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
№3-4(7-8), 2017

უნივერსიტეტი გეომედი

მედიცინისა და მენეჯმენტის თანამედროვე პრობლემები

ყოველკვარტალური, საერთაშორისო, რეცენზირებადი, რეფერირებადი სამეცნიერო შრომათა კრებული

Modern Issues of Medicine and Management

Quarterl, 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 - იოსებ ბოლოკაძე
ლელა აფციაური - პროფესორი
ჯემალ ძაგანია - პროფესორი
მერაბ მირცხულავა - პროფესორი
თეიმურაზ თავხელიძე - პროფესორი
ნურეთინ კუნეში - პროფესორი, თურქეთი
მამანტი როგავა - პროფესორი
ლეილა წაქაძე - პროფესორი
ნინო მოწონელიძე - პროფესორი
დავით ჭავჭანიძე - 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, Тамар Окропиридзе
Зам. гл. редактора - Профессор, Гурам Амколадзе
Ответственный редактор – Иосеб Болокадзе
Лела Афциаури - Профессор
Джемал Дзагания –Профессор
Мераб Мирцхулава –Профессор
Теимураз Тавхелидзе –Профессор
Маманти Рогава –Профессор
Леила Цакадзе - Профессор
Нино Моцонелидзе - Профессор
Давид Чавчанидзе - 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 Андрезен - Профессор, Германия

Scientific Editorial Board

Editor-in-Chief Professor Marina Pirtskhalava, Rector of University Geomedi
Managing Editor - Professor Tamar Okropiridze
Managing Editor - Professor Guram Amkoladze
Managing Secretary – Ioseb Bolokadze
Lela Aptsiauri - Professor
Jemal Dzagania – 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 Iosebadze – Professor
Maia Lomsadze-Kutchava – Professor
Nanuli Ghibradze – Professor
Evgeni Baratashvili – Professor
Vakhtang Datashvili – Professor
David Chavchanidze – 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

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
№3 (7), 2017

სარჩევი

1. **მედიცინა** 11

მამფორია ე. - იმპლატანტები..... 12

გველესიანი ნ., მდივანი მ. - პერიოიმპლატანტი - ორგანიზმში მიმდინარე ბიოლოგიური რეაქციების მიმოხილვა 19

ტვილდიანი ს., ოქროპირიძე თ. - ბიომიმეტიკა თერაპიულ სტომატოლოგიაში.. 25

გაბრიჭიძე მ. - თანამედროვე ღეროვანი ულრედების მიღებისა და გამოყენების შესახებ კლინიკურ მედიცინაში 31

2. **ჯანმრთელობის დაცვის მენეჯმენტი** 39

ლორთქიფანიძე რ. - მენეჯერული ხარჯების გააზრებისა და მინიმიზებისათვის ჯანდაცვაში 40

3. **მენეჯმენტი** 45

ბოჭორიშვილი ლ., თოფურია მ., ელოშვილი ს. - საწარმოთა საქმიანობის შედეგების დაგეგმვა და ფინანსური მდგომარეობის პროგნოზი..... 46

გვაჯაია ლ. - პერსონალის ადაპტაცია-საკადრო მენეჯმენტის მნიშვნელოვანი ფუნქცია 56

4. **ეკონომიკა** 60

იოსებიძე თ. - ეკონომიკური ფსიქოლოგიის შესახებ 61

ამყოლაძე გ., ბაქანიძე დ., კიკნაველიძე გ. - სიმძლავრის მიმოცვლის შესაძლებლობა და ახალი სიმძლავრეების გამოყენების ეფექტიანობა 71

5. **სამართალი** 79

დაუთაშვილი პ. - უკანონო აბორტის კვალიფიკაციის ზოგიერთი პრობლემა, როგორც მისი თანამონაწილეობა ნაყოფის სიცოცხლის მოსპობაში 80

Content

1. Medicine 11

Mampori E. - Clinical aspects of cementing crowns with the support on implants ….,. 12

Gvelesiani N., Mdivani M. - Perioimplantit – review of organism's biological reaction 19

Tvildiani Kh., Okropiridze T. - Biomimethika in therapoitik dentistry ……. 25

Gabrichidze M. - The recruitment and use of stem cells in clinical medicine ……... 31

2. Healthcare management 39

Lortkipanidze R. - For the Thinking and Minimization of Managerial Costs in the Healthcare ……... 40

3. Management 45

Bochorisvili L., Topyria M., Eloshvili X. - Planning of the enterprise activity and forecast of financial status ……..... 46

Gvajaia L. - Adaptation of personnel - an important function of personnel Management ……... 55

4. Economic 60

Iosebidze T. - About economic psychology ……..... 61

Amkoladze G., Bakanidze D., Kiknavelidze G. - The possibility of power interchange and efficiency of use of power …….. 71

5. Justice 78

Dautashvili P. - Some problems of qualifications of illegal abortion, as its Complicity In fetal intravital killing 80

Содержание

1. **Медицина** …….. 11

Мампориа Э. - Клинические аспекты цементирования коронок с опорой на имплантаты 12

Гвелесиани Н., Мдивани М. - Периоимплантит – обзор протекающих в Организме биологических реакций 19

Твилдиани Х., Окропиридзе Т. - Биомиметика в терапевтической Стоматологии …….. 25

Габричидзе М. - Современные данные получения и применения стволовых клеток в линической медицине 31

2. **Менеджмент здровоохранения** ……..... 39

Лорткипанидзе Р. - Для осмысления и минимизации управленческих Расходов в здравоохранении..... 40

3. **Менеджмент** …… 45

Бочоришвили Л., Топуриа М., Элошвили Х. - Планирование результаты Деятельности предприятии и прогноз финансового состояния 46

Гваджая Л. - Адаптация персонала – важная функция кадрового менеджмента..... 56

4. **Экономика** 60

Иосебидзе Т. - Об экономической психологии 61

Амколадзе Г., Баканидзе Д. Кикнавелидзе Г. - Возможность обмена Мощностями и эффективность использования новых мощностей 71

5. **Правосудие** 79

Дауташвили П. - Некоторые проблемы квалификации незаконного аборта, как соучастье, при уничтожении жизни младенца 80

მედიცინა

იმპლანტატზე დაბჯენილი გვირგვინების დაცემენტების კლინიკური ასპექტები

მამფორია ე.

შ.პ.ს. სასწავლო უნივერსიტეტი გეომედი, საქართველო, თბილისი

შესავალი

არსებობს იმპლანტატებზე დაბჯენილი გვირგვინების ფიქსაციის ორი ძირითადი სახეობა: ცემენტით და ხრახნით. დღემდე გრძელდება სამეცნიერო დისკუსია თითოეული მათგანის უპირატესობებსა და ნაკლოვანებებზე.

ძირითადი ნაწილი

შედარებითი კლინიკური კვლევებით დადგენილია, რომ ცემენტით და ხრახნით ფიქსაციის დროს ერთნაირად წარმატებულია ერთეული და მრავლობითი გვირგვინებით პროთეზირების შორეული შედეგები. თუმცა, დადგენილია, რომ გვირგვინების ცემენტით ფიქსაციისას აღინიშნება ბიოლოგიური და ტექნიკური გართულებების უფრო მაღალი სიჩქარე, ხრახნით ფიქსაციას კი ახასიათებს პროთეზების დამზადების ტექნიკური სირთულეები და პირნაკეთობის ახლეჩის სიხშირის ზრდა. ცემენტით ფიქსაციის უპირატესობა – ეს არის უფრო მაღალი ესთეტიკური შედეგი, იმპლანტატის დახრის კუთხის კორექციის შესაძლებლობა, ოკლუზიური ზედაპირის უფრო ზუსტი აღდგენა, ნაკლებ მოთხოვნებს უყენებს იმპლანტატების პარალელურ ჩადგმას, ნაკლები ღირებულება, შედარებით პასიური ჯდომა რამდენიმე ერთეულის გაერთიანებისას და პროთეზირების სიმარტივე, რომელიც კბილებზე პროთეზების დამზადების მსგავსია. შედარებითი კლინიკური კვლევებით დამტკიცებული იქნა, რომ შორეულ პერიოდში (3 და 5 წლის შემდეგ) ხრახნით ფიქსირებული გვირგვინების არეში აღინიშნებოდა გარშემო არსებული ქსოვილების უფრო სასიკეთო მდგომარეობა. პერიიმპლანტიტის მქონე პაციენტების კვლევისას ენდოსკოპის დახმარებით დადგენილია, რომ შემთხვევათა 81%-ში პერიიმპლანტიტის მიზეზი ცემენტის ნარჩენები იყო. რეტროსპექტული კლინიკური კვლევით დაადგინეს, რომ იმპლანტატებზე ცემენტით ფიქსირებული გვირგვინების მქონე პაციენტთა ჯგუფში პერიიმპლანტიტი განუვითარდა 85%-ს, ხოლო ხრახნით ფიქსაციის ჯგუფში – 1,08%-ს; ამავე დროს, პერიიმპლანტიტი აღენიშნებოდა ყველა პაციენტს, რომლის ავადმყოფობის ისტორიაში იყო პაროდონტიტი და გვირგვინები ცემენტით ჰქონდა ფიქსირებული. ასევე არსებობს კლინიკური სიტუაციები (იმპლანტატის დაყენება არა იდეალურ პოზიციაში, ფართო კბილის აღსადგენად ვიწრო იმპლანტატის გამოყენება), როდესაც წარმოიქმნება „მახეები ცემენტისთვის“. მრავალი ხერხი და მეთოდია შემუშავებული ცემენტით ფიქსაციის ნეგატიური ასპექტების ასარიდებლად.

კლინიკური რეკომენდაციები

1. ცემენტით ფიქსაციაზე უარის თქმა (იმ შემთხვევებში, როდესაც არის „ცემენტისთვის მახეების“ შექმნის საშიშროება, ანამნეზში პაროდონტიტის მქონე პაციენტებისთვის, ზედმეტი ცემენტის

მოშორების შესაძლო სირთულის შემთხვევაში – მაგალითად, გვერდითი კბილების აღდგენის დროს).

მეცნიერებმა შემოგვთავაზეს იმპლანტატებზე გვირგვინების ფიქსაციის ახალი სახე: გვირგვინში სასის ზედაპირის მხარეს კეთდება ნახვრეტი, ხოლო მის პირდაპირ, ცემენტით ფიქსაციის აბატმენტში – ჩაღრმავება. პირის ღრუში ცემენტის გარეშე ჩადგმის შემდეგ ეს გვირაბი ივსება სინათლით გამყარებადი კომპოზიტით და ხდება მასალის პოლიმერიზაცია სინათლით. გვირგვინი ფიქსირდება კომპოზიტური ღეროთი.
ასევე შემუშავებულია ელექტრული დენის დახმარებით აბატმენტზე გვირგვინის ფიქსაციისა და აბატმენტიდან მისი მოხსნის ტექნოლოგია Шилелоц.

2. ცემენტისთვის დეპოს შექმნა (სპეისერის დატანა აბატმენტზე გვირგვინის კარკასის ჩამოსხმის მეთოდით დამზადების დროს ან ცემენტისთვის სივრცის დაგეგმარება კონსტრუქციის ციფრული მოდელირებისას).
ამით მიიღწევა ზედმეტი ცემენტის რაოდენობის შემცირება და ცემენტის დაწნევის დაქვეითება გვირგვინიდან გამოწნევის დროს.

3. დამატებითი სივრცეებისა და ხვრელების შექმნა აბატმენტსა და გვირგვინში.

ასევე დადგენილია, რომ გამჭოლი ხვრელი აბატმენტში იძლევა ზედმეტი ცემენტის რაოდენობის მნიშვნელოვნად შემცირების საშუალებას. მეცნიერებმა დაამტკიცეს გვირგვინსა და აბატმენტს შორის რეტენციის გაძლიერება ამ უკანასკნელში გამომყვანი ხვრელის არსებობის შემთხვევაში, ვიდრე მის გარეშე.

4. აბატმენტის ღრძილქვეშა ზონის იზოლაცია.

ა) რეტრაქციული ძაფის შეტანა ღრძილის ნაღარში აბატმენტის გარშემო (ერთი ნაწილი – ვესტიბულარულად, მეორე სასისმიერად).

ბ) აბატმენტის ღრძილქვეშა ნაწილზე ტეფლონის ლენტის შემოხვევა.
გ) კოფერდამის დადება აბატმენტზე.

5. ინდივიდუალური აბატმენტების გამოყენება (საშუალებას იძლევა აბატმენტის კიდე მთელ სიგრძეზე განვალაგოთ ღრძილის დონეზე ან მის ზევით).
დადგენილია, რომ აბატმენტის კიდის ღრძილქვეშა განლაგება მნიშვნელოვნად ზრდის ფიქსაციის შემდეგ ზედმეტი ცემენტის აღმოუჩენელ რაოდენობას. ამავე დროს, წარმოდგენილია რამდენიმე კლინიკური შემთხვევა, როდესაც ინდივიდუალური აბატმენტების გამოყენებამ ვერ უზრუნველყო პერიიმპლანტიტის აცილება გვირგვინის ფიქსაციის შემდეგ დარჩენილი ზედმეტი ცემენტის გამო. მეცნიერებმა შემოგვთავაზეს ინდივიდუალური აბატმენტისა და გვირგვინის კარკასის ისეთი კონსტრუქცია, რომელიც აუცილებლობის შემთხვევაში, საშუალებას იძლევა ბრტყელი სახრახნისით ადვილად მოვხსნათ ჩაცემენტებული გვირგვინი აბატმენტიდან.

6. ცემენტის დატანის ადგილისა და მისი რაოდენობის შეზღუდვა.

მკვლევარები გვირჩევენ ცემენტის დატანას 1 მმ სიგანის ზოლად ისე, რომ გვირგვინის კიდიდან 1-2 მმ-ით იყოს დაშორებული, რადგან აბატმენტზე დაცემენტების დროს ყველაზე მნიშვნელოვანი არის არა კიდური დალუქვა, არამედ ზედმეტი ცემენტის მინიმალური რაოდენობა. მეცნიერებმა ასევე შემოგვთავაზეს და შემდგომ გააუმჯობესეს გვირგვინის აბატმენტზე დაცემენტების მეთოდიკა, რომლის არსიც შემდეგია: გვირგვინის შიდა ზედაპირზე ერთ ფენად დაიტანება ტეფლონის ლენტი, შემდეგ ივსება დენადი საანაბეჭდო სილიკონით. შიდა სივრცის ამგვარად მიღებული ანაბეჭდი და ტეფლონის ლენტი ამოაქვთ გვირგვინიდან, ზელენ ცემენტს და შეაქვთ გვირგვინის შიგნით, შემდეგ გვირგვინს ამაგრებენ აბატმენტის სილიკონის ასლზე, კიდეებიდან აშორებენ ზედმეტ ცემენტს, შემდეგ იღებენ და გვირგვინს, რომლის შიგნითაც ცემენტის მინიმალური რაოდენობაა, აფიქსირებენ აბატმენტზე პირის ღრუში. კვლევებით დადგენილია, რომ გვირგვინის დაცემენტების ასეთი მეთოდიკის გამოყენების დროს კიდეებიდან ბევრად უფრო ნაკლები ზედმეტი ცემენტის გამოწნევა ხდება, იმასთან შედარებით, როდესაც ცემენტი დაიტანება მხოლოდ გვირგვინის კიდეებზე, გვერდითი კედლების აპიკალურ ნაწილში და ყველა გვერდით კედელზე, გვირგვინის ფსკერის გარდა.

7. ცემენტის არჩევა.

დღეისათვის შემუშავებულია ცემენტის არჩევის, დაცემენტების ოქმისა და ცემენტის თვისებების მიმართ მოთხოვნების კლინიკური რეკომენდაციები. სტომატოლოგიურ კოლეჯებში ჩატარებულმა გამოკითხვამ გამოავლინა, რომ იმპლანტატებზე გვირგვინების ფიქსაციისთვის გამოიყენება ცემენტის სხვადასხვა სახეობები (ყველაზე პოპულარულია კომპოზიტით მოდიფიცირებული მინაიონომერი) და დაცემენტების სხვადასხვა მეთოდიკები. ცემენტის ძლიერი რენტგენოკონტრასტულობა გააიოლებს აღმოუჩენელი ნამატის ძიებას იმპლანტატზე დაბჯენილი გვირგვინის არეში; თუმცა, მოთხოვნები ცემენტის რენტგენოკონტრასტულობის მიმართ არ არის შემუშავებული. სტომატოლოგიის სხვა დარგებში ასეთი სტანდარტები არსებობს. მაგალითად, ენდოდონტურ სილერებს აქვთ სტანდარტები IS-ს შესაბამისად, რომელთა თანახმადაც ენდოდონტური მიზნებით გამოყენებული ნებისმიერი სილერის რენტგენოკონტრასტულობა უნდა იყოს 3 მმ სისქის ალუმინის რენტგენოკონტრასტულობის ტოლი ან მეტი. დადგენილია, რომ ყველაზე მეტი რენტგენოკონტრასტულობა აქვთ თუთიის შემცველ ცემენტებს: თუთიის ფოსფატისას, თუთიის ოქსიდ ევგენოლისას, პოლიკარბოქსილურს, ხოლო ისეთი ცემენტებისთვის, როგორებიც არის TempBond Clear (კომპოზიტური), IMProv (აკრილ ურეთანის), Premier Implant Cement (კომპოზიტური) და Temrex (კომპოზიტური) ეს მახასიათებელი არ ყოფილა რენტგენოლოგიურად განსაზღვრული 1 მმ სისქის ნიმუშებზე. პოლიკარბოქსილური ცემენტები უკუნაჩვენებია ტიტანის აბატმენტებისთვის, ტიტანის ოქსიდის ფენის შესაძლო მოცილებისა და შემდგომ კოროზიის პროცესის განვითარების გამო. კვლევებით დადგენილია, რომ თუთიის ფოსფატისა და მინაიონომერულ ცემენტებთან შედარებით ყველაზე რთულია ტიტანის აბატმენტიდან ზედმეტი კომპოზიტური ცემენტის მოცილება. თუ საჭირო ხდება უკვე

დაფიქსირებული გვირგვინის ფორმის შეცვლა (კერამიკის ახლეჩის, ოკლუზიის ცვლილებების გამო), გვირგვინისა და აბატმენტის განცალკევება ხდება კერამიკულ ღუმელში ნელი გაცხელების და ცემენტის დაშლის გზით. კვლევებით დადგენილია, რომ გაცხელების დროს დეზინტეგრაცია ყველაზე ადვილად მიმდინარეობს მინაიონომერულ ცემენტში, რომელიც (Fuji Plus) კომპოზიტით არის გაძლიერებული, უფრო მაღალ ტემპერატურაზე – კომპოზიტურ ცემენტში Panavia, ხოლო ყველაზე მაღალი ტემპერატურაა საჭირო თუთიის ფოსფატიანი ცემენტის – arvard-ის დასაშლელად. იმპლანტატებზე დაბჯენილი პროთეზების დამზადებისას ზოგჯერ აუცილებელი ხდება გვირგვინების დროებითი ფიქსაცია. ამისთვის შემუშავებულია ნახევრად მუდმივი ცემენტები ურეთანის მეტაკრილატების საფუძველზე, რომელთა მოხმარების ვადა ერთი წელია. მათთვის დამახასიათებელია კარგი დენადობა, რენტგენოკონტრასტულობა, ადვილია მათი მოშორება გელის ეტაპზე. ასეთ ცემენტებს განეკუთვნება: Implant-Link (Detax), Premier Implant Cement (Premier roducts), I mProv (Alvelogro), Cem-Implant (J), Impla-Temp (sseous Technologies), EsTemp mplant (Spident), Harvard Implant (arvard). Invitro შედარებით კვლევებში დადგენილია, რომ სხვადასხვა მარკის ურეთანული კომპოზიტური ცემენტების რეტენციის ძალა მნიშვნელოვნად განსხვავდება ერთმანეთისგან: ზოგიერთისთვის ის 100-ს უახლოვდება (კვლევების თანახმად, ეს არის ცემენტიდან გვირგვინის უსაფრთხოდ მოხსნისთვის საჭირო ადჰეზიის მაქსიმალური ძალა), ზოგიერთისთვის – მნიშვნელოვნად მაღალია. გამოკვლევებში ერთმანეთს ადარებდნენ კლინიკურ ეფექტებს თუთიის ოქსიდ ევგენოლის დროებითი ცემენტით (Temp Bond) და მეტაკრილატის დროებითი ცემენტით (remier Implant Cement) გვირგვინების დაცემენტებიდან, საშუალოდ, 4 წლის შემდეგ. დადგენილია, რომ იმ იმპლანტატების არეებში, სადაც გვირგვინები დაცემენტებული იყო დროებითი კომპოზიტური ცემენტით, ბევრად უფრო მაღალი იყო რბილი ქსოვილების სისხლდენადობა, მეტი იყო ძვლის ქსოვილის დანაკარგი და შემთხვევათა 62%-ში აღმოჩენილი იქნა ცემენტის ნარჩენები, მაშინ, როდესაც თუთიის ოქსიდ ევგენოლის ცემენტის ნარჩენები არ ყოფილა აღმოჩენილი არც ერთ შემთხვევაში. შემდგომი გამოკვლევებით აღმოჩნდა, რომ კომპოზიტური დროებითი ცემენტის ნარჩენების მოცილების და ოემპ ონდ-ით განმეორებითი ფიქსაციის შემდეგ სისხლდენადობა ზონდირებისას შემცირდა შემთხვევათა 80%-ში.

8. მიკრობების საწინააღმდეგო დამუშავება დაცემენტების წინ.

Invitvo კვლევებით დადგენილია, რომ აბატმენტის დაყენებამდე და გვირგვინის დაცემენტებამდე იმპლანტატის შიგნით ქლორჰექსიდინის 1%-იანი ხსნარის შემცველი გელის შეყვანა 3-დან 6 თვემდე დროის განმავლობაში მნიშვნელოვნად აქვეითებს ბაქტერიების რაოდენობას იმპლანტატის შიგნით და იმპლანტატის მახლობლად ღრძილის ნაღარიდან გამომავალ სითხეში. კვლევებით აღმოჩენილია, რომ აბატნემტის დაყენების წინ ანტიბაქტერიული სილიკონური გელის – აპშეალ-ის შეყვანა იმპლანტატის შიგნით, აბატმენტსა და იმპლანტატს შორის ღრეჩოს მექანიკურ ბლოკირებასთან შედარებით მნიშვნელოვნად აქვეითებს მიკროფლორის ზრდას 24 საათის შემდეგ. გამოკვლევებმა აჩვენა, რომ აპშეალ-ის შეყვანა ამცირებს მიკროფლორის რაოდენობას იმპლანტატის არეში ყბის მეორე მხარეს საკონტროლო იმპლანტატთან შედარებით,

გვირგვინის დაყენებიდან 6 თვის შემდეგ ჩატარებული შეფასების მიხედვით. გარდა ამისა, აპ'შეალ-ით შევსებული იმპლანტატების არეში პერიიმპლანტიტების ნაკლები რაოდენობა აღინიშნება. კვლევებით დადგენილია, რომ აბატმენტის მექანიკური დამუშავებისა და შემდგომ მისი ორთქლით გაწმენდის შემდეგ მის ზედაპირზე რჩება ჭუჭყის ნაწილაკები – ტექნიკური ზეთი და ტიტანის 2-4 მიკრონის ზომის ნაწილაკები. მეცნიერებმა დაადგინეს, რომ ტიტანის მიკრონაწილაკები ადამიანის ორგანიზმში ასტიმულირებენ ოსტეოკლასტებს და ანთების იმედიატორების გამოყოფას. კვლევებით აღმოჩენილია, რომ აბატმენტის ორთქლით წმენდა სრულად არ აშორებს ჭუჭყის ნაწილაკებს და ბაქტერიებს. ამავე დროს, ცივი პლაზმით და ულტრაბგერითი აბაზანებით სამ სხვადასხვა ხსნარში დამუშავება, თითოეულ ხსნარში 10 წუთით და 60^0 C ტემპერატურაზე, თითქმის მთლიანად წმენდს აბატმენტს და მათი ზედაპირიდან აღებულ ნათესებში ბაქტერიული ზრდა არ აღინიშნება. რანდომიზირებული კონტროლირებადი კვლევებით დადგენილია, რომ ტიტანის ინდივიდუალური აბატმენტების სტერილიზაცია ცივი პლაზმით, ცხელი ორთქლით დამუშავებასთან შედარებით, იწვევს იმას, რომ შორეულ პერიოდში იმ იმპლანტატების არეში, რომელთა აბატმენტები დაცემენტების წინ სტერილიზებული იყო, აღინიშნება ძვლის ქსოვილის სარწმუნოდ ნაკლები დანაკარგები და ბაქტერიების უფრო მცირე ზრდა. გარდა ამისა, დამტკიცებულია, რომ ტიტანის ინდივიდუალური აბატმენტის ცივი პლაზმით დამუშავება არ ახდენს გავლენას იმ ხრახნის ფიქსაციის ძალაზე, რომლითაც აბატმენტი ეხრახნება იმპლანტატს.

დასკვნები:

1. პერიიმპლანტიტების მიზეზი ხშირად არის ცემენტის მოუშორებელი ნარჩენები.

2. აუცილებელია გვირგვინის აბატმენტზე დაცემენტების სპეციალური მეთოდიკის გამოყენება, რადგან აბატმენტის კიდის ღრძილზედა მდგომარეობა და ცემენტის შერჩევა არ იძლევა აღმოუჩენელი ზედმეტი ცემენტის არარსებობის გარანტიას.

3. აუცილებელია ცემენტის შერჩევის, იმპლანტატზე გვირგვინების დაცემენტების ტექნიკის და ფიქსირების წინ აბატმენტების დამუშავების პრაქტიკული რეკომენდაციების შემუშავება.

რეცენზია

ეთერ მამფორიას სამეცნიერო ნაშრომზე **„იმპლანტატზე დაბჯენილი გვირგვინების დაცემენტების კლინიკური ასპექტები“**

ეთერ მამფორიას ნაშრომი „იმპლანტატზე დაბჯენილი გვირგვინების დაცემენტების კლინიკური ასპექტები“ აქტუალურია და ეს ეჭვგარეშეა, მასში დასმული და შესწავლილი პრობლემების გამო. უკანასკნელ ხანს დიდ ინტერესს იჩენს ის პრობლემები, რაზეც საუბარია ზემოთ აღნიშნულ ნაშრომში, კერძოდ, ეძღვნება სტომატოლოგიის აქტუალურ პრობლემას – რომელიც დაკავშირებულია იმპლანტატზე დაბჯენილი გვირგვინების დაცემენტების კლინიკურ ასპექტებზე.

ეთერ მამფორიას დიდი და შრომატევადი სამუშაო აქვს ჩატარებული. მასალის მოცულობა ადეკვატურია და საკმარისია ნაშრომში დასახული ამოცანების განხორციელებისთვის. ნაშრომიდან იკვეთება, რომ ავტორს გამოყენებული აქვს კვლევის რუტინული მეთოდები, ხოლო შედეგები და დასკვნები სავსებით პასუხობს დასახულ მიზნებსა და ამოცანებს. აქედან გამომდინარე, შემიძლია აღვნიშნო, რომ წარმოდგენილი შრომა შესრულებულია დასმული საკითხის პრობლემურობის გათვალისწინებით. ზემოთ თქმულიდან გამომდინარე, ნაშრომს ეძლევა **„visa jurnal”** დასაბეჭდად.

სტომატოლოგიის დეპარტამენტის ხელმძღვანელი,
მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი
თ. ოქროპირიძე.

რეზიუმე

ეთერ მამფორია

იმპლანტატზე დაბჯენილი გვირგვინების დაცემენტების კლინიკური ასპექტები

სამეცნიერო კვლევების საფუძველზე დასტურდება, რომ პერიიმპლანტიტების მიზეზი ხშირად არის ცემენტის მოუშორებელი ნარჩენები. აუცილებელია გვირგვინის აბატმენტზე დაცემენტების სპეციალური მეთოდიკის გამოყენება, რადგან აბატმენტის კიდის ღრძილზედა მდგომარეობა და ცემენტის შერჩევა არ იძლევა აღმოუჩენელი ზედმეტი ცემენტის არარსებობის გარანტიას. ასევე აუცილებელია ცემენტის შერჩევის, იმპლანტატზე გვირგვინების დაცემენტების

ტექნიკის და ფიქსირების წინ აბატმენტების დამუშავების პრაქტიკული რეკომენდაციების შემუშავება.

საკვანძო სიტყვები: იმპლატანტი, აბატმენტი, გვირგვინი, ცემენტი.

Резюме

Этери Мампориа

Клинические аспекты цементирования коронок с опорой на имплантаты.

На основании научных исследований подтверждается, что часто причиной периимплантитов являются не удаленные излишки цемента. Необходимо использовать специальную методику цементирования коронки на абатмент, т.к. наддесневое размещение края абатмента и подбор цемента не гарантируют отсутствие необнаруженных остатков цемента. Так же необходима разработка практических рекомендаций по выбору цемента, технике цементирования коронок на имплантате и обработке абатментов перед фиксацией.

Ключевые слова: Имплатант, абатменты, корона, цемент.

Summary

Eteri Mampori

Clinical aspects of cementing crowns with the support on implants.

On the basis of scientific studies it was confirmed that often the peri-implantitis is caused by not removed excessive cement. It is necessary to use a special method of cementing the crowns on the abutment, because supragingival placement of the abutment edge and selection of the cement does not guarantee the absence of undetected residual cement. In addition, it is necessary to develop practical recommendations on the choice of cement, technique of cementing the crowns on the implant and treatment of abutments before fixation.

Keywords: Implatant, abutment, crown, cement.

პერიოიმპლანტიტი – ორგანიზმში მიმდინარე ბიოლოგიური რეაქციების მიმოხილვა

ნ. გველესიანი, მ. მდივანი

შ.პ.ს. სასწავლო უნივერსიტეტი გეომედი, **საქართველო, თბილისი**

შესავალი

პერიომპლანტიტი შედარებით თანამედროვე ნოზოლოგიაა. პერიომპლანტიტი გულისხმობს ბიოიმპლანტის ირგვლივ რბილი და მაგარი ქსოვილების ანთებითი ტიპის პროგრესირებულ ლიზისს. წამყვანი ეტიოლოგიური ფაქტორებია: ბიოიმპლანტის მიმართ ორგანიზმის საპასუხო ბიოქიმიური რეაქციები; ბიოიმპლანტის მექანიკური გადატვირთვა; ბიოიმპლანტის (აბადმენტის) ირგვლივ წარმოქმნილი ბიოაპკი.

თანამედროვე რეალობაში ქსოვილოვანი ინჟინერიის და რეგენერაციული მედიცინის საზღვრები ინტენსიურად ფართოვდება. ყბის ძვლების ალვეოლარულ მორჩზე თითქმის ყველა რეკონსტრუქციულ-ქირურგიული ოპერაციები მიმდინარეობს ბიომასალების გამოყენებით. ეს უკანასკნელნი ავსებენ დანაკარგი ძვლოვანი ქსოვილების მასას [32]. თანამედროვე ბიომასალების შემადგენლობაში შედის მეტალის კომპონენტი, ძვლოვანი მუკოგენეტიკური ცილები, ზრდის ფაქტორები, ღეროვანი უჯრედები და სხვა ბიოლოგიური კომპონენტები. ყურადღებას იქცევს ფაქტი, რომ იმპლანტირებული მასალები იწვევენ სხვადასხვა ტიპის ქსოვილოვან საპასუხო რეაქციებს. ბიოქიმიური თვალსაზრისით კვლევის საინტერესო საგნად ისახება ურთიერთქმედების რეაქციების შესწავლა, რომლებიც მიმდინარეობს ცოცხალი ქსოვილების უჯრედოვან კომპონენტებსა და ალოგენური ან ქსენოგენური წარმოშობის ბიოიმპლანტურ მასალებს ან ბიომპლანტატში შემავალ ცალკეულ კომპონენტებს შორის [3].

ამოცანის დასმა

ცნობილია, რომ ბიოიმპლანტატების მიკრონაწილები, როგორიცაა პოლიეთილენი, აკრილის ცემენტი, მეტალი (ნიკელი), ილექებიან იმპლანტაციის ირგვლივ ქსოვილებში და წარმოადგენენ უცხო სხეულს, რომელსაც ირგვლივმდებარე ქსოვილები პასუხობენ ქიმიურ რეაქციათა კასკადით. მაკროფაგებს უნარი აქვთ, იმ მიკრონაწილაკების ფაგოციტირება მოახდინონ, რომელთა ზომა არ აღემატება 5 მკმ-ს. მიკრონაწილაკები უფრო დიდი მოცულობით (10 მკმ და მეტი) მაკროფაგების შერწყმის ინდუცირებას ახდენენ, რაც წარმოშობს გიგანტურ უჯრედებს უცხო სხეულის გარშემო, რისი შედეგიც არის პირველადად ბიოიმპლანტების დეგრადაცია და მისი შემდგომი შეუთვისებლობა. ნებისმიერი იმპლანტაცია (აუტოიმპლანტაციის ჩათვლით) არის სტრეს-მატრავმირებელი ფაქტორი ორგანიზმისთვის, რომელიც იწვევს არა მარტო ადგილობრივ ანთებით საპასუხო რეაქციის ინიცირებას, ასევე ზრდის თრომბის წარმოშობის რისკს, გარეგანი და შიდა კოაგულატორული სისტემის გააქტიურებას, კომპლიმენტარული სისტემის აქტივაციას, თრომბოციტების კინინური სისტემის და თრომბოლიტიკურ აქტივაციას. ანთების საწყის სტადიაზე იმპლანტატისა და სისხლის უჯრედთა პირველადი შეხების შედეგად იწყება ცილის ადსორბცია ბიომასალის ზედაპირზე წარმოიქმნება ე.წ. მატრიცის სადემარკაციო ზოლი, მოგვიანებით კი პირველადი თრომბი. ანთებადუჯრედოვან ელემენტებს და ბიოიმპლანტს ირგვლივ ადსორბირებული ცილების ურთიერთქმედებისას მიღებული სუბსტანცია წარმოადგენს ძირითად სისტემას იმპლანტირებული მასალის უჯრედოვან დონეზე შესაცნობად [15]. ადსორბირებული ცილების არსებობა (როგორებიცაა ალბუმინი, ფიბრინოგენი, კომპლემენტი, ფიბრონეკტინი, გამაგლობულინი და სხვ., იწვევენ ანთებითი საპასუხო რეაქციის მოდულირებას,

მოგვიანებით კი ანთების შემდგომი ქსოვილოვანი რეგენერაციის პროცესების სტიმულირებას [7, 16, 18, 39].

მწვავე ან ქრონიკული ანთების გამოხატულების ხარისხს განსაზღვრავს ქსოვილთა ტრავმის მოცულობა და წინასწარი მატრიცის ფორმირების ხარისხი. ღრუბლისებური უჯრედების დეგენერაცია და ჰისტამინის გამოთავისუფლება თამაშობს მნიშვნელოვან როლს იმპლანტირებული ბიომასალის ირგვლივ ფაგოციტების და მიკროფაგების გააქტიურებაში [35]. თავის მხრივ, ფიბროგენის ადსორბცია იმპლანტირებული მასალის ირგვლივ იწვევს მწვავე ანთებით რეაქციას [35,41]. ასევე ღრუბლისებური უჯრედებიდან გამოთავისუფლდება IL-4 და IL-13, რომლებიც გიგანტური უჯრედების ფორმირებაში ძირითად ინდუქტორს წარმოადგენენ, ასევე გავლენას ახდენენ შემდგომში განვითარებული ქსოვილოანი რეაქციების მიმდინარეობასა და მასშტაბზე [22,25].

ბიოიმპლანტსა და სისხლის სისტემის ელემენტების – თრომბოციტების და სხვა ჰემოატრაქტანტების (როგორებიცაა: ტრანსფორმირებული ზრდის ფაქტორი (TGF-β), თრომბოციტარული ზრდის ფაქტორი (PDGF), CXCL4 (თრომბოციტარული ფაქტორი PF4), ლეიკოტრიენტები (LTB4), ინტერლეიკინები (IL-1)) შემდგომი ურთიერთქმედება განსაზღვრავს მაკროფაგების შემდგომ ორიენტაციას დაზიანების (საოპერაციო) ველში [8]. მაკროფაგები თავის მხრივ აპროდუცირებენ PDGF, სტიმულირდება სიმსივნური ნეკროზის ფაქტორი (FHO-α), IL-6, გრანულოციტარული (G-KCF) ფაქტორი და გრანულოციტარული მაკროფაგები, კოლონიამასტიმულირებელი ფაქტორი (GM-CSF), რაც შემდომში იწვევს ჰემოატრაქტორული სიგნალების გავრცელებას და ხსნის მაკროფაგების უპირატესი მოზიდვის მექანიზმს დაზიანების უბანში. იმპლანტაციით გამოწვეული ანთებითი საპასუხო რეაქცია, შესაძლებელია, მოდულირებული იყოს ჰისტამინ-მაპროდუცირებელი ფაგოციტების აქტივაციით და იმპლანტატის ზედაპირზე ფაგოციტების ადჰეზიით. H_1 და H_2 ჰისტამინის ანტაგონისტი რეცეპტორები მნიშვნელოვნად ამცირებენ მონოციტების, მაკროფაგების და ნეიტროფილების აქტივაციას იმპლანტატის ზედაპირზე [19].

მწვავე ფაზის გამოსავალია ქრ. ანთების ფაზა, რომლისთვისაც დამახასიათებელია მონონუკლეარული უჯრედების არსებობა ქსოვილებში. მაკროფაგის ფიქსირება იმპლანტატის ზედაპირზე, არის მაკროფაგის მცდელობის გამოხატულება, მოახდინოს იმპლანტის ფაგოციტირება [19, 26]. ცნობილია, რომ მაკროფაგის ფიქსირებას (FBGCS) აქვს სხვადასხვა ციტოკინინური პროფილი და შეიძლება, გააქტიურებული იქნას ორი გზით: კლასიკურად – იყოს ანთებითი პროცესის გამშვები მექანიზმი, ან მეორე, ალტერნატიული გზა – ხელი შეუწყოს რეგენერაციის და ვასკულარიზაციის პროცესს. ასე, რომ მაკროფაგების აქტივაცია იმპლანტატზე ეს არის უნიკალური პროცესი [19]. მაკროფაგების აქტივაციის ხარისხის ინდიკატორს წარმოადგენს მათ მიერ გამომუშავებული სეკრეტი – ციტოკინინების ფართო სპექტრი, ზრდის ფაქტორი, ანგიოგენეზის ფაქტორი, რომლებიც თამაშობენ წამყვან როლს ფიბრობლასტების პროლიფერაციის რეგულირებაში და ნეოანგიოგენეზის პროცესში [24]. აღმოჩენილია, რომ მაკროფაგები, რომლებიც იმპლანტის ზედაპირზე იწვევენ ადჰეზიის ინჰიბირებას, გამოყოფენ სეკრეტს პროანთებადი ციტოკინინების IL-1β და IL-6 მაღალი კონცენტრაციით [20]. გარდა ამისა, მაკროფაგის ფიქსირება, FBGCS IL-4-ის გავლენით, დროის გარკვეულ პერიოდში იწვევს ფენოტიპური ტიპის გადართვას კლასიკური გზიდან, ალტერნატიული ტიპის გზაზე [19]. ასევე ზემოაღნიშნული იწვევს მანნოზური რეცეპტორების აქტივაციას [34], რომელიც აუცილებელი პირობაა უცხო სხეულის ირგვლივ გიგანტური უჯრედების ფორმირებისათვის [23, 28]. მანნოზური რეცეპტორები ექპრესირდებიან მაკროფაგებზე და დენტროზულ უჯრედებზე, წარმოშობენ შუალედურ რგოლს ენდოციტოზის და ფაგოციტოზის პროცესში [5]. ლიმფოკინეზის (IL-2 და IFN-9) არარსებობა მიუთითებს T ლიმფოციტების კლასიკური აქტივაციის არარსებობაზე. მიკროფაგები აქტივირებული ალტერნატიული გზით, ზეექსპრესირდებიან გარკვეული ტიპის ცილებად, არაუჯრედულ მატრიქსად [ECM], როგორებიცაა ფიბრონეკტინი, პროფიბროგენეტიკური ფაქტორი, რომელიც, თავის მხრივ, აძლიერებს ფიბრობლასტების მიერ ფიბროგენეზს. ამიტომაც, ბიოიმპლანტზე ალტერნატიული გზით აქტივირებული მაკროფაგის ფიქსირება, ფიბროზის მოდულირებას ახდენს, შედეგად ფორმირდება

ფიბროზული კაფსულა იმპლანტის ირგვლივ, რომელიც ხელს უშლის იმპლანტატის ფუნქციურ აქტივობას [29, 30]. პარალელურად არის რიგი სხვა ფაქტორებისა, რომებიც მონაწილეობენ უჯრედთა შერწყმისა და მრავალბირთვიანობის პროცესში – ესენია α ტოკოფეროლი, β1 ინტეგრინი, CD44, CD47 [9, 12, 26, 27]. დენტრიტული უჯრედების სპეციფიური ტრანსმემბრანული ცილა (DC-STAMP) ასევე მონაწილეობს გიგანტურუჯრედული წარმონაქმნის უცხო სხეულის გარშემო ფორმირების პროცესში [40].

უჯრედული შერწყმის პროცესებზე, შესაძლებელია, გავლენას ახდენდეს ოსთეოპონტინი (OPN) – წარმოადგენს არაუჯრედული მატრიქსის ცილას, რომელიც აქტიურდება ანთებად უბანში და მონაწილეობს გიგანტურუჯრედოვანი წარმონაქმნის ფორმირებაში [36]. მაკროფაგების შერწყმა იმპლანტის ზედაპირის ირგვლივ შესაბამისად დამოკიდებულია ბიომასალაზე - ადსორბირებული ცილის მასაზე [20]. აბსოლუტურად დამაჯერებელია, რომ იმპლანტის ზედაპირზე ადსორბირებული ცილების კონფორმაცია და ტიპი წარმოადგენენ ძირითად ფაქტორებს, რომლებიც განსაზღვრავენ ქსოვილოვან რეაქციებს იმპლანტის გარშემო [38]. ასევე იმპლანტის ზედაპირზე ადსორბირებული ცილების ზომა, ტიპი, კონცენტრაცია, კონფორმაცია დამოკიდებულია იმპლანტატის თვისობრიობაზე, რომლებიც განსაზღვრავს ცილის გამომუშავების და ადჰეზიის ტიპს, განსაკუთრებით მონოციტებისათვის და მაკროფაგებისათვის. იმპლანტაციის შემდგომ ქსოვილებიდან ამოღებულმა გიგანტურმა უჯრედებმა მაკროფაგასოცირებულ მემბრანაზე აჩვენეს ექსპრესია ისეთი მოლეკულებისა, როგორიცაა ზოგადი ლეიკოციტარული ანტიგენი, ტრანსფერინის რეცეპტორი, ვიტრონექტინის რეცეპტორი [37]. ოსტეოკლასტები წარმოადგენენ ფენოტიპურად სხვადასხვა მრავალბირთვიან გიგანტურ უჯრედებს ძვლოვან ქსოვილში. უცხო სხეულის ირგვლივ გიგანტური უჯრედები, რომლებიც ფორმირდებიან ძვლოვანი ქსოვილის ზედაპირზე, განსხვავდებიან იმ გიგანტური უჯრედებისაგან, რომლებიც რბილ ქსოვილებში გვხვდებიან. ეს აიხსნება ზემოხსენებული ქსოვილების ჰისტოლოგიური განსხვავებულობით [4]. უცხო სხეულის ირგვლივ გიგანტურ უჯრედებს აქვთ პოტენციალი, რეაგირებდნენ უჯრედული კავშირების სიგნალებზე, ასევე ციტოკინინების პროდუცირების გზით (IL-1P, IL-2Rα, IL-2Rj, IL-6R, TNFR, SCFR) აქტიურად მონაწილეობდნენ ანთებითი ტიპის რეაქციებში.

IL-4 და GM-CST რეცეპტორები სუსტად გამოხატულია, ხოლო IL-3 და IL-8 რეცეპტორები არ შეინიშნება [1, 2, 6, 10, 21, 31, 33]. დაუმთავრებელი ფაგოციტოზის პროცესში უცხო სხეულის ირგვლივ მაკროფაგები და გიგანტური უჯრედები გამოათავისუფლებენ დეგრადაციის მედიატორებს (ფერმენტებსა და მჟავებს, რეაქტიულ მჟავე ინტერმედიატორებს) უჯრედულ მემბრანასა და ბიომასალას შორის [13, 14]. ცნობილია, რომ მაკროფაგების ფაგოლიზოსომები ქმნიან აციდოზურ გარემოს ქსოვილებში (pH 4,0) [11]. ყოველივე ეს იწვევს უწყვეტი დამჟანგავი რეაქციების კასკადს. ბიოიმპლანტის ზედაპირი მდგრადია მსგავსი დესტრუქციული აგენტების მიმართ, შესაბამისად, იმპლანტის ირგვლივ არსებული ქიმიური პროცესები გავლენას ახდენენ მის გარშემო მდებარე ქსოვილების მდგომარეობაზე, ასტიმულირებენ ბიოდეგენერაციის პროცესებს.

დასკვნა

იმპლანტაციის უბანში ბიომასალა ექცევა ისეთი მედიატორების მოქმედების გავლენის ქვეშ, როგორებიცაა ციტოკინინები, არაუჯრედული მატრიცული ცილები, ფერმენტები. მათ შეუძლიათ გამოიწვიონ შემდგომმი პროცესები: დეზაქტივაცია, დეგენერაცია, დიფერენციაცია, პროლიფერაცია, მიგრაცია [7]. იმპლანტის ზედაპირზე და მის ირგვლივ ორიენტირებული უჯრედები ხვდებიან აციდოზის (pH-4,0) მოქმედების არეში, აქტიურდება ოსტეოკლასტები. ასეთია ორგანიზმის საპასუხო რეაქციები უცხო სხეულების მიმართ [22,25]. ბიოიმპლანტებს აქვთ უნარი მსგავს სიტუაციაში შეინარჩუნონ თავიანთი ქიმიური თვისებები და ფუნქციები ქსოვილოვანი რეგენერაციის პროცესში. ახალი თაობის ბიოიმპლანტების წარმოება უნდა ეყრდნობოდეს გაღრმავებულ, გაფართოებულ აღქმას ყველა იმ რთული ბიოქიმიური პროცესებისა, რომლებიც მიმდინარეობს იმპლანტაციის უბანში. ფუნქციურად ოპტიმალური იმპლანტის წარმოება

გვკარნახობს აუცილებლობას ღრმად იყოს გააზრებული იმპლანტაციის შემდომ ორგანიზმის საპასუხო რეაქციების ბიოქიმიური ასპექტები [1].

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Abbondanzo S.L., Young V.L., Wei M.Q., Miller F.W. Silicone gel-filled breast and testicular implant capsules: a histologic and immunophenotypic study. -Mod Pathol. 1999; 12 (7): 706-13.
2. Anderson J.M. Biological responses to materials. Annu Rev Mater Res. - 2001; 31:81-110.
3. Apostolopoulos V., McKenzie I.F. Role of the mannose receptor in the immune response. Curr Mol Med. 2001; 1(4):469-74.
4. Athanasou N.A., Quinn J. lmmunophenotypic differences between osteoclasts and macrophage polykaryons: immunohistological distinction and implications for osteoclast ontogeny and function. J Clin Pathol. 1990; 43 (12):997-1003.
5. Brodbeck W.G., Colton E., Anderson J.M. Effects of adsorbed heat labile serum proteins and fibrinogen on adhesion and apoptosis of monocytes/macrophages on biomaterials. - J Mater Sci Mater Med. - 2003; 14 (8): 671-5.
6. Cui W., Ke J.Z., Zhang Q., Ke H.Z., Chalouni C., Vignery A. The intracellular domain of CD44 promotes the fusion of macrophages. - Blood. - 2006; 107 (2): 796-805.
7. Haas A. The phagosome: compartment with a license to kill. Traffic. 2007; 8 (4): 311 30.
8. Henson P.M. The immunologic release of constituents from neutrophil leukocytes. I. The role of antibody and complement on nonphagocytosable surfaces or phagocytosable particles. - J Immunol. - 1971; 107 (6):1535-46.
9. Horbett T. The role of adsorbed proteins in tissue response to biomaterials. In: Ratner B. et al. (eds.). Biomaterial science: an introduction to biomaterials in medicine. - San Diego: Elsevier Academic Press, 2004. - pp. 237-246.
10. Hu WI, Eaton J.W., Ugarova T.P., Tang L. Molecular basis of biomaterial-mediated foreign body reactions. Blood. - 2001; 98 (4): 1231-8.
11. Jones J.A., Chang D.T., Meyerson H., Colton E., Kwon I.K., Matsuda T. et al. Proteomic analysis and quantification of cytokines and chemokines from biomaterial surf, adherent macrophages and foreign body giant cell.. J Biomed Mater Res A. - 2007; 83 (3): 585-96.
12. Jones J.A., Dadsetan M., Collier T.O., Ebert M., Stoket K.S., Ward R.S. et al. Macrophage behavior on surface-modified polyurethanes. J Biomater Sci Polym Ed. 2004, 15 (5): 567-84.
13. Kadoya Y., al-Saffar N., Kobayashi A., Revell P.A. The expression of osteoclast markers on foreign body giant cells. - Bone Miner. - 1994; 27 (2): 85-96.
14. Martin P., Leibovich S.J. Inflammatory cells during wound repair: the good, the bad and the ugly. Trends Cell Biol. - 2005; 15 (11):599-607.
15. McKenzie A.N.J., Matthews D.J. IL-13. In: Oppenheim J.J., Feldman M. (eds.). Cytokine Reference. San Diego: Academic Press, 2001.
16. McNally A.K., DeFife K.M., Anderson J.M. Interleukin-4-induced macrophage fusion is prevented by inhibitors of mannose receptor activity. Am J Pathol. 1996; 149 (3): 975-85.
17. Miller K.M., Anderson J.M. In vitro stimulation of fibro-blast activity by factors generated from human monocytes activated by biomedical polymers. J Biomed Mater Res. 1989; 23 (8): 911-30.
18. Nikolenko V.N., Kozlov S.V., Kochurova E.V. The effect of risk factors for a Malignant Neoplasm in the maxillofacial region on the expression of matrix metalloproteinases and their inhibitors in elderly and old patients. Advanced in Gerontology. - 201 5; 5 (1): 50-3.
19. Tang L., Jennings T.A., Eaton J.W. Mast cells mediate acute inflammatory responses to implanted biomaterials. - Proc Natl Acad Sci USA. - 1998; 95 (1 5): 8841-6.
20. Wilson CI., Clegg R.E., Leavesley D.l., Pearcy M.J. Mediation of biomaterial-cell interactions by adsorbed proteins: a review. - Tissue Eng. - 2005; 11 (1-2): 1-18.

21. Zdolsek J., Eaton J.W., Tang L. Histamine release and fibrinogen adsorption mediate acute inflammatory responses to biomaterial implants in humans. - J Transl Med. 2007; 5: 31.

რეზიუმე

ნანა გველესიანი, **მანანა** მდივანი

პერიოიმპლანტიტი – ორგანიზმში მიმდინარე ბიოლოგიური რეაქციების მიმოხილვა

თანამედროვე რეალობაში ქსოვილოვანი ინჟინერიის და რეგენერაციული მედიცინის საზღვრები ინტენსიურად ფართოვდება. ყბის ძვლების ალვეოლარულ მორჩზე თითქმის ყველა რეკონსტრუქციულ-ქირურგიული ოპერაციები მიმდინარეობს ბიომასალების გამოყენებით. ეს უკანასკნელნი ავსებენ დანაკარგი ძვლოვანი ქსოვილების მასას.

იმპლანტაციის უბანში ბიომასალა ექცევა ისეთი მედიატორების მოქმედების გავლენის ქვეშ, როგორებიცაა ციტოკინინები, არაუჯრედული მატრიცული ცილები, ფერმენტები. მათ შეუძლიათ გამოიწვიონ შემდგომმი პროცესები: დეზაქტივაცია, დეგენერაცია, დიფერენციაცია, პროლიფერაცია, მიგრაცია.

ფუნქციურად ოპტიმალური იმპლანტის წარმოება გვკარნახობს აუცილებლობას ღრმად იყოს გააზრებული იმპლანტაციის შემდომ ორგანიზმის საპასუხო რეაქციების ბიოქიმიური ასპექტები.

საკვანძო სიტყვები: ბიომასალები, უცხოსხეულის გიგანტური უჯრედები

Summary

Nana Gvelesiani, Manana Mdivani

Perioimplantit – review of organism's biological reaction

Surface properties of biomaterials have played an important role in shaping reaction to the foreign body especially in the first two to four weeks after implantation of a biomaterial, although the reaction to a foreign body in the tissues is stored during the entire duration of the implant. Understanding the mechanisms of reaction to the foreign body is very important, as they can affect biocompatibility (security) bioimplantata and organism, or significantly affect short-term and long-term tissue responses to designs that contain proteins, cells and other biological components for use in regenerative medicine.

Key words: Bioimplants, foreign body giant cells.

Резюме

Нана Гвелесиани, Манана Мдивани

Периоимплантит – обзор протекающих в организме биологических реакций

Свойства поверхности биоматериалов играют важную роль в формировании реакции на инородное тело, особенно в первые две-четыре недели после имплантации биоматериала, хотя реакции на инородное тело в тканях сохраняются в течение всего срока действия имплантата. Понимание механизмов реакции на инородное тело очень важно, так как они способны повлиять на биосовместимость (безопасность) биоимплантата и организма, или существенно повлиять на краткосрочные и долгосрочные тканевые ответы на конструкции, содержащие белки, клетки и другие биологические компоненты для использования в регенеративной медицине.

Ключевые слова: биоматериалы, гигантские клетки инородного тела.

ბიომიმეტიკა თერაპიულ სტომატოლოგიაში

ხ. ტვილდიანი, თ. ოქროპირიძე

შ.პ.ს. სასწავლო უნივერსიტეტი გეომედი, საქართველო, თბილისი

შესავალი

კბილების რესტავრაციაში ბიომიმეტიკური მიმართულება ჩამოყალიბდა თანამედროვე სარესტავრაციო მასალებისა და ადჰეზიური სისტემების გამოყენების საფუძველზე შექმნილი ესთეტიკური მოდელის ძიების შედეგად. ბიომიმეტიკური მიმართულების მიზანია კბილის გვირგვინის ბუნებრივი იერსახის მიღება, რომელშიც გვირგვინის ტოპოგრაფიულ სტრუქტურებს გაიმეორებს სარესტავრაციო მასალა და მოახდენს კბილის ცალკეული ქსოვილების იმიტაციას. ტერმინი „ბიომიმეტიკა“ ნიშნავს ბუნებრივის იმიტაციას, ანუ ამა თუ იმ ბუნებრივი მოვლენის ან ბიოლოგიური სიტუაციის გარკვეული სიზუსტით გამეორებას. სტომატოლოგიაში ბიომიმეტიკა, უპირველეს ყოვლისა, მინაიონომერული ცემენტების ბიოშეთავსებადობაა, სადაც იონთა ცვლის პროცესი ჰგავს კბილის ქსოვილების მინერალურ ცვლას.

ამოცანის დასმა

კბილების ბიომიმეტიკური რესტავრაციის პრიორიტეტულ სტომატოლოგიურ მეთოდად ჩამოყალიბება განაპირობა თანამედროვე სარესტავრაციო მასალების გამოჩენამ და გარანტირებულმა იდეალურმა ესთეტიკურმა შედეგმა.

მართალია, სარესტავრაციო მასალების მწარმოებელი თითქმის ყველა ფირმა სტომატოლოგებს სთავაზობს, ბუნებრივი კბილის გვირგვინის რთული იერსახე გაიმეორონ გვირგვინის ყელის, სხეულისა და კიდეების მინანქრის ფერების აღდგენით, აგრეთვე, გამჭვირვალე ფენის მოთავსებით, მაგრამ ბუნებრივი კბილი სრულიად სხვაგვარად არის აგებული.

კბილების რესტავრაციაში ბიომიმეტიკური მიმართულების მიზანია ესთეტიკური შედეგის მიღწევა, რისთვისაც საჭიროა სარესტავრაციო მასალის შესაბამისი ფერებით კბილის ცალკეული ქსოვილების იმიტაცია აღსადგენი კბილის ტოპოგრაფიის გათვალისწინებით.

სადღეისოდ განსაზღვრულია ბუნებრივი კბილის იერსახისა და რესტავრაციის ცნებები, სარესტავრაციო კონსტრუქციის გამჭვირვალობის მართვის, კბილების რეკონსტრუქციისა და ტრანსფორმაციის, კბილის ფესვის წკირის გარეშე რესტავრაციის განმარტებები, დენტინის რეზექციის მეთოდით ვიტალური და დევიტალური კბილების რესტავრაცია.

ბუნებრივი კბილი და მისი ხილული ნაწილი - გვირგვინი წარმოადგენს ნახევრად გამჭვირვალე სხეულს და შედგება კბილის ცალკეული ფერითა და ოპტიკური სიმკვრივით განსხვავებული ქსოვილებისგან. კბილის ოპტიკურად განსხვავებული ქსოვილების ურთიერთშეთავსება საშუალებას გვაძლევს, დავინახოთ სხვადასხვა კბილისა და ასევე, თითოეული კბილის სხვადასხვა ნაწილის ფერებისა და ელფერების გადასვლის მრავალფეროვნება. ნახევრად გამჭვირვალე მინანქრისა და ნაკლებად გამჭვირვალე მოყვითალო დენტინის, აგრეთვე, გამჭვირვალე ზედაპირული მინანქრისა და მკვეთრად გაუმჭვირვალე პარაპულპური დენტინის შეთავსება ქმნის გვირგვინის ფერთა ვერტიკალურ (ყელი - ცენტრი - საჭრელი კიდე/საღეჭი ზედაპირი) და ჰორიზონტალურ (საკონტაქტო ზედაპირი - ცენტრი - საკონტაქტო ზედაპირი) გადასვლებს. ოპტიკურად განსხვავებული ქსოვილების ტოპოგრაფია განაპირობებს ანატომიურად განსხვავებული კბილების ასევე განსხვავებულ იერსახეს: ეშვები მუდამ უფრო ყვითელია საჭრელებთან შედარებით, მათ ნათელი, ნახვრად გამჭვირვალე მინანქრის ერთნაირი სისქე აქვთ, მაგრამ მუქი, ნაკლებად გამჭვირვალე დენტინის მეტი მასით ხასიათდებიან. ამავე მიზეზით მოლარები ყოველთვის უფრო მუქია და ყვითელი, ვიდრე საჭრელები.

ესთეტიკურ სტომატოლოგიაში მნიშვნელოვანია კბილის ფერის ზუსტად განსაზღვრა, რაც მიიღწევა დღის 12 საათზე, ბუნებრივი განათების დროს, მაგრამ კარგად არის ცნობილი, რომ ბუნებრივი ფერის სპექტრული მახასიათებლები დამოკიდებულია არა მხოლოდ დღე-ღამის მონაკვეთზე, არამედ გარემოზე, ამინდზე, წელიწადის დროზე და ა.შ. აგრეთვე, დიდი მნიშვნელობა აქვს სინათლის წყაროს მიმართ პაციანტის ორიენტაციას და დამკვირვებლის პოზიციას - იგულისხმება არეკლილი და გამჭოლი სინათლე.

რესტავრაციის ამოცანაა, რესტავრირებული კბილი არ გამოირჩეოდეს ბუნებრივი კბილისგან ნებისმიერი განათების პირობებში, რათა ინტაქტური და რესტავრირებული კბილების იერსახე ერთნაირად იცვლებოდეს განათების შეცვლასთან ერთად. საყურადღებოა, რომ კბილის გვირგვინის ქსოვილთა ისეთი ოპტიკური მახასიათებლები, როგორიცაა ფერი და გამჭვირვალობა, არ იცვლება, ოღონდ სხვადასხვა განათებისას მათ მუდამ განსხვავებული იერსახე ეძლევათ. იქიდან გამომდინარე, რომ კბილის გვირგვინი არის რთული ოპტიკური სტრუქტურა, შედგენილი სხვადასხვა ოპტიკურობის მქონე ქსოვილებისგან, ტერმინი „კბილის ფერი“ შეცვალა ტერმინმა „კბილის იერსახე“.

კბილის გვირგვინის იერსახე არის კბილის ყველა ქსოვილის ფერისა და გამჭვირვალობის ურთიერთშეთანასოვნება კონკრეტული განათების პირობებში, შესაბამისად, რესტავრაციის იერსახე არის იმ სარესტავრაციო მასალის ყველა ულუფის ფერებისა და გამჭვირვალობის ნაკრები, რისგანაც იქმნება სარესტავტაციო კონსტრუქცია.

კბილების იერსახის ანალიზმა და ბიომიმეტიკურმა მიდგომამ შესაძლებელი გახადა უარყოფილიყო სარესტავრაციო მასალის ფერების ტრადიციული მიდგომით შერჩევა. ერთი ფერის კომპოზიტით კბილის რესტავრაციის ერთფენიანი ტექნიკა ვეღარ აკმაყოფილებდა თანამედროვე ესთეტიკურ მოთხოვნებს. საჭირო გახდა პრაქტიკაში მრავალფენიანი კომპოზიტების შემოტანა, რომლებიც კბილის შინაგანი სტრუქტურის იმიტაციას მოახდენდნენ.

ადრე რესტავრირებული კბილები მოგვაგონებდნენ ერთიან კონსტრუქციას, სადაც გვირგვნის კონტურს ვიზუალურად მხოლოდ გვირგვინის ყელი და საჭრელი კიდეები ქმნიდა. კბილთა ჯგუფის რესტავრაციის შემდეგ ამგვარი შთაბეჭდილება რომ არ შექმნილიყო, გვირგვინების საკონტაქტო ზედაპირებს ემატებოდა მუქი ფერის მასალა იმის გაუთვალისწინებლად, რომ აპროქსიმალური კიდეების მუქ იერსახეს განაპირობებდა არა მინანქრის მუქი ფერი, არამედ ზედაპირული მინანქრის მაღალი გამჭვირვალობა. მაშინაც კი, როცა მიიღწეოდა ვესტიბულური

ზედაპირის სასურველი ფერი, ორალური მხრიდან რესტავრირებული კბილის ქსოვილები მაინც არაბუნებრივად გამოიყურებოდა. დენტინის იმიტაციის მიზნით სარესტავრაციო კონსტრუქციის შიგნით მოთავსებული მინაიონომერული ცემენტები საპოლიმერიზაციო ნათურით განათებისას ჩრდილს იძლეოდა, რაც არ ვლინდებოდა ინტაქტური კბილების გაშუქების შემთხვევაში.

თანდათან, კლინიკური პრაქტიკის კვალდაკვალ, გამოიკვეთა, რომ კბილების ბუნებრივი იერსახის აღდგენის პროცესში მეტად მნიშვნელოვანია კბილის ქსოვილთა გამჭვირვალობის გათვალისწინება. გარდა ამისა, თუ ადრე ბუნებრივი კბილის გვირგვინის, როგორც რთული მრავალშრიანი სტრუქტურის აღდგენა ხდებოდა ერთი ფერით, შუელედური გამჭვირვალობის მასალით და ერთი ულუფით, დღესდეობით საჭიროებამ მოითხოვა პრაქტიკაში ახალი, სხვადასხვა გამჭვირვალობის მქონე სარესტავრაციო მასალების შემოღება, რომლებიც არა მარტო გამჭვირვალობით, არამედ ფერთა მრავალშრიანი კონცეფციითაც ხასიათდებიან. ასეთებია: Dentsply-ის ფირმის სარესტავრაციო მასალები Herculite XVP (Kerr) მინანქრის 16 და დენტინის, ასევე, 16 ფერით, Prisma APH/TPH მინანქრის 4 ძირითადი ფერითა და იდენტური ოპაკერის 4 ფერით, რომელთა როლიც ზედმეტი გამჭვირვალობის თავიდან აცილების მიზნით ხელოვნური მინანქრის ფენის ქვეშ ოპაკერების ფერების მოთავსება იყო. დღეისათვის მხოლოდ თანამედროვე მასალების ოპაკერული ფერებით არის შესაძლებელი უშუალოდ დენტინის, როგორც ცალკეული კბილის ქსოვილის, ფერისა და გამჭვირვალობის იმიტაცია. აღმოჩნდა, რომ ფერთა გამის დიდი რაოდენობა საჭირო არ არის. ასეთ საშუალებებს იძლევა სარესტავრაციო მასალა Spectrum TPH, რომლის ფერები გამჭვირვალობის მიხედვით საუკეთესოდ ესადაგება კბილის ცალკეულ ქსოვილებს. იგივე შეიძლება ითქვას სარესტავრაციო მასალაზე Esthetic-X, თუმცა, აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ მსაგვსი სარესტავრაციო მასალები გამოიყენება ანტისტრესულ ადჰეზიურ სისტემასთან "Prime&Bond NT-თან ერთად. ზემოთ ჩამოთვილილი სარესტავრაციო მასალების გამოყენებით, თითქოს, კბილის გვირგვინის ბიომიმეტიკური მოდელის კონცეფციამ დასრულებული სახე მიიღო, პარაპულპური დენტინის იმიტაციის იდეამ კი საბოლოოდ დაუსვა წერტილი სარესტავრაციო კონსტრუქციის ოპტიმალური იერსახის ძიებას.

ბუნებრივი კბილის გვირგვინის გარეგნულად და ტოპოგრაფიულად იდენტური სარესტავრაციო კონსტრუქციის შესაქმნელად აუცილებელია სარესტავრაციო მასალის იმ ფერების გამოყენება, რომლებიც ბუნებრივი კბილის მინანქრისა და დენტნის ცალკეულ შრეთა ფერებს იმეორებენ ფერის, გამჭვირვალობისა და ტოპოგრაფიის მიხედვით. სარესტავრაციო კონსტრუქციის სრულყოფილი იერსახე დამოკიდებულია შემდეგზე: რომელი ფერი, როგორი ოპაკერობის, რა მოცულობითა და რა სიღრმეზე თავსდება კონსტრუქციაში.

ვიტალური კბილის სარესტავრაციო კონსტრუქციაში გამოიყენება განსხვავებული ოპაკერობის სამი ფერი, ხოლო დევიტალური კბილების კონსტრუქციაში - განსხვავებული ოპაკერობის ოთხი ფერი. ოთხფენიანი რესტავრაციის კონცეფცია გულისხმობს ოთხი სხვადასხვა ფერისა და ოპაკერობის მქონე ფენის მოთავსებას სარესტავრაციო კონსტრუქციაში. ესენია: პარაპულპური დენტინი, ძირითადი დენტინი, ძირითადი მინანქარი და ზედპირული მინანქარი, რომელთაგან პარაპულპური დენტინი ხასიათდება ყველაზე მეტი ოპაკერობით,ზედაპირული მინანქარი კი - მეტი გამჭვირვალობით. სამფენიანი რესტავრაციის კონცეფცია კი გულისხმობს კბილთა რესტავრაციას სამი სხვდასხვა ფერისა და ოპაკერობის მქონე სარესტავრაციო ფენით. ესენია: ძირითადი დენტინი, ძირითადი მინანქარი და ზედაპირული მინანქარი.

ბიომიმეტიკური მიდგომით კბილთა ესთეტიკური რესტავრაცია ოთხფენიანი და საფენიანი კონცეფციით გულისხმობს კბილთა ანატომიური ფორმების აღდგენას ტოპოგრაფიის გათვალისწინებით, ანუ პარაპულპური და ძირითადი დენტინისა და ძირითადი და ზედაპირული

მინანქრის ფენათა გადანაწილება უნდა მოხდეს როგორც ვერტიკალური, ისე ჰორიზონტალური მიმართულებით, რაზეც ზემოთ გვქონდა საუბარი.

დასკვნა

რესტავრაციების შექმნის მიმართ ბიომიმეტიკური მიდგომა გარანტირებულ ესთეტიკურ შედეგს იძლევა სარესტავრაციო მასალის ფერების შეზღუდული გამოყენების პირობებში. ამასთან, უნდა გვახსოვდეს, რომ აუცილებელია სარესტავტაციო მასალის ოპაკერობის გათვალისწინება კბილის ქსოვილების გამჭვირვალიბასთან მათი შესაბამისობის ფონზე.

გარანტირებული ესთეტიკური შედეგი აფართოებს პირდაპირი ესთეტიკური რესტავრაციების შესაძლებლობებს სტომატოლიგიაში.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. С. Радлинский. «ДентАрт» №4, 2007, «Конструкция реставрированного зуба и адгезивный слой».
2. С. Радлинский. «ДентАрт», 2006, «Биомиметика зубов и реставраций».
3. С. Радлинский. «ДентАрт», 2004, «Пломба-реставрация-художественная реставрация».
4. ს. რადლინსკი. „კბილთა ესთეტიკური რესტავრაცია“. 2008.
5. “Новое в стоматологии”, №3, 2014, “Оптическая и структурная (структурированная) реставрация зубов современными композитами”. стр. 20-22.
6. В. Грисимов, С. Радлинский. «ДентАрт» №2, 2007, «Типография слоев композита и реставрационной конструкций бокового зуба».

რეცენზია

ხ. ტვილდიანის და თ. ოქროპირიძის სამეცნიერო ნაშრომზე **„ბიომიმეტიკა თერაპიულ სტომატოლოგიაში“**

ხ. ტვილდიანის, თ. ოქროპირიძის სამეცნიერო ნაშრომის „ბიომიმეტიკა თერაპიულ სტომატოლოგიაში“ აქტუალობა ეჭვგარეშეა მასში დასმული და შესწავლილი პრობლემების გამო. უკანასკნელ წლებში დიდი ინტერესი ჰპოვა ბიომიმეტიკურმა მიმართულებამ თერაპიულ სტომატოლოგიაში. ამ მხრივ, მეტად საინტერესოა აღნიშნული სამეცნიერო ნაშრომი. ავტორების მიერ მოძიებული, შესწავლილი და დასაბუთებული მასალის შინაარსი ადეკვატურია და

საკმარისია ნაშრომში დასახული ამოცანების განსახორციელებლად. მიღებული დასკვნები სავსებით შეესაბამება დასმულ მიზნებსა და ამოცანებს. ნაშრომი შესრულებულია დასმული საკითხის პრობლემურობის გათვალისწინებით.

ზემოთ თქმულიდან გამომდინარე, ნაშრომს ეძლევა ვიზა ჟურნალში დასაბეჭდად.

მედიცინის დოქტორი: ე. მამფორია

რეზიუმე

ხ. ტვილდიანი, თ. ოქროპირიძე

ბიომიმეტიკა თერაპიულ სტომატოლოგიაში

დღემდე თერაპიულ სტომატოლოგიაში აქტუალურ პრობლემად და განხილვის საგნად რჩება კბილთა რესტავრაციის შემდეგ მათი ბუნებრივი იერსახის შენარჩუნება კბილთა ანატომიურ-ტოპოგრაფიული თავისებურებების გათვალისწინებით.

ექსპერიმენტულმა და კლინიკურმა კვლევებმა, ასევე შორეული შედეგების ანალიზმა დაგვანახა ბიომიმეტიკური მიმართულების უპირატესობა დღეს დამკვიდრებულ ტრადიციულ თერაპიულ მეთოდებთან შედარებით. კბილების ბიომიმეტიკური რესტავრაციის პრიორიტეტულ სტომატოლოგიურ მეთოდად ჩამოყალიბება განაპირობა თანამედროვე სარესტავრაციო მასალების გამოჩენამ, ახალი სამუშაო მეთოდიკის დანერგვამ და გარანტირებულმა იდეალურმა ესთეტიკურმა შედეგმა.

საკვანძო სიტყვები: ბიომიმეტიკა, ესთეტიკური რესტავრაცია, ფერთა გამა, მინანქარი, დენტინი.

Р е з ю м е

Х. Твилдиани, Т. Окропиридзе

Биомиметика в терапевтической стоматологии

В терапевтической стоматологии до сегоднящнего дня актуальной проблемой остается сохранить естественный внешний вид зубов после их восстановления принимая во внимание их анатомо-топографические особенности.

Экспериментальные и клинические исследования, также, обсуждение и анализ их результатов показали эфективность биомиметической направлении по сравнению традиционных терапевтических методов.

Введение в стоматологии новых реставрационных материалов и новых методов работы, а также, гарантированные идеальные эстетические результаты привели к признанию биомиметической реставрации приоритетным методом.

Ключевые слова: Биомиметика , Эстетическая реставрация, многоцветность, Эмаль, Дентин

Summary

Kh. Tvildiani T. Okropiridze

Biomimethika in therapoitik dentistry

Till today as the therapeutic dentistry and actual problem and the subject of the discussion is the natural kind of teeth by the prevision of anatomic-topographical particularities.

The experimental and clinical researches also, the analisys of far results showed to us the preference of biomimethic direction with comparison of the therapeutic traditional methods today inculcated. The formation as the priorities methods of dentistry of the biomimethical, restoration is conditioned the appearing of restoration materials, the implementation of new working methodic and guaranteed ideal esthetical result.

Key words: Biomimetika, Esthetic restoration, choise of color, Enamel, Pentin.

თანამედროვე მონაცემები ღეროვანი უჯრედების მიღებისა და გამოყენების შესახებ კლინიკურ მედიცინაში.

მ. გაბრიჭიძე

ქუთაისის აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო. 4600, თამარ მეფის 59. maia.gabrichidze@gmail.com.

შესავალი

უკანასკნელ ათწლეულებში მრავალ სამეცნიერო შრომაში დასაბუთდა ის ფაქტი, რომ ადამიანისა და ცხოველების ყველა ქსოვილის ფიზიოლოგიური რეგენერაცია და განახლება უკავშირდება უჯრედების განსაკუთრებული პოპულაციის არსებობას - ღეროვან უჯრედებს. ცნობილია, რომ ღეროვანი უჯრედები (**ღუ**) ეწოდება ცოცხალი ორგანიზმების შემადგენლობაში შემავალი მოუმწიფებელი უჯრედების იერარქიას, რომელთაგან თითოეულს დიფერენცირების და სპეციალიზების უნარი გააჩნია. აღნიშნულ უჯრედებს დასაბამს ტოტიპოტენტური ზიგოტა. აძლევს, რაც იმას ნიშნავს, რომ თუ ზიგოტის რამოდენიმე დაყოფის შედეგად დავარღვევთ ჩანასახის მთლიანობას ცალკეულად გამოყოფილი ბლასტომერებიდან მონოზიგოტური ტყუპები მიიღება. ზიგოტის შთამომავლებს წარმოადგენენ ომნიპოტენტური (ანუ პლიურიპოტენტური) და მულტიპოტენტური ანუ ბლასტური ღეროვანი უჯრედები. ხოლო იერარქიის საბოლოო ელემენტებია მომწიფებული უნიპოტენტური უჯრედები, რომლებიც ორგანიზმის სხვადასხვა ქსოვილებს ქმნიან. [1] (ომნიპოტენტურობა - ემბრიონული ღეროვანი უჯრედების თვისებაა გარდაიქმნან ნებისმიერი ქსოვილის უჯრედებად გარკვეული გარეგანი სიგნალების ზემოქმედების შედეგად).

ძირითადი ტექსტი

ვინაიდან ღეროვანი უჯრედების მომწიფების პროცესი რამოდენიმე სტადიას მოიცავს, ორგანიზმში ყოველთვის დაიკვირვება განვითარების სხვადასხვა საფეხურზე მყოფი ღუ-ის

პოპულაციები. ნორმალურ მდგომარეობაში, რაც უფრო მოწიფულია უჯრედი მით ნაკლებია მისი სხვა ტიპის უჯრედათ გარდაქმნის შესაძლებლობა,

უკეთ რომ ჩავწვდეთ პრობლემის შინაარსს განვიხილოთ ღუ-ების დიფერენცირების გენეტიკური საფუძვლები: ცნობილია, რომ სასქესო უჯრედების გარდა, ორგანიზმის ყველა უჯრედის გენეტიკური ინფორმაცია დნმ-ს სახით ერთგვაროვანია, ხოლო სხვადასხვა ორგანოების და ქსოვილების უჯრედების განსხვავება მათში გენთა განსხვავებული ექსპრესიით არის გამოწვეული. ზრდასრული ორგანიზმის ყველა ქსოვილში არსებობს ნაწილობრივად მომწიფებული უჯრედები რომლებსაც საჭირო ტიპის უჯრედებად სწრაფი გარდაქმნის უნარი გააჩნიათ. მათ ბლასტური უჯრედები ანუ ბლასტები ეწოდებათ. მაგ.: ნეირობლასტები, ოსტეობლასტები, ლიმფობლასტები, ფიბრობლასტები. ბლასტების გარდაქმნა ანუ დიფერენცირება სხვადასხვა მექანიზმით წარიმარება გარკვეული სიგნალის მიღების შემდეგ. ეს შეიძლება იყოს როგორც შინაგანი, ასევე გერეგანი მიზეზები ან გარეგანი გამღიზიანებელი, რომელზეც, როგორც წესი, ნებისმიერი უჯრედი რეაგირებს.. მაგალითად, მარეგულირებელი სიგნალი შეიძლება იყოს ნივთიერება, რომელიც უჯრედების გადაჭარბებული რაოდენობით წარმოქმნის დროს გამოიყოფა. ამ შემთხვევაში აღნიშნულ ქსოვილში უჯრედების გამრავლება იზღუდება და გენთა ექსპრესია იცვლება. ამრიგად უჯრედების დიფერენცირება იმართება გენების დონეზე და კონტროლირდება დნმ-ს მიერ. მარტივად რომ ვთქვათ, ძვლოვანი და ნერვული უჯრედები მხოლოთ იმით განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან რომ მათში სხვა და სხვა გენები ტრანსკრიბირდება. სწორედ მომწიფებული და უმწიფარი უჯრედების წარმოქმნის მექანიზმების აღმოჩენით მეცნიერებმა მათი მართვის ახალი დონე აღმოაჩინეს, რაც თავისმხრივ ღუ-ის თვისებების მომდევნო კვლევის და მათი უჯრედულ ტექნოლოგიებში დანერგვის საფუძველი გახდა.[1]

წარმოშვების ანუ წყაროს მიხედვით განასხვავებენ **ემბრიონულ (ეღუ), ფეტალურ და ზრდასრულთა ღეროვან უ**ჯრედებს. განვითარების რაც უფრო ადრეულ ეტაპზე იმყოფება წყარო მით უფრო მეტი ტიპის უჯრედს აძლევს იგი დასაბამს. თანამედროვე უჯრედული ტექნოლოგიები იყენებენ სამივე ტიპის ღუ-ებს. [1,2]

ემბრიონული ღუ-ები მიიღება ლაბორატორიულ პირობებში 5-14 დღის ემბრიონის კულტურიდან. ისინი ფაქტობრივად ყველა ტიპის უჯრედის წინამორბედებს წარმოადგენენ. ჩანასახის განვითარების პირველ საათებში წარმოქმნილი ღუ-ბი 220 ტიპის უჯრედს აძლევენ დასაბამს. [1]

ფეტალური ღუ-ებს გამოყოფენ მშობიარობის შემდეგ პლაცენტის ჭიპლარის ვენაში დარჩენილი სისხლიდან ან აბორტული მასალიდან. **ზრდასრულთა** ღუ-ები მიიღება ზრდასრული ორგანიზმის ქსოვილებიდან რთული ტექნოლოგიების გამოყენებით. [2]

ზრდასრულთა ღუ-ბი ზრდასრული ორგანიზმის ყველა ქსოვილში გვხვდება, მათ გარკვეული მუდმივი ადგილმდებარეობა გააჩნიათ, სადაც ისინი განუწყვეტლად მრავლდებიან საჭიროების მიხედვით, განიცდიან დიფერენცირებას და სპეციალიზდებიან ფუნქციურ უჯრედებად. ჩვეულებრივი მომწიფებული უჯრედებისაგან ისინი, უპირველეს ყოვლისა, იმით განსხვავდებიან, რომ გამრავლების შეუზღუდავი უნარი გააჩნიათ, მაშინ როდესაც პირველების გაყოფის ციკლები შეზღუდულია. როგორც წესი, ისინი იმ ქსოვილებს აღადგენენ, საიდანაც წარმოიშვებიან. შესაბამისად, დადგენილია რომ ღუ-ის რაოდენობა და მათი მონაწილეობით მიმდინარე ბუნებრივი რეგენერაციის მექანიზმი ზრდასრულ ორგანიზმში პროგრამულად შეზღუდულია, რაც ქმნის მათი

მიღების ახალი გზების და მეთოდების შემუშავების აუცილებლობას. მსოფლიოს წამყვანი სამეცნიერო ცენტრები და ლაბორატორიები სწავლობენ ღუ-ის მიღების მეთოდებს და რაც დადგინდა, უჯრედების ტრანსდიფერენცირების ფენომენი კვლევები ამ მიმართულებით უფრო გააქტიურდა. [1,2] ამგვარად, აღმოაჩინეს, რომ ორგანიზმში არსებობს მომწიფებული (დიფერენცირებული) უჯრედები, რომლებიც შეიძლება დავაბრუნოთ უმწიფარ მდგომარეობაში. ესენია **ინდუცირებული ღეროვანი უჯრედები (** Human Induced Pluripotent Stem Cells) (უმწიფარ მდგომარეობაში გადაყვანილი დიფერენცირებული უჯრედები), რომლებიც მიიღება რთული მეთოდების გამოყენებით სპეციალური გენეტიკური ტრანსფორმაციის შედეგად.

Სფერო, რომელმაც მრავალი წლის წინ დანერგა უჯრედული ტექნოლოგიები და გამოიყენა **ემბრიონული** ღუ–ი ადამიანების გამრავლების პრობლემების გადასაჭრელად, რეპროდუქტოლოგიაა. მეცნიერების მიერ შემუშავებულ იქნა ექსტრაკორპორალური განაყოფიერების და მის შედეგად მიღებული ღუ-ისაგან გაზრდილი ემბრიონების იმპლანტაციის მეთოდი, **რომელიც** პირველად მსოფლიოში, 1978 წ., უჯრედული ბიოლოგების ედვარდის და პატრიკ სტეპტოლის მიერ განხორციელდა. დღეისათვის კი მსოფლიოში 1,5 მლნ ბავშვია დაბადებული ამ გზით. [3] ღუ-ის ტექნოლოგიებს იყენებენ, **აგრეთვე**, გადაუდებელი მდგომარეობის სამკურნალოდ, კერძოდ, ქსოვილების და ორგანოების ტრანსპლანტაციისათვის. მაგალითად: ღუ-ის ტექნოლოგიით გაზრდილი ტრაქეა და შარდის ბუშტი გადაუნერგეს პაციენტებს, რითაც შესაძლებელი გახდა მათთვის სიცოცხლის შენარჩუნება. გარდა ამისა, ღეროვანი უჯრედების გამოყენებით მკურნალობენ ინფარქტისა და ინსულტის შემდგომ მდგომარეობებს, ცერებრალურ დამბლას, ნერვული სისტემის პოსტრამვულ დაზიანებას, ლეიკოზებს და მრავალ სხვა დაავადებას. უკანასკნელ წლებში ემბრიონული ღეროვანი უჯრედებით ახდენენ პარალიზებული ადამიანების მკურნალობას. **ა**ვადმყოფს, რომელმაც გაიკეთა ოპერაცია ზურგის ტვინის სიმსივნის დიაგნოზით, ჩაუტარდა წარმატებული თერაპია ადამიანის ეღუ უჯრედებით, რის შედეგადაც მან კვლავ შეძლო თავისუფლად გადაადგილება [4] მიუხედავად იმისა, რომ ემბრიონული ღუ-დან შესაძლებელია ორგანიზმში არსებული ნებისმიერი უჯრედის თუ ქსოვილის მიღება, ამ სფეროში წარმოებული კვლევები ერთ მნიშვნელოვან პრობლემას აწყდებ**იან**: უჯრედების მოსაპოვებლად ადამიანის ემბრიონი ნადგურდება, რასაც, ეთიკური თვალსაზრისით, ბევრო მოწინააღმდეგე ჰყავს. **ფეტალური** ღუ-ი იდეალური ვარიანტია გამოყოფისა და შემდგომი გამოყენებისათვის თუკი ის შენახული გვაქვს დაბადების შემდეგ. **ზრდასრულთა** ღუ-ის წყარო მცირდება განვითარებასთან ერთად, რადგან ზრდის პარალელურად ორგანიზმი თანდათან კარგავს ბლასტურ ღუ-ებს და რჩება ნაწილობრივ სპეციალიზებული ზრდასრული ღუ-**ები**, რომლებიც ცოტა არიან და ძალიან ძნელად გამოიყოფიან ქსოვილებიდან. [5] ღუ-ის ტექნოლოგიების ფართო დანერგვისათვის აუცილებელია მათი გამოყოფის წყარო ხელმისაწვდომი და მისაღები იყოს, როგორც პაციენტისთვის, ასევე საზოგადოებისათვისაც. ამ სფეროში არსებული პრობლემის გადასაჭრელად ძალზედ მნიშვნელოვანია ღუ-ის ახალი წყაროების მოძიება ამიტომ, კვლევები ამ მიმართულებით ყოველთვის აქტუალური იყო და დღესაც ინტენსიურად მიმდინარეობს. ჰარვარდის და უიკ ფორესტის მეცნიერებმა 7 წლის მანძილზე წარმოებული კვლევის შედეგად მოიპოვეს ღუ-ები ემბრიონის ამნიონის გარსიდან. ეს ღუ-ების ახალი ჯგუფია, რომელსაც, როგორც ადამიანის ეღუ-ების, აგრეთვე მოზრდილთა ღუ-ების მახასიათებლები გააჩნდათ.

რამდენიმე წლის განმვალობაში ეს უჯრედები მუშავდებოდა მათგან სხვადასხვა ქსოვილის უჯრედების მისაღებად, თაგვებზე ჩატარებულმა ცდებმა უჩვენა ამ უჯრედების გამოყენების ეფექტურობა დაზიანებული თავის ტვინის აღდგენის პროცესში. **ამის** გარდა, პიტსბურგის ჰოსპიტალში მეცნიერების მიერ სისხლძარღვების კედელში იდენტიფიცირებულ იქნა მოზრდილთა ღუ-ის ახალი წყარო - მულტიპოტენტური პერიციტები, რომლებსაც დიფერენცირების განუსაზღვრელი პოტენცია გააჩნიათ ძლოვან, ხრტილოვან და კუთნოვან ქსოვილებში. მათი აღმოჩენა შესაძლებელია მხოლოდ კაპილარების კედლებზე, საიდანაც მათ აბსოლუტურად უმტკივნეულოდ იღებენ მაგ.: ცხიმოვანი ქსოვილებიდან, კბილის პულპიდან და აგრეთვე, ჭიპლარის სისხლიდან და პლაცენტარული ქსოვილიდან. შემდგომში **კი** ამრავლებენ კულტურაში და უნერგავენ პაციენტებს ძვლის, სახსრის ან კუნთის აღსადგენად. ეს**ენი** მულტიპოტენტური ღუ-ბია, რომლებიც ცნობილია, როგორც მეზენქიმური ღუ. გამოკვლევებმა ცხადყო, რომ ეს უჯრედები შეიძლება იდენტიფიცრებულ იქნან ადამიანის ყველა ქსოვილში, რაც საშუალებას გვაძლევს უარი ვთქვად ემბრიონის გამოყენებაზე. სპეციალური გაწმენდის და კულტივირების შემდეგ მათი გამოიყენება შესაძლებელია ნებისმიერი ქსოვილის აღსადგენად და ორგანოთა გასაზრდელად. ვინაიდან ასეთი უჯრედების რაოდენობა შეზღუდულია ზრდასრულ ორგანიზმში, ხოლო კულტივირებას თავისი რისკები გააჩნია, მეცნიერებმა ახალი გზების ძიება განახორციელეს ამ პრობლემის გადასაჭრელად და შედეგად ზრდასრული ადამიანის სხვადასხვა ქსოვილებიდან **ინდუცირებული პლიურიპოტენტული ღეროვანი უჯრედების (იპღუ)** მიიღეს.

ინდუცირებული **პღუ,** პირველად, 2006 **წელს,** თაგვების კანის უჯრედებიდან მიიღო შინია იამანაკამ. მუშაობდა რა ემბრიონული ღუ-ს თვისებებზე, მან კოლეგებთან ერთად მოახდინა იმ გენების იდენტიფიკაცია, რომლებიც განაპირობებენ აღნიშნული უჯრედების არადიფერენცირებულ მდგომარეობაში შენარჩუნებას. **ზემოთ** აღნიშნული გენების ნაკრებიდან, ფიბრობლასტების უჯრედულ გენომში ოთხი გენისაგან შემდგარი გარკვეული კომბინაციები ჩააშენა და მიაღწია ინტაქტური მომწიფებული უჯრედების ტრანსფორმაციას უმწიფარ ღეროვან უჯრედებად. ხოლო 2007 **წელს,** იგივე ექსპერიმენტი წარმატებულად გაიმეორა ადამიანის კანის უჯრედებზე. **[6,7]**

ზრდასრული სპეციალიზებული უჯრედების უმწიფარ უჯრედებად გადაპროგრამების მექანიზმის დადგენისათვის ჯონ გორდონსა [6] და შინია იამანაკას 2012 **წელს** მიენიჭა ნობელის პრემია. ამ აღმოჩენამ სრულიად შეცვალა უჯრედების და ორგანიზმების განვითარებაზე და სპეციალიზაციაზე არსებული წარმოდგენები. მიღებული **იპღუ**-ები ვითარდებოდა მომწიფებულ უჯრედებად: ფიბრობლასტებად, ნეირონებად, ეპითელურ და სხვა სპეციალიზებულ უჯრედებად. მრავალი მახასიათებელით **იპღუ** ემბრიონული ღუ-ს მსგავსია, თუმცა მთავარი განსხვავება ის არის, რომ მათი მიღება ლაბორატორიული გზით ზრდასრული ადამიანის უჯრედების გენეტიკური მოდიფიკაციის შედეგად ხდება. თეორიულად კანის უჯრედებიდან შეიძლება მივიღოთ ინდუცირებული **პღუ**, რომელიც შემდგომ დიფერენცირდება დოფამინის გამომუშავებელ ნეირონად და მოვახდინოთ მისი ტრანსპლანტაცია თავის ტვინში, სადაც აღინიშნება ასეთი უჯრედების დეფიციტი პარკინსონის დაავადების დროს. ანალოგიურად მიოკარდის ინფარქტის შემდეგ გულის კუნთის რეგენერაციისათვის, ასევე, შეიძლება გამოვიყენოთ ინდუცირებული **პღუ**. დღეისათვის იპღუ-ს გამიყენებით დანერგილი მეთოდები მიმართულია პარკინსონის დაავადების მქონე პაციენტების სამკურნალოდ, [8.9] ხოლო 2014 წელში იწყება **იპღუ**ს საფუძველზე

შემუშავებული მეთოდის პირველი კლინიკური გამოცდა, რომელიც ადამიანის დაზიანებული ბადურის აღდგენას ემსახურება. აღნიშნული უჯრედების მიღების მეთოდი არა მარტო ხსნის ემბრიონების განადგურებასთან დაკავშირებულ ეთიკურ პრობლემებს არამედ ტრანსპლანტანტის მოცილების პრობლემასაც წარმატებით ჭრის, რადგან **იპღუ** ყველა პაციენტისთვის მისივე უჯრედებიდან მიიღება. თუმცა, **იპღუ**-ს გამოყენებასაც აქვს თავისი პრობლემური მხარეები, კერძოდ, ის რომ ამ უჯრედებს არაკონტროლირებადი ზრდის მიდრეკილებაც ახასიათებთ, რასაც ზოგჯერ რეციპიენტის ორგანიზმში სიმსივნეების წარმოქმნაც მოყვება. განსაკუთრებით, ამ მოვლენას ადგილი აქვს იმუნოსუპრესორების მიღების ფონზე. ზემოდაღნიშნულიდან ჩანს, რომ **იპღუ**-ს ხაზების მიღება ჭიპლარის სისხლიდან ღუ-ის ტექნოლოგიების ყველაზე პერსპექტიული მიმართულებაა და ამიტომ მრავალი მეცნიერის ინტენსიური კვლევის საგანს წარმოადგენს. იაპონიაში კიოტოს უნივერსიტეტის მეცნიერებმა გადაწყვიტეს, მთელი ქვეყნის მასშტაბით, კრიობანკებში არსებული ჭიპლარის სისხლის ათიათასობიღ ნიმუშის საფუძველზე **იპღუ**-ს ბანკის შექმნა კლინიკურ პრაქტიკაში მათი შემდგომი გამოყენებისათვის. შავარაუდოდ,, თითოეული პაციენტისთვის ინდივიდუალური იპღუ-ს ყოველი უჯრედული ხაზის მიღება და ტესტირება 6 თვემდე პერიოდს მოითხოვს და ათასობით დოლარი დაჯდება. 2020 წლისათვის იამანაკა გეგმავს 75 უჯრედული ხაზისაგან შემდგარ **იპღუ**ს ნაკრების შექმნას, რომელსაც იაპონიის მოსახლეობის 80% გამოიყენებს საჭიროების შემთხვევაში. ამისათვის საჭიროა იპოვონ იმუნური უჯრედების ზედაპირული ცილების მაკოდირებელი (ადამიანის ლეიკოციტარული ანტიგენი HLas) სამივე ძირითადი გენის ორი იდენტური ასლის მქონე დონორი. იამანაკას გამოთვლით 75 დონორის პოვნისათვის საჭიროა 64000 ადამიანის სისხლის ნიმუშის შესწავლა. დღეისათვის რვა იაპონურ კრიობანკში ინახება 29000 სისხლის ნიმუში უკვე იდენტიფიცირებული HLa ცილებით. იამანაკას პროექტის უპირატესობას წარმოადგენს ის ფაქტი, რომ იაპონიის მოსახლეობა არ გამოირჩევა დიდი გენეტიკური მრავალფეროვნებით, მაშინ, როდესაც სხვა ქვეყნებში არსებულ კრიობანკებში იგივე მიზნებისთვის მეტი ნიმუშების შესწავლა იქნება საჭირო. **ვ**ინაიდან, კრიობანკების უმრავლესობა სხვადასხვა დაავადებების მქონე პაციენტებისაგან მიღებულ უჯრედებს ინახავს და ისინი ძირითადათ კვლევის და არა თერაპიული გამოყენების მიზნით ინახება. დღეისათვის დადგენილია უჯრედების პლიურიპოტენტურობის განმსაზღვრელი მთავარი გენები, რომლებიც განაპირობებენ უჯრედის ღეროვან მდგომარეობაში დაბრუნებას. შემუშავებული მეთოდები, რომლებიც ტრანსფორმაციის პროცესს მაქსიმალურად ეფექტურს ხდის ყველა ტიპის უჯრედისათვის, იკვლევს და აფიქსირებს გენეტიკურ ცვლილებებს, რომლ**ებ**იც ხორციელდება ამ პროცესების მიმდინარეობისას თითოეულ ცალკეულ უჯრედში. ეს კი საშუალებას მისცემს მეცნიერებს გამოაცალკევონ და გამოყონ ყველა არასრულყოფილად გადაპროგრამებული უჯრედი და არ გამოიყენონ ისინი შემდგომი თერაპიის პროცესში **[10,11].**

კიოტოში სინია იამანაკას ხელმძღვანელობით უკვე გაიხსნა ადამიანის მრავალფუნქციური ხელოვნური ღეროვანი უჯრედების ბანკი. ეს დონორული უჯრედები, შესაძლოა გამოყენებულ იქნას სხვა უჯრედების მისაღებად და სხვადასხვა ორგანოების გასაზრდელად. ისინი მიღებულია ადამიანებისაგან, რომლებსაც ქსოვილური თავსებადობის ანტიგენების განსაკუთრებული ნაკრები გააჩნდათ, რასაც გადანერგილი უჯრედების მოცილების რისკი მინიმუმამდე დაყავს. ამ ბანკს შეუძლია ღეროვანი უჯრედებით მკურნალობისათვის იაპონიის მოსახლეობის 20%-ს მოთხოვნილების დაკმაყოფილება. 2016 წლის შემოდგომიდან ამ ბანკის მასალებით 10 მსხვილი

სამეცნიერო და მედიცინის ინსტიტუტი ისარგებლებს.

დასკვნა

ამგვარად, მრავალფეროვანი მასალის ანალიზის საფუძველზე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ღეროვანი უჯრედები მართლაც განსაკუთრებული უჯრედული პოპულაციაა, რომლებიც კიდევ მრავალი წელი იქნება მეცნიერების ყურადღების ცენტრში, რადგან მათი გამოყენებით უკვე შესაძლებელია ადამიანის სიცოცხლის ხარისხის გაუმჯობესება და მრავალი დაავადების დამარცხება. ინდუცირებული პლიურიპოტენტური ღეროვანი უჯრედები კი მართლაც განსაკუთრებული უჯრედული პოპულაციაა, რომელთა შემდგომი კვლევა და დანერგვა კლინიკურ მედიცინაში უპირატეს ინტერესს წარმოადგენს და კაცობრიობის უმნიშვნელოვანესი პრობლემების გადაჭრაში ფასეულ წვლილს შეიტანს.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1.Репин В С Ржанинова А А Шаменков Д А Эмбриональные стволовые клетки: Биология и медицина 2002г.

2 Robert Paul Lanza. Essentials of stem cell biology,2009

3.Carlos Simon, et al: Stem Cells in human reproduction. Am J Stem Cells 2012;

4.Hargovind L. Trivedi, et al: Role of stem cells in transplantation tolerance. Am J Stem Cells 2012;2

5. Alexander Kleger, et al: Dissecting the reprogramming hierarchy in different organs. Am J Stem Cells 2012;2.

6. Kazutoshi Takahashi, Shinya Yamanaka. Induction of pluripotent Stem Cells from Mouse. Embrionic and Adult Fibroblast Cultures by Defined Factors. Cell, 2006; 126 (4):663-676 DOI:10.1016/j.cell. 2006.07.024 Cell.2007; 131: 861-872 Gurdon,J.B. The developmental capacity of nuclei takenfrom intestinal epithelium cells of feeding tadpoles. journalof Embriology and Experimental Morphology, 1962; 10; 622-640

7 Sommer, A. G., Rozelle, S. S., Sullivan, S., Mills, J. A., Park, S. M., Smith, B. W. et al. Generation of Human Induced Pluripotent Stem Cells from Peripheral Blood Using the STEMCCA Lentiviral Vector. J. Vis. Exp., 2012; (68), e4327 DOI: 10.3791/4327

8.Barrilleaux B., Knoepfler P. Inducing iPSCs to Escape the Dish. Cell.Stem Cell, 5 August 2011 9(2)103-111 DOI:10.1016/j.cell.2011.07.006.

9. Sanbing Shen, et al: Progress on stem cell research for the treatment of Parkinson’s disease. Am J Stem Cells 2012;2

10.Buganim Y.Dina A. Faddah, et al:Single-Cell Expression Analyses during Cellular Reprogramming Reveal an Early Stochastic and a Late Hierarchic Phase.Cell, 2012; 150(6):1209DOI; 10.1016/j.cell.2012 08.023

11.G. Ian Gallicano, et al: Adult stem cells and their contribution to curing diseases. Am J Stem Cells 2012.

რეზიუმე

მაია გაბრიჭიძე.

თანამედროვე მონაცემები ღეროვანი უჯრედების მიღებისა და გამოყენების შესახებ კლინიკურ მედიცინაში

წარმოდგენილი ნაშრომი მიზნად ისახავს ღეროვანი უჯრედების შესახებ არსებული თანამედროვე სამეცნიერო კვლევების შედეგად მიღებული ინფორმაციის ანალიზს. სისტემატიზაციას და გადმოცემას. ღეროვანი უჯრედები უკვე მრავალი წელია სერიოზული კვლევის ობიექტს წარმოადგენს ბიოლოგიასა და მედიცინაში, რადგან მიღებული შედეგების დანერგვა პირდაპირ კავშირშია სიცოცხლისა და ჯანმრთელობის საკითხებთან, რომლებიც ყოველთვის იწვევენ კაცობრიობის აქტუალურ ინტერესს.

ნაშრომში მოცემულია ღეროვანი უჯრედების ტიპების და მათი წარმოშვების წყაროების დეტალური ანალიზი. მრავალფეროვანი მასალის შესწავლის შედეგად დასაბუთებულია ღეროვანი უჯრედების თანამედროვე უჯრედულ ტექნოლოგიებში გამოყენების შესაძლებლობა და აუცილებლობა. უახლეს წყაროებზე დაყრდნობით გაკეთებულია საინტერესო დასკვნები უჯრედული ტექნოლოგიების განვითარების პროგნოზირებასთან დაკავშირებით.

საკვანძო სიტყვები: ღეროვანი უჯრედები, უჯრედული ტექნოლოგიები, ინდუცირებული ღეროვანი უჯრედები.

Summary

Maia Gabrichidze

The recruitment and use of stem cells in clinical medicine

This paper deals with the discussion of modern issues about stem cells. There is given detail analisis of sources of stem cells and their origin. As a result of learning of various materials, the importance and possibility of using of stem cells in the modern cell technology is grounded here.

The paper presents a detailed analysis of origins and types of Induced Pluripotent Stem Cells, characterizes their properties and functions. According to the newest sources there are quite interesting conclusions connected with predicting of development of cell technologies with many types of stem cells, and especially for Generation of Human Induced Pluripotent Stem Cells.

Key words: stem cells, cell technology, induced pluripotent stem cell.

Резюме

Маиа Габричидзе

Современные данные получения и применения стволовых клеток в клинической медицине

Данная работа посвящена актуальной в современном научном мире проблематике получения стволовых клеток и внедрения их в клеточные технологии используемые в клинической мелицине для лечения различных заболеваний человека.

В работе предоставлен обзор информации о происхождении свойствах и функции разных типов стволовых клеток, охарактеризованы пути их получения и научно обусловлены методы получения индуцированных стволовых клеток. На основе исследования большого количества информации обоснованы возможность и необходимость внедрения клеточных технологий на основе индуциированных стволовых клеток в практику в целях изучения проблем связанных с сохранением здоровья и продлением жизни.

Ключевые слова: Стволовые клетки, клеточные технологии, индуцированные стволовые клетки.

ჯანმრთელობის დაცვის მენეჯმენტი

მენეჯერული ხარჯების გააზრებისა და მინიმიზებისათვის ჯანდაცვაში

რ. ლორთქიფანიძე

შ.პ.ს. სასწავლო უნივერსიტეტი გეომედი, საქართველო, revazlordkipanidze@gmail.com

შესავალი

მენეჯერული ხარჯების გააზრება მეტად მნიშვნელოვანი საკითხია, ვინაიდან, ხშირ შემთხვევაში, მისი არსებითი გადამეტება პირველხარისხოვანი ფაქტორია და განსაკუთრებით აზიანებს ბიზნესის საქმიან წარმატებებსა და ეკონომიკურ ეფექტიანობას საერთოდ.

ჩვენს შრომებში არაერთხელ დაგვისვამს საკითხი ახალი ტიპის – მეტად ინდივიდუალური მენეჯმენტის საჭიროებისა და საერთაშორისო ანტიმონოპოლიური მექანიზმების ამოქმედების აუცილებლობაზე, რაც, საუკეთესო საერთაშორისო სტანდარტების გათვალისწინებით, მენეჯერული ხარჯების მრავალფაქტორულ ანალიზსა და ფინანსური აუდიტის მექანიზმების არსებით დახვეწასაც საჭიროებს.

ძირითადი ტექსტი

ცენტრალიზებული საგეგმო ეკონომიკის სისტემური რეფორმირების პერიოდში, ჩვენი შეფასებით, მიკროეკონომიკის მენეჯერულ, მაკროეკონომიკის სახელმწიფოებრივ, საერთაშორისო რეგიონალური საბაზრო ინსტიტუტებისა და მათი კავშირურთიერთობების დონეებზე მთლიანად 23% -ული პუნქტით გაიზარდა მსოფლიო ეკონომიკის მართვის პროცესების სახელშეკრულებო საფუძველი.

უფრო მეტიც, ჩვენი შეფასებით, ფიქსირდება სახელშეკრულებო საფუძვლის ზრდის კანონზომიერება, რაც, ასევე ჩვენი აზრით, უსასრულო პროცესი იქნება, თავის მხრივ, საბაზრო ეკონომიკის მზარდი გამჭირვალობის კანონზომიერი პროცესების შედეგად და პარალელურად.

ცნობილი ეკონომისტი, ნობელიანტი რ. კოუზი აღიარებულია, როგორც ხელშეკრულებითი ურთიერთობების ინსტიტუციონალური საფუძვლებისა და მათზე ე.წ. ტრანზაქციული ხარჯების მკვლევარი [1; 2].

სადღეისოდ, ოფიციალური სტატისტიკის და სხვადასხვა ექსპერტული შეფასებების განზოგადებით [3; 4; 5], ვლინდება, რომ სახელშეკრულებო საფუძველზე ხარჯებმა დაახლოებით 50%-ს გადააჭარბა. ამ ხვედრითი წონის ზრდის ტემპი, ბუნებრივია, შენელებულია, მისი სულ უფრო დიდი მასშტაბების გამო, მაგრამ ზრდის პროცესი არ შეწყვეტილა და, დარწმუნებული ვართ, არც შეწყდება.

გლობალური მასშტაბებით, მთლიანი მენეჯერული ხარჯები, რაოდენობრივად, სულ უფრო უახლოვდება ხელშეკრულებებზე ტრანზაქციულ ხარჯებს, მაგრამ ყოველ კონრეტულ სიტუაციაში ეს, რა თქმა უნდა, ასე არ არის.

ცალკეული შეფასებებითა და ცალკეულ შემთხვევებშიც, ტრანზაქციული ხარჯები შეიძლება ასოცირდებოდეს, როგორც მენეჯერული ხარჯები მცირეოდენი ცდომილებით, მაგრამ, ვფიქრობ, დამეთანხმებით, რომ აღნიშნული ხარჯები სრულად იდენტური არ არის და ვერც იქნება.

მენეჯერულ ხარჯებში დამატებით უნდა გამოვყოთ ოპერატიული ადმინისტრაციული ხარჯები (ტოპმენეჯერული აპარატი სხვადასხვა ვიზიტების მომზადების მნიშვნელოვანი დანახარჯებით, კადრების სამსახური, ბუღალტერია, საერთო კანცელარია, მარკეტინგის დეპარტამენტი), მენეჯმენტისა და მათი დამხმარე სამეურნეო მუშაკების (მძღოლები, დამლაგებლები, დაცვისა და კვების ბლოკის მუშაკები და სხვ.) სარგებლობაში არსებული ძირითადი კაპიტალის ამორტიზაცია, ამავე ძირითადი კაპიტალის იჯარა (არსებობის შემთხვევაში), ინოვაციურ მეცნიერულ კვლევებზე ხარჯები, აუდიტორული მომსახურების ხარჯები, საშუალო და დაბალი რგოლის მენეჯმენტისა და სამეურნეო პერსონალის ხელფასი, სხვადასხვა საკონსულტაციო დახმარებების ანაზღაურება, ინფლაციაზე დანაკარგები, ჯარიმები, მარაგების გაუფასურების შედეგად განპირობებული ზარალი, სხვადასხვა სარეკლამო ხარჯები, ქონების გადასახადის ნაწილი მენეჯმენტის სარგებლობაში არსებული ქონების წილის შესაბამისად და სხვ.

არსებული სტატისტიკური ბაზის განზოგადებისა და ექსპერტული შეფასებების შედეგად [იქვე], ჩვენს მიერ გამოვლინდა, რომ მენეჯერული ხარჯების ოპტიმიზება უალტერნატივოდ უმთავრესი რეზერვია ბიზნესის წარმატებულობისათვის საქართველოს ჯანდაცვაში, ვინაიდან, ის, ჩვენი გაანგარიშებებით, მინიმუმ 10-12%-ით გაზრდის სამედიცინო მომსახურების მწარმოებლურობას და აღნიშნულზე 3-4%-ული პუნქტით მეტად შეამცირებს ჯანდაცვითი პროდუქტების თვითღირებულებასა და, შესაბამისად, მომსახურების ტარიფებსა და მოსახლეობის ხელმისაწვდომობას ფასებთან მიმართებაში.

მოგეხსენებათ, რომ "მენეჯერული საქმიანობა – ანუ არგუმენტირებული დაგეგმვის, კონტროლის, მოტივაციისა და გადაწყვეტილებების მიღების პროცესი, ბუნებრივია, მართვის უმაღლეს, საშუალო და ქვედა დონეებზე ურთიერთდაკავშირებული უნდა იყოს, თუმცა, ეს არ ნიშნავს, რომ მიკროდონეებზე წარმოებული მენეჯმენტი მოკლებული უნდა იყოს თავისუფლებას და მნიშვნელოვნად უნდა იყოს დამოკიდებული მხოლოდ ზემდგომ ეშელონებში მიღებულ გადაწყვეტილებებზე" [7, გვ. 11].

ცნობილია, რომ "მენეჯმენტი" არ არის ქართული წარმოშობის სიტყვა, მაგრამ ქართველმა მენეჯერებმა და ზოგაგადად, მმართველებმა (მ.შ. პოლიტიკოსებმა) მსოფლიოს უნიკალური მაგალითები მისცეს გასააზრებლად, რაც, დადებითი გამოცდილების გამრავლების მიზნით, გულდასმით მოკვლევებსა და განზოგადებებს საჭიროებს, რაზეც მრავალ მომავალ თაობასაც მოუწევს ფიქრი და პრაქტიკული მუშაობა. ზოგადად, მენეჯმენტი არის ბიზნეს-ორგანიზაციული საქმიანობა და ის შეიძლება განვიხილოთ, როგორც წარმოებისა და მომსახურების მეთოდების განსაზღვრა და ტექნიკა-ტექნოლოგიისა და ადამიანური რესურსების განვითარების კანონზომიერებათა შესახებ ცოდნის სისტემა" [იქვე, გვ. 15]. ნაკლებხარჯტევად და, შებამისად, "ეფექტიან მენეჯმენტში უნდა ხერხდებოდეს მართვის სფეროში მოქმედი კანონზომიერების მაქსიმალურად სრულყოფილი შესწავლა და სამენეჯერო საქმიანობაში მოღვაწენი არ უნდა შეუშინდნენ სიახლეებს და მათ ადეკვატურად სწრაფ (ოღონდ გააზრებულ) დანერგვას ბიზნეს-ორგანიზაციებში" [იქვე].

საბაზრო რეფორმებამდე, მიკროეკონომიკური სუბიექტები, ფაქტიურად, ხელფეხშეკრულები იყვნენ თავიანთ გადაწყვეტილებებში და ცენტრი აბსოლუტურად სრულად ფლობდა და მართავდა მათ საკუთრებით და ფინანსურ ასპექტებში.

მიკროეკონომიკური მენეჯმენტი სულ უფრო დამოკიდებული ხდება მართვის საკუთარ უნარებზე, ვინაიდან აღარ არსებობს "ყველაფერზე მოფიქრალი ცენტრი" და მენეჯმენტი ვეღარ დაელოდება მხოლოდ ცენტრში მიღებულ გადაწყვეტილებებს.

დამოუკიდებლობის ზრდის გამო, იზრდება მიღებულ გადაწყვეტილებებზე პასუხისმგებლობაც და, ამიტომაც, მიკროეკონომიკური მენეჯმენტი, მ.შ. განსაკუთრებით სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვან ჯანდაცვაშიც, სრულად პასუხისმგებელია და ასევე სრულფასოვნად და ოპერატიულად უნდა ერკვეოდეს მაკროეკონომიკური პროცესების გავლენის რისკებში, შესაბამისად, ინფლაციით მიღებული დანაკარგები თუ კანონმდებლობის დარღვევებისათვის ჯარიმები მენეჯერულ ხარჯებად უნდა აღვიქვათ და მათი მინიმიზებისათვისაც უნდა ვიზრუნოთ. უფრო მეტიც, გონივრული მენეჯმენტის პირობებში, ინფლაციაც კი, ცალკეულ შემთხვევებში, სასიკეთოდაც შეიძლება იქნეს გამოყენებული.

ზემოაღნიშნულთან დაკავშირებით, მენეჯმენტი მაქსიმალურად უნდა ეცადოს ქონების გადასახადის მინიმიზებასაც, უსარგებლო ქონებისა და ზედმეტი ფუფუნების საგნების შესაძლოდ სრულად "მოშორების" (გაყიდვის) გზით. წარუმატებული ბიზნესის გაკვეთილები გვიჩვენებს, რომ ქართული იუმორით თუ ვიტყვით, ზოგი "უნახავი მენეჯერი" რეფორმებს თავისი კაბინეტის მაღალი სტანდარტებით მოწყობითა და გართობით იწყებს, საქმიანი მენეჯერები კი – რეალური საქმეებით.

ეკონომიკური კრიზისის განსაკუთრებული გამწვავების წლებში, საბაზრო რეფორმების დასაწყისშივე, როცა კომპიუტერიც მოევლინა კაცობრიობას და, ბუნებრივია, ეკონომიკური ხასიათის ქართული შრომები ჯერ კიდევ არ იყო განთავსებული ინტერნეტსივრცეში და ზოგი ამას სკეპტიკურად უყურებდა ან საზოგადოებრივი კრიტიკისა და რისხვის შიშით უფრთხოდა კიდევაც, მაქსიმალურად გულწრფელად ვეცადე უფასოდ მიმეწოდებინა სტუდენტებისა და დაინტერესებილი მკითხველისათვის ჩემს მიერ მომზადებული ცალკეული შრომები, სახელმძღვანელოები, სალექციო-მეთოდური მასალები და პრაქტიკული ხასიათის სავარჯიშოები

[6; 7; 8], რომლებიც, ბუნებრივია, ვერ იქნებოდნენ დაზღვეული ხარვეზებისაგან. შესაბამისად, ყოველთვის მოხარული ვიქნები საქმიანი რეკომენდაციებისათვის მომავალში.

სადღეისოდ, მენეჯმენტის სახელმძღვანელო ზოგადთეორიული პრინციპები და პრაქტიკული სავარჯიშოები სულ უფრო უხვადაა წვდომადი ინტერნეტში და ყველა დაინტერესებული მენეჯერი აქტიურად უნდა ეცნობედეს მათ, რაც საშუალებას მისცემს ბიზნესის თანამედროვე მმართველებს, რომ ყოველ კონკრეტულ სიტუაციაში შესაძლოდ ოპერატიულად მიიღონ საჭირო და, ხშირ შემთხვევაში, აუცილებლად ორიგინალური კვალიფიციური გადაწყვეტილებები.

დასკვნა

მენეჯერული ხარჯების ოპტიმიზება უალტერნატივოდ უმთავრესი რეზერვია ბიზნესის წარმატებულობისათვის საქართველოს ჯანდაცვაში, ვინაიდან, ის, ჩვენი გაანგარიშებებით, მინიმუმ 10-12%-ით გაზრდის სამედიცინო მომსახურების მწარმოებლურობას და აღნიშნულზე 3-4%-ული პუნქტით მეტად შეამცირებს ჯანდაცვითი პროდუქტების თვითღირებულებასა და, შესაბამისად, მომსახურების ტარიფებსა და მოსახლეობის ხელმისაწვდომობას ფასებთან მიმართებაში.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. რ. კოუზის შესახებ. https://en.wikipedia.org/wiki/Ronald Coase.
2. R. Coase, The Nature of the Firm, Economica, 4 (16), 386-405, 1937.
3. მსოფლიო ბანკის ოფიციალური ინტერნეტგვერდი. http://www.worldbank.org
4. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური.http://www.geostat.ge
5. ინტერნეტქსელში არსებული ინფორმაციები მენეჯერულ და ტრანზაქციულ ხარჯებსა და ფინანსური კონტროლის (აუდიტის) საკითხებზე..
6. რ. ლორთქიფანიძის შრომები. https://en.wikipedia.org/wiki/Revaz_Lordkipanidze
7. რ. ლორთქიფანიძე. მენეჯერული ხარჯები ჯანდაცვაში (სახელმძღვანელო). http://dspace.nplg.gov.ge/handle/1234/11405
8. რ. ლორთქიფანიძე, დ. ჩლაიძე და სხვ. ნოვატორული არაორდინარული მენეჯმენტი უახლოესი სტრატეგიისათვის. http://dspace.nplg.gov.ge/bitstream/1234/29381

რეზიუმე

რევაზ ლორთქიფანიძე

მენეჯერული ხარჯების გააზრებისა და მინიმიზებისათვის ჯანდაცვაში

შრომაში განხილულია მენეჯერული ხარჯების ოპტიმიზების საკითხები, რაც, ავტორის აზრით, უალტერნატივოდ უმთავრესი რეზერვია ბიზნესის წარმატებულობისათვის საქართველოს ჯანდაცვაში, ვინაიდან, ის, სავარაუდოდ, მინიმუმ 10-12%-ით გაზრდის სამედიცინო მომსახურების მწარმოებლურობას და აღნიშნულზე 3-4%-ული პუნქტით მეტად შეამცირებს ჯანდაცვითი პროდუქტების თვითღირებულებასა და, შესაბამისად, მომსახურების ტარიფებსა და მოსახლეობის ხელმისაწვდომობას ფასებთან მიმართებაში.

საკვანძო სიტყვები: ჯანდაცვა, ხარჯები, მწარმოებლურობა, ტარიფები, ხელმისაწვდომობა.

Summary

Revaz Lordkipanidze

For the Thinking and Minimization of Managerial Costs in the Healthcare

The paper deals the issues of an optimization of managerial costs, which, by author's opinions, without alternative is the main reserve of success in Georgia's health care business, because, it's likely, this optimization will increase healthcare services productivity level on 10-12% and reduce from this level additional on 3-4% points the costs of healthcare products and, in results, the rates for services and access of the population in the relation with prices.

Key words: Healthcare, costs, productivity, tariffs, prices, availability.

Резюме

Реваз Лорткипанидзе

Для осмысления и минимизации управленческих расходов в здравоохранении

В работе рассматриваются вопросы оптимизации управленческих затрат, которые, по мнению автора, без альтернативы могут считаться основным резервом успеха в бизнесе здравоохранения Грузии, потому, что, вероятно, оптимизация минимум на 10-12% увеличит производительность медицинских услуг и от этого уровня на 3-4%-ых пунктов больше снизит себестоимость продуктов здравоохранения и, следовательно, тарифы на услуги и доступность населения по отношению цен.

Ключевые слова: Здравоохранение, затраты, производительность, тарифы, доступность.

მენეჯმენტი

საწარმოთა საქმიანობის შედეგების დაგეგმვა და ფინანსური მდგომარეობის პროგნოზი

ლ.ბოჭორიშვილი, მ. თოფურია, ხ. ელოშვილი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველო, თბილისი

შესავალი

ფინანსური დაგეგმარება პროგნოზირებაზეა დაფუძნებული, რომელიც, თავის მხრივ, უნდა ითვალისწინებდეს კომპანიისათვის მომავალში სასურველი განვითარების მიმართულებებს. იქიდან გამომდინარე, თუ რა მიზნებს ისახავს ბიზნესი მიმდინარე და გრძელვადიან პერსპექტივაში, კომპანიების ხელმძღვანელობამ სწორედ უნდა გაიაზროს, რა სახის ფინანსური ოპერაციების შესრულება მოუწევთ, რათა მიაღწიონ მათთვის სასურველ შედეგებს.

ძირითადი ტექსტი

ნებისმიერ სამეწარმეო სუბიექტს, ჩამოყალიბების სტადიაშია იგი თუ ხანგრძლივი პერიოდის მანძილზე ფუნქციონირებს, სჭირდება მართვა. მართვის პროცესი მოიაზრებს შემდეგ ფუნქციებს: დაგეგმვას და კონტროლს. დაგეგმვა კონტროლთან ერთად გვევლინება მართვის ერთერთ უმნიშვნელოვანეს ფუნქციად და წარმოადგენს მომავალი მოქმედებების განსაზღვრის პროცესს. ეს პროცესი გულისხმობს სათანადო ინფორმაციული ბაზის არსებობას, საჭირო ინფორმაციის მოპოვებასა და გადამუშავებას, რაც აღრიცხვის მეშვეობით ხდება.

დაგეგმვა მოითხოვს მათემატიკურ გაანგარიშებებს და გრაფიკების (მაგალითად დატვირთვის გრაფიკები ენერგეტიკაში) შემუშავებას, რაც უნდა ემყარებოდეს ქმედებათა თანამიმდევრობას.

დაგეგმვასა და გადაწყვეტილებათა მიღებას შორის არსებობს მჭიდრო კავშირი. დასახული მიზანი გარკვეული გადაწყვეტილების შედეგს წარმოადგენს. თავის მხრივ დასახული მიზანი ქმნის საფუძველს მომდევნო გადაწყვეტილების მისაღებად.

გადაწყვეტილების მიღების პროცესში ძალზე მნიშვნელოვანია რისკის ფაქტორის გათვალისწინება. მეწარმეს ხშირად უწევს მოვლენათა მოულოდნელობისა და განუსაზღვრელობის გათვალისწინება რესურსების მოზიდვისას და გამოყენებისას.

დაგეგმვის პროცესში ორგანიზაციამ უნდა შეიმუშაოს საკუთარი მიზანმიმართული გეგმა, რომლის საფუძლიც უნდა იყოს შესაბამისი მიზნები და ამოცანები. გეგმით დასახული მიზნები დაყოფილი უნდა იქნას ურთიერთდაკავშირებულ ეტაპებად. განასხვავებენ სტრატეგიულ, ტაქტიკურსა და ოპერატიულ მიზნებს.

გასათვალისწინებელია, რომ დაგეგმვის პროცესში იერარქიულად ვმოქმედებთ ზემოდან ქვემოთ: ჯერ უნდა დაისახოს სტრატეგული მიზნები და შედგეგ მათი მიღწევის სტრატეგიული გეგმა, შემდეგ, სტრატეგიიდან გამომდინარე, უნდა განისაზღვროს ტაქტიკური მიზნები და მათი მიღწევის ტაქტიკური გეგმა.ე ბოლოს, ხდება ოპერატიული მიზნების დასახვა და ოპერატიული გეგმის შედგენა მათ მისაღწევად.

უმეტეს შემთხვევაში, კომპანიების საწარმოო და ფინანსური საქმიანობის დაგეგმარების შედეგები ზოგადად თავს იყრის ბიზნეს-გეგმაში. ბიზნეს-გეგმის სრული პაკეტის მნიშვნელოვან ნაწილს საპროგნოზო ფინანსური უწყისები წარმოადგენენ. ესენია: ბალანსი, მოგება-ზარალისა და ფულადი მოძრაობის უწყისები.

ნაშრომში ჩვენ განვიხილავთ საპროგნოზო ბალანსისა და მოგება-ზარალის უწყისების შედგენის მეთოდოლოგიას. მოგება-ზარალის უწყისი ასახავს საწარმოს საქმიანობის ფინანსურ შედეგებს დროის გარკვეულ მონაკვეთში, ხოლო ბალანსი გვიჩვენებს აქტივებისა და ვალდებულებების მდგომარეობას კონკრეტული თარიღისათვის.

დაგეგმვის მეთოდები

ფინანსური ანგარიშგების დაგეგმვა ეფუძნება გარკვეულ პრინციპებს, რაც თავის მხრივ მოითხოვს ამ პრინციპების შესაბამისი მეთოდების გამოყენაბას.

ფინანსური შედეგების დაგეგმვის პრინციპები განაპირობებენ კონკრეტულ საწარმოს მართველობითი პროცესის მიმართულებას და მეთოდებს. ფინანსური დაგეგმვა ემყარება შემდეგ ზოგად პრინციპებს:

ფინანსური ვადების შესაბამისობა - ფინანსური სახსრების შემასავალი და გასავალი უნდა შეესაბამებოდეს ერთი და იგივე პერიოდს. კაპიტალური დაბანდებების დაფინანსება უნდა მოხდეს გრძელვადიანი ვადით მოზიდული სახსრებიდან. ამავდროულად, ფულადი სახსრების მიმდინარე დეფიციტი უნდა დაიფაროს მოკლე ვადით მოზიდული სახსრებით;

გადახდისუნარიანობა - ფინანსური გეგმა უნდა ითვალისწინებდეს გადახდისუნარიანობას საწარმოს საქმიანობის ყველა ეტაპზე;

კაპიტალური დაბანდებების ოპტიმიზაცია - არსებული კაპიტალური დაბანდებების ვარიანტებს შორის უნდა იყოს არჩეული დაფინანსების ოპტიმალური წყარო;

რისკების დაბალანსება - მაღალი დონის რისკის მქონე პროექტებში სასურველია ინვესტირება შესრულდეს საკუთარი სახსრებით;

ბაზრის პირობების შესწავლა და გათვალისწინება – არჩეული ბაზარზე კონკრეტული პროდუქტის ან მომსახურების სახის მოთხოვნა-მიწოდების შესწავლა, რაც თავისთავად უნდა უნდა იყოს გათვალისწინებული დაგემარებაში.

ფინანსურ დაგეგმარებაში, ფინანსური მაჩვენებლების პროგნოზირებისათვის, გამოიყენება შემდეგი მეთოდები:

- ☐ ანალიტიკური გაანგარიშების;
- ☐ საგეგმო გადაწყვეტილების ოპტიმიზაციის;
- ☐ საბალანსო;

- ☐ ნორმატიული;
- ☐ ეკონომიკურ - მათემატიკური მოდელირების.

ანალიტიკური გაანგარიშების მეთოდი - დაფუძნებულია პროგნოზირებაზე. კონკრეტული მაჩვენებლის პროგნოზირებისათვის საფუძლად მიიღება წინა პერიოდში მიღებილი მაჩვენებლების სიდიდე. ეს მეთოდი გამოიყენება, მაშინ როდესაც მაჩვენებლებს შორის პიდაპირი ურთიერთკავშირი არ არსებობს, მაგრამ არის ირიბი კავშირი, რომელიც შეიძლება გამოვლინდეს წლების პერიოდებში დინამიკის შესწავლით. ამ მეთოდის გამოყენება ეყრდნობა საექსპერტო შეფასებებს.

ფინანსური მაჩვენებლის საგეგმო მნიშვნელობის სიდიდე მოიცემა შემდეგი ფორმულით:

$$\mathbf{F_1 = F_0 * I}$$

- $\mathbf{F_1}$ - საგეგმო ფინანსური მაჩვენებელი;
- $\mathbf{F_0}$ - ფინანსური მაჩვენებლის საანგარიშგებო მნიშვნელობა ;
- $\boldsymbol{I}$ - მაჩვენებლის ცვლილების ინდექსი.

საგეგმო გადაწყვეტილებების ოპტიმიზაციის მეთოდი - მოიცავს რამდენიმე ვარიანტის გაანარიშებას, საიდანაც აირჩევა ერთ-ერთი. ოპტიმალური ვარიანტის არჩევისათვის მისაღებია შემდეგი კრიტერიუმები: ინვესტირებული კაპიტალის მაქსიმალური რენტაბელობა, მაქსიმალური მოგება, კაპიტალის მაქსიმალური, ბრუნვადობა, საკუთარი და ნასესხები სახსრების ოპტიმალური შეფარდება და სხვა.

საბალანსო მეთოდი - ფართოდ გამოიყენება სამეწარმეო პროცესის დაგეგმვაში. ამ შემთხვევაში უნდა შედგეს რამდენიმე სახის ბალანსი: მატერიალური, სათბობის, შრომითი, ფინანსური (ფულადი შემოსავლების და ხარჯების ბალანსი, ბუღალტრული ბალანსი, ფულადი სახსრებისა და ა.შ.).

ფინანსური მაჩვენებლების დაგეგმვის ეს მეთოდი მიმართულია ფინანსური რესურსების შემოსავლისა და გასავლების დაბალანსებაზე, ამავდროულად მხედველობაში მიიღება რესურსების ნაშთები, როგორც პერიოდის დასაწყისისათვის, ასევე ბოლოსათვის.

მაგალითად, ფინანსური რესურსების დაბალანსების მოდელი შეიძლება შემდეგი სახით წარმოვადგინო:

$$C_1 + R_1 = R_2 + C_2.$$

სადაც:

C_1 - სახსრების ნაშთი პერიოდის დასაწყისში;

C_2 - სახსრების ნაშთი პერიოდის ბოლოს

R_1 -საგეგმო პერიოდის სახსრების შემოსავლები;

R_2 - საგეგმო პერიოდის ხარჯები (გასავლები).

ნორმატიული მეთოდი ამ მეთოდის არსი მდგომარეობს იმაში, რომ დაგეგმვის პროცესში გამოიყენება რესურსების ნორმებისა და ნორმატივების სისტემა. ესენია: მარაგის (მასალისის, ნედლეულის ხარჯვის, სათბობის, დაუმთავრებელი წარმოების) ნორმები, გამომუშავების და მომსახურების ნორმები, შრომისნაყოფიერება, მანქანა-დანადგარების გამოყენების ნორმატივები, საწარმოო პროცესის ორგანიზაციის, საწარმოო ციკლის ხანგრძლივობის ნორმატივები და სხვ.

ეს მეთოდი წარმატებით გამოიყენება მხოლოდ მაშინ, როცა არსებობს პროგრესული ნორმატიული ბაზა, ე.ი., როცა ნორმები და ნორმატივები დადგენილია ახალი ტექნიკისა და ტექნოლოგიის დანერგვის, ასევე, წარმოების ორგანიზაციის და შრომის პროცესების სრულყოფის გათვალისწინებით.

ელექროენერგეტიკის საწარმოთა, მაგალითად თბოელექტრო სადგურის საქმიანობის დაგეგმვისა და ფინანსური მდგომარეობის პროგნოზირების შემთხვევაში, მნიშვნელოვანია ვიცოდეთ სათბობის ხარჯი. ამ მუხლის სიდიდეზე მოქმედებს ბევრი ფაქტორი, მათ შორის ელექტროსადგურის ექსპლუატაციის პირობები. კერძოდ, სიმძლავრე და

ელექტრომოწყობილობების პარამეტრები, მათ შორის მუშაობის რეჟიმი, სათბობის სახეობა, ხარისხი და ბოლოს ექსპლუატაციის ხარისხი.

ამ შემთხვევაში საგეგმო და საპროგნოზო მიზნებისათვის მიღებულია სათბობის ხვედრითი ხარჯის-ნომატივის დადგენა, რომელზედაც გავლენას ახდენს ზემოთ ჩამოთვლილი ფაქტორები. მაგალითად: თბოელექტროსადგურის პირობითი ხარჯი 1 კვტ.სთ შეადგენს 400 გრამს. ეს სიდიდე იქნება მიღებული, როგორც ნორმა და რის საფუძველზეც ხდება სათბობის ხარჯის განსაზღვრა.

დასაშვებია, რომ რეალური მუშაობის პირობებში სათბობის ხვედრითი ხარჯის მაჩვენებელი მეტი ან ნაკლები იყოს, რაც განპირობებულია მრავალი ფაქტორით. ეს იმას ნიშნავს, რომ უნდა გამოვლინდეს განსხვავების მიზეზი და გადაიხედოს ნორმა, ფაქტორული ანალიზისათვის შეიძლება გამოვიყენოთ მათემატიკური მოდელი.

ეკონომიკურ-მათემატიკური მოდელირების მეთოდი - ეკონომიკურ-მათემათიკური მოდელი ასახავს ფუნქციონალურ კავშირს მაჩვენებლებსა და მასზე მოქმედ ფაქტორებს შორის:

$$y = f(x_1, x_2, \dots, x_n),$$

სადაც: y - საგეგმო(საპროგნოზო) მაჩვენებელი; x_i - ფაქტორების სიმრავლე $i = 1, \dots, n$.

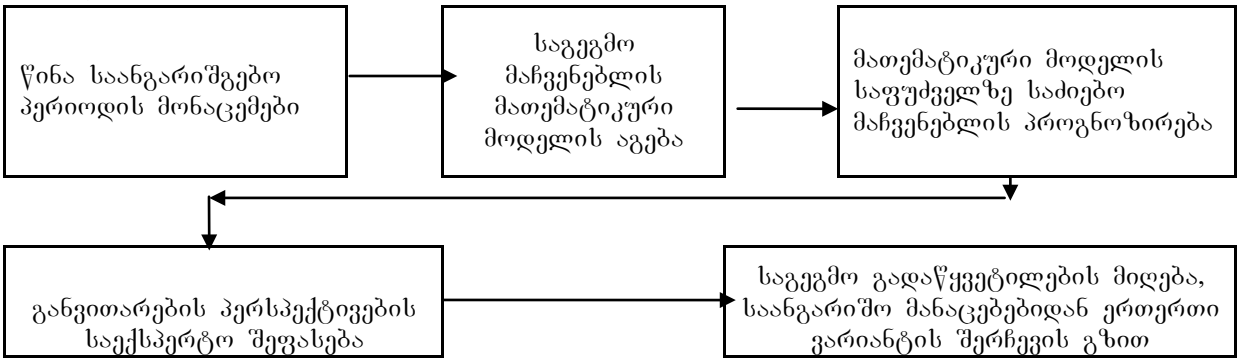
ფინანსური მაჩვენებლების პროგნოზირებაში ფართოდ გამოიყენება ეკონომიკურ-მათემათიკური მოდელირება, რომელიც ეფუძნება რეგრესიულ კავშირებს. ამ მეთოდის მეშვეობით შესაძლებელია დავადგინოთ კავშირი რეგრესიულ მაჩვენებლებსა და იმ ფაქტორებს შორის, რომელიც გავლენას ახდენს საგეგმო მაჩვენებელზე.

$$y = a_0 + a_1 x_1 + \dots + a_n x_n,$$

სადაც: y - მაჩვენებლის საძიებო სიდიდე; $x_1, \dots, x_n$ - მოქმედი ფაქტორების სიმრავლე; $a_0, a_1, \dots, a_n$ - რეგრესიის კოეფიციენტები (პარამეტრები);

აღსანიშნავია, რომ მცირე პერიოდის მონაცემებზე დაყრდნობით, არარეალურია საიმედო სიზუსტით გამოვავლინოთ მოქმედი ფაქტორების რეალური გავლენა საძიებო ფინანსურ მაჩვენებელზე. ასევე ზედმეტად დიდი პერიოდის (2 წელზე მეტი ვადით) მონაცემების გამოყენებამ შეიძლება ინფორმაციის პროგნოზირებაში მოგცეს გარკვეული უზუსტობები.

მათემატიკურ-ფაქტორული მოდელი გამოიყენება მიზნობრივი დანიშნულების სამეწარმეო საქმიანობის დაგეგმვაში. ქვემოთ სქემის სახით მოცემულია აღნიშნული მოდელის ეტაპები:



ნახ.1 ფინანსური მაჩვენებლების(გეგმის) ეკონომიკა-მათემატიკური მოდელირების ეტაპები

როგორც წესი, სამეწარმეო საქმიანობის დაგეგმარერბაშო და პროგნოზირებაში გამოიყენება არა მხოლოდ ერთი რომელიმე მეთოდი, არამედ მთელი კომპლექსი.

სტატიის ამ ნაწილში წარმოდგენილია ფინანსური დაგეგმვის ერთერთი წარმოებული მეთოდი, ე.წ. წილობრივი მეთოდი, რომელიც ეფუძნება დანახარჯების ხვედრითი წილის განსაზღვრას მთლიან შემოსავლებში.

წილობრივი მეთოდით შედგენილი ფინანსური გეგმის მაგალითი

ცხრილი 1

მაჩვენებელი	%%
<u>შემასავალი</u>	100,0
<u>გასავალი(ხარჯი):</u>	
მარაგების შეძენა	25,0
სათბობის ხარჯი,	2,0
კომუნალურ მოსახურებაზე	5,0
სატრანსპოტდო ხარჯი;	1,5
იჯარია ხარჯი;	4,5
შრომის ანაზღაურება	12,6
გარეშე ორგანიზაციების მომსახურება	24,8
დაზღვევა	3,0
სამივლინებო ხარჯი	2,0
დამფუძნებლებზე განაცემები;	2,4
საქველმოქმებო თანხები;	1,2
წარმომადგენლობითა ხარჯი	1,0
გადასახადები	15,0

გარკვეული თარიღისათვის არსებულ შემოსავლებში თითოეული ხარჯის მუხლისათვის არსებული ხვედრითი წილის მიხედვით განისაზღვრება მომდევნო პერიოდების დანახარჯების ლიმიტი.

წილობრივი მეთოდის გამოყენაბა საშუალებას იძლევა ორგანიზაციის ფინანსური გეგმის რეალიზაციის პროცესში განხარციელდეს ხარჯების მინიმიზაცია.

2. ფინანსური უწყისების პროგნოზი

ბიზნესის გაფართოების მახასიათებელია გაყიდვების მატება, რაც იწვევს აქტივების შესაბამის ზრდას. მაგალითად, იზრდება სავაჭრო მოთხოვნები და როგორც წესი, იზრდება მარაგების და ნედლეულის ხარჯი. შედეგად, ნებისმიერი ბიზნეს სუბიექტის მოღვაწეობა, რომელიც ორიენტირებულია მომავალზე, შეუძლებელია კვალიფიცირებულად შედგენილი საპროგნოზო ფინანსური გეგმის და საპროგნოზო ფინანსური უწყისების გარეშე. მომავალზე ორიენტირებული ფინანსური უწყისი ემყარება პროგნოზს. ამიტომ მას სხვაგვარად საპროგნოზო ფინანსური უწყისი ეწოდება.

ამ საკითხების საუკეთესო გადაწყვეტის საშუალებაა იმ ფინანსური უწყისების მომზადება, რომლიც აღწერს მომავალს. ამ პროცესს საორიენტაციო ფინანსური ანალიზი ეწოდება. ანალიზის მიზანია, ცალკეული შემადგენლების პროგნოზი და შემდეგ თითოეული საპროგნოზო ცვლილების გავლენა ფინანსური უწყისის შესაბამის მუხლებზე, შემდგომ, მათი გაერთიანება და საორიენტაციო ფინანსური უწყისების მომზადება. ცხადია, რომ საორიენტაციო ანალიზი ეფუძნება გაყიდვების პროგნოზს. მოგება-ზარალის უწყისის პირველი სტრიქონია გაყიდვები. ამიტომ, დავიწყებთ ამ საორიენტაციო უწყისის მომზადებას გაყიდვების ანალიზით და დაგეგმვით. ეს საშუალებას მოგვცემს განვსაზღვროთ ჩვენი ფირმის მოსალოდნელი მოგება.

დაუშვათ, რომ კომპანის მოსალოდნელი მოგება-ზარალის უწყისის მომზადება ხდება წინა პერიოდის სააგარიშგებო უწყისის ინფორმაციულ მონაცემებზე დაყრდნობით. ცრილში 1 მოცემულია კომპანიის საანგარიშგებო და საპროგნოზო მონაცემები. გეგმით გათვალისწინებულია გაყიდვების ზრდა, მაშინ ვარაუდობენ გაყიდვების თვითღირებულების შესაბამის ზრდას. ამ შემთხვევაში არჩეული საპროგნოზო მეთოდის შესაბამისად არ შეიცვლება ხარჯების სტრუქტურა

როგორც გვიჩვენებს მოგება-ზარალის ანგარიშგება 2015 წელთან შედარებით, გაყიდვები 2016 წელს 40 % (1,4 ჯერ) გაიზრდება. აქ ჩვენ ვარაუდობთ, რომ შესაბამისი გაყიდვების თვითღირებულება ცვლად ხარჯს წარმოადგენს და მისი წილი გაყიდვებში უცვლელი დარჩება, თანხობრივად კი გაყიდვების პროპორციულად შეიცვლება.

განხილულ მაგალითში მკაფიოდ ჩანს, რომ საოპერაციო ხარჯების მუხლები უცვლელობის შემთხვევაში წმინდა მოგება იზრდება ორჯერ.

MG კომპანია
მოგება-ზარალის საორიენტაციო უწყისი

ცხრილი2

	საანგარიშგებო მონაცემები, ლარი	საპროგნიზო მონაცემები, ლარი	მ-ზ მუხლთა ხვედრითი წილი გაყიდვებში, %%	
	2015 წ	*2016 წ*	*2015 წ*	*2016 წ*
გაყიდვები	**100 000**	**140 000**	100	100
თვითღირებულება	60 000	84 000	**60**	**60**
საერთო მოგება	**40 000**	**56 000**	**40**	**40**
საოპერაციო ხარჯები				
იჯარა	12 000	12 000	12	8,6
კომუნალური ხარჯი	2 000	2 000	2	1,4
ქონების დაზღვევა	1 500	1 500	1,5	1,1
ამორტიზაცია	4 500	4 500	4,5	3,2
საერთო საოპერაციო ხარჯები	**20 000**	**20 000**	**20**	**14,3**
საოპერაციო მოგება	**20 000**	**36 000**	**20**	**25,7**
საპროცენტო ხარჯი	4 000	4 000	4	2,9
წმინდა მოგება	**16 000**	**32 000**	**16**	**22,9**

თუ უფრო დაწვრილებით შევეხებით ხარჯების მუხლების ქცევას, დავინახართ, რომ ზოგიერთი ე.წ. ფიქსირებული ხარჯის მუხლები გარკვეული დონით შეიცვლება. მაგალითად, თუ გაყიდვების ზრდასთან ერთად საწარმოო პროცესში გაზრდილი გაყიდვების უზრუნველსაყოფად საჭირო იქნება ახალი მოწყობილობის შეძენა, იგი გამოიწვევს სამუშაო დანადგარების ცვეთის ზრდას და მეტიც. ამასთან, თუ ეს მოწყობილობა შეძენილია კრედიტით, გაიზრდება საპროცენტო და საბანკო ფიქსირებული გადასახადი.

ამის შედეგად, ჩვენი საოპერაციო მოგება ისეთი პროცენტით გაიზრდება, რომელიც აღემატება გაყიდვების ზრდის დონეს. მომავალი პერიოდის მოგება-ზარალის უწყისში (ცხრილი 3) გაყიდვები იზრდება 40%-ით, ხოლო საოპერაციო მოგება იზრდება 20 000 ლარიდან 33 100 ლარამდე ანუ, 65%-ით. წმინდა მოგება იზარდება უფრო მეტად, ვიდრე გაყიდვები – 81%-ით, რადგან საოპერაციო ისეთი ხარჯები როგორიცაა იჯარა და საპროცენტო ხარჯი არ იცვლება ან მათი ზრდის დონე გაყიდვების ზრდის ტემპზე ნაკლებია.

კომპანია XXX
მოგება-ზარალის საორიენტაციო უწყისი

ცხრილი 3

	საანგარიშგებო მონაცემები, ლარი	საპროგნიზო მონაცემები, ლარი	მ-ზ მუხლთა ხვედრითი წილი გაყიდვებში, %%	
	2015 წ	*2016 წ*	*2015 წ*	*2016 წ*
გაყიდვები	**100 000**	**140 000**		
თვითღირებულება	60 000	84 000	60	60
საერთო მოგება	**40 000**	**56 000**	**40**	**40**
საოპერაციო ხარჯები				
იჯარა	12 000	12 000	12	8,6
კომუნალური ხარჯი	2 000	2 500	2	1,8
ქონების დაზღვევა	1 500	2 100	1,5	1,5
ამორტიზაცია	4 500	6 300	4,5	4,5
საერთო საოპერაციო ხარჯები	**20 000**	**22 900**	**20**	**16,4**
საოპერაციო მოგება	**20 000**	**33 100**	20	23,6
საპროცენტო ხარჯი	4 000	4 000	4	2,9
წმინდა მოგება	**16 000**	**29 000**	**16**	20,8

საორიენტაციო მოგება/ზარალის უწყისი, რომელიც მოყვანილია ცხრილში 3-, ასახავს ისეთ ბიზენსს, რომელსაც აქვს წინა პერიოდის მონაცემები. დამწყები ბიზნესისთვის, საორიენტაციო მოგება-ზარალის მომზადება უფრო რთული იქნება. ბიზენსისთვის საწყის ეტაპზე. მფლობელმა უნდა შეაფასოს გაყიდვები დასაწყისში მოყვანილი პროგნოზირების დარგობრივი თავისებურებების გთვალისწინებით. გაყიდვების შეფასების შემდეგ თვითღრიებულება უნდა იყოს აღებული როგორც გაყიდვების გარკვეული პროცენტი, დარგისათვის მიღებული ნორმატივების შესაბამისად. მაგრამ, თუ ბიზნესი ვერ იმუშავებს დარგობრივი სტანდარტებით, მაშინ დაგეგმილ ფარგლებში მოგების მიღების შანსი დაბალი იქნება. როდესაც მოგება-ზარალის საორიენტაციო უწყისი მომზადდება, მენეჯმენტმა უნდა განსაზღვროს შეესაბამება თუ არა საოპერაციო ხარჯები საშუალო დარგობრივ მაჩვენებელებს.

საორიენტაციო საბალანსო უწყისი გაყიდვების პროცენტის მეთოდით

საორიენტაციო საბალანსო უწყისის შედგენიათვის გამოვიყენოთ გაყიდვების პროცენტის მეთოდი. გაყიდვების პროცენტის მეთოდი ემყარება იმას, რომ აქტივები და ვალდებულებები გაყიდვებთან ერთად იზრდება. მაშასადამე, გაყიდვებში ნებისმიერი ზრდა გამოიწვევს აქტივების და ვალდებულებების შესაბამის ზრდას. მოგების მარჟა და გაცემული დივიდენდების განაკვეთი განსაზღვრავს შიდა რესურსების ოდენობას, რომელიც გამოიყენება აქტივების ზრდის დასაფინანსებლად.

გაყიდვების პროცენტის მეთოდის წარმოსადგენად აღებულია კომპანია XXX წინა (2015) წლის საბალანსო უწყისი, რაც მოცემულია მე 3-ე ცხრილის 1სვეტში.

საორიენტაციო საბალანსო უწყისი გაყიდვების პროცენტის შესაბამისად

საბალანო უწყისი 2016წლის 31 დეკემბერი მდრომარეობით

ცხრილი 4

	საანგარიშგებო მონაცემები, 2015.წელი	საბალანსო მუხლის წილი გაყიდვებში-%-,	საპროგნიზო მონაცემები, 2016 წელი
გაყიდბები, ლარი	100000		140000
აქტივები			
მიმდინარე აქტივები	*1*	*2*	*3*
ფული	12000	12	16800
სავაჭრო მოთხოვნები	150000	150	210000
მარაგები	17000	17	23800
სულ მიმდინარე აქტივები	**179000**	179	**250600**
ფიქსირებული აქტივები			
წმინდა ფიქსირებული აქტივები	**330000**	330	**462000**
სულ აქტივები	**509000**	509	**712600**
ვალდებულებები და მფლობელთა კაპიტალი			
მიმდინარე ვალდებულებები			
სავაჭრო ვალდებულებები	100000	100	140000
ბანკის მოკლევადიანი სესხი	29000	29	40600
სულ მიმდინარე ვალდებულებები	**129000**	129	**180600**
გრძელვადიანი ვალდებულებები			
გრძელვადიანი სესხი	300000	300	420000
სულ ვალდებულებები	**429000**	429	600600
მფლობელთა კაპიტალი	**80000**	80	112000
სულ ვალდ. და მფლობელთა კაპიტალი	**509000**	509	**712600**

გამოვიყენეთ 2015 წლის ბალანსის საანგარიშგებო მუხლების მნიშვნელობა, გავყოთ ამავე წლის წმინდა გაყიდვების სიდიდეზე (100 000 ლარი ცხრილი 3) და შედეგი ავსახოთ მე-2 სვეტში.

მაგალითად, თუ ფულადის ოდენობა 2015 წლის ბალანსით შეადგენს 12 000 ლარის და შესაბამისად გაყიდვების 12%-ს, მაშინ, საპროგნოზო გაყიდვების მნიშვნელობის მიხედვით (140 000 ლარი) მიხედვის, 2016 წელს მივიღებთთ საორიენტაციო ფულს 16 800 ლარის ოდენობით, რაც ნაჩვენებია მე-4 ცხრილში.

მიღებული საორინტაციო ფინანსური ანგარიშგების ფორმატებშ, მოგება-ზარალისა და ბალანსის გამოყენებით, შეიძლება გარკვეული სიზუსტით ვიანგარიშოთ
ახალი დაფინანსების თანხობრივი მნიშვნელობა.
საჭირო დაფინანსების განსაძღვრა გაყიდვების პროცენტის მეთოდის გამოყენებით ითვალისწინებს გამოთვლების შემდეგ თანამიმდევრობას:

$$C = (S_2-S_1)* A_1/S_1 - (S_2-S_1) V_1/S_1 - S_2*0,16 * (1-0,35)$$

მოცემულ ალგორითმში მიღებულია შემდეგი აღვნიშნები:

- ☐ S_1 - საბაზისო პერიოდის გაყიდვები.
- ☐ S_2 - საპროგნოზო პერიოდის გაყიდვები.
- ☐ A_1 - აქტივები საბაზისო პერიოდის ბოლო თარიღში.
- ☐ V_1 - ვალდებულებები საბაზისო პერიოდის ბოლოს.
- ☐ C - სახსრების დამადებითი სიდიდე.

ამავდროულად გათვალისწინებულია საბაზისო პერიოდში არსებულია წმინდა მოგების წილი გაყიდვებში -16% (ცხრ.3). ასევე მიღებულია, რომ საპროგნოზო პერიოდში მფლობელები საკუთარი საჭიროებისათვის აიღებენენ წმინდა მოგების 35%-ს.

	მ ო ნ ა ც ე მ ე ბ ი	
1.1	გაყიდვები საპროგნოზო პერიოდში Ш$_2$ (ცხრილი 3)	*140 000*
1.2	გაყიდვები სასტარტო პერიოდში Ш$_1$ (ცხრილი 3)	100 000
1.3	აქტივები საბაზისო პერიოდის ბოლო თარიღით (ცხრილი 4)	509000
1.4	ვალდებულებები საბაზისო პერიოდის ბოლოს (ცხრილი 4)	429000
	ა ნ გ ა რ ი შ ი	
2.1	S_2-S_1	40 000
2.2	A_1 / S_1	5,09
2.3	V_1 / S_1	4,29
2.4	წმინდა მოგების წილი საბაზისო პერიოდის გაყიდვებში M/ S_1 (ცხრილი3)	0,16
2.5	მფლობელის წმინდა მოგების ამოღების წილი	0,35
2.6	ბიზნესში დარჩენილი მოგება (1 - 0,35)	0,65
2.7	S_2-S_1* სტრ 2.2	203600
2.8	S_2-S_1* სტრ 2.3	171600
2.9	სტრ 1.1 * სტრ 2.4 * სტრ2.6	14560
2.10	სტრ 2.7 -სტრ 2.8-სტრ 2.9	17440

შესრულებული გაანგარიშის მიხედვით უნდა ვიმსჯელოთ კომპანიაში საკმარისი ფულადი რესურსების არსებობაზე ან დამატებითი დაფინანსების საჭიროებაზე. თუ მიღებული რიცხვი უარყოფითია, მაშინ საწარმოს არ სჭირდება ახალი დაფინანსება და თუ ამ ალგორითმის გამოყენების შედეგად მიღებულია დადებითი რიცხი, კომპანიის პროგნოზით დაგეგმილი საქმიანობისათვის ესაჭიროება ახალი დამატებითი დაფინანსება. განხილულ მაგალითში მფლობელთა კაპიტალი საკმარისია და უზრუნველყოფს გაზრდილი ვალდებულებების დაფარვას და ამასთან ერთად გაზრდილი აქტივების დაფინანსებას. ამიტომ დამატებითი დაფინანსება ფირმას არ ესაჭიროება. .

რეზიუმე

ლალი ბოჭორიშვილი, მანანა თოფურია, ხათუნა ელოშვილი

საწარმოთა საქმიანობის შედეგების დაგეგმვა და ფინანსური მდგომარეობის პროგნოზი

ფინანსური დაგეგმარების საფუძველს წარმოადგენს ფინანსური პროგნოზირება, ე.ი. გადაწყვეტილებების შესაძლო შედეგების შეფასება გარე ფაქტორების გათვალისწინებით, რომელიც გავლენას ახდენს კომპანიის მდგომარეობის შეფასებაზე.

ფინანსური პროგნოზირების საწყის წერტილად გვევლინება გაყიდვებისა და შესაბამისი დანახარჯების პროგნოზი, ხოლო საბოლოო მიზანია დამატებითი ფინანსური მოთხოვნების განსაზღვრა.

სტატიაში აღწერილია ფინანსური მაჩვენებლების პროგნოზირების მეთოდები და მაგალითის სახით განხილულია ერთ-ერთი – წილობრივი მეთოდი, რაც საშუალებას იძლევა ორგანიზაციის ფინანსების რეალიზაციის პროცესში განხორციელდეს ხარჯების მინიმიზაცია. ამ პროცესს წინ უძღვის და შესრულებულია საბაზისო პერიოდის ფინანსური უწყისების ანალიზი, მომზადებულია საპროგნოზო მოგება-ზარალისა და საორიენტაციო საბალანსო უწყისები და საბოლოოდ გადაწვეტილია დამატებითი ფინანსების მოზიდვის საკითხი.

ბიზნეს სუბიექტის მოღვაწეობის შედეგებით გამოვლინდება, თუ რამდენად სწორად დაიგეგმა, შემდეგ რამდენად გამართულად ორგანიზებულია და ხელმძღვანელობის მიერ შესრულებულია დაგეგმილი პროცესი.

Резюме

Лали Бочоришвили, Манана Топуриа, Хатуна Элошвили

Планирование результаты деятельности предприятии и прогноз финансового состояния

Основой финансового планирования является финансовое прогнозирование, т. е. оценка возможных финансовых последствий принимаемых решений и внешних факторов, влияющих на результаты деятельности компании. Отправной точкой финансового прогнозирования является прогноз продаж и соответствующих им расходов; конечной целью — расчет потребностей в дополнительном финансировании.

В статье описаны методы прогнозирования соответствующих финансовых показателей и финансовой отчетности. В качестве примера рассмотрен один из методов прогнозирования – метод долевого участия в продажах (доходе) предприятия, что позволяет предпринимателям минимизировать затраты ещё на стадии процессу предшествовал анализ финансовой отчетности базисного периода (форматы: прибыли-убытков, баланса). Используя эти форматы, на основе проведённого расчёта вопрос дополнительного финансирования решен отрицательно.

Результат деятельности бизнес-субъекта выявит насколько правильно спланирован, затем менеджментом субъекта организован и выполнен запланированный процесс.

Summary

Lali Bochorishvili, Manana Topuria, Khatuna Eloshvili

Plunning results of activity euterprise and forecast of a finansial state

Bases of financial planinig is financial forecasting, i.e. assessment of possible financial consequences of the made decisions and external factors influencing results of activity of the company. Starting point of financial forecasting is sales and the expenses corresponding to them; The final – purpose calculation of needs for additional financing.

In article methods of forecasting of the corresponding financial performance and financial statements are described. As an example one of forecasting methods - a method of individual share on sales (income) of the enterprise is considered, that allows businessmen to minimize costs of stages to process the analysis of financial statements of the basic period preceded (formats: profits losses, balance). Using these formats, on the basis of the carried-out calculation the issue of additional financing is resolved negatively.

The result of activity of the business subject will reveal, how it is correctly planned, then management of the subject has organized and executed the planned process.

Keywords: Financial forecasting, forecasting methods, profist losses, profist balances.

პერსონალის ადაპტაცია – საკადრო მენეჯმენტის მნიშვნელოვანი ფუნქცია

ლ. გვაჯაია

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველო, თბილისი

შესავალი

საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლის პროცესი მოითხოვს ორგანიზაციის მენეჯმენტის, მისი უშუალო შემადგენელის – კადრების მენეჯმენტის მაღალ დონეზე დაყენებას. პერსონალი ხომ ნებისმიერი ორგანიზაციის საფუძველი და უმნიშვნელოვანესი პოტენციალია. ფაქტია, რომ პერსონალის საქმის ცოდნით მართვა ამაღლებს ნებისმიერი ორგანიზაციის ეფექტიანობას და კონკურენტუნარიანობას.

პერსონალის ფორმირება-განვითარების სისტემის ტექნოლოგიები ითვალისწინებს მისი ძირითადი ფუნქციების - კადრების დაგეგმვა, შერჩევა, მოტივაცია-სტიმულირების სისტემა,

პერსონალის ადაპტაცია, სწავლება, შეფასება, თანამშრომელთა კარიერული პროცესების მართვა – გონივრულად და წარმატებით განხორციელებას.

ძირითადი ტექსტი

ჟურნალის წინა ნომერში ჩვენს სტატიაში განვიხილეთ პერსონალის ფორმირება-განვითარების სისტემის ტექნოლოგიების ისეთი საკითხები, რომელიც შეეხებოდა კადრების დაგეგმვა-შერჩევისა და მოტივაცია-სტიმულირების სისტემას. ამჟამად, ჩვენი სტატიის მიზანია შევეხოთ თანამშრომელთა პროფესიონალურ განვითარებასთან დაკავშირებულ საკითხებს.

პერსონალის განვითარება ნიშნავს მათი უნარების და კომპეტენციის ამაღლებას. საზღვარგარეთული გამოცდილება გვიჩვენებს, რომ მსოფლიოს სანიმუშო კომპანიები პერსონალის განვითარებაზე ხარჯავენ დიდ სახსრებს, ხელფასის მთლიანი ფონდის 2–10 პროცენტის ფარგლებში [3]. ეს დანახარჯები განიხილება როგორც ორგანიზაციის კაპიტალდაბანდება თავის თანამშრომლებში, საიდანაც იგი ელოდება თითოეული მათგანის წვლილის გაზრდას ორგანიზაციის მიზნების მიღწევაში. თანამშრომელთა პროფესიონალური განვითარება აუმჯობესებს ეკონომიკურ შედეგებს, ზრდის მუშაკთა მოტივაციას, მათ ერთგულებას ორგანიზაციისადმი, აძლიერებს კოლექტივის სიმტკიცეს და ერთიანობას.

პერსონალის განვითარებისათვის არსებობს რიგი ფუნქციებისა, როგორიცაა: თანამშრომელთა ადაპტაცია ორგანიზაციასთან; პერსონალის პროფესიონალური სწავლება; მუშაკთა საქმიანობის შეფასება; პერსონალის კარიერული ზრდის მართვა. ჩვენი სტატიის მიზანია განვიხილოთ **პერსონალის ადაპტაციის** არსი და ამოცანები, სამუშაოზე ახალმიღებულთა ორგანიზაციაში ადაპტაციისათვის გასატარებელი ღონისძიებები.

ადაპტაცია შეიძლება გავიგოთ როგორც პროცესი ადამიანის აქტიური შეგუებისა შეცვლილ გარემოსთან სხვადასხვა საშუალების გზით. ხშირ შემთხვევაში მას განიხილავენ როგორც ადამიანის განსაზღვრული პროფესიის ჩარჩოებში შრომაში ჩართვის, ეფექტიანი შრომის პირობებისა და ნორმატივების ათვისების პროცესს. მაგრამ ჩვენი აზრით, ადაპტაცია არ შეიძლება განვიხილოთ როგორც მხოლოდ სპეციალობის დაუფლება. ის ითვალისწინებს, აგრეთვე, ახალი მუშაკის შეგუებას კოლექტივში მოქმედ ქცევის ნორმებთან, მუშაკებისა და კოლექტივის თანამშრომლობის ისეთი ურთიერთობების ჩამოყალიბებას, რომელიც უმეტესწილად უზრუნველყოფს ეფექტიან შრომას, ორივე მხარის მატერიალურ-საყოფაცხოვრებო და სულიერი მოთხოვნების დაკმაყოფილებას.

განასხვავებენ ადაპტაციის რამდენიმე სახეს სხვადასხვა ნიშნის მიხედვით:

1. დონის შესაბამისად:

- **პირველადი ადაპტაცია** (იმ პირებისათვის, რომელთაც არ გააჩნიათ შრომითი სტაჟი);
- **მეორადი ადაპტაცია** (იმ პირებისათვის, რომელთაც გააჩნიათ შრომითი გამოცდილება და იცვლიან პროფესიულ საქმიანობას ან პროფესიონალურ როლს).

2. მიმართულების მიხედვით:

- **პროფესიონალური ადაპტაცია** - მდგომარეობს პროფესიის აქტიურ ათვისებაში, მისი სპეციფიკის დეტალურად გარკვევაში, ჩვევებისა და ილეთების დაუფლებაში;
- **ფსიქო-ფიზიოლოგიური ადაპტაცია** - ითვალისწინებს შრომის პირობებთან, მუშაობის რეჟიმთან შეჩვევას;
- **სოციალურ-ფსიქოლოგიური ადაპტაცია** – ითვალისწინებს შეჩვევას კოლექტივთან, მის ნორმებთან, ხელმძღვანელობასთან, კოლეგებთან, ეკონომიკურ რეალიებთან.

3. სფეროების მიხედვით:

- **საწარმოო ადაპტაცია** – ითვალისწინებს პროფესიონალურ, ფსიქო-ფიზიოლოგიურ, სოციალურ-ფსიქოლოგიურ ადაპტაციას;
- **საწარმოს გარეშე ადაპტაცია** – გულისხმობს საყოფაცხოვრებო პირობებთან ადაპტაციას, ასევე არასაწარმოო პირობებში , დასვენების პერიოდში კოლეგებთან ურთიერთობების ადაპტაციას.

მიუხედავად ადაპტაციის სახეობებს შორის განსხვავებულობისა, ისინი იმყოფებიან მუდმივად ურთიერთქმედებაში, ამიტომ ადაპტაციის მართვის პროცესი თხოულობს ზემოქმედებათა ერთიან სისტემას, რაც უზრუნველყოფს ადაპტაციის პროცესის სისწრაფეს და წარმატებულობას.

ორგანიზაციაში **პერსონალის ადაპტაციის მიზანია** რაც შეიძლება მოკლე დროში განხორციელდეს საადაპტაციო ღონისძიებები, მიღწეული იქნეს ახალი თანამშრომლის სამუშაოსთან პოზიტიური დამოკიდებულების განვითარება, სამუშაოთი დაკმაყოფილება. რამდენად მოკლე დროში მოხდება მუშაკის ადაპტაცია სამუშაოსთან, კოლექტივთან, იმდენად ორგანიზაციის დანახარჯები შემცირდება, რამდენადაც სანამ ახალი მუშაკი აითვისებს თავის ფუნქციებს, ის მუშაობს ნაკლებ ეფექტურად, თხოულობს დამატებით მომსახურებას.

პირობითად ადაპტაციის პროცესი შეიძლება დაიყოს **ოთხ ეტაპად**: **პირველ ეტაპზე** ხდება ახალი თანამშრომლის მომზადების დონის შეფასება, რაც აუცილებელია ადაპტაციის უფრო ეფექტური პროგრამის შესამუშავებლად; **მეორე ეტაპზე** ხდება მუშაკის ორიენტირება ანუ წარმოებს მუშაკისათვის ორგანიზაციის მხრიდან წარდგენილი ვალდებულებების და მოთხოვნების პრაქტიკული გაცნობა; **მესამე ეტაპიდან** მიმდინარეობს ქმედითი ადაპტაცია, რომლის არსი მდგომარეობს ახალი მუშაკის შეგუებაში თავის სტატუსთან და მის ჩართვაში კოლექტივთან პიროვნულ ურთიერთობებში. ამ ეტაპზე მნიშვნელოვანია ახალი მუშაკის ყოველმხრივი მომზადება და მისი აქტიური მონაწილეობა ორგანიზაციის საქმიანობის სხვადასხვა სფეროში. **მეოთხე ეტაპი** ხასიათდება საწარმოო და სხვა პრობლემების მუდმივად გადალახვით და სტაბილურ სამუშაოზე გადასვლით.

ახალი თანამშრომლების ადაპტაციაზე მუშაობის პროცესში პერსონალის მენეჯერებმა უნდა გამოიყენონ **სპეციალურად შემუშავებული ადაპტაციის პროგრამები,** რომელიც შეიძლება წარმოდგენილი იქნეს ზოგადი ან სპეციალური პროგრამების სახით.

ადაპტაციის **ზოგადი პროგრამა** ეხება მთლიანად ორგანიზაციას და მოიცავს შემდეგ საკითხებს:

1. **ორგანიზაციის ზოგადი მონაცემები**: მისი ისტორია, ფილოსოფია, ტრადიციები და ნორმები, მისია და მიზნები, პრიორიტეტები, პრობლემები, საქმიანობის სფერო, პროდუქცია და მომხმარებლები, ორგანიზაციული სტრუქტურა, კავშირები, უმაღლესი ხელმძღვანელობა;

2. **შრომის ანაზღაურების და შეღავათების სისტემა ორგანიზაციაში;**

3. **შრომის დაცვა და უსაფრთხოების ტექნიკა;**

4. **მუშაკთა დამოკიდებულება ორგანიზაციასთან** (დაქირავების პირობები და ვადები, დანიშვნები და გადაადგილებები, სამსახურში დაწინაურებები, მუშაკის უფლება-მოვალეობები, დისციპლინა და დასჯის ღონისძიებები);

5. **საყოფაცხოვრებო მომსახურება** (კვება, დასვენების ოთახები, სამედიცინო კაბინეტი და სხვა).

ადაპტაციის **სპეციალიზირებული პროგრამა** მოიცავს ორგანიზაციის კონკრეტულ ქვედანაყოფთან ან სამუშაო ადგილთან დაკავშირებულ ისეთ საკითხებს, როგორიცაა:

1. **ქვედანაყოფის ადგილი ორგანიზაციაში, მისი მიზნები, პრიორიტეტები და ფუნქციები, სტრუქტურა, ურთიერთდამოკიდებულება სხვა ქვედანაყოფებთან;**
2. **მუშაკის მოვალეობა და პასუხისმგებლობა სამუშაოს შესრულების საქმეში; სამუშაოს დეტალური აღწერა, მისი კავშირი ქვედანაყოფის სხვა სამუშაოებთან, სამუშაო დღის ხანგრძლივობა, მუშაობის რეჟიმი, მოთხოვნები სამუშაოს ხარისხის მიმართ;**
3. **ქვედანაყოფის დათვალიერება: სანიტარული ჰიგიენის, კვების , პირველადი სამედიცინო დახმარების ადგილების და სხვა;**
4. **თანამდებობაზე ახლადმისაღების წარდგენა ქვედანაყოფის წევრებისათვის.**

მუშაკთა ადაპტაცია თავდაპირველად წარმოებს საერთო პროგრამით, რომელსაც ასრულებენ პერსონალთან მუშაობის სტრუქტურული ქვედანაყოფის თანამშრომლები, შემდეგ კი

სპეციალიზირებული პროგრამით ახალმიღებულთან მუშაობენ უშუალოდ შესაბამისი სტრუქტურების ხელმძღვანელები.

ადაპტაციის წარმატებულობის მაჩვენებლებია ინდივიდის მაღალი სტატუსი მოცემულ გარემოში და მისი კმაყოფილება ამ გარემოთი. არაეფექტური ადაპტაციის მაჩვენებელს წარმოადგენს შემთხვევა, როდესაც ხდება მუშაკის გადაადგილება სხვა გარემოში ან საერთოდ გასვლა ორგანიზაციიდან. ადაპტაციის პროცესი შეიძლება გაგრძელდეს ერთი თვიდან ერთ წლამდე.

ადაპტაციის საზღვარგარეთული გამოცდილება მოწმობს, რომ ორგანიზაციები თანამშრომელთა ადაპტაციისათვის იყენებენ როგორც ოფიციალურ, ისე არაოფიციალურ ხერხებს, რათა დაეხმარონ ადამიანებს ორგანიზაციაში თავიანთი ადგილის პოვნაში. ასე მაგალითად, ისინი აწვდიან რეალურ ინფორმაციას ორგანიზაციაზე, რათა კანდიდატის მოლოდინები იყოს რეალისტური, აძლევენ სპეციალურ დარიგებებს სამსახურებრივი დაწინაურების შანსების შესახებ და სხვა.

დასკვნა

ორგანიზაციაში თანამშრომელთა ადაპტაციისათვის მიზანმიმართული ღონისძიებების გატარება პერსონალთან მუშაობის ერთ-ერთი აუცილებელი მიმართულებაა. ადაპტაცია თანამშრომელთა პერსონალური განვითარების საწყისი ეტაპია; იგი უნდა გავიგოთ, როგორც ადამიანის შეცვლილ გარემოსთან სხვადასხვა გზით შეგუების პროცესი. რამდენად მოკლე დროში მოხდება მუშაკის ადაპტაცია ახალ გარემოსთან, ახალ თანამდებობასთან, იმდენად ორგანიზაციის დანაკარგები იქნება მცირე, რაც საბოლოო ჯამში უზრუნველყოფს ორგანიზაციის ეფექტიანობის სწრაფ ზრდას.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ლ. გვაჯაია. კადრების მენეჯმენტის არსი და მნიშვნელობა თანამედროვე ეტაპზე. ჟ. “სოციალური ეკონომიკა”. №4-5, 2013.
2. ლ. გვაჯაია. პერსონალის ფორმირების ტექნოლოგიები. ჟ. “მედიცინისა და მენეჯმენტის თანამედროვე პრობლემები”. №3, 2015.
3. М. А. Коргова. Кадровый менеджмент. Ростов-на-Дону. 2007.

რეზიუმე

ლუარა გვაჯაია

პერსონალის ადაპტაცია – საკადრო მენეჯმენტის მნიშვნელოვანი ფუნქცია

სტატიაში განხილულია პერსონალის პროფესიონალური განვითარების საკითხები, მისი როლი და მნიშვნელობა ორგანიზაციის ეფექტიანობის ამაღლების საქმეში.

პერსონალის განვითარების რამდენიმე ფუნქციიდან ავტორი მიმოიხილავს მის პირველ, საწყის ფუნქციას – ადაპტაციას, რომელიც წარმოადგენს შეცვლილ გარემოსთან ადამიანის აქტიური შეგუების პროცესს. განხილულია ადაპტაციის სახეები, ეტაპები, ადაპტაციის პროგრამების შედგენილობა.

საკვანძო სიტყვები: მენეჯმენტი, პერსონალი, კადრები, პერსონალის განვითარება, ადაპტაცია, ფუნქცია, სტრუქტურა, ქვედანაყოფი, პროფესიული კადრები.

Резьюме

Луара Гваджая

Адаптация персонала – важная функция кадрового менеджмента

В статье рассмотрены вопросы професионального развития персонала, его роль и значение в повышении эффективности организации. Из нескольких функции професионального развития персонала автор рассматривает его начальную функцию – адаптацию персонала. Адптация рассматривается как процесс приобщения человека к труду в рамках определенной професии. Рассмотрены види и этапи адаптации, содержание программ адаптации.

Ключевые слова: Менеджмент, персонал, кадры, развитие персонала, адаптация, функция, структура,подразразделение, профессиональные кадры.

Summary

Luara Gvajaia

Adaptation of personnel - an important function of personnel management

The article considers the problems of professional development of personnel and their role and significance for improving efficiency of organization`s activities.
From several functions of personnel development, the author considers the initial function of adaptation. It means human`s ability to adapt to changing environment. The types, stages and content of adaptation program are considered.

Keywords: Management, personnel, personnel development, adaptation, function, structure, subdivision, professional personnel.

ეკონომიკა

ეკონომიკური ფსიქოლოგიის შესახებ

თ. იოსებაძე
შ.პ.ს. სასწავლო უნივერსიტეტი გეომედი, საქართველო, თბილისი

შესავალი

”ეკონომიკა ფსიქოლოგიის გარეშე ვერ შეძლებს წარმატებით შეისწავლოს უმთავრესი ეკონომიკური პროცესები, ისევე როგორც ფსიქოლოგიას ეკონომიკის გარეშე, არ ძალუძს იკვლიოს ადამიანის ქცევის უმთავრესი ასპექტები” - ჯ. კატონა. ეკონომიკური ფსიქოლოგია ფსიქოლოგიის შედარებით ახალი დარგია, რომლის არსი, სტრუქტურა, როლი და ადგილი მეცნიერებათა სისტემაში ჯერ კიდევ არ არის ნათლად და მკაფიოდ განსაზღვრული.

ფსიქოლოგიური ფაქტორების მონაწილეობაზე ეკონომიკურ პროცესებში ექსპლიციტურად თუ იმპლიციტურად ლაპარაკია ბევრ ეკონომიკურ კონცეფციაში, მაგრამ ეკონომიკური ფსიქოლოგიის ცალკე მეცნიერებად გამოყოფა მოხდა მხოლოდ მეოცე საუკუნეში. ეს, უნდა ვიფიქროთ, ძირითადად ამ დროისათვის ეკონომიკურ და ფსიქოლოგიურ მეცნიერებათა განვითარების დონეებმა და სოციალურ-ეკონომიკურმა პროცესებმა განაპირობეს. მიუხედავად იმისა, რომ ეკონომიკური ფსიქოლოგია ეკონომიკისა და ფსიქოლოგიის მოსაზღვრე მეცნიერებაა, იგი მათი დამაკავშირებელი რგოლია და ორივე ამ მეცნიერებით საზრდოობს, მისი როგორც დამოუკიდებელი დარგის ჩამოყალიბებაში ლომის წილი მაინც ეკონომისტებს მიუძღვით. იმ ეკონომისტებს, რომლებმაც დაინახეს, რომ მხოლოდ ეკონომიკური მექანიზმებით, კანონზომიერებებით ვერ აიხსნება ეკონომიკური პროცესები, რომ ამ პროცესებში ჩართული სუბიექტ - ობიექტების (ადამიანების, საზოგადოების) ფსიქოლოგიური დეტერმინანტები მნიშვნელოვან გავლენას ახდენენ ეკონომიკაზე.

ძირითადი ტექსტი

ეკონომიკაში მოქმედ ფსიქოლოგიურ ფაქტორებს ყურადღება მიაქცია ჯერ კიდევ ***ადამ სმიტმა*** (1723-1790), კლასიკური პოლიტეკონომიის ერთ-ერთმა ფუძემდებელმა. მის ნაშრომებში საკმაოდაა ლაპარაკი ადამიანთა განცდებზე, ქცევებზე, სუბიექტურ ღირებულებებზე. მისი აზრით, სამეურნეო მოღვაწეობის მონაწილეებს ამოძრავებს საკუთარი გამდიდრების ინტერესი, რომელიც ადამიანის მოქმედების მნიშვნელოვანი მოტივია. იგი ამტკიცებს, რომ გამდიდრების კერძო ინტერესი ადამიანთა შორის კონკურენციისა და სამეურნეო აქტიობის ძირითადი მექანიზმია და ე.წ. "უხილავი ხელის" სახით იგი საზოგადოების ინტერესებს ემსახურება. ისწრაფვის რა საკუთარი ინტერესების დაკმაყოფილებას, "ეკონომიკური ადამიანი" ხშირად უფრო ქმედითად ემსახურება საზოგადოების ინტერესებს, ვიდრე მაშინ, როდესაც ცნობიერად ცდილობს ემსახუროს მათ - აცხადებს ა.სმიტი.

ჯ. ბენტამი (1748-1832) ეკონომიკაში მოქმედ ფსიქოლოგიური ფაქტორებიდან აქცენტს აკეთებს სიამოვნებისა და ტანჯვის განცდებზე. იგი თვლის, რომ სიამოვნების მაქსიმიზაციისა და ტანჯვის მინიმიზაციის პრინციპი შეადგენს ადამიანის ქცევის ძირითად კანონს.

მოთხოვნილებების, ღირებულებებისა და სარგებლიანობის მიმართებებზე ლაპარაკობს გერმანელი ეკონომისტი ***ჰერმან ჰენრიჰ გოსსენი*** (1810–1859), რომელმაც ჩამოაყალიბა ე.წ. "მოთხოვნილებათა გაჯერების" კანონი : როდესაც ადამიანი იკმაყოფილებს რაიმე მოთხოვნილებას, მისი ღირებულება ეცემა; საქონლის ოდენობის გაზრდა კი იწვევს მისი სარგებლიანობის კლებას.

ზღვრული სარგებლიანობის ავსტრიული სკოლის წარმომადგენლებმა (***კ.მ ენგერი, ე. ბემ-ბავერკი, ფ. ვიზერი***) განავითარეს საქონლის ღირებულებისა და ფასის სუბიექტურ ფსიქოლოგიური კონცეფცია. ასე მაგალითად, კ. მენგერი ამბობს, რომ საქონლის ღირებულება დამოკიდებულია მათ სუბიექტურ შეფასებაზე ადამიანთა მიერ, რომლებიც მაღალ შეფასებას აძლევენ შედარებით იშვიათ საქონელსა და მომსახურეობას. სხვადასხვა მოთხოვნილებების მნიშვნელობათა შედარება, არსებული პირობების შესატყვისი მოთხოვნილებების შერჩევა, მოთხოვნილებათა პრიორიტეტების განსაზღვრა შეადგენს ადამიანთა ეკონომიკური მოქმედების სწორედ იმ ნაწილს, რომლითაც ყველაზე მეტად კავდება ადამიანთა გონება, რაც ყველაზე დიდ გავლენას ახდენს მათ ეკონომიკურ მისწრაფებებზე - აცხადებს კ.მენგერი.

მოთხოვნილებისა და რესურსების თანაფარდობაზე საუბრობს ნეოკლასიკური მიმართულების ერთ-ერთი შემქმნელი, ინგლისურ-ამერიკული ეკონომიკური სკოლის ფუძემდებელი ***ა. მარშალი*** (1842-1924). მან სცადა დაესაბუთებინა ე.წ. ეკონომიკური თანასწორობის პრინციპი, რომელიც წარმოადგენს ნეოკლასიკური სკოლის ერთ-ერთ განმსაზღვრელ დებულებას. ა. მარშალი ამტკიცებს, რომ წონასწორობის პრინციპი ეკონომიკაში ეს არის შესატყვისობა მოთხოვნასა და შეთავაზებას შორის, რესურსებსა და მოთხოვნილებებს შორის. ფასის მექანიზმის

საფუძველზე წონასწორობა მყარდება ან სამომხმარებლო მოთხოვნის შეზღუდვით, ან წარმოების (და შეთავაზების) მოცულობის გაზრდით. ა. მარშალმა საფასო წონასწორობა დაუკავშირა საქონლის ზღვრულ სარგებლიანობასა და მასზე გაწეულ ზღვრულ დანახარჯებს. იგი მოთხოვნისა და შეთავაზების ურთიერთქმედების გათვალისწინებას განიხილავს როგორც ძირითად პრინციპს. მისი აზრით, სწორედ მოთხოვნა და შეთავაზება, მათი ურთიერთქმედება განსაზღვრავს საბაზრო პროცესებსა და მოვლენებს. მოთხოვნისა და შეთავაზების ფორმირება, აცხადებს ა. მარშალი, ხდება წარმოებასა და მოხმარების სფეროებში მოქმედი ისეთი ფაქტორების საფუძველზე, როგორიცაა: საზოგადოებრივი წყობა, ცხოვრების პირობები, უნარები, მიდრეკილებები, გემოვნებები, შრომისმოყვარეობა, მოდა და სხვა.

ა. სმიტისა და ა. მარშალის შრომებში ფაქტობრივად ჩამოყალიბდა "ეკონომიკური ადამიანის" კონცეფცია, რომლისთვისაც დამახასიათებელია მოგების მაქსიმიზაციისა და ხარჯების მინიმიზაციისაკენ სწრაფვა. ამ კონცეფციის განმსაზღვრელი ნიშანია "ეკონომიკური ეგოიზმი", ანუ მეურნე სუბიექტის სწრაფვა მაქსიმალური პირადი სარგებლის მისაღებად.

ეკონომიკაში ისტორიული სკოლის წარმომადგენლები ***(ფ. ლისტი, გ. შმოლლერი, ლ. ბრენტანო, კ. ბიუხერი, მ. ვებერი და სხვ.)*** ამტკიცებენ, რომ მორალი, სამართალი, წესჩვეულებები, პოლიტიკა და რელიგია მნიშვნელოვან გავლენას ახდენენ ეკონომიკაზე.

ეკონომიკაში ინსტიტუციონალისტური მიმართულების ფუძემდებელი ამერიკელი ეკონომისტი - ***ტორსტეინ ვებლენი*** (1857-1929) ბევრს საუბრობს ისეთ ფსიქოლოგიურ მოვლენებსა და ფაქტორებზე, როგორიცაა: ადამიანის ქცევა, ეკონომიკური ინტერესები, სოციალური გარემო, ფსიქოლოგიური მოტივები, ინსტინქტები, წესჩვეულებები, ტრადიციები, ქცევის ნორმები, შეხედულებები, ცხოვრებისეული განწყობები, მიმბაძველობა და სხვ. იგი ილაშქრებს ე.წ." ეკონომიკური (გონივრული) ადამიანის" კონცეფციის წინააღმდეგ, რომელიც უკვე კლასიკოსების (ა. სმიტი) ნაშრომებში გვხდება. ტ.ვებლენის მტკიცებით, ინდივიდის, როგორც მომხმარებლისა და წარმოების მონაწილის ქცევა არაერთმნიშვნელოვანია. ეკონომიკური ინტერესები წარმოადგენენ რთულ და წინააღმდეგობრივ სისტემას. ამიტომ, საჭიროა უფრო სრულად იქნას გათვალისწინებული სოციალური პირობები და ფსიქოლოგიური მოტივები. მისი აზრით, ადამიანის ეკონომიკური ქცევა განპირობებულია მრავალი ფაქტორით, რომლის საფუძვლადაც დევს შემდეგი სოციალური ინსტიტუტები: ტრადიციები, წესჩვეულებები, ქცევის ნორმები, მათი აღსრულების კანონები, ფინანსური და საწარმოო სტრუქტურები. ყოველი სოციალური ერთობლიობა, - აცხადებს ტ. ვებლენი, - შეიძლება განხილულ იქნას, როგორც საწარმოო ან ეკონომიკური მექანიზმი, რომლის სტრუქტურასაც აყალიბებს ის, რასაც უწოდებენ სოციალურ-ეკონომიკურ ინსტიტუტებს. ინსტიტუტების ფორმირებას ახასიათებს კონსერვატულობა. ადრე ჩამოყალიბებული ფორმები და წესები ვერ პასუხობენ დღევანდელ სიტუაციას და ისინი უნდა შეცვლილ იქნან - ამბობს ტ. ვებლენი. საბაზრო ეკონომიკის პირობებში, გაბატონებული კლასები თავს ახვევენ საკუთარ შეხედულებებსა და ქცევის ნორმებს მასობრივ მომხმარებელს. საზოგადოებაში მტკიცება ისეთი ნორმები და სტანდარტები, რომლებიც ამახინჯებენ და ართულებენ ადამიანთა ცხოვრებას. ადამიანთა ქცევა რაციონალურ პრინციპებსა და გათვლას კი არ ემყარება, არამედ "ფულის კანონებს" , "პრესტიჟულ და დემონსტრატიულ მოხმარების" პრინციპს. ტ. ვებლენი თავის ნაშრომში - "უსაქმური (იდლე) კლასის თეორია", ამტკიცებს, რომ "დემონსტრატიული დროსტარება" და "დემონსტრატიული ფულის ფლანგვა" ცხოვრებისეულ განწყობებად ექცევათ არა მხოლოდ "უსაქმურ" კლასს, არამედ საშუალო ფენის წარმომადგენლებსა და მოსახლეობის სხვადასხვა ჯგუფებსაც, რომლებსაც ახასიათებთ აღნიშნული კლასის სუბიექტებისადმი მიბაძვის მიდრეკილება.

მეწარმის პიროვნულ თვისებებზე ყურადღება გაამახვილა ავსტრო-ამერიკელმა ეკონომისტმა, ეკონომიკის განვითარების ინოვაციების თეორიის შემქმნელმა - ***იოზეფ შუმპეტერმა*** (1883-1950). მისი თეორიის ძირითად აზრს შეადგენს ის, რომ ეკონომიკის განვითარება ეფუძვნება სიახლეების, ინოვაციების დანერგვას. მთავარი ფიგურა, რომელიც ანხორციელებს ახალ საწარმოო

კომბინაციებს, ინოვაციების შექმნასა და დანერგვას, ეს არის მეწარმე, ი. შუმპეტერის ტერმინოლოგიით - "ნოვატორი". იგი შეიძლება მესაკუთრე არ იყოს, მაგრამ მას ახასიათებს მიდრეკილება შემოქმედებითი მიდგომისადმი, რისკისადმი და წარმატების მიღწევისადმი. მის ძირითად თვისებებს შეადგენენ: მუდმივი ძიება, ინოვაციების გამოყენება წარმოებასა და სამეურნეო საქმიანობაში.

ცნობილი ეკონომისტის, ***ჯონ მეინარდ კეინსის*** (1883-1946) ეკონომიკური მიდგომა, არსებითად გულისხმობს აქტიური ეკონომიკური პოლიტიკის გატარებასა და სოციალური, ფსიქოლოგიური, ორგანიზაციული ფაქტორების გათვალისწინებას. ჯ. მ. კეინსმა განსაკუთრებული ყურადღება მიაქცია მომხმარებელთა მოთხოვნას, რომელიც, მისი აზრით, განმსაზღვრელ როლს ასრულებს წარმოების სტიმულირებასა და განვითარებაში. შემოსავლების გაზრდასთან ერთად იზრდება მოთხოვნაც, მატულობს ხარჯები მოხმარებაზე, მაგრამ არა იმ პროპორციით, რომლითაც იზრდება შემოსავლები. შემოსავლის ზრდასთან ერთად მოხმარების მატება ნელდება. ამის მიზეზია, ჯ. მ. კეინსის თქმით, "ძირითადი ფსიქოლოგიური კანონი", რომლის თანახმადაც სიმდიდრის გაზრდასთან ერთად მოხმარების მიდრეკილება კლებულობს, შემოსავლის ნაწილს სუბიექტი გადადებს დაგროვების მიზნით, ქმნის დანაზოგს. მიმართებას დანაზოგებს, შემოსავლებსა და მოხმარებას შორის ჯ. მ. კეინსი შემდეგი ფორმულით გამოხატავს: S (დანაზოგი) = I (შემოსავლები) – C (მოხმარება).

მოლოდინებზე აკეთებს აქცენტს რაციონალური მოლოდინების თეორია ეკონომიკაში (მის ერთ-ერთ წამყვან თეორიტიკოსს წარმოადგენს 1995 წლის ნობელის პრემიის ლაურიატი - ***რობერტ ლუკასი***). ამ თეორიის მომხრეები ამტკიცებენ, რომ მეწარმეები და მოსახლეობა არამხოლოდ ექსტრაპოლირებას, პროგნოზირებას ახდენენ ეკონომიკური პროცესებისა და ტენდენციების, არამედ ცდილობენ ჩასწვდნენ მათ არსსა და ლოგიკას და ამით გვევლინებიან ეკონომიკური პოლიტიკისა და ეკონომიკური პროცესების ერთ-ერთ სუბიექტად.

არჩევანის გაკეთებისა და გადაწყვეტილების მიღების საკითხები ეკონომიკასა და პოლიტიკაში წინა პლანზე წამოსწია ვირჯინიის სკოლამ (წამყვანი წარმომადგენელია ამერიკელი ეკონომისტი, 1986 წლის ნობელის პრემიის ლაურიატი - ***ჯეიმს ბიუკენენი***). ძირითადი პრობლემა, რომლის გადაწყვეტასაც ცდილობენ ამ სკოლის წარმომადგენლები, მდგომარეობს შემდეგში: როგორ მივაღწიოთ იმას, რომ ახალი კანონების მიღება, გადასახადების შემოტანა, საბიუჯეტო სახსრების განაწილება და სხვა ემსახურებოდნენ არა ცალკეული პირებისა და ჯგუფების, არამედ მთელი საზოგადოების ინტერესებსა და საჭიროებებს.

ეკონომიკაში თანამედროვე ინსტიტუციონალიზმის წარმომადგენელი, ცნობილი ეკონომისტი ***ჯ. გელბრეიტი*** დიდ ყურადღებას უთმობს მენეჯმენტისა და მენეჯერების საკითხებს. იგი აცხადებს, რომ ჭეშმარიტ ეკონომიკურ ძალაუფლებას ფლობენ არა მესაკუთრენი, აქციონერები, არამედ მენეჯერები, სპეციალისტები, მეცნიერები, ტექნოლოგები, კონსტრუქტორები, რომლებიც ფაქტობრივად განსაზღვრავენ მსხვილი კორპორაციების ფუნქციონირებას. მსხვილ ფირმებში რეალურ ძალას ფაქტობრივად წარმოადგენს მაღალკვალიფიცირებული მენეჯერ-ტექნოლოგების ჯგუფი, რომელიც ფლობს საჭირო ინფორმაციასა და ცოდნას. თავის ნაშრომში - "ახალი ინდუსტრიული საზოგადოება" ჯ. გელბრეიტი სხვადასხვა კუთხიდან აანალიზებს საზოგადოებაში წარმოშობილ ცვლილებებს. იგი წინა პლანზე წამოწევს ისეთ პრობლემებს, როგორიცაა: ეკონომიკური ძალაუფლება, ეკონომიკის მართვა, სოციალურ-ეკონომიკური სისტემების ევოლუცია.

გუნარ მიურდალმა **(1898-1987)**, რომელიც წარმოადგენს სტოკჰოლმის (შვედური) ეკონომიკური სკოლის ერთ-ერთ ფუძემდებელს, შეიმუშავა ინსტიტუციონალური თეორია, "მესამე სამყაროს" ქვეყნებში არსებული ეკონომიკური ჩამორჩენილობის დასაძლევად. იგი ამტკიცებს, რომ ეკონომიკური მექანიზმების, ეკონომიკური მოდელების მოქმედება მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული კონკრეტული ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკურ წყობაზე, სოციალურ, ფსიქოლოგიურ, კულტურალურ დეტერმინანტებზე. საბაზრო ეკონომიკის ინსტრუმენტები "მესამე სამყაროს" ქვეყნებში, - ამბობს გ.მიურდალი,- "მუშაობენ" არა ორთოდოქსული თეორიის მიერ

დადგენილი სქემებით. ფასები არ რეაგირებენ მოთხოვნასა და შეთავაზებაზე; წარმოების ფაქტორები, სამეწარმეო მოქმედების ჩათვლით, სპეციფიკურია და სუსტად ან საერთოდ არ რეაგირებენ ეკონომიკურ სტიმულებზე. ბაზრის არასრულყოფილება, უმეცრება და ირაციონალიზმი, უფრო წესია ვიდრე გამონაკლისი - აცხადებს იგი. მის მიერ შემოთავაზებული ახალი სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების მოდელი "მესამე სამყაროს" ქვეყნებისათვის, გულისხმობს მათი ცხოვრების წეს-ჩვეულებებისადმი არსებული "არქაული" შეხედულებებისა და შრომითი საქმიანობის მიმართ დამოკიდებულების შეცვლას, საზოგადოებრივი ინსტიტუტების რადიკალურ გადახალისებას.

სახელმწიფო სოციალიზმის სოციალურ-ეკონომიკური თეორია (**ვ. ლენინი, ი. სტალინი**) ეკონომიკის და საერთოდ საზოგადოების განვითარებას აფუძვნებდა მარქსისტულ-ლენინურ მსოფლმხედველობრივ იდეოლოგიაზე. იგი, შეიძლება ითქვას, ერთადერთი ფსიქოლოგიურ-ეკონომიკური თეორიაა კაცობრიობის ისტორიაში, რომელმაც თავისი სისწორე პრაქტიკულად დაამტკიცა. მძლავრი, განვითარებადი სახელმწიფო - სსრ კავშირი, სწორედ ამ ფსიქოლოგიურ-ეკონომიკურ თეორიაზე იყო დაფუძვნებული. ეკონომიკის განვითარების ძირითად ფსიქოლოგიურ ინსტრუმენტებად ამ მიდგომაში გვევლინებიან პიროვნების მსოფმხედველობა (სოციოცენტრისტული და ჰუმანისტური ხასიათის), სოციალური ცნობიერება, საზოგადოებრივი ღირებულებები (სწავლა, შემეცნება, შრომა, ინტერნაციონალიზმი და სხვ.), სოციალური ინტერესები და მიზნები, კომუნისტური იდეალები, მეცნიერება, ჭკვიანი ლიდერი, სახელმწიფოებრივი ღირებულებები და ინტერესები და სხვ.

როგორც ვნახეთ, სხვა და სხვა დროს, სხვა და სხვა ეკონომიკური სკოლის წარმომადგენელი ამა თუ იმ ეკონომიკური მოვლენის ახსნისას, არც ისე იშვიათად, იყენებდა ფსიქოლოგიურ ფაქტორებს. ეს იმას ნიშნავს, რომ ისინი ფაქტობრივად აღიარებდნენ ფსიქოლოგიური დეტერმინანტების გავლენას ეკონომიკაზე. ამან, ბუნებრივია, დაბადა აუცილებლობა ეკონომიკაში ფსიქოლოგიური ფაქტორების როლის საფუძვლიანი და მრავალმხრივი შესწავლისა, რისი გაკეთებაც მხოლოდ სათანადო სპეციალურ მეცნიერულ დისციპლინას ძალუძს. სწორედ ასეთ დისციპლინად მოგვევლინა ეკონომიკური ფსიქოლოგია, რომელიც ეკონომიკისა და ფსიქოლოგიის მიჯნაზე ჩამოყალიბდა და ამ ორი მეცნიერების დამაკავშირებელ რგოლს წარმოადგენს. მის ძირითად ამოცანას შეადგენს ეკონომიკაში და ეკონომიკაზე მოქმედი ფსიქოლოგიური დეტერმინანტების გამოვლენა და მათი როლის, მნიშვნელობის განსაზღვრა.

ეკონომიკურმა ფსიქოლოგიამ თავის ჩამოყალიბებასა და განვითარებაში გაიარა სამი ძირითადი ეტაპი:

პირველი ეტაპი უკავშირდება ცნობილი ფრანგი და გერმანელი მეცნიერების - ***გ. ტარდისა*** **და** ***ჰ. მიუნსტერბერგის*** სახელებს. სწორედ ***გ. ტარდმა*** იხმარა პირველად **1882** წელს ერთ-ერთ თავის სტატიაში ტერმინი "ეკონომიკური ფსიქოლოგია". **1902** წელს მან გამოსცა ორტომეული წიგნი, სახელწოდებით - "ეკონომიკური ფსიქოლოგია". გ. ტარდმა თავისი ეკონომიკურ-ფსიქოლოგიური მიდგომა წარმოადგინა, როგორც ალტერნატივა ავსტრიული სკოლისა ეკონომიკაში, რომელიც თავის თავს უწოდებდა "ფსიქოლოგიურ სკოლას". ავსტრიული სკოლის წარმომადგენლები ხაზს უსვამდნენ ეკონომიკურ მოვლენათა განხილვისას ფსიქოლოგიური ქვეტექსტის გათვალისწინების აუცილებლობას. გ. ტარდის მიდგომის უპირატესობა ავსტრიული სკოლის მიმდევრებთან შედარებით, ეკონომიკური ფსიქოლოგიის ჩამოყალიბების კონტექსტში, იმაში მგომარეობს, რომ მან ჯერ ერთი, ემპირიული ფსიქოლოგიის მეთოდები შემოიტანა ეკონომიკური მოვლენების შესასწავლად და მეორეც - საფუძველი ჩაუყარა სოციალურ-ფსიქოლოგიურ ორიენტაციას ეკონომიკურ ფსიქოლოგიაში.

გ. მიუნსტერბერგმა, რომელიც ითვლება ფსიქოტექნიკის ფუძემდებლად და ეკონომიკური ფსიქოლოგიის მამამთავრად გერმანიაში, ერთ-ერთმა პირველმა დაიწყო ეკონომიკურ-

ფსიქოლოგიური პრობლემების ემპირიული შესწავლა. კერძოდ, მან ექსპერიმენტულ-ფსიქოლოგიური მეთოდებით იკვლია შრომისა და რეკლამის ფსიქოლოგიური საკითხები.

ეკონომიკური ფსიქოლოგიის განვითარების პირველ ეტაპზე მოპოვებულმა მეცნიერულმა ცოდნამ არ ჰპოვა ფართო განვითარება იმ პერიოდში. უფრო მეტიც, ეკონომიკური ფსიქოლოგიის მიმართ ინტერესი მალე დაეცა და საჭირო გახდა ათეული წლები, რომ მეცნიერებას კვლავ გასჩენოდა ეკონომიკურ-ფსიქოლოგიური საკითხებისადმი ინტერესი. ეს მოხდა **მე-20 საუკუნის 50-იან წლებში.** ითვლება, რომ სწორედ ამ დროს იწყება **ეკონომიკური ფსიქოლოგიის განვითარების მეორე ეტაპი**. იგი, პირველ ყოვლისა, დაკავშირებულია ამერიკელი და ფრანგი მეცნიერების - ***ჯ.კ. ატონასა*** და ***პ. რენოლდის*** - მეცნიერულ კვლევებთან.

მეორე ეტაპის ძირითად თავისებურებას წარმოადგენდა ის, რომ ფსიქოლოგიური მიდგომა პირველად იქნა გამოყენებული მაკროეკონომიკის მიმართ. ბევრი მკვლევარი ჯ. კატონას თვლის თანამედროვე ეკონომიკური ფსიქოლოგიის მამამთავრად. ჯ. კატონა აცხადებს, რომ ეკონომიკა ფსიქოლოგიის გარეშე ვერ შეძლებს წარმატებით შეისწავლოს უმთავრესი ეკონომიკური პროცესები, ისევე როგორც ფსიქოლოგიას ეკონომიკის გარეშე, არ ძალუძს იკვლიოს ადამიანის ქცევის უმთავრესი ასპექტები. ეკონომიკური პრობლემების კვლევისას ჯ. კატონა სისტემატურად იყენებდა ფსიქოლოგიურ თეორიასა და ფსიქოლოგიურ მეთოდებს. იგი განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობდა მომხმარებლისა და მეწარმის ეკონომიკურ ქცევას. მან ჩამოაყალიბა ეკონომიკური ფსიქოლოგიის ერთ-ერთი ბაზისური იდეა - რაიმეს ყიდვა დამოკიდებულია არა მხოლოდ ყიდვის განხორციელების უნარზე (ეკონომიკურ შესაძლებლობებზე), არამედ მისი განხორციელების სურვილზეც (ფსიქოლოგიურ მზაობაზე). ყველაზე უფრო სრულად ჯ. კატონას თეორიული შეხედულებები წარმოდგენილია მის წიგნში - "ფსიქოლოგიური ეკონომიკა" (1975). ეკონომიკურ კვლევებში ფსიქოლოგიის გამოყენების ძირითად მიზანს, - ჯ. კატონას აზრით, - წარმოადგენს იმ შინაგანი ტენდენციების გამოვლინება და ანალიზი, რომლებიც საფუძვლად უდევს ეკონომიკურ პროცესებს, და რომლებიც განსაზღვრავენ ეკონომიკურ ქცევას, გადაწყვეტილების მიღებასა და არჩევანის გაკეთებას.

ამ ეტაპის მეორე მნიშვნელოვან ფიგურას, როგორც უკვე ითქვა, წარმოადგენს ფრანგი მეცნიერი - ***პ. რენოლდი.*** თავის კვლევებში მან ყურადღება გაამახვილა ისეთ საკითხებზე, როგორიცაა: ზოგადი ეკონომიკური განვითარება, სამეწარმეო საქმიანობის ფორმირება და განვითარებადი ქვეყნების მდგომარეობა მსოფლიო ეკონომიკაში. პ. რენოლდი აკრიტიკებდა იმდროინდელ ეკონომიკურ ფსიქოლოგიაში გაბატონებულ ორიენტაციას, რომელშიც დომინირებდნენ ცალმხრივი მიდგომები, რაც ხელს უშლიდა ერთიანი, მთლიანი, ზოგადი დისციპლინის - ეკონომიკური ფსიქოლოგიის, ჩამოყალიბებას.

შეიძლება ითქვას, რომ ეკონომიკური ფსიქოლოგიის განვითარების მეორე ეტაპმაც ვერ შეძლო სათანადო დონეზე აეყვანა ეს დისციპლინა. ამ ეტაპზე, მეცნიერული კვლევების საფუძველზე შემუშავებულმა იდეებმა ვერ ჰპოვეს ფართო გავრცელება. მხოლოდ ცოტა მოგვიანებით, 60-იანი წლების ბოლოსა და 70-იან წლებში, გერმანელმა მეცნიერებმა - ***ბ. შტრიუმპელმა*** და ***გ. შმელდერსმა*** სცადეს მეორე ეტაპის იდეების ერთგვარი განვითარება.

ითვლება, რომ ეკონომიკურმა ფსიქოლოგიამ ჭეშმარიტი განვითარება ჰპოვა **მესამე ეტაპზე**, რომელიც გასული საუკუნის 70-იან წლებში დაიწყო. 80-იან წლებში ჰოლანდიელი, ინგლისელი და სკანდინავიელი ეკონომიკური ფსიქოლოგების ინიციატივით დაარსდა **"ეკონომიკური ფსიქოლოგიის ჟურნალი"**, რომელიც მას შემდეგ რეგულარულად გამოიცემა. ამ პერიოდში მრავალი მეცნიერული ნაშრომი, ლექსიკონი და სახელმძღვანელო გამოქვეყნდა. ეს მეცნიერული ნაშრომები ძირითადად ეფუძვნებოდნენ მეცნიერული ფსიქოლოგიის კვლევითი მეთოდებით მიღებულ მონაცემებს და არა სპეკულაციური აზროვნების მეთოდს, რომელიც მეცნიერებამდელი ფსიქოლოგიის შემეცნების ინსტრუმენტს წარმოადგენდა. სწორედ, სპეკულაციური აზროვნების მეთოდი (რომელიც უფრო ფილოსოფიური მეთოდია, ვიდრე ფსიქოლოგიური) დომინირებდა მანამდე ეკონომიკურ-ფსიქოლოგიური საკითხების შესწავლისას. 1978 წელს ნობელის პრემია

ეკონომიკაში მიიღო ამერიკელმა მეცნიერმა ***ჰერბერტ საიმონსმა*** ეკონომიკურ ფსიქოლოგიური საკითხების კვლევებისათვის (მის ნაშრომს ერქვა - "ეკონომიკურ ორგანიზაციებში, ფირმებში გადაწყვეტილებების მიღების პროცესის ნოვატორული კვლევებისათვის"). 2002 წელს ნობელის პრემიის ლაურეატები ეკონომიკაში გახდნენ ეკონომიკური ფსიქოლოგები: ***დანიელ კანემანი*** (ისრაელი), ნაშრომისათვის - "ეკონომიკურ მეცნიერებაში ფსიქოლოგიური მეთოდიკის გამოყენება" და ***ვერნონ სმიტი*** (აშშ), ნაშრომისათვის - "ლაბორატორული ექსპერიმენტი, როგორც ემპირიული ეკონომიკური ანალიზის საშუალება".

ყოფილ საბჭოთა კავშირში, სადაც მარქსისტულ-ლენინურ-სტალინური პოლიტეკონომიური, მეთოდოლოგიური თეორია ბატონობდა, ეკონომიკური ფსიქოლოგიისათვის, როგორც დამოუკიდებელი დისციპლინისათვის ადგილი ვერ გამოინახა. სამაგიეროდ, ამ ქვეყანაში საკმაო მეცნიერული ყურადღება ეთმობოდა ცალკეული ეკონომიკურ-ფსიქოლოგიური განხრებისა და საკითხების - შრომის ფსიქოლოგია, საინჟინრო ფსიქოლოგია, კოსმოსური ფსიქოლოგია, ორგანიზაციული ფსიქოლოგია, პროფესიული ორიენტაცია და პროფშერჩევა და სხვა, - კვლევას. სოციალისტური სოციალურ-ეკონომიკური სისტემის დანგრევისა და საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ, ყოფილ საბჭოთა რესპუბლიკებში სცადეს დასავლეთში წარმატებული ეკონომიკური მოდელების დანერგვა, რამაც სასურველი შედეგი ვერ გამოიღო. კიდევ ერთხელ დამტკიცდა ეკონომიკაში არსებული ისტორიული, მარჟინალისტური და ინსტიტუციონალისტური მიმართულებების წარმომადგენელთა აზრი, რომ ეკონომიკური მოდელების, მექანიზმებისა და კანონზომიერებების ეფექტურად გამოყენება დამოკიდებულია კონკრეტული ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკურ ინსტიტუტებზე, ფსიქოლოგიურ, სოციალურ და კულტურალურ ფაქტორებზე. რუსეთში ეს გააცნობიერეს გასული საუკუნის 90-იან წლებში, რაზეც, უნდა ვივარაუდოთ, მეტყველებს ეკონომიკური ფსიქოლოგიისადმი გაძლიერებული ინტერესი. სწორედ 90-იანი წლებიდან გამოდის რუსეთში ეკონომიკური ფსიქოლოგიის პირველი სახელმძღვანელოები, უმაღლეს სასწავლებლებში შემოაქვთ ამ დისციპლინის სასწავლო კურსები. საქართველოში, ეკონომიკური ფსიქოლოგიის ღირებულების გაცნობიერება უფრო გვიან დაიწყო. ეკონომიკური ფსიქოლოგიის სახელმძღვანელოები: ლ. სვანიძე - „ლექციები ეკონომიკურ ფსიქოლოგიაში"; ი. არჩვაძე და ლ. ქურხული - „ეკონომიკური ფსიქოლოგია", გამოქვეყდნენ, შესაბამისად - 2009 და 2010 წლებში. სამწუხაროდ, საქართველოში ჯერჯერობით არც ეკონომიკურ და არც ფსიქოლოგიურ მეცნიერებებში არ არის სათანადოდ გაცნობიერებული ეკონომიკური ფსიქოლოგიის თეორიული და პრაქტიკული მნიშვნელიბა. ამის შედეგია ის, რომ ბევრ უმაღლესს სასწავლებელში, სადაც მზადდებიან ეკონომისტები და ფსიქოლოგები, ეკონომიკური ფსიქოლოგიის კურსი არ იკითხება.

შეიძლება ითქვას, რომ დღეისათვის ეკონომიკურმა ფსიქოლოგიამ, როგორც ცალკე დისციპლინამ, უკვე დაიმკვიდრა თავი მეცნიერებათა სისტემაში. დავას იწვევს მხოლოდ მისი კვლევის საგნის გაგების, სტრუქტურისა და შემადგენელი განხრების, მასში შემავალი დარგების საკითხები. ეკონომიკური ფსიქოლოგიის სპეციალისტები ამ დისციპლინის სხვადასხვა გაგებას გვთავაზობენ: "ეკონომიკური ფსიქოლოგია შეისწავლის ადამიანთა ეკონომიკური ურთიერთობებისა და ეკონომიკური ქცევის ფსიქოლოგიურ კანონზომიერებებს; კერძოდ, ცალკეული პიროვნებების, ადამიანთა ჯგუფების, სოციალური ფენების, ხალხთა ცნობიერებაში ეკონომიკური მოვლენების ფსიქიკური ასახვის ფორმებს, მათზე დაფუძნებულ ეკონომიკურ ქცევებს, ფსიქიკურ თავისებურებებსა და ინტერესებს"; "ეკონომიკური ფსიქოლოგიის შესწავლის საგანს წარმოადგენს ადამიანთა ცნობიერებასა და ქცევაში სამეურნეო ურთიერთობების ასახვა. მისი ამოცანაა რეალური ეკონომიკური სამყაროს მოდელებისა და სისტემების შესამუშავებლად გამოიყენოს ფსიქოლოგიური თეორიები და ზემოქმედების მეთოდები. იგი ეკონომიკური მეცნიერებისაგან ძირითადად იმით განსხვავდება, რომ მისი კვლევის საგანი არა მხოლოდ ეკონომიკური პროცესები, არამედ მასში მონაწილე ადამიანებია"; "თანამედროვე ეკონომიკური ფსიქოლოგია ბიჰევიორისტულ პოზიციებზე დგას და თავის საფუძვლად ადამიანის ეკონომიკურ

ქცევას ასახელებს"; "ეკონომიკური ფსიქოლოგიის მიზანია "წმინდა" ეკონომიკური და ფსიქოლოგიური მიდგომებისაგან განსხვავებით, სამეურნეო სუბიექტთა ეკონომიკური ქცევის შეფასებაში იყოს ობიექტური და სამართლიანი"; "ეკონომიკური ფსიქოლოგია, როგორც დამოუკიდებელი სამეცნიერო დისციპლინა, აქცენტს აკეთებს არა თავად ეკონომიკურ პროცესზე, სამეურნეო-სამეწარმეო ურთიერთობებზე, არამედ მასში მონაწილე სუბიექტებზე (პიროვნება, კოლექტივი/იურიდიული პირი, სახელმწიფო,...), რადგან მოცემულ სუბიექტებს ურთიერთობები უხდებათ სხვადასხვა გარემოებათა (წარმოება, გაცვლა, განაწილება, მოხმარება, საკუთრებითი, განკარგვითი ურთიერთობები, დასაქმება, მოთხოვნილებები, მეწარმეობა, ფინანსები, დაგროვება და ა.შ.), თითოეულ ამ ასპექტთან დაკავშირებით ეკონომიკურ ფსიქოლოგიას აინტერესებს მეურნე სუბიექტთა ქცევა და ამ ქცევის განმსაზღვრელი ფსიქოლოგიური ფაქტორები. ამასთან, აღნიშნული დისციპლინა ადამიანის ნებისმიერ ქცევას იხილავს რესურსების შეზღუდულობისა და პიროვნების ან გარკვეული ნიშნით განსაზღვრული ადამიანთა ერთობის (კოლექტივის, ფირმის, სახელმწიფოს, ერის და ა.შ.) რაციონალური გადაწყვეტილებების მიღების აუცილებლობის კონტექსტში"; " ეკონომიკური ფსიქოლოგიის კვლევის ობიექტი შეიძლება წარმოდგენილ იქნას სხვადასხვა (მიკრო-, მეზო-, მაკრო-) დონეზე. მაგალითად, ცალკეულ ადამიანთან მიმართებაში ბაზარი არის მომხმარებლისა და შინამეურნეობის გაძღოლის ფსიქოლოგია; ფირმასთან, კომპანიასთან მიმართებაში წინა პლანზე გამოდის ბიზნესმენის ქცევა და ფსიქოლოგიური თავისებურებანი (მოლაპარაკების წარმოება, გარიგების დადება, კონკურენცია, კომერციული საიდუმლოება, რისკის გრძნობა და ზომა და ა.შ.); სახელმწიფოსთან მიმართებაში ფსიქოლოგიური ურთიერთობის ძირითადი მახასიათებელია "სახელმწიფო/საზოგადოება - ადამიანი" (გადასახადები, მოგება, ინფლაცია, უმუშევრობა, დასაქმება, მოსახლეობაზე ზემოქმედება ეკონომიკური პოლიტიკით და ა.შ.).

"ეკონომიკური ფსიქოლოგია შეიძლება განხილულ იქნას სამ ასპექტში: როგორც ბიზნესის ფილოსოფია, როგორც საქმიანი ურთიერთობების ეთიკა და როგორც ეკონომიკური დისციპლინა. როგორც ბიზნესის ფილოსოფია, ეკონომიკური ფსიქოლოგია განიხილავს მოაზროვნე სუბიექტის ქცევის წესს. კერძოდ საკუთარი მიზნების რეალიზების გზით საზოგადოებრივი მიზნების რეალიზაციას. ბიზნესში, მიუხედავად საქმიანობის სახეობისა და მასშტაბებისა, შეუძლებელია წარმატება, თუ მის განმხორციელებელს კარგად არა აქვს გაცნობიერებული მასში მონაწილე სუბიექტების, ცალკეული პირებისა და ფირმების, კორპორაციების ქცევის იმანენტური მოტივაცია, ინტერესები; ასევე, თუ არ ცდილობს საკუთარი წარმატება და სარგებლიანობა დაუკავშიროს მისი საქმიანი პარტნიორებისა და კონტრაგენტების ინტერესების დაკმაყოფილებას. ბიზნესის ფილოსოფიის კუთხით ეკონომიკური ფსიქოლოგიის კვლევის ობიექტებია: ეკონომიკური სუბიექტების განზრახვა და ქცევის მოტივები; პიროვნების ეკონომიკური აზროვნება, რომელიც ყალიბდება მისი განცდების, გამოცდილებისა და სირთულეების დაძლევის ხარჯზე; ეკონომიკური ქცევა, აქტიური ნებელობითი მოქმედება, რომელიც საკუთარი ინტერესების დასაკმაყოფილებლად, ბიზნეს-პარტნიორთა და კონტრაგენტთა თანხმობისა და ინტერესთა გათვალისწინებით გარემოს მიზანმიმართული შეცვლისკენაა მიმართული. საქმიანი ურთიერთობების ეთიკა სწავლობს მომხმარებელთა ინტერესების დაკმაყოფილებას საქონელზე, მომსახურებასა და ინფორმაციაზე. იგი მოთხოვნილებათა უფრო სრული დაკმაყოფილების გზებს ეძებს"... .

ძნელი არ არის იმის დანახვა, რომ ეკონომიკური ფსიქოლოგიის მოცემულ სხვადასხვა დახასიათებაში, წარმოდგენილია რაღაც საერთო ნიშნები, მიუხედავად მათ შინაარსში განსხვავებული საკითხების აქცენტირებისა. ჩემი აზრით, საჭიროა არსებობდეს ეკონომიკური ფსიქოლოგიის ზოგადი, კომპაქტური დეფინიცია, რომელიც საერთო მნიშვნელს მოუძებნის ამ დისციპლინის სხვადასხვა გაგებას. ასეთ როლში, მე ვფიქრობ, შეიძლება გამოდგეს შემდეგი განსაზღვრება: **ეკონომიკური ფსიქოლოგია ეს არის ფსიქოლოგიის დარგი, რომელიც შეისწავლის ეკონომიკაში და ეკონომიკაზე მოქმედ ფსიქოლოგიურ დეტერმინანტებს**. ასეთი ზოგადი დეფინიცია, ბუნებრივია, მოითხოვს გარკვეულ დაზუსტებას, კერძოდ იმის განმარტებას, თუ რა

იგულისხმება ფსიქოლოგიური დეტერმინანტების ქვეშ. როგორც ზემოთ მოტანილი ცნობილი ეკონომისტების შეხედულებათა განხილვისას გამოჩნდა, ამ მეცნიერებმა გამოავლინეს ეკონომიკაში და ეკონომიკაზე მოქმედი ისეთი ფსიქოლოგიური ფაქტორები, როგორიცაა: მოტივაცია, ღირებულებები, შეფასებები, დამოკიდებულებები, მოლოდინები, პიროვნული თავისებურებები, მიზნები, ინტერესები, გარკვეული სოციალურ-ფსიქოლოგიური დეტერმინანტები და სხვა. ეკონომიკური სფერო და ეკონომიკური საქმიანობა ადამიანის მოღვაწეობის, ადამიანის აქტიობის ერთ-ერთ ფორმას წარმოადგენს და ამიტომ, მასზე მეტნაკლებად მოქმედებს ყველა ის ფსიქოლოგიური ფაქტორი, რომელიც საერთოდ ადამიანის ქცევაზე, მოქმედებაზე ახდენს გავლენას. კერძოდ, ეს ფაქტორებია: მოთხოვნილებები, მოტივაცია, კოგნიტური პროცესებისა (განსაკუთრებით აზროვნების) და წარმონაქმნების (მრწამსები, შეხედულებები, რეალური-"მე", იდეალური-"მე", "მე"-ს კონცეფცია და სხვ.) თავისებურებები, არაცნობიერი ფსიქიკური სფეროს დეტერმინანტები, ნიჭები, უნარები, ჩვევები, ცოდნა და გამოცდილება, ხასიათი, ემოციები, მიზნები, ინტერესები, დამოკიდებულებები, შეფასებები, ღირებულებები, რელიგიური ცნობიერება და გარემოს დეტერმინანტები (ფიზიკური გარემო, სოციალური გარემო, სახელმწიფოს მსოფლმხედველობრივი იდეოლოგია, სახელმწიფოს სოციალურ-ეკონომიკური წყობა, კულტურალური, ეთნო-ფსიქოლოგიური და კონკრეტული საქმიანობის (ჩვენს შემთხვევაში - ეკონომიკური საქმიანობის) დეტერმინანტები) და სხვ. ამ ფსიქოლოგიური დეტერმინანტების როლი, გავლენა და გავლენის ხარისხი ყოველი კონკრეტული ადამიანის ეკონომიკურ საქმიანობაში და კონკრეტულ ვითარებაში სხვადასხვაა.

ეკონომიკური ფსიქოლოგიის მიზანს უნდა შეადგენდეს, ეკონომიკაში მოქმედი ფსიქოლოგიური დეტერმინანტების გამოვლენა, მათი შესწავლა და ეფექტური გამოყენება ცალკეული ადამიანისა და მთელი საზოგადოების სასარგებლოდ.

რაც შეეხება **ეკონომიკური ფსიქოლოგიის სტრუქტურას**, ჩემი აზრით, მიზანშეწონილი იქნებოდა მასში გამოყოფილ იქნას შემდეგი სტრუქტურული კომპონენტები: **ზოგადი ეკონომიკური ფსიქოლოგია და კერძო ეკონომიკური ფსიქოლოგია** (როგორც არსებობს ზოგადი და კერძო სამედიცინო ფსიქოლოგია). **ზოგადმა ეკონიმიკურმა ფსიქოლოგიამ უნდა შეისწავლოს ეკონომიკაში მოქმედი ზოგადი, საერთო ფსიქოლოგიური დეტერმინანტები. კერძო ეკონომიკურმა ფსიქოლოგიამ კი - თავის შესწავლის ობიექტად უნდა აქციოს კონკრეტულ ეკონომიკურ სფეროში მოქმედი ფსიქოლოგიური დეტერმინანტები** (მაგალითად, სამეწარმეო სფეროში, ვაჭრობაში, სახელმწიფო ეკონომიკურ პოლიტიკის სფეროში და სხვა).

ზოგადი ეკონომიკური ფსიქოლოგიის ძირითად საკითხებად შეიძლება გამოყოფილ იქნას: რესურსების შეზღუდულობა და ადამიანთა რაციონალური (ეკონომიკური) ქცევა, ძირითადი ფსიქოლოგიური დეტერმინანტები და მათი მოქმედება ეკონომიკაში, მაკრო- და მიკროეკონომიკის ფსიქოლოგია და სხვა.

ხოლო, **კერძო ეკონომიკური ფსიქოლოგიის ძირითად საკითხებად,** ალბათ, უნდა მივიჩნიოთ: სამეწარმეო ფსიქოლოგია, ბიზნეს ფსიქოლოგია, მენეჯმენტის ფსიქოლოგია, მარკეტინგის ფსიქოლოგია, სამომხმარებლო ფსიქოლოგია, ფულის ფსიქოლოგია, შრომის ფსიქოლოგია, საინჟინრო ფსიქოლოგია, საქმიანი ურთიერთობების ფსიქოლოგია, ორგანიზაციული ფსიქოლოგია და სახელმწიფო სოციალურ-ეკონომიკური პოლიტიკის ფსიქოლოგია და სხვა.

ეკონომიკური ფსიქოლოგიის საკითხებიდან, განსაკუთრებით გამოვყოფდი პიროვნების რესურსების რაციონალური (ეკონომიკური) გამოყენების საკითხს, რომელიც, შეიძლება ითქვას, არამხოლოდ ეკონომიკის, არამედ პიროვნების და საერთოდ საზოგადოების განვითარების ქვაკუთხედს შეადგენს. პიროვნების რესურსებში ძირითადად მოვიაზრებ: დროს, ენერგიას, ნიჭებს, უნარებს, ჩვევებს, ცოდნა-გამოცდილებას, ხასიათის თავისებურებებსა, ფიზიკურ მონაცემებს და სხვ.

ეკონომიკური ფსიქოლოგიის, როგორც ფსიქოლოგიის ერთ-ერთი დარგის, **ძირითად მეთოდებს შეადგენენ საკუთრივ ფსიქოლოგიის მეთოდები**: დაკვირვება, ცალკეული შემთხვევების

ფსიქოლოგიური ანალიზი, საუბარი და ანკეტირება, ტესტები, კორელაციური კვლევა, ექსპერიმენტული კვლევა, ფსიქოლოგიური ანალიზის მეთოდი და სხვა. თუმცა, საჭიროების შემთხვევაში, ეკონომიკური ფსიქოლოგები ფსიქოლოგიური ანალიზის ობიექტად შეიძლება აქციონ, სხვა მეცნიერებათა (მაგალითად, ეკონომიკა, სოციოლოგია) მეთოდებით მიღებული მონაცემებიც.

დასასრულს, მე მინდა გაკვრით შევეხო **საქართველოში ეკონომიკური ფსიქოლოგიის განვითარების ერთ-ერთ პერსპექტივას**. ყოველი მეცნიერული დისციპლინა ცნობიერად თუ არაცნობიერად ეფუძვნება ამა თუ იმ მეთოდოლოგიურ თეორიას. ჩემი აზრით, ეკონომიკური ფსიქოლოგიის განვითარებას საქართველოში ხელს შეუწყობდა მისი დაფუძვნება ***დ. უზნაძის* განწყობის ზოგადფსიქოლოგიურ თეორიაზე**, უფრო სწორედ, ამ თეორიაში აღმოცენებულ **"ახალ ორიენტაციაზე"** ***(ა. შეროზია, ფ. ბასინი, ს. წულაძე, თ. იოსებაძე* და სხვა)**, რომელიც სხვადასხვა მიდგომათა დამატობითობის პრინციპზეა დაფუძვნებული. მე ვფიქრობ, რომ ამ მიმართულებით კვლევა ეკონომიკური ფსიქოლოგიის განვითარების ერთ-ერთ რაციონალურ, პერსპექტიულ ორიენტაციას წარმოადგენს.

რეზიუმე

თემურ იოსებიძე

ეკონომიკური ფსიქოლოგიის შესახებ

სტატიაში წარმოდგენილია სხვადასხვა ეკონომიკური სკოლის წარმომადგენელთა, ცნობილ ეკონომისტთა აზრები ეკონომიკაში მოქმედი ფსიქოლოგიური ფაქტორების შესახებ. განხილულია ეკონომიკური ფსიქოლოგიის სხვადასხვა გაგება, რომელთა საფუზველზეც ავტორი გვთავაზობს ეკონომიკური ფსიქოლოგიის მოკლე დეფინიციას, მის განმარტებასთან ერთად. სტატიაში აგრეთვე მოცემულია ეკონომიკური ფსიქოლოგიის განვითარების ეტაპები(1, 2, 3). ავტორის აზრით, მიზანშეწონილია ეკონომიკურ ფსიქოლოგიის სტრუქტურაში (მსგავსად სამედიცინო ფსიქოლოგიისა) გამოყოფილ იქნას ორი სტრუქტურული კომპონენტი: 1)ზოგადი ეკონომიკური ფსიქოლოგია და 2)კერძო ეკონომიკური ფსიქოლოგია. სტატიაში ასევე ლაპარაკია ეკონომიკური ფსიქოლოგიის მიზნის, ძირითადი საკითხებისა და მეთოდების შესახებ.

ავტორი თვლის, რომ ეკონომიკური ფსიქოლოგიის შემდგომი განვითარებისათვის საქართველოში, საჭიროა მის მეთოდოლოგიურ ბაზისად აღებულ იქნას „ახალი ორიენტაცია დ. უზნაძის განწყობის თეორიაში" (ა .შეროზია, ფ. ბასინი, ს. წულაძე, თ. იოსებაძე და სხვა), რომელიც ემყარება სხვადასხვა ფსიქოლოგიურ მიმართულებათა დამატობითობის პრინციპს.

საკვანძო სიტყვები: ფსიქოლოგიური ფაქტორები, განვითარების ეტაპები, მეთოდები, სტრუქტურა.

Резюме

Теимураз Иосебидзе

Об экономической психологии

В статье представлены взгляды известных экономистов, представителей разных направлениий в истории развития экономической мысли, по поводу психологических факторов, влияющих на экономические процессы и экономику в целом. Рассматриваются разные понимания Экономической Психологии на основе чего, автор пытается дать дефиницию Экономической психологии. Автор предлагает выделить в структуре данной науки общую и частную Экономическую Психологию. В статье говорится, также, о трёх этапах развития Экономической Психологии, о целях и об основных методах Экономической Психологии. Автор считает, что «новая ориентация» в теории установки Узнадзе, которая опирается на принцип дополнительности разных подходов в психологии, могла бы послужить хорошим методологическим базисом для дальнейшего развития Экономической Психологии в Грузии.

Ключевые слова: Психологические факторы, этапы развития, методы, структура.

Summary

Teimuraz Iosebidze

About economic psychology

Views of various famous economists, representatives of different economical schools, concerning psychological determinants in economics, are presented in the article. Different opinions about understanding of Economic Psychology are given. The author offers his definition of Economic psychology. He distinguishes two components in the structure of Economic psychology: General Economic Psychology and Private Economic Psychology. Three stages of development of Economic Psychology are considered in the article. It is talked about goals, main issues and methods of Economic Psychology. The author believes that taking the “New orientation in the D.Uznadze theory of psychological set” (Sherozia A., Bassin P., Tsuladze S., Iosebadze T., etc.) as methodological basis for Economic Psychology may promote its further development in Georgia.

Key words: Psychological factors, development stages, methods, structure.

°

სიმძლავრის მიმოცვლის შესაძლებლობა და ახალი სიმძლავრეების გამოყენების ეფექტიანობა

გ. ამყოლაძე, დ. ბაქანიძე, გ. კიკნაველიძე

° °

შესავალი

ქვეყანაში არსებული 26 ათასი მდინარის ჰიდრო პოტენციალიდან მხოლოდ 20 %-მდეა გამოყენებული. ვართ ელექტროენერგიის იმპორტიორი ქვეყანა. ქვეყნის დიდი ჰიდროპოტენციალის პირობებში, მისი ეფექტიანად გამოყენების შედეგად ვიქნებით ექსპორტიორი.

ბოლო 15 წლის განმავლობაში დაიწყო ქვეყნის ჰიდროპოტენციალის ეფექტიანად გამოყენება.. მოზიდული იქნა დიდი რაოდენობის ინვესტიციები, რომლებიც შემოვიდა: ჩინეთიდან, თურქეთიდან ავსტრალიიდან, ნორვეგიიდან, ინდოეთიდან და სხვა ქვეყნებიდან- ახალი ენერგოობიექტების ასაშენებლად, ძველის აღსადგენად, დარგის ასაღორძინებლად. შედეგად ენერგეტიკა გადაიქცა ქვეყნის ეკონომიკის წარმატებულ დარგად. მოზიდული ინვესტიციებით აშენდა გარდაბნის გაზოტურბინის და ტყიბულის თბოელექტრო სადგური. ასევე, ალტერნატიული ენერგიის გამოყენებით აშენდა გორის ქარის ელექტროსადგური და მიმდინარეობს რამდენიმე პროექტის განხილვა მზისა და ქარის ელექტრსადგურის მშენებლობაზე.

ინვესტიციების გამოყენებით უკანასკნელი ხუთი წლის განმავლობაში აღდგენილი იქნა რამდენიმე ჰიდროელექტროსადგური, მოხდა სიმძლავრისა და შესაბამისად, წარმოებული ელექტროენერგიის რაოდენობის გაზრდა. სხვადასხვა რეგიონებში ექსპლუატაციაში შევიდა განახლებული: რიცეული ჰესი, ალაზანი ჰესი 1, ტირიფონი ჰესი, იგოეთი ჰესი, რუსთავი ჰესი და სხვა. ამავე პერიოდში ჩატარდა ქვესადგურების რემონტი და მონტაჟ-გაწყობითი სამუშაოები. შეიცვალა საკომუტაციო მოწყობილობები და ახალი ტექნოლოგიები დაინერგა დარგის ქვესადგურებში: დიდუბე 220, კოხრა, ლისი 220, ქსანი 500 და სხვა. განვითარდა სისტემის უსაფრთხოების (სარელეო დაცვის) მოწყობილობების ახალით შეცვლის სტრატეგია. ყველა ქვესადგური აღიჭურვა ციფრული მოწყობილობებით, რამაც ჩაანაცვლა მექანიკური მოწყობილობები. ენერგოპროჯორჯია ცდილობს არსებული ძველი კომუტაციის შეცვლას ახლით, რაც ნამდვილად მისასალმებელია. თელასის მფლობელობაში არსებული 40 ქვესადგურის 98%-ში უახლესი აპარატურაა დამონტაჟებული და მისი ექსპლუატაცია ხდება კომპიუტერული ტექნოლოგიებით.

ძირითადი ტექსტი

ხელსაყრელი გეოგრაფიული მდებარეობიდან გამომდინარე, საქართველოს გადამცემ ქსელს აქვს პოტენციალი შეასრულოს რეგიონული ენერგეტიკული ჰაბის (შემკრები წერტილის) ფუნქცია და გახდეს სტრატეგიული ფიგურა კავკასიის და შავი ზღვის აუზის ქვეყნების ენერგეტიკული ინტეგრაციის ამოცანათა გადაჭრაში, რაც გულისხმობს მეზობელი ქვეყნების სიმძლავრის შეკრება-

განაწილებას და მათ შორის ელექტროენერგიის მიმოცვლას და ვაჭრობას, საქართველოს გადამცემი ქსელის გავლით.

ამ გეგმაში გათვალისწინებული ელსადგურების ჯამური სიმძლავრე დიდად აღემატება საქართველოს ენერგოსისტემის ჯამურ მოხმარებას 2020 წლიდან. ამიტომ, ამ სიმძლავრის გატანა უნდა მოხდეს მეზობელ ქვეყნებში, რადგან მათაც გააჩნიათ საქართველოდან ელექტროენერგიის მიღების ინტერესი.

ცხრილი 1.. ახალი სიმძლავრეების 2009-2016 წლამდე - ჯამში 416,5 მგვტ დადგმული სიმძლავრე

დასახელება		**გაშვებისწელი**	**დადგმულისიმძლავრე**
1	ლარსიჰესი	2014	19
2	ფარავანჰესი	2014	86.54
3	რუსთავიჰესი	2009	1.5
4	სულორჰესი	2009	0.8
5	ოკამი 2007	2009	1.6
6	ბოლდოდაჰესი	2009	2.5
7	ზვარეთიჰესი	2010	0.26
8	ფშაველაჰესი	2010	3.2
9	მინიჰესიხადორი 1	2011	0.65
10	ხადორჰესი 2	2012	5.4
11	პანტიანჰესი	2012	0.4
12	ხანჰესი	2012	0.3
13	ალაზანჰესი 2	2013	6
14	რაჭაჰესი	2013	11
15	შილდაჰესი	2013	5
16	დაგვაჰესი	2013	0.1
17	ბახვი 3	2013	10
18	ახმეტაჰესი	2014	9.1
19	არაგვიჰესი	2014	8.5
20	კაზრეთიჰესი	2014	2.5
21	ყაზბეგიჰესი	2014	6
22	დებედა	2015	3
23	ფშაველა	2015	1.95
24	გარდაბნისთბოელექტროსადგური	2015	231..2

ელექტროენერგიის მიმოცვლა ხორციელდება: საქართველოდან რუსეთში, თურქეთში, აზერბაიჯანში, სომხეთში და პირიქით; ასევე რუსეთიდან თურქეთში, აზერბაიჯანიდან

თურქეთში; ამ ამოცანათა შესრულებას ემსახურება საქართველოს ელექტროსისტემის სატრანზიტო გადამცემი ხაზები, თუმცა მათი გამტარუნარიანობა შეზღუდულია ქვეყნის ენერგოსისტემის მუშაობის დასაშვები სარეჟიმო პარამეტრებიდან გამომდინარე.

სიმძლავრეების გაანგარიშება ყოველთვის დაკავშირებულია მოცემული ელექტრული სისტემის რეჟიმთან, ე.ი. გენერაციის დაგეგმვასა და სტრუქტურასთან, მოხმარების სტრუქტურასა და ქსელის არსებულ მდგომარეობასთან. ეს მოიცავს პარამეტრებს, რომელიც საშუალებას იძლევა შეიქმნას ენერგოსისტემის მათემატიკური მოდელი (ნაკადგანაწილების განტოლებები). ამ მოდელის ამოხსნის შედეგად ცნობილი ხდება ძაბვების დონეები ქსელის კვანძებში და სიმძლავრის გადადინებები ქსელის ელემენტებში, რომლებიც კონტროლდება სისტემური ოპერატორების მიერ სისტემის უსაფრთხოების შესაფასებლად. ამ მოდელის ამოხსნას ეწოდება Base Case (ბაზისური რეჟიმი) და იგი წარმოადგენს გაანგარიშებების საწყის წერტილს. შესაძლოა Base Case უკვე შეიცავდეს სიმძლავრის მიმოცვლებს სისტემურ ოპერატორებსა და კონტროლირებად არეებს შორის. აღნიშნული მიმოცვლები წარმოადგენენ სხვადასხვა სიდიდეებს, რომლებიც სავარაუდოდ არსებობდნენ საპროგნოზო სიტუაციებში იმისდა მიხედვით, თუ რაზე ხდებოდა დაკვირვება წარსულში.

გადასაცემი სიმძლავრის ყველა სახე, სრული გამტარუნარიანობა, ქსელის გამტარუნარიანობა და სიმძლავრის ბაზისური მიმოცვლა, წარმოადგენს ენერგომიმოცვლის პროგრამის სიდიდეებს. ისინი არ არიან ფიზიკური ნაკადები და ძირითადად განსხვავდებიან ფიზიკური გადადინებებისგან სისტემათაშორისო ხაზებზე (გარდა ცალკეული რადიალური მუშაობის შემთხვევებისა).

ამ სიდიდეებმა, შესაძლოა, ასევე გამოავლინოს გადამცემი ქსელის სუსტი წერტილები და გამოყენებულ იქნეს ქსელის განვითარების, მისი შესაძლო გაძლიერების ზეგავლენის შეფასებისთვის. აღნიშნული სიმძლავრეები გამოიყენება, როგორც ფიზიკური შეზღუდვები ენერგომიმოცვლაზე დამყარებული („ხელმისაწვდომ გადასაცემ სიმძლავრეზე დამყარებული“ ან „სუფთა გადასაცემ სიმძლავრეზე დამყარებული“) განაწილების პროცედურების, ზუსტ და სავარაუდო აუქციონების, ბაზრების დაყოფისა და გაერთიანების დროს, რაც დაფუძნებულია შესაბამის საზღვრებთან მიღებულენერგომიმცვლებზე.

მოცემული სიმძლავრის ბალანსების მიხედვით გაანგარიშებულ იქნა ქსელის გამტარუნარიანობების სიდიდეები დასაგეგმ პერიოდში. ამასთან, ჩათვლილ იქნა, რომ ზაფხულის მაქსიმალურ რეჟიმებში, როდესაც ადგილი აქვს სიმძლავრის ნაჭარბს საქართველოს სისტემაში, შესაძლებელი იქნება საქართველოს შიგა გენერაცია ჩანაცვლებული იქნას, მეზობელი ქვეყნებიდან იმპორტით, თუკი ეს გამართლებული იქნება ეკონომიკურად და არ იქნება მიუღებელი მდგრადობის თვალსაზრისით. რაც შეეხება მშენებლობას, დღევანდელი დღის გადმოსახედიდან საქართველოში შეიძლება ითქვას ჰიდროპოტენციალის გამოყენების ბუმია. მიმდინარეობს რამდენიმე პროექტის განხორციელება, აშენდა და ექსპლუატაციაში შესული: ფარავანი ჰესი - 87 მგვტ, ალაზანი ჰესი 2 - 6 მგვტ, რაჭა ჰესი - 7 მგვტ, ხადორი ჰესი 2 - 8,5 მგვტ, ლარსი ჰესი - 19

მგვტ, ფშაველა ჰესი - 0.5 მგვტ, ლოპოტა ჰესი - 2 მგვტ, ოკამი - 1,6 მგვტ , ახმეტა ჰესი - 9,5 მგვტ, მარნეული ჰესი - 2 მგვტ და სხვა.

მიმდინარეობს საინვესტიციო პროექტების განხორციელება შემდეგ ჰესებზე: კირნათი ჰესი- 51,25 მგვტ, ხელვაჩაური ჰესი 1 -47,48 მგვტ, შუახევი ჰესი - 187 მგვტ, კინტრიშა ჰესი - 5 მგვტ, შაქშაქეთი ჰესი - 1.5 მგვტ, გორის ქარის ელსადგური - 20,7 მგვტ, მტკვარი ჰესი-53 მგვტ. და სხვა. სულ ქვეყანას 2020 წლისათვის შეემატება 1878 მგვტ სიმძლავრე ელენერგია და მოგვცემს 6 247 გვტ.სთ ელექტროენერგიას.

ელექტროენერგიის გადაცემის გაუმჯობესების მიზნით აშენდა ახალი სატრანზიტო ქვესადგური ახალციხე თურქეთთან, კერძოდ ბორჩხას ქვესადგურთან დამაკაშირებელი 400 კვ ელექტროგადამცემი

ხაზი და ახალციხის ქვესადგური „შავი ზღვის ელექტროგადამცემი ქსელის“ პროექტის ფარგლებში. ქვესადგურში მუდმივი დენის ჩანართი (Back to Back) დამონტაჟდა, განხორციელდა ახალციხის, ზესტაფონისა და გარდაბნის ქვესადგურების ურთიერთდამაკავშირებელი ელექტროგადამცემი ხაზების “ვარძია 500” და “ზეკარი 500” მშენებლობა/რეაბილიტაცია.

“საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემამ” და მისმა შვილობილმა კომპანიამ, “ენერგოტრანსი” განახორციელა პროექტი: ახალციხის ქვესადგურის სამშენებლო სამუშაოები “SIEMENS-Austria”-მ შეასრულა, მუდმივი დენის ჩანართის მონტაჟი „SIEMENS-Germany“-მ, ხოლო ელექტროგადამცემი ხაზების მშენებლობა/რეაბილიტაცია კი ინდურმა კომპანია KEC International-მა.

ახალი გადამცემი ხაზისა და ქვესადგურის ოპერირებას განახორციელებს „ენერგოტრანსი“. „შავი ზღვის ელექტროგადამცემი ქსელის“ პროექტის საინვესტიციო ღირებულება 300 მლნ ევროს შეადგენს. აქედან, ახალციხის 500/400/220 კვ ქვესადგურის მშენებლობასა და მუდმივი დენის ჩანართის მონტაჟზე 158,8 მლნ ევრო დაიხარჯა. პროექტი საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტებმა და საქართველოს მთავრობამ დააფინანსეს: ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკი (BRD) 80 მლნ ევრო.

ევროპის საინვესტიციო ბანკი – 80 მლნ ევრო; გერმანიის რეკონსტრუქციის საკრედიტო ბანკი (KfW) –100 მლნ ევრო, საქართველოს მთავრობა –53 მლნ ევრო და I –ის (ევროკავშირი) გრანტი– 8 მლნ ევრო.

პროექტის განხორციელების სამუშაოები 2010 წლის 1 სექტემბერს დაიწყო, ხოლო 2013 წლის აპრილში და მუდმივი დენის ჩანართის (HVDC) ტესტირება ნოემბერის ბოლოს დასრულდა.

საქართველო პირველი ქვეყანაა კავკასიის რეგიონში, სადაც მუდმივი დენის ჩანართი დამონტაჟდა. მსოფლიოში რამდენიმე ქვეყნის ენერგოსისტემებში გამოყენებულია ანალოგიური ტიპის ჩანართი (VDC). მუდმივი ძაბვის თითოეულ ჩანართში შედის გამმართველი და ინვერტორული სადგურები, რომლებზეც 500 კვ ცვლადი დენი გარდაიქმნება მუდმივ დენად, ხოლო შემდეგ კვლავ ცვლად, მაგრამ უკვე 400 კვ ძაბვის დენად, რომელიც მიეწოდება თურქეთს.

ახალი გადამცემი ხაზი თურქეთთან შექმნის ერთიან ენერგეტიკულ სისტემას, ამასთან თურქეთსა და ევროპის ქვეყნებში ელექტროენერგიის საექსპორტო შესაძლებლობებს გაზრდის. ასევე, უზრუნველყოფს საქართველოს ენერგოინფრასტრუქტურის განვითარებას, ქვეყნის ენერგოსისტემის მუშაობის მდგრადობას, სამხრეთ საქართველოს რეგიონის ელექტროენერგიით მომარაგების იმედიანობის გაუმჯობესებას, ელექტროენერგიის იმპორტ-ექსპორტისა და ტრანზიტის განხორციელებას, ელექტროენერგიის დანაკარგების მნიშვნელოვანი შემცირებას.

ქვესადგურ ახალციხესთან მიერთებულ იქნა ახალი ჰიდროელექტროსადგური-ფარავანიჰესი-87 მგვტ სიმძლავრით. მისი წლიური გამომუშავება შეადგენს 420 მლნ კვტ.სთ. ჰესის სათავე ნაგებობა განთავსებული მდინარე ფარავანზე და 14 კმ-იანი გვირაბით და 418 მ დაწნევით წყლის მიწოდება ხდება ფრენსისის ტიპის 2 ცალ ტურბინაზე. გენერატორები ბლოკურად არის ტრანსფორმატორებთან მიერთებული, რომელთა სიმძლავრეა 52 მვა. ელენერგიის გადაცემა ხდება გ/ხ ფარავანი 220-ით ახალციხის ქვესადგურში. ფარავანიჰესი ელენერგიის გადაცემას ახდენს როგორც ქვეყნის შიგნით, ასევე, მის საზღვრებს გარეთ. გაფორმებული ხელშეკრულებებით ხდება დაბალანსება ექსპორტირებულ და ქვეყნის შიგნით გადაცემულ ელენერგიაზე. გარკვეული თანამშრომლობის შედეგად ფარავანიჰესის მფლობელი კომპანია „საქართველოურბანენერჯი“ კონტრაქტით გათვალისწინებულ თვეებში, ახდენენ უწყვეტ ექსპორტს თურქეთის რესპუბლიკასთან, რაც ორივე მხარისთვის მისაღებია.

ახალციხის ქვესადგურით სისტემასთან კავშირში შევა აგრეთვე „მტკვარი ჰესი“ - 53 მგვტ. „მტკვარი ჰესის“ პროექტი სამცხე-ჯავახეთის მხარეში, ახალციხის მუნიციპალიტეტში, მდინარე მტკვარზე ხორციელდება. პროექტის ჯამური საინვესტიციო მოცულობა 113 მლნ ამერიკულ დოლარს უტოლდება. ჯამური დადგმული სიმძლავრე 53 მგვტ-ია, ხოლო ელექტროენერგიის საშუალო წლიური გამომუშავება 255 მლნ კვტ.სთ. „მტკვარი ჰესის“ ექსპლუატაციაში შესვლა 3 წელიწადში იგეგმება. პროექტში ინვესტიციას საქართველოს თანაინვესტირების ფონდი ახორციელებს.

სამცხე-ჯავახეთის მხარეში დაგეგმილია აგრეთვე 3 ჰესის მშენებლობა: აბული ჰესი, არაკალი ჰესი და ახალქალაქი ჰესი. აბული ჰესი-22.2 მგვტ მდინარე ფარავანზე. ახალქალაქის რაიონში. 116,2 მლნ კვტ.სთ გამომუშავებით. დაგეგმილი პროექტიდან გამომდინარე ჰესის დაწნევა იქნება 184 მ. დამონტაჟდება 2 ცალი სამფაზა სინქრონული გენერატორი 12 მგვტ სიმძლავრით თითოეული. 34,5 კვ-იანი გადამცემი ხაზის სიგრძე იქნება 2 კმ. წყლის ხარჯი 17 მ3/წმ. ინვესტიცია შეადგენს 50 მლნ-მდე დოლარს. მისი ტარიფი გათვალისწინებულია 7,.5 ცენტი. არაკალი ჰესი-17,5 მგვტ მდინარე ფარავანზე. ახალქალაქის რაიონში. 96,22 მლნ კვტ.სთ გამომუშავებით. დაგეგმილი პროექტიდან გამომდინარე ჰესის დაწნევა იქნება 89 მ. დამონტაჟდება 2 ცალი სამფაზა სინქრონული გენერატორი 8,5 მგვტ სიმძლავრით თითოეული. 34,5 კვ-იანი გადამცემი ხაზის სიგრძე იქნება 5 კმ. წყლის ხარჯი 24 მ3/წმ. ინვესტიცია შეადგენს 39 მლნ-მდე დოლარს. მისი ტარიფი გათვალისწინებულია 7,.5 ცენტი. ახალქალაქი ჰესი-15 მგვტ მდინარე ფარავანზე და კორხის წყალზე. ახალქალაქის რაიონში. 85 მლნ კვტ.სთ გამომუშავებით.

დაგეგმილი პროექტიდან გამომდინარე ჰესის დაწნევა იქნება 70 მ. დამონტაჟდება 2 ცალი სამფაზა სინქრონული გენერატორი 7,3 მგვტ სიმძლავრით თითოეული. 34,5 კვ-იანი გადამცემი ხაზის სიგრძე იქნება 4,5 კმ. წყლის ხარჯი 25 მ3/წმ. ინვესტიცია შეადგენს 25,5 მლნ-მდე დოლარს. მისი საექსპორტო ტარიფი გათვალისწინებულია 8,0 ცენტი.

ამჟამად, საქართველოში ლიცენზირებისა და მშენებლობის ეტაპზე 27 ჰიდროელექტროსადგურია. მათი სავარაუდო ჯამური საინვესტიციო ღირებულება, 3,231 მილიარდი დოლარია, სავარაუდო დადგმული სიმძლავრე 1,878 მგვტ-ი, სავარაუდო წლიური გამომუშავება კი, 6,247 გვტ.სთ.

დასკვნა

ამგვარად, ქვეყანაში მიმდინარეობს ენერგორესურსების გამოყენება და წლიდან წლამდე მატულობს ელენერგიის გამომუშავების მაჩვენებელი. ექსპლუატაციაში შედის ახალი სადგურები და ქვეყნის ენერგო სტრუქტურა უფრო და უფრო მდგრადი ხდება. ექსპორტი ხორციელდება სხვადასხვა მეზობელ ქვეყნებთან. 2025 წლისთვის იმპორტზე დამოკიდებულობის პროცენტული მაჩვენებელი ნოლს გაუტოლდება და საქართველოს ენერგეტიკა გახდება ექსპორტიორი ქვეყანა, რომელსაც ექნება საშუალება ექსპორტი აწარმოოს არა მარტო მეზობელ სახელმწიფოებთან, არამედ გავიდეს ევროპა-აზიის ბაზარზე და მოახდინოს ქართული ელენერგიის ექსპორტირება.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. საქართველოს ენერგეტიკის მარეგულირებელი კომისიის წლიური ანგარიშები. 2009-2015 წწ. www.gnerc.ge

2.ჯაფარიძე დ. გაჩეჩილაძე ზ. გიორგიშვილი ნ. საქართველოში ელექტროენერგიის წარმოება, როგორც ეკონომიკური კრიზისის შემცირების ერთ-ერთი ფაქტორი. "სოციალური ეკონომიკა", სპეციალური გამოშვება, გვ. 185-188, №1(13), 2011 წ.

3. ჯაფარიძე დ. გაჩეჩილაძე ზ. მაღრაძე თ. საშუალოვადიან პერიოდში საქართველოს ელექტროენერგეტიკული უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად ოპტიმალური საინვესტიციო პორტფელის შერჩევა. ენერგია, №3(59), 2011 წ.

4. ჯაფარიძე დ, მაღრაძე თ. (2008). საქართველოში ელექტროენერგიის წარმოების საშუალოვადიანი პროგნოზირება. „საქართველოს ეკონომიკა". №7-8. გვ: 96-101.

5. .საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა 2016-2026 წწ. ს.ს. საქართველკოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა. თბილისი 2016 წელი.

რეზიუმე

სიმძლავრის მიმოცვლის ველის შესაძლებლობა და

ახალი სიმძლავრეების ეფექტიანობა

გურამ ამყოლაძე, დავით ბაქანიძე გოდერძი კიკნაველიძე

საქართველოში უკანასკნელი 5 წლის განმავლობაში მნიშვნელოვნად გაიზარდა ენერგოობიექტების მშენებლობის რაოდენობა.ქვეყნის ხელსაყრელი გეოგრაფიული მდგომარეობიდან გამომდინარე და ჰიდროპოტენციალის სიდიდით საქართველოში გახდა რეგიონული ენერგეტიკული ჰაბი და სტრატეგიული ფიგურა კავკასიასა და შავიზღვის აუზის ქვეყნების ენერგეტიკული ინტერგრაციის ამოცანების გადაჭრის საქმეში.ძირითადად ეს გულისხმობს მეზობელი ქვეყნების ელექტრული სიმძლავრის შეკრება–განაწილებას,ელექტროენერგიის მიმოცვლასა და ვაჭრობას.ამ პრობლემების მოგვარებას საქართველოს გადამცემი ქსელის მეშვეობით.

მოცემულმა დადებითმა ფაქტორებმა განაპირობეს ინვესტორთა გაზრდილი ინტერესი და უკანასკნელ პერიოდში ექსპლუატაციაში შევიდა რიგი თბო და ჰიდრო ელექრტოსადგურების ახალი სიმძლავრეები, რის მეშვეობით გაუმჯობესდა მომსახურებისა და ბიზნესის ელექტროენერგიაზე მოთხოვნების უზრუნველყობა,უკეთესი გახდა ენერგო ბალანსი.

საკვანძო სიტყვები: ენერგოობიექტები, ჰიდროპოტენციალი, რეგიონალური ენერგეტიკული ჰაბი, ფაქტორები, ენერგობალანსი.

Резюме

Гурам Амколадзе, Давид Баканидз, Годердзи Кикнавелидзе

Возможность обмена мощностями
и эффективность использования новых мощностей

В Грузии за посление 5 лет значительно увеличилось строительство энергообъектов. Выгодное географическое расположение Грузии и высокий потенциал гидроэнергоресурсов, стране дает возможность стать регионалным энергетическим хабом и стратегической фигурой для Кавказа и стран Черноморского бассейна для разрешения задач энергетической интеграции.

В основном это значит сбор и распределение мощностей, обмен электроэнергией и торговля в соседних странах. Данная проблема будет решена с помощъю линии электропередач Грузии.

Эти положительные факторы стали решающими для привлечения инвестиции. Результатом данного повышенного интереса инвесторов является построение ряда тепловых станций и ГЭС, ввод в эксплуатацию новых мощностей, удовлетворение спроса населения и бизнеса на электроэнергию и улучшенный энергобаланс страны.

Ключевые слова: Энергообъекты, гидропотенциал, региональный энергетический хаб, факторы, энергобаланс.

Summary

Guram Amkoladze, David Bakanidze, Goderdzy Kiknavelidze

The possibility of power interchange and efficiency of use of power

In Georgia over the last 5 years the construction of power facilities considerably increased. The advantageous geographical location of Georgia and high potential of hydro-energy resources, gives to the country the chance to become a regional energy hub and a strategic figure in the Caucasus and the countries of the Black Sea basin for permission of energy integration tasks.

Generally it means collection and distribution of power, exchange of the electric power and trade in neighboring countries. This problem will be solved with the help to the power line of Georgia.

These positive factors became decisive for the attraction of investment. Creation of a number of thermal stations and hydroelectric power station, commissioning of new capacities, satisfaction of demand of the population and business on the electric power and the improved country energy balance is result of this keen interest of investors.

Keywords: Energy facilities, hydropotential, regional energy rhub, factors, energy balance.

სამართალი

უკანონო აბორტის კვალიფიკაციის ზოგიერთი პრობლემა, როგორც მისი თანამონაწილეობა ნაყოფის სიცოცხლის მოსპობაში

პ. დაუთაშვილი

სოხუმის, სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტები და
შ.პ.ს. სასწავლო უნივერსიტეტი გეომედი, საქართველო, თბილისი

შესავალი

საქართველოს კონსტიტუციაში აღნიშნულია, რომ: „სიცოცხლე ადამიანის ხელშეუვალი უფლებაა და მას იცავს კანონი". (21, მუხლი 15.1) აქედან გამომდინარე, ჩნდება კითხვა, თუ მივიჩნევთ, რომ სიცოცხლე განაყოფიერებული უჯრედიდან აითვლება, გამოდის რომ, აბორტი ეწინააღმდეგება კონსტიტუციას. ამ შეხედულების თანახმად, კი სწორი იქნება, რომ სახელმწიფოს მხრიდან მოვითხოვოთ მუცლადმყოფის უფლებების აღიარება და - სიცოცხლის დაცვა ჩასახვის მომენტიდან. ეს კი გამოიწვევს იმას, რომ შეიზღუდება იმ ქალების არჩევანი, რომლებმაც აბორტის გაკეთება განიზრახეს. განვიხილოთ ამ აზრის საპირისპირო მხარეც, იმ შემთხვევევაში, თუ არ ვაღიარებთ ჩანასახს სიცოცხლედ, მაშინ აბორტის კრიმინალიზება ქალის პირადი ცხოვრების უფლების უხეშ ხელყოფად უნდა განვიხილოთ. ტერმინი აბორტი (აბორირე) ლათინური სიტყვიდან წარმოიშვა და ნიშნავს გამოძევებას, მოკვდინებას. როგორც ასეთს, აბორტს, ყოფენ: თვითნებურ, სპონტანურ და ხელოვნურ აბორტად.

ძირითადი ტექსტი

აღსანიშნავია, რომ ადამიანის უფლებათა საყოველთაო დეკლარაციის შედგენისას, გარკვეული ყურადღება მიექცა იმას, თუ საიდან იწყება სიცოცხლე და რა შეიძლება ჩაითვალოს მის საწყის წერტილად. მიუხედავად ამისა, საბოლოო ტექსტში არ აღნიშნულა ყოველივე ამის შესახებ. ამასთან ერთად, ღიად დატოვეს კიდევ ერთი საკითხი, რომელიც ევთანაზიის ასევე პრობლემურ საკითხს ეხება. საბოლოოდ, კი ადამიანის უფლებათა საყოველთაო დეკლარაციის ტექსტი გვაუწყებს, რომ ყოველ ადამიანს აქვს სიცოცხლის უფლება. (6, 9, 3მ). ხოლო როდიდან იწყება ეს სიცოცხლე კი ამაზე პასუხი, ალბათ, ჩვენ უნდა ვეძიოთ. რასაკვირველია, აღნიშნულ საკითხებზე თავის არიდება პრობლემის მოგვარებას ვერ გამოიწვევს, ამიტომაც სულ უფროდაუფრო მწვავდება კამათი, როგორც აბორტთან, ისე ევთანაზიასთან დაკავშირებით. უნდა აღინიშნოს, რომ გარდა ადამიანის უფლებათა საყოველთაო დეკლარაციისა, არც ადამიანის უფლებათა ევროპულ კონვენცია იცავს ჩასახული ბავშვის უფლებებს, თუმცა, მასშიც, ზოგადად ნათქვამია, რომ „ყოველი ადამიანის სიცოცხლის უფლება კანონით არის დაცული", (8, 93, 1 მ.)[2] როგორც ჩანს, არც ხსენებული კონვენციის შემდგენლებს სურთ იმის დაკონკრეტება, თუ როდიდან უნდა იქნეს დაცული ბავშვის სიცოცხლე. გამოდის, რომ ევროპულ სასამართლოსა და კომისიას არ უნდა ჩარევა იმ საკითხებში, რომლებიც სიცოცხლის უფლებას ეხება და, ამიტომაც

დუმილს ამჯობინებს. იგივე ადამიანის უფლებათა ევროპული კომისიის განცხადებით, არ არსებობს სიცოცხლის აბსოლუტური უფლება მისი ჩასახვის დღიდან.

საინტერესო საქმეა ევროსასამართლოში შესული საჩივარი, „პატონი გაერთიანებული სამეფოს წინააღმდეგ" , რომელშიც მომჩივანი ცდილობდა, რომ აეკრძალა აბორტი გაცილებული ცოლისთვის, თუმცა სასამართლომ ეს საჩივარი დაუშვებლად მიიჩნია და გამოთქვა აზრი იმის შესახებ, რომ ნებისმიერი მშობიარობის შემდეგ და ასევე მშობიარობამდე ნაყოფის სიცოცხლე (ამ შემთხვევაში, საქმე ეხებოდა იმას, რომ ნაყოფი არ იყო სამედიცინო კუთხით სიცოცხლისუნარიანი) დაკავშირებულია დედის სიცოცხლეზე. (11, 295)

ამ პრობლემურ საკითხზე პასუხის გაცემა ევროპულმა სასამართლომ, არც შემდეგ საქმეზე „ვო საფრანგეთის წინააღმდეგ" ინება და ამგვარად აარიდა თავი მას: „ამჟამად არ არის სასურველი და არც არის შესაძლებელი პასუხი გავცეთ იმ აბსტრაქტულ შეკითხვას, არის თუ არა დაუბადებელი ბავშვი ადამიანის კონვენციის მე-2 მუხლის მიზნებისთვის". აღსანიშნავია, რომ საქმეში „ბრუგერმანი და შოიტენი გერმანიის წინააღმდეგ" (1976) განმცხადებელი ჩიოდა იმას, რომ მხოლოდ მისი საქმე იყო გაიკეთებდა თუ არა აბორტს, ამ შემთხვევაში ადამიანის უფლებათა ევროპული სასამართლოს კომისიამ დაადგინა, რომ ფეხმძიმობა ან მისი შეწყვეტა მხოლოდ დედის პირად ცხოვრებას არ ეხებოდა.

რასაკვირველია, მომავალი მამებიც ზრუნავენ ჩანასახის სიცოცხლის უფლების დაცვაზე და სწორედ რამდენიმე საჩივარი ეხებოდა მათ დავას აბორტთან დაკავშირებით ზედმეტად ლიბერალური კანონმდებლობის შესახებ, თუმცა, გასაკვირი არ არის, რომ კომისიამ არცერთი მათგანის საჩივარი არ დააკმაყოფილა და დაეყრდო იმას, რომ არსებობს „თავისუფალი შეფასების ფარგლები", მაგრამ ეს „თავისუფალი შეფასების ფარგლები", როგორც მას უწოდებენ, მიგვაჩნია, რომ აბორტის მძიმე საკითხთან დაკავშირებით არ უნდა იქნეს გამოყენებული და მისი ხსენება ცდება ყოველგვარ ზნეობისა და მორალურ ფარგლებს.

საქმეში „X გაერთიანებული სამეფოს წინააღმდეგ" კომისიამ დაადგინა, რომ ჩანასახს არ ჰქონდა ადამიანის უფლებათა ევროპული კონვენციის მეორე მუხლით განსაზღვრული სიცოცხლის აბსოლუტური უფლება. ეს დასკვნა გაკეთდა, იმის საფუძველზე, რომ ჩანასახის სიცოცხლე განუყოფლადაა დაკავშირებული დედის სიცოცხლესთან და არ შეიძლება მისგან დამოუკიდებლად განვიხილოთ და ის კი შეიძლება, რომ მხოლოდ დედის უფლების დაცვაზე ვიზრუნოთ და ჩანასახის, ისედაც დაუცველი არსების სიცოცხლის უფლება არაფრად მივიჩნიოთ?

1.საქართველოს კონსტიტუცია. თბ. 1995წ.

2.სტრაისტეანუ დ. ვედერნიკოვა დ. მერდოქი ჯ. 2009 „სიცოცხლის უფლება ადამიანის უფლებათა ევროპული კონვენციის თანახმად" (მე-2 მუხლი). თბილისი.

საქმეში ჰ. ნორვეგიის წინააღმდეგ კომისიამ დაასკვნა, რომ ადამიანის უფლებათა ევროპული კონვენციის მეორე მუხლი, ზოგ შემთხვევაში, შეიძლება რომ ჩანასახთან დაკავშირებითაც იყოს გამოყენებული. ამ ზოგ შემთხვევას კი ევროსასამართლო არ აკონკრეტებს. თუმცა, ერთი კი ცხადია, რომ ევროსასამართლოში, წლების განმავლობაში, შესულმა საქმეებმა და მათზე მიღებულმა გადაწყვეტილებებმა გვიჩვენა, რომ ევროპული სასამართლოს მხრიდან, თითქმის ყველა შემთხვევაში, თავის არიდება ხდება იმ საკითხებზე, რომლებიც ემბრიონის სიცოცხლის დაცვას უკავშირდება. ამის დასტურად კი მოვიყვანთ კიდევ ერთ მაგალითს: საქმეში „სობო იტალიის წინააღმდეგ" სასამართლომ თავიდან აიცილა და უპასუხოდ დატოვა კითხვა – სარგებლობდა თუ არა ჩანასახი დაცვით. (12, 23-27).[1]

გარდა ადამიანის უფლებათა ევროპული კონვენციისა და ადამიანის უფლებათა საყოველთაო დეკლარაციისა, არც სხვა ბევრი საერთაშორისო ხელშეკრულება განსაზღვრავს იმას, თუ საიდან იწყება ადამიანის სიცოცხლე, შესაბამისად, არ არსებობს არანაირი ზოგადი შეთანხმებაც კი ჩანასახის უფლებასა და აბორტის კანონიერებაზე.

ძალიან საინტერესოა ის ფაქტი, რომ თურმე ევროპის საბჭოს ფარგლებში არსებობს ისეთი დებულება, რომელშიც ნახსენები არის ჩანასახის დაცვა.

ადამიანის უფლებათა საყოველთაო დეკლარაციისაგან განსხვავაებით, ჩასახული ბავშვის სიცოცხლეს იცავენ საერთაშორისო ხელშეკრულებები და შეთანხმებები, რომელსაც ადასტურებს ბავშვის უფლებათა კონვენციის (1989.20.11) პრეამბულის მე-9 აბზაცში აღნიშნული აზრი: „ბავშვი, მისი ფიზიკური და მენტალური მოუმწიფებლობის მიზეზით საჭიროებს სპეციალურ დაცვას და ზრუნვას, როგორც დაბადებამდე, ასევე დაბადების შემდგომი პერიოდის შესაბამისი სამართლებრივი დაცვის ჩათვლით.” ამავე შეთანხმების 1-ელ მუხლში განსაზღვრულია, რომ ბავშვი იგულისხმება თვრამეტ წლამდე ასაკის ადამიანი. აღნიშნულ მუხლს განმარტავს შერონ დეტრიქი და აღნიშნავს, რომ „ ბავშვი ნიშნავს ყველა ადამიანს ჩასახვის მომენტიდან 18 წლის ასაკამდე.”[2]

გარდა ამისა, ძალიან მნიშვნელოვანია, რომ ჩასახული ბავშვის სიცოცხლის უფლებას ასევე იცავს ადამიანის უფლებათა ამერიკის კონვენციის მეოთხე მუხლი: „ზოგადად, ჩასახვის მომენტიდან”. ასევე არსებობს ადამიანის უფლებათა და ღირსების დაცვის კონვენცია(1997), მედიცინისა და ბიოლოგიის გამოყენების სფეროში. აღნიშნული კონვენცია მოითხოვს ჩანასახის ადეკვატურ დაცვას.[3] ფაქტია ის, რომ აბორტი მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში დიდი დავისა და განსჯის საგნად არის ქცეული. ზოგი აბორტს იგივე მუცლის ხელოვნურ მოშლას სრულიად კანონიერად მიიჩნევს იმ აზრით, რომ არ გინდა და მოიშორე, შენი ნებაა. ზოგი ბოლომდე ასე მკაცრად ვერ უდგება და ამბობს: აბორტი ცუდია, მაგრამ რა ქნას ქალმა, თუ ეს მისთვის არასასურველი ბავშვია? ამ აზროვნების ხალხის გაგებით, ალბათ, ეს „არასასურველი ბავშვი” გაუპატიურების ან სხვა რაღაც მიზეზების გამო უნდა მოკლა. შედარებით უფრო გონიერნი კი ამტკიცებენ, რომ აბორტი აუცილებლად უნდა გაკეთდეს იმ შემთხვევაში, როდესაც საფრთხე ემუქრება დედის ჯანმრთელობას ან, როდესაც მოსალოდნელია რომ ავადმყოფი ბავშვი დაიბადოს. ხოლო ყველაზე საღად მოაზროვნენი, ექიმები, მეცნიერები დიდი მსჯელობისა და ფიქრის შედეგად მივიდნენ იმ დასკვნამდე რომ აბორტი ეს ცოცხალი არსების მკვლელობაა. გვიჩნდება კითხვა: რა მნიშვნელობა აქვს მოკლავ ბავშვს მუცლად ყოფნისას თუ დაბადების შემდეგ? ის ხომ ამ ყოველივეს როგორც დედის წიაღში, ისე მის გარეთაც კარგად გრძნობს. როგორც ვხედავთ, კითხვები არ თავდება, ყველას საკუთარი აზრი აქვს მუცლის მოშლის შესახებ. რასაკვირველია, აბორტის მწვავე საკითხი, არც საქართველოსა და, არც სხვა ქვეყნების კანონმდებლებს დაუტოვებიათ ყურადღების მიღმა. თუმცა, შემდგომში ვნახავთ, რას მიიჩნევენ ისინი უკანონოდ თუ კანონიერად აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით. ასევე გავეცნობით, წლების განმავლობაში, ევროსასამართლოში განხილულ საქმეებს, რომლის შედეგად დავინახავთ, რომ აბორტთან დაკავშირებულ ბევრ კითხვას პასუხი გაუცემელი რჩება და ბევრ რამეზე ხდება თავის არიდება. საზოგადოებაში, დიდი დავა გამოიწვია ასევე იმ აზრმა, რომ თითქოსდა, ჩასახული ბავშვი არ არის ცოცხალი არსება და მისი დაბადება არ დაბადების საკითხის გადაჭრა მხოლოდ დედის ნება-სურვილზეა დამოკიდებული. მიგვაჩნია, რომ სწორედ აქედან იწყება არასწორი აზროვნება აბორტთან დაკავშირებით და იქ ცდებიან მისი მომხრეები, სადაც ამბობენ: ადამიანს სიცოცხლე ჩასახვისთანავე არ ეძლევა და, შესაბამისად, ვერც მისი სიცოცხლის უფლების დაცვაზე ვისაუბრებთ. ჩვენთვის კი სრულიად გაუგებარია, თუ საიდან მივიდნენ ამ დასკვნამდე და რა წარმოადგენს მათი ამგვარი აზროვნების საფუძველს? აი, ჩვენ კი ვეცდებით დავასაბუთოდ ის მოსაზრება, რომ ადამიანს სიცოცხლის უფლების დაცვა უნდა დავიწყოთ მაშინ, როდესაც სამედიცინო გამოკვლევებით უტყუარად დადასტურდება დედის ორსულობა.

აღნიშნული ნაშრომის მიზანია, საზოგადოებას დავანახოთ, რომ აბორტი ეს იგივე ცოცხალი ადამიანის მკვლელობაა.

1.სტრაისტეანუ დ. ვედერნიკოვა დ. მერდოქი ჯ. „სიცოცხლის უფლება ადამიანის უფლებათა ევროპული კონვენციის თანახმად” (მე-2 მუხლი). თბილისი 2009წ.

2.რონა კ.მ.სმიტი. „ადამიანის საერთაშორისო უფლებები”. აშშ: ოქსფორდის უნივერსიტეტის გამომცემლობა.

3. ადამიანის უფლებათა და ღირსების დაცვის კონვენცია(1997) ბ.2005წ.

რატომ ცოცხალის? ამას კარგად მიხვდებით, შემდეგი გვერდებიდან. ჩვენი მიზანია, რომ მეცნიერულ კვლევებსა, ექიმების დასკვნებსა და მართლმადიდებლურ დოგმატებზე დაყრდნობით გიჩვენოთ, რომ ადამიანის სიცოცხლე მისი ჩასახვისთანავე იწყება. ხოლო აბორტი კი უმძიმესი ცოდვაა, რომელიც მძიმედ აწევს დღევანდელ კაცობრიობას მხრებზე. თუმცა, სამწუხაროდ, ბევრი ზერელედ უდგება ამ საკითხს და მიიჩნევს, რომ აბორტის გაკეთება დედის უფლებაა და მას ამ უფლებას ვერ შევუზღუდავთ. ალბათ, ამ ხალხმა კიდევ ვერ გაიაზრა ის, რომ ერთი ადამიანის უფლება მთავრდება იქ, სადაც იწყება მეორე ადამიანის უფლება. კარგით, გაიკეთოს დედამ, თუ მას საერთოდ შეიძლება რომ დედა ვუწოდოთ, აბორტი. დავიცვათ მისი, უფლება. ჩანასახის უფლებაზე კი თვალი დავხუჭოთ? წავართვათ სიცოცხლე? იმაზე არ დავფიქრდეთ, ჩვენთვისაც რომ მუცლადყოფნის პერიოდში შეეწყვიტათ სიცოცხლე როგორი იქნებოდა? თუმცა ამის გაფიქრებაც, ალბათ, უკვე ცუდად იმოქმედებს ჩვენზე, რადგან საქმე „ჩვენ" გვეხება, ხოლო „იმათ" კი, რომლებსაც ჯერ ხმის ამოღება არ შეუძლიათ ყოველგვარი დაფიქრების გარეშე მოვუსწრაფოთ სიცოცხლე.

წარმოდგენილი ნაშრომის ძირითად ამოცანას, წარმოადგენს, რომ აბორტი გამოცხადებული იქნას სისხლისსამართლებრივ დანაშაულად. უპირველესად, განისაზღვროს ის, რომ ადამიანს სიცოცხლე ჩასახვისთანავე ეძლევა, ანუ თუნდაც ერთი დღის ჩასახული არსება მივიჩნიოთ ადამიანად. ამის შემდგომ, კი მისი სიცოცხლის დაცვაზე საუბარი უკვე ხმამაღალი აღარ იქნება. განისაზღვროს საქართველოს კანონმდებლობაში, რომ აბორტი ეს მკვლელობაა. თუმცა, აღვნიშნავთ იმასაც, რომ დასაშვებია გათვალისწინებული იქნას ის შემთხვევა, როცა საქმე ეხება ექიმების მიერ დანამდვილებით და უტყუარად დადასტურებულ ფაქტს, იმის შესახებ, რომ საფრთხე ემუქრება დედის ჯანმრთელობას. ამ შემთხვევაში, აბორტის გაკეთების არჩევანი დედას უნდა მივანდოთ. გვინდა გითხრათ, რომ ასეთი შემთხვევაში ბევრი არ არის, ამიტომ გარდა ამ შემთხვევებისა, საკმაოდ დიდი ოდენობის აბორტი იქნება აცილებული თავიდან, რაც გამოიწვევს იმ საგანგაშო სტატისტიკის შემცირებას, რომელიც ბოლო 10 წლის და, არამარტო ათი წლის, განმავლობაში დაფიქსირდა საქართველოში, უკანონოდ თუ კანონიერად, გაკეთებული აბორტების რიცხვის შედეგად. აღვნიშნავთ, იმასაც, რომ საბჭოთა კავშირის დროს გაკეთებული აბორტების რიცხვი დათვლას საერთოდ არ ექვემდებარება. საქართველოს კანონის „ჯანმრთელობის დაცვის შესახებ" 139-ე მუხლის 1-ლი პუნქტით „ქალთა ჯანმრთელობის დაცვა აბორტების შემცირების გზით სახელმწიფოს პრიორიტეტული ამოცანაა", ხოლო ამავე კანონის 140 მუხლის 1-ლი პუნქტით „აბორტის რეკლამა აკრძალულია".

არსებობს აზრი, რომ ჩასახული ბავშვი არ არის პიროვნება. ალბათ, სწორედ აქედან გამომდინარე არ იცავს საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსი ჩასახული არსების უფლებას და მნიშვნელობას დედის ჯანმრთელობასა და მის სიცოცხლეს ანიჭებს. ამ მოსაზრების უარსაყოფად, პირველ რიგში უნდა განვმარტოთ ის, თუ რას გულისხმობს ტერმინი „პიროვნება," იურიდიული თვალსაზრისით ნიშნავს ეს უფლებაუნარიანობასა თუ ქმედუნარიანობას? თუ პიროვნებაში იგულისხმება ქმედუნარიანი პირი, რომელსაც შეუძლია თავისი ნებითა და მოქმედებით სრული მოცულობით შეიძინოს და განახორციელოს უფლებები და მოვალეობები – გამოდის რომ ყველა მცირეწლოვანი და ქმედუუნარო პირი არ არის პიროვნება და დასაშვებია მისი მოკვლა, ხოლო თუ პიროვნებაში იგულისხმება უფლებაუნარიანი ადამიანი, რომელსაც შეიძლება ჰქონდეს უფლებები და მოვალეობები – გამოდის რომ უფლებაუნარიანი ყოფილა დაბადებული, ჩასახული და ქმედუუნარო ბავშვიც, გამომდინარე აქედან, ნათელი ხდება, რომ ჩასახული ბავშვი, ფართო გაგებით, პიროვნებაა, რომელსაც შეიძლება ჰქონდეს უფლებები და უფლებათა შორის უპირველესი, სიცოცხლის უფლება. ამ მხრივ აღსანიშნავია რუსეთის სისხლის სამართლის კანონმდებლობა, რომელიც ჩვენი კანონმდებლობისაგან განსხვავებით, იცავს არა ადამიანს, არამედ პიროვნებას. ჩვენი აზრით ლოგიკური და სამართლიანი იქნებოდა საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსის 7-ე კარს „დანაშაული ადამიანის წინააღმდეგ"

ეწოდოს: „დანაშაული ადამიანისა და პიროვნების წინააღმდეგ.“ სწორედ, ამ გზით შესაძლებელი გახდებოდა დედის წიაღში არსებული ნაყოფის სისხლისსამართლებრივად დაცვა (თუმცა სამოქალაქო სამართლის ნორმებით უფრო მეტადაა დაცული).

საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსის 108-ე მუხლში ხაზგასმით არის აღნიშნული, რომ მკვლელობა გამოცხადებულია დანაშაულად. ნორმის დისპოზიციაში არ არის განმარტებული თუ რა არის მკვლელობა, ასევე არ არის მითითებული თუ როდის იწყება ან მთავრდება ადამიანის სიცოცხლე. თუმცა სისხლის სამართლის სპეციალისტები მიუთითებენ, რომ ადამიანის სიცოცხლე იწყება იმ მომენტიდან, როცა ბავშვი გამოყოფას იწყებს დედის სხეულიდან, რაც გულისხმობს მშობიარობის დაწყების მომენტს. აქედან გამომდინარე, აღნიშნული პირების აზრით, ჩანასახის მოსპობა დანაშაულად არ ითვლება. თუმცა, საკვირველია, რატომ მივიდნენ ამ დასკვნამდე და საიდან დაადგინეს, რომ სიცოცხლე იწყება დაბადების მომენტიდან და ჩასახული ბავშვი არ არის პიროვნება?. საინტერესოა, მოვიყვანოთ მაგალითი, როდესაც აშშ-ს სენატი განიხილავდა საკითხს აბორტებისათვის სასჯელის აცილების თაობაზე, ერთმნიშვნელოვანი იყო მედიცინისა და ბიოლოგიის დარგში წამყვანი სპეციალისტების აზრი, რომ ემბრიონში სიცოცხლე ჩანასახშივე იწყება! იმავეს ამტკიცებენ სხვა ემბრიოლოგებიც.

ფაქტი კი ის არის, რომ საფრანგეთში სახელმწიფო კანონმდებლობით ბავშის სიცოცხლე დაცულია ჩასახვიდან 10 კვირის შემდეგ, შვედეთში კი 20 - კვირის შემდეგ, ხოლო სხვა მრავალ ქვეყანაში კი სიცოცხლეს იურიდიულად იცავენ მხოლოდ დაბადების შემდეგ.

აღსანიშნავია, მხოლოდ რელიგია არ დგას იმ აზრზე, რომ ადამიანის სიცოცხლე ჩასახვის მომენტიდან იწყება. ამ აზრს ასევე მეცნიერებიც ადასტურებენ და მეტად საინტერესოა მათი მიდგომა აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით, მეცნიერები აღნიშნავენ, რომ ადამიანური სიცოცხლის საწყისი წერტილი განაყოფიერებაა და, რომ სწორედ ამ დროს ხდება დედის 23 და მამის 23 ქრომოსომის კომბინირება. ამ მომენტიდან განისაზღვრება ინდივიდის გენეტიკა. ზიგოტა განაყოფიერებული კვერცხუჯრედია, რომელშიც თავიდანვე განსაზღვრულია თუ რა სქესი, სისხლის ჯგუფი, კანის, თვალისა და თმის ფერი ექნება ადამიანს. განვითარების კვალდაკვალ ზიგოტა დაყოფასა და გამრავლებას იწყებს და განაყოფიერებიდან დაახლოებით ექვსი დღის შემდეგ ის საშვილოსნოს კედელს მიემაგრება. ჩასახვიდან უკვე მერვე დღეს ფეხმძიმობის მთელი პერიოდის დამთავრებამდე ჩანასახი გარკვეული თვალსაზრისით აკონტროლებს დედის ორგანიზმს. სამედიცინო პრაქტიკაზე დაყრდნობით შეიძლება ითქვას, რომ ჩასახვის მომენტიდან ემბრიონს მხოლოდ საკვები და ჟანგბადი სჭირდება, რაც ასევე აუცილებელია დაბადების შემდეგაც.

ნაწილი აბორტის მომხრეთა მიიჩნევს, რომ ზიგოტას იქამდე ვერ განვიხილავთ ინდივიდად, სანამ მას არ ექნება გაყოფის პოტენცია. აქ კი საქმე ეხება იმას, რომ უჯრედები განვითარების გარკვეულ ეტაპზე შეიძლება გაიყონ და ამის შედეგად იდენტური ტყუპები მივიღოთ. ასეთ დროს მათ ქრომოსომებიც კი ერთნაირი აქვთ. შეიძლება, რომ ტყუპებმა პლანცეტის გარკვეული ნაწილები გაიზიარონ, მაგრამ ისინი რჩებიან განსხვავებულ ინდივიდებად. ამ არგუმენტის სუსტ მხარეს წარმოადგენს ის, რომ სიამის ტყუპებიც კი ერთ სხეულს იყოფენ, მაგრამ ორ სხვადასხვა ინდივიდთან გვაქვს საქმე. აღსანიშნავია ასევე, რომ ზიგოტა აღარ არის არც მამისა და, არც დედის ცალკეული ნაწილი, არამედ ის არის განვითარების მქონე უჯრედი, რომელიც ადამიანების სიცოცხლის პირველ სტადიად უნდა იქნეს მიჩნეული.

როგორც ვხედავთ, ხშირად მიმდინარეობს დავა, თუ რა მომენტი უნდა იქნეს სიცოცხლის დასაწყისად მიჩნეული. დღეისათვის უკვე უდავო სამეცნიერო ფაქტია, რომ ადამიანის ცხოვრება იწყება სწორედ იმ მომენტში, როდესაც ერთმანეთს ერწყმის ორი სასქესო უჯრედი: მამაკაცისა და ქალის, რის შემდეგაც წარმოიშობა ერთიანი უჯრედი. მიუხედავად ამისა, მაინც არსებობს ურთიერთსაპირისპირო აზრი, რომლის მიხედვით სიცოცხლის დასაწყისად ზოგისთვის მიჩნეულია: ზიგოტის საშვილოსნოს კედელზე მიმაგრების მომენტი, ზოგისთვის – ჩანასახის ნერვული სისტემის ჩამოყალიბებისა ან გულისცემის დაწყება, ყველაზე უარეს შემთხვევაში, კი

ზოგს მიაჩნია, რომ სიცოცხლე იწყება ჭიპლარის გადაჭრის დროს. აქედან გამომდინარე, შეიძლება დავასკვნათ, რომ აბორტის მომხრეებს არ შეუძლიათ წარმოიდგინონ ადამიანად ის, ვინც ვერ მეტყველებს, ვერ დადისა და ფიქრობს და არც ჩვენისთანა ანატომიური აგებულება აქვს. თუმცა, თუ ამ მხრივ ვიმსჯელებთ, იმ სტანდარტებს, რომლებსაც აბორტის მომხრეები უყენებენ ჩანასახს, ვერ პასუხობენ ახალშობილები, უნარშეზღუდული ადამიანები. სინამდვილეში, ემბრიონსა და ახალშობილ ადამიანს შორის მნიშნვნელოვანი სხვაობა არ არის, რადგან ორივე ზრდისა და განვითარების პროცესშია, არ აქვთ აზროვნების უნარი და არც დამოუკიდებლები არიან, მაგრამ, როგორც ჩანს, ისინი თანაბარი უფლებებით არ სარგებლობენ. სამწუხაროდ, არც იმას ექცევა ყურადღება, განიცდის თუ არა რაიმე სახის ტკივილს ჩანასახი აბორტის პროცესში?. ამაზე არავინ ღელავს, არც დედა, არც ექიმი და, როგორც ჩანს, არც კანონმდებელი, წინააღმდეგ შემთხვევაში, კანონით აუცილებლად დასჯილი იქნებოდა არამხოლოდ უკანონო აბორტი, არამედ მისი ნებისმიერი სახე და, როგორც ასეთი, ტერმინი კანონიერი აბორტი აღარ იარსებებდა და არც დედა არც აბორტის გამკეთებელი პასუხისმგებლობას ვერ გაექცეოდა. როგორც აღვნიშნეთ, არავის აინტერესებს განიცდის თუ არა რაიმე ტკივილს აბორტის პროცესში ჩანასახი, თუმცა სავსებით შესაძლებელია, ადამიანი უმტკივნეულოდ მოკლან, მაგრამ ამით პასუხისმგებლობას ვერ გაექცენ. არადა, ექიმების თქმით: რომ განახათ როგორ გაურბის სიკვდილს, ის ხომ ცოცხალი არსებაა!

როგორც ზემოთ მოყვანილი მაგალითები ადასტურებენ, სიცოცხლე ჩასახვისთანავე იწყება, აბორტს როგორც მეცნიერები, ისე ექიმები და სასულიერო პირები არშობილი ადამიანის მკვლელობად მიიჩნევენ. ამის დასტურად მეცნიერებს სხვადასხვა დროს და სხვადასხვა მეთოდების შედეგად ჩატარებული ცდები მოყავთ, ექიმები საკუთარი პრაქტიკის შედეგად დარწმუნდნენ ყოველივე ამაში, ხოლო სასულიერო პირები და ქრისტიანული რელიგიის მიმდევრები აღიარებენ, რომ სიცოცხლე ნაყოფს ჩასახვისთანავე ეძლევა და მისი თუნდაც 12 კვირაზე ადრე მოკვეთა იგივე მკვლელობის ტოლფასია.

დღევანდელი საქართველოს კანონმდებლობა, კერძოდ, სისხლის სამართლის კოდექსი, აბორტს დასაშვებად, კანონიერად მიიჩნევს, ყურადღებას ამახვილებს მხოლოდ დედის ჯანმრთელობასა და მის სიცოცხლეზე, ხოლო ჩასახული ბავშვის უფლებების დაცვაზე კი საქართველოს კანონმდებლობაში არაფერია ნახსენები.

XV-XVII საუკუნეებში აბორტი, როგორც სამედიცინო ოპერაცია, საექიმო პრაქტიკაში საერთოდ გაუჩინარდა. 1852 წელს მოხდა გადატრიალება და პარიზის სამედიცინო აკადემიის დაჟინებული მოთხოვნით აბორტი ისევ შევიდა პრაქტიკაში, ოღონდ მხოლოდ ქალის ანატომიურად ვიწრო მენჯის არსებობის შემთხვევაში.

ნამდვილი რევოლუცია, კანონმდებლობის მხრივ, აბორტის შესახებ მოხდა რუსეთში ოქტომბრის რევოლუციის შემდეგ, როდესაც ძალაში შევიდა „ნარკომზდრავისა" და „ნარკომიუსტის" შესახებ დადგენილება, რომელიც ხელოვნური აბორტის სრულ ლეგალიზაციას ახდენდა. საბჭოთა რუსეთი გახდა პირველი ქვეყანა (თუ არ ჩავთვლით საფრანგეთს 1791-1810წწ.ში), სადაც ქალი და ექიმი გათავისუფლდნენ სისხლის სამართლებრივი პასუხისმგებლობისაგან. ორსულობის ხელოვნური შეწყვეტა და მისი ფორმები დღემდე ცხარე დისკუსიის საგნად რჩება, მნიშვნელოვანი დებატები მიმდინარეობს.

საერთოდ, ორსულობის შეწყვეტის მიზეზი ორია: პერსონალური და სამედიცინო. სამედიცინო მიზეზად მიიჩნევა, ის საფრთხე, რომელიც ორსულის ჯანმრთელობას ეხება, ან როდესაც ნაყოფი დეფექტიანია და ა.შ. თუმცა აღმოჩნდა და კვლევებით დადგინდა, რომ აბორტთა უმრავლესობა მსოფლიოში კეთდება არა სამედიცინო კუთხის გამო, არამედ პერსონალური მიზეზების გამო, რომელშიც ხან გაჭირვება მოიაზრება, ხან ბავშვი კარიერისათვის ხელშემშლელ პიროვნებად აღიქმება, ხან უბრალოდ სქესისა და სხვა უსუსური მიზეზების გამო იწუნებენ ადამიანს.

უნდა ითქვას, რომ საბჭოთა კავშირის დროს ბევრად უფრო მეტი აბორტი კეთდებოდა საქართველოში, ვიდრე მისი დაშლის შემდეგ, თუმცა ეს არ გვაძლევს იმის საფუძველს, რომ

აბორტის საკითხზე საუბარს თავი დავანებოთ და პრობლემა გადაჭრილად მივიჩნიოთ. აღსანიშნავია ისიც, რომ საბჭოთა კავშირში აბორტზე შეზღუდვა 1920 წელს მოიხსნა, ევროპისაგან განსხვავებით, თუმცა მოგვიანებით სტალინმა, დემოგრაფიული მოსაზრებების გამო, ისევ აკრძალა. 1955 წელს კი მოხდა აბორტის ხელახალი ლეგალიზაცია. (17)

მიგვაჩნია, საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსით უნდა განისაზღვროს, რომ აბორტი - ეს იგივე მკვლელობაა. ე.ი. აბორტი არის ჩანასახის სიცოცხლის განზრახ შეწყვეტა. რასაკვირველია, ამ ქმედებისათვის შესაბამისი სასჯელიც უნდა იქნას დაწესებული. თუმცა, მიგვაჩნია, რომ იქვე უნდა განისაზღვროს ის შემთხვევებიც, როდესაც საქმე ეხება დედის ჯანმრთელობას და იმ ფაქტს, როდესაც ნაყოფის გადარჩენის შანსი არ არსებობს. ასევე დასაშვებად მიგვაჩნია კანონმდებელმა განსაზღვროს გაუპატიურებისა და ინცესტის შემთხვევებიც და ამ მიზეზების გამო სასჯელი არ იქნას დაწესებული. თუმცა, აღვნიშნავთ, რომ ჩვენთვის ამ შემთხვევაშიც მიუღებელია მუცლის ხელოვნური მოშლა, რადგან სიცოცხლე ადამიანს უფლისაგან ებოძა და არავის აქვს მისი ხელყოფის უფლება. დავამატებთ იმასაც, რომ 97% აბორტებისა კეთდება იმ მიზეზით, რომ „არასასურველ ბავშვს" ეხება საქმე და არა ზემოთ აღნიშნული უფრო სერიოზულ მიზეზების გამო. მიგვაჩნია, როდესაც საუბარია დედის ჯანმრთელობაზე, გაუპატიურებსა და ინცესტზე ჩვენ ადამიანს კატეგორიულად ვერ მოვთხოვთ, რომ ნაყოფი დაიტოვოს, თუმცა აღვნიშნავთ, რომ ადრე საკუთარი სიცოცხლის მსხვერპლად გაღება სხვა ადამიანისთვის გმირობად ითვლებოდა, ახლა დედებსაც კი ვინ შეჰკადრებს იმას, რომ საკუთარი შვილის გაჩენის ფასად მაინც დათმონ სიცოცხლე. გვეტყვიან- ჩვენი უფლებები ირღვეაო, ხოდა, ყოველივე ამის შემდეგ, რაღა გვეთქმის. რაც შეეხება გაუპატიურების ფაქტს, როგორც წესი, თითქმის არ ხდება ამ დროს ჩასახვა და თუ კი მოხდა ბავშვია დამნაშავე? მას უნდა ვაგებინოთ პასუხი ვინმეს მოქმედების გამო?.

საქართველოს კონსტიტუციაში აღნიშნულია, რომ სიცოცხლე ადამიანის ხელშეუვალი უფლებაა და მას იცავს კანონი, მიგვაჩნია, რომ უნდა განისაზღვროს ის, თუ საიდან იწყება სიცოცხლე. კიდევ აღვნიშნავთ, რომ სიცოცხლე ადამიანს ჩასახვისთანავე ეძლევა, რის შესახებაც, საკმაოდ ბევრი მაგალითი მოვიყვანეთ, ამიტომ უნდა განისაზღვროს: ადამიანის სიცოცხლე დაცული უნდა იყოს, როგორც ჩასახვისთანავე, ასევე მისი დაბადების შემდეგ. ამ ყოველივეს განსაზღვრის შემდეგ კი, სისხლის სამართლის კოდექსშიც უფრო ზუსტად აღინიშნება, რომ აბორტი ეს იგივე მკვლელობაა, რადგან ადამიანის სიცოცხლე არის ხელშეუვალი უფლება და მას იცავს კანონი.

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსით უკანონო აბორტის შემთხვევაში, სისხლისსამართლებრივი პასუხისმგებლობა (მუხ.133) ეკისრება მხოლოდ აბორტის გამკეთებელს, რაც ჩვენი აზრით არალოგიკური და სამართლიანია. ამის ახსნას შევეცდებით საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსის მუხლის „დანაშაულში თანამონაწილეობა" ჭრილში, რამეთუ ამ მუხლით გათვალისწინებული დანაშაულებრივი ქმედება ფორმალურად მსგავსია თანამონაწილეობით ჩადენილ დანაშაულთან. აღსანიშნავია, რომ იურიდიულ ლიტერატურაში აქამდე არ ყოფილა ასეთი მსგავსი სუბსუმციის ნიშნების ერთიერთშედარებითი ანალიზი. სწორედ, ამ მოტივაციით ჩვენ შევაცადეთ მოგვეხდინა ღრმა იურიდიული ანალიზი და თანამონაწილეობის პრინციპებზე დაყრდნობით, უკანონო აბორტზე პასუხისმგებლობის წილი აბორტის გამკეთებლიდან გადასულიყო ნაყოფის დედაზეც, რამეთუ იგი იმავდროულად გვევლინება, როგორც წამქეზებელი, დამხმარე, ორგანიზატორი, თანაამსრულებელი, დანაშაულის დამფარავი ან შეუტყობინებელი. მაშასადამე, საქმე გვაქვს დანაშაულის ამსრულებლობისა და დანაშაულში თანამონაწილეობის, აგრეთვე მისი ქვესახეობის ჯგუფური დანაშაულის ერთიან სინთეზთან და ბუნებრივია მისი კვალიფიკაცია ურთულესია, მაგრამ ამ დანაშაულის სუბსუმციის ნიშნების დეტალური ანალიზით მივაღწევთ მის სწორად კვალიფიკაციის მეთოდს. ამისათვის ცალკ-ცალკე განვიხილოთ თანამონაწილეობისა და ამსრულებლობის სახეები და ფორმები სხვა დანაშაულობებთან მიმართებაშიც.

უპირველესყოვლისა აღვნიშნოთ, რომ საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსის 23-ე მუხლის თანახმად: „დანაშაულში თანამონაწილეობა ნიშნავს ორი ან მეტი პირის განზრახ ერთობლივ მონაწილეობას განზრახი დანაშაულის ჩადენაში.“ უკანონო აბორტთან მიმართებაშიც აღნიშნული ნორმის პირობები და წესები აშკარად მეტყველებენ აბორტის გამკეთებლისა და ნაყოფის დედის ანუ ფეხმძიმე ქალის განზრახ ერთობლივ მონაწილეობაზე აბორტის განზრახ გაკეთებაზე. ამ შემთხვევაში ფეხმძიმე ქალი, როგორც:

1. ორსული ქალი **წამქეზებელი** აბორტის გამკეთებელს სათანადო ანაზღაურების ან სხვა რაიმე ხერხით დაიყოლიებს უკანონოდ აბორტის გაკეთებაში.

2. ორსული ქალი **დამხმარე** თავისი ნებით სხეულით ემორჩილება და ხელს უწყობს და ეხმარება ნაყოფის მოცილებაში. იმავდროულად, თავის მხრივ, აბორტის გამკეთებლის აქტიური მოქმედება გამოიხატება, როგორც დამხმარის, ასევე ამსრულებლის როლში.

3. ორსული ქალი **ორგანიზატორი,** აწყობს, ხელმძღვანელობს და იკეთებს აბორტს.

4. ორსული ქალი **თანაამსრულებელი,** რომელმაც სხვა პირის მეშვეობით უკანონოდ გააკეთებინა აბორტი. თავის მხრივ, აბორტის გამკეთებლი მთავარი მოქმედი სუბიექტია, რომელმაც უშუალოდ თანაამსრულებელთან ანუ ფეხმძიმე ქალთან ერთად განახორციელა უკანონო აბორტი.

5.**ჯგუფური** დანაშაულის კუთხით თუ შევხედავთ, ადგილი აქვს ჯგუფის მიერ წინასწარი შეთანხმებით ორივე მონაწილის წინასწარ შეკავშირებას უკანონო აბორტის ერთობლივად ჩადენაში.

6. ორსული ქალი **დანაშაულის დამფარავი** (მუხ.375)ან **დანაშაულის შეუტყობინებელი**(მუხ.376), არ დაეკისრება სისხლისსამართლებრივი პასუხისმგებლობა, რადგან:

ა). ორივე ნორმის თანახმად უკანონო აბორტი მიეკუთვნება ნაკლებად მძიმე დანაშაულს;

ბ). 375-ე მუხლის დისპოზიციაში 10 ნაკლებად მძიმე დანაშაულთა ჩამონათვალში არ მოიძებნება.

გარდა ზემოთ აღნიშნულისა, უკანონო აბორტისათვის ფეხმძიმე ქალის დაუსჯელობის საწინააღმდეგოდ, კანონმდებელს, საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსის მრავალ მუხლებში:109,117, 126,131,132,134,138,143,1431,1432,144,1441,144[3] და 172[1] იცავს წინასწარი შეცნობით ორსული ქალის სიცოცხლეს, ჯანმრთელობიას, თავისუფლებას და ა.შ. დანაშაულებრივი ხელყოფისაგან. კანონმდებლის ასეთ მიდგომასთან არ გაგვაჩნია არანაირი პრეტენზია, მაგრამ ამის საპირისპიროდ ისმის კითხვა სხვა რაკურსით - რატომ მხოლოდ ამ ნორმებში და არა 133-ე ნორმითაც?. პირველ რიგში ასეთი მიდგომა მეტყველებს ჩვენი ხედვის დასტურად, რომ აღნიშნულ ნორმებში ნაყოფს ცნობს, როგორც სიცოცხლეს ან სიცოცხლის წარმოშობის წყაროს, და აქედან გამომდინარე, მეორე რიგში 133-ე მუხლშიც კანონმდებელი ანალოგიური მიდგომით უნდა განიხილავდეს ორსული ქალის მიერ ნაყოფის სიცოცხლის ხელყოფას, როგორც სხვა პირის მიერ და არა ისე, როგორც საკუთარის თავისი შეხედულებრისამებრ. უფრო მეტიც, კანონმდებელმა სხვა ისეთ ნორმაში, როგორიცაა მუხ.115 „თვითმკვლელობამდე მიყვანა“ უნდა მოახდინოს ამ მარტივი შემადგენლობის დანაშაულის რთულ შემადგენლობად გარდაქმნა და მეორე ქვენაწილად, როგორც დამამძიმებელი გარემოება, ჩადოს შემდეგი რედაქციის დისპოზიცია: “ფეხმძიმე ან წინასწარი შეცნობით ორსული ქალის თვითმკვლელობამდე ან თვითმკვლელობის მცდელობამდე მიყვანა.“

გარდა ამისა, 172[1] მუხლში: „შვილად აყვანის მიზნით ფეხმძიმე ქალების წინასწარი შერჩევა და მშობიარობისათვის საქართველოს ფარგლებს გარეთ გაყვანის შესაძლებლობის შექმნა ან ასეთ გაშვილებაში ხელის შეწყობა,“ კიდევ თვალნათლივ სჩანს, რომ კანონმდებელი ცნობს და აღიარებს ორსული ქალის ნაყოფს, როგორც სიცოცხლეს, რითაც იცავს ოჯახისა და არასრულწლოვანის ინტერესებს. ამასთანავე სასურველია, რომ საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსის 24-ე თავის დასახელება შეიცვალოს და მისი დასახელება ჩამოყალიბდეს ასეთი რედაქციით: „დანაშაული ოჯახის, არასრულწლოვანისა და ქვეყნის დემოგრაფიის წინააღმდეგ“.

დანაშაულის კვალიფიკაციისა და სუბსუმციის პრობლემები კიდევ ერთხელ თავს იჩენენ უკანონო აბორტის ჩადენის შემთხვევაში, როდესაც აბორტის გაკეთება ხდება სუროგატი ორსული ქალის მიმართ (მის მიერ ინიცირებული). აღსანიშნავია, რომ სუროგატობა საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსით (ჯერ–ჯერობით) დასჯადი არაა. ზოგან სუროგაცია კანონითაა აკრძალული, მაგალითად – გერმანიაში, საფრანგეთში, ავსტრიაში, შვედეთში, ნორვეგიაში, იტალიასა და შვეიცარიაში. ისრაელში, კანადაში, დიდ ბრიტანეთში, საბერძნეთსა და ავსტრალიაში, კანონი მხოლოდ კომერციულ სუროგაციას კრძალავს, თუმცა ალტრუისტი სუროგატი დედების დეფიციტის გამო, ამ ქვეყნებში სუროგაცია პრაქტიკულად მკვდარია. სუროგატთათვის ფულის გადახდა მიღებულია ყოფილ საბჭოთა კავშირის ქვეყნებში: რუსეთში, უკრაინაში, ბელარუსში, ყაზახეთში. სუროგაცია, როგორც ოჯახის დაგეგმვის ერთ-ერთი ფორმა, საქართველოს კანონმდებლობითაც (1997 წელს მიღებული კანონი ჯანმრთელობის დაცვის შესახებ) დაშვებულია. ამასთან, პროცედურასთან დაკავშირებული ხარჯების სიმცირე, განსაკუთრებით, უცხოელ უშვილო წყვილებს იზიდავთ. მთავარი, რაც საქართველოში წყვილებსა და დონორებს დისკომფორტს უქმნის, თებერვლიდან ამოქმედებული კანონია: ხელოვნური განაყოფიერების შედეგად დაბადებული ბავშვის რეგისტრაციისთვის სამოქალაქო რეესტრს უნდა წარედგინოს ხელოვნურ განაყოფიერებამდე დადებული, სანოტარო წესით დამოწმებული ხელშეკრულება ბავშვის გამჩენ ქალს, წყვილსა და დონორს შორის. სხვა ქვეყნის კანონებისგან განსხვავებით, ეს ანონიმურობის პრინციპს არღვევს – დონორსა და წყვილს ერთმანეთის საპასპორტო მონაცემები გადაეცემათ.1

1.ინტერნეტ-მასალები 2015 წ.

ტერმინი „სუროგატუს" უცხო სიტყვაა და ნიშნავს: სხვის ნაცვლად მოთავსებული. ცნობილია, რომ სუროგატი დედის წინასწარი თანხმობით მის საშვილოსნოში ხელოვნური გზით შეყავთ სხვა მდედრობითი და მამრობითი სქესის უკვე განაყოფიერებული კვერცხუჯრედი და მშობიარობის შემდეგ ბავშვი გადაეცემა მის ნამდვილ მშობლებს. სამწუხაროდ, საქართველოში ყოველთვიურად იზრდება, როგორც სუროგატული დედებისა და კვერცხუჯრედის დონორობის მსურველთა, ასევე იმ პაციენტთა რაოდენობაც, რომლებიც ამ დახმარებას საჭიროებენ. თუმცა, პირდაპირ, ასეთ გარიგებაში არ არსებობს დანაშაულის ნიშნები, მაგრამ, ერთის მხრივ, მაინც აშკარაა ადამიანის ყიდვა-გაყიდვა მრავალი ოფიციალური, თუ არაოფიციალური მანიპულაციებით, ხოლო მეორეს მხრივ ისინი გარკვეულ ზიანს აყენებენ (ან მიაყენებენ) საქართველოს დემოგრაფიულ მდგომარეობას. ე.ი. დანაშაულის ნიშნებიც, რომ არ იყოს, მაინც ქვეყნისათვის საზიანოა და სასურველი იქნებოდა ხელისუფლების მხრიდან მასზე რეაგირების მოხდენა. მაშასადამე, სუროგატი დედა, რომელმაც უნდა დაბადოს ბავშვი (განსაკუთრებით, როდესაც უცხოეთიდანაა ე.წ. დაკვეთა) და გაზარდოს საკუთარი ქვეყნის გენოფონდი, ამისათვის შესაბამისი გასამრჯელოს სახით, სხვისი ინტერესების სასარგებლოდ „ხარჯავს" ან „აცდენს" დროს და ხშირად, მომავალში აღარც კი ფიქრობს საკუთარი შვილის გაჩენას. ყოველივე ეს სხვა სასაუბრო თემაა, რომელსაც სხვა დროს დაუბრუნდებით. ამჯერად, ჩვენი მიზანია ყურადღება გავამახვილოთ სხვა ისეთ გარემოებაზე, როდესაც სუროგატი ორსული ქალი ნაყოფის ნამდვილი მშობლების თანხმობის გარეშე იკეთებს აბორტს. ასეთი შემთხვევის კვალიფიკაციისათვის პირველ რიგში მნიშვნელობა არ აქვს ნაყოფის მიკუთვნებულობის ვინაობას და ქმედება დაკვალიფიცირდება 133–ე მუხლით „უკანონო აბორტი". კანონმდებელი ფაქტობრივად ცნობს რა არა სუროგატი ორსული ქალის წიაღში მყოფ ნაყოფს, როგორც ნამდვილი დედის „საკუთრებას", არ აწესებს არანაირ სისხლისსამართლებრივ პასუხისმგებლობას ნაყოფის უკანონოდ მოშორებაზე. ამასთანავე ბუნებრივია, რომ არ მოიაზრებს თანამონაწილეობის არცერთ ფორმასა და სახეს. ე.ი. ისჯება მხოლოდ აბორტმახერი. მაგრამ მეორე რიგში, სუროგატი ორსული ქალის მიერ ჩადენილ ქმედებაში, სუბსუმციის ნიშნები, მიუხედავად კანონმდებლის ასეთი პოზიციისა, ღებულობენ სულ სხვა ინტერპრეტირებას. მასასადამე, ასეთ უკანონო აბორტის აბორტის შემთხვევაში, სუროგატი ორსული ქალის მიერ „სხვისი" ნაყოფის ხელყოფა უკვე უნდა დაკვალიფიცირდეს თანამონაწილეობად და ჯგუფურად (სწორედ, ეს ისეთ მდგომარეობაა, რომლის დროსაც თანამონაწილეობა და ჯგუფურობა ერთდროულადაა დროსა და სივრცეში), როგორც დანაშაულებრივი ხელყოფა ჩადენილი აბორტმახერთან ერთად და ერთდროულად.

ამავდროულად, ბუნებრივია, რომ ნაყოფის ნამდვილმა მშობლებმა მოითხოვონ სისხლის სამართლის დევნის დაწყება, პირველ რიგში სუროგატი ორსული ქალის მიმართ (და არა აბორტმახერთან, რომელიც მათ კრიმინალად არ მიაჩნიათ და დიდი ალბათობაა, რომ არც დააინტერესებთ), რომელმაც ჩაიდინა „სხვისი“ შვილის, არამარტო განზრახ მკვლელობა აბორტმახერთან ერთად, არამედ დაარღვია სამოქალაქო ხელშეკრულების დადების პირობებიც. სამოქალაქო ხელშეკრულების დარღვევის საკითხი შედარებით ადვილად მოგვარებადია, მაგრამ სისხლისსამართლებრივი პასუხისმგებლობის საკითხი მოქმედი კანონმდებლობით შეუძლებელია და კვალიფიკაცია უეჭველად მოექცევა სამართლებრივ ჩიხში.რაც შეეხება 133–ე მუხლის „უკანონო აბორტი“ რედაქციას, რომლის არცერთ ნაწილში არ სჩანს უკანონო აბორტის მაკვალიფიცირებელ ნიშნად:

1.„უკანონო აბორტი ჩადენილი ჯგუფურად“. მაშასადამე, უკანონო აბორტი შეიძლება ჩაიდინოს ორმა ან მეტმა აბორტმახერმა (პლიუს ორსული ქალიც, როგორც თანაამსრულებელი). თუმცა ზოგადი ნორმის 27–ე მუხლის „ჯგუფური დანაშაული“ რომელიმე სახის მითითება სავსებით შესაძლებელია, მაგრამ იურიდიულ ლიტერატურაში ასეთ მიდგომასთან მიმართებაში აზრთა სხვადასხვაობაა. გარდა ამისა, ამავე მუხლის 3–ე ნაწილი ბუნდოვანია, თუ კანონმდებელი სიცოცხლის მოსპობაში ვის გულისხმობს. მართალია თავისი შინაარსიდან გამომდინარე, უკანონო აბორტის „თვითმსხვერპლი“ ორსული ქალია და არა ნაყოფი რომლის სიცოცხლის წინააღმდეგადაცაა მიმართული ასეთი ქმედება, მაგრამ ეს პუნქტი დაკონკრეტებას საჭიროებს.

2. სასურველია კიდევ დამატებით მაკვალიფიცირებელ ნიშნად დაემატოს : „უკანონო აბორტი, რომელმაც გამოიწვია ორი ან ორზე მეტი ადამიანის სიცოცხლის მოსპობა“. აქ ნაგულისხმევია, როგორც ფეხმძიმე ქალი, ასევე მისი ნაყოფი.

ზემოთ აღნიშნული მსჯელობიდან გამომდინარე, სისხლის სამართლის კოდექსის 133–ე მუხლი შეიძლება ჩამოყალიბდეს შემდეგი რედაქციით:

მუხლი 133. აბორტი

1.უკანონო აბორტი ფეხმძიმე ან ორსული ქალის მიმართ,-

ისჯება ჯარიმით ან საზოგადოებისათვის სასარგებლო შრომით ასიდან ორას ორმოც საათამდე ანდა გამასწორებელი სამუშაოთი ვადით ორ წლამდე.

2.იგივე ქმედება, ჩადენილი უკანონო აბორტისათვის მსჯავრდებულის ან ნასამართლევი პირის მიერ, რამაც გამოიწვია შვილოსნობის სამუდამო მოშლა ან სხვა მძიმე შედეგი,-

ისჯება თავისუფლების შეზღუდვით ვადით სამ წლამდე ანდა თავისუფლების აღკვეთით ვადით ერთიდან სამ წლამდე, თანამდებობის დაკავების ან საქმიანობის უფლების ჩამორთმევით ვადით სამ წლამდე.

3.ამ მუხლის პირველი ან მე–2 ნაწილით გათვალისწინებული ქმედება, ჩადენილი:

ა) ორი ან მეტი ფეხმძიმე ან ორსული ქალის მიმართ,

ბ) ორი ან მეტი ნაყოფის მიმართ,

გ)წინასწარი შეთანხმებით ჯგუფის მიერ,

დ)არასასურველი სქესის ან რასის ნაყოფის მოცილების მიზნით,-

აბორტირებული ისჯება თავისუფლების შეზღუდვით ვადით სამ წლამდე ანდა ჯარიმით, ხოლო აბორტმახერი თავისუფლების აღკვეთით ვადით ერთიდან ოთხ წლამდე, თანამდებობის დაკავების ან საქმიანობის უფლების ჩამორთმევით ვადით სამ წლამდე.

4. ამ მუხლის 2–ე ან მე–3 ნაწილით გათვალისწინებულიქმედება, რამაც გამოიწვია ფეხმძიმე ან ორსული ქალის სიცოცხლის მოსპობა,-

აბორტმახერი ისჯება თავისუფლების აღკვეთით ვადით სამიდან ხუთ წლამდე, თანამდებობის დაკავების ან საქმიანობის უფლების ჩამორთმევით ვადით სამ წლამდე.

შენიშვნა: აბორტისათვის სისხლისსამართლებრივი პასუხისმგებლობისაგან გათავისუფლდება ქალი, რომელსაც ყავს სულ მცირე სამი შვილი, აგრეთვე ის პირიც, რომელსაც სამედიცინო და სოციალური ჩვენებების მიხედვით ორსულობა საფრთხეს უქმნის მის სიცოცხლეს ან ჯანმრთელობას.

ორსული ქალის მიერ ასეთ ჩადენილ დანაშაულზე სუბსუმციის ნიშნები აუცილებლად უნდა აისახოს **112-ე მუხლშიც,** რომლს დასახელებაც შეიძლება ჩამოყალიბდეს შემდეგი რედაქციით: **„ორსული ქალის მიერ ნაყოფის აბორტის გზით ან დედის მიერ ახალშობილის განზრახ მკვლელობა“**

1.ორსული ქალის მიერ ნაყოფის აბორტის გზით განზრახ მკვლელობა,-
ისჯება თავისუფლების შეზღუდვით ვადით ერთიდან სამ წლამდე, ან თავისუფლების აღკვეთით იმავე ვადით,-

2.დედის მიერ ახალშობილის განზრახ მკვლელობა მშობიარობისას ან უმალვე მშობიარობის შემდეგ,-
ისჯება თავისუფლების აღკვეთით ვადით სამიდან ხუთ წლამდე.
ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, შეიძლება გამოვიტანოთ ლოგიკური და სამართლიანი დასკვნები:
1.აბორტის გაკეთება, გარდა გამონაკლისი შემთხვევებისა, უნდა აიკრძალოს საერთოდ ან გარკვეული, დემოგრაფიული პრობლემებიდან გამომდინარე, ხანგრძლივი ვადით.
2.კანონმდებელმა, 133–ე მუხლის ამგვარი რედაქციით დატოვების შემთხვევაში, უარი უნდა სთქვას სისხლისსამართლებრივი პასუხისმგებლობის ცალმხრიობაზე, ე.ი. მხოლოდ აბორტმახერის მიმართ.
3.უკანონო აბორტის თანამონაწილეობად კვალიფიკაციასთან დაკავშირებული თეორიული ხედვები სასურველია, რომ იქნეს გათვალისწინებული, როგორც კანონმდებლობაში, ასევე სასამართლო პრაქტიკაში. ე. ი. ამ დანაშაულისათვის დაისაჯოს ორივე ბრალეული მხარე.

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, კანონმდებელი, როგორც არასდროს, ვალდებულია სასწრაფოდ მიიღოს ზომები ჯერ კიდევ დაუბადებელი და უმწიკვლო არსების სიცოცხლის უფლების დასაცავად სწორედ, ახალი სიცოცხლის ჩასახვის მომენტიდან. ასეთი მიდგომის მიზანია, ერთის მხრივ დიდი ცოდვის პრევენცია, ხოლო მეორეს მხრივ მრავალ სოციალურ და ეკონომიკურ ღონისძიებებთან ერთად, უსათუოდ, ხელი შეეწყობა ქართველი ერის (და არამარტო მისი) გამრავლებას.

მრავალი ოპონენტი შემოგვედავება აბორტის აკრძალვის შესახებ და გვეტყვის, რომ ეს კანონით არ უნდა დაისაჯოს, რადგან ქალის უფლებაა დაიტოვებს თუ არა ნაყოფს და სახელმწიფო მასში არ უნდა ჩაერიოს. სწორედაც, რომ სახელმწიფო არ იჩენს ყურადღებას ორსული ქალის მიმართ თუნდაც აბორტის უფასოდ გაკეთებაში ან კიდევ იმავე მიზნით რაიმე შეღავათების დაწესებაში და ა.შ. ამავდროულად ორსული ქალისათვის უფრო ძვირფასია მისი ჯიბიდან (ან ხელჩანთიდან) „ამოგლეჯილი“ თუ წართმეული სამკაული, ვიდრე მისი სხეულიდან გამოდევნებული მისივე სულისა და სხეულის ნაწილი. მაშასადამე, სახელმწიფო უსამართლოდ, არალოგიკურად და უკომენტაროდ მიმართავს ორსულ ქალს: „თუ შენ შენ შვილს სწირავ, მე სრულიადაც არ მაღელვებს შენი შვილი“. ამ ხალხის გასაგონად კი ვიტყვით, რომ სახელმწიფო არ უნდა დაელოდოს იმას, თუ როდის დავა ადამიანის შეგნებამდე, რომ მუცლის ხელოვნური

მოშლა იგივე მკვლელობაა.[1] სახელმწიფომ უნდა იზრუნოს, როგორც დაბადებული, ისე ჯერ კიდევ დაუბადებელი ადამიანების სიცოცხლის დაცვაზე და, თუ პასუხისმგებლობა უკვე დაბადებული პიროვნების სიცოცხლის ხელყოფაზე აქვს დაწესებული, მაშინ, კეთილი ინებოს, და ჩანასახის სიცოცხლის უფლების ხელყოფაზეც დააწესოს განსაზღვრული სასჯელი. სახელმწიფო ვალდებულია დაიცვას ჩასახული ბავშვები, თუნდაც იმის გამო, რომ მათ ჯერ კიდევ არ შეუძლიათ თავის დაცვა. ნუთუ სახელმწიფოს ინტერესებში არ უნდა შედიოდეს ის საკითხი, რომ ქვეყანა საშინელი დემოგრაფიული პრობლების წინაშე დგას?. ამას ყველა აღიარებს, მაგრამ გამოსწორების გზის ძიებამდე მისვლას არ ფიქრობენ და გამოსწორდება კი საქართველოში დემოგრაფიული მდგომარეობა, თუ ისევ ასეთი სიხშირით გააგრძელებენ ქართველი დედები შვილთა კვლას?. სწორედ, რომ დემოგრაფიული პრობლემის გადაჭრას ეხმიანება უწმიდესისა და უნეტარესის სრულიად საქართველოს.

ნათია ბერაძე. საბაკალავრო ნაშრომი, უკანონო აბორტი, როგორც სისხლისსამართლებრივი დანაშაული. გრ.რობაქიძის უნივერსიტეტი, თბ.20011წ.

კათოლიკოს-პატრიარქის ილია II-ის ლოცვა-კურთხევა იმის შესახებ, რომ ყოველი მესამე და შემდგომი ბავშვის დაბადების შემთხვევაში, თავად პატრიარქი გახდება ნათლია ხსენებული ბავშვებისა. ამ წამოწყების შედეგად კი მივიღეთ ის, რომ მრავალი ბავშვი, რომლებიც შეიძლება არც კი დაბადებულიყვნენ დღეს არიან პატრიარქის ნათლულები, რომელთა რიცხვი დაახლოებით 9000-ს შეადგენს. ნუთუ არ შეიძლება, რომ სახელმწიფოს მხრიდანაც იყოს რაიმე წამახალისებელი, ოღონდ სერიოზული დაპირება მშობლებისადმი ყოველი მომდევნო ბავშვის გაჩენის შემთხვევაში?.

დაბოლოს, გვინდა ვთქვათ, რომ თუ კი სახარებისეულ მცნებას ერთი ადამიანი დაარღვევს პასუხისმგებლობა მხოლოდ და მხოლოდ მას ეკისრება, თუმცა თუ კი სახარებისეულ მცნებათა საპირისპირო რამ სახელმწიფოს კანონი ხდება, ღვთის რისხვა მთელ ხალხს დაატყდება თავს, რათა გონს მოიყვანოს ისინი. არისტოტელეს აზრით, სახელმწიფოთა მტერია მოსახლეობის სიმცირე; რაც იწვევს სახელმწიფოთა მარცხს ომებში. ამიტომ სპარსელებმა თავიდანვე შემოიღეს შობადობის წამახალისებელი კანონები. სამი სვილის მამას ათავისუფლებდნენ სამხედრო სამსახურიდან, ოთხი შვილის მამას - ყველა გადასახადიდან (გვ. 431).

დასკვნა

ამრიგად, წინამდებარე ნაშრომში განხილული და გაანალიზებული იქნა აბორტის გზით სიცოცხლის უფლების ხელყოფის დაცვა ჯერ კიდევ ჩანასახის დედის წიაღში ყოფნის პერიოდში. ხელისუფლებამ ახლა, როგორც არასდროს, დემოგრაფიული პოლიტიკის უპირველეს პრიორიტეტად უნდა ცნოს აბორტისა და სუროგატობის აკრძალვა, გარდა გამონაკლისი შემთხვევებისა, რომლებზედაც ზემოთ გვქონდა მსჯელობა. ამასთანავე, სასურველია, რომ კანონმდებელმა, ავტორისეული სანიმუშო ხედვის გათვალისწინებით, მოახდინოს ზემოთ აღნიშნული სისხლის სამართლის კოდექსის ნორმების მოდიფიცირება. აღნიშნულ ნორმებში დანაშაულის სწორად კვალიფიკაციისათვის, დეტალურადაა გაწერილი თანამონაწილეობითა და ჯგუფური დანაშაულით ხელყოფის სუბსუმციის ნიშნები ნაყოფის სიცოცხლის მიმართ, რომელთა გათვალისწინებითაც უნდა განხორციელდეს, როგორც სისხლის სამართლებრივი პასუხისმგებლობის, ასევე პრევენციული ხასიათის ღონისძიებები.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. საქართველოს კონსტიტუცია 24.08.1995. ცვლილებებითა და დამატებებით, 2015 წლის 15 დეკემბრამდე. 2.გაგუა მ. წმიდა მამები და ეკლესია აბორტის შესახებ. საპატრიარქოს უწყებანი. №51 (204).თბ. 2002 წ.

3.კენკიშვილი კ. უკანონო შვილი. კარიბჭე. ივნისი. თბ., 2002 წ.

4.ჰანტი ე. ერნესტ ჰანტის დასკვნა. მრევლი. №5(29) თბ. 1999 წ.

5.ჩიკვაიძე დ. 2004. აბორტის კრიმინალიზაციის შესახებ. მადლი. იანვარ-თებერვალი. თბ. 2004 წ.

6.ახალი აღთქმა. თბილისი: ალილო. თბ. 2009 წ.

7.ადამიანის უფლებათა სფეროში ძირითადი საერთაშორისო სამართლებრივი აქტების კრებული, 1-ლი ნაწილი სახალხო დამცველის ბიბლიოთეკა. თბ. 2005 წ.

8.კორკელია კ. ევროპული სტანდარტების ინტეგრაციისაკენ: ადამიანის უფლებათა ევროპული კონვენცია და საქართველოს გამოცდილება. თბილისი: თ. წერეთლის სახ. სახელმწიფოსა და სამართლის ინსტიტუტი. თბ. 2008 წ.

9.პ.დაუთაშვილი. წინასწარი შეცნობა და დანაშაულის კვალიფიკაციის პრობლემები. სამეცნიერო სტატია, სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სამეცნიერო ნაშრომთა კრებული №3. ქ. თბ. 2012 წ.

10.ნათია ბერაძე. საბაკალავრო ნაშრომი, უკანონო აბორტი, როგორც სისხლისსამართლებრივი დანაშაული. გრ.რობაქიძის უნივერსიტეტი, თბ. 20011 წ.

11.სისხლის სამართლის კერძო ნაწილის 1-ლი ნაწილი. თსუ-ის ავტორთა კოლექტივი. თბ. 2011 წ.

12.სტრაისტეანუ დ. ვედერნიკოვა დ. მერდოქი ჯ. ,,სიცოცხლის უფლება ადამიანის უფლებათა ევროპული კონვენციის თანახმად'' (მე-2 მუხლი). თბ. 2009 წ.

13.ჩვილთა ვარამი ანუ სიკვდილი დაბადებამდე. საზოგადოება. წწწ.ტაბულა.გე (02.05.2011)

14.საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსი. (№2287რს. 22.07.1999) თბ. (უახლესი რედაქციით. 2015 წ.)

15.საქართველო. საკანონმდებლო ორგანო. საქართველოს კანონი: ჯანმრთელობის დაცვის შესახებ. თბ.1997 წ.

16.საქართველოს სამოქალაქო კოდექსი. (№786-IIს, 26.06.1997) 2015 წლის 15 დეკემბრის მდგომარეობით.

17.საქართველოს კანონი პაციენტის უფლებების შესახებ. თბ. 2000 წ.

რეზიუმე

პეტრე დაუთაშვილი

უკანონო აბორტის კვალიფიკაციის ზოგიერთი პრობლემა, როგორც მისი

წინამდებარე ნაშრომში განხილული და გაანალიზებული იქნა აბორტის გზით სიცოცხლის უფლების ხელყოფის დაცვა ჯერ კიდევ ჩანასახის დედის წიაღში ყოფნის პერიოდში. ჩვენი მიზანია ყურადღება გავამახვილოთ სხვა ისეთ გარემოებაზე, როდესაც სუროგატი ორსული ქალი ნაყოფის ნამდვილი მშობლების თანხმობის გარეშე იკეთებს აბორტს. ასეთი შემთხვევის კვალიფიკაციისათვის პირველ რიგში მნიშვნელობა არ აქვს ნაყოფის მიკუთვნებულობის ვინაობას და ქმედება დაკვალიფიცირდება 133–ე მუხლით „უკანონო აბორტი". კანონმდებელი ფაქტობრივად ცნობს რა არა სუროგატი ორსული ქალის წიაღში მყოფ ნაყოფს, როგორც ნამდვილი დედის „საკუთრებას", არ აწესებს არანაირ სისხლისსამართლებრივ პასუხისმგებლობას ნაყოფის უკანონოდ მოშორებაზე. ამასთანავე ბუნებრივია, რომ არ მოიაზრებს თანამონაწილეობის არცერთ ფორმასა და სახეს. ე.ი. ისჯება მხოლოდ აბორტმახერი. მაგრამ მეორე რიგში, სუროგატი ორსული ქალის მიერ ჩადენილ ქმედებაში, სუბსუმციის ნიშნები, მიუხედავად კანონმდებლის ასეთი პოზიციისა, ღებულობენ სულ სხვა ინტერპრეტირებას.

საკვანძო სიტყვები: ბავშვთა უფლებათა კონვენცია, საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსი, აბორტი, ევთანაზია, ზიგოტა, ორსული ქალი, სუროგატი დედა.

Резюме

Петре Дауташвили

Некоторые проблемы квалификации незаконного аборта, как соучастье, при уничтожении жизни младенца

В данной статье рассмотрено и проанализировано покушение на право жизни младенца путем аборта еще при его нахождении в матке матери. Наша цель обратить внимание и на таких обстоятельств, когда суррогатная мама делает аборт без согласия родных родителей. В таком случай для квалификации неимеет значение принадлежность младенца, оно квалифицируется, в соответствии со статьей 133 " незаконный аборт". Законодатель фактический не признает младенца принадлежностью как родногоматери суррогатной женщины и не устанавливает уголовную ответственность за незаконный аборт. Вместе с тем, и естественно, что законодатель не подразумевает не каких форм и вид соучастья, т.е. наказывается только лицо сделавший аборт. Но, не смотря на этой позиции законодателя, в деянии суррогатной женщины признаки субсумпций получают разную интерпретацию.

Ключевые слова: Конвенция права детей, Уголовный кодекс Грузии, аборт, эвтаназия, зигота, беременная женщина, сурогатная мать.

Summary

Petre Dautashvili

Some problems of qualifications of illegal abortion, as its complicity In fetal intravital killing

In the previous work, there was discussed and analyzed protection of right to life from encroachment by abortion, while the fetus is in the womb. Our aim is to direct one's attention, to the circumstance when surrogate woman aborts fetus,without real parents' permission. For qualifying such action ,first of all, it does

not matter who is the owner of the fetus and the action will be qualified with Article 133 ,, illegal abortion ''. Since the legislator in fact recognizes non-surrogate pregnant woman's fetus as real mother's property, hedoesn't sets liability for illegal abortion. Herewith, it is natural that the legislator doesn't take into consideration any form or type of joint crime.i. e-only person who makes illegal abortionis punished . But on the other hand, in the action committed by surrogate woman, signs of subsumption, take absolutely different interpretation ,in spite of the legislator's position.

Key words: Convention of Children's rights, Georgian Criminal Code, abortion, euthanasia, zygote, a pregnant woman, a surrogate mother.