




საყოფაცხოვრებო პირობებში წარმოქმნილი სამედიცინო ნარჩენების მართვა საქართველოში

Management of Medical Waste Generated in Household Settings in Georgia

 <https://doi.org/10.52340/healthecosoc.2026.10.01.12>

ალეკო სოფრომაძე^{1ა}

Aleko Sopromadze¹

¹ პედიატრიული პრივატ კლინიკა, თბილისი, საქართველო.

¹ Pediatric Private Clinic, Tbilisi, Georgia.

საკონტაქტო ავტორი: ალეკო სოფრომაძე - საზოგადოებრივი ჯანდაცვის სპეციალისტი, პედიატრიული პრივატ კლინიკა, alekosopromadze07@gmail.com

Corresponding Author: Aleko Sopromadze - Public Health Specialist, Pediatric Private Clinic, alekosopromadze07@gmail.com

აბსტრაქტი

შესავალი: საქართველოში საყოფაცხოვრებო პირობებში წარმოქმნილი სამედიცინო ნარჩენების მართვა საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის მნიშვნელოვან გამოწვევას წარმოადგენს. აღნიშნული ნარჩენები შეიცავს ინფექციურ და ქიმიურ საფრთხეებს, ხოლო მათი მართვის მექანიზმები არასაკმარისად არის განვითარებული. კვლევის მიზანი იყო მოსახლეობის ცნობიერებისა და პრაქტიკის შეფასება საყოფაცხოვრებო პირობებში წარმოქმნილი სამედიცინო ნარჩენების მართვის მიმართულებით. **მეთოდოლოგია:** კვლევა განხორციელდა რაოდენობრივი მეთოდით, თვითადმინისტრირებადი სტრუქტურირებული კითხვარის გამოყენებით. კვლევაში მონაწილეობდა 124 რესპონდენტი. მონაცემთა ანალიზი განხორციელდა პროგრამა SPSS 22.0-ის გამოყენებით. **შედეგები:** კვლევამ აჩვენა, რომ რესპონდენტთა უმრავლესობა სამედიცინო ნარჩენს საერთო მუნიციპალურ ნაგავში ათავსებს, ხოლო უსაფრთხო შეგროვების საშუალებებს მხოლოდ მცირე ნაწილი იყენებს. ასევე გამოვლინდა მოსახლეობის დაბალი ინფორმირებულობა აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით. **დისკუსია:** საქართველოში საყოფაცხოვრებო სამედიცინო ნარჩენების მართვა მნიშვნელოვან პრობლემად რჩება. მიღებული მონაცემები ადასტურებს მოსახლეობის ინფორმირებულობის დაბალ დონეს და შესაბამისი ინფრასტრუქტურის ნაკლებობას. **დასკვნა:** საყოფაცხოვრებო სამედიცინო ნარჩენების მართვა საქართველოში საჭიროებს ეფექტური რეგულაციების, უსაფრთხო შეგროვების სისტემებისა და მოსახლეობის ცნობიერების ამაღლების ხელშეწყობას.

საკვანძო სიტყვები: სამედიცინო ნარჩენები; საყოფაცხოვრებო ნარჩენები; საზოგადოებრივი ჯანმრთელობა; ნარჩენების მართვა.



რეკომენდირებული ციტირება: სოფრომადე ა. (2026). საყოფაცხოვრებო პირობებში წარმოქმნილი სამედიცინო ნარჩენების მართვა საქართველოში. ჯანდაცვის პოლიტიკა, ეკონომიკა და სოციოლოგია, 10 (1). DOI: <https://doi.org/10.52340/healthecosoc.2026.10.01.12>

Abstract

Introduction: The management of household-generated medical waste in Georgia represents a significant public health challenge. Such waste contains infectious and chemical hazards, while the mechanisms for its management remain insufficiently developed. The aim of the study was to assess public awareness and practices regarding the management of household medical waste. **Methodology:** The study was conducted using a quantitative research method through a self-administered structured questionnaire. A total of 124 respondents participated in the study. Data analysis was performed using SPSS 22.0 statistical software. **Results:** The findings revealed that the majority of respondents dispose of medical waste in general municipal waste, while only a small proportion use safe collection methods. The study also identified a low level of public awareness regarding this issue. **Discussion:** Household medical waste management remains a significant problem in Georgia. The obtained data confirm the low level of public awareness and the lack of appropriate infrastructure for safe waste management. **Conclusion:** Effective regulations, safe collection systems, and increased public awareness are essential for improving household medical waste management in Georgia.

Keywords: medical waste; household waste; public health; waste management.

Recommended Citation: Sopromadze A. Management of Medical Waste Generated in Household Settings in Georgia (2026). Health Policy, Economics and Sociology, 10(1). <https://doi.org/10.52340/healthecosoc.2026.10.01.12>

შესავალი

ნარჩენების მართვა წარმოადგენს თანამედროვე საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან პრიორიტეტს. სამედიცინო ნარჩენები, რომელთა ნაწილი წარმოიქმნება არა მხოლოდ სამედიცინო დაწესებულებებში, არამედ საყოფაცხოვრებო პირობებშიც, განსაკუთრებულ საფრთხეს უქმნის როგორც ადამიანთა ჯანმრთელობას, ისე გარემოს ეკოსისტემებს (World Health Organization, 2017). საყოფაცხოვრებო პირობებში წარმოქმნილი სამედიცინო ნარჩენები მოიცავს გამოყენებულ მედიკამენტებსა და მათი შეფუთვებს, შპრიცებს, ნემსებს, ტესტ-დისკებს, თერმომეტრებსა და სხვა ნივთებს, რომლებიც შესაძლოა ინფექციური რისკების მატარებელი იყოს (Windfeld & Brooks, 2015). მათი არასწორი განთავსება სხვადასხვა ადგილას შეიძლება გახდეს ინფექციური დაავადებების გავრცელებისა და გარემოს დაბინძურების მნიშვნელოვანი წყარო, რაც განსაკუთრებით მწვავე პრობლემაა დაბალი და საშუალო შემოსავლის მქონე ქვეყნებში, სადაც ნარჩენების მართვის ინფრასტრუქტურა არასრულყოფილია (Chartier et al., 2014).

საქართველოში სამედიცინო ნარჩენების მართვა რეგულირდება „ნარჩენების მართვის კოდექსით“ (2015) და საქართველოს მთავრობის სხვადასხვა დადგენილებებით, რომლებიც განსაზღვრავს ნარჩენების კლასიფიკაციას, შეგროვებისა და განადგურების წესებს. თუმცა, ეს რეგულაციები ძირითადად ეხება სამედიცინო დაწესებულებებში წარმოქმნილ ნარჩენებს, ხოლო საყოფაცხოვრებო დონეზე წარმოებული სამედიცინო ნარჩენების მართვის მკაფიოდ ჩამოყალიბებული მექანიზმი პრაქტიკულად არ არსებობს (MoH Georgia, 2021).

ფარმაცევტული ნარჩენების ნაწილი (მაგ., ვადაგასული მედიკამენტები) ფორმალურად ექვემდებარება სპეციალურ შეგროვებას ავთიაქებში, თუმცა მოსახლეობის უმრავლესობა მათ საყოფაცხოვრებო ნარჩენებთან ერთად ათავსებს და ჩვეულებრივ მათი განთავსება ხდება საყოფაცხოვრებო ნარჩენებთან ერთად (NCDC, 2020). ბასრი ნივთები (შპრიცები, ნემსები) არ ექვემდებარება ცალკეულ შეგროვებას, რის გამოც ისინი ხშირ შემთხვევაში ხვდება

მუნიციპალურ ნაგავსაყრელებში, რაც ზრდის როგორც გარემოს დაბინძურების, ისე საზოგადოებრივი ჯანმრთელობისთვის საფრთხის რისკს (Gamkrelidze et al., 2019).

კონტროლის თვალსაზრისით, სახელმწიფო ზედამხედველობა პირითადად ორიენტირებულია სამედიცინო დაწესებულებებზე და ლიცენზირებულ სუბიექტებზე, რომელთაც ეკისრებათ ვალდებულება ნარჩენების უსაფრთხო შეგროვებისა და გადამუშავების შესახებ. საყოფაცხოვრებო დონეზე კი პასუხისმგებლობა გადანაწილებულია მოსახლეობასა და ადგილობრივ მუნიციპალიტეტებზე, რომლებიც არ ფლობენ სპეციფიკურ რესურსებს ან სისტემას სამედიცინო ნარჩენების ცალკე კონტროლისთვის (UNDP, 2021).

მნიშვნელოვანია ყურადღება გავამახვილოთ ისეთ საკითხზე, როგორცაა ნარკომომხმარებლების მიერ გამოყენებული სამედიცინო ნარჩენებთან დაკავშირებული პრობლემა. საქართველოში ნარკომომხმარებელი მნიშვნელოვანი საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის გამოწვევაა, რომელიც არა მხოლოდ დამოკიდებულების პრობლემას, არამედ ინფექციური დაავადებების გავრცელების რისკსაც უკავშირდება. განსაკუთრებით ეს ეხება ინექციური ნარკოტიკების მომხმარებლებს, რომელთა მიერ გამოყენებული შპრიცები და ნემსები ხშირად ხვდება საყოფაცხოვრებო ნარჩენებში ან საჯარო სივრცეებში (პარკები, სადარბაზოები, ეზოები).

2005 წლიდან საქართველოში ამოქმედდა ზიანის შემცირების პროგრამები, რომლებიც მოიცავს შპრიცებისა და ნემსების გაცვლის სერვისს (NSP). პროგრამის ფარგლებში ნარკომომხმარებლებს შეუძლიათ უსაფრთხოდ გადააბარონ გამოყენებული შპრიცები და მიიღონ ახალი, სტერილური ინსტრუმენტები (Curatio International Foundation, 2019). ამ სერვისებს ახორციელებენ არასამთავრობო ორგანიზაციები, მაგალითად: *Curatio International Foundation (CIF)* და *Alternative Georgia*, რომლებიც ევროკავშირის და გლობალური ფონდის მხარდაჭერით ფუნქციონირებენ. ოფიციალური მონაცემებით, ბოლო წლების განმავლობაში საქართველოში ყოველწლიურად ათასობით შპრიცი ბრუნდება NSP პროგრამების მეშვეობით, თუმცა შერჩევითი დაფარვის გამო ნაწილი მაინც ხვდება საერთო ნარჩენებში (Gamkrelidze et al., 2019).

საყოფაცხოვრებო პირობებში სამედიცინო ნარჩენების მართვა მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყნებში განსხვავებული მოდელებით ხორციელდება და მნიშვნელოვნად დამოკიდებულია ქვეყნის ეკონომიკურ განვითარებაზე, სამართლებრივ ჩარჩოებსა და მოსახლეობის ცნობიერებაზე. განვითარებულ ქვეყნებში (ევროკავშირი, აშშ, კანადა, იაპონია) საყოფაცხოვრებო სამედიცინო ნარჩენების მართვის მკაფიოდ ჩამოყალიბებული სისტემა არსებობს. მაგალითად, აშშ-ში მრავალი შტატი ითვალისწინებს სპეციალურ „drop-off“ ცენტრებს ან ფარმაცევტულ პროგრამებს, სადაც მოქალაქეებს შეუძლიათ დააბრუნონ ვადაგასული მედიკამენტები და ბასრი ნივთები (U.S. Food and Drug Administration [FDA], 2020).

ევროკავშირის ქვეყნებში მოქმედებს გაფართოებული მწარმოებლის პასუხისმგებლობის პრინციპი (Extended Producer Responsibility – EPR), რომლის მიხედვითაც ფარმაცევტული კომპანიები და აფთიაქები ვალდებული არიან უზრუნველყონ მედიკამენტების ნარჩენების უსაფრთხო შეგროვება და გადამუშავება (European Environment Agency [EEA], 2019). განვითარებად ქვეყნებში საყოფაცხოვრებო სამედიცინო ნარჩენების მართვა ნაკლებად სტრუქტურირებულია. ინდოეთსა და აფრიკის მრავალ ქვეყანაში ბასრი ნივთები და ვადაგასული მედიკამენტები ხშირად ხვდება მუნიციპალურ ნაგავსაყრელებში, რის შედეგადაც იზრდება ინფექციური დაავადებების გავრცელებისა და გარემოს დაბინძურების რისკი (Patwary et al., 2011). WHO-ს მონაცემებით, დაბალი და საშუალო შემოსავლის მქონე ქვეყნებში სამედიცინო ნარჩენების 40%-მდე არასწორად იმართება, რაც ქმნის მნიშვნელოვან საზოგადოებრივ საფრთხეს (WHO, 2017).

მეთოდი

კვლევა განხორციელდა რაოდენობრივი კვლევის მეთოდით, სადაც მონაცემების შეგროვებისთვის გამოყენებულ იქნა თვითადმინისტრირებადი სტრუქტურირებული კითხვარი. კვლევის მიზანი იყო საყოფაცხოვრებო პირობებში წარმოქმნილი სამედიცინო

ნარჩენების მართვის პრაქტიკის, მოსახლეობის ცოდნისა და ქცევითი თავისებურებების შეფასება საქართველოში. კვლევაში მონაწილეობა მიიღო 125 რესპონდენტმა, რომლებიც შერჩეულ იქნენ არალბათური შერჩევის მეთოდით. მონაცემთა სტატისტიკური ანალიზი განხორციელდა SPSS 22.0 პროგრამის გამოყენებით. აღწერითი სტატისტიკის პარალელურად ჩატარებულ იქნა ცვლადებს შორის ასოციაციების ანალიზი, რაც საშუალებას იძლეოდა გამოვლენილიყო კავშირები დემოგრაფიულ მახასიათებლებსა და საყოფაცხოვრებო სამედიცინო ნარჩენების მართვის პრაქტიკებს შორის, ასევე შეფასებულიყო ასაკობრივი ჯგუფებისა და სხვა სოციალური ფაქტორების გავლენა რესპონდენტთა ქცევაზე და დამოკიდებულებებზე.

შედეგები

კვლევაში მონაწილეობა საერთო ჯამში მიიღო 125-მა რესპონდენტმა, ამათგან რესპონდენტთა 1% (N=1) კვლევაში მონაწილეობაზე უარი განაცხადა და დააფიქსირა პირველივე თანხმობის კითხვარით. ხოლო დანარჩენი 99%-მა (N=124) მონაწილემ კითხვარი სრულად შეავსო. რესპონდენტების 86.3% (N=107) იყო ქალი, ხოლო 13.7% (N=17) კაცი. გამოყოფილი იყო 5 ასაკობრივი კატეგორია, ამათგან პირველი კატეგორია იყო <20 წლის ასაკის, სადაც გამოკითხულთა საერთო რაოდენობიდან 5,6%-მა (N=7) მიიღო მონაწილეობა, 21-35 წლის კატეგორიიდან მონაწილეთა უმრავლესობამ 39,5% (N=49) მიიღო მონაწილეობა, 36-50 წლის კატეგორიაში 35.5%-მა (N=44), 51-65 წლის კატეგორიაში 16.9%-მა (N=16.9%), ხოლო >65 წლის ასაკის კატეგორიიდან მონაწილეობა მიიღო მონაწილეთა საერთო რაოდენობიდან 2,4% (N=3) რესპონდენტმა.

გეოგრაფიული განაწილების მიხედვით კვლევაში სამი კატეგორია იყო გამოყოფილი. პირველი კატეგორია ქალაქის ტიპის დასახლება იყო, სადაც გამოკითხულთა უმეტესობა იყო წარმოდგენილი 49.2%-ით (N=61), თბილისი 37.9%-ით (N=47), ხოლო სოფლის ტიპის დასახლება გამოკითხულთა 12.9%-ით (N=16). კვლევაში მონაწილეთა უმრავლესობას ჰქონდა ბაკალავრის ხარისხი 62.1%-ს (N=77), ხოლო საშუალო და პროფესიული განათლება დაფიქსირდა რესპონდენტთა 11.3%-ს (N=14) მაგისტრის/დოქტორის ხარისხის მქონე პირები შეადგენდნენ 26.6%-ს (N=33).

კვლევის ფარგლებში აუცილებელი და მნიშვნელოვანი იყო შეგვეფასებინა თუ რამდენად წარმოექმნებათ ოჯახებს სამედიცინო ნარჩენი სახლის პირობებში, ჰყავდათ თუ არა ქრონიკული დაავადების მქონე პაციენტები, რის გამოც ძირითადად წარმოიქმნება აღნიშნული ტიპის ნარჩენი. გამოკითხულთა 63,7% (N=79) ამბობს, რომ არ ჰყავთ, ხოლო 36.3% (N=45) კი ამბობს, რომ ჰყავთ. ამასთანავე, მნიშვნელოვანია არაქრონიკული პაციენტების მიერ სამედიცინო ნარჩენის წარმოქმნის შემთხვევის აღბათობა, სადაც დაკონკრეტებული არ გვაქვს რაიმე ქრონიკული დაავადების არსებობა. სადაც გამოკითხულთა 68.5% (N=85) აღნიშნავს რომ სამედიცინო ნარჩენი სახლის(საყოფაცხოვრებო) პირობებში წარმოექმნებათ, ხოლო 31,5% (N=39) აღნიშნავს რომ არ წარმოექმნებათ. აღნიშნული მონაცემები მიუთითებს, რომ საყოფაცხოვრებო სამედიცინო ნარჩენების წარმოქმნა არ არის მხოლოდ ქრონიკული პაციენტების პრობლემასთან დაკავშირებული და მას ფართო გავრცელება აქვს მოსახლეობაში.

ჩვენი კვლევის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი შეკითხვა გახლდათ თუ სად ათავსებდნენ სამედიცინო ნარჩენს, რომელიც სახლის პირობებში წარმოექმნებათ. კვლევის მონაცემებმა ცხადყო, რომ რესპონდენტთა აბსოლუტური უმრავლესობა 79% (N= 98) სამედიცინო ნარჩენს ათავსებს ჩვეულებრივ მუნიციპალურ ნაგავთან ერთად, რაც მიუთითებს არასათანადო მართვის მაღალ მაჩვენებელზე და პოტენციურ ეპიდემიოლოგიურ თუ გარემოსდაცვით რისკებზე. მხოლოდ 13.7% (N=17) იყენებს სპეციალურ კონტეინერს ან უსაფრთხო შეგროვების საშუალებას, რაც ადასტურებს, რომ უსაფრთხო პრაქტიკა მოსახლეობაში დაბალი გავრცელებისაა. ამასთან მნიშვნელოვანია ისიც, რომ გამოკითხულთა 7,3% (N=9) აღნიშნავს, რომ სამედიცინო ნარჩენს არც სპეც კონტეინერში ათავსებს და არც საყოფაცხოვრებო ნაგავთან ურევს. საინტერესოა ამ ადამიანების მოსაზრებაც, თუ სად ათავსებენ აღნიშნული ტიპის ნარჩენს. აღნიშნული თემა კვლავ კვლევის საგანს წარმოადგენს.

კვლევის ფარგლებში შეფასდა მოსახლეობის პრაქტიკა და ცნობიერება საყოფაცხოვრებო პირობებში წარმოქმნილი სამედიცინო ნარჩენების მართვის საკითხებთან დაკავშირებით. მიღებული შედეგები ცხადყოფს, რომ ბასრი სამედიცინო ნარჩენების უსაფრთხო მართვის პრაქტიკა მოსახლეობაში მნიშვნელოვან გამოწვევად რჩება. კერძოდ, რესპონდენტთა მხოლოდ 18.5% (N=23) იყენებს სპეციალურ უსაფრთხო კონტეინერს შპრიცებისა და ნემსების შესაგროვებლად, ხოლო უმრავლესობა (81.5%, N=101) მსგავს კონტეინერს არ იყენებს. აღნიშნული პრაქტიკა ზრდის შემთხვევითი ტრავმის, ინფექციური დაავადებების გავრცელებისა და გარემოს დაბინძურების რისკს. მიღებული მონაცემები მიუთითებს, რომ საყოფაცხოვრებო პირობებში ბასრი სამედიცინო ნარჩენების უსაფრთხო მართვის პრაქტიკა მოსახლეობაში კრიტიკულად დაბალ დონეზეა განვითარებული.

კვლევის შედეგების მიხედვით, ვადაგასული და გამოუყენებელი მედიკამენტების მართვაც ძირითადად არასათანადო ფორმით ხორციელდება. რესპონდენტთა აბსოლუტური უმრავლესობა (91.1%, N=113) მედიკამენტებს საერთო საყოფაცხოვრებო ნაგავში ათავსებს, ხოლო მხოლოდ მცირე ნაწილი აბარებს აფთიაქს ან სპეციალიზებულ დაწესებულებას. მცირე პროცენტი მედიკამენტებს სახლში ინახავს ან სხვა მეთოდს იყენებს. აღნიშნული მონაცემები მიუთითებს უსაფრთხო მართვის სისტემის ნაკლებობაზე და ქმნის მნიშვნელოვან გარემოსდაცვით რისკებს, მათ შორის ნიადაგისა და წყლის რესურსების დაბინძურების საფრთხეს. აღნიშნული შედეგები კიდევ ერთხელ უსვამს ხაზს მედიკამენტების უსაფრთხო მართვის ეროვნული სისტემის განვითარების აუცილებლობას. აღნიშნული შედეგები კიდევ ერთხელ უსვამს ხაზს მედიკამენტების უსაფრთხო მართვის ეროვნული სისტემის განვითარების აუცილებლობას.

კვლევის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტი ასევე იყო საზოგადოების ცნობიერების შეფასება, თუ რამდენად აქვთ ინფორმაცია სამედიცინო ნარჩენებთან დაკავშირებით და აქვს თუ არა გავლენა გარემოზე, სადაც გამოვლინდა, 58.9% (N=73) იცის, რომ აღნიშნული ნარჩენი საფრთხის შემცველია გარემოსთვის და ცოცხალი ორგანიზმისთვის, 34,7% (N=43) აღნიშნა, რომ ნაწილობრივ აქვთ ინფორმაცია, ხოლო 6,5% (N=2) აღნიშნავს, რომ ამის შესახებ ინფორმაცია არ აქვთ. აღნიშნულ მონაცემებზე დაყრდნობით, შეგვიძლია ვთქვათ, რომ რესპოდენტთა უმეტესობას ინფორმაცია იმის შესახებ, რომ სამედიცინო ნარჩენის გარემოში მოხვედრა საფრთხეს უქმნის გარემოს და ამ გარემოში მცხოვრებ ცოცხალ ორგანიზმებს. რესპოდენტთა უმრავლესობა საქართველოში სამედიცინო ნარჩენების უსაფრთხო მართვის შესახებ არასაკმარისად არის ინფორმირებული. კერძოდ, 52.4% მიიჩნევს, რომ არ ფლობს შესაბამის ინფორმაციას, ხოლო 41.1% თვლის, რომ ინფორმაცია საერთოდ არ არსებობს. მხოლოდ მცირე ნაწილი (დაახლოებით 6–7%) აღნიშნავს, რომ ფლობს ინფორმაციას აღნიშნულ საკითხზე. მიღებული მონაცემები მიუთითებს მოსახლეობის დაბალ ინფორმირებულობაზე სამედიცინო ნარჩენების უსაფრთხო მართვის საკითხებში, რაც ხაზს უსვამს საზოგადოების ინფორმირების, განათლებისა და შესაბამისი საინფორმაციო კამპანიების გაძლიერების აუცილებლობას.

მნიშვნელოვანია, ასევე რესპოდენტების მიერ საკუთარი ცოდნის შეფასება, სადაც მონაცემები აჩვენებს, რომ რესპოდენტთა უმეტესობა საკუთარ ცოდნას სამედიცინო ნარჩენების მართვის საკითხებზე საშუალო ან დაბალ დონეზე აფასებს, რაც მიუთითებს დამატებითი განათლებისა და ინფორმირების საჭიროებაზე აღნიშნულ სფეროში.

ინფორმაციის მიღების მიხედვით გამოკითხულთა უმეტესობა ასახელებს სამედიცინო პერსონალს და სოციალურ ქსელებს, ხოლო გამოკითხულთა 32% აღნიშნავს, რომ მსგავსი ტიპის ინფორმაციას არ ეცნობა, რაც კრიტიკული მაჩვენებელია.

საინტერესოა საყოფაცხოვრებო პირობებში წარმოქმნილი სამედიცინო ნარჩენების განათავსების შესახებ საინფორმაციო კამპანიების ან ადვოკატირების კუთხით თუ აქვთ ინფორმაცია, უმეტესი ნაწილი 80% რესპოდენტების აღნიშნავს, რომ აღნიშნულ აქტივობებზე ინფორმაცია არ აქვთ. მნიშვნელოვანია ასევე კვლევის ნაწილში ყურადღება გავამახვილოთ რამდენად ხშირია საყოფაცხოვრებო პირობებში წარმოქმნილი ნარჩენებთან შეხების შედეგათ

დაზიანების მიღება და იმ შემთხვევაში თუ რაიმე სახის დაზიანებას მიიღებენ როგორია მათი მოქმედება. რესპოდენტთა უმეტესობას აქვს სწორი ინფორმაცია დაზიანების მიღების შემთხვევაში შემდგომი ნაბიჯების, თუმცა მნიშვნელოვანია აღვნიშნოთ, რომ აღნიშნული მანიპულაციები მინიმალურად ამცირებს სხვადასხვა დაავადების გავრცელების რისკს, რასაც ვერ ჩავთვლით საკმარისად.

ცხრილი N1. რესპოდენტთა ცნობიერების შეფასების შედეგები.

კითხვა	პასუხის ვარიანტი	პროცენტი (%)
იცით თუ არა, რომ სამედიცინო ნარჩენები საფრთხეს უქმნის გარემოს და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის?	დიახ	58.9%
	არა	6.4%
	ნაწილობრივ	34.7%
როგორ ფიქრობთ, საქართველოში არსებობს თუ არა მოსახლეობისთვის ხელმისაწვდომი სისტემა გამოყენებული ნარჩენების უსაფრთხო შეგროვებისა და განადგურებისთვის?	დიახ	6.5%
	არა	41.1%
	არ ფლობ ინფორმაციას	52.4%
როგორ შეაფასებდით საკუთარი ცოდნას და ინფორმირებულობას სამედიცინო ნარჩენების მართვის საკითხების შესახებ?	ძალიან მაღალი	8.9%
	მაღალი	25.0%
	საშუალო	50.8%
	დაბალი	12.1%
	ძალიან დაბალი	3.2%

კვლევის ფარგლებში განვიხილეთ ასევე საზოგადოება ყოველდღიურად რამდენად ხშირად აწყდება სამედიცინო ნარჩენს საზოგადოებრივ ადგილებში. სამედიცინო ნარჩენების საკითხის აქტიური განხილვა განპირობებულია იმით, რომ პრობლემა უკვე გადმოსულია ყოველდღიურ გარემოში. რესპოდენტები ხშირად აწყდებიან შემთხვევებს, როდესაც სამედიცინო ნარჩენები ხვდება სადარბაზოებში, სკვერებსა და სხვა საზოგადოებრივ სივრცეებში, რაც ზრდის როგორც ეკოლოგიურ, ისე ჯანმრთელობის რისკებს. ეს გარემოება კიდევ უფრო უსვამს ხაზს, რომ საკითხი არა მხოლოდ თეორიული, არამედ პრაქტიკულად არსებული და აქტუალური პრობლემაა, რომელიც საჭიროებს ეფექტურ კონტროლსა და მართვას. აღნიშნული საკითხის აქტუალობის ნათელი მაგალითია ის, რომ რესპოდენტთა უმეტესობა, საზოგადოებრივ თავშეყრის ადგილებში სამედიცინო ნარჩენის არსებობას აღნიშნავენ შემდეგი პროცენტული მაჩვენებლებით: ხშირად – 41.1% (უმეტესობა), ძალიან ხშირად – 31.5%. ჯამში: 72.6%; იშვიათად – 20.2%, ძალიან იშვიათად – მცირე წილი (6%), არასდროს – უმნიშვნელო (1%)

ღია პასუხების შინაარსობრივი ანალიზის შედეგად გამოიკვეთა რამდენიმე ძირითადი მიმართულება, რომლებიც ასახავს მოსახლეობის ხედვას საყოფაცხოვრებო პირობებში სამედიცინო ნარჩენების მართვის გაუმჯობესების გზებთან დაკავშირებით. ვინაიდან რესპოდენტებს შეეძლოთ ერთდროულად რამდენიმე მოსაზრების დაფიქსირება, პროცენტული მაჩვენებლების ჯამი 100%-ს აღემატება. მიღებული შედეგების მიხედვით, რესპოდენტთა უმრავლესობა (72.0%; N≈89) მთავარ პრიორიტეტად მოსახლეობის ინფორმირებულობისა და ცნობიერების ამაღლებას მიიჩნევს. განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილდა საინფორმაციო კამპანიების, ტრენინგების, საგანმანათლებლო პროგრამების, სოციალური ქსელებისა და მედიის გამოყენების მნიშვნელობაზე. რესპოდენტების ნაწილი

აღნიშნავდა, რომ აღნიშნული საკითხები უნდა ისწავლებოდეს სკოლებსა და უნივერსიტეტებშიც. მეორე ყველაზე გავრცელებული მოსაზრება შეეხებოდა სპეციალური კონტეინერებისა და სამედიცინო ნარჩენების ჩასაბარებელი პუნქტების მოწყობას, რაც დაფიქსირდა დაახლოებით 64.5%-ში (N≈80). რესპონდენტები მიიჩნევდნენ, რომ აუცილებელია შესაბამისი ურნებისა და კონტეინერების განთავსება ავთიაქებში, საცხოვრებელ უბნებში და საზოგადოებრივ სივრცეებში, რათა მოსახლეობას ჰქონდეს ნარჩენების უსაფრთხოდ განთავსების შესაძლებლობა. კვლევის მონაწილეთა დაახლოებით 41.9% (N≈52) გამოყოფდა საინფორმაციო კამპანიებისა და ტრენინგების აქტიურ განხორციელებას, როგორც პრობლემის გადაჭრის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან მექანიზმს.

ინფორმაციის გავრცელების ძირითად საშუალებებად დასახელდა ტელევიზია, სოციალური მედია და სხვადასხვა საგანმანათლებლო აქტივობა. დაახლოებით 28.2% (N≈35) ყურადღებას ამახვილებდა სახელმწიფოს როლის გაძლიერებაზე, რეგულაციების გამკაცრებასა და შესაბამისი მარეგულირებელი ორგანოების არსებობის აუცილებლობაზე.

რესპონდენტები მიიჩნევდნენ, რომ სამედიცინო ნარჩენების უსაფრთხო მართვა საჭიროებს როგორც ინდივიდუალურ პასუხისმგებლობას, ისე ეფექტურ სახელმწიფო კონტროლს. ასევე, დაახლოებით 19.3% (N≈24) მიუთითებდა ნარჩენების დახარისხებისა და გადამამუშავებელი სისტემების განვითარების აუცილებლობაზე, ხოლო 14.5% (N≈18) საუბრობდა სპეციალური სერვისებისა და ინფრასტრუქტურის შექმნის საჭიროებაზე, რომლებიც უზრუნველყოფენ სამედიცინო ნარჩენების შეგროვებას, ტრანსპორტირებასა და უსაფრთხო უტილიზაციას. მიღებული მონაცემები ცხადყოფს, რომ მოსახლეობა სამედიცინო ნარჩენების უსაფრთხო მართვის გაუმჯობესების ძირითად პირობად ცნობიერების ამაღლებასა და შესაბამისი ინფრასტრუქტურის შექმნას მიიჩნევს. ამასთანავე, რესპონდენტები მნიშვნელოვნად უსვამენ ხაზს სახელმწიფოს ჩართულობის, რეგულაციების გამკაცრებისა და ეფექტური კონტროლის მექანიზმების განვითარების აუცილებლობას.

ცხრილი N2. ღია პასუხების შინაარსობრივი ანალიზის შედეგები.

თემატური კატეგორია	სიხშირე (N)	%
მოსახლეობის ინფორმირება / ცნობიერების ამაღლება	≈89	72.0%
სპეციალური კონტეინერები / ჩასაბარებელი პუნქტები	≈80	64.5%
საინფორმაციო კამპანიები / ტრენინგები / განათლება	≈52	41.9%
სახელმწიფო რეგულაციები და კონტროლი	≈35	28.2%
ნარჩენების დახარისხება და გადამამუშავება	≈24	19.3%
სპეციალური სერვისებისა და ინფრასტრუქტურის შექმნა	≈18	14.5%
სოციალური მედიისა და სკოლების ჩართულობა	≈15	12.0%
სხვა / კომენტარის გარეშე	≈10	8.0%

შენიშვნა: ერთ რესპონდენტს შეეძლო დაესახელებინა რამდენიმე მოსაზრება, ამიტომ პროცენტული მაჩვენებლების ჯამი 100%-ს აღემატება.

დისკუსია

კვლევის შედეგებმა აჩვენა, რომ საქართველოში საყოფაცხოვრებო პირობებში წარმოქმნილი სამედიცინო ნარჩენების მართვა მნიშვნელოვან პრობლემად რჩება. რესპონდენტთა უმრავლესობა სამედიცინო ნარჩენებს საერთო მუნიციპალურ ნაგავში ათავსებს, ხოლო უსაფრთხო შეგროვების საშუალებებს მხოლოდ მცირე ნაწილი იყენებს. განსაკუთრებით

პრობლემურია ბასრი ნარჩენებისა და ვადაგასული მედიკამენტების მართვა, რაც ზრდის ინფექციური დაავადებების გავრცელებისა და გარემოს დაბინძურების რისკს (Chartier et al., 2014; World Health Organization [WHO], 2022). კვლევამ ასევე გამოავლინა მოსახლეობის დაბალი ინფორმირებულობა აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით. მიუხედავად იმისა, რომ რესპონდენტთა ნაწილმა იცის სამედიცინო ნარჩენების საფრთხის შესახებ, უმეტესობა საკუთარ ცოდნას არასაკმარისად აფასებს და აღნიშნავს, რომ საქართველოში საინფორმაციო კამპანიები თითქმის არ ტარდება (Kumar et al., 2021).

მიღებული შედეგები შეესაბამება საერთაშორისო კვლევებს, რომელთა მიხედვითაც მსგავსი პრობლემები განსაკუთრებით ხშირია იმ ქვეყნებში, სადაც არ არსებობს ეფექტური მართვის სისტემა და შესაბამისი ინფრასტრუქტურა (Windfeld & Brooks, 2015). ასევე მნიშვნელოვანია ის ფაქტი, რომ რესპონდენტები ხშირად აწყდებიან სამედიცინო ნარჩენებს საზოგადოებრივ სივრცეებში, რაც პრობლემის პრაქტიკულ და ყოველდღიურ ხასიათს უსვამს ხაზს. აღნიშნული შედეგები მიუთითებს, რომ საჭიროა როგორც მოსახლეობის ცნობიერების ამაღლება, ისე უსაფრთხო მართვის სისტემისა და კონტროლის მექანიზმების განვითარება (WHO, 2022; Prüss-Ustün et al., 2019).

დასკვნა, რეკომენდაციები

კვლევის შედეგებმა აჩვენა, რომ საქართველოში საყოფაცხოვრებო პირობებში წარმოქმნილი სამედიცინო ნარჩენების მართვა არასათანადო დონეზე ხორციელდება და მნიშვნელოვან საფრთხეს უქმნის როგორც საზოგადოებრივ ჯანმრთელობას, ისე გარემოს. მოსახლეობის უმრავლესობა სამედიცინო ნარჩენებს საერთო საყოფაცხოვრებო ნაგავთან ერთად ათავსებს, ხოლო უსაფრთხო შეგროვებისა და განთავსების პრაქტიკა დაბალია. კვლევამ ასევე გამოავლინა მოსახლეობის არასაკმარისი ინფორმირებულობა და შესაბამისი ინფრასტრუქტურის ნაკლებობა. განსაკუთრებით პრობლემურია ბასრი ნარჩენებისა და ვადაგასული მედიკამენტების არასწორი მართვა. მიღებული შედეგები ცხადყოფს, რომ აუცილებელია ეფექტური მართვის სისტემის დანერგვა, მოსახლეობის ცნობიერების ამაღლება და შესაბამისი რეგულაციების გაძლიერება.

საყოფაცხოვრებო სამედიცინო ნარჩენების უსაფრთხო მართვის გაუმჯობესებისთვის აუცილებელია სპეციალური კონტეინერებისა და ჩასაბარებელი პუნქტების შექმნა, განსაკუთრებით აფთიაქებსა და საზოგადოებრივ სივრცეებში. მნიშვნელოვანია მოსახლეობის ინფორმირებულობის ამაღლება საინფორმაციო კამპანიების, ტრენინგებისა და საგანმანათლებლო პროგრამების საშუალებით. ასევე საჭიროა სახელმწიფოსა და მუნიციპალიტეტების აქტიური ჩართულობა, რეგულაციების გამკაცრება და კონტროლის მექანიზმების გაძლიერება. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ბასრი ნარჩენებისა და ვადაგასული მედიკამენტების უსაფრთხო შეგროვებასა და უტილიზაციას. ეფექტური სისტემის დანერგვა ხელს შეუწყობს გარემოს დაბინძურებისა და ინფექციური დაავადებების გავრცელების რისკების შემცირებას.

გამოყენებული ლიტერატურა

Chartier, Y., Emmanuel, J., Pieper, U., Prüss, A., Rushbrook, P., Stringer, R., ... & Zghondi, R. (2014). *Safe management of wastes from health-care activities* (2nd ed.). World Health Organization.

Curatio International Foundation. (2019). *Assessment of harm reduction services in Georgia*. Tbilisi.

European Environment Agency. (2019). *Pharmaceuticals in the environment*. <https://www.eea.europa.eu>

Gamkrelidze, A., Kereselidze, M., & Sturua, L. (2019). *Noncommunicable diseases risk factors STEPS survey Georgia 2016*. Tbilisi: National Center for Disease Control and Public Health.

Ministry of Internally Displaced Persons from the Occupied Territories, Labour, Health and Social Affairs of Georgia. (2021). *National waste management code of practice*. Tbilisi.

National Center for Disease Control and Public Health. (2020). *Household waste and public health risks in Georgia*. Tbilisi.

Patwary, M. A., O'Hare, W. T., Street, G., & Elahi, K. M. (2011). *Quantitative assessment of medical waste generation in the capital city of Bangladesh*. *Waste Management*, 31(11), 2316–2326. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2011.06.023>

UNAIDS. (2021). *Global AIDS update 2021*. Geneva.

UNDP Georgia. (2021). *Waste management in Georgia: Progress and challenges*. Tbilisi.

UNODC. (2020). *HIV prevention, treatment, care and support for people who use stimulant drugs*. Vienna.

U.S. Food and Drug Administration. (2020). *Where and how to dispose of unused medicines*. <https://www.fda.gov>

Windfeld, E. S., & Brooks, M. S. L. (2015). *Medical waste management – A review*. *Journal of Environmental Management*, 163, 98–108. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2015.08.013>

World Health Organization. (2017). *Guide to starting and managing needle and syringe programmes*. Geneva.

World Health Organization. (2017). *Health-care waste*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/health-care-waste>