

ნინო ჩიხლაძე, მაია კერესელიძე, ნატო ფიტსხელაური, ალექსანდრე ცისკარიძე

საგზაო უსაფრთხოება და დემენცია:

გამონვევები აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნებისთვის

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი,

მედიცინის ფაკულტეტი, თბილისი, საქართველო

Doi: <https://doi.org/10.52340/jecm.2024.06.13>

*NINO CHIKHLADZE, MAIA KERESLIDZE, NATO PITSKHELAURI, ALEXANDER TSISKARIDZE*

**ROAD SAFETY AND DEMENTIA:**

**CHALLENGES FOR EASTERN PARTNERSHIP COUNTRIES**

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Faculty of Medicine, Tbilisi, Georgia

### SUMMARY

This article discusses the impact of dementia on road safety and overviews the international regulations related to elderly drivers. Dementia-related road safety is a challenge for the Eastern Partnership countries. The article discusses the impact of dementia on road safety and international regulations related to driving by elderly drivers. Population aging, the increasing prevalence of dementia, and road safety will become even more significant and pressing issues in the Eastern Partnership countries. In response to challenges of dementia-related road safety, recommendations are provided in line with international guidelines. Raising awareness about road safety and dementia, along with promoting education on the impact of dementia on driving abilities, is crucial. Strengthening healthcare systems and providing specific training for medical personnel will support the early detection of cognitive impairments in elderly drivers and help reduce road safety risks. Close collaboration between the healthcare and transport sectors is essential for implementing relevant road safety interventions, such as age-appropriate licensing with mandatory cognitive health assessments and periodic evaluations of physical and cognitive abilities for elderly drivers. Strengthening international cooperation will support alignment with international standards in healthcare and road safety regulations, ensuring global commitment to road safety in Eastern Partnership countries.

**Acknowledgment.** The work reported in this publication was funded by the NIH-Fogarty International Trauma Training Program at the University of Iowa (2D43TW007261-11). The authors gratefully acknowledge all members of the iCREATE for their work on the project overall and for the contributions to project documentation used in this manuscript.

**Keywords:** Road Safety, Dementia, Challenges, Eastern Partnership Countries

ავტოსაგზაო სატრანსპორტო საშუალების მართვა კომპლექსური ამოცანაა, რომელიც მოითხოვს ერთდროულად გარემოს აუდიო-ვიზუალური და სივრცითი ფაქტორების აღქმას, შემეცნებას და სათანადო გადაწყვეტილების მიღებას, ამასთანავე საგზაო უსაფრთხოების უზრუნველყოფისათვის მძღოლმა უნდა შეძლოს ცვალებად გარემოზე სწრაფი რეაგირება (McNamara S, et al., 2024; Bennett JM, 2016). მართვის პროცესზე და ამ პერიოდში მიღებულ გადაწყვეტილებებზე მოქმედებს როგორც მძღოლის ქცევა და მისი მობილური და კოგნიტური უნარები, ასევე ჯანმრთელობის მდგომარეობა და არსებული დაავადებები (McNamara S, et al., 2024). დადასტურებულია, რომ დაბერებას და ასაკთან ასოცირებულ დაავადებებს შეუძლიათ გავლენა მოახდინონ მძღოლის მიერ ავტომანქანის მართვის შესაძლებლობებზე (Molnar FJ, et al., 2010; Lindstrom-Forneri W. et al., 2010). მიუხედავად იმისა, რომ ხანდაზმული გამოცდილი მძღოლები უფრო უსაფრთხო მძღოლებად ითვლებიან, დაბერება ხშირად დაკავშირებულია ფუნქციურ შეზღუდვებთან, ვიზუალური და აღქმის უნარების დაქვეითებასთან, კოგნიტურ და ფიზიკურ ცვლილებებთან, რაც თავის მხრივ წარმოქმნის სწრაფ რეაქციებთან და ვიზუალურ აღქმასთან დაკავშირებულ პრობლემებს და შესაბამისად ზრდის

საგზაო უსაფრთხოების რისკებს (Cohen JA, 2019; Toepper M, 2019). ფუნქციური შეზღუდვები, როგორც წესი, ზრდის ავტოსაგზაო შემთხვევების რისკებს, ხოლო ფიზიკური შეზღუდვები - ავტოავარიების შედეგად მიღებული ტრავმული დაზიანებების სიმძიმეს (European Commission, 2015).

გლობალურად მოსახლეობის დაბერების ტენდენციის ფონზე მატულობს ხანდაზმული მძღოლების რაოდენობა (Camilleri L, et al., 2023; Wolfe PL, et al., 2016). პროგნოზული მაჩვენებლებით, ევროპის ქვეყნებში 2030 წლისთვის მძღოლების დაახლოებით მეოთხედი იქნება 65 წლის და უფროსი ასაკის მოსახლეობა (European Commission, 2015). ცნობილია, რომ ასაკის მატებასთან ერთად იზრდება დემენციის ინციდენტობა (Martin Prince, et al., 2015). ჯანმოს შეფასებით, 2030 წელს დემენციით დაავადებულთა რაოდენობა 78 მილიონს მიაღწევს, ხოლო 2050 წელს - 139 მილიონს. დემენცია ნერვული სისტემის დაავადებაა, რომელიც ვლინდება კოგნიტური უნარების, მეხსიერების, აზროვნების, მსჯელობის და ყოველდღიური ფუნქციების შესრულების უნარის პროგრესირებად დაქვეითებაში (WHO, 2021). დემენციას, როგორც საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის მნიშვნელოვან და მზარდ გამოწვევას, გავლენა აქვს როგორც ცალკეულ ინდივიდებზე და მათ ოჯახებზე, ასევე ზოგადად საზოგადოებაზე. ხანდაზმულ მძღოლებში დემენცია ზრდის საგზაო უსაფრთხოების რისკებს, რაც ქმნის სერიოზულ საფრთხეს როგორც მძღოლისთვის, ისე საზოგადოებისთვის (Meuleners LB, et al., 2016). დაავადების ადრეულ სტადიაზე ზოგიერთ მძღოლს მაინც შეუძლია მანქანის უსაფრთხოდ მართვა (Iverson DJ, et al., 2010), თუმცა დაავადების პროგრესი ზრდის საგზაო უსაფრთხოების რისკებს (Allan CL, et al., 2016). კვლევებით დადასტურებულია, რომ დემენციით დაავადებული ხანდაზმული მძღოლები უფრო ხშირად ხვდებიან ავტოსაგზაო შემთხვევებში (Meuleners LB, et al., 2016).

დემენციის მქონე ხანდაზმული პირების მიერ ავტომობილის მართვასთან დაკავშირებული რეგულაციები საკმაოდ განსხვავებულია მაღალი და დაბალი- და საშუალო-შემოსავლის მქონე ქვეყნებს შორის. მაღალი შემოსავლების მქონე ქვეყნებში დანერგილია სხვადასხვა სახის ინიციატივები, რომლებიც მიზნად ისახავენ ხანდაზმული მძღოლების საგზაო სატრანსპორტო საშუალებით მოძილობის და დამოუკიდებლობის და ამავე დროს საგზაო უსაფრთხოების უზრუნველყოფის დაბალანსებას. მათ შორისაა: ხანდაზმული მძღოლების შესაძლებლობებთან ადაპტირებული საგზაო ინფრასტრუქტურა (მაგ., რელიევანტური წარწერების გაკეთება გზებზე, როგორცაა აშშ-ში ყურადღების მისაქცევად ერთი მიმართულებით მოძრაობის აღმნიშვნელი ნიშანის განთავსება გზებზე 'One-way'), მძღოლების დამხმარე საშუალებების გამოყენება (Advance Driver Assistance Systems/ADAS), ხანდაზმული მძღოლების განათლება და ტრენინგი. თუმცა, თუ ფუნქციური დარღვევა პროგრესულ ხასიათს ატარებს, დასაბალანსებლად კომპენსატორული მექანიზმების ჩართვა შედეგს ვერ გამოიღებს.

საგზაო უსაფრთხოების რეგულაციები მნიშვნელოვნად განსხვავდება ქვეყნების მიხედვით და ცალკეულ ქვეყანაშიც კი. აშშ-ს ზოგიერთ შტატში ექიმის ვალდებულებას წარმოადგენს დემენციის დიაგნოზის მქონე პაციენტის კოგნიტური უნარების შემოწმება და სალიცენზიო სააგენტოში სავალდებულო ანგარიშგება. ამერიკის შეერთებულ შტატებში ფართოდ დანერგილი ტესტი - Mini-Mental State Examination, რომლის გამოყენებით სამედიცინო პერსონალი აფასებს პაციენტის მეხსიერებას, მეტყველებას და სივრცით შესაძლებლობებს, ასევე გამოიყენება პაციენტის მიერ მართვის უნარების შესაფასებლად. კანადაში ონტარიოს და ბრიტანული კოლუმბიის პროვინციებში მოქმედი გაილდაინების მიხედვით სალიცენზიო სააგენტო სპეციალურ სიმულატორებზე პერიოდულად აფასებს კოგნიტური დარღვევების მქონე ხანდაზმული ადამიანების მანქანის ტარების შესაძლებლობებს. დიდ ბრიტანეთში კანონი ავალდებულებს დემენციის მქონე პაციენტს შეტყობინება გაუგზავნოს სპეციალურ სააგენტოს Driver and Vehicle

Licensing Agency (DVLA). დემენციის მქონე მძღოლებისათვის სავალდებულოა ყოველწლიური შემოწმება, მძღოლს შესაძლებელია განესაზღვროს გარკვეული შეზღუდვები, მაგ., ღამე ან გადატვირთულ მაგისტრალზე მანქანის მართვა. ანალოგიური მიდგომა დანერგულია ავსტრალიის ზოგიერთ შტატში, სადაც ზოგადი პრაქტიკის ექიმს ან სხვა სპეციალისტს ევალება სალიცენზიო სააგენტოში დემენციის მქონე პაციენტის/მძღოლის შესახებ სავალდებულო ანგარიშგება. შემუშავებულია საგანმანათლებლო პროგრამები საზოგადოებისთვის, რომლებიც მიმართულია დემენციის მქონე პაციენტების და მათი ოჯახის წევრების მიერ მართვის უნარების თვითშეფასებისა და სატრანსპორტო საშუალების მართვასთან დაკავშირებული გადანყვეტილების მიღების ხელშეწყობისკენ. იაპონიაში საკმაოდ მკაცრი რეგულაციაა, რომლის თანახმად 75 წლის და უფროსი ასაკის მძღოლებისათვის სავალდებულოა შემოწმება ყოველ სამ წელიწადში. დემენციის მქონე პაციენტს შესაძლოა ჩამოერთვას ტარების ლიცენზია, ხოლო ლიცენზიის მოხალისეობრივი გაუქმება წახალისებულია საზოგადოებრივი ტრანსპორტით მგზავრობაზე შეღავათების დაწესებით.

ევროპის ქვეყნებშიც მიდგომები გასხვავებულია. იტალიაში ლიცენზიის განახლება სამედიცინო შემოწმებასთან ერთად დაწესებულია 50 წლიდან 5 წლის ინტერვალით, ხოლო 70 წლიდან 3 წლიანი ინტერვალით; პორტუგალიაში - 50 წლიდან 10 წლის ინტერვალით, ხოლო 70 წლიდან 2 წლიანი ინტერვალით. ლიცენზიის განახლება 60 წლის ასაკიდან ყოველ 3 წელიწადში და 70 წლიდან ყოველ 2 წელიწადში ზოგადი პრაქტიკის ექიმის (GP) შემოწმებასთან ერთად დაწესებულია უნგრეთში, 70 წლიდან ყოველ 5 წელიწადში - ფინეთში, 75 წლიდან ყოველ 5 წელიწადში - ჰოლანდიაში, სადაც სამედიცინო შემოწმებასთან ერთად დამატებით გამოიყენება სპეციალურად შემუშავებული სამედიცინო ტესტები. რუმინეთში, ყოველ 10 წელიწადში, სლოვაკეთში, 65 წლიდან ყოველ 2 წელიწადში, ხოლო სლოვენიაში, 70 წლიდან ყოველ 10 წელიწადში, დაწესებულია სამედიცინო და ფსიქოლოგიური შემოწმების გავლა (Siren A, et al. 2013). იმ შემთხვევაში, თუ სამედიცინო პრობლემა იდენტიფიცირებულია, მანქანის მართვასთან დაწესებული ლიმიტაცია უკავშირდება არა სამედიცინო დიაგნოზს, არამედ დაავადებით გამოწვეული ფუნქციური უნარშემზღუდულობის ხარისხს.

მოსახლეობის დაბერებასთან და დემენციის პრევალენტობის მატებასთან ერთად მომდევნო დეკადების განმავლობაში საზოგადოებრივი უსაფრთხოება და კეთილდღეობა, მათ შორის საგზაო უსაფრთხოება კიდევ უფრო მასშტაბურ და მწვავე ხასიათს შეიძენს, განსაკუთრებით დაბალი და საშუალო შემოსავლების ქვეყნებში და შესაბამისად, აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნებშიც (საქართველო, მოლდოვა, სომხეთი, უკრაინა, აზერბაიჯანი, ბელორუსია), სადაც დემენცია უკვე მნიშვნელოვან გამოწვევას წარმოადგენს. ამ ქვეყნებში დემოგრაფიული თავისებურებების გათვალისწინებით მოსახლეობის დაბერება საკმაოდ მაღალი ტემპით მიმდინარეობს, რაც პირდაპირ უკავშირდება დემენციით დაავადებული მოსახლეობის რაოდენობის ზრდის ტენდენციას. შეფასებითი მაჩვენებლების მიხედვით, დაბალი და საშუალო შემოსავლების ქვეყნებში 65 წლის და უფროსი ასაკის მოსახლეობაში დემენციით დაავადებულთა რაოდენობა 30 მილიონს აღწევს (WHO, 2021).

აღმოსავლეთ ევროპის სამეზობლო ქვეყნებში არ არსებობს დემენციის შესახებ ზუსტი მონაცემები. მნიშვნელოვან პრობლემად რჩება დემენციის მიმართ სტიგმა, დაბალია საზოგადოებრივი ცნობიერების დონე, დემენცია აღქმულია, როგორც დაბერების ბუნებრივი და გარდაუვალი ნაწილი. სამედიცინო დაწესებულებებში ნაკლებია დემენციის საწყის ეტაპებზე არსებული სიმპტომების გამო მიმართვიანობა, შესაბამისად ვერ ხდება დემენციის დროული დიაგნოსტიკა. ყოველივე ეს ხელს უშლის დემენციის ზუსტ აღრიცხვიანობას. არასრული სტატისტიკის გამო რთულია პრობლემის მასშტაბების აღქმა და მტკიცებულებებზე დაფუძნებული

მონაცემების გარეშე სამოქმედო გეგმების შემუშავება. ქვეყნებში არ არის დემენციის ეროვნული სტრატეგია, დემენციის მკურნალობის ეროვნული გაიდლაინი, არ არსებობს კოგნიტური რეაბილიტაციის სერვისები.

აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნებში არ არსებობს ასევე დემენციასთან დაკავშირებული რეგულაციები, რომლის მიხედვით განსაზღვრულია ავტოსატრანსპორტო საშუალების მართვის სალიცენზიო ნებართვის განახლების ასაკობრივ კრიტერიუმებთან დაკავშირებული მოთხოვნები და ასევე მართვის შეზღუდვის კრიტერიუმები. აღნიშნულ ქვეყნებში ხანდაზმული ადამიანის მიერ მართვასთან დაკავშირებული გადანყვეტილება ხშირად დამოკიდებულია ოჯახურ გადანყვეტილებაზე. თუმცა, საზოგადოებაში შეზღუდული ინფორმირებულობისა და დემენციის ირგვლივ არსებული სტიგმის გამო, ოჯახებს შეიძლება შეექმნათ გამოწვევები ავტომობილის მართვასთან დაკავშირებული რისკების ამოცნობაში და რელევანტური გადანყვეტილების მიღებაში.

დემენციის პრობლემა და საგზაო უსაფრთხოება აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნებში საჭიროებს უფრო ეფექტური პოლიტიკის შემუშავებას და საერთაშორისო ორგანიზაციების (WHO, International Council on Alzheimer's Disease and Related Dementias) რეკომენდაციების შესაბამისად ინტერვენციების განხორციელებას სხვადასხვა მიმართულებით.

პირველ რიგში, მნიშვნელოვანია მოსახლეობაში საგზაო უსაფრთხოების და დემენციის შესახებ ცნობადობის ამაღლება და მართვის უნარებზე დემენციის ზემოქმედების შესახებ განათლების ხელშეწყობა. სტიგმის შემცირება ხელს შეუწყობს როგორც დემენციის ადრეული ნიშნების ამოცნობას, სამედიცინო დაწესებულებებში დროულ მიმართვიანობას და დემენციის პროგრესირებაზე ზემოქმედებას, ასევე დემენციის დიაგნოზით პაციენტების აღრიცხვიანობის გაუმჯობესებას.

ჯანმრთელობის პრიორიტეტად განისაზღვრა, შესაბამისად, პრიორიტეტული უნდა გახდეს ჯანდაცვის სისტემების განვითარება აღნიშნული მიმართულებით, სამედიცინო პერსონალისთვის სპეციფიკური ტრენინგების უზრუნველყოფა, რაც ხელს შეუწყობს ხანდაზმულ მძღოლებში კოგნიტურ დარღვევებთან დაკავშირებული პრობლემის ადრეულ გამოვლენას და საგზაო უსაფრთხოების რისკების შემცირებას.

მნიშვნელოვანია ჯანდაცვის და სატრანსპორტო სექტორის მჭიდრო თანამშრომლობა და ინფორმირებულობა, რათა დემენციის დიაგნოზის მქონე მძღოლების მიერ ავტომობილის მართვასთან დაკავშირებული რისკების გათვალისწინებით ქვეყნებში განხორციელდეს საგზაო უსაფრთხოების რელევანტური ინტერვენციები. ეს შესაძლებელია ეროვნულ დონეზე იყოს ასაკის შესაბამისი ლიცენზირება კოგნიტური ჯანმრთელობის სავალდებულო შეფასებით და ხანდაზმული მძღოლების ფიზიკური და კოგნიტური უნარების პერიოდული შეფასება.

აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნებში არსებულ გამოწვევებზე საპასუხოდ აგრეთვე უაღრესად მნიშვნელოვანია საერთაშორისო თანამშრომლობა, რაც ხელს შეუწყობს ჯანდაცვის სექტორსა და საგზაო უსაფრთხოებაში რეგულაციების საერთაშორისო სტანდარტებთან დაახლოებას და საგზაო უსაფრთხოების ვალდებულებების გლობალურ დონეზე უზრუნველყოფას.

#### გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Albert G, Lotan T, Weiss P, Shiftan Y. The challenge of safe driving among elderly drivers. *Health Technol Lett.* 2018 Jan 26;5(1):45-48.
2. Allan CL, Behrman S, Baruch N, et al. Driving and dementia: a clinical update for mental health professionals. *BMJ Ment Health* 2016; 19:110-113.

3. Bennett JM, Chekaluk E, Batchelor J. Cognitive Tests and Determining Fitness to Drive in Dementia: A Systematic Review. J Am Geriatr Soc. 2016 Sep; 64(9):1904-17.
4. Camilleri L, Whitehead D. Driving Assessment for Persons with Dementia: How and when? Aging Dis. 2023 Jun 1;14(3):621-651.
5. Cohen JA, Verghese J. Gait and dementia. Handb Clin Neurol. 2019;167:419-427.
6. European Commission. Older Driver. 2015. Available from: [https://road-safety.transport.ec.europa.eu/system/files/2021-07/ersosynthesis2015-olderdrivers25\\_en.pdf](https://road-safety.transport.ec.europa.eu/system/files/2021-07/ersosynthesis2015-olderdrivers25_en.pdf)
7. Iverson DJ, Gronseth GS, Reger MA, Classen S, Dubinsky RM, Rizzo M., Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. Practice parameter update: evaluation and management of driving risk in dementia: report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology. 2010 Apr 20; 74(16):1316-24.
8. Lindstrom-Forneri W, Tuokko HA, Garrett D, Molnar F. Driving as an everyday competence: A model of driving competence and behavior. Clin Gerontol. 2010; 33(4), 283-297.
9. McNamara S, Jandu JS, Mohanaselvan A, et al. Cognitive Decline and Driving Evaluation in the Elderly. [Updated 2024 Sep 11]. In: StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing; 2024 Jan-Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK569418/>
10. Meuleners LB, Ng J, Chow K, et al. Motor vehicle crashes and dementia: a population-based study. J Am Geriatr Soc 2016;64:1039-45.
11. Molnar FJ, Simpson CS. Approach to assessing fitness to drive in patients with cardiac and cognitive conditions. Can Fam Physician. 2010; 56:1123-9.
12. The Global Impact of Demetia: An analysis of prevalence, incidence, costs and trends. ADI 2015. Available from: <https://www.alzint.org/u/WorldAlzheimerReport2015.pdf>
13. Siren A. et al. Driver licensing legislation. Consol Work package 5.1 Report. Available from: [www.consolproject.eu](http://www.consolproject.eu)
14. Toepper M, Falkenstein M. Driving Fitness in Different Forms of Dementia: An Update. J Am Geriatr Soc. 2019 Oct;67(10):2186-2192.
15. Global status report on the public health response to dementia. Geneva: WHO, 2021. Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/344701/9789240033245-eng.pdf>
16. Wolfe PL, Lehockey KA. Neurophysiological assessment of driving capacity. CAN. 2016; 31: 517-529.

*ნინო ჩიხლაძე, მათა კერესელიძე, ნატო ფიცხელაური, ალექსანდრე ცისკარიძე*  
**საგზაო უსაფრთხოება და დემენცია:**

**გამონვევები აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნებისთვის**  
 ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი,  
 მედიცინის ფაკულტეტი, თბილისი, საქართველო

### **რეზიუმე**

სტატიაში განხილულია დემენციის გავლენა საგზაო უსაფრთხოებაზე და ხანდაზმული მძღოლების მიერ მართვასთან დაკავშირებული საერთაშორისო რეგულაციები. მოსახლეობის დაბერება, დემენციის პრევალენტობის მატება და საგზაო უსაფრთხოება კიდევ უფრო მასშტაბურ და მწვავე ხასიათს შეიძენს აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნებში. არსებულ გამონვევებზე საპასუხოდ წარმოდგენილია საერთაშორისო გაიდლაინების შესაბამისი რეკომენდაციები. მნიშვნელოვანია მოსახლეობაში საგზაო უსაფრთხოების და დემენციის შესახებ ცნობიერების ამაღლება და მართვის უნარებზე დემენციის ზემოქმედების შესახებ განათლების ხელშეწყობა; ასევე ჯანდაცვის სისტემების გაძლიერება, სამედიცინო პერსონალისთვის სპეციფიკური ტრენინგების უზრუნველყოფა, რაც ხელს შეუწყობს ასაკოვან მძღოლებში კოგნიტურ დარღვევებთან დაკავშირებული პრობლემის ადრეულ გამოვლენას და საგზაო უსაფრთხოების რისკების შემცირებას. მნიშვნელოვანია ჯანდაცვის და სატრანსპორტო სექტორის მჭიდრო თანამშრომლობა საგზაო უსაფრთხოების რელევანტური ინტერვენციების (როგორცაა მაგ., ასაკის შესაბამისი ლიცენზირება კოგნიტური ჯანმრთელობის სავალდებულო შეფასებით და ხანდაზმული

მძღოლების ფიზიკური და კოგნიტური უნარების პერიოდული შეფასება) დასანერგად. საერთაშორისო თანამშრომლობის გაძლიერება ხელს შეუწყობს ჯანდაცვის სექტორსა და საგზაო უსაფრთხოებაში რეგულაციების საერთაშორისო სტანდარტებთან დაახლოებას და საგზაო უსაფრთხოების ვალდებულებების გლობალურ დონეზე უზრუნველყოფას.

