ISSN 2667-9302

უნივერსიტეტი გეომედი
University Geomedi

სამეცნიერო - პრაქტიკული კონფერენციის თეზისები

თბილისი, 2025 წლის 11 დეკემბერი

Theses of the Scientific-Practical Conference

Tbilisi, December 11, 2025

ISSN 2667-9302

უნივერსიტეტი გეომედი
University Geomedi

სამეცნიერო -პრაქტიკული კონფერენციის თეზისები

თბილისი, 2025 წლის 11 დეკემბერი

Theses of the Scientific-Practical Conference

Tbilisi, December 11, 2025

№ 6

შინაარსი Contents

1. Comparative study of antioxidant activity of Georgian medicinal plants
Valentina Mittova, Zurab R. Tsetskhladze, Khatuna Makalatia, Tornike Mindiashvili, Giovanni N. Roviello ---------- *3*

2. Cyclamen colchicum (Albov) Albov-ის ორგანოებიდან მიღებული ცილოვანი ექსტრაქტების მოქმედება ტეტრაქლორმეთანით (CCl_4) დაზიანებული თაგვების ჰეპატოციტებზე
მალხაზ ვახანია ---------- *6*

3. ეპილეფსიური გულყრებით თანხლებული საფეთქლის წილის სიმსივნეებისას განვითარებული დისლოკაციის დიაგნოსტიკის საკითხი
გვაზავა იოსები, გვაზავა გიორგი ---------- *8*

4. ხელოვნური ინტელექტის როლი სპორტის მედიცინაში
ლელა აფციაური ---------- *11*

5. გუნდურ მუშაობაში ლიდერის როლი და პროფესიული უნარები
გურამ ამყოლაძე, ეკატერინე ბუაძე, მაია ლომსაძე-კუჭავა, თამარ წერეთელი ----------*14*

6. კომპეტენციაზე დაფუძნებული მენეჯმენტის თეორიის განვითარებისთვის
რევაზ ლორთქიფანიძე ---------- *17*

7. ადამიანის პაპილომავირუსის ვაქცინაციის ეფექტურობა და რეკომენდაციები საერთაშორისო და ეროვნულ პრაქტიკაში
მაკა ზარდიაშვილი ---------- *19*

8. სექსუალური ჯანმრთელობის რეაბილიტაცია კურორტების ბაზაზე საქართველოში
იანა დოლიძე ---------- *21*

9. ადამიანის უფლებათა საყოველთაო დეკლარაციაში ღირსების წარმოშობის შესახებ
არჩილ კაპანაძე ---------- *24*

Comparative study of antioxidant activity of Georgian medicinal plants

Valentina Mittova[1,2], Zurab R. Tsetskhladze[1], Khatuna Makalatia[1,2], Tornike Mindiashvil[2], Giovanni N. Roviello[1,3]*

[1]University Geomedi, 4 King Solomon II str. 0114, Tbilisi, Georgia
[2] Scientific-Research Institute of Experimental and Clinical Medicine, University Geomedi, 4
King Solomon II str. 0114, Tbilisi, Georgia
[3]Institute of Biostructures and Bioimaging, Italian National Council for Research (IBB-CNR),
Area di Ricerca Site and Headquarters, Via Pietro Castellino 111, 80131 Naples, Italy.
*Email: valentina.mittova@geomedi.edu.ge

Today, 200 taxa have been listed in the official pharmacopoeia of Georgia, but the chemical composition, antioxidant activity, and antibacterial properties of Georgian medicinal plants are mainly unexplored. The comparative study of antioxidant potential and antibacterial activity of Georgian medicinal plants: *Paeonia daurica* subsp. *mlokosewitschii* (Lomakin) D. Y. Hong, *Sempervivum transcaucasicum* Muirhead and *Thymus tiflisiensis* Klokov & Des.-Shost., representatives of different families, was performed. In the study, the antioxidant activity of plant extracts was determined using DPPH and TAC assays.

The highest antioxidant activity was revealed for *Paeonia daurica* leaf extract by both methods. The highest phenol and flavonoid content, as well as content of water-soluble antioxidants, ascorbate and glutathione were also found in

Paeonia daurica leaf extract. The antibacterial activity of leaf and root extracts against *Escherichia coli* ATCC 25922 strain was investigated by disc diffusion method, and minimal inhibitory concentration (MIC) values were determined.

The highest antibacterial activity was revealed for *Paeonia daurica* leaf and root extracts (MIC 2 mg/ml and 3 mg/ml, respectively), while the antibacterial activity was lower for *Thymus tiflisiensis* leaf and root extracts and *Sempervivum transcaucasicum* root extracts. The antibacterial activity against *E. coli* ATCC 25922 was not revealed for *Sempervivum transcaucasicum* leaf extracts. We proposed that the water-soluble components of the most active *Paeonia daurica* leaf extracts are likely responsible for the first attack on *E. coli* and explored *in silico* the binding of reduced glutathione and ascorbic acid to OmpX (PDB ID: 1QJ8), outer membrane protein of *E. coli*, implicated in adhesion and invasion.

In silico study offers a mechanistic hypothesis for the observed antibacterial activity of *Paeonia daurica* extracts. By targeting the loop region of OmpX, GSH might act as an inhibitor, disrupting key bacterial functions and reducing *E. coli*'s survival and virulence. According to our study, *Paeonia daurica* subsp. *mlokosewitschii* is a valuable natural source of phenolic and flavonoid compounds and water-soluble low-molecular-weight antioxidants. The results of the study will be used for the identification of biologically active compounds from *Paeonia*

daurica subsp. *mlokosewitschii* and the exploration of possibilities to use this species as a substitute for antioxidant and antibacterial medications.

Key words: *Paeonia daurica* subsp. *mlokosewitschii*, *Sempervivum transcaucasicum*, *Thymus tiflisiensis,* antioxidant activity, antibacterial activity.

Cyclamen colchicum (Albov) Albov-ის ორგანოებიდან მიღებული ცილოვანი ექსტრაქტების მოქმედება ტეტრაქლორმეთანით (CCl_4) დაზიანებული თაგვების ჰეპატოციტებზე

მალხაზ ვახანია

უნივერსიტეტი გეომედი, საქართველო, თბილისი
ელფოსტა: malkhaz.vakhania@geomedi.edu.ge

ნაშრომში მოცემულია მცენარის - *Cyclamen colchicum (Albov) Albov*-ის ბოლქვის ცილოვანი ექსტრაქტის მოქმედება 10%-იანი ტეტრაქლორმეთანით (CCl_4) დაზიანებული თაგვების ჰეპატოციტებზე.

მცენარის ბოლქვის ცილოვანმა ექსტრაქტმა, კონცენტრაციით 0.240 მგ/მლ (ექსტრაქტები შეგვყავდა საცდელ ცხოველებში ინტრაპერიტონულად) საგრძნობ-ლად შეამცირა CCl_4-ით გამოწვეული შემაერთებელი ქსოვილის განვითარება, თუმცა ვერ შეაფერხა ტეტრაქლორმეთანით (CCl_4) გამოწვეული ცხიმოვანი ქსოვილის (სტეატოზის) წარმოქმნა. ამასთან, ცილის ექსტრაქტი იგივე კონცენტრაციით არ ახდენს პათოლოგიურ მოქმედებას ღვიძლის უჯრედებზე.

გელ-ფილტრაციული ქრომატოგრაფიით ბოლქვის ცილოვანი ექსტრაქტი იყოფა 4 ფრაქციად (პიკად). ცილის მაღალი კონცენტრაციით გამოირჩევა მესამე ფრაქცია (პიკი), რომელიც დიდი ალბათობით უნდა მონაწილეობდეს ჰეპატოპროტექტულ პროცესებში. SDS-ელექტროფორეზით პოლიაკრილამიდის გელში, *Cyclamen colchicum (Albov) Albov*-ის ბოლქვის ცილოვანი ექსტრაქტი იყოფა რამდენიმე ფრაქციად. სავარაუდოდ, ბიოლოგიურად აქტიური ცილების მოლეკულური მასები უნდა მდებარეობდეს 46-55 kDa-ის ფარგლებში.

ექსპერიმეტის მეორე ეტაპზე შესწავლილი იყო *Cyclamen colchicum (Albov) Albov*-ის ფოთლის ცილოვანი ექსტრაქტის მოქმედება 10%-იანი ტეტრაქლორმეთანით (CCl_4) დაზიანებული თაგვების ჰეპატოციტებზე. გელ-ფილტრაციული ქრომატოგრაფიის გამოყენებით ცილოვანი ექსტრაქტი 4 ფრაქციად (პიკად) დაიყო. ექსპერიმენტისათვის შერჩეული იყო მეორე ფრაქცია (პიკი) კონცენტრაციით 0.054 მგ/მლ. *Cyclamen colchicum (Albov) Albov*-ის ფოთლიდან მიღებული მეორე ფრაქცია (პიკი) თაგვებში შეგვყავდა კონცენტრაციით 0.054 მგ/მლ, რომელმაც საგრძნობლად შეაფერხა თაგვების ღვიძლის ქსოვილში CCl_4-ით გამოწვეული, როგორც შემაერთებელი ქსოვილის, ისე ცხიმოვანი ქსოვილის (სტეატოზი) განვითარება. იგივე ფრაქცია 0.054 მგ/მლ კონცენტრაციით არ აზიანებს ღვიძლის უჯრედებს. გელ-ფილტრაციით მიღებული მეორე პიკის ცილოვანი ფრაქცია (პიკი) იონცვლადი ქრომატოგრაფიის მიხედვით თავის მხრივ იყოფა 5 ფრაქციად (პიკი). SDS-ელექტროფორეზით პოლიაკრილამიდის გელში, *Cyclamen colchicum (Albov) Albov*-ის ფოთლის ცილოვანი ექსტრაქტი იყოფა რამდენიმე ერთეულად. ჰეპატოპრო-ტექტულ პროცესებში მონაწილე, გელფილტრაციული ქრომატოგრაფიით მიღებული მეორე ფრაქციის მოლეკულური მასა დიდი ალბათობით მდებარეობს 44-46 kDa-ის ფარგლებში.

საკვანძო სიტყვები: *Cyclamen colchicum (Albov) Albov, Cyclamen europaeum L.* გელ-ფილტრაციული ქრომატო-გრაფია, იონცვლადი ქრომატოგრაფია, ტეტრაქლორ-მეთანი, CCl_4, SDS-გელ-ელექტროფორეზი, ჰისტო-მორფოლოგია, შემაერთებელი ქსოვილი, სტეატოზი, ჰეპატოციტები.

გუნდურ მუშაობაში ლიდერის როლი და პროფესიული უნარები

გურამ ამყოლაძე[1], ეკატერინე ბუაძე[1], მაია ლომსაძე-კუჭავა[2], თამარ წერეთელი[2]

[1]უნივერსიტეტი გეომედი, საქართველო, თბილისი
[2]საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველო, თბილისი
ელფოსტა: guram.amkoladze@geomedi.edu.ge

ნებისმიერი საქმიანობის მართვის სხვადასხვა ფორმა გამოიყენებოდა, რომელთა სისტემიზირება მოხდა მე-20 საუკუნეში, როდესაც პროგრესის განვითარების ტემპებმა სრულიად შეცვალა მრავალი ქვეყნის ეკონომიკა. მათ შორის გამორჩეულია: აშშ, ინგლისი, ჩინეთი, გერმანია, იაპონია და სხვა.

ეკონომიკის სხვადასხვა დარგის ფირმაში მმართველობის ერთ-ერთ ძირითად საფუძვლად მიიჩნეოდა ხელმძღვანელის მმართველობის უნარები, რაც ა. ფაიოლის მიხედვით იყო: საქმიანობის განჭვრეტა, ორგანიზება, მართვა, კოორდინირება, ადმინისტრირება და კონტროლი. თანამედროვე პირობებში ლიდერთა უნარების მიმართ მიდგომა დაკონკრეტდა და ჩამოყალიბდა როგორც ტექნიკური, ადამიანური და კონცეპტუალური უნარები (რ. კატცი).

მართველობაზე თავისი აზრი გამოთქვა მეცნიერული მენეჯმენტის შემქმნელმა ფ. ტეილორმა. „მართველობის პრინციპული მიზანი უნდა იყოს მაქსიმალური უზრუნველყოფა და დამქირავებლის წარმატება, ასევე თითოეული მომუშავის წარმატება“. მისივე მითითებით მართველობის უნარები შეიძლება განვითარდეს შემდეგი

მიმართულებების მიხედვით:

1. საქმიანობაზე მეცნიერების განვითარება;
2. პერსონალის პროფესიული უნარების მიხედვით მეცნიერული შერჩევა და პროგრესული განვითარება;
3. საქმიანობაზე მეცნიერებებისა და მეცნიერულად შერჩეული და განვითარებული პერსონალის ერთად თავმოყრა;
4. მუდმივი და მჭიდრო ურთიერთობა მენეჯმენტსა და მომუშავეებს შორის.

რადგანაც არსებობს მმართველთა და მომუშავეთა თითქმის თანაბარი პასუხისმგებლობა. ლიდერი და მენეჯმენტი თავის თავზე იღებს იმ სამუშაოებს, რომელთა შესრულების უნარი მათ გააჩნიათ.

უილიამ ოუჩმა გაანალიზა, თუ რომელი მართველურ-ლიდერული გაკვეთილები მიიღეს ევროპამ და ამერიკამ იაპონური კომპანიებისაგან და შესთავაზა იდეები.

გუნდის საქმიანობის აზრი წარმოადგენს პიროვნების ცხოვრებაში მისი განვითარების ძლიერ მხარდამჭერს და დამოკიდებულია პიროვნების მზაობაზე, უნარზე, თავის დროულად უშეცდომოდ და გონივრულად და სამართლიანდა წარმართოს გუნდის საქმიანობა ფირმის ინტერესების გათვალისწინებით.

ლიდერის ცხოვრების სირთულე გამოწვეულია მრავალსახე და მრავალფეროვანი ფაქტორებით, რაც დაკავშირებული მის პირად ცხოვრებასა და მის სულიერ მდგომარეობასთან, რაც ყველაზე მნიშვნელოვანია ფირმის ინტერესებთან, მიზნებთან და სხვა შიდა და გარე

ფაქტორებთან.

ლიდერი ავლენს ქცევის სხვადასხვაობას. მისი მოქმედება და ქცევა, უნარები პარტნიორებთან მოლაპარაკებისას სხვაგვარია ვიდრე შემსრულებლებთან ურთიერთობისას. ყველა შემთხვევაში მისი უნარები და მოქმედებები უნდა მიმდინარეობდეს აუცილებელი განწყობის პირობებში.

ლიდერისა და ფირმის ერთობლივი მიდგომა ფირმის ამოცანების შესრულებაზე უნდა იყოს წარმატებით შესრულების განწყობის საფუძველი. ასეთი პირობების საფუძველზე ჩვენი მიდგომა ლიდერის უნარებზე და განწყობაზე ადასტურებს დ. უზნაძის მიერ დადასტურებულ და დამტკიცებულ თეორიას. კერძოდ, მოტივაციის აზრი მდგომარეობს ასეთი მიდგომით: „გამოიძებნება და მოინახება სწორედ ისეთი მოქმედებები, რომელიც შეესაბამება პიროვნების ცხოვრებაში ძირითად დამკვიდრებულ განწყობას“. ცნობილია ლიდერის საქმიანობის მრავალსახეობა და მას თავისი უნარებით პარალელურად უწევს ხემძღვანელობა გაუწიოს შემსრულებელთა სხვადასხვა გუნდებს, გუნდებისა და ფირმის უნტერესების შესაბამისად დადგენილი ამოცანების შესასრულებლად.

საკვანძო სიტყვები: ლიდერი, გუნდური მუშაობა, უნარები, ლიდერთ კომპეტენცია, პიროვნულობა და შესაძლებლობები.

ეპილეფსიური გულყრებით თანხლებული საფეთქლის წილის სიმსივნეებისას განვითარებული დისლოკაციის დიაგნოსტიკის საკითხი

იოსები გვაზავა [1], გიორგი გვაზავა [2]

[1]უნივერსიტეტი გეომედი, 0194 , საქართველო, თბილისი.
[2]ქ.თბილისის I კლინიკური საავადმყოფოს ნეიროქირურგიული კლინიკა, 0194, საქართველო, თბილისი.
ელ. ფოსტა: jgvazava@yahoo. com

საფეთქლის წილის სიმსივნეებისას მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება ეპილეფსიური გულყრების არსებობას. სიმსივნეთა ჰისტოსტრუქტურის და საფეთქელში მათი შიდაწილოვანი ლოკალიზაციის გათვალისწინებით ეპილეფსიური გულყრები ხასიათდებიან კლინიკური გამოვლინებების და მიმდინარეობის თავისებურებებით, რაც შეიძლება გამოყენებული იქნეს საფეთქლის წილის სიმსივნეებისას განვითარებული დისლოკაციის დიაგნოსტირებაში.

ჩვენს მიერ შესწავლილი და სისტემატიზირებული იქნა საფეთქლის წილის სიმსივნეების სექციური მასალის 85 შემთხვევა, რომელთა შორის 40 თანხლებული იყო ეპილეფსიური გულყრებით. სექციურ მასალაზე სიმსივ-ნეთა ლოკალიზაცია დასტურდებოდა თავის ტვინის მრავალი ფრონტალური და საგიტალური განაკვეთების დეტალური მიკრისკოპიული, მაკროსკოპიული და ელექტრონულ-მიკროსკოპიული გამოკვლევებით.

დისლოკაციასთან მიმართებაში ჩვენი დასკვნები ოპერაციული და სექციური მონაცემების გარდა ემყარებოდა CT, MRT და ანგიოგრაფიულ დასკვნებს. ყვე-

ლა შემთხვევა ნაოპერაციებია თბილისის I კლინიკური საავადმყოფოს ნეიროქირურგიულ კლინიკაში.

დავადგინეთ, რომ ეპილეფსიური გულყრების ფორმულა გარკვეულწილად დამოკიდებულია საფეთ-ქლის წილის სიმსივნეთა ჰისტოსტრუქტურაზე და შიდა-წილოვან ლოკალიზაციაზე. ხშირად ჩვენს მასალაზე დისლოკაციის ნიშნები შეინიშნებოდა ჰიპოკამპალური ხვეულის ჩაჭედვით ტენტორიალურ ხვრელში, მეტადრე სიმსივნეთა მედიო-ბაზალური ლოკალიზაციისას. სექციური მასალის 85 შემთხვევიდან ჰიპოკამპალური ხვეულის ჩაჭედვას ადგილი ჰქონდა 64 შემთხვევაში და 90% ეპილეფსიური გულყრებით თანხლებული სიმსივნეებისას. 5 შემთხვევაში ჰიპოკამპალური ხვეულის კომპრესიის გამო ადგილი ჰქონდა ვილიზიის სისხლძარღვთა გადაადგილებას ზემოთ და მედიალუ-რად. 6 შემთხვევაში სიმსივნეთა დიდი ზომების მიუხედავად მორფოლოგიური კომპენსაცია იმდენად სრულყოფილი იყო, რომ ვიზუალურად სექციაზე დისლოკაციური ცვლილებები პრაქტიკულად არ აღინიშნებოდა და სიმძიმე განპირობებული იყო მეორადი სისხლძარღვოვანი დაზიანებებით.

გასათვალისწინებელია ის ფაქტიც, რომ ღეროს იშემიას შეუძლია გამოიწვიოს ტონური კრუნჩხვები, რაც მიგვანიშნებს დისლოკაციაზე და საფეთქლის წილის მედიო-ბაზალური ნაწილების ჩაჭედვაზე ბიშას ხვრელში.

ინტრაკრანიალური ჰიპერტენზიის ფონზე განვითა-რებული დისლოკაციისას ეპილეფსიური გულყრების სიხშირე კლებულობს ან ისინი საერთოდ ქრება, უთმობენ

რა ადგილს ზოგად ცერებრულ და ღეროვან სიმპტომებს. დისლოკაციის ფონზე ტონური კრუნჩხვების გამოჩენა თუ ეპილეფსიური გულყრების შემცირება მაჩვენებელია მედიო-ბაზალური მიდამოს ჰერნიაციისა ბიშას ხვრელ ში და აქედან გამომდინარე არასახარბიელო პროგნოზი-სა. დისლოკაციის სიმძიმე დამოკიდებულია პათოლოგი-ური პროცესის მიერ ტვინის კომპენსატორული რეზერვე-ბის ამოწურვასთან. გარდა სიმსივნის პათობიოლოგიური ზემოქმედებისა, დისლოკაციის რეალიზაციაში მნიშვნე-ლოვანი როლი ენიჭება მეორადი იშემიის ფაქტორს.

საკვანძო სიტყვები: სიმსივნე, კრუნჩხვა, ეპილეფსია, დისლოკაცია, გლიობლასტომა.

ხელოვნური ინტელექტის როლი სპორტის მედიცინაში

ლელა აფციაური
უნივერსიტეტი გეომედი, ფიზიკური მედიცინისა და
რეაბილიტაციის ფაკულტეტი
ელფოსტა: lelaaptsiauri@geomedi.edu.ge

სპორტის მედიცინა XXI საუკუნეში ერთ-ერთ ყველაზე დინამიკურ სფეროდ იქცა, სადაც დიაგნოსტიკის სიზუსტე, რეაბილიტაციის ეფექტიანობა და სპორტსმენის დატვირთვის მართვა წარმოადგენს მთავარი მნიშვნელობის საკითხს. ტექნოლოგიური პროგრესი, განსაკუთრებით ხელოვნური ინტელექტის (AI) განვითარება, წარმოაჩენს ისეთ შესაძლებლობებს, რომლებიც ადრე მიუწვდომელი იყო. AI უკვე საშუალებას გვაძლევს ტრავმების პროგნოზირების, ბიომექანიკური ანალიზის ავტომატიზაციის, დატვირთვების ინდივიდუალური დოზირების, პოსტრავმული რეაბილიტაციის შემდგომ სპორტში დაბრუნების დროის გამოთვლა (Return-to Play Prediction) და რეაბილიტაციის პროგრამების ციფრული კონტროლის საშუალებას.

ტრავმების რისკების შემცირება, დიაგნოსტიკის სიზუსტის გაზრდა, რეაბილიტაციის ოპტიმიზაცია — ეს ის მიმართულებებია, სადაც AI უკვე გარდამტეხ როლს ასრულებს.

ხელოვნური ინტელექტის (AI) ინტეგრაცია თანამედროვე სპორტის მედიცინაში მკვეთრად ცვლის დიაგნოსტიკის, რეაბილიტაციის, ტრავმების პრევენციისა და სპორტსმენების ინდივიდუალური დატვირთვის მართვის მიდგომებს. AI ალგორითმები უზრუნველყოფენ სწრაფ, სადიაგნოსტიკო და პროგნოზირებად ანალიტიკას, რაც მნიშვნელოვნად ზრდის მედიცინის ეფექტიანობასა და უსაფრთხოებას მაღალი დონის სპორტში.

AI სისტემები გააკეთებს არა მხოლოდ ვიდეოანალიზს, არამედ წინასწარ გათვლის, რომელი მოძრაობა გამოიწვევს მიკროტრავმებს, დაითვლის ოპტიმალური დატვირთვის კომბინაციებს, მოძებნის რეაბილიტაციის სხვადასხვა სცენარს და ნახავს რომელი უკეთ მუშაობს.

სპორტის მედიცინისთვის მნიშვნელოვანია ის გარემოებაც, რომ AI ამცირებს MRI/CT ანალიზის დროს 20–ჯერ. მომავალში AI ალგორითმების დახმარებით შესაძლებელი გახდება მყესებისა და ლიგამენტების მიკროდაზიანების აღმოჩენა,სახსრების ხრტილოვანი ქსოვილის ცვეთის ადრეული პროგნოზირება რასაც დღეს MRI ვერ ხედავს. ასევე მაღალი სიზუსტით შეუძლია კუნთოვანი ნეკროზის პროცენტის ავტომატური გამოთვლა, ბიომარკერებზე დაფუძნებული ზუსტი დიაგნოსტიკა და დაჭიმულობის და ღრძობის ტრავმების კლასიფიკაცია. ეს ყველაფერი კი

შესაძლებელს გახდის ტრავმის საწყისი ფაზის იდენტიფიკაციას მანამდე, სანამ სპორტსმენი ტკივილს იგრძნობს.

დასკვნის სახით ავღნიშნავ, რომ AI-ს მომავალი არა მხოლოდ ტექნოლოგიური პროგრესი, არამედ სპორტის მედიცინის ახალი ფილოსოფიაა, სადაც მონაცემებზე დაფუძნებული გადაწყვეტილებები გახდება ოქროს სტანდარტი.

საკვანძო სიტყვები: ხელოვნური ინტელექტი, სპორტის მედიცინა, ტრავმების პრევენცია, დიაგნოსტიკა, რეაბილიტაცია, AI ალგორითმები, ბიომექანიკა

კომპეტენციაზე დაფუძნებული მენეჯმენტის თეორიის განვითარებისთვის

რევაზ ლორთქიფანიძე

უნივერსიტეტი გეომედი, საქართველო, თბილისი
ელფოსტა: revaz.lortkipanidze@geomedi.edu.ge

მართვის თეორიის ჩვენს მიერ შემუშავებული ქსელური მოდელი განვავითარეთ ორი პრიორიტეტით:

1) სამუშაო დროს სრულფასოვნად გამოყენების მიზნით, მუდმივი მონიტორინგი სამსახურეობრივი მოთხოვნების (რეგლამენტის) შესაბამისობაში;

2) ყოველდღიურად ერთი საათის დათმობა უნარების (კომპეტენციის) გასაუმჯობესებლად და სამუშაოსთან დაკავშირებული სიახლეების შესასწავლად.

მართვის აქამდე ცნობილი თეორიები, როგორც ცნობილია, შეიძლება დავაჯგუფოთ კლასიკურ (ეფექტიანობა, სტრუქტურა), ქცევით (ადამიანები, მოტივაცია) და თანამედროვე(სისტემები, გაუთვალისწინებელი გარემოებები, ადაპტირება) სკოლებად, მ.შ. ისეთი მაგალითებით, როგორებიცაა ტეილორის სამეცნიერო მენეჯმენტი, ფაიოლის ადმინისტრაციული თეორია, ადამიანური ურთიერთობების თეორია, მართვის სისტემების თეორია და თეორია X/Y, რომლებიც წარმატებული ლიდერობისა და მიზნების მიღწევის განსხვავებულ პერსპექტივებს (ეფექტიანობა, ადამიანური საჭიროებები,სიტუაციური ფაქტორები) გვთავაზობენ.

მართვის სხვადასხვა სტილის შესწავლის პროცესში, ირკვევა, რომ ავტოკრატიული ლიდერები გადაწყვეტილებებს ერთპიროვნულად იღებენ (ზემოდან ქვემოთ კონტროლი), დემოკრატიული ლიდერები

გუნდს გადაწყვეტილებების მიღებაში რთავენ (თანამშრომლობა), თავისუფალი ბაზრის ლიდერები ჩარევის გარეშე ხელმძღვანელობენ, რაც ავტონომიას ანიჭებს მათ, ხოლო დამაჯერებელი ლიდერები არწმუნებენ და გავლენას ახდენენ თავიანთ გუნდებზე, რომ მიჰყვნენ მიმართულებას, რაც ავტოკრატიულისგან განსხვავდება იმით, რომ წმინდა ბრძანებაზე მეტად ქარიზმატული ნიშან-თვისებებით გამდიდრებულ გა-ვ ლენას იყენებენ.

ჩვენს კვლევაში პრიორიტეტული მნიშვნელობა ენიჭება ბუნებისა და საზოგადოების ურთიერთ-დაკავშირებულ მართვას, რისი საუკეთესო მაგალითები გამოხატა: 1) ფიზიკის გამოყენებამ ეკონომიკაში; 2) ფრინველებზე კიბერნეტიკულმა დაკვირვებამ ინფორმაციის გადაცემის მეთოდებიდან დაწყებული, ატმოსფეროს მაგნიტური ველების გამოყენებამდე დიდ მანძილებზე გადაადგილებაში. ცალკეულ ბიზნეს-ობიექტებზე დაკვირვებამ გამოავლინა, რომ, იქ, სადაც მოსვლა-წასვლის მონიტორინგი ტარდება, დაახლოებით 1.43-ჯერ მაღალია კაპიტალუკუგება, ხოლო იქ, სადაც სამუშაო კაბინეტებში კონკურენციაა მომუშავეებს შორის (ავტომატური ურთიერთდაკვირვება), კიდევ უფრო მეტად მაღალია კაპიტალუკუგება - 1.57-ჯერ. თუმცა, არის შემთხვევები, როცა ერთად მომუშავეები სოლიდარულები ხდებიან ტყუილში, ამიტომაც, მიზანშეწონილია, შიდა აუდიტის სპეციალისტის დაკვირვებაც.

საკვანძო სიტყვები: ბიზნესი, მართვის თეორია, საკუთარ უნარებზე დაფუძნებული კომპეტენცია, მენეჯმენტი.

ადამიანის პაპილომავირუსის ვაქცინაციის ეფექტურობა და რეკომენდაციები საერთაშორისო და ეროვნულ პრაქტიკაში

მაკა ზარდიაშვილი

უნივერსიტეტი გეომადი, საქართველო, თბილისი
ელფოსტა:maka.zardiashvili@geomedi.edu.ge

ნაშრომი წარმოადგენს **ადამიანის პაპილომავირუსის (აპვ)** ვაქცინების - კვადრივალენტური (Gardasil 4) და ნონავალენტური (Gardasil 9) - იმუნოგენურობის, ეფექტურობისა და უსაფრთხოების **შედარებით მიმოხილვას**. ის აჯამებს მიმდინარე **კლინიკურ გაიდლაინებს** (აშშ, ევროპა) და განიხილავს **საქართველოს ეროვნულ ვაქცინაციის პროგრამაში** ბოლო დროს განხორციელებულ ცვლილებებს.

ჩატარდა სისტემატური ლიტერატურის ძიება PubMed-ში, Cochrane Library-ში, PMC-ში, CDC-სა და Merck-ის მონაცემთა ბაზებში 2019-2025 წლებში გამოქვეყნებული რეცენზირებული სტატიებისა და ოფიციალური გაიდლაინების ჩართვით.

როგორც **Gardasil 4**, ისე **Gardasil 9** აჩვენებენ ექვივალენტურ დაცვას HPV ტიპების 6, 11, 16 და 18-ის წინააღმდეგ. **Gardasil 9** უზრუნველყოფს უფრო ფართო სპექტრის დაცვას ხუთი დამატებითი ონკოგენური ტიპის (31, 33, 45, 52, 58) მიმართ. ქსელურმა მეტაანალიზებმა დაადასტურა **CIN2+ დაზიანებების მნიშვნელოვანი შემცირება** ვაქცინაციის შემდეგ. ჯანმო-ს და ECDC-ის განახლებული რეკომენდაციები სულ უფრო ხშირად ემხრობა **Gardasil 9-ს** და მხარს უჭერს გამარტივებულ დოზირების სქემებს, მათ შორის **ერთდოზიან** სტრატეგიებს მოზარდებისთვის. საქართველოში 2025

წლიდან HPV ვაქცინაცია **უფასოა** 10-45 წლის ქალებისა და 10-26 წლის მამაკაცებისთვის, რაც ეროვნული პროგრამის გაფართოებას ნიშნავს.

Gardasil 9 არის სასურველი ვაქცინა ფართო სპექტრის დაცვისთვის. განახლებული გაიდლაინები მხარს უჭერენ **ორდოზიან** სქემას მოზარდებისთვის (9-14 წელი) და **სამდოზიანს** უფროსი ასაკის ან იმუნოკომპრომეტი-რებული პირებისთვის. საქართველოს გაფართოებული HPV ვაქცინაციის პროგრამა შეესაბამება გლობალურ ძალისხმევას, რომელიც საშვილოსნოს ყელის კიბოს ელიმინაციისკენაა მიმართული ვაქცინაციაზე თანაბარი ხელმისაწვდო მობის უზრუნველყოფით.

საკვანძო სიტყვები: პაპილომავირუსი, Gardasil 4, Gardasil 9, ვაქცინაცია, კოლექტი იმუნიტეტი.

სექსუალური ჯანმრთელობის რეაბილიტაცია კურორტების ბაზაზე საქართველოში

იანა დოლიძე

უნივერსიტეტი გეომედი, სარეზიდენტო პროგრამის „ფიზიკური მედიცინა, რეაბილიტაცია და კურორტოლოგია“ მე-3 სასწავლო წლის რეზიდენტი

ელფოსტა: ianadolidze74@gmail.com

სამედიცინო ტურიზმი ბოლო ათწლეულში დინამიურად მზარდ სექტორად იქცა. ბევრმა ქვეყანამ წარმატებით დაიწყო თავისი წამყვანი ექიმებისა და სხვა სამედიცინო პერსონალის, კლინიკებისა და გამაჯან-საღებელი ცენტრების მომსახურებების შეთავაზება უცხოელი მომხმარებლისთვის (მაგალითად, ტურისტი, პაციენტი და ა.შ.).

დემოგრაფიულმა ცვლილებებმა, სტრესულმა ცხოვრების წესმა, სოციუმში არსებულმა კონსერვა-ტიულმა სტერეოტიპებმა, ქალებში პოსტმშობიარობისა და პოსტმენოპაუზური დისფუნქციების მატებამ, მამაკაცებში კი ერექციულმა დისფუნქციებმა და ჰორმონალური პრობლემების ზრდამ წინა პლანზე წამოწია მანამდე ჩრდილში მყოფი ისეთი აქტუალური ჯანმრთელობის თემები, როგორებიცაა მენჯის ფსკერის რეაბილიტაცია, სექსუალური ჯანმრთელობის აღდგენა და ჰორმონალური ბალანსის მართვა.

სექსუალური ჯანმრთელობის რეაბილიტაციის დანერგვა სამედიცინო ტურიზმში საჭიროებს, რომ ქვეყნის განკარგულებაში არსებობდეს ბალნეოლოგიური რესურსები, კურორტები, გამაჯანსაღებელი ცენტრები,

მაღალკვალიფიციური ფიზიოთერაპევტები, გინეკოლოგები, უროლოგები, სექსოლოგები და, რა თქმა უნდა, ექიმი რეაბილიტოლოგ/კურორტოლოგები. სექსუალური ჯანმრთელობის რეაბილიტაცია დასავლეთის ქვეყნებში (ევროპა და აშშ) ძალიან ძვირია და ხშირად არ არის შეტანილი მოქალაქეების სამედიცინო დაზღვევებშიც კი.

ნაშრომის მთავარი მიზანია აუდიტორიას გავაცნოთ, თუ რამდენად შესაძლებელია საქართველოს ბალნეოლოგიური, კლიმატური და ბალნეო-კლიმატური კურორტების ბაზაზე სექსუალური ჯანმრთელობის სარეაბილიტაციო ცენტრების მოწყობა, როგორც სამედიცინო ტურიზმის, ისე საქართველოში არსებული მივიწყებული ან ნაკლებად დატვირთული კურორტების განვითარებისთვის. მოყვანილი იქნა რამდენიმე ქვეყნის მაგალითი (კერძოდ თურქეთი, ტაილანდი და სამხრეთი კორეა), სადაც სამედიცინო ტურიზმის ამავე თუ სხვა კონკრეტული მიმართულების განვითარებამ ქვეყნის ბიუჯეტში დიდი თანხები შემოიტანა და მედიცინის ეს დარგიც სახელმწიფოს ჯანდაცვის სისტემის წამყვან დარგად აქცია.

ნაშრომში ასევე განხილულია რას წარმოადგენს "სექსუალური ჯანმრთელობის რეაბილიტაცია" მედიცინაში და მისი ბიო-ფსიქო-სოციალური ასპექტები. დეტალურად გაწერილია სექსუალური ჯანმრთელობის რეაბილიტაციის სამფაზიანი სქემა, რომელიც მოიცავს დიაგნოსტიკურ (I), ფსიქო-საგანმანათლებლო (II) და ფიზიკური-სარეაბილიტაციო (III) ეტაპებს.

დაწვრილებით განხილულია ისეთი სარეაბილიტაციო

პროცედურების ფუნქციური დატვირთები, როგორე-ბიცაა კინეზიოთერაპია და მენჯის კუნთების ვარჯიშები, ელექტროთერაპია TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation) დენებით, ბალნეო და ჰიდროთერაპია, სამკურნალო მასაჟი, პილატესი, იოგა და აკვა-აერობიკა.

ყურადღება გამახვილდა პროგრამის მარკეტინგულ ასპექტებზე, კერძოდ როგორ უნდა მიეწოდოს უცხოელ მომხმარებელს სწორი ინფორმაცია. რამდენიმე ვარიანტის განხილვის შემდეგ ყველაზე მომგებიან ვარიანტად დასახელდა მომხმარებლებისთვის ერთ, ორ ან სამკვირიანი პაკეტების შეთავაზება, სადაც აუცი-ლებლად შეყვანილი იქნება კურორტების საცხოვრებელი ნომრების ხარჯები, სამჯერადი კვება, ექიმისა და ფსიქოლოგის კონსულტაცია, რეაბილიტაციის სქემა დეტალურad და მასში შემავალი პროცედურები.

საკვანძო სიტყვები: სამედიცინო ტურიზმი, სექსუალური ჯანმრთელობის რეაბილიტაცია, ბალნეოლოგიური რესურსები, ბალნეო-კლიმატური კურორტები, კონსერვატიული სტერეოტიპი.

ადამიანის უფლებათა საყოველთაო დეკლარაციაში ღირსების წარმოშობის შესახებ

არჩილ კაპანაძე

უნივერსიტეტ გეომედი, საქართველო, თბილისი
archil.kapanadze@geomedi.edu.ge

საინტერესო გახდა ადამიანის უფლებათა საყოველთაო დეკლარაციაში „ღირსების“ კონცეფციის ამ დოკუმენტში გამოჩენის სხვა პოზიციიდან ინტერპრეტაციის შესაძლებლობა.

ვინაიდან ღირსება პატივისცემის წყაროა, ხოლო პატივისცემა არის პიროვნების (საზოგადოების წევრის) დამოკიდებულება სხვა პიროვნების (საზოგადოების წევრის) მიმართ, ამ სხვა პიროვნების საზოგადოებისთვის მნიშვნელობის შესაბამისად, შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ „ღირსება“ არის რაღაცის მნიშვნელობა საზოგადოებისთვის. ეს საშუალებას გვაძლევს განვიხილოთ შეუღლებული წყვილი „ღირსება-პატივისცემა“.

თუ მივიღებთ, რომ სიცოცხლე კოლექტიური ფენომენია, რაც ნიშნავს, რომ არცერთი ცოცხალი არსება არ შეიძლება არსებობდეს მარტო, ხოლო საზოგადოება, როგორც სიცოცხლის ნაწილი, აგრეთვე კოლექტიური ფენომენია, შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ საზოგადოების ნებისმიერი ნაწილი მნიშვნელოვანია საზოგადოებისთვის. ამრიგად, ნებისმიერი დაბადებული ადამიანი მნიშვნელოვანია საზოგადოებისთვის და დეკლარაციის პირველი წინადადება: „ყველა ადამიანი იბადება თავისუფალი და თანასწორი ღირსებითა და უფლებებით“ ჟღერს როგორც - ყველა ადამიანი

მნიშვნელოვანია საზოგადოებისთვის და იმსახურებს პატივისცემას.

„ღირსება-პატივისცემის“ (საზოგადოებისთვის მნიშვნელობის) ამგვარად შეფასებით, შეგვიძლია ამ კონცეპტის ძირითადი დონე ზოგადად სიცოცხლეზე გავავრცელოთ.

ჩემი აზრით, ზემოთ წარმოდგენილი მსჯელობა საშუალებას გვაძლევს, გადავიდეთ „ვალდებულების“ პატერნალისტური კონცეპტიდან - „მე საკუთარ თავზე ვიღებ პასუხისმგებლობას“ ინტელექტუალურ კონცეპტზე, რადგან შეუღლებული წყვილი „ღირსება-პატივისცემა“ ინტელექტუალური პროცესების შედეგია. ეს უნდა იყოს განვითარების გზა პატერნალისტური საზოგადოებიდან ინტელექტუალური საზოგადოების-კენ.

საკვანძო სიტყვები: ღირსება, პატივისცემა, ინტელექტუალური საზოგადოება.

გამოცემის რედაქტორი: **იოსებ ბოლოკაძე**
დაბეჭდილია: **შპს „პრინტსერვის თბილისი“**
მისამართი: თბილისი, პეტრიაშვილის ქ. №**48**

Editor of the publication**: Ioseb bolokadze**
Printed in **“Printservice Tbilisi” Ltd**
Address: №48 Petriashvili St., Tbilisi.