

ირაკლი შელია

მუხლის ოსტეოართროზის მქონე პაციენტებში კომპლექსური რეაბილიტაციის ეფექტურობის შეფასება

ო. ლუღუშაურის სახელობის სამედიცინო ცენტრი, თბილისი, საქართველო

Doi: <https://doi.org/10.52340/jecm.2026.03.12>

IRAKLI SHELIA

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF COMPREHENSIVE REHABILITATION IN PATIENTS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS

O. Gudushauri Medical Center, Tbilisi, Georgia

SUMMARY

Knee osteoarthritis is a chronic multifactorial joint disorder commonly associated with pain, stiffness, muscle weakness, reduced mobility and limitations in daily activities. This narrative review summarizes contemporary evidence-based principles of comprehensive rehabilitation for knee osteoarthritis. Core components include individualized therapeutic exercise, muscle strengthening, aerobic activity, patient education and self-management, weight management when appropriate, and selected assistive strategies.

Rehabilitation outcomes should not be judged by pain alone; assessment should also include physical function, mobility, muscle performance, range of motion, activities of daily living and health-related quality of life. Current international recommendations support a person-centered, progressive and sustained rehabilitation plan, with therapeutic exercise as a central intervention. This paper is a narrative review and does not report original patient data.

Keywords: knee osteoarthritis, rehabilitation, therapeutic exercise, physical function, pain

შესავალი. ოსტეოართროზი ართროზის ყველაზე გავრცელებული ფორმაა და მნიშვნელოვანი გავლენა აქვს მოძრაობაზე, თვითმომსახურებაზე, შრომით და სოციალურ აქტივობაზე. დაავადება არ წარმოადგენს მხოლოდ სასახსრე ხრტილის ცვეთას; თანამედროვე მიდგომათ იგი განიხილება როგორც მთელი სახსრის დაავადება, რომელშიც შეიძლება მონაწილეობდეს ხრტილი, სუბქონდრალური ძვალი, სინოვიუმი, მენისკები, იოგები და პერიარტიკულური კუნთები [5,6]. მუხლის ოსტეოართროზის დროს ტკივილი და ფუნქციის დაქვეითება ხშირად იწვევს ფიზიკური აქტივობის შემცირებას, რაც თავის მხრივ ხელს უწყობს კუნთოვანი სისუსტის, დეკონდიციირების და თანმხლები მეტაბოლური პრობლემების გაღრმავებას.

რისკის ფაქტორებს შორის მნიშვნელოვანია ასაკი, წარსულში მიღებული სახსრის ტრავმა, განმეორებითი მექანიკური გადატვირთვა, ჭარბი წონა და სიმსუქნე, გენეტიკური და მეტაბოლური ფაქტორები. მიუხედავად რენტგენოლოგიური ცვლილებების მნიშვნელობისა, პაციენტის მართვისას გადამწყვეტია კლინიკური სიმპტომებისა და ფიზიკური ფუნქციის შეფასება. NICE-ის რეკომენდაციები ხაზს უსვამს, რომ ოსტეოართროზის მართვა უნდა ეფუძნებოდეს სიმპტომებსა და ფუნქციას, ხოლო ძირითადი მკურნალობა მოიცავს ინფორმირებასა და მხარდაჭერას, თერაპიულ ვარჯიშს და საჭიროების შემთხვევაში სხეულის მასის მართვას [2].

რეაბილიტაციის მიზანი მხოლოდ ტკივილის დროებითი შემცირება არ არის. მისი ამოცანაა მოძრაობის შენარჩუნება ან გაუმჯობესება, კუნთოვანი ძალისა და გამძლეობის გაზრდა, უსაფრთხო ფიზიკური აქტივობის ხელშეწყობა, ყოველდღიური ფუნქციისა და დამოუკიდებლობის გაუმჯობესება და პაციენტის მიერ დაავადების ხანგრძლივი თვითმართვის უნარის გაძლიერება. WHO-ს რეაბილიტაციის პაკეტში ოსტეოართროზი შეტანილია იმ კუნთ-სახსროვანი მდგომარეობების ჩამონათვალში, რომლებშიც მტკიცებულებებზე დაფუძნებული რეაბილიტაციური ჩარევები აუცილებელ კომპონენტადაა მიჩნეული [6].

ნაშრომის მიზანია მუხლის ოსტეოართროზის მქონე პაციენტებში კომპლექსური რეაბილიტაციის ეფექტურობის შეფასების პრინციპების განხილვა და თანამედროვე რეკომენდაციებზე დაყრდნობით იმ ძირითადი ჩარევებისა და გამოსავლის მაჩვენებლების იდენტიფიცირება, რომლებიც პრაქტიკულად მნიშვნელოვანია პაციენტის ფუნქციური მდგომარეობის გასაუმჯობესებლად.

მასალა და მეთოდები. ნაშრომი წარმოადგენს წარატიულ მიმოხილვას და არა პირველადი კლინიკური კვლევის ანგარიშს. გაანალიზებულია ოსტეოართროზისა და რეაბილიტაციის შესახებ საერთაშორისო ორგანიზაციების და პროფესიული რეკომენდაციების ძირითადი დებულებები, მათ შორის NICE-ის ოსტეოართროზის მართვის გაიდლაინი, EULAR-ის მუხლისა და მენჯ-ბარძაყის ოსტეოართროზის არაფარმაცოლოგიური მართვის განახლებული რეკომენდაციები და WHO-ს ოსტეოართროზის/რეაბილიტაციის მასალები [1-6]. ანალიზის ძირითადი მიმართულებები იყო თერაპიული ვარჯიში, სხეულის მასის მართვა, განათლება და თვითმართვა, დამხმარე საშუალებები, ჩარევების ინდივიდუალიზაცია და კლინიკური ეფექტურობის შეფასების მაჩვენებლები.

ვინაიდან მოცემულ ნაშრომში არ გამოიყენება კონკრეტული პაციენტების პირველადი მონაცემები, არ არის წარმოდგენილი გამოგონილი ჯგუფები, რაოდენობრივი შედეგები ან სტატისტიკური მნიშვნელობის მაჩვენებლები. კლინიკური კვლევის ფორმატში გამოსაქვეყნებლად საჭირო იქნება რეალური პროტოკოლი, ეთიკური თანხმობის საკითხის აღწერა, ჩართვა/გამორიცხვის კრიტერიუმები, პაციენტთა დემოგრაფიული და კლინიკური მონაცემები, წინასწარ განსაზღვრული გამოსავლის მაჩვენებლები და შესაბამისი სტატისტიკური ანალიზი.

კომპლექსური რეაბილიტაციის ძირითადი კომპონენტები

თერაპიული ვარჯიში მუხლის ოსტეოართროზის მართვის ბირთვული კომპონენტია. რეკომენდებულია პაციენტის საჭიროებებზე მორგებული პროგრამა, რომელიც შეიძლება მოიცავდეს ლოკალურ კუნთოვან გაძლიერებას და ზოგად აერობულ ვარჯიშს [2,3]. მუხლის ირგვლივ კუნთების, განსაკუთრებით კვადრიცეფსის, ფუნქციის გაუმჯობესება პრაქტიკულად მნიშვნელოვანია სიარულის, კიბეზე გადაადგილებისა და სკამიდან წამოდგომის მსგავსი ყოველდღიური მოქმედებებისთვის. პროგრამა უნდა იყოს პროგრესირებადი და ითვალისწინებდეს საწყის ტკივილს, თანმიმდევრულ დაავადებებს, ბალანსს, ფიზიკურ მომზადებასა და პაციენტის მიზნებს.

პაციენტს წინასწარ უნდა განემარტოს, რომ ვარჯიშის დაწყებისას შესაძლებელია ტკივილის ან დისკომფორტის დროებითი მატება. ეს ავტომატურად არ ნიშნავს სახსრის დაზიანებას ან პროგრამის შეწყვეტის აუცილებლობას. NICE აღნიშნავს, რომ რეგულარული და თანმიმდევრული ვარჯიშის ხანგრძლივი შესრულება ამცირებს ტკივილს და აუმჯობესებს ფუნქციასა და ცხოვრების ხარისხს [2,3]. საჭიროების შემთხვევაში შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ზედახედელოებით ჩატარებული სესიები, განსაკუთრებით როდესაც პაციენტს უჭირს ტექნიკის ათვისება, დატვირთვის დოზირება ან პროგრამისადმი ერთგულების შენარჩუნება.

აერობული დატვირთვა და ფიზიკური აქტივობა. აერობული აქტივობა შეირჩევა ინდივიდუალურად და შეიძლება მოიცავდეს სიარულს, ველოერგომეტრს, წყალში ვარჯიშს ან სხვა დაბალი დარტყმითი დატვირთვის აქტივობას. მიზანია ზოგადი გამძლეობის გაუმჯობესება და უმოძრაობის უარყოფითი შედეგების შემცირება. დატვირთვა უნდა გაიზარდოს თანდათანობით; სიმპტომების გამწვავების შემთხვევაში საჭიროა ინტენსივობის, ხანგრძლივობის ან სიხშირის კორექცია და არა ავტომატურად სრული შეწყვეტა. პაციენტისთვის პრაქტიკული გეგმა ხშირად უფრო ეფექტურია, როდესაც იგი დაკავშირებულია ყოველდღიურ რუტინასთან და მისთვის რეალისტურ მიზნებთან.

სხეულის მასის მართვა. ჭარბი წონის ან სიმსუქნის მქონე პაციენტებში სხეულის მასის მართვა კომპლექსური პროგრამის მნიშვნელოვანი ნაწილია. მუხლის ოსტეოართროზის შემთხვევაში სხეულის მასის შემცირება შეიძლება ასოცირებული იყოს ტკივილის შემცირებასთან, ფიზიკური ფუნქციისა და ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებასთან. NICE მიუთითებს, რომ ნებისმიერი ხარისხის წონის კლება შეიძლება სასარგებლო იყოს, ხოლო დაახლოებით 10%-იანი კლება, შესაძლებლობის შემთხვევაში, ხშირად უფრო მეტ სარგებელს უკავშირდება, ვიდრე 5%-იანი კლება [2]. მიზანი უნდა შეთანხმდეს პაციენტთან და არ უნდა იყოს რეაბილიტაციაში ჩართვის წინაპირობა.

პაციენტის განათლება და თვითმართვა. განათლება კომპლექსური რეაბილიტაციის განუყოფელი ნაწილია. პაციენტმა უნდა მიიღოს გასაგები ინფორმაცია დაავადების ბუნების, სიმპტომების ცვალებადობის, ფიზიკური აქტივობის უსაფრთხოების, დატვირთვის დოზირების და ხანგრძლივი თვითმართვის შესახებ. თერაპიული ვარჯიშის განათლებასთან ან ქცევის ცვლილების მიდგომებთან გაერთიანება ზოგიერთ პაციენტში ხელს უწყობს პროგრამის შესრულებას და მიზნების მიღწევას [2,4]. მნიშვნელოვანია რეალისტური მიზნების დასახვა, პროგრესის თვითმონიტორინგი და ისეთი გეგმის შექმნა, რომლის გაგრძელებაც პაციენტს კლინიკის გარეთაც შეუძლია.

მანუალური თერაპია და დამხმარე საშუალებები. მანუალური თერაპია შეიძლება განიხილებოდეს მუხლის ან მენჯ-ბარძაყის ოსტეოართროზის მქონე შერჩეულ პაციენტებში, თუმცა თანამედროვე რეკომენდაციები მას დამოუკიდებელ ძირითად მკურნალობად არ განიხილავს; მისი გამოყენება მიზანშეწონილია თერაპიულ ვარჯიშთან ერთად [2]. ქვედა კიდურის ოსტეოართროზის დროს გარკვეულ პაციენტებს შეიძლება დაეხმაროს ხელჯოხი ან სხვა სიარულის დამხმარე საშუალება. ორთეზები, საფეხები და მსგავსი მოწყობილობები რუტინულად ყველა პაციენტისთვის არ არის საჭირო და მათი გამოყენება უნდა ეფუძნებოდეს არასტაბილურობის, პათოლოგიური ბიომექანიკური დატვირთვის და ფუნქციური საჭიროების ინდივიდუალურ შეფასებას [2].

ცხრილი 1. კომპლექსური რეაბილიტაციის ეფექტურობის შეფასების შესაძლო მაჩვენებლები

სფერო	შეფასების მაგალითი	კლინიკური მნიშვნელობა
ტკივილი	NRS/VAS; დატვირთვისას და მოსვენებისას	სიმპტომური დინამიკა
ფუნქცია	WOMAC/KOOS; ყოველდღიური აქტივობები	პაციენტისთვის მნიშვნელოვანი ფუნქციური ცვლილება
მოძილობა	Timed Up and Go; სიარულის ტესტი	გადაადგილების უნარი და უსაფრთხოება
კუნთოვანი ფუნქცია	30-წამიანი Chair Stand; ძალის შეფასება	ქვედა კიდურის ფუნქციური ძალა
მოძრაობის დიაპაზონი	გონიომეტრია	მუხლის მოხრა/გამლის შეზღუდვის დინამიკა
ცხოვრების ხარისხი	ვალიდირებული ზოგადი ან დაავადებაზე სპეციფიკური კითხვარი	პაციენტზე ორიენტირებული საბოლოო შედეგი

ეფექტურობის შეფასება. კომპლექსური რეაბილიტაციის ეფექტურობის შეფასება უნდა იყოს მრავალგანზომილებიანი. მხოლოდ ტკივილის შემცირება არ ასახავს სრულ კლინიკურ სარგებელს. შეფასებაში მიზანშეწონილია შევიდეს ტკივილი, შეზოჭილობა, ფიზიკური ფუნქცია, მოძრაობის დიაპაზონი, კუნთოვანი ძალა, სიარულის შესაძლებლობა, ყოველდღიური აქტივობები, პაციენტის გლობალური შეფასება და ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული ცხოვრების ხარისხი.

კლინიკურ პრაქტიკასა და კვლევაში შეიძლება გამოყენებულ იქნეს სტანდარტიზებული კითხვარები და ფუნქციური ტესტები, მაგალითად WOMAC ან KOOS, ტკივილის რიცხვითი/ვიზუალური სკალა, Timed Up and Go, 30-წამიანი სკამიდან წამოდგომის ტესტი და

სიარულის ტესტები. კონკრეტული ინსტრუმენტის არჩევისას მნიშვნელოვანია მისი ვალიდურობა, პაციენტის ენა, შესრულების უსაფრთხოება და განმეორებით შეფასებაში ერთსა და იმავე მეთოდის გამოყენება.

რეაბილიტაციის პროგრამის დაგეგმვის პრაქტიკული ალგორითმი. საწყის ეტაპზე საჭიროა პაციენტის კლინიკური და ფუნქციური შეფასება, ტკივილის ხასიათის, მოძრაობის შეზღუდვის, კუნთოვანი სისუსტის, სიარულის, ბალანსის, სხეულის მასის, თანმხლები დაავადებების და პაციენტის პირადი მიზნების გათვალისწინებით. შემდეგ განისაზღვრება ინდივიდუალური პროგრამა და საწყისი დატვირთვა. პროგრამაში პრიორიტეტი ენიჭება თერაპიულ ვარჯიშს, ხოლო სხვა კომპონენტები ემატება კონკრეტული საჭიროების მიხედვით.

შემდგომი ვიზიტებისას ფასდება არა მხოლოდ სიმპტომების ცვლილება, არამედ პროგრამის შესრულება და ბარიერები. თუ პაციენტი ვერ ასრულებს ვარჯიშს ტკივილის, შიშის, დროის დეფიციტის ან ტექნიკური სირთულის გამო, საჭიროა პროგრამის ადაპტაცია. ეფექტური რეაბილიტაცია არ ნიშნავს ერთნაირ პროტოკოლს ყველა პაციენტისთვის; იგი გულისხმობს საერთო მტკიცებულებებზე დაფუძნებული პრინციპების ინდივიდუალურად გამოყენებას.

განხილვა. განხილული წყაროები თანხვედრაშია იმ საკითხზე, რომ მუხლის ოსტეოართროზის კონსერვატიული მართვის საფუძველი უნდა იყოს აქტიური, პაციენტზე ორიენტირებული მიდგომა. თერაპიული ვარჯიში განმეორებით არის წარმოდგენილი როგორც ძირითადი არაფარმაცოლოგიური ჩარევა [1-4]. ამავე დროს, კომპლექსური პროგრამის ეფექტურობა დამოკიდებულია არა მხოლოდ კონკრეტული ვარჯიშის ტიპზე, არამედ მის დოზირებაზე, უსაფრთხო პროგრესიაზე, პაციენტის მოტივაციაზე და ხანგრძლივ შესრულებაზე.

მნიშვნელოვანია რეაბილიტაციის ეფექტის რეალისტური ინტერპრეტაცია. ოსტეოართროზი ქრონიკული მდგომარეობაა და რეაბილიტაციის მიზანი ყოველთვის არ არის ტკივილის სრული გაქრობა. კლინიკურად მნიშვნელოვანი წარმატება შეიძლება გამოიხატოს ტკივილის შემცირებაში, უფრო ხანგრძლივ სიარულში, კიბეზე უკეთ გადაადგილებაში, სამუშაოსა და საოჯახო აქტივობების დაბრუნებაში ან მედიკამენტებზე დამოკიდებულების შემცირების შესაძლებლობაში. შესაბამისად, შედეგების შეფასება უნდა ეფუძნებოდეს როგორც სტანდარტიზებულ მაჩვენებლებს, ისე პაციენტის ინდივიდუალურ მიზნებს.

მიმოხილვის შეზღუდვაა ის, რომ იგი არ წარმოადგენს სისტემატურ მიმოხილვას ან მეტანალიზს და არ შეიცავს პირველადი კვლევის მონაცემებს. ამიტომ ნაშრომი არ იძლევა კონკრეტული რეაბილიტაციის პროტოკოლის ეფექტის რაოდენობრივ შეფასებას. მისი პრაქტიკული დანიშნულებაა თანამედროვე რეკომენდაციების საფუძველზე კომპლექსური რეაბილიტაციის სტრუქტურისა და ეფექტურობის შეფასების პრინციპების ჩამოყალიბება.

დასკვნა. მუხლის ოსტეოართროზის მქონე პაციენტებში კომპლექსური რეაბილიტაცია წარმოადგენს კონსერვატიული მართვის მნიშვნელოვან კომპონენტს. თანამედროვე რეკომენდაციების მიხედვით, პროგრამის საფუძველია ინდივიდუალურად შერჩეული თერაპიული ვარჯიში, პაციენტის განათლება და მხარდაჭერა; ჭარბი წონის ან სიმსუქნის შემთხვევაში მნიშვნელოვანი კომპონენტია სხეულის მასის მართვაც [1-6]. სხვა ჩარევები უნდა დაემატოს ინდივიდუალური კლინიკური და ფუნქციური საჭიროებების მიხედვით.

რეაბილიტაციის ეფექტურობა უნდა შეფასდეს კომპლექსურად - ტკივილის, ფუნქციის, მობილობის, კუნთოვანი ძალის, მოძრაობის დიაპაზონის, ყოველდღიური აქტივობისა და ცხოვრების ხარისხის დინამიკის მიხედვით. ხანგრძლივი შედეგისთვის გადამწყვეტია პაციენტის აქტიური მონაწილეობა, პროგრამის რეგულარული შესრულება და დროული კორექცია. პირველადი კლინიკური კვლევის ჩატარების შემთხვევაში აუცილებელია რეალური მონაცემების წინასწარ განსაზღვრული პროტოკოლით შეგროვება და შესაბამისი სტატისტიკური ანალიზი.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. European Alliance of Associations for Rheumatology (EULAR). EULAR recommendations for the non-pharmacological core management of hip and knee osteoarthritis: 2023 update. Annals of the Rheumatic Diseases. 2024;83(6):730-740.
2. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Osteoarthritis in over 16s: diagnosis and management. NICE Guideline NG226. London: NICE; 2022.
3. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Osteoarthritis in over 16s. Quality Standard QS87: Therapeutic exercise. London: NICE; updated 2022.
4. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Osteoarthritis in over 16s: diagnosis and management. Rationale and impact - therapeutic exercise and weight management. London: NICE; 2022.
5. World Health Organization. Osteoarthritis. Fact sheet. Geneva: WHO; 2023.
6. World Health Organization. Package of interventions for rehabilitation: Module 2. Musculoskeletal conditions. Geneva: WHO; 2023. ISBN 978-92-4-007110-0.
7. World Health Organization. Package of interventions for rehabilitation: Module 2. Musculoskeletal conditions: web annex - literature reviews and evidence tables. Geneva: WHO; 2023. ISBN 978-92-4-007112-4.

ირაკლი შელია

მუხლის ოსტეოართროზის მქონე პაციენტებში კომპლექსური რეაბილიტაციის ეფექტურობის შეფასება

ო. ლუდუშაურის სახელობის სამედიცინო ცენტრი, თბილისი, საქართველო

რეზიუმე

მუხლის ოსტეოართროზი არის ქრონიკული მულტიფაქტორული დაავადება, რომელიც აზიანებს მთელ სახსარს და კლინიკურად ხშირად ვლინდება ტკივილით, შეზღუდულობით, მოძრაობის შეზღუდვით, კუნთოვანი ძალის დაქვეითებითა და ყოველდღიური აქტივობის გაძნელებით. მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციის მონაცემებით, 2019 წელს მსოფლიოში ოსტეოართროზით დაახლოებით 528 მილიონი ადამიანი ცხოვრობდა, ხოლო მუხლი ყველაზე ხშირად დაზიანებული სახსარია. დაავადების ხანგრძლივი მიმდინარეობა და ფუნქციური შეზღუდვა რეაბილიტაციის მკურნალობის ერთ-ერთ ცენტრალურ მიმართულებად აქცევს.

ნაშრომის მიზანია თანამედროვე საერთაშორისო რეკომენდაციებისა და მტკიცებულებებზე დაფუძნებული წყაროების მიმოხილვის საფუძველზე შეფასდეს მუხლის ოსტეოართროზის დროს კომპლექსური რეაბილიტაციის მნიშვნელობა. განხილულია ინდივიდუალურად შერჩეული თერაპიული ვარჯიში, კუნთების გაძლიერება, აერობული დატვირთვა, პაციენტის განათლება, თვითმართვის სტრატეგიები, სხეულის მასის მართვა, სიარულის დამხმარე საშუალებები და საჭიროებისამებრ სხვა რეაბილიტაციური ჩარევები. თანამედროვე რეკომენდაციებში თერაპიული ვარჯიში და, შესაბამის პაციენტებში, სხეულის მასის მართვა ოსტეოართროზის ძირითადი არაფარმაცოლოგიური მკურნალობის ნაწილად განიხილება.

ლიტერატურის ანალიზი აჩვენებს, რომ რეაბილიტაციის შედეგი მიზანშეწონილია შეფასდეს არა მხოლოდ ტკივილის ინტენსივობით, არამედ ფუნქციური შესაძლებლობით, მოძრაობის დიაპაზონით, კუნთოვანი ძალით, სიარულით, ყოველდღიური აქტივობებითა და ცხოვრების ხარისხით. საუკეთესო პრაქტიკა გულისხმობს ინდივიდუალურ, ეტაპობრივ და ხანგრძლივ პროგრამას, რომელშიც პაციენტი აქტიურად მონაწილეობს.

