

მ.ხმალაძე, ივ.ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო  
უნივერსიტეტი, ასოცირებული პროფესორი  
ნ.ახალაია, გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტი,  
ასოცირებული პროფესორი

### მოკვდაობის და სიცოცხლის ხანგრძლივობის ევოლუცია

მოკვდაობის და სიცოცხლის ხანგრძლივობის დონე განისაზღვრება საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკური განვითარებით. შესაბამისად, ადამიანთა სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა, ისტორიულად განპირობებულ დემოგრაფიულ კატეგორიას წარმოადგენს და განხილული უნდა იქნეს კონკრეტულ ისტორიულ ეპოქაში.

პირველყოფილი თემური წყობილების პირობებში, სიცოცხლის ხანგრძლივობა მიახლოებით დგინდება არქეოლოგიური გათხრების მასალების საშუალებით. ქვის ხანის ნამარხებში აღმოჩენილი ჩონჩხების ასაკობრივი განაწილებით დგინდება, რომ არსებობდა მაღალი მოკვდაობა ბავშვებში და ხანდაზმულ ადამიანებში. ფრანგი არქეოლოგის, ა. ვალუას მონაცემებით, ქვის ხანის სამარხში აღმოჩენილი 186 ჩონჩხიდან, 65-ის ასაკი შეადგენდა 0-11 წელს (35%), 56-ის ასაკი შეადგენდა 31-40 წელს (30%), ხოლო 50 წელზე მეტი ასაკის, შეადგენდა ჩონჩხების მხოლოდ 2,3%. ვარაუდობენ, რომ ქვის ხანაში, სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა არ აღემატებოდა 20 წელს. მოზრდილი ადამიანების მოკვდაობის მთავარი მიზეზი იყო იძულებითი სიკვდილი, შეჯახება ბუნებასთან, გარეულ მხეცებთან, შიმშილით და სიცვიით სიკვდილი. ადამიანთა მხოლოდ მცირე რიცხვი აღწევდა ხანდაზმულ ასაკს. უდავოა, რომ მაშინდელი ხანდაზმული ასაკი შეიძლება დღეისათვის საკმაოდ ახალგაზრდულად გამოჩნდეს. საკმარისია გავიხსენოთ, რომ არც თუ ისე დიდი ხნის წინ, ვიქტორ ჰიუგო თავის საყვარელ გმირს – 53 წლის ჟან ვალუანს, ბებერად თვლიდა. ფაქტია, რომ ქვის ხანაში, სიცოცხლის არსებული ხანგრძლივობა მაინც უზრუნველყოფდა თაობათა ცვლას. სხვანაირად, კაცობრიობა შეწყვეტდა არსებობას.

ქვის ხანის ბოლო ეტაპზე, ნეოლითში, როგორც ჩანს, გაუმჯობესდა ცხოვრების პირობები, რამაც გამოიწვია მოკვდაობის შემცირება და სიცოცხლის ხანგრძლივობის ზრდა. გაუმჯობესდა ცხოვრების პირობები ანტიკურ ეპოქაშიც. შესაბამისად, სიცოცხლის ხანგრძლივობა პირველყოფილ საზოგადოებასთან შედარებით ანტიკურ ეპოქაში გაიზარდა და მიაღწია 25 წელს.

ადრევეოლადური ეპოქისათვის ცხოვრების პირობები მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა, რასაც მოჰყვა მოკვდაობის შემცირება. მაგალითად, X-XIV საუკუნეში ევროპის ისეთ ქვეყნებში, როგორცაა იუგოსლავია, შვედეთი და გერმანია, გარდაცვლილთა საკმაო პროცენტი (29,1%) მოდიოდა 40-60 წელზე.

შუა საუკუნეების საეკლესიო სტატისტიკამ გაადვილა სიცოცხლის ხანგრძლივობის ევოლუციის შესწავლა, რამდენადაც იგი აღრიცხავდა გარდაცვლილთა ასაკსაც. ამ პერიოდის ინგლისის ერთ-ერთი ეკლესიის მონაცემებით, გარდაცვლილთა მოდალური ასაკი უდრიდა 50-59 წელს, ხოლო დანიის ერთ-ერთი ეკლესიის მიხედვით, აღნიშნული მაჩვენებელი მამაკაცებში შეადგენდა 55-60 წელს, ხოლო ქალებში – 60-64 წელს. მაგრამ მოკვდაობის დონე შუა საუკუნეებში მაინც მაღალი იყო. ასეთ დონეზე რჩებოდა ის მთელი XVIII-XIX საუკუნეებში. კერძოდ, რუსეთის მართლმადიდებელი მოსახლეობის მამრობითი სქესის გარდაცვლილთა შორის, 1825-1834 წლების მონაცემებით, 0-9 წლის ასაკისანი შეადგენდნენ 60,7%, ხოლო 1835-1859 წლების მონაცემებით, 59,4%. აღნიშნულ პერიოდში, მოკვდაობის ცხრილების თანახმად, ყოველი 1000 დაბადებულიდან 20 წლამდე ასაკს აღწევდა: რუსეთში – 440, შვედეთში – 547, ბრანდენბურგში – 529, ხოლო 50 წელს მიღწეული ყოველი 1000 ადამიანიდან 60 წელს აღწევდა შესაბამისად: 675, 795, 737, ხოლო 70 წელს – 450, 508, 404. მეცხრამეტე საუკუნის განმავლობაში, მაინც ჰქონდა ადგილი მოკვდაობის შემცირებას, რასაც ხელი შეუწყო კაპიტალიზმის განვითარებამ, რომელიც ფეოდალიზმთან შედარებით მაღალ ეკონომიკურ და სანიტარულ-ჰიგიენურ დონეზე იდგა, თუმცა სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა მაინც დაბალი იყო. კერძოდ, 1900-იან წლებში, სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობის მაჩვენებელი ინგლისსა და უელსში მამაკაცებისათვის შეადგენდა 44,1 წელს, ქალებისათვის – 47,7 წელს, საფრანგეთში – შესაბამისად – 45,3 წელს და 48,7 წელს, შვედეთში – 50,9 წელს და 53,6 წელს, ინდოეთში – 13,6 წელს და 23,9 წელს. ს.ა. ნოვოსელსკის მიხედვით 1896-1897 წლებში სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა რუსეთის ევროპული

ნაწილის გუბერნიებში შეადგენდა 32 წელს, მათ შორის: მამაკაცებში 31 და ქალებში – 33 წელს.

მოცუე საუკუნე, მოკვდაობის შემცირებისა და სიცოცხლის ხანგრძლივობის ზრდის თვალსაზრისით, კაცობრიობის ისტორიაში უპრეცედენტო პერიოდს წარმოადგენს. სიცოცხლის ხანგრძლივობა ასეთი ტემპით არასდროს არ გაზრდილა. მაგალითად, 1936-1945 წლებში, სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა შეედეთის მამრობითი სქესის მოსახლეობაში წლიურად 190 დღით იზრდებოდა. 1950-1954 წლებში, სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობამ დედამიწაზე მამაკაცებში – 44,8, ხოლო ქალებში 47,3 წელი შეადგინა, 1990-იან წლებში კი ის შესაბამისად გაიზარდა: 59,7 და 62,6 წლამდე. 2013 წელს სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობამ დედამიწაზე 68 წელს მიაღწია. მათ შორის მამაკაცებში 67, ხოლო ქალებში – 70 წელს.<sup>1</sup> შეიცვალა მოკვდაობის სტრუქტურა მიზეზების მიხედვით. წარსულში, მოკვდაობის ძირითადი მიზეზი, ინფექციური და პარაზიტული დაავადებები, გადავიდა უკანა პლანზე, ხოლო პირველი ადგილი, როგორც განვითარებულ, ისე განვითარებად ქვეყნებში, დაიკავა მოკვდაობამ გულის და სისხლძარღვთა დაავადებებით.

მოკვდაობის და სიცოცხლის ხანგრძლივობის დონეს განსაზღვრავს ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების დონე და შესაბამისად ადამიანებზე ზრუნვა. ამასთან ერთად, მოკვდაობაზე მოქმედებენ კონკრეტული ფაქტორები, რომლებიც განაპირობებენ მის დონეს.

კერძოდ: **შიმშილი, და კვების უკმარისობა**, წარმოადგენს მსოფლიოს მოსახლეობის მოკვდაობის მთავარ ფაქტორს. ის ძირითადად მოქმედებს განვითარებად ქვეყნებში, თუმცა გარკვეულ როლს ასრულებს განვითარებულ ქვეყნებშიც. განსაკუთრებით დიდია აღიშნული ფაქტორი ჩვილთა მოკვდაობაში, რადგან ის ძირითადად დაკავშირებულია დედების შიმშილობასთან.

**ალკოჰოლიზმი** არის მოკვდაობის შემდეგი მნიშვნელოვანი ფაქტორი. მართალია, უშუალოდ ალკოჰოლიზმით გარდაცვლილთა რიცხვი არც ისე დიდია, მაგრამ მას უნდა დაემატოს ალკოჰოლიზმით გამოწვეული მიზეზებით გარდაცვლილები. მაგალითად, ღვიძლის ცეროზით გარდაცვლილთა 80,0%-მდე მოდის ალკოჰოლურ ცეროზზე. ტუბერკულოზით სიკვდილის – 1/6, ცენტრალური

<sup>1</sup> WORLD POPULATION DATA SHEET. 2013.

ნერეული სისტემის – 10,0%, გულის დაავადებების – 5,0%, საჭმლის მომნელებელი ავადმყოფობების – 5,0%, კიბოთი გარდაცლილთა – 5,0%, უბედური შემთხვევების 40,0% გამოწვეულია ალკოჰოლიზმით. ალკოჰოლიზმის უარყოფითი გავლენა ადამიანის ჯანმრთელობაზე ჯერ კიდევ XIX საუკუნეში დაადგინა **ვესტერგარდმა**. მისი გამოთვლებით, ლოთი ინგლისელი ექიმების სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა შეადგენდა 52,0 წელს, ხოლო ზომიერად მსმელების – 62,1 წელს, ე.ი. 10 წლით მეტს.

**სიგარეტის მწვეველთა ხშირი დაავადება კიბოთი დამტკიცებულად ითვლება.** მაგრამ ის იწვევს სხვა დაავადებებსაც. დადგენილია მწვეველების მაღალი მოკვდაობა არამწვეველებთან შედარებით. სიგარეტის მავნეობა იზრდება მოწეული სიგარეტების რიცხვის პროპორციულად. გამოკვლევებით დადგენილია, რომ ფილტვების კიბოთი მწვეველები 30-ჯერ ხშირად ავადდებიან, ვიდრე არამწვეველები. დემოგრაფები აღნიშნავენ, რომ სიგარეტის წვევა განსაკუთრებით დიდ ზიანს აყენებდა ინგლისისა და აშშ მოსახლეობას. აშშ თეთრკანიან მოსახლეობაში ჩატარებული გამოკვლევით, 1958-1959 წლისთვის, ფილტვების კიბოთი მოკვდაობის დონე შეადგენდა (100 000 კაცზე გაანგარიშებით):

მაჩვენებლები	მამაკაცებში	ქალებში	თანაფარდობა მამაკაცები ქალებთან
არამწვეველებში	12,5	9,4	1,33
მიატოვეს წვევა	27,4	8,6	3,19
ხანდახან მწვეველები	36,0	16,5	2,18
ეწოდნენ დღეში ერთ კოლოფს ან ნაკლებს	98,8	23,4	4,22
ეწოდნენ დღეში ერთ კოლოფზე მეტს	392,8	101,4	3,87

როგორც ვხედავთ, სიგარეტის მოხმარების ზრდასთან ერთად იზრდება მოკვდაობის დონეც, ამასთან ის ქალებში, კაცებთან შედარებით ნაკლებ გამოხატულია. აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით, ამერიკელმა დემოგრაფმა

სამუელ პრესტონმა თავის ერთ-ერთ სტატიაში მოიყვანა ე. ხემმონდის მონაცემები მამაკაცებისა და ქალების მოკვდაობის შესახებ სიგარეტის მოხმარებასთან კავშირში. კოეფიციენტები გაანგარიშებულია 40-69 წლის 1000 ადამიანზე.

მაჩვენებლები	მამაკაცები	ქალები	თანაფარდობა – მამაკაცები: ქალებთან
არამწვევლები	7,77	5,10	1,52
მწვევლები	14,57	6,55	2,22
თანაფარდობა – (მწვევლები: არამწვევლები)	1,88	1,28	–

არსებულმა მდგომარეობამ სამუელ პრესტონს საფუძველი მისცა გაეკეთებინა შემდეგი დასკვნები:

1. სიგარეტის სუსტი ზემოქმედება ქალების მოკვდაობაზე მათში სიგარეტის მოხმარების დაბალ დონესთან ერთად იწვევს იმას, რომ სიგარეტის უარყოფითი გავლენა ქალებზე ნაკლებ სერიოზულია, ვიდრე მამაკაცებზე.

2. სიგარეტის მოწვევა ნაკლებ უარყოფით გავლენას ახდენს ახალგაზრდა, ვიდრე უფროსი ასაკის მამაკაცებზე. ამრიგად, იმ ქვეყნებში, სადაც მაღალია სიგარეტის მოხმარების დონე, მამაკაცების მოკვდაობა უფროს ასაკებში არანორმალურად მაღალი იქნება ახალგაზრდა ასაკებთან შედარებით, მაგრამ ასეთ ფენომენს ქალებში ადგილი არ ექნება.

3. სახელდობრ სიგარეტის მოხმარება განსაზღვრავს უფროს ასაკებში მამაკაცების მაღალი მოკვდაობის კანონზომიერებას. მამაკაცების არანორმალურად მაღალი მოკვდაობა არ წარმოადგენს ბუნების ან სოციალური ძალების მავნე მოქმედების შედეგს. იგი მნიშვნელოვნად განისაზღვრება თვით მამაკაცების მოქმედებით.

მოსახლეობის მოკვდაობის დონეზე მოქმედებენ ისეთი ფაქტორებიც, როგორცაა: ტექნიკის განვითარება, რომელსაც თან სდევს როგორც ცხოვრების გაუმჯობესება, ისე გაუარესება. ის გამოიხატება როგორც უბედური შემთხვევების

ზრდით, ისე გარემომცველი ბუნების დაჭუჭყიანებით და იწვევს რიგი ავადმყოფობების წარმოშობას. მოკვდაობის ზრდის ან შემცირების მნიშვნელოვანი ფაქტორია მოსახლეობის უზრუნველყოფა ჯანმრთელობის დაცვით, შრომის პირობები, ჰიპოდინამია და ზედმეტი წონა, ბუნებრივ-კლიმატური პირობები. ზემოთ ჩამოთვლილი ფაქტორები იწვევენ მოკვდაობის ამა თუ იმ მიზეზს. **მოსახლეობის მოკვდაობის მნიშვნელოვანი ფაქტორია ორგანიზმის ფიზიოლოგიური დაბერება**, რომელზეც, ვარაუდობენ მოდის გარდაცლილთა დაახლოებით 20,0%.

უნდა აღინიშნოს, რომ მოკვდაობის დონე კავშირშია განათლების დონესთან, ოჯახის შემოსავალთან, რასობრივ კუთვნილებასთან და ქორწინებით მდგომარეობასთან.

ამერიკელი დემოგრაფის, **ეველინ კიტაგავას** აშშ-ში ჩატარებული გამოკვლევით დადგინდა, რომ უფროსი ასაკის მოსახლეობის მოკვდაობა უკუპროპორციულ დამოკიდებულებაშია განათლების დონესთან. ამასთან, ეს განსხვავება უფრო გამოკვეთილია ფერადკანიან მოსახლეობაში და ქალებში. 25-64 წლის მამაკაცებში, რომლებიც სკოლაში სწავლობდნენ 5 წელს და მეტს, მოკვდაობის დონე 64,0%-ით ნაკლები იყო 4 წლის განათლების მქონე მამაკაცების შესაბამის მაჩვენებელზე.

მისივე გამოკვლევით აღმოჩნდა, რომ 4000 დოლარამდე წლიური შემოსავლის მქონე თეთრკანიანთა ოჯახებში მოკვდაობის დონე 25-64 წლის მამაკაცებში 48,0%-ით, ხოლო ქალებში 37,0%-ით მაღალი იყო შესაბამის მაჩვენებლებზე 8000 და მეტი დოლარის შემოსავლის მქონე ოჯახებთან შედარებით. ამასთან, დადგინდა პირდაპირი კავშირი ოჯახის შემოსავლის ზრდასა და მოკვდაობის დონის შემცირებას შორის.

გაირკვა, რომ აშშ-ში არსებობდა **რასობრივი განსხვავება** მოკვდაობის დონეებში. ის ფერადკანიან ქალებში 34,0%-ით და მამაკაცებში 48,0%-ით მაღალი აღმოჩნდა აშშ-ს თეთრკანიან მოსახლეობასთან შედარებით. მაგრამ 15 წლის და უფროსი ასაკის ფერადკანიან მოსახლეობაში მოკვდაობა დაბალია, რასაც ბუნებრივი შერჩევით ხსნიან. კერძოდ, მოკვდაობის მაღალი დონე 15 წლამდე ასაკულაზრდობაში იწვევს იმას, რომ უფროს ასაკს აღწევს უფრო გამძლე მოსახლეობა. საერთოდ კი აშშ-ში მოკვდაობის ყველაზე მაღალი დონით ხასიათდებიან აფროამერიკელები, შემდეგ – ინდიელები. **ეველინ კიტაგავას** აზრით, რასობრივი განსხვავება მოკვდაობის დონეებში გამოწვეულია ოჯახის შემოსავლის დონით. მოკვდაობის დონეთა რასობრივი სხვაობა განაპირობებს განსხვავებას

სიცოცხლის ხანგრძლივობის მაჩვენებლებში. მაგალითად, 1985 წლის მონაცემებით, აშშ თეთრკანიან მოსახლეობაში მამაკაცების სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა აღწევდა 71,9 წელს, დანარჩენ მოსახლეობაში 67,2 წელს, მათ შორის ფერადკანიანებში – 65,3 წელს. ქალებში შესაბამისად: 78,7, 75,0 და 73,5 წელს. ამერიკელი დემოგრაფების, ეველინ კიტაგავას და ფილლიპ ხაუზერის გამოკვლევით, უკვე 1960 წელს, ამერიკაში მცხოვრები იაპონელი მამაკაცების სიცოცხლის ხანგრძლივობა აღწევდა 74,4 წელს, რაც 6,8 წლით მეტი იყო თეთრკანიან და 13,1 წლით მეტი ფერადკანიან მამაკაცებთან შედარებით. ამავე წელს, აშშ-ში მცხოვრები იაპონელი ქალების სიცოცხლის ხანგრძლივობის მაჩვენებელმა შეადგინა 80,4 წელი, რაც 5,7 წლით მეტი იყო თეთრკანიან და 13,2 წლით – ფერადკანიან ქალებზე.

**მოკვდაობის დონეზე დიდ გავლენას ახდენს მოსახლეობის ოჯახური (ქორწინებით) მდგომარეობა.** რიგი ქვეყნების მაგალითზე აღმოჩნდა, რომ მოკვდაობა ქორწინებაში მყოფ მოსახლეობაში გაცილებით დაბალია დანარჩენ მოსახლეობასთან შედარებით. ამასთან, განსხვავება მამაკაცებში უფრო მნიშვნელოვანია, ვიდრე ქალებში. მაგალითად, 1960-იან წლებში 35-64 წლის თეთრკანიანი მამაკაცების მოკვდაობის კოეფიციენტი განქორწინებულებში 230,0%-ით, ქვრივებში – 78,0%-ით, ხოლო საერთოდ დაუქორწინებლებში – 3/4-ით მაღალი აღმოჩნდა, ვიდრე დაქორწინებულ მამაკაცებში. ქალებში შესაბამისად – მოკვდაობა გათხოვილებთან შედარებით მაღალია: განქორწინებულებში – 37,0%-ით, ქვრივებში – 30,0%-ით და საერთოდ გაუთხოვრებში – 34,0%-ით. დემოგრაფების აზრით, ქორწინებისგარეშე ცხოვრების წესი უარყოფითად მოქმედებს საერთოდ ჯანმრთელობაზე, განსაკუთრებით კი მამაკაცებზე.

საქართველოში ჩატარებული გამოკვლევით, 2002 წლისთვის, სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობის მაჩვენებლები ოჯახური მდგომარეობის მიხედვით, შემდეგ სურათს იძლეოდა.

გორის რეგიონის მოსახლეობის სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობის მაჩვენებლები ოჯახური (ქორწინებით) მდგომარეობის მიხედვით 2002 წელს (წლები)<sup>2</sup>

<sup>2</sup> ნანა ახალაია. გორის რეგიონის მოსახლეობის აღწარმოების კანონზომიერებები. საკანდიდატო დისერტაცია. თბ., 2004; გვ. 125.

მაჩვენებლები	ორივე სქესი	მამაკაცები	ქალები	მაჩვენებლის მეტობა ქალებში
იმყოფებიან ქორწინებაში	71,8	67,3	75,8	8,5
არასოდეს არ ყოფილან ქორწინებაში	71,9	67,6	74,1	6,5
ქვრივები	65,9	57,7	75,4	17,7

საინტერესო ფაქტია, რომ ქორწინებაში არასოდეს არმყოფი მამაკაცების სიცოცხლის ხანგრძლივობა უმნიშვნელოდ აღემატება ქორწინებაში მყოფი მამაკაცების სიცოცხლის ხანგრძლივობას, ქალებში კი პირიქით.

თბილისში ჩატარებულმა გამოკვლევამ კი აჩვენა, რომ ქორწინებაში არასდროს მყოფი მამაკაცების მოკვდაობა მნიშვნელოვნად მეტია, ვიდრე ქორწინებაში მყოფებისა, ხოლო ქორწინებაში მყოფი ქალების მოკვდაობა მნიშვნელოვნად ჭარბობს ქორწინებაში არასდროს მყოფი ქალების მოკვდაობას.<sup>3</sup>

მ.ხმალაძე. ივ.ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ასოცირებული პროფესორი  
 ნ.ახალაია. გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტი.  
 ასოცირებული პროფესორი

### მოკვდაობის და სიცოცხლის ხანგრძლივობის ევოლუცია რეზიუმე

სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობის ზრდა ასახავს კაცობრიობის პროცესს. მაგრამ პროგრესს თან სდევს სიცოცხლის ხანგრძლივობის ზრდის

<sup>3</sup> ნატალია კოპალეიშვილი. მოკვდაობა და სიცოცხლის ხანგრძლივობა საქართველოში XX და XXI საუკუნეების მიჯნაზე. საკანდიდატო დისერტაციის ავტორეფერატი. თბ., 2005, გვ. 17.



შემაფერხებელი ფაქტორები, როგორცაა შიმშილი და კვების უკმარისობა, თამბაქო და ნარკომანია, ალკოჰლიზმი და სხვა სოციალური ანომალიები.

**Merab Khmaladze**, Professor PhD in Economics

**Nana Akhalaia**, Professor PhD in Economics

### **Evolution of mortality and life expectancy**

#### **REZUME**

Increase in life expectancy is humanity upgrade progress, but factors impeding progress is accompanied by increases in life expectancy, for example: starvation and shortages of food, tobacco and drug addiction, alcoholism and other social anomalies.