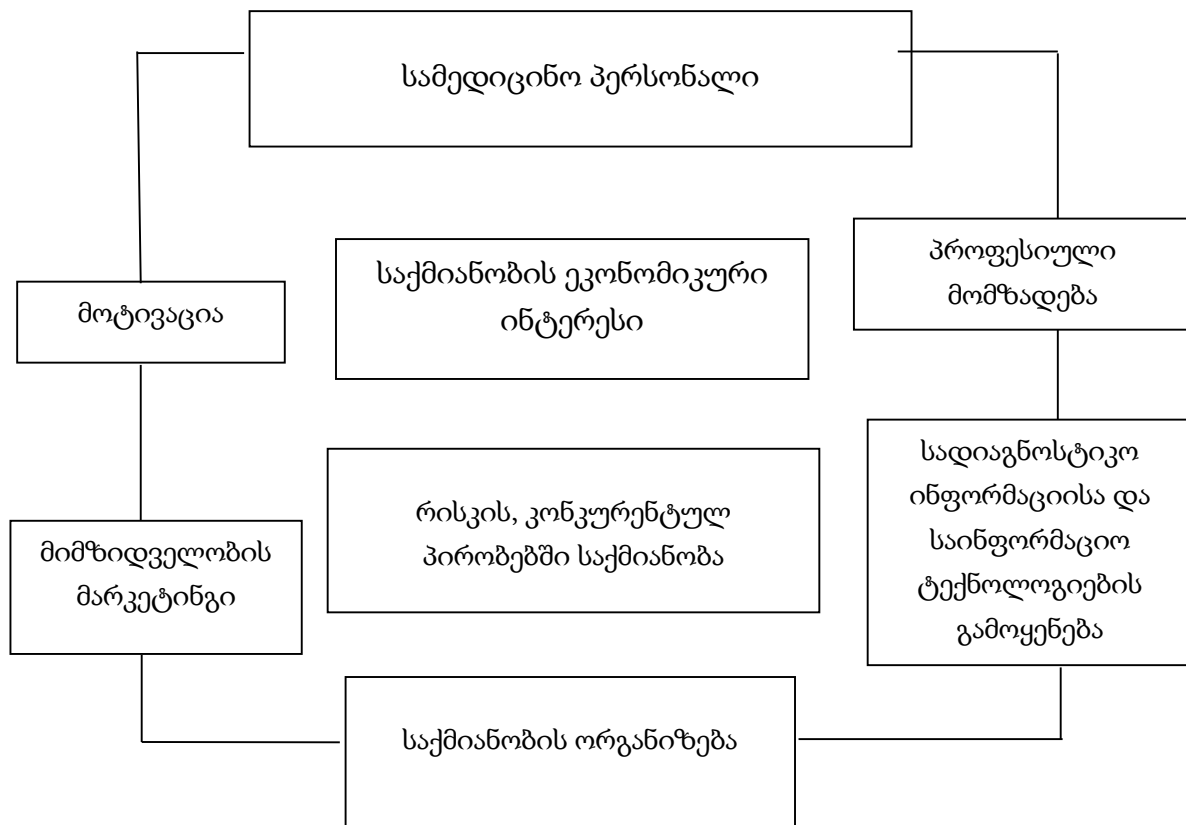
ჩვენი შეხედულებით სამედიცინო პერსონალის შრომის ანაზღაურება დაკავშირებულია მრავალ ფაქტორზე. განსაკუთრებულად მიგვაჩნია საქმიანობის ორგანიზება, აქედან როგორია ექიმის მოტივაცია, მისი სამუშაო ადგილი, აღჭურვილობისა და ტექნოლოგიების დონე, სამედიცინო მომსახურების დონე (პირველადი ჯანდაცვა, მეორე დონე = საავადმყოფო, ჰოსპიტალი, მესამე დონე - სპეციალიზებული), შესაბამისად პაციენტთა რაოდენობა, სამედიცინო მომსახურების მოცულობა, ჯანდაცვის ობიექტთან მისი ურთიერთობა (ძირითადი, მოწვეული - კონტრაქტორი, აქციონერი), ჯანდაცვის ობიექტის ფინანსური მდგომარეობა (დაბალბიუჯეტისანი, საშუალო თუ მაღალბიუჯეტისანი), მისი ადგილი სამედიცინო მომსახურების ბაზარზე, მისი მარკეტინგული მიმზიდველობის დონე, პაციენტთა კმაყოფილების დონე, იმიჯი, მომსახურების ხარისხის დონე. ამის გარდა არსებობს ექიმების მთელი წყება, რომლებსაც ურჩევნიათ დამოუკიდებელი საექიმო საქმიანობა, ან პაციენტთან ერთად ანდა ჯგუფში. ამერიკის მაგალითზე,<sup>1</sup> ის ექიმი, რომელიც დამოუკიდებლად ეწევა საექიმო პრაქტიკას, მისი წლიური ანაზღაურებაა 162000\$, ანუ 13500\$ თვეში, ხოლო როდესაც პარტნიორი ორია, მაშინ 199000\$, ანუ 16500\$ თვეში. სადაც პარტნიორი 4-დან 8-მდე ექიმია, მაშინ 238000\$, ანუ 18500\$ თვეში, თუ ჯგუფში 9-ზე მეტი ექიმია, მაშინ 213000\$, ანუ 17750\$ თვეში.

ჩვენის აზრით, საინტერესოა რა ფაქტორები გამოკვეთავენ მაღალ ეფექტიანობასა და შესაბამისად ანაზღაურებასაც, როდესაც ექიმები ჯგუფში საქმიანობენ, ასევე რატომღაა ლტოლვა დამოუკიდებელი საქმიანობის მიმართ, როდესაც ჯგუფში მომუშავე ექიმის ურთიერთობები, გამოცდილების მიღების შესაძლებლობა, პასუხისმგებლობა, ტექნოლოგიურობის დონე და მეტი საექიმო პრაქტიკა. მაგრამ, რადგან დიდია დამოუკიდებლად მომუშავე ექიმთა რაოდენობა, მაშინ რა ფაქტორები ახდენენ გავლენას ჯგუფის მიმზიდველობაზე? მაგ. ჩვენს რეალობაში პირველადი ჯანდაცვის დაწესებულების ექიმი და მესამე დონის ვიწროსპეციალიზებული სპეციალისტის მომსახურება, თავისთავად ცხადია აქ ტექნოლოგიურობა და ინოვაციურობა მაღალია და სპეციალობა ვიწრო, პირველ დონეზე ფართო პროფილი და პაციენტთა რაოდენობა შეზღუდული - მცირე. აქ ჩვენ უნდა გავითვალისწინოთ გეოგრაფიული მდებარეობა და სოციალური მდგომარეობა.

საექიმო საქმიანობის ორგანიზების ჩვენეული მოდელი წარმოადგენს სამედიცინო მომსახურების ძირითადი მიმწოდებლის - ექიმის სამედიცინო მომსახურების ბაზარზე ურთიერთობას. იხ. ნახ 3.

1. Томас Э.Гетцен „Экономика здравоохранения“ - Университет Темил. 2003

ნახ. 3 ექიმის სამედიცინო მომსახურების ბაზარზე ურთიერთობის მოდელი



გამოყენებული ლიტერატურა

1. OPM: *Special Public Provision Programme in the Health System in Georgia, 2006 (letter)*
2. *Conseil Sante: Criteria for the Revision of National Hospital Masterplan of Georgia, 2006*
3. OPM: Primary Health Care Reform: Summary of Proposals. DFID Primary health care reform programme, 2004-2005-2006;
4. გ. ამცოლაძე, გ. კიკნაველიძე, მ. ლომსაძე, ე. მოწონელიძე, თ. ჩახუნაშვილი - საინოვაციო პროცესების საინვესტიციო უზრუნველყოფის პროცესები - ჟ. „სოციალური მედიცინა“, უნივერსიტეტი გეომედი, 2012 წ.
5. შჯსდ სამინისტრო - „სამედიცინო მომსახურების მოდელი“ – (სამუშაო ვერსია), თბილისი, 2006 წ.
6. შჯსდ სამინისტრო „ჯანდაცვის სისტემის ეფექტურობის შეფასების ანგარიში (სამუშაო ვერსია), გვ. 9, თბილისი, იანვარი, 2013 წ.
7. Томас Э.Гетцен „Экономика здравоохранения“ - Университет Темил. 2003

**ჯანდაცვის სისტემის მართვისა და სამედიცინო მომსახურების  
ორგანიზების პრობლემები  
ე. მოწონელიძე, რ. ქუთათელაძე**

**რეზიუმე**

ნაშრომში შემოთავაზებულია ჯანდაცვის სისტემის მართვის მოდელი, სამედიცინო მომსახურების ორგანიზების ვარიანტები და ექიმის საქმიანობის მოდელი, რომელიც ინოვაციურია.

**Проблемы управления системы здравоохранения организации  
медицинского обслуживания  
Е. Моцонелидзе, Р. Кутателадзе**

В работе предложен модель управления системы здравоохранения, варианты организации медицинского обслуживания и инновационный модель деятельности врача.

**Problems of organization of healthcare system management and medical service  
E. Motsonelidze, R. Kutateladze  
Resume**

Model of healthcare system management is suggested in the work, also options of organization of medical service and model of physicians' activity, which is innovative.



## რევაზ ლორთქიფანიძე - ჯანდაცვითი პერსონალის ადაპტირების შესახებ

ცენტრალური და აღმოსავლეთ ევროპისა და პოსტ-საბჭოთა ქვეყნებისათვის დამახასიათებელი საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლის ურთულესი პროცესები, ბუნებრივია, ადამიანების არსებობისათვის განსაკუთრებით აქტუალურ ჯანდაცვაშიც მიმდინარეობს. ზოგს ჰგონია, რომ ეს პროცესები დასრულდა, მაგრამ, როგორც ბავშვმა უნდა გაიაროს მთელი რიგი სტადიები, სანამ ის ზრდასრული (16-18 წლის) გახდება, ასევე ეკონომიკაშიც - საფუძვლის ჩაყრის სტადია აქ მეტ-ნაკლებად 30-50 წლიან პერიოდს ითვალისწინებს, ისიც, საუკეთესო შემთხვევებში.

გარდამავალი პერიოდის ხსენებული პროცესების მთავარი სპეციფიკა საქართველოს ჯანდაცვისათვის სამ სტრატეგიულ ამოცანაში შეიძლება გამოიხატოს:

1. ჰიპერტროფირებული ჯანდაცვის სისტემის დემონოპოლიზაცია;
2. მართვის მოუქნელი მექანიზმების დეცენტრალიზაცია;
3. საკუთრების სტრუქტურებისა და მენეჯმენტის ე. წ. დემოკრატიზაცია.

დემონოპოლიზაცია გულისხმობს სახელმწიფოს მონოპოლიური როლის გონივრულ შეზღუდვასა და სრულფასოვანი ეკონომიკური ურთიერთობების ჩამოყალიბებას სახელმწიფო და კერძო სექტორებს შორის.

დეცენტრალიზაცია, დირექტიულ-მბრძანებლური მეთოდების ნაცვლად, საზოგადოებრივი ადმინისტრირების უფრო მოქნილი მეთოდების გამოყენებასა და კერძო მენეჯმენტის სტრატეგიული გეგმების სახელმწიფოს ეფექტიან და მეტწილად სარეკომენდაციო და მეურვეობით (მზრუნველ) ჯანდაცვით პოლიტიკასთან შეხამებაში გამოიხატება.

თუ, წინათ, სსრკ ჯანდაცვის სამინისტროს დირექტივებით, საქართველოს ყველა ჯანდაცვითი ობიექტი აბსოლუტურად შეზღუდული იყო დამოუკიდებელ მოქმედებაში, ამჟამად, საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტრო განსაზღვრავს დარგის ობიექტების მხოლოდ ზოგადი ხასიათის ნორმებსა და მოქმედების პრინციპებს და კერძო მეწარმეები თანდათან ყოველმხრივ აღჭურვილი ხდება თავისუფალი მოქმედების მექანიზმებით, რაც, მრავალ სიკეთესთან ერთად, მრავალ პრობლემასთანაცაა დაკავშირებული და დიდ პროფესიულ განსწავლულობას მოითხოვს.

ჯანდაცვითი ობიექტების მენეჯმენტის დემოკრატიზაციის მთავარი სპეციფიკა სასიცოცხლო მნიშვნელობის ოპერატიული გადაწყვეტილებების შეთანხმებულად მიღების საჭიროებაში გამოიხატება. ცნობილია, რომ დემოკრატიული შეთანხმებულობა მართვაში გარკვეულად ახანგრძლივებს გადაწყვეტილებების მიღების პროცესს, ამდენად, ჯანდაცვაში საჭირო ოპერატიულობისათვის, გულისხმიერებასთან ერთად, საუკეთესო პროფესიონალიზმიცაა საჭირო.

როგორც ცნობილია, ჯანდაცვითი ბიზნესის ერთ-ერთი უმთვრესი სპეციფიკა სამეწარმეო მიზანში მდგომარეობს, რომელიც, სხვა ბიზნესებისაგან განსხვავებით,

არაფრით არ შეიძლება, რომ მოგების მიღების წყურვილით გამოიხატოს. ჯანდაცვითი ბიზნესის მიზანს მომსახურების ხარჯებისა და, შესაბამისად, ფასების მინიმიზება უნდა წარმოადგენდეს, მომსახურების ხარისხის გაუმჯობესებისა და ეფექტიანი სადაზღვევო სისტემის გამოყენების კონტექსტში. აქ გასათვალისწინებელია ზემოხსენებული სპეციფიკური პირობებიც, რომ ჯანდაცვის მენეჯმენტი მრავალფეროვანი და განსაკუთრებით კვალიფიციური კადრების ურთიერთობებთანაა დაკავშირებული.

გასათვალისწინებელ გარემოებათა რიგში, წამყვანი პოზიცია უჭირავს საქართველოს ურთულესი პოსტ-სტაგნაციური ეკონომიკის ცნობილ პრობლემებსაც, რაც ერთ სულ მოსახლეზე მსოფლიოში ყველაზე დაბალი მშპ-ს მემკვიდრეობამ დატოვა. ამდენად, საყოველთაო ჯანდაცვის მიმდინარე რეფორმა საჭირო და აუცილებელი მცდელობაა შეჭირვებული მოსახლეობის ჯანდაცვითი პრობლემების რეალური მოგვარებისათვის.

ცნობილია, რომ ე.წ. სოციალისტურ სისტემაში სამედიცინო ობიექტებს ე.წ. მთავარი ექიმები მართავდნენ და "ზემოდან" მოსული დირექტივები მნიშვნელოვანწილად აადვილებდა მათ მუშაობას. მიმდინარე რეფორმების პირობებში, მდგომარეობა არსებითადაა შესაცვლელი. ექიმი, ბუნებრივია, ვერ მართავს სამედიცინო ობიექტს, თუ მას არ გააჩნია მენეჯმენტის, მარკეტინგის, ფინანსებისა და ზოგადი ეკონომიკური თეორიის საფუძვლების ცოდნა.

ექსპერტული შეფასებით, ექიმების 90%-ზე მეტს გააჩნია სურვილი მონაწილეობა მიიღოს მართვის პროცესში და აქედან თითქმის ნახევარი თვლის, რომ, ამისთვის, ეკონომიკური განათლება არაა საჭირო, რაც, ბუნებრივია, ყოვლად დაუშვებელია. ასევე, არ შეიძლება, რომ ჯანდაცვითი ობიექტები იმ პროფესიონალმა მენეჯერებმა მართონ, რომლებსაც არ გააჩნიათ სამედიცინო განათლების გარკვეული საფუძვლები.

ზემოხსენებულთან დაკავშირებით, საჭიროა აღინიშნოს, რომ ჯანდაცვის ეკონომიკისა და მენეჯმენტის სპეციალობა, რომლის სწავლება პირველად საქართველოში დაიწყო სასწავლო უნივერსიტეტ გეომედის გამოცდილების ბაზაზე, აუცილებელი ინოვაციაა კვალიფიციური კადრების მომზადებისათვის მომავალში.

კვალიფიციური კადრების შემდგომი დასაქმებისა და ადაპტირების პროცესში პრიორიტეტული მნიშვნელობა კადრების გეგმაზომიერი განაწილება-განთავსების სარეკომენდაციო სახელმწიფო პოლიტიკასა და კერძო მენეჯმენტის ადეკვატურ შეთანხმებულ ქმედებებს უნდა მიენიჭიოს, რაც უკავშირდება შემდეგი ღონისძიებების გატარებას:

1. სამედიცინო კადრებზე მოთხოვნის კოორდინირებული განსაზღვრა;
1. კვალიფიკაციასთან მაქსიმალურად შესატყვისი კადრების დანიშვნა;
2. ზოგადი და სპეციალური ადაპტაცია.

სამედიცინო კადრების ზოგადი ადაპტაციის ეტაპზე უნდა წარმოებდეს:

1. სამედიცინო ობიექტის მართვის სტრუქტურის გაცნობა;
2. შრომის ანაზღაურებების სპეციფიკების გაცნობა;

3. შრომისა და დასვენებების წესის გაცნობა;
4. დამატებითი შეღავათების სისტემის გაცნობა;
5. შრომის დაცვისა და უსაბრთხოების ტექნიკის თავისებურებების გაცნობა;
6. სასაბუღალტრო და სამედიცინო ოთახების, საკონფერენციო, სპორტული და სხვა დარბაზების, მანქანების პარკირებისა და მოწვევის ადგილების გაცნობა;
7. პროფკავშირთან ურთიერთობების საკითხების გაცნობა;
8. დაგვიანებასა და გაცდენაზე რეაგირებისა და ძვირადღირებული მოწყობილობების დაზიანების ანაზღაურების წესების გაცნობა.

სპეციალურ ადაპტაცია-ორიენტაციას მიეკუთვნება ობიექტის მენეჯერის მიერ გასატარებული შემდეგი ღონისძიებები:

1. სამუშაო უბნის მიზნების დეტალური გაცნობა;
2. შიდა და გარე კავშირ-ურთიერთობების სპეციფიკის გაცნობა;
3. ნორმატიული შეფასებებისა და ზენორმატიული დატვირთვის სეციფიკების გაცნობა;
4. სარემონტო სამუშაოების (მ.შ. მოულოდნელი დაზიანების დროს) სპეციფიკის გაცნობა განმარტებებით, თუ ვის უნდა ეთხოვოს დახმარება მოულოდნელი ხიფათების დროს;
5. ხანძრისა და ავარიების დროს მოქმედების წესების გაცნობა;
6. პირადი სატელეფონო საუბრების სპეციფიკა კონკრეტულ ობიექტზე;
7. ახალი კოლეგების გაცნობა ინდივიდუალურ და კოლექტიურ შეხვედრებზე.

ორგანიზაციული თვალსაზრისით, გამოყოფენ ადაპტაციის შემდეგ ეტაპებს:

1. გაცნობითი ხასიათის ადაპტაცია, რომელიც დაახლოებით ერთ თვეს გრძელდება. ამ პერიოდისათვის, ახალი კადრები უკვე მაქსიმალურად უნდა ახერხებდნენ საკუთარი თავის ხელში აყვანას უცნობი მწვავე პრობლემების შემთხვევაში;
2. ე.წ. შეფასებითი ეტაპი დაახლოებით ერთ წლამდე ვადით, როცა ხორციელდება კოლექტივის სპეციფიკის შეფასება და მის მოთხოვნებთან შესაძლო თანხვედრა.
3. ინტეგრაციის ეტაპი, როცა საბოლოოდ სრულდება ახალი კადრის ორგანიზაციაში დამკვიდრების პროცესი.

ახალი კადრის დანიშვნის შემდეგ, ტოპ-მენეჯმენტი უშუალოდ უნდა ულოცავდეს ახალ თანამშრომელს დანიშნულებას, კოლექტივთან მისი წარდგენისას კი ხაზს უნდა უსვამდეს მისი ბიოგრაფიის ყველაზე ღირსეულ მომენტებს. თავის მხრივ, ახლადდანიშნულ თანამშრომელს უნდა ეცნობოს ორგანიზაციის მოქმედების ძირითად წესებზე (მ.შ. ჩაცმის თავისებურებებსა და პირად ჰიგიენაზე) და ე.წ. „დაუწერელ“ კანონებსა და მთავარ სირთულეებზე. შედეგად, ყოველმა ახალბედამ უნდა იცოდეს სამედიცინო ობიექტზე მოქმედი ძირითადი სტანდარტები და გარკვეული უნდა იყოს პროცედურაში, თუ მას რაიმე პრეტენზია გაუჩნდება. ყოველ ახალბედასთან მიმაგრებული უნდა იყოს ე.წ. „ხელმძღვანელი მასწავლებელი“, რომელიც, თავის მხრივ, აღჭურვილი უნდა იყოს კარგი ცოდნითა და ადამიანებთან გახსნილი (გუნდური) ურთიერთობის უნარებით.

მუშაობის დაწყების პირველი კვირის განმავლობაში, ხელმძღვანელი, სასურველია, ყოველდღე ხვდებოდეს ახალ კოლეგას, იგებდეს მის წარმატებას და ეხმარებოდეს პრობლემების დაძლევაში, რაც ხელმძღვანელსაც და ახალდანიშნულსაც საშუალებას მისცემს, რაც შეიძლება მალე (იდეალურ შემთხვევაში ერთ თვეში), სრულად გაეცნონ კოლეგების ღირსებებსა და სისუსტეებს, შემსრულებლობის და სხვადასხვა შინაარსობრივ და გარეგნულ ეფექტებს. ხელმძღვანელმა, მიზანშეწონილია, აწარმოოს ე.წ. ადაპტაციის კონტროლის ბარათი და მუდმივად ჰქონდეს თვალთახედვის არეალში ადაპტირების პროცესის თავისებურებები.

საწყის ეტაპზე, ხელმძღვანელი მაქსიმალურად უნდა დაეხმაროს თანამშრომელს შეარჩიოს შესაფერისი სამუშაო ადგილი, შემდგომ ეტაპებზე კი უნდა აღმოუჩინოს სათანადო დროული დახმარებები პროფესიისა და კოლექტივთან მრავალფეროვანი ურთიერთობების ნიუანსების ათვისებაში.

დონეების მიხედვით, უნდა განვასხვავოთ პირველადი და მეორადი ადაპტაცია (განსაკუთრებული პირველადი ადაპტაცია აუცილებლად უნდა ეხებოდეს იმ სამედიცინო კადრებს, რომლებსაც საერთოდ არ აქვთ შრომითი გამოცდილება), მიმართულებების მიხედვით კი - პროფესიულ, ფსიქო-ფიზიოლოგიურ და სოციალურ ადაპტაცია.

პროფესიული ადაპტაციის დროს ახალი კადრი უნდა გაიგზავნოს დამატებითი სწავლებისათვის ან უნდა მივამაგროთ კვალიფიციური პროფესიონალი.

ფსიქო-ფიზიოლოგიური ადაპტაციის დროს, გათვალისწინებულ უნდა იქნეს ახალი კადრის ფიზიკური შესაძლებლობები და მისი ბუნებრივი რეაქციები, განსაკუთრებით, გადაუდებელი სამედიცინო დახმარების კრიტიკულ სიტუაციებში. სამწუხაროდ, აღნიშნული ადაპტაციის გარეშე, მეტად ხშირ შემთხვევაში, საქმე გვაქვს დაგვიანებულ უბედურ შემთხვევებთან.

სოციალური ადაპტაცია უნდა გულისხმობდეს ორგანიზაციის სოციალურ კონტექსტთან მაქსიმალურ შესატყვისობასა და ადამიანის ხასიათის თვისებების გათვალისწინებას, მ.შ. სწრაფი წარმატების მიღწევის, შემოსავლების საჭიროებისა და სხვა თავისებურებების ჩათვლით.

პერსონალის სამედიცინო ობიექტთან ადაპტირების პარალელურად, უნდა მიმდინარეობდეს სამედიცინო მომსახურების ადაპტირება თავად ადამიანისაკენ, რაც გულისხმობს სამუშაო ადგილების რაციონალურად ორგანიზებას, ეკოლოგიური ნორმების დაცვასა და ადამიანების ეკონომიკური მოთხოვნილებების სრულფასოვან დაკმაყოფილებას.

ბუნებრივია, სამედიცინო კადრების უმრავლესობა, პირველ დღეებში, განსაკუთრებით ფრთხილობს, რომ არ გამოჩნდეს არაკომპეტენტური კოლეგებისა და პაციენტების თვალში, ამდენად, ფსიქოლოგიური სტრესების მინიმიზების მიზნით, პირველი დავალებები ძალზე მარტივი უნდა იყოს, რათა ახალმა კადრებმა

კმაყოფილებაც მიიღონ დავალების შესრულებით და, ამასთანავე, საჭირო სითამამეც მოემატოთ მომავალ მოღვაწეობაში.

კადრების ადაპტაციის პროცესი უნდა შეჯამდეს შემდეგი დამამთავრებელი ეტაპებით:

1. სამედიცინო ობიექტის მენეჯმენტთან ურთიერთობების სპეციფიკის გაცნობა;
2. კონკრეტულ სიტუაციებში მოქმედებების სტერეოტიპების ჩამოყალიბება;
3. ასიმილაცია ანუ სრული შესატყვისობა ორგანიზაციის მოთხოვნებთან;
4. იდენტიფიკაცია ანუ საკუთარი და ორგანიზაციის გრძელვადიანი (სტრატეგიული) ინტერესების თანხვედრა.

## გამოყენებული წყაროები

1. ლორთქიფანიძე რ. მენეჯერული ხარჯების ეფექტიანობა ჯანდაცვაში. - თბილისი, 2012.
2. ლორთქიფანიძე რ. მენეჯერული ხარჯები ჯანდაცვაში. - თბილისი, 2013, <http://dspace.nplg.gov.ge/handle/1234/11405>
3. ლორთქიფანიძე რ. გლობალური კონკურენცია ადამიანის ეფექტიანი გამდიდრებისათვის. - თბილისი, საქართველოს პარლამენტის ეროვნული ბიბლიოთეკის ციფრული გვერდი „ივერიელი“, ქაშვეთში მოღვაწე მამა ღვთისოს (შალიკაშვილი) კურთხევით, 2014, 138 გ. <http://dspace.nplg.gov.ge/handle/1234/29377>
4. ლორთქიფანიძე რ. ეკონომიკური ზრდის ქრისტიანული, პოლიტიკური და თეორიული საფუძვლების შესახებ. - თბილისი, 2013, <http://dspace.nplg.gov.ge/handle/1234/11421>
5. ლორთქიფანიძე რ. ევროკავშირის ფორმულირების განვითარება და ეკონომიკური კონკურენციის კანონი. - საერთაშორისო რეცენზირებადი და რეფერირებადი სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი „ახალი ეკონომისტი“, 2012, N1, გ. 17-18.
6. ნოვატორული მენეჯმენტი და მარკეტინგი უახლოესი სტრატეგიისათვის (რ. ლორთქიფანიძე ავტორთა ჯგუფის ხელმძღვანელი). - თბილისი, საქართველოს პარლამენტის ეროვნული ბიბლიოთეკის ციფრული გვერდი „ივერიელი“, წარმატებული უნივერსიტეტების მეცნიერებისა და სტუდენტების მონაწილეობით, 2014, 94 გ. <http://dspace.nplg.gov.ge/handle/1234/29381>
7. პაპავა ვ. არატრადიციული ეკონომიკისი. - თბილისი, 2011.
8. სილაგაძე ა. ეკონომიკური დოქტრინები. - თბილისი, 2010.
9. ბარათაშვილი ე. და სხვ. ინოვაციების მენეჯმენტი. - თბილისი, 2008.
10. ამყოლაძე გ. ამყოლაძე ი. ლომსაძე-კუჭავა მ. ორგანიზაციის თეორია და მენეჯმენტის საფუძვლები. - თბილისი, 2011.
11. ადამიანური რესურსების მენეჯმენტი (რედ. ნ. პაიჭაძე). - თბილისი, 2009.
12. ღვედაშვილი ნ. ჯანდაცვის ეკონომიკა და მართვა. - თბილისი, 2005.
13. Stephen M. Shortell, Arnold D. Kaluzny, Health Care Management. - NY, Fourth edition, 2000.
14. Robert H. Lee, Economics for Healthcare Managers. - Washington, Health Administration Press, Chicago, 2000.
15. Купер Д., Робертсон А. - Психология в отборе персонала. - Москва, 2003.
16. Дроздова Е. А. Менеджмент в здравоохранении. - Благовещенск, 2008.
17. Веснин В. Р. Практический менеджмент персонала. - Москва, Юристъ, 2001.
18. Макарова И.К. - Управление человеческими ресурсами. - Москва, 2007.
19. Гаганидзе Г. Индексы и реальность. - Georgia: Business Time, Ежемесячный деловой журнал, [www.btime.ge](http://www.btime.ge), 2013, Декабрь, გვ. 26-28.

**ჯანდაცვითი პერსონალის ადაპტირების შესახებ  
რევაზ ლორთქიფანიძე  
რეზიუმე**

შრომაში ავტორი იხილავს ჯანდაცვითი პერსონალის რაციონალურად ეფექტიანი ადაპტირების სპეციფიკურ საკითხებს.

**Об адаптации персонала здравоохранения  
Р. Лорткипанидзе  
Резюме**

По сравнению с прошлым периодом, когда объектами здравоохранения управляли главные врачи, на современной стадии развития независимой экономики управлять стали профессиональные менеджеры, владеющие знаниями по менеджменту, маркетингу и экономическим наукам.

**Concerning adaptation of Healthcare Personnel  
R. Lortkipanidze  
Resume**

Reasonably effective specific issues of adaptation of healthcare personnel are considered in this work by the author.

## მარკეტინგის გამოყენების მნიშვნელობა ჯანდაცვის სისტემაში

განვითარებული ქვეყნების მაგალითზე დაყრდნობით თამამად შეიძლება ითქვას, რომ მარკეტინგის გამოყენება სასიცოცხლოდ აუცილებელია როგორც ცალკეული სამედიცინო მომსახურების ობიექტების მართვის პროცესის, ასევე მთლიანად ჯანდაცვის სისტემისათვის, რადგან ცალკეული ობიექტების წარმატებულ ფუნქციონირებაზე მნიშვნელოვან წილადაა დამოკიდებული მთლიანად სისტემის მდგრადობა.

მარკეტინგი როგორც სამეცნიერო დისციპლინა ძალიან ბევრ ადამიანში ასოცირდება რეკლამებთან და გაყიდვებთან და დღევანდელ საქართველოში თითქმის არ გამოიყენება ჯანდაცვის სფეროში. თუმცა აუცილებლად აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ მარკეტინგი პირველ რიგში არის მეცნიერება ფირმის საბაზრო შესაძლებლობებსა და ზოგადად ბაზრის კვლევის შესახებ და სამედიცინო მომსახურების ბაზარზე არსებული მდგომარეობა სრულად ექვემდებარება მარკეტინგულ ანალიზს.

აქვე აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ მარკეტინგის გამოყენებას ჯანდაცვის სისტემაში განსაკუთრებულად დიდი როლი ენიჭება თუ სისტემა ფორმირების სტადიაშია, რადგან საბაზრო მოთხოვნებისა და მარკეტინგის პრინციპების გათვალისწინება ხელს უწყობს სრულფასოვანი კონკურენტული გარემოს ჩამოყალიბებას, რაც თავისმხრივ ჯანდაცვის სისტემის სწორად განვითარებისათვის აუცილებელ წინაპირობას წარმოადგენს.

საერთაშორისო გამოცდილება ასევე ნათლად გვიჩვენებს, რომ მარკეტინგის პრინციპების გამოყენებას უდიდესი მნიშვნელობა აქვს როგორც სახელმწიფოს მიერ განხორციელებულ სხვადასხვა სახის სკრინინგ, ასევე იმუნიზაციის პროგრამებისათვის.

რაც შეეხება საქართველოში არსებულ რეალობას, როგორც მოგეხსენებათ მთავრობის გადაწყვეტილებით 2013 წელს ყველა მიზნობრივი პროგრამა, გარდა სკრინინგ და იმუნიზაციის პროგრამებისა, გაერთიანდა საყოველთაო ჯანდაცვაში. ამ ორი პროგრამის ცალკე მიმართულებად გამოყოფის მიზეზი ის არის, რომ ისინი განეკუთვნებიან პრევენციულ მედიცინას, უფრო კონკრეტულად კი სკრინინგის საშუალებით შესაძლებელია პათოლოგიური პროცესის ადრეულ სტადიაზე აღმოჩენა, როცა ჯერ კიდევ არ არსებობს არანაირი გარეგნული სიმპტომი და შეუძლებელია სიმსივნის თვალთ შემჩნევა, ან თუნდაც ხელით გასინჯვა.

საბედნიეროდ საქართველოში 2008 წლიდან ხორციელდება სხვადასხვა სახის სკრინინგ-პროგრამები, თუმცა ძალზე დაბალია პროგრამაში მონაწილეთა პროცენტული მაჩვენებელი, ხოლო ევროსაბჭოს რეკომენდაციით კი სკრინინგ



პროგრამა წარმატებულად და შედეგიანად ითვლება მხოლოდ იმ შემთხვევაში თუ მასში სამიზნე პოპულაციის მინიმუმ 70% მონაწილეობს.

იმ ქვეყნებში სადაც ათწლეულზე მეტია, რაც ძუძუს კიბოს სკრინინგული პროგრამები მოქმედებს, მისგან გამოწვეული სიკვდილიანობა საგრძნობლად შემცირდა. მაგალითად: ავსტრალიაში, სადაც სკრინინგის პროგრამა 1991 წელს ამოქმედდა, ძუძუს კიბოთი სიკვდილიანობა უკვე შემცირდა 35%-ით.

სამეცნიერო ლიტერატურაში ზოგადად სამედიცინო მომსახურება განხილულია როგორც უარყოფითი მოთხოვნის საქონელი, მაგრამ ეს კლასიფიკაცია გამოსადეგია ისეთ ქვეყნებში სადაც მოხსნილია სამედიცინო მომსახურების ფიზიკური ხელმისაწვდომობის პრობლემა, ანუ ადამიანებს საჭიროების შემთხვევაში შეუფერხებლად შეუძლიათ მიიღონ სასურველი სახისა და ხარისხის სამედიცინო მომსახურება, მაგრამ ბოლო 20 წლის მანძილზე საქართველოში არსებული რეალობა მკვეთრად განსხვავდებოდა განვითარებულ ქვეყნებში არსებული რეალობისაგან.

როგორც მოგეხსენებათ 2013 წლის განმავლობაში სამედიცინო დაზღვევა დამატებით მიიღო მოსახლეობის თითქმის ნახევარმა ანუ 2 მილიონამდე ადამიანმა. მათ აბსოლუტურ უმრავლესობას წლების განმავლობაში არ შეეძლოთ მიეღოთ სრულფასოვანი სამედიცინო მომსახურება და ექიმებს აკითხავდნენ მხოლოდ გადაუდებელი აუცილებლობის შემთხვევაში, აქედან გამომდინარე წლების განმავლობაში დაგროვილმა სამედიცინო მომსახურების საჭიროებამ ერთბაშად იჩინა თავი და ამან ნათლად აჩვენა, რომ საქართველოს რეალობაში სამედიცინო მომსახურება წარმოადგენდა არა უარყოფითი, არამედ ფარული მოთხოვნის საქონელს, ანუ ადამიანების უმრავლესობას ქონდათ სურვილი ჩაეტარებინათ სხვადასხვა სახის გამოკვლევები თუმცა მძიმე მატერიალური მდგომარეობის გამო არ გააჩნდათ ამის შესაძლებლობა. ხოლო ჯანდაცვის სფეროში უარყოფითი მოთხოვნის საქონლად დარჩა სხვადასხვა სახის სკრინინგ და იმუნიზაციის პროგრამები.

მარკეტინგის პრონციპებიდან გამომდინარე საქონელზე უარყოფითი მოთხოვნის შემთხვევაში გამოიყენება კონვერსიული მარკეტინგი, რაც ნიშნავს უარყოფითი მოთხოვნის გადალახვისათვის პირობების შექმნას. ჯანდაცვის სფეროში კონვერსიული მარკეტინგის გამოყენება სახელმწიფოს პრეროგატივაა და ამა თუ იმ სახით ის უკვე ბევრჯერ იქნა გამოყენებული იმუნიზაციის პროგრამის მიმდინარეობისას. მსოფლიო პრაქტიკაში ცნობილია არაერთი შემთხვევა როცა ხალხი უარს აცხადებდა მიეღო მონაწილეობა სახელმწიფოს მიერ განხორციელებულ იმუნიზაციის პროგრამაში და ამ დროს სახელმწიფო მიმართავდა სხვადასხვა სახის წამახალისებელ ან სადამსჯელო ღონისძიებებს.

სახელმწიფოს მიერ შემუშავებულ ჯანდაცვითი პროგრამების წარმატებულად განხორციელებისათვის აუცილებელია გათვალისწინებულ იქნას საზოგადოების ფსიქოგრაფიული მეთოდით სეგმენტაციის პრინციპები, რაც გულისხმობს: 1) მოსახლეობის სამედიცინო კულტურის დონეს, 2) მოსახლეობის ცხოვრების წესს, 3) მოსახლეობის სოციალურ\_ეკონომიკური მდგომარეობის

შესწავლას და გაანალიზებას. ამ შემთხვევაში ჩვენს ინტერესს იწვევს მოსახლეობის სამედიცინო კულტურის დონე, რადგან სამწუხაროდ ინფორმაციის ნაკლებობიდან გამომდინარე საზოგადოების დიდი ნაწილი დღესაც ვერ აცნობიერებს სკრინინგ პროგრამაში მონაწილეობის აუცილებლობას. ეს კი დიდი შეცდომაა, ვინაიდან ავთვისებიანი სიმსივნის ადრეულ სტადიაზე გამოვლენის შემთხვევაში, მისგან სრულად განკურნება შესაძლებელია. ამ ფაქტს ისიც ადასტურებს, რომ ბოლო ათწლეულის განმავლობაში მსოფლიოს მასშტაბით 30 მილიონი ადამიანი სრულად განიკურნა ძუძუს კიბოსგან, რაც ონკოლოგთა აზრით მნიშვნელოვნად სკრინინგ პროგრამების დამსახურებაცაა.

რაც შეეხება საქართველოში არსებულ რეალობას შეიძლება დაუჯერებლად მოგეჩვენოთ მაგრამ ზოგიერთ ადამიანს სჯერა რომ სკრინინგ ან იმუნოხაციის პროგრამაში მონაწილეობა სახიფათოა მისი ჯანმრთელობისათვის და იქ ჩატარებული კვლევები რეალურად არა მათ ჯანმრთელობის შენარჩუნებას არამედ პირიქით მათ დაავადებას ისახავს მიზნად. აქედან გამომდინარე იმუნოხაციის და სკრინინგ პროგრამის სრულფასოვნად განხორციელებისათვის სახელმწიფომ აუცილებლად უნდა აამაღლოს მოსახლეობის სამედიცინო კულტურის დონე და მეტი ინფორმაცია მიაწოდოს ზემოთ აღნიშნულ საკითხზე.

ამ მიზნის მისაღწევად აუცილებელია მასობრივი საინფორმაციო საშუალებების გამოყენება და სხვადასხვა სახის პიარ აქციების ჩატარება. პირველი რიგის ამოცანად ჩვენ გვესახება მოსახლეობისათვის სკრინინგის მნიშვნელობისა და არსის ახსნა, რადგან სამწუხაროდ საქართველოს მოსახლეობის აბსოლუტურმა უმრავლესობამ არც კი იცის რას ნიშნავს სიტყვა სკრინინგი და რა შედეგის მომტანი იქნება მისთვის სკრინინგ პროგრამაში მონაწილეობა. ზუსტად ეს შეცდომა იყო დაშვებული სკრინინგ პროგრამის განხორციელების პირველ ეტაპზე, რა დროსაც მართალია ტელევიზიით გადიოდა სკრინინგ პროგრამაში მოწვევის ამსახველი ვიდეო რგოლები, თუმცა მასში საერთოდ არ იყო ინფორმაცია სკრინინგის არსისა და მნიშვნელობის შესახებ და ძნელად წარმოსადეგია, რომ რომელიმე ადამიანს ამ ვიდეო რგოლების ნახვის შემდეგ გაუჩნდეს სურვილი პროგრამაში მონაწილეობის მიღებისა, რადგან ისინი ინფორმაციის ნაკლებობით გამოირჩევიან და დიდია ალბათობა იმისა რომ ისინი ვერ გამოიწვევენ საზოგადოების დაინტერესებას და არ იქნება მიღწეული უმთავრესი მიზანი, რაც გულისხმობს პროგრამაში მონაწილეთა რაოდენობის გაზრდას.

ჩვენი აზრით, მიზნის მისაღწევად მეტად უნდა გავითვალისწინოთ მარკეტინგის პრინციპები, უფრო კონკრეტულად კი გავიხსენოთ წარმატებული სარეკლამო დიზაინის შექმნის მეთოდოლოგია. ამ შემთხვევაში გასათვალისწინებელია ის ფაქტიც, რომ საქმე გვაქვს სოციალური ტიპის სარეკლამო რგოლთან, რა დროსაც საერთაშორისო გამოცდილების გათვალისწინებით აუდიტორიაზე ნაკლებ გავლენას ახდენს ზოგადი ტიპის მოწოდებები, მაგალითად (დავეხმაროთ ლეიკემიით დაავადებულ ადამიანებს), ხოლო თუ ორიენტაცია იქნება

კონკრეტული პიროვნების დახმარებაზე რომელსაც ზემოთ აღნიშნული დაავადება აწუხებს, მაშინ გამოხმაურება ბევრად უფრო მეტია.

იგივე პრინციპი უნდა იქნას გამოყენებული სკრინინგ პროგრამის შემთხვევაშიც, ანუ ვიდეო რგოლის შემუშავებისას აქცენტი უნდა გაკეთდეს ისეთ ადამიანებზე რომლებსაც სკრინინგ პროგრამის მეშვეობით ადრეულ სტადიაში აღმოუჩინეს სიმსივნე და დროული სამედიცინო დახმარების წყალობით შეუნარჩუნდათ სიცოცხლე. როგორც უკვე ავღნიშნეთ, სამწუხაროდ ჯერაც არ არის სათანადოდ დაფასებული სკრინინგ პროგრამების მნიშვნელობა და საზოგადოების ფართო მასებისათვის ჯერ კიდევ უცნობია თუ რა სიკეთის მოტანა შეუძლია ადამიანის ჯანმრთელობისათვის სკრინინგ-პროგრამაში მონაწილეობას. ამ მიზნის მისაღწევად საჭიროა შესაბამისი სამეცნიერო კვლევების ჩატარება, რათა დადგინდეს ზემოთ აღნიშნული პროგრამების როგორც სამედიცინო, ასევე ეკონომიკური ეფექტიანობა, რის შედეგადაც შესაძლებელი გახდება სკრინინგ-პროგრამების წარმატებით ინტეგრირება ჯანდაცვის სისტემაში.

**„ მარკეტინგის გამოყენების მნიშვნელობა ჯანდაცვის სისტემაში “  
დავით ფირცხალავა, ია წურჭუმია  
რეზიუმე**

განხილულია მარკეტინგის როლი ჯანდაცვის სისტემაში, აღწერილია უარყოფითი მოთხოვნის საქონლის - სამედიცინო მომსახურებაზე მოთხოვნების რეგულირება, კერძოდ სახელმწიფო ჯანდაცვის პროგრამების რეალიზაციის პირობებში. გამოკვლეულია ამ ურთიერთობაზე მარკეტინგის გავლენა და წარმატების მიღწევის შესაძლებლობები.

**Значение применения маркетинга в системе здравоохранения**

**Д. Фирцхалава, И. Цурцумия**

**Резюме**

Рассмотрена роль маркетинга в системе здравоохранения, описан товар негативного спроса – регулирование спроса на медицинское обслуживание, в частности, в условиях реализации государственных программ в сфере здравоохранения. Исследовано влияние маркетинга на данные отношение и возможности достижения успеха.

**The role of use of marketing in healthcare system**

**D. Pirtskalava, I. Tsurtsumia**

**Resume**

The role marketing are in the healthcare system, medical service as a good of negative demand are considered in this work, particularly, in the terms of implementation of government healthcare programs. The influence of marketing on such type of relations and opportunity for the achievement of success.

## სამედიცინო პერსონალის პროფესიული პასუხისმგებლობის დაზღვევის თავისებურებები

ჩვენს ქვეყანაში ვითარდება ჯანდაცვის სფერო და ინერგება საერთაშორისო სტანდარტები, ამასთან ხშირია შემთხვევები როდესაც პაციენტები უჩივიან სამედიცინო პერსონალს, რის გამოც ადგილი აქვს სასამართლო დავებს და განხილვებს სამედიცინო საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირების სააგენტოში და სამედიცინო მედიაციის სამსახურში.

სამედიცინო პერსონალის პროფესიული პასუხისმგებლობის დაზღვევა აქტუალურია, რადგან უნებლიე შეცდომა და ამით გამოწვეული ზიანი და ზარალი სამედიცინო პერსონალისთვის აქტუალურია.

ცნობილი ფაქტია, რომ შეცდომიდან დაზღვეული არავინ არ არის, ამიტომ უნდა მოხდეს რისკების სათანადო მართვა და დაზარალებულს ზიანი უნდა აუნაზღაურდეს. აქ იგულისხმება როგორც პაციენტის ასევე სამედიცინო პერსონალის ანაზღაურება.

სამედიცინო პერსონალის პროფესიული პასუხისმგებლობის დაზღვევა მსოფლიოში ძალზედ პოპულარულია. უცხოეთის მრავალ ქვეყანაში სამედიცინო პერსონალი ვალდებულია იქონიოს პროფესიული პასუხისმგებლობის დაზღვევის პოლისი. დაზღვევა სავალდებულოა ისეთ ქვეყნებში, როგორც არის: აშშ, კანადა, დიდი ბრიტანეთი, გერმანია, ავსტრალია, შვედეთი, ახალი ზელანდია და სხვა.

ზოგადად პროფესიული პასუხისმგებლობის დაზღვევა აერთიანებს სხვადასხვა კატეგორიის იმ პირთა ქონებრივი ინტერესების დაზღვევას სახეებს, რომლებსაც პროფესიული საქმიანობის განხორციელებისას შეუძლიათ ზიანი მიაყენონ მესამე პირებს.

დაზღვევის ობიექტი არის დამზღვევის (მაგ. ექიმის, ნოტარიუსის) ქონებრივი ინტერესები, რომელიც დაკავშირებულია პროფესიული მოვალეობების განხორციელებისას შეცდომის ან დაუდევრობის შედეგად მესამე პირებისათვის მიყენებული ზიანისთვის პასუხისმგებლობასთან. მოთხოვნები პროფესიული საქმიანობისადმი და მისი განხორციელების წესი დგინდება შესაბამისი საკანონმდებლო და ნორმატიული აქტებით.

სამედიცინო პერსონალის პროფესიული პასუხისმგებლობის დაზღვევით შეიძლება ისარგებლონ: ოჯახის ექიმებმა, ქირურგებმა, ექთნებმა და სხვა პერსონალმა, ასევე, კონკრეტული პროფილის სპეციალისტებმა: კარდიოლოგებმა, გინეკოლოგებმა, პედიატრებმა, სტომატოლოგებმა და სხვა.

სადაზღვევო შემთხვევა შეიძლება დადგეს: პაციენტის დიაგნოზის დასმისას, რეცეპტის გამოწერისას, პაციენტის მკურნალობისას და ტრანსპორტირებისას, ქირურგიული ოპერაციების დროს, სამედიცინო მანიპულაციების დროს და სტომატოლოგიური მომსახურებისას.

პროფესიული პასუხისმგებლობის დაზღვევის ხელშეკრულება შეიძლება ითვალისწინებდეს მზღვეველის პასუხისმგებლობას:

1) ხელშეკრულებაში მითითებული პროფესიით დამზღვევის (დაზღვეული პირის) მთელ საქმიანობაზე;

2) ამა თუ იმ პროფესიული საქმიანობის გარკვეულ სახეობაზე;

3) სადაზღვევო მომსახურების გაწევა დამზღვევის მიერ მხოლოდ კონკრეტული ხელშეკრულების მიხედვით კონკრეტული კლიენტისათვის (ამის წინაპირობა შეიძლება იყოს დამზღვევის მომსახურების გაწევის ეპიზოდურობა ან რომელიმე ხელშეკრულების სპეციფიკურობა).

პროფესიული პასუხისმგებლობის დაზღვევის ობიექტად გამოდის ქონებრივი ინტერესები დამზღვევის ან სხვა პირისა, ვის მიმართაც არის გაფორმებული დაზღვევის ხელშეკრულება (დაზღვეული პირის) მასთან დაკავშირებული ვალდებულებებით, კანონმდებლობით დადგენილი წესით აანაზღაუროს მესამე პირებისათვის მიყენებული ზიანი, რაც დაკავშირებულია დამზღვევის (დაზღვეული პირის) მიერ პროფესიული საქმიანობის განხორციელებასთან. ხელშეკრულებაში მკაფიოდ უნდა იყოს ასახული დამზღვევის (დაზღვეული პირის) პროფესიული საქმიანობის რა სახეობა ექვემდებარება დაზღვევას.

ხშირად მესამე პირისთვის ზარალის მიყენების შემთხვევის სადაზღვევო შემთხვევად აღიარების პირობა უნდა იყოს ძალაში შესული სასამართლო დადგენილება, რომელიც ავალდებულებს დამზღვევს (დაზღვეულ პირს) აანაზღაუროს მიყენებული ზარალი.

მზღვეველის მიერ წარდგენილი სადაზღვევო დაცვა შეიძლება შეიცავდეს:

- მესამე პირების დასაბუთებულ (ანაზღაურებას დაქვემდებარებული მოქმედი კანონმდებლობისა და დაზღვევის ხელშეკრულების პირობების შესაბამისად) მოთხოვნას დამზღვევისადმი (დაზღვეული პირისადმი) და დაუსაბუთებელი მოთხოვნების უარყოფას, ასევე, ასეთი მოთხოვნების შემოწმებას მზღვეველის მიერ;

- სავარაუდო სადაზღვევო შემთხვევების გარემოებათა და დამზღვევის (დაზღვეული პირის) დანაშაულის ხარისხის დადგენისთვის, ასეთ შემთხვევასთან დაკავშირებით მისთვის წაყენებული მოთხოვნისას დამზღვევის (დაზღვეული პირის) ინტერესების არასასამართლო დაცვისთვის გაწეული აუცილებელი და მიზანშეწონილი ხარჯების ანაზღაურებას;

- აუცილებელი და მიზანშეწონილი ხარჯების ანაზღაურებას სადაზღვევო შემთხვევის შედეგად მიყენებული ზარალის შემცირებისათვის.

მზღვეველი პასუხს აგებს როგორც უშუალოდ დამზღვევის (დაზღვეული პირის) ქმედების შედეგებზე, ასევე პროფესიულ საქმიანობაში დახმარებისათვის დაქირავებულ პირთა ქმედებებზე, დაზღვევის ხელშეკრულების დადების შემდეგ მიღებულ პირთა ჩათვლით. დამზღვევის (დაზღვეული პირის) მუშაკებს უნდა გააჩნდეთ განათლებისა და კვალიფიკაციის დონე, შესაბამისი საქმიანობის განხორციელებისათვის, ასევე შესაბამისი დოკუმენტები (ატესტატი, მოწმობა, სერტიფიკატი) პროფესიული საქმიანობის შესრულებაზე.

რამდენადაც პროფესიული პასუხისმგებლობის დაზღვევისას სადაზღვევო შემთხვევის დადგომა დამოკიდებულია მხოლოდ და მხოლოდ სუბიექტურ ფაქტორებზე-დამზღვევის (დაზღვეული პირის) და მისი მუშაკების ქმედებებზე, მნიშვნელოვანია ხელშეკრულებაში მკაფიოდ განისაზღვროს დამზღვევის (დაზღვეული პირის) და მისი მუშაკების რა ქმედებებისათვის აგებს პასუხს

მზღვეველი. ჩვეულებრივ, ხელშეკრულება ითვალისწინებს, რომ მზღვეველი პასუხს აგებს მხოლოდ დამზღვევის (დაზღვეული პირის) და მისი მუშაკების მიერ თავისი პროფესიული მოვალეობების კეთილსინდისიერად და კომპეტენტურად აღსრულებისას პროფესიული ცოდნისა და უნარ-ჩვევების წარუმატებლად გამოყენების შემთხვევაში. ამასთან დაკავშირებით ხელშეკრულებაში შეთანხმებულია დამზღვევის (დაზღვეული პირის) და მისი მუშაკების მოვალეობა გამოიჩინონ აუცილებელი წინდახედულება, სიფრთხილე, ყურადღება და პროფესიული უნარები. ამავდროულად მზღვეველი არ ანაზღაურებს დამზღვევის (დაზღვეული პირის) და მისი მუშაკების არაკეთილსინდისიერების, სიყალბის, წინასწარგანზრახული ქმედებების შედეგად მესამე პირისათვის მიყენებულ ზარალს.

პრეტენზიები იმ ზარალის ანაზღაურებაზე, რომელზეც პასუხისმგებლობა ეკისრება მზღვეველს, უნდა წარედგინოს დამზღვევს (დაზღვეულ პირს):

- კლიენტების მიერ, ვინც სახელშეკრულებო ურთიერთობაში იმყოფება დამზღვევთან (დაზღვეულ პირთან);
- იმ პირების მიერ, ვინც მიიღო უფლება ასეთი მოთხოვნის წაყენებისა დამზღვევის ან დაზღვეული პირის კლიენტთან მათი განსაკუთრებული ურთიერთობების გამო (მაგ. ნათესავები);
- იმ პირების მიერ, ვინც არ იმყოფება სახელშეკრულებო ურთიერთობაში დამზღვევთან (დაზღვეულ პირთან), მაგრამ მიადგა ზარალი იმ გაწეული მომსახურების შედეგად, რომელიც წარმოადგენს დამზღვევის (დაზღვეული პირის) პროფესიული საქმიანობის შედეგს.

სადაზღვევო შემთხვევის დადგომის ფაქტის აღიარება ხდება სასამართლო გადაწყვეტილების კანონიერ ძალაში შესვლის შემდეგ. სასამართლოს გადაწყვეტილება ადგენს სპეციალისტის (დამზღვევის) ქონებრივ პასუხისმგებლობას კლიენტისათვის მატერიალური ზარალის მიყენებისათვის და მის ოდენობას. ამის გარდა, სადაზღვევო შემთხვევად შეიძლება მიჩნეულ იქნას მესამე პირისათვის ზარალის მიყენებისათვის დამზღვევის პასუხისმგებლობის დადგენის ფაქტი პრეტენზიების სასამართლომდელი დარეგულირებისას, მაგრამ კერძო პრაქტიკის სპეციალისტის მიერ ზარალის მიყენების უდავო მტკიცებულებების არსებობისას.

პროფესიული პასუხისმგებლობის დაზღვევის ხელშეკრულება ითვლება გაფორმებულად მესამე პირთა სასარგებლოდ, რომელთა წინაშეც კერძო პრაქტიკის მქონე სპეციალისტს ეკისრება პასუხისმგებლობა თავისი ქმედებებისათვის პროფესიული საქმიანობის განხორციელებისას.

სადაზღვევო ანაზღაურების გადახდის ვადები განისაზღვრება დაზღვევის ხელშეკრულებაში. სადაზღვევო ანაზღაურების ოდენობა დგინდება დაზღვევის ხელშეკრულების შესაბამისად და დამოკიდებულია სადაზღვევო თანხის სიდიდეზე.

სადაზღვევო შემთხვევის დადგომისას ანაზღაურდება სამედიცინო პერსონალის შეცდომით ან დაუდევრობით პაციენტის ჯანმრთელობის მდგომარეობის გაუარესებასთან დაკავშირებული ფინანსური ხარჯები.

დაზღვევის ხელშეკრულება შეიძლება ითვალისწინებდეს ფრანშიზას.

სადაზღვევო პრემია დგინდება სატარიფო განაკვეთებიდან და დამოკიდებულია არჩეულ სადაზღვევო თანხაზე. დაზღვევის ხელშეკრულება

ძალაში შედის დამზღვევის მიერ სადაზღვევო პრემიის სრულად დაფარვის მომენტიდან, თუ მხარეთა შეთანხმებით სხვა რამ არ არის გათვალისწინებული.

დაზღვევის ხელშეკრულების პირობები ითვალისწინებს მზღვეველის პასუხისმგებლობის ლიმიტის დადგენას. ის შეიძლება იყოს რამდენიმე: ერთ-ერთი მათგანი, როგორც წესი, ითვალისწინებს სადაზღვევო დაფარვის გადახდის მაქსიმალურად შესაძლო ოდენობას ყოველი სადაზღვევო შემთხვევისათვის. ამის გარდა, მზღვეველები ასევე ადგენენ პასუხისმგებლობის ლიმიტს დაზღვევის ხელშეკრულების მოქმედების მთელ ვადაზე. ეს აუცილებელია, რამდენადაც ხელშეკრულების მოქმედების ვადაში, შესაძლოა დადგეს რამდენიმე სადაზღვევო შემთხვევა და მზღვეველებისთვის მნიშვნელოვანია ხელშეკრულებით ნაკისრ ვალდებულებათა საერთო თანხა.

სადაზღვევო ხელშეკრულების მიხედვით ზარალი იფარება იმ შემთხვევაში, თუ მისი მოქმედების პერიოდში:

- მზღვეველს წარედგინება პრეტენზია ზარალის ანაზღაურებაზე (გაცხადებული პრეტენზიის პრინციპი);
- გაჩნდა ზარალის წარმოშობის მიზეზი ანუ მოხდა მოვლენა, რომელსაც მოყვა მესამე პირის ზარალი;
- მესამე პირს წარმოეშვა ზარალი (წარმოშობის პრინციპი).

მზღვეველი ვალდებულია, შესაბამისი უფლებამოსილი ორგანოს მიერ დაზღვეულის პროფესიული პასუხისმგებლობის შესახებ მიღებული გადაწყვეტილების შესაბამისად, გადაუხადოს სადაზღვევო ანაზღაურების მოთხოვნაზე უფლებამოსილ პირს (მოსარგებლე) სადაზღვევო ანაზღაურება ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ლიმიტების ფარგლებში.

მზღვეველის პასუხისმგებლობის მაქსიმალური ლიმიტი, რომლის ფარგლებშიც გაიცემა სადაზღვევო ანაზღაურება, მითითებულია სადაზღვევო პოლისში.

სადაზღვევო პრემია (შენატანი) დამოკიდებულია შემდეგ ფაქტორებზე: ექიმების სპეციალიზაცია; რაოდენობა; სტაჟი; კლინიკის პაციენტთა რაოდენობა; სხვა ფაქტორები, რომლებიც არსებითია რისკის შეფასებისათვის.

სადაზღვევო პრემიის (შენატანის) მოცულობა მერყეობს პასუხისმგებლობის ლიმიტის 0.5–4%-ის ფარგლებში.

არსებობს გამონაკლისები, რომელთა დროს სადაზღვევო ანაზღაურება არ გაიცემა, კერძოდ:

დაზღვეულის სისხლის სამართლებრივი კანონმდებლობით გათვალისწინებული ბრალეული ქმედების შედეგად დამდგარი ზიანი;

სერთიფიკატის გაუქმების/შეჩერების დროს განხორციელებული საქმიანობით გამოწვეული შემთხვევები;

სერტიფიკატით განსაზღვრული სპეციალობის ფარგლებს გარეთ განხორციელებული საქმიანობის შედეგად დამდგარი ზიანი;

სადაზღვევო პერიოდს გარეთ მომხდარი სადაზღვევო შემთხვევები.



## გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Peter Koch, Hubert Holthausen, Werner Cristofolini, Matthias Gebhardt. //insurance business\ chapter II. 2000.
2. Щербаков В.А.-Страхование: учебное пособие; М. : КНОРУС, 2007.
3. საქართველოს კანონი „დაზღვევის შესახებ“.
4. [www.insurance.gov.ge](http://www.insurance.gov.ge)

რჩილ ცერცვაძე, გიორგი ხანთაძე

### სამედიცინო პერსონალის პროფესიული პასუხისმგებლობის დაზღვევის თავისებურებები

#### რეზიუმე

ცნობილი ფაქტია, რომ შეცდომიდან დაზღვეული არავინ არ არის, ამიტომ უნდა მოხდეს რისკების სათანადო მართვა და დაზარალებულს ზიანი უნდა აუნაზღაურდეს. აქ იგულისხმება როგორც პაციენტის ასევე სამედიცინო პერსონალის ანაზღაურება.

უცხოეთის მრავალ ქვეყანაში სამედიცინო პერსონალი ვალდებულია იქონიოს პროფესიული პასუხისმგებლობის დაზღვევის პოლისი.

ზოგადად პროფესიული პასუხისმგებლობის დაზღვევა აერთიანებს სხვადასხვა კატეგორიის იმ პირთა ქონებრივი ინტერესების დაზღვევასა სახეებს, რომლებსაც პროფესიული საქმიანობის განხორციელებისას შეუძლიათ ზიანი მიაყენონ მესამე პირებს.

დაზღვევის ობიექტი არის დამზღვევის ქონებრივი ინტერესები, რომელიც დაკავშირებულია პროფესიული მოვალეობების განხორციელებისას შეცდომის ან დაუდევრობის შედეგად მესამე პირებისათვის მიყენებული ზიანისთვის პასუხისმგებლობასთან. მოთხოვნები პროფესიული საქმიანობისადმი და მისი განხორციელების წესი დგინდება შესაბამისი საკანონმდებლო და ნორმატიული აქტებით.

## **Особенности страхования профессиональной ответственности медицинских работников**

### **Резюме**

Как известно, никто не застрахован от ошибок, по этому необходимо надлежащее управление рисками и возмещение ущерба потерпевшему. Здесь подразумевается возмещение ущерба нанесенного как пациенту, так и медицинскому работнику.

Во многих странах зарубежья медицинский работник обязан иметь полис страхования профессиональной ответственности.

Страхование профессиональной ответственности объединяет виды страхования имущественных интересов различных категорий лиц, которые при осуществлении профессиональной деятельности могут нанести ущерб третьим лицам .

Объектом страхования здесь являются имущественные интересы страхователя, связанные с ответственностью за вред, причиненный третьим лицам в результате ошибки или упущения, совершенных при исполнении профессиональных обязанностей. Требование к профессиональной деятельности и порядок ее осуществления устанавливаются соответствующими законодательными и нормативными актами.

А. Tsertsvadze, G. Khantadze  
B.

## **Characteristics of medical professional liability insurance**

### **Resume**

It is known that no one is protected from any mistakes, so proper risk management should be implemented and the victim should be compensated for the damage. This refers to both the patient and the medical staff reimbursement.

In many countries, foreign medical personnel are required to have professional liability insurance police.

Professional Liability Insurance combines different types of property insurance of those people which may cause harm to the third person while their professional activities.

The object of insurance is the insurer's property interests connected with the liability for the third person damage as a result of mistake or negligence. Therefore the requirements of professional activity and the rule of its implementation are determined by the laws and regulations.

### 3. ეკონომიკა

#### გურამ ხასია, მზია ბარამიძე

#### გლობალიზაცია და სახელმწიფოს ფუნქციები და ამოცანები

გასული საუკუნის 80-იან წლებში ამერიკელმა მეცნიერმა თეოდორ ლევიტმა ცალკეული ბაზრების შერწყმის პროცესის ასახსნელად ტერმინი გლობალიზაცია გამოიყენა. გლობალიზაცია თავდაპირველად თუ წმინდა ეკონომიკურ მოვლენად აღიქმებოდა, სულ მალე, ფართო მნიშვნელობა შეიძინა, მოიცვა საზოგადოებრივი ცხოვრების ყველა სფერო და მათი გაერთიანების, ერთმანეთთან შერწყმის სინონიმად იქცა. არსებობს სხვადასხვა მოსაზრება გლობალიზაციის, როგორც ტერმინის წარმოშობის, მისი არსისა და განვითარების შესახებ. მეცნიერთა დიდი ნაწილი გლობალიზაციაში გულისხმობს წარმოებისა და კაპიტალის ინტერნაციონალიზაციის შედეგად მსოფლიო ეკონომიკების ურთიერთდამოკიდებულების ზრდას.

გლობალიზაციის კატეგორიის განმარტებაში ეკონომიკური კომპონენტები სამართლიანად არის პრიორიტეტულად წარმოჩენილი. ეკონომიკის გლობალიზაცია, როგორც დინამიკური, შეუქცევადი მსოფლიო პროცესი, პირველ რიგში, მზარდ ეკონომიკურ ინტეგრაციას, საერთაშორისო ვაჭრობისა და კაპიტალის მოძრაობის ლიბერალიზაციას, დაჩქარებულ ტექნოლოგიურ პროგრესს, ინფორმაციული საზოგადოების ჩამოყალიბებას გულისხმობს და ქმნის საქონლის, მომსახურების, კაპიტალისა და ტექნოლოგიების გაცვლისთვის ურთიერთხელსაყრელ პირობებს. მსხვილი ტრანსნაციონალური კომპანიების სახელმწიფო სტრუქტურებთან შეზრდა აჩქარებს გლობალიზაციის პროცესს. გლობალიზაციის გაღრმავებას ხელს უწყობს მრავალი საერთაშორისო საფინანსო-ეკონომიკური ინსტიტუცია, რომელთა უმრავლესობა დღეს, სამწუხაროდ, კრიზისულ მდგომარეობაში იმყოფება.

მსოფლიო ეკონომიკაში მიმდინარე კრიზისის ფონზე შეიმჩნევა გლობალიზაციის განვითარების ტემპების შენელების პროცესი. ამასთან, გლობალიზაცია განიხილება როგორც გლობალური ეკონომიკური კრიზისის განმაპირობებელი ძირითადი ფაქტორი.

ზოგადი თვალსაზრისით, კრიზისი არის მოვლენათა განვითარებაში რაღაც მკვეთრი გარდატეხა, რთული გარდამავალი მდგომარეობა, მძიმე სიტუაცია, რაც გლობალიზაციისა და პოსტინდუსტრიულ გარდამავალ პერიოდში განსაკუთრებული გაურკვევლობით ხასიათდება. კრიზისი, როგორც "შესაძლებლობათა ფანჯარა" - საზოგადოებრივი განვითარების პარადიგმის ცვლილების სტიმული, შეზღუდული დროისა და მაღალი ხარისხის გაურკვევლობის პირობებში წარმოშობს კარდინალური გადაწყვეტილებების მიღების აუცილებლობას.

თანამედროვე ზოგადცივილიზაციურ გარდამავალ პერიოდში ერთმანეთს ემთხვევა ორი უმნიშვნელოვანესი პროცესი - გლობალიზაცია და წარმოების ახალ ტექნოლოგიურ წყობაზე გადასვლა, რაც არსებითად განსაზღვრავს

მსოფლიო ეკონომიკის ფუნქციონირების ხასიათს და განვითარების მიმართულებას. გლობალიზაცია და ახალ ტექნოლოგიურ წყობაზე გადასვლა ემყარება ინოვაციებისა და გამოგონებათა არსებული ფონდის ფართოდ გამოყენებას.

ახალი პარადიგმების საფუძველზე აუცილებელია იმ მიზეზების შესწავლა, რომლებიც განსაზღვრავენ გლობალიზაციის და პოსტინდუსტრიულ გარდამავალ პერიოდში ციკლური რყევებისა და კრიზისების წარმოშობის გარდაუვალობას.

საინტერესოა, ნაკლები სიმწვავეთ რატომ შეეხო თანამედროვე გლობალური ფინანსურ-ეკონომიკური კრიზისი ნეოლიბერალურისგან განსხვავებული ეკონომიკური მოდელის მქონე ქვეყნებს.

გლობალური კრიზისის გამომწვევ მიზეზებს შორის უმთავრესი ხომ არ არის გლობალიზებადი ეკონომიკის რეგულირების ეფექტიანი მექანიზმების არ არსებობა და არა გლობალიზაცია თავისთავად, რომელიც ობიექტური და გარდაუვალი პროცესია. აღნიშნული საკითხის აქტუალურობა უკავშირდება: არსებული საერთაშორისო ეკონომიკური ორგანიზაციების რეფორმირების ან ახალი, გლობალური მარეგულირებელი ინსტიტუტების შექმნის აუცილებლობას; ასევე, ეკონომიკის გლობალიზაციის შედეგად, ეროვნული სახელმწიფოების მიერ ეკონომიკის რეგულირების არაეფექტიანობას და კრიზისული მდგომარეობის გავრცელების სწრაფ ტემპს.

გამომდინარე აქედან, აუცილებელია, როგორც გლობალიზაციის ურთულესი პროცესის, მისი უპრეცედენტობის მიზეზების, ისე გლობალიზაციისა და ეროვნული სახელმწიფოების ურთიერთმიმართების და არსებული საერთაშორისო ეკონომიკური ურთიერთობების გაფართოებისა თუ შემცირების საკითხის შესწავლა.

ეკონომიკის სახელმწიფო რეგულირების აუცილებლობა არ ნიშნავს ქვეყნის ეკონომიკაში სახელმწიფოს წილის ზრდას და კეინზის "ზოგადი თეორიის" უპირატესობის უპირობო აღიარებას. ამასთან, ძალაში ტოვებს ეკონომიკის პრინციპს - "მთავრობას ზოგჯერ შეუძლია ბაზრის ფუნქციონირების შედეგების გაუმჯობესება".

ბაზრის ფუნქციონირებას, გლობალიზაციის ეკონომიკური ლიბერალიზაციის პროცესების განვითარებას ხელს უწყობს სახელმწიფოს სამეწარმეო უნარის გამოყენება. ამავე დროს, ლიბერალური ეკონომიკა, ისევე როგორც თვითრეგულირებადი ყველა ეკონომიკური სისტემა, რომელიც მეტნაკლებად გამორიცხავს სახელმწიფოს როლს ბაზრის ფუნქციონირებაში "წმინდა კაპიტალიზმის" აბსტრაქტული მოდელის სახით არ არსებობს.

ახალი წესრიგის პოლიტიკა, როგორც საბაზრო წესრიგის პოლიტიკა მოითხოვს კონკურენციის დაცვისა და საზოგადოების სოციალური დაცვის პოლიტიკათა შეთანხმებულ განხორციელებას, ეკონომიკური პოლიტიკის განმსაზღვრელი ჩარჩო პროგრამის ფარგლებში.

სწორედ აღნიშნული ჩარჩო პროგრამები განსაზღვრავენ ეკონომიკური წესრიგის პოლიტიკის განვითარების დონეს და, მასთან ერთად, ბაზრის

არაელასტიკურობის გამო, სახელმწიფოს მარეგულირებელი, საზედამხედველო ფუნქციების განხორციელებას.

გლობალიზაციამ და თანამედროვე გლობალურმა კრიზისმა მოითხოვა პროგრესული ცვლილებები ეკონომიკური წესრიგის პოლიტიკასა და მის განვითარებაში, აიძულა ცივილიზირებული სამყარო კეინზიანური მოდელისკენ შემობრუნებულიყო, დაგვანახა, რომ მხოლოდ მოთხოვნა და მიწოდება, ეკონომიკური გათვლები: ხარჯები და შემოსავლები ყოველთვის ვერ განსაზღვრავენ ადამიანის ქცევას, არამედ ეკონომიკური სისტემის აღმავლობის ან დაცემის აუცილებელ პირობებს წარმოადგენენ გარკვეული ფასეულობები, განწყობები და მათი შესაბამისი ცხოვრების წესი.

კრიზისულ სიტუაციაში საზოგადოების ტრანსფორმაციის პროცესს საფუძვლად დაედო რელიგიურ ათეიზმზე აგებული ჰუმანური თეორია: ეკონომიკური მენტალიტეტის, ანუ კაპიტალიზმის სულისკვეთების შესახებ მკვებერისა და მის მიმდევართა მოსაზრება გახდა ეკონომიკის განვითარებაში სახელმწიფოს ფუნქციებისა და როლის ახლებურად დანახვის საფუძველი.

გლობალიზაციას, რომელსაც მსოფლიო ახალ წესრიგამდე მიყავს, როგორც დეკლარაციის გასაყოველთაოების მცდელობა, უდაოდ პოლიტიკური ნიშნის მატარებელია და უთანასწორობა მოაქვს.

გლობალიზაციის წარუმატებლობის მიზეზი არის ეკონომიკური წესრიგის არასწორი პოლიტიკის გატარება, რაც მთავარია, ქვეყნებს შორის საკუთრებისა და სოციალური ეკონომიკის განვითარებაში არსებული განსხვავებების განვითარების სტრატეგიაში საკუთარი, ისტორიულად განსაზღვრული ტრადიციების, სოციალური, ეკონომიკური, კულტურული და ა.შ. ფასეულობების ნაკლებად ან საერთოდ არგათვალისწინება.

ტრანსინდუსტრიულ გარდამავალ პერიოდში, განსაკუთრებით, გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნებში, სადაც ეკონომიკის განვითარების დონე დაბალია და თანამედროვე საბაზრო ეკონომიკისთვის დამახასიათებელი, აუცილებელი ელემენტები სუსტად ან საერთოდ არ არის განვითარებული, სახელმწიფოს ფუნქციები და ამოცანები გლობალურ პროცესებში ქვეყნის ინტეგრაციის უმნიშვნელოვანესი ინსტრუმენტია.

სახელმწიფოს ფუნქციებისა და ამოცანების სრულყოფა და ეფექტიანობის ამაღლება ხელს უწყობს და მნიშვნელოვანწილად განსაზღვრავს გარდამავალი ეკონომიკის მქონე ქვეყნის გლობალური მაჩვენებლების ამაღლებას.

ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების დინამიზმის დასადგენად, სხვადასხვა საერთაშორისო ორგანიზაციების მიერ გამოიყენება ეკონომიკური ინდექსები. მათ შორის: "ბიზნესის კეთების სიადვილის" (Doing Business); "ეკონომიკური თავისუფლების ინდექსი" (Transparency International) და "გლობალური კორუფციის ინდექსი" (Global Corruption Index).

ბიზნესის კეთების სიმარტივის ინდექსს ამუშავებს მსოფლიო ბანკის ერთ-ერთი სტრუქტურა. აღნიშნული ინდექსი ძირითადად ორიენტირებულია შექმნას წარმოდგენა სხვადასხვა ქვეყნებში ბიზნესის წარმოების პროცესზე. ინდექსი აგებულია ათი მაჩვენებლის საფუძველზე. ეს მაჩვენებლებია: ბიზნესის დაწყება; სამშენებლო ლიცენზიების რაოდენობა; მუშაკთა დაქირავება; საკუთრების რეგისტრაცია; კრედიტის აღების შესაძლებლობა; ინვესტორთა დაცვა; გადასახადების გადახდა; საზღვრისპირა ვაჭრობა; კონტრაქტების შესრულება; ბიზნესის დახურვა. ცხადია, ეს მაჩვენებლები სხვადასხვა ერთეულებში იზომება.

ეკონომიკური თავისუფლების ინდექსის გაანგარიშებას აწარმოებს ისეთი ცნობილი ორგანიზაციები, როგორცაა პერი და უილსტრიტ ჟურნალი (Heritage Foundation Wall Street journal). ეკონომიკური თავისუფლების ინდექსი ემყარება: ბიზნესის, ვაჭრობის, ფისკალური; სამთავრობო დანახარჯების; მონეტარულ; საინვესტიციო; ფინანსური; საკუთრების უფლების; კორუფციისა და სამუშაო ძალის თავისუფლების პრინციპს. მაღალ მაჩვენებლებს განეკუთვნება საკუთრების უფლება და კორუფცია.

გლობალური კორუფციის ინდექსი დაყოფილია სამ ჯგუფად: საბაზრო მოთხოვნები; ეფექტიანობის ზრდის ხელშემწყობი ფაქტორები; ინოვაცია და კომპლექსურობა (განვითარებულობა).

- საბაზრო მოთხოვნებში შედის: 1. ინვესტიციები; 2. ინფრასტრუქტურა; 3. მაკროეკონომიკური გარემო; 4. ჯანდაცვა და დაწყებითი განათლება.

- ეფექტიანობის ზრდის ხელშემწყობ ფაქტორებში: 1. უმაღლესი განათლება და ტრეინინგი; 2. სასაქონლო ბაზრების ეფექტიანობა; 3. სამუშაო ძალის ბაზრის ეფექტიანობა; 4. ფინანსური ბაზრის განვითარება; 5. ტექნოლოგიური მზადყოფნა; 6. ბაზრის ზომა.

- ინოვაცია და კომპლექსურობაში (განვითარებულობაში): 1. ბიზნესის განვითარება და 2. ინოვაციურობა.

როგორც ვხედავთ, ეკონომიკური თავისუფლების ინდექსისა და ბიზნესის კეთების სიმარტივის ინდექსის მაჩვენებლები რეალური ცხოვრების დონის მაჩვენებლებთან უშუალო კავშირში არ არიან, მაგრამ განსაზღვრავენ სახელმწიფოს პოტენციურ შესაძლებლობებს, დადებით ფონს ქმნიან ეკონომიკის გაჯანსაღებისთვის, პოზიტიურ ზეგავლენას ახდენენ პოტენციურ ინვესტორზე. რაც მთავარია, ამ ჯგუფის, როგორც დაბალი, ისე მაღალი მაჩვენებლების შესრულება სიღრმისეულ ეკონომიკურ ცვლილებებთან არ არის დაკავშირებული და ძირითადად მთავრობის ეფექტიან ფუნქციონირებაზე არის დამოკიდებული.

რაც შეეხება გლობალური კონკურენტუნარიანობის ინდექსის მაჩვენებლებს, ისინი სახელმწიფოს ეკონომიკური განვითარებისა და რეალური ცხოვრების დონეს ასახავენ. სახელმწიფოს ყველა ამ მაჩვენებელთა რეალიზაცია, რაც ხშირ შემთხვევაში მოითხოვს ეკონომიკური რეფორმებისა და აუცილებელი ინსტიტუციური ცვლილებების განხორციელებას, სახელმწიფოს აქტიური

მონაწილეობით არის შესაძლებელი. ამ მიმართულებით სახელმწიფოს ფუნქციების და ამოცანების გააქტიურება არ შეიძლება გლობალიზაციის საწინააღმდეგო ანტილიბერალურ ქმედებად იქნას აღქმული. გლობალური ფინანსურ-ეკონომიკური კრიზისის და საზოგადოების ტრანსფორმაციის პირობებში სახელმწიფო ფუნქციების შესრულებას განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება. უფრო მეტიც, როდესაც ამას ეკონომიკა მოითხოვს სახელმწიფოს ჩარევა ეკონომიკაში, არა მხოლოდ დასაშვები, აუცილებელია. ამის დადასტურებას წარმოადგენს მიმდინარე ფინანსური კრიზისის დასაწყისში, მსოფლიოს მოწინავე ქვეყნებში, მთავრობის მიერ, ეკონომიკის გააქტიურებისა და საბანკო სისტემის გადარჩენის ღონისძიებები. "ეროვნული პროდუქტის სტრუქტურის შეცვლის მიზნით რესურსების გადანაწილების" - სახელმწიფოს ამ ფუნქციის გონივრულად გამოყენების თვალსაჩინო მაგალითს წარმოადგენს საქართველოს სოფლის მეურნეობაში მიმდინარე პროცესები, რაც აუცილებლად გაზრდის სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის წარმოებას და სათანადოდ აისახება გლობალური კონკურენტუნარიანობის ინდექსში.

იგივე ითქმის საქართველოს ჯანმრთელობის დაცვის სისტემაში მიმდინარე რეფორმებში, სახელმწიფოს მიერ, ზოგიერთი მისი ფუნქციის განხორციელებაზე. საქართველოს ჯანმრთელობის დაცვის სისტემაში, რეფორმის განხორციელების გარკვეულ ეტაპზე, ლიბერალური მოთხოვნების გავლენით, ზოგიერთი მიმართულებით სახელმწიფოს უფლება-მოვალეობები გარკვეულწილად შეიკვეცა. რეფორმის მიმდინარეობის პროცესში არ იქნა გათვალისწინებული საკუთრების უფლებები და სოციალური ეკონომიკის განვითარების მდგომარეობა, პრივატიზაცია რომელიც მთელი რიგი დარღვევებით განხორციელდა, გახდა მიზეზი ჯანმრთელობის დაცვის სისტემაში შემავალი სტრუქტურების ვერტიკალური მონოპოლიზირებისა და მთელი ქონების ადამიანთა ვიწრო ჯგუფის ხელში კონცენტრირების. ამას მოყვა საავადმყოფოს მფლობელებისა და პროვაიდერების კლასიფიკაცია. "შეკვრის" სახით ჰოსპიტალური სექტორის ფარმაცევტული სექტორისთვის გადაცემამ მცირესაწოლიანი საავადმყოფოების გაუქმების საშიშროება და ინტერესთა დაპირისპირება გამოიწვია. შეიქმნა ისეთი სიტუაცია, როდესაც სადაზღვეო კომპანიები პაციენტზე ფულის დაზოგვას ცდილობდნენ, ხოლო დაუზღვეველი პაციენტებისთვის მომსახურება ძვირდებოდა. საბოლოოდ, არ ხდებოდა საზოგადოების მთლიანი დანაზოგის ზრდა და რესურსების უფრო ეფექტიანად გამოყენება, მძიმდებოდა მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობა.

უკანასკნელ ხანს სახელმწიფოს მიერ სადაზღვეო სისტემაში გატარებულმა ინსტიტუციონალურმა, საზედამხედველო-მარეგულირებელმა და სხვ. ღონისძიებებმა არსებითად შეცვალა და მოაწესრიგა ჯანმრთელობის დაცვის სისტემაში შექმნილი მეტად მძიმე სოციალური და სამართლებრივი მდგომარეობა. პრობლემების გადაწყვეტას ხელს შეუწყობს დაზღვევის მედიაციის სამსახური, მისი ფუნქციების სრულყოფისა და გაფართოების შემთხვევაში.

ამრიგად, გლობალური საფინანსო-ეკონომიკური კრიზისისა და ტრანსინდუსტრიულ გარდამავალ პერიოდში, გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნებში, მათ შორის საქართველოში, სადაც საზოგადოება ტრანსფორმაციის პროცესშია, სახელმწიფოს ფუნქციები და ამოცანები ეკონომიკური ზრდისა და მასთან დაკავშირებული გლობალური ინდექსების ცვლილებების ხელშემწყობი ფაქტორებია. სახელმწიფოს ფუნქციებისა და ამოცანების ეფექტიანობის ამაღლება არის არა ანტილიბერალური, თვით გლობალიზაციის განვითარებით გამოწვეული აუცილებლობა. საკითხისადმი ასეთი მიდგომა არის გლობალიზაციის ინდექსების გაუმჯობესების უმნიშვნელოვანესი პირობა.

#### **გამოყენებული ლიტერატურა**

1. დ.იაკობიძე, გლობალური დინამიზმის ქართული სინამდვილე, თბ.,2011;
2. ვებერი მ. რჩეული ნაწერები რელიგიის სოციოლოგიაში, თბ.,2004;
3. ლი კუან იუ, მესამე სამყაროდან პირველში: სინგაპურის ისტორია: 1965–2000, თბ., 2012;
4. მილტონ ფრიდმანი, კაპიტალიზმი და თავისუფლება, თბ., 2002;
5. ვლადიმერ პაპავა, არატრადიციული ეკონომიქსი, თბ., 2011;
6. საქართველოს ეკონომიკა, (ავტორთა კოლექტივი), სახელმძღვანელო, თბ.,2012.



**გლობალიზაცია და სახელმწიფოს ფუნქციები და ამოცანები**  
**გურამ ხასია, მზია ბარამიძე**  
**რეზიუმე**

გლობალიზაცია არის საზოგადოების განვითარების ურთულესი და გარდაუვალი მოვლენა. საზოგადოების ტრანსფორმაციის პირობებში გლობალიზაციის სირთულეს განსაზღვრავს მიმდინარე პროცესების მრავალფეროვნება და მათი ურთიერთკაშირი.

ეკონომიკის ლიბერალიზაცია გულისხმობს საბაზრო მექანიზმების გამოყენებით ბაზრის რეგულირების სრულყოფას და მოითხოვს ეკონომიკის მართვაში სახელმწიფოს როლის შეკვცას. ამასთან, ლიბერალური ეკონომიკა, ისევე როგორც ყველა თვითრეგულირებადი ეკონომიკური სისტემა "წმინდა კაპიტალიზმის" აბსტრაქტული მოდელის სახით არ არსებობს. შერეულ მოდელებში კი საბაზრო და სახელმწიფო სისტემები თანაფუნქციონირებენ.

გლობალიზაცია, რომელსაც მსოფლიო ახალ წესრიგამდე მიყავს, მოითხოვს შესაბამისი პოლიტიკის გატარებას და ქვეყნებს შორის საკუთრების და სოციალური ეკონომიკის განვითარებაში არსებული განსხვავების, განვითარების სტრატეგიაში საკუთარი, ისტორიულად განსაზღვრული ტრადიციების, სოციალური, ეკონომიკური, კულტურული და ა.შ. ფასეულობების გათვალისწინებას.

გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნებში საკუთრებითი ურთიერთობისა და სოციალური ეკონომიკის განვითარების დაბალი დონე განსაზღვრავს გლობალიზაციის პროცესში სახელმწიფოს მონაწილეობის აუცილებლობას. სახელმწიფოს ფუნქციები და ამოცანები ეკონომიკური ზრდისა და მასთან დაკავშირებული გლობალური ინდექსების ცვლილებების ხელშემწყობი ფაქტორებია. სახელმწიფოს ფუნქციების და ამოცანების ეფექტიანობის ამაღლება არის არა ანტილიბერალური, თვით გლობალიზაციის განვითარებით გამოწვეული აუცილებლობა. საკითხისადმი ასეთი მიდგომა არის გლობალიზაციის ინდექსების გაუმჯობესების აუცილებელი პირობა.

## Глобализация и функции и задачи Государства

Г. Хасия –М. Барамидзе

### Резюме

Глобализация – это тяжелейшее и неизбежное явление развития общества. В условиях трансформации общества уровень сложности глобализации определяет разнообразие и взаимосвязь текущих процессов.

Либеризация экономики означает совершенствование регулирования рынков путем использования рыночных механизмов и требует изменение роли государства в процессе управления экономикой. Либеральная экономика, а также как и все саморегулируемые экономические системы "чистого капитализма" не существует в виде абстрактной модели. В смешанных моделях рыночные и государственные системы функционируют вместе.

Глобализация, которая приводит мир к новому порядку, требует проведение соответствующей политики с учетом существующих между странами различий в социально – экономическом развитии.

Низкий уровень экономического развития и социально-имущественных отношений в странах с переходной экономикой определяет необходимость участия государства в процессе глобализации. Государственные функции и задачи являются способствующими факторами экономического роста и связанных с ним индексов глобализации. Рост государственных задач и функций не является антилиберальной, вызванной развитием глобализации необходимостью. Такой подход к решению вопроса является необходимым условием улучшения индексов глобализации.

## **“Globalization and functions and goals of Government”.**

**G. Khasia M. Baramidze**

### **Summary**

Globalization is an inevitable event in the development of society and the most difficult. The transformation of society is determined by the complexity of the processes of globalization and diversity in between the Union.

Economic liberalization refers to the use of market mechanisms to improve market regulation and the role of the state in economic management requires shortening. The liberal economy, as well as all self-regulating economic system of "pure capitalism" does not exist in the form of an abstract model. Mixed models in the market and state systems operate together.

Globalization, which brings to the world the new order requires an appropriate policy and social and economic development of the property and the difference between the two countries, the development strategy of its own, historically specific traditions, social, economic, cultural, etc. values into account.

Property relationship in transition economies and social underdevelopment of the economy is determined by the process of globalization, the need for participation. The functions and objectives of economic growth and the related changes in indices of global factors. The functions and objectives of efficiency is not anti-liberal, self-development caused by the necessity of globalization. Such an approach is necessary to improve the conditions of globalization indices.

## სამხედრო ძლიერება და სამხედრო ეკონომიკის შესახებ

სამხედრო ეკონომიკამ მშვიდობიანი განვითარების პირობებში განიცადა კარდინალური ცვლილებები, რაც განპირობებული იყო: სამხედრო ტექნიკური პოლიტიკით, ეკონომიკური და სამხედრო ტექნიკური მიზეზებით და სტრუქტურული ცვლილებებით. მსოფლიოს ზოგიერთ ქვეყანაში წარმოიქმნა სამხედრო ეკონომიკის მსხვილი სექტორი; არსებითად შეიცვალა სამხედრო წარმოების როლი; გაფართოვდა სამხედრო პროდუქციის მწარმოებელი ქვეყნების წრე; თანდათანობით ჩამოყალიბდა სამხედრო-ეკონომიკური საქმიანობის პრინციპულად ახალი ორგანიზაციისა და მართვის სისტემა; გაფართოვდა სახელმწიფოთაშორისი სამხედრო ეკონომიკური კავშირები; მოხდა სამხედრო პროდუქციის წარმოებისა და გაცვლის სფეროების გლობალიზაცია; ჩამოყალიბდა ბირთვული იარაღის განვითარების კონცეფციისაგან განსხვავებული ახალი, თითქმის უფრო შერბილებული კონცეფციები, რომლებიც უნდა ვივარაუდოთ, რომ არ იძლევა ქვეყნების სამხედრო უსაფრთხოების მტკიცე გარანტიას.

რამდენადმე გაუგებარი რჩება ისეთი მნიშვნელოვანი საკითხი, როგორცაა: მსოფლიო გლობალიზაციის პროცესებში ქვეყნის სამხედრო-ეკონომიკური განვითარების მიმართულებები. როგორც თანამედროვე მოვლენებიდან ჩანს სამხედრო-ეკონომიკური სიმძლიერე არის უსაფრთხოების გადამწყვეტი პირობა. სამხედრო-ეკონომიკური პროცესები თანამედროვე საზოგადოებაში რეალურად ფორმირდება იქითკენ, რომ იგი იზიდავს მსოფლიოს ბევრ ქვეყნებს. სანამ სამხედრო ძალა იქნება პოლიტიკის ინსტრუმენტი, მანამ ამ ძალის მატერიალური საფუძველი იქნება სამხედრო ეკონომიკა მსოფლიო ხალხების წინაშე დგას ძალზედ დიდი დილემა: ან უნდა ამოირჩიონ განვითარების ისეთი კურსი, რომელიც საიმედოდ უზრუნველყოფს მის სამხედრო და სამხედრო-ეკონომიკურ უსაფრთხოებას, ან განადგურდებიან ძლიერისაგან.

ეკონომიკაში სამხედრო პროდუქციის წარმოების უპირატესობაზე ცნობილმა ინგლისელმა ეკონომისტმა ჯ.მ. კეინზმა თავისი აზრი ასე გამოხატა: „ომი არის ერთადერთი ფორმა დიდი ხარჯებისა... ხარჯებმა, რომლებიც იფარება სახსრებით, შეიძლება არანაკლებად გაამდიდროს საზოგადოება. პირამიდების აგება, მიწისძვრები, თვით ომიც ემსახურება სიმდიდრის გაზრდას<sup>1</sup>“.

ზოგიერთი დასავლეთის მეცნიერები უმუშევრობისა და ღარიბების მიმართ ამტკიცებენ, რომ ეკონომიკის მილიტარიზაცია ზოგ შემთხვევაში ზრდის დასაქმებას. აღნიშნული აზრისა იყო პ. სამეულსონი: ომის ქარბორბალა კურთხევაა, რადგან აძლევს სამუშაოსა და საზრდოს დამშეულებსა და

<sup>1</sup> . . . , . . . , 1948. . 123-124

უმუშევრებს<sup>2</sup>, ხოლო აშშ-ს პრეზიდენტთან არსებული ეკონომიკური საბჭოს ყოფილი მეთაური მ. ვაიდენბაუმი ცდილობს შესთავაზოს მილიტარიზაციით კრიზისის დაძლევა, რამდენადაც სამხედრო შესყიდვებს აქვს „მულტიპლიკაციის“ ეფექტი. აგრეთვე შეიარაღების ყოფილი მინისტრი კ. უინბერგი აცხადებდა, შეიარაღების ხარჯები ზრდის შემოსავლებს და ქმნის სამუშაო ადგილების სიმრავლეს<sup>3</sup>.

ხაზი უნდა გაესვას ერთ მეტად მნიშვნელოვან გარემოებასაც, რომ სამხედრო ეკონომიკის ზრდა ორმაგ ზეგავლენას ახდენს გასაღების ბაზარზე. მაგრამ იმავე დროს მოითხოვს სამხედრო წარმოებისათვის საშუალებებს. ეს საშუალებები გაიღება სახელმწიფო ბიუჯეტიდან, რომელიც ფორმირდება მოსახლეობის გადასახადებიდან. კოლუმბიის უნივერსიტეტის პროფესორი ე. ბენუა ამტკიცებს, რომ რესურსების აქტიური მობილიზაცია ხდება მხოლოდ ომისათვის და თითქოს მის გარეშე ეკონომიკის ზრდის ტემპი არ დაჩქარდება, ხოლო ზოგიერთი გამოგონება შენელებს, ან საერთოდ არ მოხდებოდა.

სამხედრო ეკონომიკური პოტენციელის შესახებ სამხედრო თეორეტიკოსი ვ. ვროდი თავის წიგნში „სტრატეგია სარაკეტო იარაღის საუკუნეში“ აღნიშნავს:

„ორი ქვეყნის სამხედრო-ეკონომიკურ პოტენციალს შეიძლება არა აქვს პრაქტიკული მნიშვნელობა ომში, რამე თუ იგი დასრულდება მანამ, სანამ ეს პოტენციალი იქნება გამოყენებული შეიარაღებული ბრძოლისათვის“<sup>4</sup>. მსგავსი სახის მტკიცებაში არსებობს მცირე ჭეშმარიტება იმასთან დაკავშირებით, რომ ნებისმიერი მოვლენები ვითარდება დროის მცირე მონაკვეთში (წამებში, წუთებში და სხვა) და არსებული პოტენციალის გამოყენება ვერ ხერხდება დროის სიმცირის გამო. მაგრამ, მეორე მხრივ, პოტენციალი საჭიროა შემდგომი პერიოდისათვის (ვგულისხმობთ აღდგენით სამუშაოებს).

„მოქნილი რეაგირების“ სტრატეგიის ეკონომიკურმა კონცეფციამ გარკვეული ასახვა ჰპოვა სამხედრო-ეკონომიკურ აზროვნებაში. გენერალი მ. ტეილორი თავის წიგნში „არასაიმედო სტრატეგია“ – აღნიშნავს: „წინასწარი განჭვრეტა იმისა, თუ რამდენ ხანს გაგრძელდება ომი შეუძლებელია და მობილიზაციით მისი შემდგომი მოთხოვნების უზრუნველყოფა იმას ნიშნავს, რომ დაემსგავსო მოკრივეს, რომელმაც იცის რა, მოუხდება თუ არა შემდგომ გადამწყვეტი ბრძოლა, ვარჯიშობს, მხოლოდ ერთი რაუნდისათვის“.

სხვადასხვა სახის სამხედრო კომფლიქტების შესაძლებლობისა და შესაბამისად მათი ეკონომიკური უზრუნველყოფის განსხვავებული ფორმების აღიარებით გამოდიოდნენ სამხედრო ეკონომისტები, რომელთა აზრითაც აუცილებელია არა მარტო შეიარაღებული ძალების მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფა და სამობილიზაციო მარაგების შექმნა, არამედ საჭიროა ისეთი

<sup>2</sup> პოლ ა. სამუელსონი, ვილიამ დანორდსაუსი. ქართულად. ტომი 2. გამოც. „სამშობლო“ თბ/2000, გვ. 441

<sup>3</sup> . . . . . 1989. . 249

<sup>4</sup> . . . . . , ., 1961, 420

პირობები, რომლებიც საშუალებას იძლევა საგანგებო ვითარებაშიც კი მიმდინარეობდეს წარმოება, შეიარაღებისა და მოსახლეობის უზრუნველყოფა საჭირო მარაგით. ამასთან, მიუთითებენ ნედლეულის, მასალების, საწარმოო სიმძლავრეების მარაგების აუცილებლობაზე, რომლებიც უზრუნველყოფენ ეკონომიკის სიცოცხლისუნარიანობას.

„მოქნილი რეაგირების“ დოქტრინას სარჩულად ედო სამხედრო ტექნიკის თაობათა ხშირი ცვლა და ჯარის, ავიაციის და ფლოტის ყოველმხრივი მატერიალურ-ტექნიკური საშუალებებით აღჭურვის მოთხოვნა, რაც, თავის მხრივ, იწვევდა სამხედრო დაკვეთების გადიდებას. მასთან იზრდებოდა ფირმების რაოდენობა, რასაც მოჰყვა ის, რომ სამხედრო ბიზნესი იქცა სარფიან საქმედ, რაც ამჟამადაც როგორც ჩვენთან, ისე უცხოეთში სავსებით ნათლად ჩანს.

ბოლოს და ბოლოს აღნიშნული სტრატეგიაც შეიცვალა, მაგრამ რითი? „რეალური დაშინების“ სტრატეგიით. გაიხსნა გზა მთელი რიგი ახალი სახის იარაღის წარმოებისათვის. მათ შორისაა ახალი სტრატეგიული MX რაკეტა, ფრთოსანი რაკეტა, ახალი ტიპის ბირთვული იარაღი, ნეიტრონული ბომბი, ახალი ტიპის საბრძოლო თვითმფრინავი, წყალქვეშა „ტრაიდენტ“-კომპლექსი, ახალი ტიპის ტანკსაწინააღმდეგო საშუალებები, ლაზერული იარაღის ტექნიკა და სხვა.

ქვეყნის ეკონომიკური მომზადებისათვის ასეთ დოქტრინაში დიდ როლი მიენიჭა სამხედრო პერსონალს. სამხედრო-ეკონომიკურმა სტრატეგიამ მოითხოვა აგრეთვე მრეწველობის სამხედრო დარგების საწარმოო სიმძლავრეების გაფართოვება, მარაგების, სტრატეგიული ნედლეულის სათბობისა და სხვადასხვა მასალების გადიდება. სამხედრო ეკონომიკურ სფეროში მოექცა უზარმაზარი კაპიტალი, რომელმაც გააძლიერა სახელმწიფოთა სამხედრო არსენალი.

ჯ. კეინზს ომის უმთავრეს მიზეზად მიაჩნდა მისი ეკონომიკური საფუძველი – მოსახლეობის ზრდა და ბაზრისათვის ბრძოლა. იგი ბაზრისათვის ბრძოლას თვლიდა XIX საუკუნისა და შემდგომი პერიოდის ომების უმთავრეს ფაქტორად. ომის მიზეზი, მისი აზრით, წარმოების მიზანსა და მისი მიღწევის საშუალებათა ერთობლიობაში უნდა მოიძებნოს.<sup>5</sup>

პრუსიელი გენერალი კ. კლაუზევიცი აღნიშნავდა, რომ ომი არის პოლიტიკის გაგრძელება სხვა საშუალებებით<sup>2</sup>. თუ ვიგულისხმებთ, რომ პოლიტიკა კლასობრივი ბრძოლის ფენომენია, მაშინ ომიც ანალოგიური გამოვლენაა და ამ გაგებით იგი არის საშინაო პოლიტიკის საგარეო გაგრძელება ძალის საშუალებით.

ომი წარმოების ძირითადი ეკონომიკური მიზნის მიღწევის საგარეო საშუალების არასამოქალაქო, ძალადური სახეა. ომი წმინდა ანტაგონისტური

<sup>5</sup> **ჯ.მ.კეინზი**. ვერსალის საზავო ხელშეკრულების ეკონომიკური შედეგები. თბ. 1919. გვ.71.

<sup>2</sup> **კ. კლაუზევიცი**. სამხედრო სწავლების მიმოხილვა, (ომის უმნიშვნელოვანესი პრინციპები), თბ., 1920, გვ.93

მოვლენაა. იგი არის ორგანული სამყაროს ბუნებრივი შერჩევის და გამრავლების კანონის (ბრძოლა არსებობისათვის) საზოგადოებაში გადატანა და მისი საზოგადოებრივი გამოხატულება.

საწარმოო ძალების განვითარებასთან ერთად იზრდება და ვითარდება სამხედრო იარაღის წარმოება-სრულყოფა და ომის წარმართვის საშუალებათა ტექნოლოგია. გამოჰყოფდა რა კაცობრიობის განვითარებაში სამ ტიპს (ნადირობა, ომები და შრომა), ავსტრიელი კ. კალერგი წერდა: ომმა აირჩია ისეთი საშუალებები, როცა კაცობრიობა აღმოჩნდა დილემის წინაშე: ან მკვლელობა ან ურთიერთგაგება<sup>6</sup>.

თანამედროვე პირობებში კი, როცა განვითარებული ქვეყნების მნიშვნელოვანი ნაწილი აღმოჩნდა პოსტინდუსტრიული განვითარების ფაზაში, ომის მიზანი და ომის წარმოების საშუალებები აღწევს იმ ზღვარს, სადაც მთელი სიმწვავეთ დგება ამ საკითხის კაცობრიობის მიერ გათვითცნობიერება. თერმობირთული ომი გამორიცხავს არა მარტო კაპიტალის მოქმედების სფეროს, არამედ იგი განადგურებით ემუქრება მთელ დედამიწას. ე. კანტი თავისი წინასწარხედვით განსაკუთრებული სიზუსტით ეხმიანება თანამედროვეობას. იგი აღნიშნავდა: „გამანადგურებელი ომი, რომელშიც ორივე მხარე მოისპობა, მიგვიყვანდა მუდმივ მშვიდობამდე, ოღონდ კაცობრიობის გიგანტურ სასაფლაოზე, მაშასადამე, ამგვარი ომი და ამდენად, ის საშუალებებიც, რომელთაც მასთან მივყავართ, აუცილებლად, უსიტყვოდ უნდა აიკრძალოს“<sup>7</sup>.

თანამედროვე y მსოფლიო ომში რთული საშუალებების გამოყენების ტენდენცია თითქმის შეზღუდულია, მაგრამ არადადამაკმაყოფილებელია.

საზოგადოება მიადგა ისეთ ზღვარს, როცა იარაღით ვაჭრობაც ზოგადსაკაცობრიო დანაშაულად უნდა ჩაითვალოს. საჭიროა საერთაშორისო ნორმებით აიკრძალოს ყოველგვარი უსარგებლო და, უწინარეს ყოვლისა, საომარი პროდუქციით ვაჭრობა. მიუხედავად იმისა, რომ მიმდინარეობს მსჯელობა იარაღის წარმოების შეწყვეტისა და შენელების თაობაზე, ფაქტები სხვას მოწმობენ. მსოფლიოს ზოგიერთი სახელმწიფოს სამხედრო წარმოება 90-იან წლებშიც იზრდება და იზრდებოდა შეიარაღებული ძალების რიცხოვნობაც (იხ. დანართი 1, 2 და 3).

1981 წლის ივნისში აშშ-ს შეიარაღების მინისტრმა კ. უინდბერგმა განაცხადა: „პირდაპირი ბრძოლის სტრატეგია“, რომელიც ითვალისწინებდა სხვადასხვა მასშტაბებისა და ინტენსივობის მოურიდებელ ომს. წარსულს ჩაბარდა ამ პოლიტიკის სიმკაცრე. პირველ რიგში, იგი მიმართული იყო სსრკ-ს წინააღმდეგ, რომელიც აისახა ბირთვული დარტყმის „განიარაღებაში“. აღნიშნულ დოქტრინაზე დაყრდნობით დამუშავდა პირველი ხუთწლიანი პროგრამა, სადაც განიხილებოდა სტრატეგიული ბირთვული ძალების ყველა კომპონენტის

<sup>6</sup> . . . . ., 1991 . .213

<sup>7</sup> . . . . 6- . .6. .264

მოდერნიზაცია, ძალებისა, რომელთა დანიშნულება იყო მთელი კოსმოსური სივრცის მილიტარიზაცია. 1983 წ. უკვე ე.წ. „ნაციონალურ“ შეიარაღებაზე გაითვალისწინეს 200 მილიარდი დოლარი, ხოლო შემდგომ წლებში ითვალისწინებდნენ ყოველწლიურმატებას და მან 1988 წ. 300 მილიარდი დოლარი შეადგინა<sup>8</sup>.

მსოფლიო სტრატეგიული კონცეფციის ევოლუცია მიმდინარეობს გაძლიერებული მილიტარიზაციით, პრაქტიკულად იზრდება ყველა სამხედრო ხარჯები და უფრო და უფრო ფართოვდება ქვეყნების სამობილიზაციო მომზადება. პრისტონის უნივერსიტეტის პროფესორ კაუფმანის აზრით, სახელმწიფომ მრეწველობის განვითარებასთან ერთად შეიძლება დახარჯოს სამხედრო საჭიროებაზე არა ნაკლები თავისი ნაციონალური შემოსავლის 50%. აგრეთვე ავითარებდნენ მოთხოვნას, რათა სამხედრო ხარჯები ყოველწლიურად 10 მილიარდი დოლარით გაზრდილიყო<sup>9</sup>.

დასავლეთის სახელმწიფოები ამჟამადაც ისწრაფიან ქვეყნის გასაძლიერებლად სამხედრო ასიგნებების უფრო რაციონალურად გამოყენებისაკენ, ანუ მცირე დანახარჯებით დიდი შედეგების მიღებისაკენ. ამასთან დაკავშირებით, გასული საუკუნის 60-იან წლებში გამოიყენეს სამობილიზაციო მართვის სისტემაში ეკონომიკური ანალიზის მეთოდი, რომლის შესაბამისადაც დაიწყო სამობილიზაციო მომზადების დაგეგმვა საფრანგეთმა, მოგვიანებით კანადამ, ინგლისმა, ნიდერლანდებმა და სხვა.

გუმონის ინსტიტუტის დირექტორი გ. კანი თვლის, რომ ტექნიკური პროგრესი აიაფებს სამხედრო მომზადებას იმ მატერიალური საშუალებების მასით, რომელიც საჭიროა მისი წარმოებისათვის. – „ამჟამად შეიძლება განადგურდეს კაცობრიობა მხოლოდ იმიტომ, რომ, თუ ჯიბეში მოეპოვება 20-30 მილიარდი დოლარი. მაგრამ მომავალში, ამტკიცებს იგი, მდგომარეობა შეიცვლება, მასიური განადგურების იარაღი უფრო გაიაფდება.“ როგორც ჩანს, მართლაც მოხდა თანამედროვე იარაღის გაიაფება, მაგ., ნაგასაკში ჩამოგდებული ერთი ბომბის ღირებულება შეადგენდა 25 მილიარდ დოლარს, ხოლო თანამედროვე, უფრო ძლიერი 10 მეგავატიანი წყალბადის ბომბის ღირებულება შეადგენს 600 ათას დოლარს. უკანასკნელი 30 წლის მანძილზე ერთი ტონა ტროტილის ექვივალენტი 1250 დოლარიდან შემცირდა 6 ცენტამდე. მაგრამ ეს არ იძლევა იმის თქმის უფლებას, რომ იარაღის ფასების დინამიკა საერთოდ მცირდება. პირიქით, ბომბდამშენი B-52 60-იან წლებში ღირდა 8 მილიონი დოლარი, ხოლო თანამედროვე B-1B ღირს 280 მილიონი დოლარი. 70-იან წლებში პენტაგონის კონტინენტთაშორისო რაკეტა „მინიმენტ-3“ ღირდა 9 მილიონი, ხოლო ახალი თითქმის ანალოგიური MX რაკეტა 70 მილიონი დოლარი. წყალქვეშა ატომური რაკეტა „ტრაიდეტი“ შეფასებულია 53,5 მლრდ., ხოლო საშუალო

<sup>8</sup> . . . 1989. .262-265

<sup>9</sup> . . . 1989. .265.



რადიუსიანი „პერშინგ-2“ 2,7 მილიარდად, ფრთოსანი რაკეტა - 8 მილიარდ დოლარად.

რაოდენობრივი მაჩვენებლის მიუხედავად, სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსს დიდი მნიშვნელობა აქვს მსოფლიო მეურნეობის დარგობრივ სტრუქტურაში. თანამედროვე პირობებში სამხედრო სამრეწველო კომპლექსზე მოქმედებს ძირითადი ორი ფაქტორი: 1. მსოფლიოში სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების ცვლილებები და 2. შეიარაღებული ბრძოლის საშუალებათა (ბირთვული იარაღის, სარაკეტო ტექნიკის, მაღალი სიზუსტის იარაღის) სრულყოფა, ცვლილებები თანამედროვე ომებისა და კონფლიქტების ხასიათში.

არსებული შეიარაღების შედეგები, როგორც წესი, უარყოფითად მოქმედებს ქვეყნის ეკონომიკაზე, სამხედრო ეკონომიკა არაა სამეურნეო განვითარების აუცილებელი საფუძველი. იგი ხელს უშლის საზოგადოების განვითარების ნორმალურ პროცესს, ამცირებს სოციალური საჭიროების პროგრამებს. ამიტომ პროგრესული საზოგადოება გამოდის გამაღებელი შეიარაღების წინააღმდეგ და მხარს უჭერს დემილიტარიზაციას, სამხედრო წარმოების კონვერსიას.

ომის სოციალურ ეკონომიკურ არსს განსაზღვრავს იმ პოლიტიკის ხასიათი, რომლისთვისაც იგი ხდება. პოლიტიკა განმსაზღვრელი ფაქტორია სახელმწიფოს სამხედრო დოქტრინის შემუშავებისა და პოლიტიკური მიზნების განსაზღვრისას. ომის ხასიათი პოლიტიკის შინაარსთან პირდაპირ კავშირშია. მეზობლი მხარეებისა და სახელმწიფოების პოლიტიკური მიზნები, სახელმწიფოში არსებული სოციალურ-ეკონომიკური და პოლიტიკური წყობილება, სახელმწიფოს მატერიალური და საომარი შესაძლებლობანი, მეცნიერული და ტექნიკური განვითარების დონე, იდეოლოგია და ხალხების მორალური სულისკვეთება, ომში ეკონომიკური ფაქტორისა და მასების როლის განუხრელ ზრდაზე მეტყველებს. XIXს-მდე ომის ეკონომიკური ბაზა შედარებით ვიწრო იყო და მასში მცირერიცხოვანი პროფესიული არმიები მონაწილეობდნენ. XIX საუკუნის მეორე ნახევრიდან, განსაკუთრებით XX საუკუნის დასაწყისიდან ომი ითხოვს ეკონომიკის უდიდეს დამაბვასა და ხანგრძლივ ჭიდილში ადამიანთა მრავალმილიონიანი მასების ჩაბმას.

ომის იდეოლოგიები ცდილობენ ომი წარმოადგინონ, როგორც საერთო ეროვნული მოვლენა, მაღავენ მის სოციალურ-პოლიტიკურ არსსა და მიზეზებს, ამტკიცებენ ომის მარადიულ ხასიათსა და გარდაუვალობას. მაგ.: გერმანელი ვ.პიხტი ამტკიცებს, რომ ომი საზოგადოებრივი პროგრესის მთავარი ფაქტორია და ყოველი უმაღლესი კულტურა ომის შედეგად წარმოიქმნა. აშშ-ში გავრცელებულია „აბსოლიტური ბირთვული შეკავების“ თეორია, რომლის არსი ისაა, რომ აშშ-მა უნდა დაამყაროს მსოფლიო ბატონობა ბირთვული იარაღის გამოყენების ან გამოყენების მუქარის გზით. გავრცელებულ „გამღება-გადარჩენის“ თეორიის შემქმნელები (ნ. სპიკმანი და სხვ.) აცხადებენ, რომ „გამღება“ არის სახელმწიფოს საშინაო და საგარეო პოლიტიკის უპირველესი

მიზანი. „გაძლების“ პირობას შეადგენს სამხედრო სიძლიერის გადიდება, რაც შესაძლებელს გახდის, საკუთარი ნება-სურვილი მოახვიოს იმას, ვისაც ეს ძალა არ გააჩნია. აღსანიშნავია, რომ გეოპოლიტიკის თეორია (ინგლისში მაკ-ვინდერი, გერმანიაში ჰაუსჰოფერი, აშშ-ში ჯ. კიფერი და სხვ.) ომის მიზეზებს ხსნის ქვეყნის სხვადასხვაგვარი გეოგრაფიული მდგომარეობით, როცა შევიწროებული ერები სასიცოცხლო, ან დაკარგული სივრცისათვის იბრძვიან.

ფსიქოლოგიური თეორიის (ამერიკელი ლ. ლ. ბერნარდი და სხვა) თანახმად ომის მიზეზია თვით ადამიანის ფსიქიკა, მისი ინტელექტის აგრესიულობისა და მასობრივი ფსიქოზები, რომლებიც თითქოს წარმოიშობა საზოგადოების მიერ ადამიანური ინსტიტუტების ჩახშობის შედეგად. კოსმოპოლიტიკური თეორიები (ინგლისში – ნ. ეინჯელი და ს. სტრეიჩი, აშშ-ში – ჯ. დიუი და სხვ.) საომარი შეტაკების მთავარ მიზეზად თვლიან ეროვნული და ზოგადსაკაცობრიო ინტერესებს შორის არსებულ ანტაგონიზმს. ისინი, აუცილებლად მიიჩნევენ ერების დამოუკიდებლობისა და ხალხთა სუვერენიტეტის მოსპობას.

სახელმწიფო, რომელიც თანამედროვე პირობებში კვლავ აგრძელებს მილიტარიზაციას, არა მარტო არ ითვალისწინებს დროის იმპერატივებს, არამედ თავისივე ხელით ქმნის თავისივე მომაკვდინებელ იარაღს. ობიექტურ აუცილებლობას განსაზღვრავს საზოგადოებრივ პოლიტიკური ცვლილებების იმპერატივები. ზოგ შემთხვევაში ძლიერ სახელმწიფოთა ხელმძღვანელები არ ითვალისწინებენ ობიექტურ რეალობას. იმას, რომ „ძალადობამ დაკარგა თავისი აზრი საერთაშორისო ურთიერთობებში (ბირთვული იარაღის არსებობის წყალობით)“<sup>1</sup>.

ამჟამად, მსოფლიო ომი, როგორც პოლიტიკური და ეკონომიკური, ისე მორალური და ზნეობრივი თვალსაზრისით შეუძლებელია: ჯერ ერთი, იმის გამო, რომ თერმობირთვული იარაღის გამოყენება მსოფლიო მასშტაბით კატასტროფაა; მეორე, დღეს გადამწყვეტია დრო – ფაქტორი, თუ ვინ მოასწრებს ღილაკზე თითის დაჭერას; მესამე, სამხედრო მანქანის კომპიუტერიზაცია და საერთოდ კომპიუტერული სისტემა, რომელიც წამებში იძლევა ინფორმაციას და სხვ. ყოველივე ეს ტრივიალურად საგულისხმო პრობლემაა. ამის შემდეგ, იზადება უამრავი კითხვა: აქვს თუ არა დღეს აზრი ეროვნული არმიის ხარისხობრივი და რაოდენობრივი პარამეტრების გაფართოვებას? არსებობს თუ არა დროის იმპერატივები, რომ ყველა ქვეყანა და ყველა ხალხი უნდა განიარაღდეს? და სხვა მრავალი.

მსოფლიო მასშტაბებით თანამედროვე რეალობა მოითხოვს სრულად განსხვავებულ მსოფლმხედველობას, ახალ პოლიტიკურ აზროვნებას და ახალ მსოფლიო აღქმას. პრაქტიკულად დადგა დრო, რომ ის ერი და სახელმწიფო უნდა ითვლებოდეს მაღალ განვითარებულად, რომელთათვისაც ნათელია დროის იმპერატივები და რომლებიც უპირატესობას ანიჭებენ კაცობრიობის გადარჩენის

მიზნებს. ყოველი ადამიანის ფიზიკური და სულიერი გადარჩენისათვის ზრუნვა მხოლოდ დღესაა შესაძლებელი. აქ ერთმანეთს ერწყმის ორი დიდი დილემა: მსოფლიოს სოციალური გარდაქმნისა და საყოველთაო მშვიდობისა, რომლებიც თავის მხრივ, იდენტური ხასიათისაა, რასაც ხსნის ის გარემოება, რომ საერთო-საკაცობრიო მომენტების წამოწევა არ უტოლდება კოსმოპოლიტიზმს, პირიქით, ეროვნული გათვითცნობიერების წყარო ექცევა მსოფლიოს ერთიან კოსმოსურ სივრცეში.

ომების ისტორია ადასტურებს, რომ სამხედრო ხარჯების აბსოლუტური და შეფარდებითი სიდიდის ზრდა ქვეყნის ეკონომიკის სიძლიერის ზრდის პირდაპირპროპორციულია. სამხედრო ხარჯების მოცულობამ განსაკუთრებულ სიდიდეს მიაღწია გასული საუკუნის 70-იანი წლების შემდეგ და ზრდის ტენდენცია ამჟამადაც შეინიშნება.

სამხედრო-ეკონომიკური ზრდა აძლიერებს კაპიტალის წარმოების პროცესის დეფორმაციას და ამწვავებს მის წინააღმდეგობებს. უპირველეს ყოვლისა, იგი იწვევს ცვლილებებს წარმოების სტრუქტურაში, უფრო სწრაფი ტემპით იზრდება სამხედრო მრეწველობის დარგები, რის გამოც მნიშვნელოვნად მაღლდება სამხედრო პროდუქციის წილი მრეწველობის პროდუქციის მოცულობაში. სამხედრო ეკონომიკის ზრდა ხელს უწყობს ახალი დარგების განვითარებას, მაგრამ უარყოფითად მოქმედებს ტრადიციული დარგების განვითარების ტემპზე.

სამხედრო ეკონომიკური თეორიის განვითარებაში მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანეს: ა. ჟომინმა, კ. კლაუზევეცმა (კლაუზევეცმა შეისწავლა 136-ზე მეტი ომების ისტორია 1566 წლიდან – 1815 წლამდე და მათი შედეგები).

ომის არა მარტო პოლიტიკური, არამედ ეკონომიკური არსის ჭეშმარიტ ახსნას იძლევა პროფ. ჯ. პაჭკორია. მისი აზრით, „წარმოების ძირითადი ეკონომიკური მიზნის მიღწევის მთავარ საშუალებებსა და ომის მიზანს შორის მჭიდრო ურთიერთკავშირია“, რასაც ნათლად უჩვენებს კაცობრიობის ცივილიზაციის პროცესი.

საქართველო ტერიტორიით და მოსახლეობით პატარა ქვეყანაა და ბუნებრივია მისი სამხედრო ძალები და შესაბამისად, სამხედრო ეკონომიკა, ვერ იქნება მსოფლიო მნიშვნელობის, მაგრამ შემორჩენილი საწარმოო სიმძლავრეებით სავსებით შესაძლებელია ზოგიერთი სახის ცეცხლსასროლი იარაღის და ტყვია-წამლის წარმოების ორგანიზება, რაც ქვეყანას ერთის მხრივ დაუზოგავს სახსრებს და მეორეს მხრივ ქვეყნის შეიარაღებული ძალები მთლიანად დამოკიდებული არ იქნება უცხოეთიდან მომარაგებაზე. ასეთი ამოცანების გადაწყვეტა აუცილებელია საქართველოს არსებული შიგა და გეოპოლიტიკური მდგომარეობის გათვალისწინებით.

## სამხედრო ძლიერება და სამხედრო ეკონომიკის შესახებ რეზიუმე

ეკონომიკამ და კულტურამ მთელი მსოფლიოს მასშტაბით არნახულ დონეს მიაღწია, მაგრამ მიუხედავად ამისა კაცობრიობა მაინც ვერ ახერხებს უარი თქვას საომარ მოქმედებებზე და ომის წარმოებაზე, რაც თავისთავად სამხედრო ეკონომიკის განვითარებას გულისხმობს. სამხედრო ძლიერება ითვლება ომისაგან თავის შეკავების ერთ-ერთ ძირითად ფაქტორადაც.

სტატიაში მოყვანილია რიგი საზოგადო მოღვაწეების და გამოჩენილი მეცნიერების მოსაზრებები ომის წარმოების ფაქტორების, სამხედრო ეკონომიკის ფუნქციონირების, ომების „მულტიპლიკაციური“ ეფექტის, ომების, როგორც ეკონომიკის პროპორციული და დაჩქარებული განვითარების და სხვ. შესახებ. ამავე დროს გამოთქმულია მოსაზრება საქართველოს სამხედრო ეკონომიკის განვითარების აუცილებლობაზე.

### Военная мощь и о военной экономике

Г. Ткешелашвили, К. Чихрадзе

#### Резюме

Экономика и культура достигла невиданных масштабов, но несмотря на это человечество все равно не в силах отказаться от военных действий и ведения войны, что в свою очередь подразумевает развитие военной экономики. воздержание от войны считается одним из основных факторов военной мощи.

В статье приведен ряд мнений общественных деятелей и выдающихся ученых о факторах ведения войны, функционирования военной экономики, «мультипликационных» эффектов войны, о войне, как о пропорциональном и ускоренном развитии экономики и др. В то же время, высказано мнение о необходимости развития военной экономики в Грузии.

### Military Economy and Military Capacity

G. Tkeshelashvili, K. Chikhradze

#### Resume

Military and economic capacity is a decisive condition of security. The researches of scientists and public figures concerning factors of war direction and functioning of military economy are used in this work. The viewpoints about the development of military economy are expressed

## 4. მენეჯმენტი

### მაია ლომსაძე-კუჭავა

#### საინვესტიციო პროცესზე მოქმედ რისკ-ფაქტორთა ანალიზი

საერთოდ მეწარმის საინვესტიციო შემოსავალზე მრავალმა რისკ-ფაქტორმა, შეიძლება მოახდინოს გავლენა. ამიტომ სანამ ინვესტორი – მეწარმე ინვესტიციას განახორციელებს, აუცილებელია გათვალისწინოს ეს შესაძლო რისკ-ფაქტორები, რომლებიც ჩადებულ ინვესტიციას შეიძლება მოჰყვეს. მაგრამ, არსებულმა რისკებმა არ უნდა დააფრთხოს ინვესტორი, არამედ რისკის აღმოფხვრის და შემცირების გზებზე უნდა იფიქროს.

საერთოდ რა არის რისკი? რისკი ეს არის არასასურველი მოვლენის არსებობის ალბათობა: რაც უფრო დიდია ასეთი ალბათობა, მით უფრო დიდია რისკი და პირიქით. სწორედ ეს ალბათობები უნდა გაითვალისწინოს ინვესტორმა, რომ საქმეში ჩადებული ინვესტიცია ნაკლები რისკით წარმართოს და არასასურველი მოვლენა რაღაცა გზებით შეაჩეროს.

ზოგჯერ ინვესტიციებს განასხვავებენ რისკის მიხედვით. რისკის დროს ინვესტორისათვის ინვესტიციებით მიღებული მოგების შეფარდებითი სიდიდე მოსალოდნელ მოგებაზე ნაკლები შეიძლება აღმოჩნდეს.

ამიტომაც, როცა საუბარია საინვესტიციო გადაწყვეტილების მიღებაზე, აქტუალური ხდება რისკ-ფაქტორების განაწილების საკითხები. ინვესტიციების ჩადების მოსალოდნელი შედეგების შეფასებისას გამოიყენება სხვადასხვა მეთოდები, როგორცაა:

- „წმინდა მიმდინარე ღირებულების“ მეთოდი, რომლითაც განისაზღვრება მომავალში მოსალოდნელი შემოსავლების დღევანდელი ღირებულება;
- „უკუგების საპროცენტო განაკვეთი“, როდესაც პროექტზე გაწეული დანახარჯები ამ პროექტის განხორციელების შემდეგ მისაღები შედეგების მიხედვით დგინდება;
- ინვესტიციის „ამოღების“ მეთოდი, რომლის დროსაც განისაზღვრება ინვესტიციაზე გაწეული დანახარჯების ამოღება.

რისკის ძირითადი ფაქტორები, რომლებიც დგანან ინვესტორის წინაშე კაპიტალდაბანდების განხორციელებამდე, შეიძლება შემდეგი სახით ჩამოყალიბდეს:

- ეკონომიკური რისკი - რომელიც შეიძლება მომდინარეობდეს ქვეყნის ეკონომიკურ სტრუქტურაში მოსალოდნელი მნიშვნელოვანი ცვლილებების შედეგად, და ალბათობა იმისა თუ რამდენად მოახდენს ეს ცვლილებები გავლენას ინვესტიციის მოსალოდნელ უკუგებაზე;
- ტრანსფერის რისკი - როგორია კაპიტალის გატანის შესაძლებლობა ქვეყნის გარეთ;

- ინფლაციის რისკი - ინფლაციის არსებული და საპროგნოზო მაჩვენებლები განსაზღვრავენ გადახდისუნარიანი მოთხოვნის არსებობას და გასაღების ბაზრების ფუნქციონირებას;
- ადგილმდებარეობის რისკი - იმ უარყოფითი შედეგების ერთობლიობა, რომელთაც შეიძლება თავი იჩინონ რეგიონში;
- სუვერენული რისკი - ძირითადად უკავშირდება საგარეო ვალების მომსახურებას და იმის საშიშროებას, რომ მთავრობა ვერ გაისტუმრებს სახელმწიფო ვალებს;
- პოლიტიკური რისკი - დაკავშირებული ქვეყნის შიგნით მოსალოდნელ სამოქალაქო არასტაბილურობასთან.

ინვესტიციების ეკონომიკური არსის დახასიათების შემდეგ, მეტად მნიშვნელოვანია განისაზღვროს ის ეტაპები, რომლებსაც გადიან ინვესტორები სახსრების დაბანდების შესახებ გადაწყვეტილების მიღების შემდგომ:

**პირველი ეტაპი**, მიმართულია კაპიტალის სწრაფი ზრდისკენ, რაც დაკავშირებულია იმ ფაქტთან, რომ ინვესტიციების განხორციელების საწყის ეტაპზე ინვესტორებს, როგორც წესი, აქვთ შეზღუდული რაოდენობის თანხები, ამიტომაც მიისწრაფვიან სახსრების სწრაფი მიღებისაკენ დროის შედარებით მოკლე განაკვეთში;

**მეორე ეტაპი**, რომლის განმავლობაშიც მნიშვნელოვანი ხდება კაპიტალის ზრდის ხარისხი და ინვესტიციისაგან მიმდინარე შემოსავლის მიღება;

**მესამე ეტაპი**, მოიცავს კაპიტალის შენარჩუნებასა და მდგრადი და ამასთან მაღალი შემოსავლის მიღებას.

ინვესტიციის ჩადებისას მთავარია შემუშავდეს რისკის მართვის მეთოდები, რომელიც განისაზღვრება ჯერ ერთი რისკის აცილების საშუალებებზე და მეორე რისკის ხარისხის შემცირებაზე.

ყველაზე მნიშვნელოვანია რისკზე უარი არ თქვას ინვესტორმა, რადგან ეს ნიშნავს, რომ იგი უარს ამბობს მოგებაზე. ხშირად ხდება, რომ ინვესტორი პასუხისმგებლობას რისკზე სხვას გადასცემს, კერძოდ სადაზღვევო კომპანიას.

საერთოდ დაზღვევა - რისკის ხარისხის შემცირების ყველაზე გავრცელებული მეთოდია. დაზღვევის არსი იმაში მდგომარეობს, რომ ინვესტორი მზად არის უარი თქვას თავის შემოსავლის ნაწილზე, რათა აიცილოს მოსალოდნელი რისკი, ე.ი. ასეთი ინვესტორი თავის ბიზნესს აზღვევს!

როდესაც ინვესტორი, რაიმე საქმეში დებს კაპიტალს, რასაკვირველია იგი ამ საქმიდან ელოდება გარკვეულ მოგებას ანუ უკუგებას.

უკუგებას ვუწოდებთ ინვესტიციის შედეგად მიღებულ ან მისაღებ შემოსავალებს და გასავლებს შორის სხვაობას.

უკუგებას გამოვსახავთ პროცენტულად . მაგალითად , 100%- იანი უკუგება ნიშნავს, რომ მიღებული შემოსავალი 2- ჯერ აღემატება გასავალს:

უკუგებამ შეიძლება მიიღოს უარყოფითი მნიშვნელობაც . მაგალითად, თუ ინვესტიციიდან შემოსავალი ჯერჯერობით არაა მიღებული, უკუგება არის - 100%.

ინვესტიციის შესრულების მომენტში, შეუძლებელია 100%- იანი სიზუსტით განისაზღვროს უკუგება, რომელსაც მიიღებს ინვესტორი. მიუხედავად ამისა ბუნებრივია, ხდება შესაძლო უკუგებათა ანალიზი. ამ ანალიზის საფუძველზე ფასდება მოსალოდნელი უკუგება  $K$ , რომელიც წარმოადგენს შესაძლო უკუგებათა საშუალო შეწონილ სიდიდეს: მოსალოდნელი უკუგება

$$K = P_1K_1 + P_2K_2 + \dots + P_nK_n = \sum_{i=1}^n P_iK_i$$

აქ  $P_i$  არის  $K_i$ -ის (შესაძლო უკუგებათაგან ერთერთის) განხორციელების ალბათობა, ხოლო  $n$  - შესაძლო უკუგებათა რაოდენობა.

ერთი შეხედვით, ინვესტორმა კაპიტალის დაბანდების შესახებ გადაწყვეტილება უნდა მიიღოს ისეთი ინვესტიციის სასარგებლოდ, რომლის მოსალოდნელი უკუგება ყველაზე დიდია, რეალურად კი მოსალოდნელი უკუგების სიდიდე ასეთი გადაწყვეტილების მისაღებად საკმარისი კრიტერიუმი არ არის. აუცილებელია რისკის გათვალისწინებაც.

რისკის დროს შეიძლება იყოს არასასურველი მოვლენა, რომელიც არასასურველ გავლენას ახდენს უკუგებაზე. სხვა სიტყვებით, რომ ვთქვათ, არასასურველი მოვლენის განხორციელების შემთხვევაში, მიღებული უკუგება იქნება მოსალოდნელ უკუგებაზე დაბალი ( $K_g < K$ ).

ასევე აუცილებელია გავითვალისწინოთ, რამდენად არასასურველ მოვლენასთან გვაქვს საქმე ( $|K_g - K|$ ). ამრიგად, რისკის შეფასების პროცესში ვითვალისწინებთ უკუგების შესაძლო მნიშვნელობებს ( $K_i$ ) და ამ მნიშვნელობათა განხორციელების ალბათობას ( $P_i$ ).

გამომდინარე იქიდან, რომ უკუგებამ შეიძლება მიიღოს სხვადასხვა მნიშვნელობა, სტატისტიკური ტერმინოლოგიით უკუგება არის შემთხვევითი სიდიდე.

შემთხვევითი სიდიდე კი შეიძლება იყოს დისკრეტული (წყვეტილი) ან უწყვეტი. დისკრეტულია უკუგება, რომლის შესაძლო მნიშვნელობათა რაოდენობა დათვლადია (სასრულია), ხოლო უწყვეტია უკუგება, რომლის შესაძლო მნიშვნელობათა სიმრავლე წარმოადგენს გარკვეულ შუალედს (მაგალითად, 10-დან 30%- მდე).

თავდაპირველად განვიხილავთ რისკის შეფასებას, როდესაც უკუგება დისკრეტული შემთხვევითი სიდიდეა, ხოლო შემდეგ გადავალთ შემთხვევაზე, როცა უკუგება უწყვეტი შემთხვევითი სიდიდეა.

დავუშვათ, ინვესტორს გარკვეული თანხის დაბანდება უნდა და ის დგას ალტერნატივის წინაშე, მცირე საწარმოს ასაშენებლად დააბანდოს თავისი კაპიტალი თუ დიდ საწარმოში. განვიხილოთ შესაძლო ვარიანტები. საუკეთესო, ჩვეულებრივი და ცუდი.

საუკეთესო ვარიანტში 1 წელიწადში, უკუგება დიდ საწარმოში დაბანდებულ ინვესტიციაზე იქნება 100%, მცირე საწარმოში კი 20%; მოვლენათა ჩვეულებრივად განვითარების შემთხვევაში, უკუგება ორივე კომპანიიდან იქნება ერთი და იგივე 15%;

ხოლო მოვლენათა ცუდად განვითარების შემთხვევაში, დიდ საწარმოში უკუგება იქნება -70%, მცირე ჰესზე უკუგება კი 10% (შევნიშნოთ, რომ პროგნოზირების პროცესი უპირველეს ყოვლისა გულისხმობს მარკეტინგული კვლევის ჩატარებას).

ცხრილი 1

მოვლენათა განვითარების შესაძლო მიმართულებები	მოვლენათა განვითარების შესაძლო მიმართულებათა განხორციელების ალბათობები	უკუგება მოვლენათა ამა თუ იმ მიმართულებით განვითარების შემთხვევაში $k_i$	
		დიდი საწარმოში	მცირე საწარმოში
(1)	(2)	(3)	(4)
საუკეთესო	0.3	100%	20%
ჩვეულებრივი	0.4	15	15
ცუდი	0.3	-70	10

თავდაპირველად განვსაზღვროთ მოსალოდნელი უკუგება თითოეული კომპანიის შემთხვევაში:

$$K_A = (0.3)(100) + (0.4)(15) + (0.3)(-70) = 15\%$$

$$\text{ასევე } K_B = (0.3)(20) + (0.4)(15) + (0.3)(10) = 15\%$$

შესაბამისად, არასასურველი მოვლენის განხორციელების ალბათობაც -  $P(K' < 15\%)$  არის ერთი და იგივე ორივე შემთხვევაში და შეადგენს 0.3 - ს ანუ 30%-ს. როგორც აღვნიშნეთ, რისკის შესაფასებლად, ასევე აუცილებელია გავითვალისწინოთ, რამდენად არასასურველ მოვლენასთან გვაქვს საქმე. ამისთვის ქვემოთ შემოვიღებთ «არასასურველი» სტანდარტული გადახრის ცნებას. სტანდარტული გადახრა ( $\sigma$ ) - სიდიდე, რომლის გამოსათვლელად, საზოგადოდ, საჭიროა:

1. გამოვთვალოთ მოსალოდნელი უკუგება:

$$K = \sum_{i=1}^n P_i K_i$$

2. სათითაოდ ყოველ შესაძლო უკუგებას გამოვაკლოთ მოსალოდნელი უკუგება გადახრა  $\Delta K_i = K_i - K$ ;

3. სათითაოდ ყოველი გადახრა ავიყვანოთ კვადრატში, გავამრავლოთ მასთან დაკავშირებული უკუგების განხორციელების ალბათობაზე და მიღებული ნამრავლები შევაჯამოთ:

$$\text{დისპერსია} = \sigma^2 = \sum_{i=1}^n (K_i - K)^2 P_i$$

დისპერსიიდან კვადრატული ფესვის ამოღებით მიიღება ე.წ. სტანდარტული გადახრა (ან საშუალო კვადრატული გადახრა)



$$\text{სტანდარტული გადახრა} = \sigma^2 = \sqrt{\sum_{i=1}^n (K_i - K)^2 P_i}$$

ახლა გადავიდეთ „არასასურველ“ სტანდარტულ გადახრაზე, აღვნიშნოთ ეს სიდიდე  $\sigma'$  - ით. მის გამოსათვლელად საჭიროა:

1. გამოვთვალოთ მოსალოდნელი უკუგება:

$$K = \sum_{i=1}^n P_i K_i$$

2. სათითაოდ ყოველ შესაძლო არასასურველ უკუგებას გამოვაკლოთ მოსალოდნელი უკუგება:

«არასასურველი» გადახრა  $\Delta K_j = K_j - K$  ( $K_j < K$ );  $j = k_j - \dot{k}$  ( $k_j < \dot{k}$ );

3. სათითაოდ ყოველი «არასასურველი» გადახრა ავიყვანოთ კვადრატში, გავამრავლოთ მასთან დაკავშირებული უკუგების განხორციელების ალბათობაზე და მიღებული ნამრავლები შევაჯამოთ:

$$\text{«არასასურველი» დისპერსია} = \sigma'^2 = \sum_{i=1}^n (K_i - K)^2 P_i$$

«არასასურველი» დისპერსიიდან კვადრატული ფესვის ამოღებით ვიღებთ «არასასურველ» სტანდარტულ გადახრას:

$$\text{«არასასურველი» სტანდარტული გადახრა} = \sigma' = \sqrt{\sum_{i=1}^n (K_i - K)^2 P_i}$$

სწორედ «არასასურველ» სტანდარტულ გადახრას გამოვიყენებთ განცალკევებული აქტივის რისკიანობის საზომად. ამრიგად, რაც უფრო ნაკლებია შესაძლო უკუგებათა  $\sigma'$ , მით უფრო ნაკლებ რისკთანაა დაკავშირებული ინვესტიცია დავუბრუნდეთ ჩვენს მაგალითს,

$$\sigma'_A = \sqrt{(-70\% - 15\%)^2 0.3} = 46.6\%,$$

$$\text{ხოლო } \sigma'_B = \sqrt{(10\% - 15\%)^2 0.3} = 2.7\%.$$

როგორც ვხედავთ, “არასასურველი” სტანდარტული გადახრით რისკის შეფასების შემთხვევაში, დიდ საწარმოში დაბანდებული ინვესტიცია დაახლოებით 17-ჯერ უფრო რისკიანია მცირე საწარმოში დაბანდებულ ინვესტიციასთან შედარებით. განხილულ მაგალითში, მოსალოდნელი უკუგება ორივე საწარმოდან იყო ერთი და იგივე, ხოლო რისკის შეფასების კრიტერიუმი - განსხვავებული.

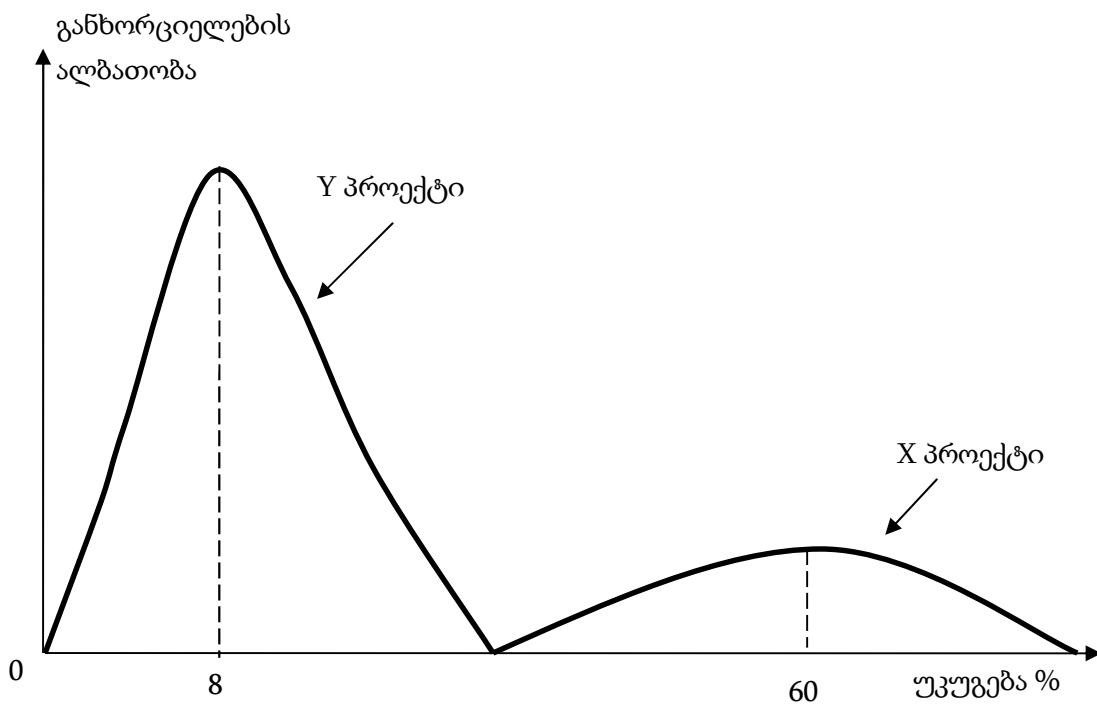
საზოგადოდ, როგორც წესი, ინვესტორი უპირატესობას ანიჭებს შედარებით ნაკლებად რისკიან ინვესტიციას (მიუხედავად იმისა, რომ მოვლენათა გარკვეული მიმართულებით განვითარების შემთხვევაში, ასეთი ინვესტიციიდან უკუგება მოსალოდნელია გაცილებით მცირე აღმოჩნდეს, ვიდრე უკუგება უფრო რისკიანი ინვესტიციიდან). ვუწოდოთ ინვესტორის ამ თვისებას “რისკის სიძულვილი”. ამრიგად, ზემოთ წარმოდგენილ მაგალითებში, არჩევანი გაკეთდება დიდი საწარმოს სასარგებლოდ.

ამრიგად, როდესაც ინვესტიციებს აქვთ ერთნაირი მოსალოდნელი უკუგება, არჩევანი კეთდება შედარებით ნაკლებად რისკიანი ინვესტიციის სასარგებლოდ. ასევე, რისკის ერთი და იგივე დონესთან დაკავშირებულ ინვესტიციათა შორის, ბუნებრივია, უპირატესობა ენიჭება უდიდესი მოსალოდნელი უკუგების მქონე ინვესტიციას; მაგრამ, როგორი არჩევანი უნდა გაკეთდეს, როცა ერთ ინვესტიციას აქვს მეტი მოსალოდნელი უკუგება, ხოლო მეორეს - ნაკლები სტანდარტულ გადახრა. ასეთ შემთხვევაში, უნდა გამოვთვალოთ რისკის ოდენობა უკუგების ერთ ერთეულზე, რისთვისაც საჭიროა რისკის მთლიანი ოდენობის შეფარდება მოსალოდნელ უკუგებასთან. მიღებულ სიდიდეს ვუწოდებთ რისკის კოეფიციენტს:

$$\text{რისკის კოეფიციენტი} = \frac{\text{რისკის ოდენობა}}{K}$$

მოვიყვანოთ მაგალითი, სადაც არჩევანის გასაკეთებლად ამ სიდიდის გათვალისწინება აუცილებელია. დავუშვათ, არსებობს X და Y პროექტი, ორივე მოითხოვს ერთი და იგივე ოდენობის ინვესტიციას და  $K_X = 60\%$ ,  $\sigma_X = 15\%$ , ხოლო  $K_Y = 8\%$ ,  $\sigma_Y = 3\%$ . რისკის კოეფიციენტი X პროექტის შემთხვევაში იქნება  $15/60 = 0.25$ , ხოლო Y-ის შემთხვევაში -  $3/8 = 0.375$ .

როგორც ვხედავთ, მიუხედავად იმისა, რომ X პროექტს აქვს მეტი სტანდარტული გადახრა, უკუგების ერთეულზე გაანგარიშებით Y პროექტი უფრო რისკიანია. მიზეზი თვალნათლივ ჩანს ნახ.1-დან, დაბალი უკუგების მიღების შანსი Y პროექტის შემთხვევაში გაცილებით მეტია. ამრიგად, არჩევანი უნდა გაკეთდეს X პროექტის სასარგებლოდ.



ნახ. 1. განსხვავებული სტანდარტული გადახრისა და მოსალოდნელი უკუგების მქონე პროექტების შედარება.

## ლიტერატურა

1. მ.ლომსაძე-კუჭავა. სახელმძღვანელო "საბაზრო ეკონომიკა". თბილისი, 2006 წ.
2. გ.ამყლაძე, მ.ლომსაძე-კუჭავა, „ორგანიზაციის თეორია და მენეჯმენტის საფუძვლები“, უნივერსიტეტი „გეომედი“, თბილისი 2011 წელი.
3. ნ.სამსონია, მ.ლომსაძე, მ.თოფურია. საინვესტიციო პროექტის დაგეგმვის მეთოდოლოგიური ასპექტები. სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი "ენერჯია", 2(50), ნაწ. 2, 2009.
4. Martzoukos S.H. & L. Trigeorgis. Resolving a Real Options Paradox with Incomplete Information: After All, Why Learn? Paper presented at the 5th Annual International Conference on Real Options, UCLA, Los Angeles, July 2001.
5. Pindyck R.S. Investments of Uncertain Cost // Journal of Financial Economics, vol. 34, August 1993, pp. 53-76.
6. Птускин А. Ранжирование инвестиционных проектов по уровню риска с использованием лингвистического подхода // Экономическая наука современной России, 2003. № 3. С. 94-102.
7. Уринсон Я. Инвестиционная опора экономического роста. Инвестиции в России. №11-12 1997.

**საინვესტიციო პროცესზე მოქმედ რისკ-ფაქტორთა ანალიზი  
მაია ლომსაძე-კუჭავა  
რეზიუმე**

ნაშრომში განხილულია საინვესტიციო პროცესზე მოქმედი რისკ-ფაქტორები. ასახულია, თუ რას წარმოადგენს რისკი და როგორ შეიძლება მისგან თავის დაცვა. ახსნილია, თუ როგორ განსხვავდებიან ინვესტიციები ერთმანეთისაგან რისკების მიხედვით.

სტატიაში აღნიშნულია უკუგების პროცესი, რომელიც არის ინვესტიციის შედეგად მიღებულ ან მისაღებ შემოსავალებს და გასავლებს შორის სხვაობა.

სტატიაში საუბარია საინვესტიციო გადაწყვეტილების მიღებაზე, სადაც აქტუალური ხდება რისკ-ფაქტორების განაწილების საკითხები. ინვესტიციების ჩადების მოსალოდნელი შედეგების შეფასებისას გამოიყენება სხვადასხვა მეთოდები, როგორებიცაა: „წმინდა მიმდინარე ღირებულების“, „უკუგების საპროცენტო განაკვეთი“, ინვესტიციის „ამოღების“ მეთოდი.

**Анализ риск-факторов, влияющих на инвестиционный процесс.**

**М. Ломсадзе-Кучава**

**Резюме**

В работе рассмотрены риск – факторы, влияющие на инвестиционный процесс; как различают между собой инвестиции по рискам? Указаны вопросы принятия решения, когда актуальными становятся распределения риск - факторов.

**Analysis of risk factors relevant to an investment process**

**M. Lomsadze-Kuchava**

**Summary**

This article discusses risk factors acting on the investment process. Given the concept of risk and provides methods of reducing the impact of risk. Illustrates the differences by type of investment risks.

The article refers to the process of return, as the difference between the considerations received or derived income.

The paper describes the features of the investment decision, which becomes relevant when taking into account the risk factors. When evaluating prospective investment results apply different methods, such as Net Present Value, Discount Rate, Divestment.

**ნ. გიორგიშვილი - მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღების მოდელირება  
ენერგოკომპანიებში**

მმართველობითი გადაწყვეტილებები მენეჯერის მიერ გაკეთებული ალტერნატივაა (არჩევანია), რომელმაც უნდა უზრუნველყოს მისი მოვალეობების შესრულება დაკავებული თანამდებობის შესაბამისად. მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიზანია ენერგოკომპანიების წინაშე მდგომი ამოცანების შესრულება. ბუნებრივია, უფრო ეფექტიანად ჩაითვლება ის გადაწყვეტილება, რომელიც მეტ წვლილს შეიტანს მიზნის მიღწევაში და არ დააზარალებს ენერგოკომპანიებში მომუშავე ადამიანებს.

შეიძლება ითქვას, რომ გადაწყვეტილება თავისი არსით მუშაობის პროცესში დასმულ კითხვებზე პასუხის გაცემაა. ბუნებრივია, მართვის პროცესში მენეჯერებს უწევთ მრავალრიცხოვანი და მრავალფეროვანი გადაწყვეტილებების მიღება, მაგრამ მაინც არსებობს ტიპური გადაწყვეტილებები, (დაგეგმვა, ორგანიზაცია, მოტივაცია, კონტროლი) რომელთა მიღებაც აუცილებელია მართვის პროცესში (იხ. ცხრილი1). ტიპური გადაწყვეტილებები მართვის ფუნქციების მიხედვით

დაგეგმვა	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. როგორია ენერგოკომპანიის უმაღლესი ამოცანა ან მისი ბიზნესის ბუნება?</li> <li>2. როგორი უნდა იყოს ენერგოკომპანიის მიზნები?</li> <li>3. რა ცვლილებები ხდება გარე გარემოში და როგორ გავლენას ახდენენ ისინი ენერგოკომპანიაზე ან მოახდენენ მომავალში?</li> <li>4. როგორი სტრატეგია ან ტაქტიკა შეიძლება არჩეულ იქნეს დასახული მიზნების მისაღწევად?</li> </ol>
ორგანიზაცია	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. როგორ უნდა მოხდეს ენერგოკომპანიის საქმიანობის სტრუქტურირება? როგორ შეიძლება გამსხვილდეს შესასრულებელი სამუშაოების ბლოკი?</li> <li>2. როგორ მოხდეს ამ ბლოკის ფუნქციონირების კოორდინაცია, რომ იგი განხორციელდეს ჰარმონიულად და არა წინააღმდეგობრივად?</li> <li>3. რომელი გადაწყვეტილებების მიღება შეიძლება მიენდოს ენერგოკომპანიის მართვის ყოველ დონეზე ადამიანებს, კერძოდ, მენეჯერებს?</li> <li>4. საჭიროა თუ არა ენერგოკომპანიის სტრუქტურის შეცვლა გარე გარემოში მომხდარი ცვლილებების გამო?</li> </ol>

მოტივაცია	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. რა ესაჭიროებათ ენერგოკომპანიის მუშაკებს?</li> <li>2. რა ზომით კმაყოფილდება მათი მოთხოვნილებები ენერგოკომპანიების მიზნების მისაღწევად განხორციელებული საქმიანობის მიმდინარეობის პროცესში?</li> <li>3. თუ ენერგოკომპანიის მუშაკების (ხელქვეითების) მუშაობით კმაყოფილების და შრომის მწარმოებლურობის დონე გაიზარდა, მაშინ რატომ მოხდა ეს?</li> <li>4. რა შეიძლება გაკეთდეს იმისათვის, რომ ამაღლდეს ხელქვეითთა მუშაობის კმაყოფილების და შრომის მწარმოებლურობის დონე?</li> </ol>
კონტროლი	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. როგორ უნდა გაიზომოს შრომის შედეგები?</li> <li>2. როგორი სიხშირით უნდა შეფასდეს შედეგები?</li> <li>3. რას მივალწიეთ ჩვენ მიზნების მიღწევით?</li> <li>4. თუ ენერგოკომპანიამ არასაკმარისად წაიწია წინ დასახული მიზნებისაკენ, რატომ მოხდა ეს და რა კორექტივები უნდა იქნეს შეტანილი საქმიანობაში?</li> </ol>

მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღებისას მოდელების გამოყენება მართვის მეცნიერების ერთ-ერთი თავისებურებაა. მოდელირების კონცეფციის არსებობა განპირობებულია მართვის პრობლემების სირთულითა და რეალურ ცხოვრებაში ექსპერიმენტის ჩატარების სიმძნელებით. მოდელის მეშვეობით შესაძლებელი ხდება რეალურად არსებული ცხოვრებისეული სიტუაციის გამარტივება, რაც უზრდის მენეჯერს შესაძლებლობას გაერკვეს მის წინაშე მდგომი პრობლემის არსში და გადაწყვიტოს ის.

მოდელირება დღეისათვის ერთადერთი სისტემატიზებული ხერხია, რომლის მეშვეობითაც შესაძლებელია მომავლის ვარიანტების დანახვა და ალტერნატიული გადაწყვეტილებების პოტენციური შედეგების განსაზღვრა.

არსებობს მოდელირების სამი საბაზო ტიპი: ფიზიკური, ანალოგიური და მათემატიკური.

ფიზიკურ მოდელად ითვლება ის, რაც გამოიკვეთება ობიექტის ან სისტემის გადიდებული, ან შემცირებული აღწერის მეშვეობით. ფიზიკურ მოდელს უწოდებენ პორტრეტულ მოდელსაც. მას მიეკუთვნება, მაგალითად, ენერგობიექტის ნახაზი (სქემა). ფიზიკური მოდელი აიოლებს აღქმის პროცესს და ეხმარება მენეჯერს სწორი გადაწყვეტილების მიღებაში. ენერგობიექტის ნახაზი საშუალებას იძლევა დადგინდეს მოწყობილობათა განთავსების შესაძლებლობები. ახალი მანქანების

მოდელები მათი წარმადობის დადგენის შესაძლებლობას იძლევა. შენობების მოდელების შექმნა საშუალებას აძლევს სათანადო სამსახურებს განსაზღვრონ მისი აშენების მიზანშეწონილება ამა თუ იმ ადგილზე, ესთეტიკური, ეკოლოგიური თუ სხვა მოსაზრებით.

ანალოგიური მოდელი არის საკვლევი ობიექტის ანალოგი, რომელიც მოქმედებს როგორც რეალური ობიექტი, მაგრამ არ გამოიყურება ასეთად. წარმოების მოცულობისა და ხარჯების თანაფარდობის ამსახველი გრაფიკი ანალოგიური მოდელია, რომელიც აჩვენებს წარმოების დონის გავლენას ხარჯებზე. ანალოგიურ მოდელს მიეკუთვნება, აგრეთვე, ენერგოკომპანიის სტრუქტურული სქემა. იგი წარმოადგენს კომპანიის ქვედანაყოფებს შორის არსებული რთული კავშირების გამოვლენის უფრო მარტივ და ეფექტიან ხერხს, ვიდრე ვთქვათ მუშაკთა ურთიერთკავშირის სახეების ჩამონათვალი.

მმართველობითი გადაწყვეტილების ფორმირებისას მეტად მნიშვნელოვანია უშუალოდ ხელმძღვანელის მიერ, საწარმოო სისტემების მრავალრიცხოვან პარამეტრთა და არასტაბილურ სიტუაციათა პირობებში, თანამედროვე მათემატიკური მეთოდების ეფექტურად გამოყენების უნარი. რადგანაც, საწარმოო სისტემები ხასიათდებიან პარამეტრთა მრავალრიცხოვნებით და სიტუაციათა არასტაბილურობით. მათემატიკური მოდელი გულისხმობს ობიექტის ან მოვლენის ნიშან-თვისების აღწერას სიმბოლოების დახმარებით, ამიტომ უწოდებენ მას სიმბოლურ მოდელსაც. მათემატიკური მოდელების გამოყენებით შესაძლებელია განსაკუთრებით რთული მოვლენების არსში გარკვევა. საგულისხმოა, რომ ყველაზე ხშირად მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღებისას გამოიყენება მათემატიკური მოდელები. [2.3]

იმისათვის, რომ ხელმძღვანელმა შეძლოს საუკეთესო ალტერნატიული გადაწყვეტილების შერჩევა, მან უნდა დაუპირისპიროს ერთმანეთს საკითხის გადაჭრის რამოდენიმე ვარიანტი, რომელსაც სთავაზობენ კოლექტივის წევრები და გაანალიზიოს ყველა დადებითი და უარყოფითი მხარეები, შეადაროს ისინი სტანდარტებსა და შესაფერის კრიტერიუმებს. ხშირია შემთხვევები, როდესაც ხელმძღვანელი იყენებს გამოცდილებას, რომელიც მან შეიძინა მსგავს სიტუაციებში. მას შემდეგ, რაც არჩევანი გაკეთებულია, უნდა გვახსოვდეს, რომ ადგილი აუცილებლად ექნება გარკვეულ კომპრომისს, რადგან ხელმძღვანელი მმართველობით გადაწყვეტილებას იღებს გარკვეული ალბათობისა და პროგნოზირების პირობებში.

მოდელირების პროცესი შედგება შემდეგი ეტაპებისაგან:

- ამოცანის დასმა;
- მოდელის აგება;
- მოდელის შემოწმება საიმედოობაზე;
- მოდელის დანერგვა; (იხ. ნახ.1.).



ნახ. 1. მოდელირების პროცესის ეტაპები

ამოცანის დასმა ძალიან მნიშვნელოვანი ეტაპია მოდელირების პროცესში, შეიძლება ითქვას უფრო მნიშვნელოვანი, ვიდრე მისი გადაწყვეტა. საქმე ის არის, რომ მხოლოდ პრობლემის ზუსტად განსაზღვრის პირობებშია შესაძლებელი მისი ოპტიმალური გადაწყვეტის გზების გამოძეამოცანის სწორად განსაზღვრის შემდეგ უნდა დადგინდეს მოდელირების ძირითადი მიზნები, მისთვის საჭირო ინფორმაცია, რომელიც მიიღება მოდელის გამოყენებით. თუ მოდელის აგების პოტენციური ხარჯები აღემატება მისი მეშვეობით მისაღებ შედეგებს, ის ვერავითარ წვლილს ვერ შეიტანს ენერგოკომპანიის წინსვლაში დასახული მიზნისაკენ და საჭიროა მასზე უარის თქმა.[1.4.5.]

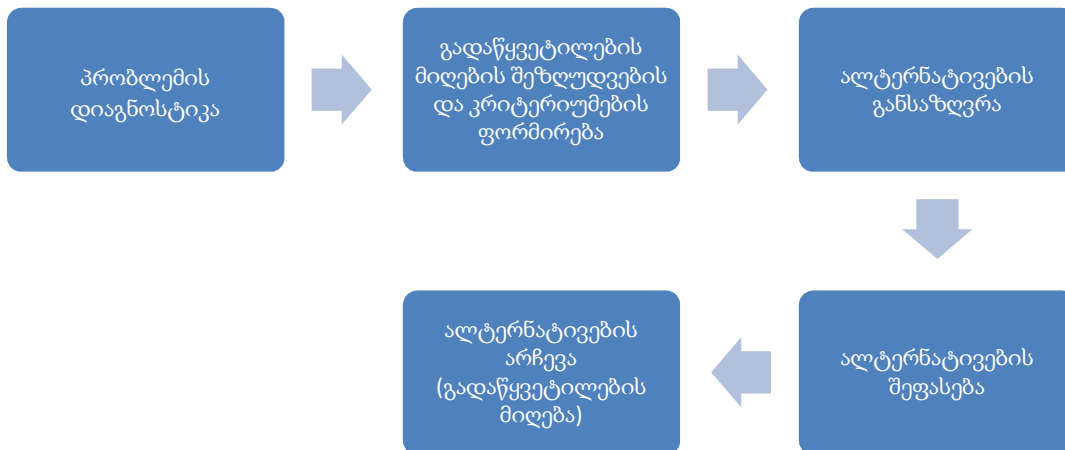
ამის შემდეგ ხორციელდება მოდელის შემოწმება საიმედოობაზე. შემოწმების ერთ-ერთი ასპექტი გულისხმობს მოდელის რეალურ სამყაროსთან შესაბამისობის ხარისხის დადგენას. უნდა გაირკვეს, არის თუ არა ჩართული მოდელში რეალური სიტუაციის ყველა არსებითი ხასიათის პრობლემა. ეს ბუნებრივია, არ არის მარტივი საქმე, განსაკუთრებით კი მაშინ, როცა გადასაწყვეტია რთული ამოცანა. მართვის მოდელის შემოწმებამ უჩვენა, რომ ისინი არ არიან სრულყოფილნი, რადგან არ მოიცავენ ყველა რელევანტურ ცვლადს (ფაქტორს). ცხადია, რაც უკეთესად ასახავს მოდელი რეალურ მდგომარეობას, მით მაღალია მისი, როგორც მენეჯერის ხელშემწყობის, პოტენციური კარგი გადაწყვეტილების მიღების საქმეში. მოდელის შემოწმების მეორე ასპექტი გულისხმობს იმის გარკვევას, თუ მისი საშუალებით მიღებული ინფორმაცია როგორ დაეხმარება მენეჯერს პრობლემის გადაწყვეტაში. პრობლემის რაციონალური გადაჭრის პროცესი დამთავრებულად ჩაითვლება მაშინ, როცა რეალურად დადასტურდება პრობლემის გადაწყვეტის ფაქტი, ე.ი. აღარ იარსებებს ესა თუ ის პრობლემა.

პრობლემის დიაგნოსტიკა პირველი ნაბიჯია მისი რაციონალური გადაჭრის გზაზე. თუ პრობლემა სწრაფად და სწორედ დადგინდა, მართვის პროცესის ეფექტიანობა იზრდება. არსებობს პრობლემის დადგენის ორი გზა: პირველის მიხედვით პრობლემად ითვლება სიტუაცია, რომლის დროსაც არ იქნა მიღწეული დასახული მიზნები. ზოგჯერ, თანაც ხშირად, მენეჯერები პრობლემად თვლიან სიტუაციას, რომელშიც რაღაც უნდა მომხდარიყო, მაგრამ არ მოხდა.

პრობლემის სრულად განსაზღვრა და ჩამოყალიბება ენერგოკომპანიებში ხშირად ძალიან ძნელდება საქმიანობის სხვადასხვა სახის ერთმანეთთან დაკავშირების გამო.



პრობლემის რაციონალური გადაწყვეტა მოიცავს შემდეგ ძირითად ეტაპებს:



ნახ.2. პრობლემის რაციონალური გადაჭრის ძირითადი ეტაპები.

პრობლემის დიაგნოსტიკა იწყება სიმპტომებისა და შესაძლებლობების სიმპტომების შეცნობით. «სიმპტომი» ამ შემთხვევაში გამოიყენება სამედიცინო მნიშვნელობით. ენერგოკომპანიათა ავადმყოფობის საერთო სიმპტომებს მიეკუთვნება მომგებიანობის დაბალი და ხარჯების მაღალი დონე, დაბალი შრომის მწარმოებლურობა, კადრების დიდი დენადობა და სხვა. ჩვეულებრივ ავადმყოფობის სიმპტომები ავსებენ ერთიმეორეს. მაგალითად, მაღალ ხარჯებს თან მოგების შემცირება მოყვება ხოლმე.

პრობლემის დიაგნოსტიკაში დიდ როლს ინფორმაცია ასრულებს, ის უნდა იყოს ამომწურავი და რეალური. მენეჯერი არ უნდა გადაიტვირთოს ზედმეტი ინფორმაციით, რომელიც უშუალოდ არ ეხება პრობლემას. საჭიროა ინფორმაცია უშუალოდ შეესაბამებოდეს კონკრეტულ პრობლემას, მიზანს, ადამიანებს და დროის მონაკვეთს, ე.ი. ის უნდა იყოს რელევანტური. მხოლოდ ასეთ შემთხვევაში აქვს მენეჯერს შესაძლებლობა სწორად განსაზღვროს ენერგოკომპანიის წინაშე მდგომი პრობლემა.

პრობლემის დიაგნოზის დასმის შემდეგ მენეჯერი აყალიბებს იმ შეზღუდვებსა და კრიტერიუმებს, რომლებმაც შეიძლება შეამციროს ოპტიმალური გადაწყვეტილების მიღების შესაძლებლობები. მენეჯერმა აუცილებლად უნდა განსაზღვროს შეზღუდვები და ხოლო შემდეგ ალტერნატივები. თუ ეს ასე არ მოხდა, მან შეიძლება აირჩიოს მოქმედების არარეალისტური გზა, რომელიც გადაწყვეტის ნაცვლად უფრო გააღრმავებს პრობლემას.

შეზღუდვები გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში შეიძლება იყოს მრავალრიცხოვანი, რაც დამოკიდებულია კონკრეტულ სიტუაციაზე და კონკრეტულ მენეჯერზე. საერთო შეზღუდვებს მიეკუთვნება: საჭირო კვალიფიკაციის და გამოცდილების მქონე მუშაკთა არასაკმარისი რაოდენობა, კონკურენციული ბრძოლის უკიდურესად გამწვავება, სხვადასხვა კანონი, ეთიკური ნორმები და სხვა.

შეზღუდვების გათვალისწინებით მენეჯერები აყალიბებენ ალტერნატიულ

გადაწყვეტილებებს, რომელთა რეალიზაცია მოაგვარებს პრობლემას. ხშირია შემთხვევა, როცა მენეჯერებს არ ჰყოფნით ცოდნა ალტერნატიული გადაწყვეტილებების ჩამოყალიბებისათვის. ეს განსაკუთრებით მაშინ ხდება, როდესაც ალტერნატივების რიცხვი ძალიან დიდია და თანაც რეალისტური. ასეთ სიტუაციაში იბნევა მენეჯერი და, როგორც წესი, ამცირებს ალტერნატიული ვარიანტების რაოდენობას. ასეთი მიდგომა არასწორია. მენეჯერმა უნდა იზრუნოს შესაძლო გადაწყვეტილებების საკმაოდ ბევრი ვარიანტის ჩამოყალიბებისათვის. უნდა დამუშავდეს რამდენიმე ერთმანეთისაგან განსხვავებული ალტერნატივა უკიდურესი ვარიანტების ჩათვლითაც კი.

ამის შემდეგ იწყება პრობლემის გადაჭრის შემდეგი ეტაპი – ალტერნატივების შეფასება. ეტაპი ითვალისწინებს ყოველი ალტერნატივის ღირსებისა და ნაკლოვანების, აგრეთვე, რეალიზაციის შემთხვევაში შესაძლო საბოლოო შედეგების დადგენას. ალტერნატივათა რეალიზაციის მოსალოდნელი შედეგების დასადგენად საჭიროა მათი შედარება სტანდარტებთან. ასეთ სტანდარტებს უწოდებენ გადაწყვეტილების მიღების კრიტერიუმებს, რომლებიც დადგინდება პრობლემის რაციონალური გადაჭრის მეორე ეტაპზე. კრიტერიუმები შეიძლება განისაზღვროს რაოდენობრივ, შეიძლება თვისობრივ მაჩვენებლებში.

ბიზნესის სფეროში გადაწყვეტილებები შეიძლება განისაზღვროს ფულად (ღირებულებით) გამოსახულებაში და მოგებაზე მათი ზემოქმედების შეფასების სახით. არაკომერციულ ორგანიზაციებში, რომელთა ძირითადი მიზანიც უკეთესი მომსახურებაა უმცირესი დანახარჯებით, ალტერნატიულ გადაწყვეტილებათა მოსალოდნელი შედეგების შესადარებლად შეიძლება გამოიყენონ ასევე ღირებულებითი მაჩვენებლები.

მაშასადამე, ალტერნატივების შეფასებისას მენეჯერები ცდილობენ განსაზღვრონ, თუ რა მოხდება მომავალში მათი რეალიზაციით. შეფასების მეტად მნიშვნელოვანი მომენტია შესაძლო ალტერნატივის განხორციელების ალბათობის დადგენა, რადგან ცხოვრებაში ხშირად ხდება, რომ გადაწყვეტილების რეალიზაციის შანსი ნაკლებია.

თუ პრობლემის დიაგნოზი დაისვა სწორედ და ალტერნატიული შეხედულებები შეფასდა გულდასმით, დიდია ენერგოკომპანიისათვის ხელსაყრელი გადაწყვეტილების მიღების ალბათობა. მენეჯერი ალტერნატივებიდან ირჩევს ერთ-ერთს მოცემულ მომენტში ყველაზე უფრო მისაღები შედეგებით. იმ შემთხვევაში თუ პრობლემა რთულია და საჭირო ხდება ბევრი კომპრომისის გათვალისწინება, ან თუ ინფორმაცია და მისი ანალიზი სუბიექტურია, შეიძლება ორგანიზაციისათვის არც ერთი ალტერნატივა არ იყოს უკეთესი გამოსავალი. ამ დროს მთავარი როლი უნდა შეასრულოს სწორმა განსჯამ და კარგმა გამოცდილებამ.[6.7.8]

პრობლემის გადაჭრის პროცესი არ მთავრდება ალტერნატივის შერჩევით. პრობლემის გადასაჭრელად აუცილებელია მიღებული გადაწყვეტილებების რეალიზაცია. გადაწყვეტილების განხორციელებით მიღებული შედეგის ეფექტიანობა

ამაღლებს, თუ გადაწყვეტილებას მხარს დაუჭერენ ის პირები, ვისაც ეხება ეს გადაწყვეტილება. ეს მდგომარეობა აიძულებს მენეჯერებს დაარწმუნონ ხელქვეითები თავიანთი შეხედულებების სისწორეში, დაუმტკიცონ მათ რომ სწორედ არის გაკეთებული არჩევანი და მოუტანს სიკეთეს ორგანიზაციასა და მასში მომუშავე ყველა მუშაკს.

მოდელირების პროცესის ბოლო ეტაპია მოდელის დანერგვა. მართვის მეცნიერების მოდელების გამოყენების მხრივ დღეს არადადამაკმაყოფილებელი მდგომარეობაა. ისეთ განვითარებულ ქვეყანაში, როგორც აშშ-ია, მართვის მეცნიერების მოდელები კორპორაციათა დონეზე სრულად ან თითქმის სრულად გამოიყენება მხოლოდ 60 პროცენტის ფარგლებში. ამის ძირითადი მიზეზი, ალბათ ისაა, რომ მენეჯერებს ეშინიათ მოდელების გამოყენების ან არ იციან მათი გამოყენების მნიშვნელობა. მოდელების გამოყენებას ხელს უშლის, აგრეთვე ცვლილებებისადმი, სიახლეებისადმი ადამიანთა წინააღმდეგობრივი დამოკიდებულება.

მოდელი, პრაქტიკაში წარმატებითაც რომ გამოიყენონ, საჭიროა მისი პერიოდულად განახლება, ენერგოკომპანიის გარემომცველ სამყაროში მიმდინარე ცვლილებების შესაბამისად.

### გამოყენებული ლიტერატურა

1. ამყოლაძე გ. ამყოლაძე თ. გორგიშვილი ნ. ლომსაძე-კუჭავა მ.  
„კონკურენტუნარიანობა. ხარისხისა და პროექტის მენეჯმენტი“.(დამხმარე  
სახელმძღვანელო).გამომცემლობა: „ტექნიკური  
უნივერსიტეტი“.თბილისი.2009 წ.
2. გორგიშვილი ნ. „საქართველოში იმპორტირებული ენერგეტიკული  
რესურსების საშუალოვადიანი პროგნოზირება“. ჟურნალი “სოციალური  
ეკონომიკა”. №5(11) თბილისი. 2010 წ.
3. ამყოლაძე გ. გორგიშვილი ნ. ართილაყვა ა.,სს “თელასის” მენეჯმენტის  
ეფექტიანობა ეკონომიკური ზარალის შემცირების საქმეში.“ჟურნალი  
“სოციალური ეკონომიკა”.№6(24) თბილისი 2012 წ.
4. . . . ., 2007.
5. Лазарева О.В., Рачинский А.А., Ружанская Л.С. Корпоративное управление:  
Методическое пособие к спецкурсу. - Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2003г.
6. Галкина Т.П. Социология управления: от группы к команде. М.: Финансы и  
статистика, 2004-27с.
7. Паркер Г., Кропп З. Формирование команды. – СПб.: Питер, 2003-115 с
8. Кочетков В.В. Индивидуально-психологические проблемы принятия решения /  
В.В. Кочетков, И.Г. Скотникова.- 349 с.
9. Тарасов В.Б. От многоагентных систем к интеллектуальныморганизациям:  
философия, психология, информатика. – М.: Эдиториал УРСС, 2002.-99 с.

**მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღების მოდელირება ენერგოკომპანიებში  
ნ. გიორგიშვილი  
რეზიუმე**

სტატიაში განხილულია ენერგოკომპანიებში გადაწყვეტილებების მიღების პრობლემები და თავისებურებები. დახასიათებულია მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღების მოდელირება, რისთვისაც გამოყენებულია სხვადასხვა მნიშვნელობის მაჩვენებლები. მოცემულია პრობლემების გადაჭრის ძირითადი ეტაპები და ალტერნატივების შეფასება.

**Моделирование принятия управленческих решений в энергокомпаниях  
Н. Гиоргишвили  
Резюме**

В работе рассмотрены проблемы принятия управленческих решений в энергокомпаниях. Охарактеризованы принципы, функции и виды моделирования. Описаны показатели разных значений, которые используются во время моделирования. Определены основные этапы решения проблемы и ее альтернативная оценка.

**Modeling of managerial decision making in the energy company  
N. Giorgishvili  
Resume**

The models of decision making, their varieties and application issues are considered in this work. Opportunities of managerial decision making at different limitations are defined. Theoretical and practical approaches of application of models are studied.

## ჯ. დუგლაძე

### საინოვაციო საქმიანობის სუბიექტები და ეკონომიკური ინტერესები

ინოვაციების განვითარება ხელს უწყობს ბიზნეს-პროცესების გააქტიურებას ბაზარზე და თითოეული ენერგოკომპანიის დაინტერესებას ეფექტიან-სამეურნეო საქმიანობის შედეგებზე. ინოვაციების გამოყენება ესაა კომპანიის სტრატეგიული კონკურენტული უპირატესობა როგორც, მ. პორტერი იტყოდა „თითოეული წარმატებული კომპანია იყენებს თავის საკუთარ სტრატეგიას, მაგრამ ყველა წარმატებული კომპანიის ხასიათი და ევოლუცია თავის საფუძველში აღმოჩნდება ერთნაირი. კომპანია აღწევს კონკურენტულ უპირატესობას ინოვაციების საშუალებით. ისინი სიახლეებს უდგებიან ფართო გაგებით, იყენებენ, როგორც ახალ ტექნოლოგიებს, ასევე ახალ მეთოდებს. მას შემდეგ, რაც კომპანიები მიაღწევენ კონკრეტულ უპირატესობას სიახლეების დახმარებით, მას შეუძლია სიახლეები შეინახოს მხოლოდ მუდმივად გაუმჯობესების მეშვეობით.“<sup>1</sup> კონკურენტები კი გვერდს აუვლიან ნებიძსიერ კომპანიას, რომელიც შეაჩერებს ინოვაციების გაუმჯობესებასა და დანერგვას. ამასთან დაკავშირებით თუ ამ პროცესზე კონკურენტების რეაგირება იგვიანებს, მაშინ ასეთ ინოვაციებს მივყავართ კონკურენტულ უპირატესობასთან.

კომპანიის ძალისხმევა ახალი ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების დანერგვის საქმეში უნდა უკავშირდებოდეს ინოვაციების ეფექტიანობის დონეს და ასევე იმ ფაქტორებს, რომლებიც ხელს უწყობენ ეფექტიანობის გაზრდას. ამ შემთხვევაში კომპანიების ინოვაციური ეფექტიანობა განისაზღვრება მათი უნარებით გამოიყენონ ახალი ტექნოლოგიური შესაძლებლობები კომპანიაში, წარმოებასა და მარკეტინგში.

ინოვაციური პროცესის ეფექტიანობა დროის განსაზღვრულ პერიოდში დამოკიდებულია მთელ რიგ ურთიერთდამოკიდებულ ფაქტორებზე:

1. კომპანიის ინოვაციური პოტენციალი – ესაა მაჩვენებელი, რომლის მეშვეობით ხასიათდება კომპანიის უნარი განახორციელოს სიახლეთა პროცესები.

2. ინოვაციური საქმიანობის მიმართულება დამოკიდებულია იმ მიზნებზე, რომლებიც მიღწეული უნდა იქნას სიახლეების განხორციელებისას:

- ა) ბაზარზე პოზიციების შენარჩუნება;
- ბ) ბაზრის ახალი სეგმენტების დაუფლება;
- გ) კომპანიის სტრუქტურული გარდაქმნა.

ინოვაციების დამუშავების მიმართულების შერჩევასა გაითვალისწინება მისაღწევი ეკონომიკური ეფექტის სიდიდე, რომლის შესაბამისობის დადგენა ხდება პოტენციალური რისკების დონესთან.

---

1. Портер М Е «Кокуренция» спб. М. Киев. Вилюятс" 2000

3. ინოვაციური პროცესის განხორციელების სისწრაფე - ეს მაჩვენებელი ახასიათებს ინოვაციურ ლაგს, რომელიც დროებითი ინტერვალია და იწყება ინოვაციური იდეის წარმოშობის მომენტიდან, ინვესტიციების დაბრუნებამდე დადებითი მოგების მიღება. მოცემულ მაჩვენებელზეა დამოკიდებული სიახლეების მთელი პერიოდი.

4. კომპანიის მარკეტინგული სტრატეგია - მარკეტინგული გამოკვლევები ეხმარება კომპანიას, შეამციროს ბაზრიდან სიახლის გაუტანლობა. ინოვაციური იდეის წარმოშობისას მარკეტინგული კვლევის ამოცანას წარმოადგენს საბაზრო სიტუაციის ანალიზი, დარგის განვითარების ტენდენციები.

ინოვაციური პროცესის ეფექტიანობის დადგენა დაიწყება ამ პროცესის მიმდინარეობის ურთიერთდამოკიდებული ფაქტორების გამოვლენითა და მიღწეული შედეგების მიღწევით. შედეგებში ვითვალისწინებთ რამდენიმე ვარიანტს:

1. კომპანიაში დამუშავებული და დანერგილი ინოვაციის გამოყენებით მიღებული ეფექტიანობა.

2. კომპანიაში წარმოშობილი იდეის განხორციელება და მისი ბაზარზე რეალიზაციით მიღებული ეფექტიანობა.

3. კომპანიათა შორის ურთიერთსარგებლიანი გარიგებიდან მიღებული ეფექტიანობა, რომელიც ემყარება ერთობლივად შესრულებულ ინოვაციურ საქმიანობას.

4. ინოვაციური იდეების გენერირებით მიღებული ეფექტიანობა.

საინოვაციო პროცესი აერთიანებს მეცნიერებას, ტექნიკას, მეწარმეობას და ამით ხდება რამდენიმე საქმიანობის გაერთიანება, რომელიც დაკავშირებულია წარმოებასთან, გაცვლასთან, მოხმარებასთან და მათში ჩართულია საინოვაციო საქმიანობის მთავარი სუბიექტები: ნოვატორი, ინოვატორი, ინვესტორი, რომელთა მიერ ხდება ინოვაციის განხორციელებისათვის ყველა ფუნქციის შესრულება. ნოვატორი მონაწილეა საინოვაციო პროცესისა, რომელიც ახორციელებს ინოვაციური იდეების ძიებასა და მათ საფუძველზე სიახლეების დამუშავებას. სიახლის დამუშავება შეიძლება განახორციელოს:

1. სამეცნიერო-კვლევითმა ორგანიზაციებმა.

2. მცირე საინოვაციო კომპანიებმა.

3. ინჟინირინგულმა ფირმებმა

4. მსხვილ კომპანიებში სამეცნიერო - კვლევითმა და საცდელ-საკონსტრუქტორო განყოფილებებმა.

5. ინდივიდუალურმა გამომგონებლებმა.

ინოვაციური, როგორც საინოვაციო პროცესის მონაწილე ახორციელებს სიახლეების დანერგვას ან დაკავებული არის მისი კომერციალიზაციით, იგი ახდენს ბაზარზე სიახლის წინ წაწევას. ინოვაციორების როლში შეიძლება გამოვიდნენ:

1. დამნერგავი რისკ-ფირმები;
2. კონცერნები;
3. საფინანსო-სამრეწველო ჯგუფები;
4. ტრანსეროვნული კომპანიები;
5. თვით კომპანიები, სადაც მოხდა ინოვაციური იდეის წარმოშობა და განხორციელება;
6. ინდივიდუალური მეწარმეები.

საინოვაციო პროცესში განსაკუთრებული როლი უჭირავს ინვესტორს, რომელიც ახორციელებს საინოვაციო პროცესის დაფინანსებას და ხელს უწყობს სიახლეების დანერგვას.

საინოვაციო საქმიანობა არა მარტო მიმზიდველი, არამედ მეტად შემოსავლიანი საქმეა, შესაბამისად ეს ინტერესი ძირითადად შეიძლება წამოადგენდეს შემდეგ სუბიექტებს:

1. ბანკები;
2. საინვესტიციო კომპანიები;
3. სადაზღვევო კომპანიები;
4. საპენსიო ფონდები;
5. სპეციალიზირებული კომპანიები;
6. კერძო პირები;

7. ასეთად შეიძლება მოგვევლინოს საწარმოები, სადაც წარმოიშვა ინოვაციური იდეა და მისი დამუშავებისათვის გამოიყოფა საწარმოს საკუთარი წმინდა მოგება, ან სააქციონერო კაპიტალი. ამ შემთხვევაში საწარმო-ენერგოკომპანია ახორციელებს საინოვაციო პროცესის ყველა ფუნქციას: ინოვაციური იდეის წარმოშობა, დამუშავება, დაფინანსება, კომერციალიზაცია.

ამ დროს შეიძლება წარმოიშვას რაღაც შეუსაბამო ენერგოკომპანიის მიმდინარე საქმიანობასა და მაღალრისკიანი პროექტის დამუშავებაზე წარმოშობილ პრობლემებს შორის, მაგრამ მისი სწორად წარმართვა დამოკიდებულია მენეჯმენტის მოქნილი ქმედებით.

კომპანიის მრავალმხრივი საქმიანობიდან ყოველთვის არის მოლოდინი იმ ეკონომიკური ინტერესების მისაღწევად, რომელიც ჩადებულია ენერგოკომპანიის გეგმებში, მათ შორის გამოკვეთილია საინოვაციო პროცესი, რაც საშუალებას იძლევა მივიღოთ დამატებითი კონკურენტული უპირატესობა, რომლებსაც მიეკუთვნება:

1. სტრატეგიული ხასიათის უპირატესობანი



– კეთილსასურველი საქმიანი რეპუტაციის შექმნა მომხმარებელთა პოტენციალური პარტნიორებისა და ინვესტორების თვალში.

– წარმოების ეფექტიანობის ზრდა, მოდერნიზაციისა და საწარმოო სიმძლავრეების განახლების ხარჯზე.

– ენერგოკომპანიის განვითარების უზრუნველყოფა გასაღების ბაზრების გაფართოებისა და საქმიანობის დივერსიფიკაციის ხარჯზე.

2. ენერგოკომპანიის რენტაბელობის გაზრდა შემდეგი მოვლენების მეშვეობით:

– ბაზრის დროებითი მონოპოლიზაციითა და ზემოდალი მოგების მიღება რადიკალური სიახლეების რეალიზაციის გზით.

– პროდუქციის ხარისხისა და კონკურენტუნარიანობის ამაღლება.

– ბაზარზე ენერგოკომპანიის საქონლის წილის გაზრდა.

3. სამეურნეო საქმიანობაზე დანახარჯების შემცირება შემდეგი ღონისძიებების გატარებით: საქმიანობის რესტრუქტურისა, არასაწარმოო ხარჯების შემცირება, საკუთარი მოხმარების ენერგეტიკული და მატერიალური რესურსების ეკონომია ეკოლოგიური ტექნოლოგიების დახმარებით.

4. სპეციალური სარგებელი და შეღავათები:

– საინფორმაციო და სამართლებრივი მხარდაჭერა სახელმწიფოსა და კერძო სტრუქტურების მხრიდან;

– შეღავათიანი გადასახადები;

– შეღავათიანი დაკრედიტება.

საინოვაციო სფერო წარმოადგენს ნოვატორების, ინოვაციებისა და ინვესტორების ურთიერთობას. ამგვარად საინოვაციო სივრცე შედგება სამი ძირითადი ელემენტისაგან, რომლებიც განსაზღვრავენ ინოვაციებზე მოთხოვნა მიწოდებას:

1. სიახლეების (ნოვაციები) ბაზარი;

2. ინოვაციური მეწარმეობის ბაზარი;

3. ინვესტიციების ბაზარი;

ნოვაციების ბაზარი ქმნის ინოვაციურ პროექტებს, რომლებსაც ესაჭიროება დაფინანსება და დანერგვა. ნოვაციების ბაზარზე მიმწოდებლად გამოდის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები, მცირე საინოვაციო ფირმები, ინდივიდუალური გამომგონებლები, პროექტები, რომლებიც ბაზარს მიეწოდება და შეიძლება იყოს დამუშავების სხვადასხვა სტადიაზე:

1. უკვე ჩამოყალიბებული, შეფასებული და შერჩეული იდეა;

2. გამოყენებითი კვლევები;

3. საცდელი ნიმუშები;

4. საინოვაციო პროექტი, რომელიც ასათვისებელია კომპანიაში წარმოების განვითარების მიზნით.

ინოვაციების ბაზარზე ინოვაციის (სიახლის) ფასის განსაზღვრა ხდება სიახლის კომერციალობის მიხედვით, რომელიც დამოკიდებულია დამუშავების ხარისხზე და მის პრაქტიკულ და კომერციულ მნიშვნელობაზე.

ინოვაციური მეწარმეობის ბაზარს ქმნის კომპანიები, რომელთა საქმიანობა დაკავშირებულია უკვე გამოყენებულ და დანერგილ ინოვაციებთან. ესენია დამნერგავი ფირმები, რომლებიც დაკავებული არიან ინოვაციების პრომოუშენით ბაზარზე, ასეთებად შეიძლება აღმოჩნდნენ ის მომხმარებლები, რომლებიც თავის საქმიანობაში იყენებენ სიახლეებს.

ინვესტიციების ბაზარი ახდენს კაპიტალის წყაროების ფორმირებას და იყენებს მას სიახლეების დასაფინანსებლად. საინოვაციო საქმიანობის ინვესტირების სუბიექტებად გამოდის: კორპორაციები, ბანკები, საინვესტიციო ფონდები, კერძო კაპიტალი, სახელმწიფო, მოსახლეობა, საქართველოს რეგიონული განვითარების ფონდი, რუსთაველის სამეცნიერო ფონდი და სხვა. საინოვაციო პროცესების დაფინანსებას გააჩნია ისეთი თავისებურებები, როგორცაა:

- პოტენციური შესაძლებლობა მრავალჯერ გაზარდონ ჩადებული კაპიტალი.
- საინვესტიციო რესურსების დაკარგვის რისკის მაღალი დონე.

საინოვაციო პროცესების ძირითად ეკონომიკურ ინტერესს წარმოადგენს მისი ეფექტიანობა, რომელიც განისაზღვრება სხვადასხვა სახით:

- ეფექტიანობის მიღწევა საინოვაციო იდეის რეალიზაციით;
- ეფექტიანობის მიღწევა დანერგვის შედეგების მიხედვით;
- ეფექტიანობის მიღწევა გამოყენებული ინოვაციების რეალიზებით.

საერთაშორისო ენერგეტიკული სააგენტოს ევროპული კომისიის მიერ დამუშავებულია ზოგიერთი საკითხი, რომელთა გამოყენებამ ხელი შეუწყო ენერგეტიკაში რეფორმების წარმატებით გატარებას. კომისია ხელს უწყობს რაციონალური ენერგეტიკული პოლიტიკის გატარებას, სტიმულს აძლევს ეკონომიკურ განვითარებას. ელექტროენერგეტიკის ეფექტიანი სექტორი მთავარია, ეკონომიკური ზრდისა და სამეურნეო საქმიანობის განვითარების საქმეში. იგი განსაზღვრავს ენერგოკომპანიებში მოდერნიზაციისა და ინვესტირების ხასიათსა და ტემპებს, ხელს უწყობს სტიმულების ფორმირებას, რომელიც უზრუნველყოფს ეფექტიანობას, მოქნილობასა და ინოვაციებს სექტორის ფუნქციონირებაში

## ლიტერატურა

1. ამყოლაძე გ., დუგლაძე ჯ., „ელექტროენერგეტიკაში ინოვაციური პროცესების თავისებურებები.“  
ჟურნალი: სოციალური ეკონომიკა №2. თბილისი, 2013.
2. ამყოლაძე გ., ლომსაძე მ., დუგლაძე ჯ., „ინოვაციური ტექნოლოგიების განვითარება ენერგეტიკაში“  
II საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, მოხსენების კრებული. აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. ქუთაისი, 2013.
3. ამყოლაძე გ., დუგლაძე ჯ., „ელექტროენერგეტიკაში ინოვაციური განვითარების პრობლემები და მართვის თავისებურებები.“ ჟურნალი: სოციალური ეკონომიკა №4-5. თბილისი, 2013.
4. ამყოლაძე გ., ლომსაძე მ., დუგლაძე ჯ., „ენერგოკომპანიებში ინოვაციური პროცესების ორგანიზება.“ ჟურნალი: სოციალური ეკონომიკა №6. თბილისი, 2013.
5. გ. ნაკაიძე „საინოვაციო მენეჯმენტი“ სტუ, თბ. 2004.
6. . : . –  
.; « » , 2009
7. . , . . – ; « » , 2008.

**საინოვაციო საქმიანობის სუბიექტები და ეკონომიკური ინტერესები**  
**ჯ. დუგლადე**  
**რეზიუმე**

ნაშრომში განხილულია საინოვაციო საქმიანობის სუბიექტები და მათი საქმიანობის სახეები, ინოვატორთა ინტერესები. კომპანიის ეკონომიკური ინტერესების მიღწევაში კონკრეტულ უპირატესობათა მნიშვნელობა.

**Субъекты инновационной деятельности и экономические интересы**  
**Дж. Дугладзе**  
**Резюме**

В работе рассмотрены субъекты инновационной деятельности и виды их деятельности, интересы инноваторов. Значение конкретных привилегии в достижении экономических интересов компании.

**Subjects of innovative activities and economic interests**  
**J. Dugladze**  
**Resume**

The issues of innovative activity of market subjects and their economic interests are considered in this work. The values of competitive advantages are defined.

გ. ამყოლაძე, ა. გაბრიჭიძე, მ. გიორგობიანი,  
მ. ზედგინიძე, ნ. ხარაძე

## გლობალური ეკონომიკის პირობებში ლიდერობის განვითარების თავისებურებები

მსოფლიო ბაზრის განვითარების თანამედროვე ეტაპი ხასიათდება დინამიკის ზრდით, არასტაბილურობითა და ბიზნესის გლობალიზაციით. მსოფლიო ეკონომიკის გლობალიზაციამ განავითარა როგორც ფორმალური ტექნოლოგიების მსოფლიო ინფრასტრუქტურა, ასევე მართვის ლიბერალიზაციის პოლიტიკა. გამოიკვეთა ტენდენციები - განვიხილოთ კომპანიათა მოქმედებები კონკურენტული ამოცანების გადაწყვეტაში, როგორც სტრატეგიული და საერთო მენეჯმენტის, ეკონომიკის, ორგანიზაციის თეორიის, ადამიანური რესურსების მართვისა და ლიდერობის სინთეზი. მსოფლიო ეკონომიკის გლობალიზაციამ დააჩქარა ეს პროცესები, შესაბამისად ლიდერობის განვითარებას უნდა მივუდგეთ ამ პარადიგმების გათვალისწინებით.

ეფექტიანად საქმის გაძღოლას ყოველთვის ექცეოდა დიდი ყურადღება და იგი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია დღევანდელი მსოფლიოს ეკონომიკური მდგომარეობის პირობებში.

ბიზნესმენტა, მეწარმეთა და მენეჯერთა მთელი წყება დღელამური რეჟიმით მოქმედებს და ყოველდღიურად, ხანდახან კი ყოველ საათში იღებს გადაწყვეტილებას. ამ შემთხვევაში გადაწყვეტილების მიღების მომენტია მნიშვნელოვანი იმიტომ, რომ საკითხავია ვინ ლეზულობს გადაწყვეტილებას, როგორია მისი სტატუსი, როგორი ეფექტის მომტანია, რა შედეგს მოიტანს იგი ფირმისათვის, თანამშრომლებისათვის, ქვეყნისათვის და თავისთავად ცხადია თვით მისთვის. თუ გადაწყვეტილების მიღება ერთპიროვნულია მრჩეველებისა და ხელქვეითებთან თანამშრომლობის გარეშე, მაშინ მმართველობის ერთ სტილთან გვაქვს საქმე, თუ პირიქით თანამშრომლებთან ერთად ერთობლივად გადაწყვეტილი, ამ შემთხვევაში როგორც მმართველობის, ასევე ლიდერობის სხვა სახესთან გვაქვს საქმე. სულ სხვა პრობლემებთან გვაქვს საქმე გადაწყვეტილების რეალიზაციისათვის ღონისძიებების დამუშავებასა და ამ პროცესის ხელმძღვანელობაზე.

წლების მანძილზე მიმდინარეობს კამათი მართვის შესახებ, ასევე მმართველთა, ლიდერთა და ეფექტიან მენეჯერთა საქმიანობის შესახებ.

მრავალი პრაქტიკოსი (რომელმაც დააგროვა ხელმძღვანელობის დიდი გამოცდილება) ფიქრობს, რომ მართვის თეორიულ საფუძვლებს და თვით მართვის თეორია მხოლოდ და მხოლოდ ინტელექტუალური ვარჯიშებია და არაპროფესიონალთა მიერ საქმიანობის არასწორად წარმართვა.

ვიდრე გამოიკვეთებოდა ბიზნესში მენეჯერის როლი და ფირმისათვის განსაკუთრებულ სიტუაციებში ლიდერის როლი, მანამდე არსებობდა მართვის პრაქტიკა უშუალო პირდაპირი ხელმძღვანელობის მეშვეობით და როგორც წესი ეს იყო ავტორიტარული მართვის სტილი, რომელიც ემყარებოდა მმართველის ნების

გამოვლენას, მის განკარგულებებსა და ბრძანებებს, როგორც დ. გოულმანი ამბობს მათი დევიზია „ გააკეთე რაც გიბრძანეთ “.

ნებისმიერი მმართველის წარმატებულ საქმიანობაში უდიდესი როლი მიუძღვის პრაქტიკულ გამოცდილებას - პრაქტიკას. ცნობილია, რომ ნებისმიერი ლიდერი, რომელმაც თავი გამოიჩინა მრავალი სახის სიტუაციების წარმატებულად მართვაში, თავისი საქმიანობის დასაწყისში იგი იყო ჩვეულებრივი თანამშრომელი, შეიძლება მეოცნებე, შეიძლება ჯერ გაურკვეველი თავისი მომავლის მიმართ, მაგრამ უკვე მოქმედი, აქტიური, ენთუზიასტი, დაკვირვებული და კარგი მოწაფე. ასეთი თვისებების მქონე მიზანმიმართული ადამიანი თავისი მინიმალური თეორიული და პრაქტიკული გამოცდილებით, რაიმე მოქმედებით, ქცევით თუ საქმიანი ურთიერთობების კარგად დალაგებით ჯერ თანამშრომელთა ჯგუფში, აქედან კი კარგად ორგანიზებული და შეკრულ გუნდში. დამწყები ლიდერი, როდესაც ლიდერად გამოიკვეთა გუნდის წევრებს შორის ეს უკვე წარმატებაა, ე.ი. მან კარგად შეითვისა ლიდერის განსაკუთრებული თვისება - გავლენის მოხდენა. ასეთ ვითარებაში მიღებული საწარმოო, შრომითი, კომუნიკაციური, პრაქტიკული გამოცდილება თავისთავად ცხადია ხშირ შემთხვევაში კარგია, მისაღები და ასევე წარმატების საწინდარია, მაგრამ იგი სერიოზული თეორიული მომზადების გარეშე ლიდერობის სახეების გათვალისწინებით მაინც ვერ იქნება არა მარტო გამოჩენილი, ასევე წარმატებული ლიდერი. ასეთი ადამიანი წარმატებით ვერ გაივლის იერარქიული კარიერის ყველა საფეხურს, როგორც წესი იგი ლიდერად უნდა ჩამოყალიბდეს მმართველობის პირველი საფეხურიდან დაწყებული ტოპ-მენეჯერამდე დამთავრებული და საყოველთაოდ აღიარებულ ლიდერად.

ამიტომ, როგორც აღვნიშნეთ ვაღიარებთ ვაღიარებთ პრაქტიკულ გამოცდილებას ლიდერობისათვის მზადების პერიოდში, მაგრამ თეორიულ ცოდნას არანაკლებ ყურადღებას ვაქცევთ და მასთან ერთად უკანასკნელი 10 წლის განმავლობაში ლიდერად წარმოჩენისათვის გადამწყვეტადაა მიჩნეული ლიდერის ემოციური ინტელექტის დონე. ამ დონის მიღწევა მოითხოვს ყოველგვარი გამოცდილების გაერთიანებასა და მათ ფლობას, რაც უნდა ეყრდნობოდეს ეფექტიანი ლიდერის გამორჩეულ თვისებებს, როგორცაა თვითშეგონება, თვითკონტროლი, მოტივაცია, ემპათია, სოციალური უნარები და ჩვევები.

მართალია მართვის არსებითი შემადგენელი ნაწილია მმართველობა, მაგრამ ლიდერები ამ დროს ყოველთვის არ არიან ეფექტიანი ხელმძღვანელები. ეფექტიან ლიდერად ის ითვლება, რომელსაც შეუძლია რაღაც სახით თუ ფორმით სხვებზე გავლენის მოხდენა.

დ.გიულმენი ამტკიცებს განსხვავებას მართვასა და ლიდერობას შორის, სამეცნიერო მასალაში მოცემულია „ მართვა შეიძლება განვსაზღვროთ, როგორც გონებრივი და ფიზიკური პროცესი, რომლის შედეგია ის, რომ ხელქვეითები ასრულებენ მათზე მიცემულ დავალებებს და წყვეტენ განსაზღვრულ ამოცანებს,

ლიდერობა კი პროცესია, რომლის დახმარებით ერთი პირი გავლენას ახდენს ჯგუფის წევრებზე“.

გლობალიზაციის პირობებში ლიდერობის განვითარებისათვის აუცილებელია გავითვალისწინოთ პირველი რიგის პრობლემები, რომლებიც თავისებურ გავლენას ახდენენ, როგორც კომპანიის, ასევე ქვეყნის ეკონომიკასა და შესაბამისად კომპანიის მართვის მიმართულებებზე. ასეთ პრობლემებს მიეკუთვნება:

- რეგიონალიზმი, საერთაშორისო ვაჭრობა და კომპანიების მულტი ეროვნული განაწილება;
- ინტერნაციონალური მეწარმეობის თეორიული საფუძვლები;
- ქსელები და ალიანსები, როგორც მეწარმეობის ინსტიტუციალური საფუძველი;
- გლობალიზაციის მომავალი ტენდენციები;
- ტექნოლოგიების გადაცემის ინტერნაციონალური გზები;
- გლობალური მეწარმეობის ორგანიზაციული ფორმები;
- გლობალური ბიზნესის მართვაში ინტელექტის როლი;
- კონკურენტული აზროვნება და ბრენჩმარკინგი პრაქტიკაში;

მოცემული მიმართულებები თავის მხრივ გამოკვეთავენ ისეთ მახასიათებლებს, რომლებიც აკონკრეტებენ ცალკეულ მოვლენებსა და მაჩვენებლებს კომპანიის საქმიანობაში.

პრობლემებიდან გამოვყოფდით ორ მიმართულებას, რომლებიც ლიდერობის განვითარების საქმეში ასრულებენ განსაკუთრებულ როლს: 1. გლობალური ბიზნესის მართვაში ინტელექტის როლი და 2. კონკურენტული აზროვნება, ორივე ფაქტორს უდიდესი როლი ენიჭება ლიდერის ჩამოყალიბებაში, რადგანაც კონკურენტული აზროვნებაა წარმმართველი ძალა ლიდერის საქმიანობაში კომპანიისათვის აუცილებელი წარმატების მიღწევის საქმეში. სწორედ ბაზრის სიტუაციებიდან გამომდინარე ხდება კომპანიის საქმიანობაში ცვლილებები და მათი სწორად გამოკვეთა, გაანალიზება და მართვა ემყარება ინტელექტსა და კონკურენტულ აზროვნებას, როგორც ლიდერობის ეფექტიანობის საფუძველს.

## ლიტერატურა

1. Д. Гоулмен – Лидерство приносящее результаты – Альпина Бизнес Букс, М. 2007.
2. Маикл Макоби „ Эгоцентрические лидеры “ - Альпина Бизнес Букс, М. 2007.
3. გ. ამყოლაძე, ი. ამყოლაძე - „ ლიდერობის მეთოდები და სახეები “ - უნივერსიტეტი გეომედი, თბ. 2014.
4. გ. ამყოლაძე, ი. ამყოლაძე - „ მსოფლიოში განთქმულ მეწარმეთა და მენეჯერთა წარმატების უნარები “ - თბილისი, 2007.
5. Адизес „ Ицхак Развитие лидеров “ М. 2008



**„ გლობალური ეკონომიკის პირობებში ლიდერობის განვითარების თავისებურებები “**  
**გ. ამკოლაძე, ა. გაბრიჭიძე, მ. გიორგობიანი,**  
**მ. ზედგენიძე, ნ. ხარაძე**  
**რეზიუმე**

სამეცნიერო ნაშრომში განხილულია გლობალური ეკონომიკის, ბაზრისა და ფირმაზე მოქმედი შიგა და გარე ფაქტორების ცვლილებების შედეგად წარმოქმნილი სიტუაციების სამართავად მაღალი ემოციური ინტელექტის დონის მქონე ლიდერის შერჩევასთან დაკავშირებული საკითხები

**„ Особенности развития лидерства в условиях глобальной экономики “**  
**Г. Амколадзе, А. Габричидзе, М. Гиоргобiani, М. Зедгенидзе, Н. Харадзе**  
**Резюме**

В работе рассмотрены вопросы, связанные с выбором лидера, который смог эффективно управлять ситуациями в фирме при изменениях внутренних и внешних факторов, рыночной конъюнктуры и глобальной экономики.

**“Characteristics of development of leadership in the environment of global economy”**  
**G. Amkoladze, A. Gabrichidze, M. Giorgobiani, M. Zedgenidze, N. Kharadze**  
**Resume**

Issues related with the selection of leader, who could effective manage situations in firm during the changes of internal and external factors, market conjuncture and global economy are considered in this work.

გ. ამყოლაძე, ა. გაბრიჭიძე, მ. გიორგობიანი, მ. ლომსაძე-კუჭავა,

ნ. ხარაძე

## გლობალიზაცია და ქართველი ბიზნეს-ლიდერების წარმატების ფაქტორების კვლევა

გლობალიზაციის პირობებში საქართველოში ბიზნეს ლიდერების წარმატების პრობლემები წარმოადგენს ლიდერობის კვლევის პრობლემის ერთერთ მნიშვნელოვან მიმართულებას, სადაც ფუნდამენტური კვლევების საფუძველზე გამოვლენილი უნდა იქნას ლიდერობის განვითარების საფუძვლები: ლიდერების თვისებები, საქმიანობა, ინტუიციურობა, ემოციური ინტელექტი, მიმდევართა აყოლიება, შეგულიანება, გავლენა, წარმატებული საქმისადმი წარმართვა, ემპათიურობა და სხვა.

საქართველოში გასული საუკუნის 2-0 - იანი წლებიდან მიმდინარეობდა ადამიანების ქცევების შესწავლა დ. უზნაძის ხელმძღვანელობით შექმნილ ფსიქოლოგიის ინსტიტუტში და კვლევები დამთავრდა განწყობის თეორიის ჩამოყალიბებით, რომელსაც დ. უზნაძის ეფექტი ეწოდება.

განწყობა ესაა ადამიანის ფსიქიკური აქტივობის საფუძველი, ადამიანის გარკვეული ქცევისათვის მომზადების მდგომარეობა, რომელიც საშუალებას აძლევს განახორციელოს საჭირო საქმიანობა ანუ ადამიანის წინასწარ შინაგანად ემზადება გარკვეული საქმიანობისათვის თუმცა შესაძლებელია, მას ეს სულაც არ ჰქონდეს გაცნობიერებული“ (დ. უზნაძე „ განწყობის ფსიქოლოგია “ თბილისი 2009 ) ადამიანის გარკვეული საქმიანობისათვის წინასწარ მომზადების ფაქტზე (განწყობაზე) დღესაც მიმდინარეობს კვლევები ი. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში.

ადამიანის აქტივობა საჭირო საქმიანობის წარმართვა და მისთვის წინასწარ მომზადება მრავალმხრივი პრობლემაა და თავისთავად ცხადია ამ კვლევებში მთავარ ობიექტს წარმოადგენს მისი აქტივობისათვის შინაგანად მომზადება ანუ მასზედ განწყობა.

ამ თვალსაზრისით შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ მმართველობაში მთავარ ფენომენს წარმოადგენს ლიდერი, რომელიც აქტიურია, ესპათიურია, ემოციურია, მცოდნე და განათლებულია, კეთილსინდისიერია და რაც მთავარია მისი მთავარი თვისების აქტივობის საფუძველზე მიმდევრების არსებობა, მათი შეგულიანება წარმატებებზე და და გავლენის მოხდენაა.

საქართველოში საქამიანობით აქტიურობა იწყება საქართველოს მსოფლიო ცივილიზაციის საწყისებში მონაწილეობის პერიოდიდან და მას შემდეგ რაც საქართველო (1991 წ.) დამოუკიდებელი გახდა, იგი ჩაერთო საბაზრო ეკონომიკის გარემოში და ყველა საქმიანობა მიმდინარეობს მისი კონცეფციების საფუძველზე. სამეწარმეო და ბიზნეს გარემო ჩამოყალიბდა სპონტანურად, შემდეგში მოხდა მისი

სახელმწიფოებრივი რეგულირება და ხელშეწყობა, რამაც უფრო განვითარებული და წარმატებული გახადა ეკონომიკის ეს მიმართულება.

ბიზნესის განვითარება წარმოუდგენელია წარმატებული მეწარმეების გარეშე, რომლებიც ეწევიან მეტად სარისკო საქმიანობას საკუთარი ენერჯის, კაპიტალის, რისკის, გამოცდილებისა და სხვა ენერჯების ხარჯზე საკუთარი ინტერესების გათვალისწინებით.

ლიდერობის აქტუალობა გამომდინარეობს იმ რეალური მდგომარეობის გათვალისწინებით, რომელიც დღეს არსებობს საქართველოში. არცერთი უნივერსიტეტი დღეს არ ამზადებს გამოკვეთილი სპეციალობის - ლიდერის სპეციალისტს. საქართველოში კერძოდ თბილისში მოქმედებდა თითო - ოროლა ლიდერთა სკოლები, მაგრამ მათი საქმიანობა არ გაგრძელებულა, არ არსებობს ლიდერთა მომზადების ცენტრები, ზოგიერთ უნივერსიტეტში, ასევე უნივერსიტეტ გეომედში ბაკალავრიატსა და მაგისტრატურაში სწავლობენ ხუთ კრედიტიან საგანს „ლიდერობას“.

მათთვის ვინც დაკავებულია მენეჯერული საქმიანობითა და ლიდერობისკენ აქვთ სწრაფვა საკონსულტაციო კომპანია „სინერჯი ჯგუფი 1998 წლიდან და ჟურნალი „სტრატეგია და ორგანიზაცია“ წლების მანძილზე ამზადებს და ავრცელებს საუკეთესო სტატიების კრებულებს მენეჯერთა და ლიდერთა საქმიანობის ამსახველ მრავალ მიმართულებებზე ლიდერობაზე მოცემულია რამდენიმე სახელმძღვანელო, რომლებიც გამოიყენება ბაკალავრებისა და მაგისტრანტებისათვის, თუმცა ეს სახელმძღვანელოები საინტერესოდ ითვლება სპეციალისტებისათვისაც. ასეთებია ნ. ხარაძე „ ლიდერობა და ადამიანთა მართვის ხელოვნება “ (თბილისის ი. ჯავახიშვილის უნივერსიტეტი, 2009 წ.) „ლიდერობა, უნარები, სტილი და მეთოდები“ (გ. ამყოლაძე, ი. ამყოლაძე, უნივერსიტეტი გეომედი 2014 წ.) გ. ამყოლაძე, მ. ლომსაძე - კუჭავა, კ. კუჭავა „მმართველობის ახალი სახეები“ (უნივერსიტეტი გეომედი 2014) აღსანიშნავია გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის განვითარების პროგრამა , მისი პროექტით მომზადებული საჯარო მოსამსახურის ბიბლიოთეკის გამოშვებული სერია - რჩევები მოხელეთათვის 2005 წლიდან უშვებს მენეჯმენტისა და ლიდერობის შესახებ სერიათა კრებულს გაეროს განვითარების პროგრამის ექსპერტის დოქტორ ვ. გურგენიძის ხელმძღვანელობით. სერიათა შორის გამოყოფილი: თანამშრომელთა მართვას, ლიდერობის მიღწევას, დროის მართვას, თვითმენეჯმენტის კონფლიქტების მართვას და სხვა.

საუკეთესო სტატიების კრებულებში, სერიებში - რჩევები მოხელეთათვის და სახელმძღვანელოებში ძირითადად მოცემულია თეორიები ლიდერობაზე, მის უნარებზე, სახეებზე, ლიდერების უნარ - ჩვევებზე, თვისებებზე, თვისებებზე მისწრაფებებზე მოცემულია რჩევები მმართველებსა და ლიდერებზე, მათ კვლევებზე სხვადასხვა პროცესების მართვის დროს სხვადასხვა სახის სიტუაციებზე ბიზნესში თუ ფირმაში და მათ აღქმაზე და მართვაზე. მაგრამ არაა არც მითითებული არც დახასიათებული და რაც მთავარია არაა მოცემულია საქართველოში ბიზნეს და

სამეწარმეო სფეროში იდიალური მეწარმისა და ბიზნესმენის ლიდერობის თვისებები, ქცევები და სხვა მრავალი საკითხი საქართველოში სხვადასხვა ჟურნალ - გაზეთებში გამოქვეყნებულია მეწარმეთა საქმიანობისა და ცხოვრების ამსახველი მასალები, მაგრამ არც ერთი გამოჩენილი მეწარმე არაა დახასიათებული როგორც ლიდერი და არცერთ ნაშრომში არაა გამოკვეთილი მათი როგორც ლიდერის რომელიმე თვისება ან უნარის გამოვლინება.

ამ პრობლემაზე არ მუშაობს ფსიქოლოგიის ინსტიტუტის თანამშრომლებიც, როგორც ვახსენეთ ისინი აგრძელებენ კვლევებს ადამიანის აქტიურობასთან დაკავშირებულ საკითხებზე. მის აქტუალურობას ასევე განსაზღვრავს მომავალი ლიდერების მომზადება, ლიდერებზე არსებული თეორიებისა და პრაქტიკის საფუძველზე მათთვის საჭირო და აუცილებელი სწავლების ორგანიზება, წარმატებული ლიდერების გამოვლენა, მათი ლიდერული თვისებების გამოკვლევა და სხვა. ჩვენი კვლევის აქტუალურობა იკვეთება ჯ. ადაირის გამონათქვამის საფუძველზე, „გლობალურ ბაზრებზე კონკურენტუნარიანობისა და ზრდისათვის კომპანიებმა განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიაქციონ ინოვაციებსა და შემოქმედებას. იმისათვის, რომ ამას მიაღწიონ მათ (კომპანიებს) დასჭირდებათ ლიდერები, რომლებიც პირველ რიგში ადამიანებზე ფიქრობენ“. ჯ. ადაირი ეფექტიანი ლიდერი “ ლონდონი 1983.

სამეცნიერო ნაშრომის მეცნიერულ სიახლედ მიგვაჩნია საქართველოში სამეწარმეო - ბიზნეს გარემოში მოქმედი მეწარმე - ლიდერის საქმიანობისა და ლიდერობის სახეების გამოკვლევა, ლიდერულ თვისებებზე კვლევების ჩატარება ლიდერთა გამოკვლევისათვის სპეციალური ტესტების მომზადება, მათი ანალიზი და დასკვნების გაკეთება. კვლევის პერიოდში ლიდერობის პრობლემებზე სამეცნიერო კონფერენციის მოწყობა უნივერსიტეტების სტუდენტთათვის (ბაკალავრი, მაგისტრანტი, დოქტორანტი) სემინარების ორგანიზებას, ლიდერთა განვითარების ხელშეწყობისათვის საჭირო ინფორმაციის მოძიება და მიწოდება.

სამეცნიერო პროექტი საქართველოში მეწარმე ლიდერის საქმიანობასა და ლიდერულ თვისებებზე კვლევის სიახლესთან დაკავშირებით ჩვენ გამოვდივართ საქართველოს ეკონომიკის განვითარების პრობლემებისა და ინტერესებიდან, რადგან ნებისმიერი ეკონომიკური ორგანიზაციის განვითარებისა და წარმატების მიღწევის საქმეში უდიდესი როლი ენიჭება ამ ორგანიზაციებში მმართველობის დონეებზე რამდენი და როგორი ლიდერული თვისებებითაა მომზადებული თითოეული ხელმძღვანელი. შესაბამისად ამისა მეცნიერული კვლევების მიმართულებების განსაზღვრისას აუცილებლად იქნება გათვალისწინებული ახალი ლიდერების მომზადებასთან დაკავშირებული მეცნიერული მიმართულება. თავისთავად ცხადია რამდენადაც ლიდერობაზე კვლევების ჩატარება სიახლეს წარმოადგენს, სიახლეა ასევე ქართველი მეწარმე ლიდერების წარმატების პრობლემების გამოკვლევა. ჩვენი მიდგომით ლიდერის მიერ მიღწეული წარმატება სხვადასხვა მოქმედებით შეიძლება, ეს შეიძლება იყოს შემთხვევითობა, გამოცდილებიდან გამომდინარე ბაზარზე

წარმოქმნილი სიტუაციიდან გამომდინარე, კომპანიის ძალისხმევით მეწარმის ინტუიციით და სხვა ხერხებითა და მეთოდებით, მაგრამ კვლევას დაექვემდებარება არა მითითებული არამედ ის თუ რა როლი ითამაშა ამ წარმატებაში მეწარმე - ლიდერის პიროვნულმა თვისებებმა, განსაკუთრებით ინტუიციამ, ემპათიამ, მიმდევართა შეგულიანების, აყოლიების, გაძლოლის, წარმართვის, განწყობის, გავლენის მოხდენის, ჯგუფის შექმნისა და ჩამოყალიბების, მიმდევართა შექმნის უნარებმა.

შესწავლილი იქნება მეწარმე - ბიზნესმენის წარმატების პრობლემებში და მასთან დაკავშირებული საკითხები. პროექტში განხილული იქნება რამდენადაა ლიდერში ჩადებული სპეციფიკური, რასაც ადამიანი თავისი დაბრკოლების დროს მიმართავს დ. უზნაძის ექსპერიმენტით იგი ამ დროს სწყვეტს აქტივობას. ჩვენ გვინტერესებს რა ნაბიჯები უნდა გადადგას ამ პერიოდში ლიდერმა? დ. უზნაძემ დაადგინა, რომ მართალია მან შეაჩერა პრაქტიკული საქმიანობა (ფიზიკურად) მაგრამ ფსიქიკური თვალსაზრისით ახალი სპეციფიკური ბუნების აქტივობის დაწყება (დ. უზნაძე დასახელებული ნაშრომი) მეწარმეობა - ბიზნესში ლიდერთა საქმიანობის წარმატება მრავალ ფაქტორზეა დამოკიდებული, რომელთაგან ზოგიერთ კომპანიის მიზნებიდან გამომდინარე საქმიანობის მიმდინარეობის დროს გამოირჩევა ინტერესების გათვალისწინებით. წარმატების მიღწევის ხელისშემშლელი, დამაბრკოლებელ მოვლენებს მიეკუთვნება ბაზარზე კომპანიის საქონელზე (მომსახურებაზე) მოთხოვნის, შესყიდვების შემცირება, მომწოდებლებით გაუმართავი მუშაობა, დაფინანსებაზე ხელისშემშლა, არადროული და დაგვიანებული მარკეტინგული კვლევა და სხვა, რომელთა წარმოშობის დროს ხდება ლიდერის თავისებური გამოცდა. ესაა კვლევის სიახლე, რაც არ ჩატარებულა საქართველოში, სწორედ რა გზები უნდა აირჩიონ ამ დროს ლიდერმა და რაც ელოდება თითოეულის გარჩევით იგი ამას ჩვენ კვლევით დავადგენთ.

კვლევის სიახლეს წარმოადგენს ემოციური ლიდერობა, ამ საკითხზე საქართველოში კვლევები არ ჩატარებულა. ემოციური ინტელექტის შემქმნელი ამერიკელი მეცნიერი დ. გოულმენია და მან თავის თანამშრომლებთან ერთად დიდი მუშაობა ჩაატარა და მიაღწია დიდებულ შედეგებს. ჩვენთვის მეტად მნიშვნელოვანია კვლევები ჩავატაროთ ემოციურ ლიდერობაზე ჩვენს მიერ შედგენილი და დამუშავებული მეთოდიკითა და ტესტირებით.

სამეცნიერო ნაშრომის დამუშავების მიზანს წარმოადგენს: სამეწარმეო და ბიზნესგარემოს შესწავლის საფუძველზე დადგინდეს მეწარმე - ბიზნეს ლიდერებს რა უნარები და თვისებებია გამოკვეთილად საჭირო, რომ მიღწეული იქნას წარმატება. წარმატებაზე მოქმედი შიგა და გარემომცველი გარემოს ზეგავლენისა და სხვადასხვა ფაქტორების გათვალისწინებით გამოიკვეთოს ლიდერის როლი თითოეული ასპექტის გათვალისწინებით, გამოკვლეული იქნება ქართველი მეწარმე - ლიდერის განსაკუთრებული თვისებები, რომელიც მეტნაკლებად ეროვნულია. ემპათია ანუ თანაგრძნობა, სხვისი გაჭირვების გაზიარება, მოტივაციური მიდგომა, განწყობა, ამ

თვისებების გათვალისწინებითა და მათზე დაყრდნობით გამოიკვლევა ლიდერის განსაკუთრებული თვისებები მხარდამჭერთა და მიმდევართა არსებობა, გუნდის შექმნა და მასზე გავლენის მოხდენა, ბაზრის ცვლილებებიდან გამომდინარე ცვლადი სიტუაციების გამოვლენა, მათზე ამაღლება და მათი მართვა.

ასევე მნიშვნელოვან მიმართულებად მიგვაჩნია ლიდერების მომზადების ცენტრის ორგანიზება, სადაც მოხდება ლიდერებზე კონსულტაციების გაცემა და ლიდერების აღზრდა, მათთვის სასწავლო -მეთოდური მასალების მოძიება და მიწოდება.

სამეცნიერო ნაშრომის ერთ-ერთ მიზანს წარმოადგენს გაირკვეს რა კავშირშია ლიდერის ემოციური ინტელექტის დონე მეწარმე ლიდერის წარმატების მიღწევასთან და ამ შემთხვევაში რა როლს თამაშობს ლიდერი, რომ უფრო საქმიანად განაწყოს მიმდევრები მიზნის მისაღწევად. ასევე გლობალიზაციის პირობებში ლიდერის საქმიანობა რამდენად ესადაგება გლობალიზაციის პრობლემებს და ამ შემთხვევაში როგორია ლიდერის ემპათიურობა კომპანიის სოციალური მდგომარეობის გაუმჯობესების საქმეში.

სამეცნიერო ნაშრომის ერთერთ მნიშვნელოვან კვლევის მიზანს წარმოადგენს ქალი - ლიდერის თვისებების გამოვლენა და მისი როლი კომპანიის წარმატების საქმეში.

კვლევის შედეგად განვითარდება ახალი მიდგომები ქართველი ბიზნეს - ლიდერების საქმიანობის გამოკვლევაზე და იმის დადგენაზე თუ რამდენადაა ქართული მენტალიტეტი ბიზნეს ლიდერის საქმიანობასთან, რამდენადაა იგი ხელისშემშლელი თუ პირიქით ხელისშემწყობი, განსაკუთრებულად ახალი ცოდნა იქნება განვითარებული ლიდერზე, რომელიც აღმოჩნდა კომპანიის ბაზარზე წარმოშობილი დაბრკოლებების წინაშე. ეს საკითხი კარგადაა შესწავლილი დ. უზნაძის მიერ მაგრამ იგი ეხება ზოგადად ადამიანს, ჩვენ კი საქმე გვაქვს გლობალიზაციის პირობებში მომუშავე ბიზნეს ლიდერთან და მას ლიდერი კონკრეტულად არ გამოუკვეთია. ჩვენ გადავწყვიტეთ ეს საკითხი დაგვემუშავებინა ჩვენს ჯგუფს და შესაბამისად კვლევისათვის მომზადდება შესაბამისი ტესტები და გამოკითხვისათვის საჭირო კითხვა - პასუხები, რომელთა ანალიზის შედეგად ჩვენ მივიღებთ ნათელ სურათს პრობლემაზე, რომელიც დგას თითოეულის წინაშე.

**„გლობალიზაცია და ქართველი ბიზნეს-ლიდერების წარმატების ფაქტორების კვლევა“**

**გ. ამყოლაძე, ა. გაბრიჭიძე, მ. გიორგობიანი, მ. ლომსაძე-კუჭავა,  
ნ. ხარაძე  
რეზიუმე**

ნაშრომში შემოთავაზებულია ცენტრის შექმნა, სადაც მოხდება ლიდერობისა და ლიდერების განვითარებაზე გავლენის ფაქტორების კვლევა. პირველად საქართველოში მზადდება გამოკითხვის ტესტები ბიზნეს-ლიდერების წარმატების გამოსაკვლევად.

**Глобализация и исследование факторов успеха грузинских бизнес-лидеров  
Г. Амколадзе, А. Габричидзе, М. Гиоргобiani, М. Ломсадзе-Кутчава, Н. Харадзе  
Резюме**

центра для исследования лидерства и факторов влияния на развитие лидеров. В первые в грузии разрабатываются тесты опроса по исследованию успехов грузинских бизнес-лидеров.

**Globalization and research of success factors of Georgian business leaders  
G. Amkoladze, A. Gabrichidze, M. Giorgobiani, M. Lomsadze-Kutchava, N. Kharadze  
Resume**

Formation of center and research of leadership and factors affecting leader's development is suggested in this work. For the first time in Georgia survey-tests on the research of success of Georgian business leaders are developed.

## ავტორთა საყურადღებოდ!

1. სტატია უნდა წარმოადგინოთ 1 ცალად, ქართულ, რუსულ ან ინგლისურ ენებზე, დაბეჭდილი სტანდარტული ფურცლის 1 გვერდზე, 3 სმ სიგანის მარცხენა ველისა და სტრიქონებს შორის 1.5 ინტერვალის დაცვით. გამოყენებული კომპიუტერული შრიფტი რუსულ და ინგლისურენოვან ტექსტებში - **Times New Roman (Кириллица)**, ხოლო ქართულენოვან ტექსტში საჭიროა გამოვიყენოთ სილფანი. შრიფტის ზომა - 12. სტატიას თან უნდა ახლდეს CD სტატიით.
2. სტატიის მოცულობა არ უნდა იყოს - 15 გვერდზე მეტი ლიტერატურის სიის და რეზიუმეების (ინგლისურ, რუსულ და ქართულ ენებზე) ჩათვლით.
3. სტატიაში უნდა გაშუქდეს: საკითხის აქტუალობა და სიახლე; კვლევის მიზანი; საკვლევი მასალა; მიღებული შედეგების განსჯა.
4. ცხრილები საჭიროა ნაბეჭდი სახით, ხოლო ფოტოსურათები უნდა იყოს კონტრასტული; სურათები, ნახაზები, დიაგრამები - დასათაურებული და დანომრილი.
5. სამამულო ავტორების გვარები სტატიაში აღინიშნება ინიციალების თანდართვით, უცხოურისა - უცხოური ტრანსკრიპციით.
6. სტატიაში ანბანური წყობით წარმოდგენილ ბიბლიოგრაფიულ სიაში მიუთითეთ ჯერ სამამულო, შემდეგ უცხოელი ავტორები (გვარი, ინიციალები, სტატიის სათაური, ჟურნალის დასახელება, გამოცემის ადგილი, წელი, ჟურნალის №). ტექსტში კვადრატულ ფრჩხილებში უნდა მიუთითოთ ავტორის შესაბამისი N ლიტერატურის სიის მიხედვით.
7. სტატიას თან უნდა ახლდეს დარგის სპეციალისტის დამოწმებული რეცენზია.
8. სტატიის ავტორთა რაოდენობა არ უნდა აღემატებოდეს 5-ს.
9. სტატიას თან უნდა ახლდეს რეზიუმე ქართულ, რუსულ და ინგლისურ ენებზე (სათაურის, ავტორების მითითებით) და საკვანძო სიტყვების ჩამონათვალი (Key words).
10. რედაქცია იტოვებს უფლებას შეასწოროს სტატია. ტექსტზე მუშაობა და შეჯერება ხდება საავტორო ორიგინალის მიხედვით.
11. დაუშვებელია ისეთი სტატიის გამოქვეყნება, რომელიც დასაბეჭდად წარდგენილი იყო სხვა რედაქციაში ან გამოქვეყნებული იყო სხვა გამოცემებში.