ლიტერატურის მიმოხილვა

ფაღავა ელენე, კვირიკაშვილი მარიამ, მჭედლიშვილი ირაკლი

ფიზიკური აქტივობის ხელშემწყობი და ხელისშემშლელი ფაქტორები

თსსუ, ეპიდემიოლოგიისა და ბიოსტატისტიკის დეპარტამენტი

ფიზიკური აქტივობა ჯანმრთელობის ერთ-ერთი ყველაზე ძლიერი, ხელმისაწვდომი და „მრავალმიზნობრივი" დაცვის ფაქტორია: ის ამცირებს ნაადრევი სიკვდილიანობის რისკს, ხელს უწყობს გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების, ტიპი 2 დიაბეტის, ზოგიერთი სიმსივნისა და სხვა არაგადამდები დაავადებების პრევენციას, აუმჯობესებს ძვალ-კუნთოვან ფუნქციას, სხეულის მასის კონტროლს და ფსიქიკურ კეთილდღეობას [5, 14]. ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია (ჯანმო) ხაზგასმით მიუთითებს, რომ „ცოტა აქტივობაც სჯობს არაფერს" [5, 30, 32]. ჯანმოს რეკომენდაციების გათვალისწინება არა მხოლოდ ინდივიდურ ჯანმრთელობაზე აისახება, არამედ ჯანდაცვის სისტემის დატვირთვის შემცირების პოტენციალსაც ქმნის, რადგან ფიზიკური უმოქმედობა დაკავშირებულია როგორც დაავადებათა ტვირთთან, ისე ეკონომიკურ დანახარჯებთან [14].

მიუხედავად ამ მკაფიო სარგებლისა, ფიზიკური უმოქმედობა გლობალური მასშტაბით ფართოდ გავრცელებული პრობლემაა. ჯანმოს განახლებული მონაცემებით, 2022 წელს მსოფლიოს ზრდასრული მოსახლეობის თითქმის მესამედი (31%) ვერ აღწევდა რეკომენდებული აქტივობის დონეს; თანაც, 2010-2022 წლებში არასაკმარისი ფიზიკური აქტივობის გავრცელება დაახლოებით 5 პროცენტით გაიზარდა [31]. რეკომენდაციებს ვერ აკმაყოფილებს მოზარდების 80%-ზე მეტი და ზრდასრულების დაახლოებით 27% [31]. შესაბამისად, ფიზიკური აქტივობის ხელშემწყობი და ხელისშემშლელი ფაქტორების შესწავლა კრიტიკულად მნიშვნელოვანია როგორც პრევენციის სტრატეგიების დაგეგმვისთვის, ისე მოსახლეობის ჯანმრთელობის გაუმჯობესების რეალისტური, კონტექსტზე მორგებული ინტერვენციების შესაქმნელად [31, 32].

ზემოთქმულიდან გამომდინარე კვლევის **მიზანი** იყო ფიზიკური აქტივობის ხელშემწყობი და ხელისშემშლელი ფაქტორების გამოვლენა.

მასალა და მეთოდები. შესწავლილ იქნა ბოლო 10 წლის ლიტერატურა. გამოყენებულ იქნა ნარატიული მიმოხილვის მეთოდი. დეტერმინანტები კლასიფიცირდა სოციალურ-ეკოლოგიური მოდელის მიხედვით.

შედეგები. ფიზიკური აქტივობის ხელშემწყობი ფაქტორებია:

სოციალური მხარდაჭერა

სოციალური მხარდაჭერა ერთ-ერთ ყველაზე მნიშვნელოვან ხელშემწყობ ფაქტორად მიიჩნევა. ოჯახის წევრების, მეგობრების, თანატოლების, მასწავლებლებისა და ლექტორების ჩართულობა ზრდის მოტივაციას და პასუხისმგებლობის განცდას, რაც ხელს უწყობს რეგულარულ ფიზიკურ აქტივობას [10, 15, 17]. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ემოციური მხარდაჭერა, ასევე, პრაქტიკული დახმარება (მაგ., ბავშვის მოვლა), რაც ზრდის ქალებში ფიზიკურ აქტივობაში ჩართულობას [4].

მოტივაცია და სიამოვნება

შინაგანი მოტივაცია - აქტივობაში ჩართვა ინტერესისა და სიამოვნების გამო - მნიშვნელოვნად ასოცირდება ფიზიკური აქტივობის ხანგრძლივ შენარჩუნებასთან [19, 26]. აქტივობები, რომლებიც აღიქმება როგორც სახალისო და არა სავალდებულო, უფრო მეტად უწყობს ხელს სტაბილური ჩვევების ჩამოყალიბებას ახალგაზრდებში [10]. მიზნების დასახვა და თვითრეგულაციის სტრატეგიები, ასევე, მნიშვნელოვნად ზრდის მონაწილეობის ალბათობას [7].

ქცევითი რეგულირება და ჩვევები

დროის მართვის უნარები, წინასწარ დაგეგმილი რუტინა და ჩვევების ფორმირება ხელს უწყობს აქტიური ცხოვრების სტილის დანერგვასა და შენარჩუნებას [16, 17]. რეგულარული ვარჯიში დროთა განმავლობაში გადაიქცევა ჩვევად, რაც ამცირებს მოტივაციაზე დამოკიდებულებას და ზრდის ქცევის სტაბილურობას.

ორგანიზებული პროგრამები, სასკოლო სპორტი და ორგანიზებული პროგრამები ზრდის ბავშვებისა და მოზარდების აქტიურობას და აყალიბებს გრძელვადიან დადებით დამოკიდებულებას აქტიური ცხოვრების წესის მიმართ [3, 21, 22, 24].

ჯანდაცვის სისტემა. ექიმის რეკომენდაცია, პაციენტთან ნდობით აღსავსე კომუნიკაცია და ერთობლივი გადაწყვეტილებების მიღება ზრდის ფიზიკური აქტივობის ალბათობას კლინიკურ პოპულაციებში [29].

ფიზიკური აქტივობის ხელისშემშლელი ფაქტორებია:

დროის ნაკლებობა. ახალგაზრდების დასაქმების გრაფიკი, აკადემიური მოთხოვნები, გადატვირთული სამუშაო საათები ხშირად აფერხებს მათ რეგულარულ ჩართვას ფიზიკურ აქტივობებში, განსაკუთრებით სტუდენტებში, რომლებიც სწავლის პარალელურად მუშაობენ. დროის შეზღუდვა პირდაპირ უკავშირდება ფიზიკურ აქტივობაში ჩართულობის შემცირებას [4, 13].

ჯანმრთელობის პრობლემები. მიუხედავად იმისა, რომ ფიზიკური აქტივობა უმეტეს შემთხვევაში ასოცირდება ჯანმრთელობის გაუმჯობესებასთან, არსებული სამედიცინო მდგომარეობა ხშირად წარმოადგენს მის ერთ-ერთ ყველაზე მნიშვნელოვან ბარიერს. ქრონიკული დაავადებების მქონე პირებში რეგულარული ფიზიკური აქტივობა შეიძლება იყოს შეზღუდული როგორც ფიზიოლოგიური, ისე უსაფრთხოების მიზეზებით [18].

ფინანსური პრობლემები. ფინანსური შეზღუდვები წარმოადგენს ფიზიკური აქტივობის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ხელისშემშლელ ფაქტორს, განსაკუთრებით დაბალი სოციალურ-ეკონომიკური სტატუსის მქონე ჯგუფებში [8]. ორგანიზებულ სპორტულ პროგრამებში მონაწილეობა, სპორტდარბაზის აბონემენტი, პერსონალური მწვრთნელის მომსახურება და შესაბამისი სპორტული ინვენტარი მოითხოვს სტაბილურ ფინანსურ რესურსს, რაც, ხშირ შემთხვე-

ვაში, მიუწვდომელია საშუალო და დაბალი შემოსავლების მქონე მოსახლეობისთვის. სპორტული სერვისებისა და ინფრასტრუქტურის მაღალი ღირებულება მნიშვნელოვნად ამცირებს რეგულარულ ფიზიკურ აქტივობაში ჩართულობის შესაძლებლობას [30].

ამასთანავე, ფინანსური არასტაბილურობა ასოცირდება ფსიქოლოგიურ სტრესთან და შფოთვის სიმპტომებთან, რაც დამატებით ამცირებს ფიზიკურ აქტივობაში ჩართვის მოტივაციასა და შესაძლებლობას [11, 12].

ტექნოლოგიური წინსვლა და მჯდომარე ცხოვრების წესი. ტექნოლოგიურმა წინსვლამ და კომფორტმა ადამიანების ცხოვრება გაამარტივა, მაგრამ ამავე დროს ისინი ნაკლებ აქტიური გახადა. ამ პრობლემას განსაკუთრებით ხშირია ახალგაზრდებში. ვიდეოთამაშები, სოციალური მედია, ეკრანზე გატარებული დრო განაპირობებს მოძრაობის შემცირებას, დაბალი ენერგიის მოხმარებას, რაც იწვევს კუნთებისა და გულის ფუნქციის შენელებას. ყველაფერი ეს კი ხელს უწყობს არაგადამდები დაავადებების გავრცელებას [23, 32].

პირადი ფსიქოლოგიური ფაქტორები. მოტივაციის ნაკლებობა და დაბალი თვითშეფასება წარმოადგენს ფიზიკური აქტივობის მნიშვნელოვან ინდივიდურ ბარიერებს ახალგაზრდებში. სხეულის იმიჯთან დაკავშირებული უკმაყოფილება და ნეგატიური თვითაღქმა ხშირად ასოცირდება სოციალური სიტუაციების თავიდან არიდებასთან, მათ შორის სპორტულ ან ჯგუფურ აქტივობებში მონაწილეობაზე უარის თქმასთან [25]. შედეგად, ფსიქოლოგიური ფაქტორები მნიშვნელოვნად ამცირებს რეგულარულ ფიზიკურ აქტივობაში ჩართულობის ალბათობას.

დუალური ფაქტორებია:

გარემო და ინფრასტრუქტურა

უსაფრთხო და ხელმისაწვდომი ინფრასტრუქტურა - სპორტული დარბაზები, პარკები, ველობილიკები, რეკრეაციული ზონები - წარმოადგენს მნიშვნელოვან გარემო დეტერმინანტს [30]. ქალაქის დაგეგმარებაში ფეხით და ველოსიპედით გადაადგილების შესაძლებლობები პირდაპირ კავშირშია ფიზიკური აქტივობის დონესთან. გარემოს ესთეტიკური მიმზიდველობაც ზრდის გარე აქტივობების ალბათობას [32]. შესაბამისად, კეთილმოწყობილი სკვერებისა და ბაღების სიმცირე, უსაფრთხო და ვარჯიშისთვის არასათანადოდ მოწყობილი უბნები მნიშვნელოვნად აფერხებს ფიზიკური აქტივობის განვითარებას ახალგაზრდებში [22, 24]. კეთილმოწყობილი სპორტული მოედნები, სკვერები, უსაფრთხო ველობილიკები ასტიმულირებს უფრო მეტ ფიზიკურ აქტივობას ახალგაზრდებში. ხელმისაწვდომი ინფრასტრუქტურა, უსაფრთხო ქუჩები და სასიამოვნო გარემო ზრდის სიამოვნებას და, შესაბამისად, ხელს უწყობს იმას, რომ უფრო მეტი ახალგაზრდა ჩაერთოს აქტიური ცხოვრების სტილში.

სამუშაო გარემო

სამუშაო გარემო შეიძლება იყოს როგორც ხელშემწყობი (მოქნილი გრაფიკი, პროგრამები), ისე ხელისშემშლელი ფაქტორი გადატვირთული სამუშაო პირობების შემთხვევაში [27].

ამინდი და სე ზონური გავლენები

ზომიერი ტემპერატურა და ხელსაყრელი კლიმატი ზრდის გარე აქტივობების სიხშირეს [28], ხოლო ექსტრემალური სიცხე, სიცივე და ნალექი მნიშვნელოვნად ზღუდავს მათ. მაღალი ტემპერატურა დაკავშირებულია დეჰიდრატაციისა და გულ-სისხლძარღვთა გართულებების რისკთან [32], ხოლო დაბალი ტემპერატურა და ნალექიანი ამინდი ზრდის ტრავმისა და ჰიპოთერმიის ალბათობას. შესაბამისად, სეზონურობა წარმოადგენს გარემო დეტერმინანტს, რომელიც ფიზიკური აქტივობის დონეზე გავლენას ახდენს მოსახლეობის სხვადასხვა ჯგუფზე.

პირველ ცხრილში წარმოდგენილია ფიზიკური აქტივობის დეტერმინანტები სხვადასხვა დონის მიხედვით.

ჩატარებული კვლევები სულ უფრო მეტად ამტკიცებს, რომ ფიზიკური აქტივობის ხელშემწყობი და ხელისშემშლელი ფაქტორები არ არის უნივერსალური და მნიშვნელოვნად განსხვავდება ერთმანეთისგან სხვადასხვა პოპულაციაში.

ასაკთან დაკავშირებული განსხვავებები:

სხვადასხვა ასაკის ადამიანებში მნიშვნელოვნად განსხვავდება ის ხელისშემშლელი და ხელშემწყობი ფაქტორები, რომლებიც განაპირობებს მოსახლეობის ჩართვას ფიზიკურ აქტივობაში. მაგ., უნივერსიტეტის სტუდენტებისთვის განსაკუთრებით მნიშვნელოვან ბარიერს წარმოადგენს დროის ფაქტორი, ასევე, თანატოლებისა და ახლობელის მხარდაჭერა და აქტიური ფიზიკური ცხოვრების პრიორიტეტად ქცევა, სხვა დანარჩენ მიზნებთან შედარებით [4]. რასაც ვერ ვიტყვით საშუალო ასაკის ადამიანებსა და ხანდაზმულებზე. მათთვის მთავარ ბარიერს ჯანმრთელობის მდგომარეობა და ფუნქციური შეზღუდვები წარმოადგენს [15].

გენდერული განსხვავებები:

გენდერი მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს ფიზიკური აქტივობის ხელშემწყობ და ხელისშემშლელ ფაქტორებს. ქალები და მამაკაცები ერთმანეთისგან სრულიად განსხვავებულ გამოწვევებს აწყდებიან [6]. ქალებისთვის ხშირად მნიშვნელოვან ბარიერს წარმოადგენს ვალდებულებები - უმრავლესობას ჰყავს ოჯახი, ბავშვი. მათი დღის რუტინა მთლიანად ბავშვის გრაფიკზეა მორგებული. ასეთ ქალბატონებს საკუთარი თავისთვის დრო აღარ რჩებათ ან, ზოგ შემთხვევაში, ბავშვის დამტოვებლები არ ჰყავთ [20]. ქალებში, ასევე, ერთ-ერთ მთავარ ბარიერს წარმოადგენს უსაფრთხოების საკითხები. ღამე ქუჩაში ან პარკში მარტო სეირნობა არც თუ ისე რეკომენდებულია ქალბატონებისთვის, რადგან კრიმინალის დონე, განსაკუთრებით კი ქალზე ძალადობის, საკმაოდ არის გაზრდილი მსოფლიოს ნებისმიერ ქვეყანაში. ფიზიკური აქტივობის ხელისშემშლელ ფაქტორად შეიძლება, ასევე, ჩაითვალოს სხეულის იმიჯთან დაკავშირებული პრობლემები, განსაკუთრებით ქალბატონების შემთხვევაში [9].

სოციალურ-ეკონომიკური თანასწორობა:

დაბალი შემოსავლის მქონე ადამიანები კიდევ უფრო განსხვავებულ ხელისშემშლელ ფაქტორებს აწყდებიან. მათთვის ერთ-ერთ მთავარ და მნიშვნელოვან ბარიერს ფინანსური არასტაბილურობა

წარმოადგენს, რაც გულისხმობს შესაბამის ინფრასტრუქტურასა და უსაფრთხო სივრცეებზე ნაკლებ წვდომას (1, 27].

ეთნიკური და კულტურული მოსაზრებები:

ეთნიკური უმცირესობებში სხვადასხვა ხელშემწყობი და ხელისშემშლელი ფაქტორებია, რომლებიც ყალიბდება რელიგიური რწმენების, დისკრიმინაციის, კულტურული ღირებულებების არათანაბარი წვდომის შედეგად [2].

კლინიკური პოპულაციები:

სხვადასხვა ქრონიკული დაავადებების მქონე ადამიანები განსხვავებულ ფაქტორებს აწყდებიან. მაგ., გულის დაავადებების მქონე პოპულაციებში ასაკი, შფოთვა, ჯანმრთელობის არსებული მდგომარეობა ითვლება ხელისშემშლელ ფაქტორებად, ხოლო პოზიტიური ცხოვრებისეული დამოკიდებულება, ვარჯიშის მიმართ რწმენები, სოციალური მხარდაჭერა კი - პოზიტიურ ფაქტორებად [18].

დასკვნა. ფიზიკური აქტივობა ერთ-ერთი ყველაზე მთავარი და აუცილებელი ფაქტორია ნებისმიერი ადამიანის ჯანმრთელობის შენარჩუნებისა და ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებისთვის. თუმცა, მიუხედავად მისი სარგებლის გათვითცნობიერებისა, ფიზიკური უმოქმედობა დღესდღეობით ერთ-ერთ ყველაზე პრობლემურ საზოგადოებრივ საკითხად რჩება. ფიზიკურ აქტივობაზე გავლენას ახდენს, ძალიან ბევრი, ურთიერთდაკავშირებული ფაქტორი. თითოეული ფაქტორის შესწავლა და გაანალიზება იძლევა არსებული პრობლემების ჩაღრმავების, ზუსტად შესწავლის და ეფექტური, მიზნობრივი და გრძელვადიანი გეგმების დასახვის შესაძლებლობას გრძელვადიან პერსპექტივაში საზოგადოების ჯანმრთელობის გასაუმჯობესებლად

ცხრილი 1

ფიზიკური აქტივობის დეტერმინანტების კლასიფიკაცია

დონე	ხელშემწყობი ფაქტორები	ხელისშემშლელი ფაქტორები	დუალური ფაქტორები
ინდივიდური დონე	• შინაგანი მოტივაცია • სიამოვნება აქტივობისგან • მიზნების დასახვა • თვითრეგულაცია და ჩვევები	• დროის დეფიციტის აღქმა • ჯანმრთელობის პრობლემები • დაბალი თვითშეფასება • სხეულის იმიჯით უკმაყოფილება • მჯდომარე ცხოვრების წესი	• ჯანმრთელობის მდგომარეობა
სოციალური დონე	• ოჯახის მხარდაჭერა • თანატოლების მხარდაჭერა • ემოციური მხარდაჭერა • ექიმის რეკომენდაცია	• სოციალური სტიგმა • გენდერული ზრუნვის ტვირთი • უსაფრთხოების შიში	• კულტურული ნორმები
გარემო და სტრუქტურული დონე	• ხელმისაწვდომი ინფრასტრუქტურა • უსაფრთხო პარკები და ველობილიკები • ორგანიზებული სასკოლო პროგრამები • მოქნილი სამუშაო პირობები	• ფინანსური შეზღუდვები • გადატვირთული სამუშაო გრაფიკი • არასათანადო ინფრასქტრუქტურა	• ამინდი და სეზონურობა • სამუშაო გარემო • სოციალურ-ეკონომიკური სტატუსი

ლიტერატურა:

1. Alamilla RA, Kaushal N, Bigatti SM, Keith NR. Comparing barriers and facilitators to physical activity among underrepresented minorities: Preliminary outcomes from a mixed methods study. *Int J Environ Res Public Health*. 2025;22(2):234

2. Allen KA, Jorm AF, Berger E, et al. Facilitators and barriers to physical activity and sport participation experienced by Aboriginal and Torres Strait Islander adults: a mixed methods review. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2021;18(1):97.

3. Bandeira ADS, Pizani J, et al. Implementation of a school-based physical activity intervention for Brazilian adolescents: a mixed-methods evaluation. *Health Promot Int*. 2022;37(2):daab091.

4. Brown CEB, Richardson K, et al. Key influences on university students' physical activity: a systematic review using the Theoretical Domains Framework and the COM B model of human behaviour. *BMC Public Health*. 2024;24(1):418.

5. Bull FC, Al-Ansari SS, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med*. 2020;54(24):1451-1462. doi:10.1136/bjsports-2020-102955.

6. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Sallis JF, Bull F, et al. Progress in physical activity over the Olympic quadrennium. *Lancet*. 2016;388(10051):1325 1336.

7. Dishman RK, McIver KL, et al. Self-efficacy, beliefs, and goals: Moderation of declining physical activity during adolescence. *Health Psychol*. 2019 Jun;38(6):483-493.

8. Elgar FJ, Pförtner TK, Moor I, et al. Socioeconomic inequalities in adolescent health 2002-2018: a time-series analysis of 34 countries participating in the HBSC study. *Lancet Child Adolesc Health.* 2020;4(10):741-749.

9. Fisak BJ, et al. Body dissatisfaction and perceived exercise barriers among young adult women. *Body Image.* 2021;38:80-88.

10. García-Hermoso A, Ramírez-Vélez R, et al. Association of physical activity with cardiovascular disease and mortality in adults: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med.* 2022;56:111-119.

11. Gautam N, Dessie G, Rahman MM, Khanam R. Socioeconomic status and health behavior in children and adolescents: a systematic literature review. *Front Public Health.* 2023 Oct 17;11:1228632.

12. Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. Global trends in insufficient physical activity among adolescents. *Lancet Child Adolesc Health*. 2020;4(1):23-35.

13. Janssen I, Carson V, Pickett W, Boyce WF, Curtis L, Janssen X. Associations between sedentary behavior and health indicators in children and youth: a systematic review. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2017;42(5):/ S226 S241.

14. Kyu HH, Bachman VF, Alexander LT, et al. Physical activity and risk of breast cancer, colon cancer, diabetes, ischemic heart disease, and ischemic stroke events: systematic review and dose-response meta-analysis. *BMJ.* 2016;354:i3857.

15. Lee YL, Lee GS, Teo LL, et al. Effect of psychosocial motivations and technology on physical activity behaviours among community older men and women. *BMC Geriatr*. 2022;22(1):933.

16. Lynch M, Bucknall M, Jagger C, Kingston A, Wilkie R. Demographic, health, physical activity, and workplace factors are associated with lower healthy working life expectancy and life expectancy at age 50. *Sci Rep*. 2024;14(1):5936.

17. Madigan CD, Grimmett C, Sweet SN, et al. Understanding adults' experiences and perceptions of how to maintain physical activity: a systematic review and qualitative synthesis. *Int J Behav Med*. 2024;32(5):687 701.

18. McGowan EL, Hu W, Prapavessis H, Bredin SSD. Associations between dose of physical activity and health outcomes: an umbrella review of systematic reviews and meta analyses. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2023;48(1):30 42.

19. Ntoumanis N, Ng JYY, Prestwich A, et al. A meta analysis of self determination theory informed intervention studies in the health domain: effects on motivation, health behavior, physical, and psychological health. *Health Psychol Rev*. 2021;15(2):214 244.

20. Rhodes RE, Janssen I, Bredin SSD, Warburton DER, Bauman A. Physical activity: Health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychol Health*. 2017;32(8):942-975.

21. Ridgers ND, Timperio A, Brown H, Ball K, Salmon J. What influences children's physical activity? A review of qualitative studies. *Health Educ Behav*. 2016;43(5):491-511.

22. Sallis JF, Cerin E, Conway TL, et al. Physical activity in relation to urban environments in 14 cities worldwide: a cross-sectional study. *Lancet*. 2016;387(10034):2207-2217.

23. Saunders TJ, McIsaac T, Douillette K, et al. Sedentary behaviour and health in adults: an overview of systematic reviews. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2020;45(10 Suppl 2):S197-S217.

24. Smith M, Hosking J, Woodward A, et al. Systematic literature review of built environment effects on physical activity and active transport - an update and new findings. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2017;14:158.

25. Stodden DF, Goodway JD, Langendorfer SJ, et al. A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: an emergent relationship. *Quest*. 2016;68(2):159 179.

26. Teixeira PJ, Marques MM, Silva MN, et al. A classification of motivation and behavior change techniques used in self-determination theory-based interventions in physical activity. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2020;17:1-15.

27. Turner SE, Roos L, Nickel N, et al. Examining psychosocial pathways to explain the link between breastfeeding practices and child behaviour in a longitudinal cohort. *BMC Public Health*. 2024;24:675.

28. Turrisi TB, Bittel KM, West AB, et al. Seasons, weather, and device-measured movement behaviors: a scoping review from 2006 to 2020. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2021;18:24.

29. Vorensky M, Orstad SL, Squires A, et al. Relationships between socioecological factors and self efficacy to participate in physical activity for adults with chronic musculoskeletal pain: an integrative review. *Phys Ther*. 2024;104(10):pzae120.

30. World Health Organization. *Global action plan on physical activity 2018-2030: more active people for a healthier world*. Geneva: World Health Organization; 2018.

31. World Health Organization. Global status report on physical activity 2022. Geneva: World Health Organization; 2022.

32. World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organization; 2020.

LITERATURE REVIEW

SUMMARY

Phagava Helen, Kvirikashvili Mariam, Mchedlishvili Irakli

ENABLING AND DISABLING FACTORS FOR PHYSICAL ACTIVITY

TSMU, DEPARTMENT OF EPIDEMIOLOGY AND BIOSTATISTICS

Background: Physical inactivity remains a major public health concern worldwide. Identifying determinants that influence physical activity is essential for developing effective interventions.

Objective: To review enabling and disabling factors affecting physical activity.

Methods: A narrative review of recent literature was conducted. Determinants were organized according to a socio-ecological framework.

Results: Enablers included intrinsic motivation, self-regulation, social support, organized programs, and healthcare recommendations. Barriers comprised time constraints, health conditions, financial limitations, sedentary behavior, and psychological factors. Environmental and structural determinants, such as infrastructure, workplace conditions, and seasonality, showed context-dependent effects.

Conclusion: Physical activity is influenced by interconnected multilevel determinants. Integrated strategies targeting individual, social, and structural factors are required to reduce physical inactivity.

ფაღავა ელენე, მჭედლიშვილი ირაკლი

ციფრული სივრცითი ეპიდემიოლოგია: კონცეპტუალური საფუძვლები და განვითარების ძირითადი მიმართულებები

თსსუ, ეპიდემიოლოგიისა და ბიოსტატისტიკის დეპარტამენტი

შესავალი. თანამედროვე საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის წინაშე მდგარი გამოწვევები მნიშვნელოვნად გასცდა იმ ჩარჩოებს, რომლებშიც ტრადიციული ეპიდემიოლოგია ჩამოყალიბდა. ინფექციური დაავადებების სწრაფი გლობალური გავრცელება, მოსახლეობის მაღალი მობილობა, ურბანიზაცია, კლიმატური ცვლილებები და ქრონიკული არაგადამდები დაავადებების მზარდი ტვირთი საჭიროებს დაავადებების გავრცელების უფრო ზუსტ, დროულ და სივრცეზე ორიენტირებულ ანალიზს (2). ამ კონტექსტში განსაკუთრებული მნიშვნელობა შეიძინა სივრცითმა ეპიდემიოლოგიამ, ხოლო ციფრული ტექნოლოგიების განვითარებამ მისთვის ახალი შესაძლებლობები შექმნა.

ციფრული ეპოქის პირობებში ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული მონაცემები წარმოიქმნება არა მხოლოდ ჯანდაცვის სისტემის ფარგლებში, არამედ მის გარეთაც - ყოველდღიური ციფრული აქტივობების შედეგად. მობილური ტელეფონები, სატელიტური სისტემები, ელექტრონული ჩანაწერები, გენომური სეკვენსირება და სხვადასხვა ციფრული პლატფორმა ქმნის მონაცემთა მასიურ ნაკადებს, რომლებიც შეიძლება გამოყენებულ იქნას დაავადებების სივრცით-დროითი დინამიკის შესასწავლად (1). სწორედ ამ პროცესების შედეგად ჩამოყალიბდა ციფრული სივრცითი ეპიდემიოლოგია, როგორც თანამედროვე ეპიდემიოლოგიის ერთ-ერთი სწრაფად განვითარებადი მიმართულება.

ციფრული სივრცითი ეპიდემიოლოგია წარმოადგენს ინტერდისციპლინურ მიდგომას, რომელიც აერთიანებს კლასიკურ სივრცით ეპიდემიოლოგიას, ციფრულ მონაცემთა ანალიზს, გეოინფორმაციულ სისტემებსა და თანამედროვე გამოთვლით მეთოდებს. მისი მიზანია დაავადებების გავრცელების სივრცითი ნიმუშების უკეთ გაგება, რისკების პროგნოზირება და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის გადაწყვეტილებების მეცნიერულად გამყარება (4).

სივრცითი ეპიდემიოლოგიის განვითარების მოკლე ისტორია. სივრცითი აზროვნება ეპიდემიოლოგიის საფუძვლებში თავიდანვე იყო ჩართული. დაავადებების გეოგრაფიული განაწილების აღწერა ისტორიულად ერთ-ერთი პირველი ინსტრუმენტი იყო მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესასწავლად. კლასიკური მაგალითია მე-19 საუკუნეში განხორციელებული ქოლერის ეპიდემიის კვლევა, როდესაც ჯ. სნოუს მიერ დაავადების გავრცელების ტერიტორიულმა შესწავლამ შესაძლებელი გახადა ეპიდემიის გამომწვევი მიზეზების იდენტიფიცირება, რაც სივრცითი ეპიდემიოლოგიის საწყის ეტაპად მიიჩნევა (6).

მე-20 საუკუნის მეორე ნახევრიდან სივრცითი ეპიდემიოლოგია თანდათან ჩამოყალიბდა როგორც