

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი  
მედიცინის ფაკულტეტი

დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა „საზოგადოებრივი ჯანდაცვა და  
ეპიდემიოლოგია

**ქეთევან ახოზაძე**

**ბავშვთა ტრავმული დაზიანების ეპიდემიოლოგიური მახასიათებლების,  
ჰოსპიტალიზაციისა და გარდაცვალების ტენდენციების შესწავლა  
საქართველოში**

საზოგადოებრივი ჯანდაცვის დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად  
წარმოდგენილი დისერტაცია

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ნინო ჩიხლაძე  
საზოგადოებრივი ჯანდაცვის დოქტორი, პროფესორი

თბილისი 2024

## აბსტრაქტი

**შესავალი:** ბავშთა ტრავმული დაზიანებები საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის გლობალურ პრობლემას წარმოადგენს. ტრავმა მძიმე ტვირთად აწევს დაზარალებული ბავშვის ოჯახს, ახლობლებს და ზოგადად საზოგადოებას. ტრავმული დაზიანებების 80% განპირობებულია პრევენცირებადი შემთხვევითი ტრავმატიზმით, რაც წარმოადგენს 10-დან 19 წლის ჩათვლით ბავშვთა და მოზარდთა გარდაცვალების მთავარ მიზეზს. გარდაცვალების გარდა მილიონობით ბავშვი ხვდება კლინიკაში ტრავმული დაზიანების გამო. ბავშვთა ტრავმული დაზიანებები უნარშეზღუდულობის მთავარი გამომწვევი მიზეზია. ტრავმატიზმის პრევენციის უმნიშვნელოვანესი ნაწილია მეცნიერულად დასაბუთებული მტკიცებულებების შესწავლა. სადოქტორო ნაშრომის მიზანია საქართველოში 0-19 წლის ბავშვებში ტრავმული დაზიანების (ფატალური და არაფატალური) ეპიდემიოლოგიისა და ავადობის ტვირთის შესწავლა.

**მეთოდოლოგია:** კვლევაში გამოყენებულია რეტროსპექტული, ობსერვაციულ-ანალიტიკური მიდგომა. ბავშვთა ჰოსპიტალიზაციის და გარდაცვალების შესახებ მონაცემთა ანალიზისათვის გამოვიყენეთ საქართველოს დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრის მიერ მოწოდებული ოფიციალური ბაზები: ჰოსპიტალიზაციისა ელექტრონული მოდული და გარდაცვალების რეგისტრი. ტრავმის იდენტიფიცირება განხორციელდა საერთაშორისო სტატისტიკური კლასიფიკატორის (ICD-10) XIX კლასის (S და T კოდები დაზიანების ტიპისა და ანატომიური ლოკაციის დასადგენად) და XX კლასის (V-Y კოდები დაზიანების მექანიზმისა და განზრახვის გამოსავლენად) საფუძველზე. კვლევის ფარგლებში შევისწავლეთ ჰოსპიტალიზებულ და გარდაცვლილ პაციენტთა დემოგრაფიული მონაცემები, ტრავმის მახასიათებლები და მიზეზები ასაკისა და სქესის მიხედვით, ჰოსპიტალიზაციის გამოსავალი. გარდაცვალების რეგისტრის მიხედვით გამოვიკვლიეთ ტრავმული დაზიანებით გამოწვეული გარდაცვალების ინციდენტობა 100 000 მოსახლეზე და გარდაცვალებით გამოწვეული დაკარგული სიცოცხლის წლების რაოდენობა.

**შედეგები:** 2015-2022 წლებში საქართველოში ტრავმული დაზიანების გამო ჰოსპიტალური მომსახურება გაეწია 0-19 წლის 52 702 პაციენტს. ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა შორის 34 689 (66%) იყო კაცი ხოლო 18 006 (34%) ქალი. ყველაზე მაღალი ჰოსპიტალიზაციის მაჩვენებელი დაფიქსირდა 1-4 წლის ასაკობრივი ჯგუფის პაციენტებში (n=13311; 25,3%,) სქესთა შორის ყველაზე დიდი სხვაობა აღინიშნებოდა 10-14 წლის ბავშვებში (72%-28%). დაზიანების მექანიზმებს შორის წამყვანი ადგილი უჭირავს ვარდნას 45,4% (n=23 943) დამწვრობას 12,8% (n=6754); დაუზუსტებელი ფაქტორების ზემოქმედებას 10% (n=5206), მექანიკური ძალის ზემოქმედებას 9,4% (n=4958). ასაკთან ერთად იცვლება ტრავმის გამომწვევი მექანიზმები. დაზიანების ანატომიური ლოკალიზაციის მიხედვით სხეულის ყველაზე ხშირად დაზიანებული ნაწილებია თავი 38% (n=19 875) და ზედა კიდურები 22% (n=11 590). კლინიკაში ხანგრძლივი დროით დაყოვნების განმავლობებელი მთავარი ფაქტორებია: ავტოსაგზაო შემთხვევები, დამწვრობა, მრავლობითი დაზიანება, ტრავმის ადრეული გართულება. კვლევების პერიოდში გაიზარდა ვარდნის შემთხვევები 63%-ით, მექანიკური ძალის ზემოქმედება 9%-ით, ხოლო სხვა დანარჩენი შემთხვევებით (დამწვრობით, მოწამვლით და ავტოსაგზაო) გამოწვეული ტრავმების რიცხვი შემცირდა. საერთო ჯამში, კვლევის რვაწლიან პერიოდში დაფიქსირდა ტრავმით გამოწვეული ჰოსპიტალიზაციის 9%-იანი ზრდა.

2018 წლიდან 2022 წლის ჩათვლით ტრავმის გამო გარდაიცვალა 0-19 წლის 568 ბავშვი, მათგან 73 % (n=413) იყო კაცი და 27% (n=155) ქალი. გარდაცვალების მაქსიმალური რაოდენობა დაფიქსირდა 15-19 წლის მოზარდებში და შეადგინა 51,9% (n=301). გარდაცვალების მაქსიმალური რაოდენობა დაფიქსირდა ზაფხული სეზონზე. გარდაცვლილთა შორის 45% იყო ქალაქის მაცხოვრებელი. კვლევის პერიოდში 42%-ით შემცირდა ავტოსაგზაო შემთხვევებთან ასოცირებული გარდაცვალება და 37%-ით სუნთქვის შეწყვეტით გამოწვეული გარდაცვალება. თუმცა 57%-ით გაიზარდა ვარდნით გამოწვეული სიკვდილიანობა. კვლევის პერიოდში გარდაცვალებით გამოწვეული სიცოცხლის წლების დანაკარგის თითქმის ნახევარი (49%) ავტოსაგზაო შემთხვევებს უკავშირდება.

**დასკვნა:** ბავშვთა ტრავმული დაზიანებები საქართველოში წარმოადგენს საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის მნიშვნელოვან პრობლემას, რაც საჭიროებს

სათანადო პრევენციული ღონისძიებების გატარებას. კვლევის შედეგები წარმოადგენენ მნიშვნელოვან საბაზისო ინფორმაციას ქვეყანაში ბავშვთა ტრავმატიზმის ეპიდემიოლოგიური მახასიათებლების, ტენდენციებისა და ავადობის ტვირთის გამოსავლენად. კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით შესაძლებელია ახალი კვლევების დაგეგმვა და ჰიპოთეზების ჩამოყალიბება.

## Abstract

**Introduction:** Child Injury is growing concerns of public health, disproportionately effecting children in LMIC countries and within the country children from poor families are more vulnerable to traumatic injury. The effects of traumatic event place a heavy burden on individual, families, community. Unintentional injuries account for 80% of all childhood injuries. Injury is the main cause of death of children 10-19 years of age. Millions of children need hospital care due to non-fatal injury that sometimes left with long-lasting disability. Data about patterns and scope of injury is essential for the planning of injury prevention strategy. With limited injury data it is difficult to convince policymakers and other stakeholders that there is an injury problem. The aim of this research is to study the child injury (fatal/nonfatal) epidemiology and burden of disease in Georgia.

**Methods:** The Retrospective observational-analytical studies were conducted within the framework of this work. The official databases (electronic module of hospitalization and mortality registry) of the National Center for Disease Control and Public Health of Georgia (NCDC) was used for the study of hospitalization and mortality trends. The injury cases were identified using ICD-10, classifications using the class XIX (S and T codes) and class XX for the type of injury (V-Y codes). We have studied demographic characteristics of patients, injury type, anatomical location of injury and the causes of fatal and non-fatal injuries. Also have observed outcomes of hospitalization and the predictors of long length of hospital stay.

**Results:** During the study period (2015-2018) a total of 52 702 patients of 0-19 years of age were hospitalized due to injury. Males comprised 66% (n=34 689) and females comprised 34% (n=18 006). The prevalence was among the age group 1-4 years old (n=13311; 25,3%). The maximum difference rate between male and female was observed in the 10-14 years of age (males VS females 72%-28%). The main mechanism of injury was falls 45,4% (n=23 943); burns 12,8%

(n=6754); exposure of unspecified factors 10% (n=5206); exposure of mechanical energy 9,4% (n=4958); The pattern of injury mechanism is different for each age group. The main injured body parts were head 38% (n=19 875) and upper extremities 38% (n=19 875). The 91% of patients recovered. The mean LOS was 3 days. There was significant association between LOS and RTI (road traffic injury), burns, early complications of trauma and multiple injury. During the study period 568 children of age 0-19 years died due to injury. The most common cause of fatal injury was RTI. Males comprised 73% (n=413) and females comprised 27% (n=155). Almost half (49%) of death was described in adolescents.

**Conclusions:** The child injury is still issue for the public health of Georgia. Our results cannot provide evidence for planning injury preventions measures but it can be used as the baseline for the new hypothesis. The findings of the research can reveal the directions for future studies.

# სარჩევი

აბსტრაქტი.....	2
ცხრილების, გრაფიკების და ილუსტრაციების ჩამონათვალი.....	7
აბრევიატურების ჩამონათვალი .....	11
შესავალი .....	12
თავი 1. სამეცნიერო ლიტერატურული მიმოხილვა .....	16
1.1 ტრავმის განმარტება და კლასიფიკაცია .....	16
1.2 ბავშვის განმარტება და ბავშვთა უფლებები .....	17
1.3 ბავშვთა ტრავმული დაზიანება - საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის გლობალური პრობლემა 20	
1.4 ბავშვთა ტრავმული დაზიანებები საქართველოში .....	28
1.5 ბავშვთა ტრავმული დაზიანების პრევენცია.....	33
თავი 2. ბავშვთა ტრავმული დაზიანების (ჰოსპიტალიზაცია, გარდაცვალება) კვლევა საქართველოში .....	39
2.1 კვლევის პირველი კომპონენტი - ბავშვთა ტრავმული დაზიანების ჰოსპიტალიზაცია საქართველოში 2015-2022 წლებში .....	40
2.1.1 კვლევის მიზანი.....	40
2.1.2 კვლევის მეთოდოლოგია.....	40
2.1.3 კვლევის შედეგები.....	44
2.2 ბავშვთა ფატალური ტრავმატიზმი საქართველოში 2018-2022 წლებში .....	81
2.2.1 კვლევის მიზანი.....	81
2.2.2 კვლევის მეთოდოლოგია.....	81
2.2.3 კვლევის შედეგები:.....	82
თავი 3. კვლევის ორივე კომპონენტის შეჯამება/განხილვა .....	102
დასკვნები/რეკომენდაციები .....	127
გამოყენებული ლიტერატურა: .....	131
დანართი 1 სამედიცინო ეთიკის კომისიის თანხმობის წერილი.....	140
დანართი 2. წერილი ინფორმაციის გამოთხოვის შესახებ.....	141
სამეცნიერო პუბლიკაციების ჩამონათვალი: .....	143

## ცხრილების, გრაფიკების და ილუსტრაციების ჩამონათვალი

### ცხრილები

ცხრილი 1. შემთხვევითი ტრავმატიზმით განპირობებული სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 100 000 მოსახლეზე ქვეყნების შემოსავლების მიხედვით .....	23
ცხრილი 2. ტრავმული დაზიანებით ჰოსპიტალიზაციის მიზეზები რეგიონების მიხედვით .....	54
ცხრილი 3. ტრავმული დაზიანების გამომწვევი მიზეზები ასაკის მიხედვით .....	63
ცხრილი 4. ტრავმული დაზიანების ანატომიური ლოკალიზაცია/დაზიანების ტიპი ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით .....	65
ცხრილი 5. პაციენტის კლინიკაში დაყოვნების რეგრესიული ანალიზი .....	70
ცხრილი 6. პაციენტის კლინიკაში დაყოვნების ლოგისტიკური რეგრესიული ანალიზი .....	71
ცხრილი 7. ჰოსპიტალიზაცია დემოგრაფიული მახასიათებლების მიხედვით .....	76
ცხრილი 8. ჰოსპიტალიზაცია ტრავმული დაზიანების მიქანიზმების მიხედვით .....	77
ცხრილი 9. LOS (კლინიკაში დაყოვნების ხანგრძლივობა) პაციენტთა დემოგრაფიული და ტრავმის მახასიათებლების მიხედვით .....	78
ცხრილი 10. ტრავმული დაზიანებით გარდაცვალება ასაკობრივი ჯგუფებისა .....	90
ცხრილი 11. ფატალური ტრავმატიზმი ასაკისა და ტრავმის მიზეზების მიხედვით .....	95
ცხრილი 12. ტრავმული დაზიანებით გამოწვეული სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 100 000 მოსახლეზე რეგიონების მიხედვით 2018-2022 წლებში .....	97
ცხრილი 13. ტრავმული დაზიანებით გამოწვეული სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 100 000 მოსახლეზე წლების მიხედვით .....	98
ცხრილი 14. ტრავმით გამოწვეული გარდაცვალების გამო დაკარგული სიცოცხლის წლები (YLL).....	100

### დიაგრამები

დიაგრამა 1. ბავშვთა და მოზარდთა ტრავმული დაზიანებით გამოწვეული გარდაცვალების მიზეზები, მსოფლიო, 2004წ.-----	22
დიაგრამა 2. ტრავმული დაზიანებით განპირობებული ასაკ-სტანდარტიზებული DALY (შეზღუდული შესაძლებლობების გამო დაკარგული წლები) მაჩვენებელი 100 000 მოსახლეზე. მსოფლიო 2019წ. -----	24
დიაგრამა 3. ტრავმით გამოწვეული სიკვდილიანობის მაჩვენებელი (100 000 მოსახლეზე) ჯანმრთელობის რეგიონების მიხედვით 0-19 წლის ასაკობრივ ჯგუფში, მსოფლიო 2019-----	25
დიაგრამა 4. ტრავმული დაზიანებით გამოწვეული სიკვდილიანობის მაჩვენებელი (100 000 მოსახლეზე) 0-19 წლის ასაკობრივ ჯგუფში, ტრავმის მიზეზებისა და ქვეყნების შემოსავლების მიხედვით, მსოფლიო, 2019წ. -----	25

დიაგრამა 5. ბავშვთა (0-19 წელი) ტრავმული დაზიანების ინციდენტობის და პრევალენტობის მაჩვენებელი (100 000 მოსახლეზე) საქართველო, 2021 წ. -----	28
დიაგრამა 6. ბავშვთა (0-19 წელი) ტრავმული დაზიანებით განპირობებული DALY (შეზღუდული შესაძლებლობების გამო დაკარგული წლები) მაჩვენებელი 100 000 მოსახლეზე ტრავმის მიზეზების მიხედვით. საქართველო 2019წ. -----	29
დიაგრამა 7. ბავშვთა ტრავმული დაზიანებით განპირობებული DALY (შეზღუდული შესაძლებლობების გამო დაკარგული წლები) მაჩვენებლები (100 000 მოსახლეზე) 2015-2019წწ --	30
დიაგრამა 8. საქართველოში საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევების რაოდენობა რეგიონების -----	32
დიაგრამა 9. საქართველოში საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევები წლების მიხედვით -----	32
დიაგრამა 10. ტრავმული დაზიანებით განპირობებული ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა ასაკობრივი განაწილება -----	45
დიაგრამა 11. ტრავმული დაზიანებით განპირობებული ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა სქესთა შორის თანაფარდობა -----	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
დიაგრამა 12. ტრავმული დაზიანებით ჰოსპიტალიზაციის სქესობრივ-ასაკობრივი განაწილება დიაგრამა -----	45
დიაგრამა 13. ტრავმული დაზიანებით განპირობებულ ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა განაწილება საცხოვრებელი რეგიონების მიხედვით -----	46
დიაგრამა 14. ტრავმული დაზიანებით განპირობებული ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა განაწილება მკურნალობის ადგილის მიხედვით -----	47
დიაგრამა 15. ტრავმული დაზიანებით განპირობებულ ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა მკურნალობის ადგილი ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით -----	47
დიაგრამა 16. ტრავმული დაზიანებით განპირობებულ ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა განაწილება განზრახვის მიხედვით -----	48
დიაგრამა 17. ტრავმული დაზიანების განზრახვა სქესის მიხედვით -----	48
დიაგრამა 18. ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა ტრავმული დაზიანების განზრახვა ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით -----	49
დიაგრამა 19. ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა ტრავმული დაზიანების განზრახვა ტრავმის მექანიზმების მიხედვით -----	49
დიაგრამა 20. ტრავმული დაზიანებით განპირობებული ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა კლინიკაში მიმართვიანობის ტიპი -----	50
დიაგრამა 21. ტრავმული დაზიანებით განპირობებულ ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა კლინიკაში მიმართვიანობის ტიპი მკურნალობის ადგილის მიხედვით -----	51
დიაგრამა 22. ტრავმული დაზიანებით განპირობებულ ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა კლინიკაში მიმართვიანობის ტიპი ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით -----	51
დიაგრამა 23. ტრავმული დაზიანებით განპირობებულ ჰოსპიტალიზაციის განაწილება თვეების მიხედვით -----	52

დიაგრამა 24. ტრავმული დაზიანებით განპირობებულ ჰოსპიტალიზაციის განაწილება თვეების და მკურნალობის ადგილის მიხედვით მიხედვით-----	52
დიაგრამა 25. ტრავმული დაზიანების გამომწვევი ძირითადი მიზეზები -----	53
დიაგრამა 26. ტრავმული დაზიანების გამომწვევი ძირითადი მიზეზები ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით-----	54
დიაგრამა 27. ვარდნის ტიპები-----	55
დიაგრამა 28. ვარდნა ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით -----	55
დიაგრამა 29. ვარდნა ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით -----	56
დიაგრამა 30. დამწვრობა ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით-----	57
დიაგრამა 31. დამწვრობის ტიპები -----	58
დიაგრამა 32. დამწვრობით განპირობებული დაზიანებები სხეულის ნაწილების მიხედვით -----	58
დიაგრამა 33. მექანიკური ძალის შემოქმედება ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით -----	59
დიაგრამა 34. მექანიკური ძალის შემოქმედების ტიპები-----	59
დიაგრამა 35. მოწამვლის განაწილება ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით-----	60
დიაგრამა 36. მოწამვლის ძირითადი მიზეზები -----	60
დიაგრამა 37. მოწამვლის მიზეზები სქესის მიხედვით -----	61
დიაგრამა 38. ავტოსაგზაო შემთხვევათა განაწილება ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით -----	62
დიაგრამა 39. ავტოსაგზაო შემთხვევებში დაზარალებულთა როლი -----	62
დიაგრამა 40. ავტოსაგზაო შემთხვევებში დაზარალებულთა როლი მკურნალობის ადგილის მიხედვით -----	62
დიაგრამა 41. ტრავმული დაზიანების ტიპი ტრავმის მექანიზმების მიხედვით -----	64
დიაგრამა 42. ტრავმული დაზიანებით განპირობებული ჰოსპიტალიზაციის გამოსავალი -----	66
დიაგრამა 43. სხვა კლინიკაში რეფერალის განაწილება ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით-----	67
დიაგრამა 44. რეფერალის წილი დაზიანების ტიპების მიხედვით-----	67
დიაგრამა 45. რეფერალის დღეების კუმულაციური პროცენტული წილი-----	67
დიაგრამა 46. კლინიკაში ტრავმული დაზიანების გამო გარდაცვალების ძირითადი მიზეზები -----	68
დიაგრამა 47. კლინიკაში ტრავმული დაზიანების გამო გარდაცვალების ძირითადი მიზეზები ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით -----	69
დიაგრამა 48. გარდაცვალების დღეების კუმულაციური პროცენტული წილი-----	69
დიაგრამა 49. ჰოსპიტალიზაციის ტენდენციები წლების მიხედვით-----	72
დიაგრამა 50. ჰოსპიტალიზაციის ტენდენციები ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით, 2015-2022 წლები	73
დიაგრამა 51. ტრავმული დაზიანების მიზეზები წლების მიხედვით, 2015-2022 წლები-----	74
დიაგრამა 52. საყოველთაო ჯანმრთელობის დაცვის სახელმწიფო პროგრამის“ ფარგლებში, -----	80
დიაგრამა 53. ფატალური ტრავმატიზმის განაწილება ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით -----	83
დიაგრამა 54. ფატალური ტრავმატიზმის განაწილება სქესის მიხედვით -----	84
დიაგრამა 55. ფატალური ტრავმატიზმის ტენდენციები 2018-2022 წლები -----	84

დიაგრამა 56. ფატალური ტრავმატიზმის განაწილება სქესის მიხედვით	85
დიაგრამა 57. ფატალური ტრავმატიზმის განაწილება თვეების მიხედვით	86
დიაგრამა 58. გარდაცვალების ადგილი(სოფელი/ქალაქი)	87
დიაგრამა 59. ტრავმით გარდაცვლილთა განაწილება საცხოვრებელი ადგილის მიხედვით	87
დიაგრამა 60. ქალაქისა და სოფლის მაცხოვრებელთა განაწილება ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით	88
დიაგრამა 61. გარდაცვალების ადგილი	88
დიაგრამა 62. გარდაცვალების ადგილი ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით	89
დიაგრამა 63. ფატალური ტრავმატიზმი განზრახვის ტიპის მიხედვით	91
დიაგრამა 64. ფატალური ტრავმატიზმი განზრახვისა და სქესის მიხედვით	92
დიაგრამა 65. ფატალური ტრავმატიზმის მიზეზები	93
დიაგრამა 66. ფატალური ტრავმატიზმის მიზეზები ქალაქისა და სოფლის მაცხოვრებლებს შორის	94
დიაგრამა 67. ტრავმით გამოწვეული გარდაცვალების ინციდენტობა წლების მიხედვით 0-19 წლის ასაკობრივ ჯგუფში, 2018-2022 წლები	99

## აბრევიატურების ჩამონათვალი

აშშ- ამერიკის შეერთებული შტატები

ჯანმო - ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია

CDC – Centers for Disease Control and Prevention, ამერიკის შეერთებული შტატების დაავადებათა კონტროლისა და პრევენციის ცენტრები

DALY - Disability-adjusted life years, უნარშეზღუდულობით გატარებული სიცოცხლის წლები

GEL – Georgian Lari, ქართული ლარი

EMS - Emergency Medical Service, სასწრაფო სამედიცინო დახმარება

ICD - International Classification of Diseases and Health related problems, ავადმყოფობათა და ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული სხვა პრობლემების საერთაშორისო სტატისტიკური კლასიფიკაცია

ICREATE - Increasing Capacity for Research in Eastern Europe, კვლევის შესაძლებლობების გაზრდა აღმოსავლეთ ევროპაში

LOS - Hospital length of stay, საავადმყოფოში ყოფნის ხანგრძლივობა

NIH – National Institutes of Health, ამერიკის შეერთებული შტატების ჯანმრთელობის ეროვნული ინსტიტუტი

OR - Odds ratio, შანსების თანაფარდობა

SD - Standard deviation, სტანდარტული გადახრა

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences, სოციალური მეცნიერებების სტატისტიკური პროგრამა

VS – Versus, წინააღმდეგ

WHO - The World Health Organization, ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია

YLL - Years of life lost, დაკარგული ცხოვრების წლები

## შესავალი

**ნაშრომის აქტუალობა.** ბავშვთა ტრავმული დაზიანებები საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის გლობალურ პრობლემას წარმოადგენს. ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მონაცემებით ყოველწლიურად გლობალურად ყოველწლიურად 950 000 ბავშვი იღუპება ტრავმული დაზიანების შედეგად. ტრავმული დაზიანებების 80% განპირობებულია პრევენცირებადი შემთხვევითი ტრავმატიზმით, რაც წარმოადგენს 10-დან 19 წლის ბავშვთა და მოზარდთა გარდაცვალების მთავარ მიზეზს. ბავშვთა ტრავმატიზმის პრევენციის ანგარიშის მიხედვით გლობალურად ტრავმის განმაპირობებელი ხუთი ძირითადი მიზეზია გამოყოფილი: ავტოსაგზაო შემთხვევები, დახრჩობა, დამწვრობა, ვარდნა, მოწამვლა. (Peden et al., 2008a) ბავშვის ფიზიკური, მენტალური თუ კოგნიტური მახასიათებლების შესაბამისად, ტრავმის რისკი ყოველთვის თან ახლავს ბავშვის ზრდა-განვითარების სხვადასხვა ეტაპს.

ყოველწლიურად მილიონობით ბავშვი ღებულობს ჰოსპიტალურ მომსახურებას ტრავმული დაზიანების გამო. ბავშვთა ტრავმატიზმის პირამიდა ვიზუალურად გამოხატავს თანაფარდობას ბავშვთა ტრავმით გამოწვეულ გარდაცვალებასა და არაფატალურ ტრავმატიზმს შორის. ბავშვთა ტრავმატიზმის პრევენციის ანგარიშის მიხედვით ყოველ ერთ გარდაცვლილ ბავშვზე აღირიცხა 12 ჰოსპიტალიზაციის ან პერმანენტული უნარშეზღუდულობის შემთხვევა და სამედიცინო დაწესებულებაში 34 მიმართვიანობის შემთხვევა. ამდენად, ტრავმით გამოწვეული სიკვდილიანობის გარდა, არანაკლებ მნიშვნელოვანია არაფატალური ტრავმატიზმის ტვირთი. ბავშვთა ტრავმული დაზიანებები უნარშეზღუდულობის და ზოგ შემთხვევაში მუდმივი უნარშეზღუდულობის მთავარი გამომწვევი მიზეზია, რაც მძიმე ტვირთად აწევს დაზარალებული ბავშვის ოჯახს, ახლობლებს და ზოგადად საზოგადოებას. განსაკუთრებით მწვავეა დაბალი და საშუალო შემოსავლების მქონე ქვეყნებში. (Paudel et al., 2017)

კვლევებით დადასტურებულია, რომ ტრავმატიზმის თავიდან აცილება და პროგნოზირება შესაძლებელია. საჭიროა ყველა იმ ფაქტორების შესწავლა, რაც ზრდის ტრავმის რისკს. (Clark, n.d.) (*Prevention of Childhood Injuries*, 2016) შემუშავებულია ბევრი ხარჯთეფექტური საპრევენციო ღონისძიება, რომლებმაც დადებითი შედეგი გამოიღო

და დადასტურა, რომ ტრავმატიზმი პრევენციურებადი და პროგნოზირებადი მოვლენაა. მიუხედავად იმისა, რომ ტრავმული დაზიანებების უმრავლესობა დაბალი და საშუალო შემოსავლების ქვეყნებში გვხვდება, ძირითადად ეს ღონისძიებები მაღალი შემოსავლების მქონე ქვეყნებშია დანერგილი. განვითარებადი ქვეყნების მოსახლეობა და განსაკუთრებით ბავშვები კვლავ რჩებიან ტრავმატიზმის რისკის ქვეშ. (170001, n.d.) (Zwil et al., 1996)(Hyder et al., 2009a) დაბალი და საშუალო შემოსავლების მქონე ქვეყნებისათვის უმნიშვნელოვანესია ბავშვთა ტრავმული დაზიანების პრიორიტეტად აღიარება და ბავშვთა ტრავმული დაზიანების ტვირთის შესახებ სრულყოფილი ინფორმაციის მოსაპოვებლად შესაბამისი კვლევების დაგეგმვა. (Bhalla et al., 2010; Hofman et al., 2005) პრევენციული ღონისძიებების გატარების შედეგად შემცირდება ტრავმით გამოწვეული ეკომონიკური ტვირთი ინდივიდზე, საზოგადოებასა და ზოგადად ჯანდაცვის სისტემაზე. (NATIONAL ACTION PLAN for CHILD INJURY PREVENTION An Agenda to Prevent Injuries and Promote the Safety of Children and Adolescents in the United States, n.d.) (Lao et al., 2012) მნიშვნელოვანია კოორდინირებული მოქმედება ქვეყნებს შორის. (Tupetz et al., 2020)

საქართველოში ბავშვთა ტრავმატიზმის შესახებ კვლევების არარსებობა და ზღუდავს პრევენციული ღონისძიებების გატარების შესაძლებლობას.

**კვლევის მიზანი და ამოცანები:** სადოქტორო ნაშრომის მიზანია საქართველოში 0-19 წლის ბავშვებში ტრავმული დაზიანების (ფატალური და არაფატალური) ეპიდემიოლოგიისა და ავადობის ტვირთის შესწავლა.

კვლევის ამოცანებია:

- 0-19 წლის ბავშვებში ტრავმული დაზიანებით განპირობებული ჰოსპიტალიზაციის ტენდენციებისა და ეპიდემიოლოგიური მახასიათებლების შესწავლა, დაავადებათა კონტროლის ეროვნული ცენტრის ოფიციალური ბაზის (ჰოსპიტალიზაციის ელექტრონული მოდულის) მონაცემების გამოყენებით.
- 0-19 წლის ბავშვებში ტრავმული დაზიანებით გამოწვეული სიკვდილიანობის ტენდენციებისა და ეპიდემიოლოგიური მახასიათებლების შესწავლა დაავადებათა კონტროლის ეროვნული ცენტრის ოფიციალური ბაზის (გარდაცვალების რეგისტრის) მონაცემების გამოყენებით.

- ტრავმის გამო დაკარგული სიცოცხლის წლების (YLL - Years of Life Lost) განსაზღვრა 2018-2022 წლებში.

**ნაშრომის მეცნიერული სიახლე:** წინამდებარე ნაშრომში წარმოდგენილია საქართველოში ბავშვთა ტრავმული დაზიანების მიმართულებით პირველად ჩატარებული მრავალწლიანი ეპიდემიოლოგიური კვლევები. ჩვენს მიერ ჩატარებული კვლევის ფარგლებში პირველად იქნა შესწავლილი:

- 1) ბავშვთა ტრავმული დაზიანებით გამოწვეული ჰოსპიტალიზაციის ეპიდემიოლოგიური მახასიათებლები
- 2) ბავშვთა ტრავმული დაზიანებით გამოწვეული ჰოსპიტალიზაციის უახლესი რვაწლიანი ტენდენცია (2015-2022წწ)
- 3) ბავშვთა ტრავმული დაზიანებით გამოწვეული ჰოსპიტალიზაციის ფინანსური ტვირთი
- 4) ბავშვთა ტრავმული დაზიანებით გამოწვეული სიკვდილიანობის ეპიდემიოლოგიური მახასიათებლები
- 5) ბავშვთა ტრავმული დაზიანებით გამოწვეული სიკვდილიანობის უახლესი ხუთწლიანი ტენდენცია (2018-2022წწ)
- 6) ბავშვთა ტრავმული დაზიანების გამო დაკარგული სიცოცხლის წლები ტრავმის მიზეზების მიხედვით.

ნაშრომში წარმოდგენილი კვლევები ჩატარებულია საერთაშორისო პროექტის „ICREATE - Increasing Capacity in Research in Eastern Europe - კვლევის მოცულობის გაზრდა აღმოსავლეთ ევროპაში” ფარგლებში, რომელიც დაფინანსებულია აშშ-ს ჯანმრთელობის ეროვნული ინსტიტუტის (National Institutes of Health) მიერ. პროექტის კოორდინატორია აშშ-ს აიოვას უნივერსიტეტი და რუმინეთის ბაბუ-ბოლას უნივერსიტეტი. პროექტის მიზანია საქართველოში, მოლდოვის რესპუბლიკასა და სომხეთში ტრავმატიზმის მიმართულებით სამეცნიერო კვლევების პრაქტიკის დანერგვა და ხელშეწყობა.

ნაშრომის პრაქტიკული მნიშვნელობა. კვლევის შედეგები წარმოადგენენ მნიშვნელოვან საბაზისო ინფორმაციას ქვეყანაში ბავშვთა ტრავმატიზმის ეპიდემიოლოგიური მახასიათებლების, ტენდენციებისა და ავადობის ტვირთის გამოსავლენად. კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით შესაძლებელია ახალი კვლევების დაგეგმვა და ჰიპოთეზების ჩამოყალიბება.

# თავი 1. სამეცნიერო ლიტერატურული მიმოხილვა

## 1.1 ტრავმის განმარტება და კლასიფიკაცია

ტრავმა განისაზღვრება, როგორც გარეგანი აგენტის ან ძალის უეცარი ზემოქმედებით ორგანიზმის ფუნქციური და სტრუქტურული დაზიანება. ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის განმარტების თანახმად:

„ტრავმა არის სხეულის ფიზიკური დაზიანება, რომელიც გამოწვეულია ფიზიოლოგიური გამძლეობის ზღვარზე მეტი ძალის უეცარი ზემოქმედებით, ან ერთი ან მეტი სასიცოცხლო ელემენტის (მაგალითად ქანგბადი) ნაკლებობით. ძალა, რომელმაც შეიძლება ზემოქმედება მოახდინოს ადამიანის ორგანიზმზე, შეიძლება იყოს: მექანიკური, თერმული, ქიმიური ან სხივური“.(J. Langley & Brenner, 2004)(Bonilla-Escobar & Gutiérrez, 2014).

ლიტერატურაში განსხვავებული სპეციფიკური ნიშნის შესაბამისად გვხვდება ტრავმის სხვადასხვა კლასიფიკაცია. მაგალითად, განზრახვის მიხედვით განასხვავებენ შემთხვევით და განზრახ ტრავმულ დაზიანებებს. შემთხვევითი ტრავმატიზმის ძირითადი მიზეზებია: ავტოსაგზაო შემთხვევა, ვარდნა, დამწვრობა, მოწამვლა, წყალში დახრჩობა და სხვა. განზრახ ტრავმატიზმი წარმოადგენს ძალადობის შედეგს და ძალის მიმართულების მიხედვით შეიძლება იყოს: ინტერპერსონალური, თვითდაზიანება და კოლექტიური ძალადობა.(Injury Epidemiology, n.d.) (Rivara, 2001)

განზრახვის გარდა ტრავმა კლასიფიცირდება ისეთი ნიშნების მიხედვით, როგორცაა: შემთხვევის ადგილი, აქტივობა დაზიანების დროს, ტრავმული დაზიანების ანატომიური ლოკალიზაცია და სხვა. ტრავმის კლასიფიკაციის ასეთი მრავალფეროვნება მის კომპლექსურ ბუნებაზე მიუთითებს, რაც გათვალისწინებული უნდა იყოს პრევენციული ღონისძიებების გატარების დროს. სწორედ ტრავმის მიზეზთა მრავალფეროვნება მნიშვნელოვნად ართულებს ტრავმატიზმის პრევენციის პროცესს, განსაკუთრებით ბავშვთა და მოზარდობის ასაკში.(The Magnitude and Causes of Injuries, n.d.)(Peden et al., 2008b) (The WHO Regional Office for Europe, n.d.)

## 1.2 ბავშვის განმარტება და ბავშვთა უფლებები

სიტყვა „ბავშვის“ ეტიმოლოგია, ლათინური ენიდან იღებს სათავეს. ბავშვი - *infans* ლათინურად ნიშნავს „ის ვინც ვერ ლაპარაკობს“. ისტორიულად ყველა კულტურას ბავშვობაზე განსხვავებული შეხედულებები ჰქონდა და შესაბამისად განსხვავდებოდა მათი მიერ დაწესებული ასაკობრივი ზღვარიც. „ბავშვთა უფლებათა დაცვის კონვენციის“ მიხედვით ბავშვად ითვლება ყოველი ადამიანი, ვიდრე იგი მიაღწევს 18 წლის ასაკს, თუ კანონით, რომელიც ამ ბავშვის მიმართ გამოიყენება, ის უფრო ადრე არ აღწევს ზრდასრულ ასაკს. (კონვენცია ბავშვის უფლებების შესახებ – სსიპ „საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე“, n.d.)

კონვენცია მიღებული იქნა 1989 წელს 54 ქვეყნის მხარდაჭერით და წარმოადგენს მსოფლიოს მასშტაბის იურიდიულ დოკუმენტს, რომელსაც ადამიანის უფლებების თემაზე შექმნილ დოკუმენტებს შორის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია. დოკუმენტის თანახმად, ყველა ბავშვი თანასწორია და კონვენციაში აღნიშნული უფლებები თანაბრად ვრცელდება ბავშვებზე მიუხედავად სოციალური, რასობრივი, რელიგიური თუ სხვა გარემოებებისა.

აღსანიშნავია, რომ ბავშვთა უფლებებით და კეთილდღეობით მსოფლიო საზოგადოება უფრო ადრე დაინტერესდა. ბავშვთა უფლებათა კონვენციას წინ უსწრებდა 1923 წელს არასამთავრობო ორგანიზაციის, „გადავარჩინოთ ბავშვთა საერთაშორისო კავშირის“ მიერ მიღებული ბავშვთა უფლებების დეკლარაცია და 1924 წელს ბავშვის უფლებათა დაცვის ჟენევის დეკლარაცია. „ბავშვთა უფლებათა კონვენცია“ რატიფიცირებულია სხვადასხვა ქვეყანაში, საქართველო ამ კონვენციას შეუერთდა 1994 წელს. კონვენცია აწესებს სტანდარტებს ბავშვთა უფლებათა დაცვის კუთხით და ქვეყანა ვალდებულია რაციონალურად შეასრულოს დაწესებული დებულებები.

აღნიშნული კონვენციის თანახმად ბავშვს აქვს სიცოცხლისა და ჯანსაღი განვითარების უფლება დისკრიმინაციის გარეშე. კონვენციაში ბავშვთა უფლებები ოთხ ძირითად განზომილებაშია წარმოდგენილი:

- 1) სიცოცხლე - ბავშვის გადარჩენა, ხარისხიანი სამედიცინო სერვისებით უზრუნველყოფა, სუფთა წყლისა და ზოგადად სანიტარული პირობებით სარგებლობა;
- 2) განვითარება - ბავშვის ინდივიდუალური განათლება და განვითარება, ფიზიკური და გონებრივი შესაძლებლობების გამოვლენა;
- 3) დაცვა - ბავშვის დაცვა დისრიმინაციისგან, ომისგან, ძალადობისგან და სხვა.
- 4) მონაწილეობა - ბავშვს აქვს საკუთარი აზრის არსებობისა და გამოხატვის უფლება.  
(BavSvis UflebaTa Konvencia 2007, n.d.)

კონვენციის თანახმად სახელმწიფო ვალდებულია უზრუნველყოს ბავშვის კეთილდღეობა, რაც ტრავმული დაზიანებებისა და ძალადობისგან დაცვასაც გულისხმობს. ოჯახი, როგორც ქვეყნის უმნიშვნელოვანესი სტრუქტურული ერთეული ვალდებულია ბავშვი უზრუნველყოს აღზრდისა თუ კეთილდღეობისათვის შესაფერისი გარემოთი.

საქართველოში 2019 წელს მიიღეს ბავშვთა უფლებათა კოდექსი, რომლის მიზანია საქართველოში ბავშვთა კეთილდღეობის უზრუნველყოფა საქართველოს კონსტიტუციის, ბავშვთა უფლებათა კონვენციითა და სხვა დამატებითი ოქმებისა და სამართლებრივი აქტების იმპლემენტაციის გზით. აღნიშნული მიზნის განხორციელებამ ხელი უნდა შეუწყოს ბავშვთა ინტერესების პრიორიტეტულობას, ბავშვის ღირსების, კეთილდღეობისა თუ უსაფრთხოების დაცვას, ბავშვთა ცხოვრების ჯანსაღი წესის ხელშეწყობის უზრუნველყოფას. ბავშვთა უფლებების დაცვა თავის თავში ტრავმატიზმის პრევენციასაც მოიაზრებს, რადგან ბავშვთა კეთილდღეობა ვერ მიიღწევა თუ ბავშვი იმყოფება ტრავმისა და ძალადობის საფრთხის ქვეშ.

ბავშვთა უფლებათა კოდექსის მიხედვით ბავშვის ჯანმრთელობა უმაღლესი სტანდარტით უნდა იყოს დაცული. მას აქვს უფლება იცხოვროს უსაფრთხო გარემოში და ჰქონდეს ხელმისაწვდომობა ფიზიკური თუ ფსიქიკური ჯანმრთელობის დაცვის სერვისებით უზრუნველყოფაზე.

ბავშვს აქვს ხარისხიანი განათლების მიღების უფლება და განათლების სისტემაში დაუშვებელია ძალადობა. საგანმანათლებლო პროგრამების განხორციელებამ ხელი

უნდა შეუწყოს ბავშვის მიმართ და აგრეთვე ბავშვთა შორის ძალადობის აღმოფხვრას, დაუშვებელია ბავშვთა ინტერესების უგულვებელყოფა. ამასთანავე დისციპლინის დამყარების მეთოდად დაუშვებელია რაიმე ტიპის ძალადობის გამოყენება: ფიზიკური დასჯა ან დამამცირებელი მოპყრობა. ბავშვთა უფლებათა კოდექსი ავალდებულებს საგანმანათლებლო ორგანიზაციებს ბავშვთა ძალადობისა და ჩაგვრის საწინააღდეგო პრევენციული პროგრამების დანერგვას და შესაბამის ფაქტებზე სათანადო რეაგირებას. პასუხისმგებელ პირად საგანმანათლებლო დაწესებულება განსაზღვრავს ე.წ. კოორდინატორს. კოდექსით განსაზღვრულია ბავშვთა ჯანმრთელობის უფლების მხარდაჭერა ალტერნატიული ზრუნვისა და პენიტენციურ დაწესებულებებშიც. სახელმწიფო ვალდებულია უზრუნველყოს სამედიცინო მომსახურებაზე ხელმისაწვდომობის დაცვა ძალადობის, შეიარაღებული კონფლიქტებისა და ბუნებრივი თუ ხელოვნური კატასტროფების მსხვერპლი მოწმე ბავშვებისათვის.

ბავშვთა უფლებათა კოდექსის მე-7 თავში განხილულია ბავშვთა ძალადობისაგან დაცვის უფლებებია. ბავშვს უფლება აქვს დაცული იყოს ძალადობის ნებისმიერი ფორმისგან, როგორცაა: ჩაგვრა, ფიზიკური თუ ფსიქოლოგიური ძალადობა, დაზიანება, უგულვებელყოფა, დაუდევარი მოპყრობა, წამება, ექსპლუატაცია. დაუშვებელია მსგავსი მოპყრობა როგორც სამედიცინო, ასევე პენიტენციურ თუ სხვა დაწესებულებებში. კანონი იცავს ბავშვს შრომის საზიანო ფორმებისაგან. ბავშვისათვის დაუშვებელია ისეთი სამუშაოს შესრულება, რომელიც ხელს შეუშლის მის განათლებას და უარყოფითად აისახება ფიზიკურ, გონებრივ, მორალურ თუ ემოციურ განვითარებაზე. კანონი კრძალავს ბავშვზე სექსუალურ ექსპლუატაციასა და პროსტიტუციაში ჩართვას.

კოდექსის მიხედვით ბავშვთა მავნე ზემოქმედებისგან დაცვის მიზნით, აკრძალულია არასრულწლოვანზე ალკოჰოლის, ნარკოტიკული, ფსიქოტროპული თუ თამბაქოსა და ნიკოტინის შემცველი ნაწარმის უსასყიდლოდ და გაყიდვის მიზნით გადაცემა. კანონი აგრეთვე კრძალავს, ბავშვთა შრომით საქმიანობას ისეთ დაწესებულებაში, სადაც ხდება სასმელების, თამბაქოს, ეროტიული პროდუქტების, ნარკოტიკული თუ ფსოქოტროპული მედიკამენტების წარმოება. (ბავშვის უფლებათა კოდექსი \_ სსიპ ”საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე”, n.d.)

### 1.3 ბავშვთა ტრავმული დაზიანება - საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის გლობალური პრობლემა

უკანასკნელი ათწლეულების განმავლობაში ბავშვთა ჯანმრთელობის მდგომარეობა მნიშვნელოვნად შეიცვალა. ფართოდ გავრცელებული იმუნიზაციის პროგრამების წყალობით მოხდა მრავალი ინფექციური დაავადების ელიმინაცია და ერადიკაცია. ნუტრიციოლოგიის განვითარებამ, ძუძუთი კვების პროპაგანდამ, რეჰიდრატაციის მკურნალობის მეთოდების დანერგვამ, ბავშვის ზრდა-განვითარებაზე დაკვირვებამ გააუმჯობესა ბავშვთა ჯანმრთელობის მდგომარეობა და გადაარჩინა ასობით ათასი ბავშვის სიცოცხლე. ამ პროცესების პარალელურად ტრავმა რჩება პრობლემად, რომლის აღმოფხვრა პრევენციული ღონისძიებები გატარების გარეშე შეუძლებელია. ბავშვთა ტრავმატიზმი საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის გლობალური პრობლემაა. ჯანმოს მონაცემების მიხედვით 2016 წელს 0-დან 15 წლამდე ასაკის 644,855 ბავშვი გარდაიცვალა ტრავმული დაზიანების გამო და 10-დან 30 მილიონამდე ბავშვმა მიიღო არაფატალური დაზიანება. ტრავმულ დაზიანებათა 80% შემთხვევითი ტრავმატიზმის შედეგია. ტრავმით გამოწვეული გარდაცვალების 95% ფიქსირდება დაბალი და საშუალო შემოსავლების მქონე ქვეყნებში. ტრავმული დაზიანების მიმართ განსაკუთრებით მოწყვლადნი არიან ბავშვები სიღარიბის ზღვარზე მყოფი ოჯახებიდან. (Sleet, n.d.)

შემდეგი სოციალურ-ეკონომიკური ფაქტორები: ბავშვთა ტრავმულ დაზიანებებზე განსაკუთრებით დიდ გავლენას ახდენს:

- ეკონომიკური ფაქტორები (ოჯახის შემოსავალი);
- სოციალური ფაქტორები (დედის განათლების დონე);
- ოჯახის წევრებთან დაკავშირებული სხვადასხვა ფაქტორები: მშობლის ასაკი, მარტოხელა დედა, ოჯახში სხვა ბავშვების რაოდენობა და ა.შ.;
- საცხოვრებელი პირობები.

დაბალი სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობა თავის მხრივ გავლენას ახდენს სხვადასხვა ფაქტორზე, როგორცაა: ზედამხედველობის დეფიციტი, ოჯახში უსაფრთხოების ზომებისა და აღჭურვილობების (ჩაფხუტი, კვამლის დეტექტორები

და სხვა) არარსებობა და იგნორირება, არასათანადო ინფრასტრუქტურა, ავტოსაგზაო წესების დაუცველობა და სხვა.

მიუხედავად ტრავმით გამოწვეული სიკვდილიანობის 40%-მდე შემცირებისა ევროპის რეგიონში, ის მაინც ბავშვთა და მოზარდთა გარდაცვალების ერთ-ერთი მთავარი გამომწვევი მიზეზია, რომლის გამო ყოველწლიურად დაახლოებით 42 000 ბავშვი იღუპება. არსებული სტატისტიკის მიხედვით 6 გარდაცვალებიდან ყოველი 5 შემთხვევა დაბალი და საშუალო შემოსავლების მქონე ქვეყნებზე მოდის. თუმცა ასეთ ქვეყნებში სტატისტიკური მონაცემების ხარისხი დაბალია, ხოლო აღრიცხვიანობა არასრულფასოვანი. ამდენად, ტრავმის რეალური ფაქტები ბევრად აღემატება ოფიციალურ მონაცემებს. (Organization, 2008)

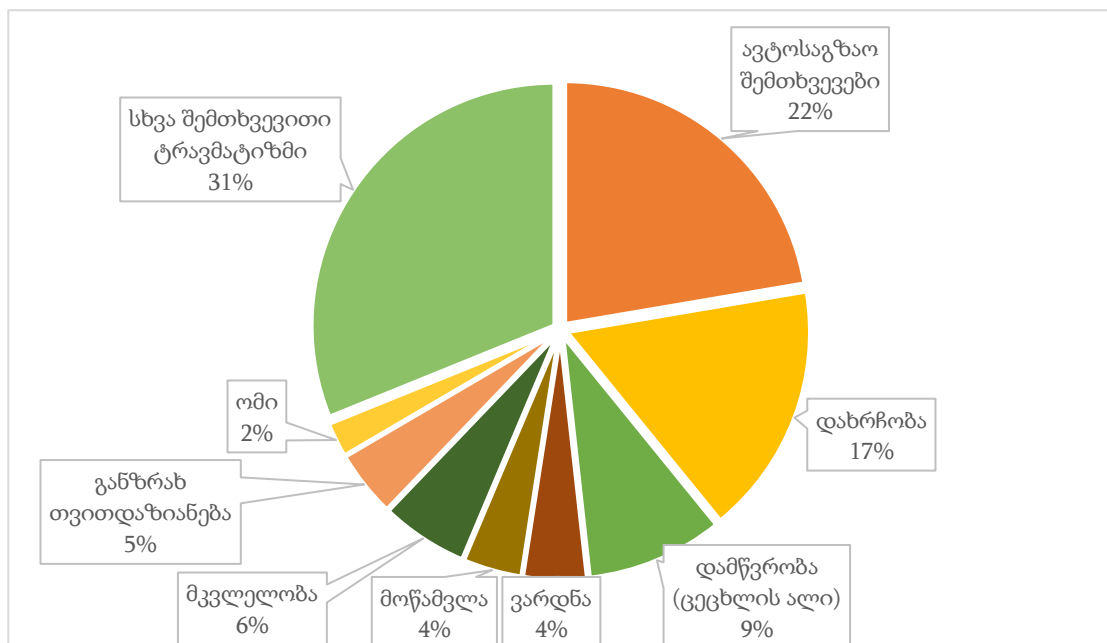
აშშ-ში ყოველწლიურად 0-დან 19 წლამდე ასაკის 19 ბავშვი იღუპება. ყოველ მეოთხე ბავშვს დაზიანების მძიმე ფორმის გამო უწევს სკოლის გაცდენა და საჭიროებს სამედიცინო მომსახურებას. გარდაცვალება მხოლოდ პირამიდის წვერია, გაცილებით ბევრი ბავშვი საჭიროებს გადაუდებელ სამედიცინო დახმარებას არაფატალური დაზიანებების გამო, რაც ხშირად უნარშეზღუდულობის (ზოგჯერ პერმანენტული) მიზეზიც შეიძლება გახდეს. (Turin & Rumana, 2007) გარდა ფიზიკური დაზიანებისა ტრავმა ასეთი ბავშვებისთვის მძიმე ფსიქოლოგიურ პრობლემებსაც იწვევს (*PTSD-VS-PTSI*, n.d.). 2016 წელს ყოველ ერთ გარდაცვლილ ბავშვზე მოდიოდა 33 ჰოსპიტალიზაციისა და 1053 გადაუდებელი დახმარების დეპარტამენტში მიმართვიანობის შემთხვევა. (Sleet, n.d.)

ყველაზე გავრცელებული ტრავმული დაზიანების მექანიზმებია: ვარდნა, სუნთქვის შეწყვეტა, დამწვრობა, მოწამვლა. აღსანიშნავია, რომ ტრავმების უმრავლესობა სახლის პირობებში ან სახლთან ახლოს ხდება. ვარდნა არაფატალური ტრავმატიზმის მთავარი მიზეზია, ავტოსაგზაო შემთხვევები კი მოზარდთა გარდაცვალების მთავარი მიზეზი.

ჯანმრთელობის დაცვის მსოფლიო ორგანიზაციამ 2008 წელს წარმოადგინა გლობალური ანგარიში ბავშვთა ტრავმული დაზიანების შესახებ, რომელიც ასახავს მსოფლიოს სხვადასხვა რეგიონის ბავშვთა ტრავმატიზმის 2004 წლის შედეგებს და წარმოადგენს დღემდე არსებულ ყველაზე მასშტაბურ ანგარიშს ბავშვთა

ტრავმატიზმის შესახებ. ანგარიშის მიხედვით 2004 წელს ტრავმული დაზიანების გამო გარდაიცვალა 950 000 ბავშვი და მოზარდი, რომლის მთავარი მიზეზი იყო ავტოსაგზაო შემთხვევები, დახრჩობა, დამწვრობა, ვარდნა და მოწამვლა. აღნიშნული 5 კატეგორია კლასიფიცირდება როგორც, შემთხვევით ტრავმატიზმი და შეადგენს ბავშვთა ტრავმატიზმით გარდაცვალების 60%-ს. კატეგორია „სხვა შემთხვევითი ტრავმული დაზიანებები“ მოიცავს ასპირაციას, ასფიქსიას, მოხრჩობას, გველისა და სხვა ცხოველების ნაკბენს, ჰიპოთერმიასა და ჰიპერთერმიას. ეს კატეგორია იკავებს ბავშვთა ტრავმული დაზიანებით გარდაცვალების საკმაოდ მაღალ წილს.

დიაგრამა 1. ბავშვთა და მოზარდთა ტრავმული დაზიანებით გამოწვეული გარდაცვალების მიზეზები, მსოფლიო, 2004წ.



წყარო: *ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია. World report on child injury prevention.2008*

აღნიშნული ანგარიშის მიხედვით, ბავშვთა ტრავმული დაზიანებით გამოწვეული გარდაცვალების მაჩვენებელი დაბალი და საშუალო შემოსავლების მქონე ქვეყნებში 3,4 ჯერ მაღალია მაღალი შემოსავლების მქონე ქვეყნებთან შედარებით. ქვეყნების შემოსავლების მიხედვით განსხვავდება ტრავმის მიზეზებიც. მაგალითად, დაბალი და საშუალო შემოსავლების მქონე ქვეყნებში ცეცხლთან ასოცირებული დამწვრობით გამოწვეული გარდაცვალების შემთხვევები 11-ჯერ აღემატება მაღალი შემოსავლების მქონე ქვეყნებში გარდაცვალების მაჩვენებელს. დახრჩობა და ვარდნა

ექვსჯერ, ხოლო მოწამვლა ოთხჯერ მეტია დაბალი და საშუალო შემოსავლების მქონე ქვეყნებში. ამასთანავე, დაბალი და საშუალო შემოსავლების ქვეყნებში დახრჩობის მიზეზი ტბები, მდინარეები და წყალსაცავებია, ხოლო მაღალი შემოსავლების მქონე ქვეყნებში საცურაო აუზები. დახრჩობით გარდაცვალების რისკი დაბალი და საშუალო შემოსავლების მქონე ქვეყნებში განსაკუთრებით მაღალია სოფლის ტერიტორიაზე.

ცხრილი 1. შემთხვევითი ტრავმატიზმით განპირობებული სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 100 000 მოსახლეზე ქვეყნების შემოსავლების მიხედვით

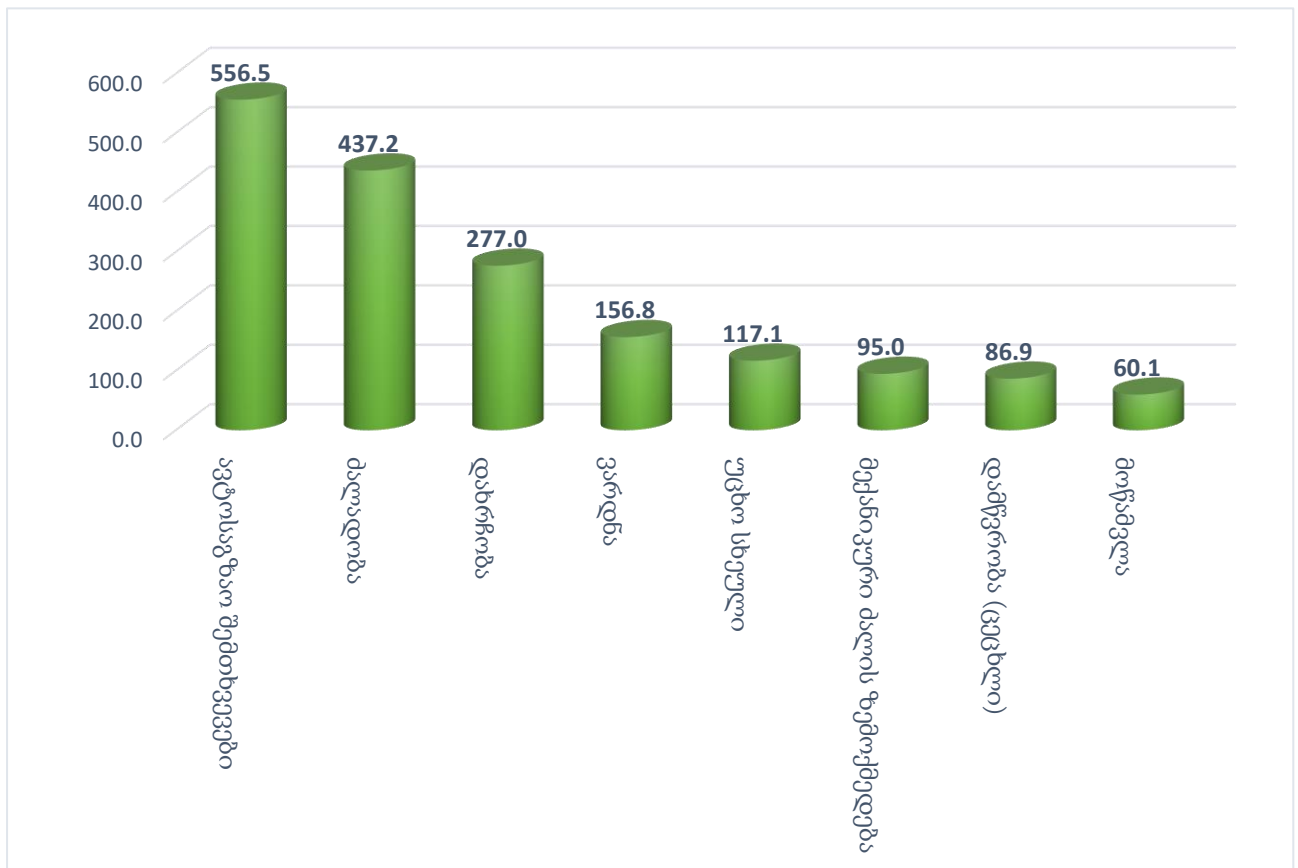
შემთხვევითი ტრავმები	ქვეყნები შემოსავლების მიხედვით:		
	მაღალი	საშუალო და დაბალი	გლობალურად
ავტოსაგზაო შემთხვევები	7	11.1	10.7
დახრჩობა	1.2	7.8	7.2
დამწვრობა (ცეცხლით)	0.4	4.3	3.9
ვარდნა	0.4	2.1	1.9
მოწამვლა	0.5	2	1.8
სხვა	2.6	14.4	13.3
<b>ჯამი:</b>	<b>12.2</b>	<b>41.7</b>	<b>38.8</b>

წყარო: ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია. *World report on child injury prevention.2008*

ტრავმატიზმის გლობალური ტვირთისა და სიკვდილიანობის შესახებ ინფორმაცია ხელმისაწვდომია ჯანმრთელობის გაზომვებისა და შეფასების ინსტიტუტის (The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME)) ოფიციალურ გვერდზე. ამ მონაცემების მიხედვით, 2019 წელს ტრავმული დაზიანების მიზეზებიდან ავტოსაგზაო შემთხვევები, ძალადობა და დახრჩობა წარმოადგენდნენ როგორც ტრავმით გამოწვეული გარდაცვალების, ასევე ტრავმატიზმის გლობალური ტვირთის განმაპირობებელ ძირითად ფაქტორებს. ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის რეგიონების მიხედვით ტრავმატიზმით გამოწვეული გარდაცვალების

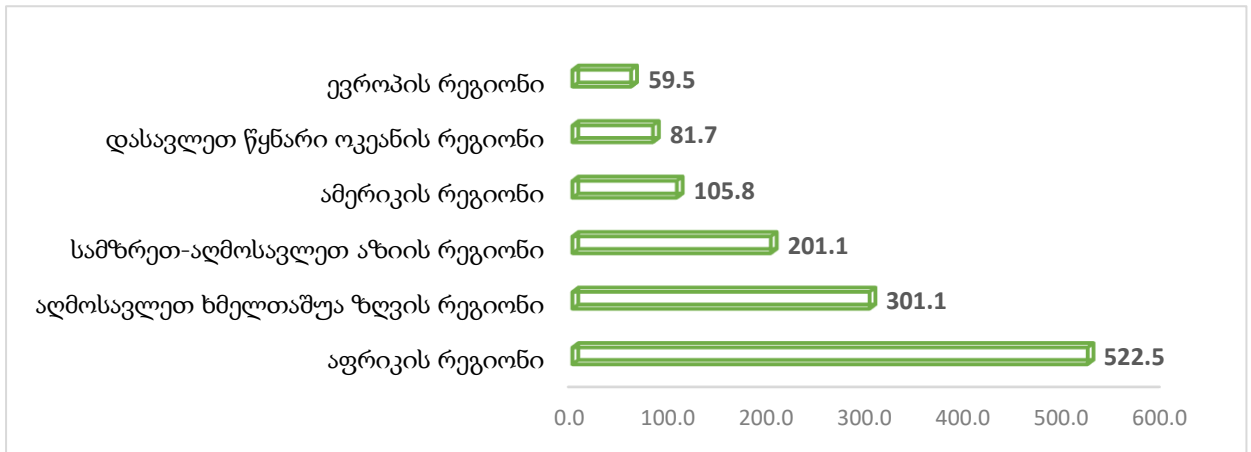
ყველაზე მაღალი მაჩვენებლით აფრიკის რეგიონი, ხოლო ყველაზე დაბალი მაჩვენებლით ევროპის რეგიონი გამოირჩევა. ავტოსაგზაო შემთხვევები წარმოადგენს ტრავმატიზმით გარდაცვალების მთავარ მიზეზს ევროპის, აფრიკის, სამხრეთ-აღმოსავლეთ აზიისა და დასავლეთ წყნარი ოკეანის რეგიონში, ხოლო აღმოსავლეთ ხმელთაშუა ზღვისა და ამერიკის რეგიონში ძალადობა. სამხრეთ-აღმოსავლეთ აზიისა და დასავლეთ წყნარი ოკეანის რეგიონში ავტოსაგზაო შემთხვევების შემდეგ, გარდაცვალების მთავარი მიზეზია დახრჩობა.

დიაგრამა 3. ტრავმული და ზიანებით განპირობებული ასაკ-სტანდარტიზებული DALY (შეზღუდული შესაძლებლობების გამო დაკარგული წლები) მაჩვენებელი 100 000 მოსახლეზე. მსოფლიო 2019წ.



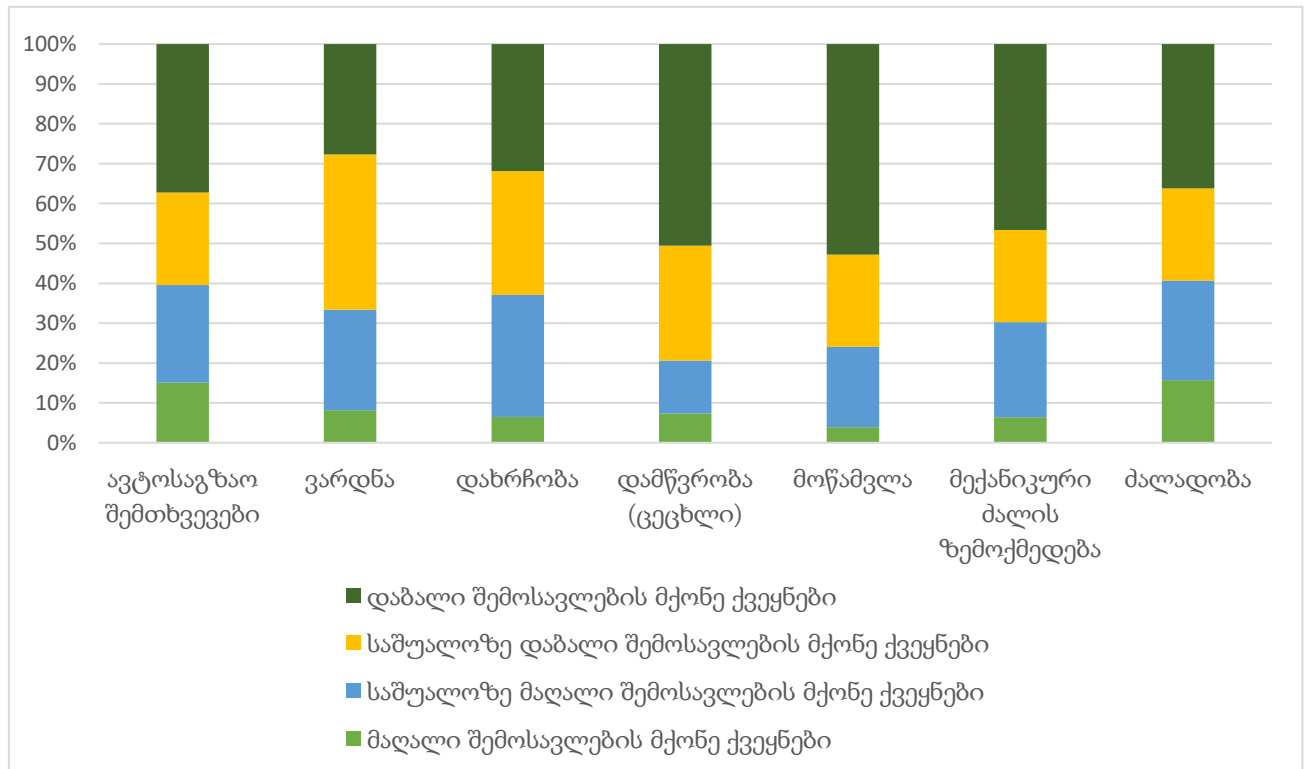
წყარო: ჯანმრთელობის გაზომვებისა და შეფასების ინსტიტუტის (The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), 2019წ.

დიაგრამა 4. ტრავმით გამოწვეული სიკვდილიანობის მაჩვენებელი (100 000 მოსახლეზე) ჯანმოს რეგიონების მიხედვით 0-19 წლის ასაკობრივ ჯგუფში, მსოფლიო 2019



წყარო: ჯანმრთელობის გაზომვებისა და შეფასების ინსტიტუტი (The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME)), 2019წ.

დიაგრამა 5. ტრავმული დაზიანებით გამოწვეული სიკვდილიანობის მაჩვენებელი (100 000 მოსახლეზე) 0-19 წლის ასაკობრივ ჯგუფში, ტრავმის მიზეზებისა და ქვეყნების შემოსავლების მიხედვით, მსოფლიო, 2019წ.



წყარო: ჯანმრთელობის გაზომვებისა და შეფასების ინსტიტუტის (The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME)), 2019წ.

2019 წელს დაბალი შემოსავლების მქონე ქვეყნებში ტრავმით გამოწვეული გარდაცვალების მაჩვენებელი 3-ჯერ და უნარშეზღუდულობით დაკარგული სიცოცხლის წლების (DALY) რაოდენობა 2,8-ჯერ აღემატებოდა მაღალი შემოსავლების მქონე ქვეყნების მაჩვენებელს. ქვეყნების მიხედვით განსხვავდება მექანიზმების თანაფარდობა. მაგ. დაბალი შემოსავლების მქონე ქვეყნებში მოწამვლით გამოწვეული სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 13-ჯერ, ხოლო დამწვრობითა და მექანიკური ძალის ზემოქმედებით გამოწვეული სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 7-ჯერ მეტია მაღალი შემოსავლების მქონე ქვეყნებთან შედარებით.

მსოფლიოში 2015 წლიდან 2019 წლამდე ბავშვებსა და მოზარდებში ტრავმატიზმით გამოწვეული სიკვდილიანობა და ტრავმატიზმის გლობალური ტვირთი 17%-ით შემცირდა. ქვეყნების შემოსავლების მიხედვით კლების ტენდენციის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი საშუალოზე მაღალი შემოსავლების მქონე ქვეყნებში ფიქსირდება (22%). ტრავმული დაზიანების მიზეზების მიხედვით 2015 წლიდან 2019 წლამდე ტრავმატიზმის ტვირთის კლების ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი დაფიქსირდა ძალადობის შემთხვევაში და შეადგინა 24%. ქვეყნების შემოსავლების მიხედვით კი ძალადობით გამოწვეული ტვირთი 30%-ით საშუალოზე მაღალი და 28%-ით საშუალოზე დაბალი შემოსავლების ქვეყნებში შემცირდა, მაღალი შემოსავლების მქონე ქვეყნებში კი 3%-ით.

ამავე პერიოდში გლობალურად, დახრჩობით გამოწვეული ტვირთი შემცირდა 20%-ით, მოწამვლა 14%-ით, ავტოსაგზაო შემთხვევები 13%-ით, დამწვრობა 11%-ით და ვარდნა 6%-ით. ქვეყნების შემოსავლების მიხედვით კი ავტოსაგზაო შემთხვევებით გამოწვეული ტვირთის კლების ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი საშუალოზე მაღალი შემოსავლების ქვეყნებშია და შეადგინა 18%, ხოლო საქართველოში - 25%. დახრჩობით გამოწვეული ტვირთი საშუალოზე დაბალი შემოსავლების ქვეყნებში შემცირდა 21%-ით, საშუალოზე მაღალი შემოსავლების ქვეყნებში 20%-ით, საქართველოში - 24%-ით. ვარდნა არის ტრავმატიზმის ერთადერთი მიზეზი, რომლის მიზეზით გამოწვეული შეზღუდული შესაძლებლობებით განპირობებული დაკარგული სიცოცხლის წლების (DALY) ოდენობა იმატებს მაღალი შემოსავლების მქონე ქვეყნებში (11%-ით) სიკვდილიანობის მაჩვენებლის 8%-ით კლების ფონზე.

2013 წლის დაავადებათა გლობალური ტვირთის შესწავლით გამოვლინდა, რომ გლობალურად ავტოსაგზაო შემთხვევების რაოდენობამ 2000 წლიდან 13%-ით მოიმატა, რის გამოც გაერთიანებული ერების ორგანიზაციამ (The United Nations) 2015 წელს ავტოსაგზაო შემთხვევებთან ბრძოლა მდგრადი განვითარების მიზნებში შეიყვანა (Sustainable Development Goals) (მიზანი 3,6 ავტოსაგზაო შემთხვევებისა და მასთან ასოცირებული გარდაცვალების 2020 წლისთვის 50%-ით შემცირება), თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ ავტომობილების რაოდენობის სწრაფი ზრდა ართულებს ავტოსაგზაო შემთხვევათა პრევენციას.

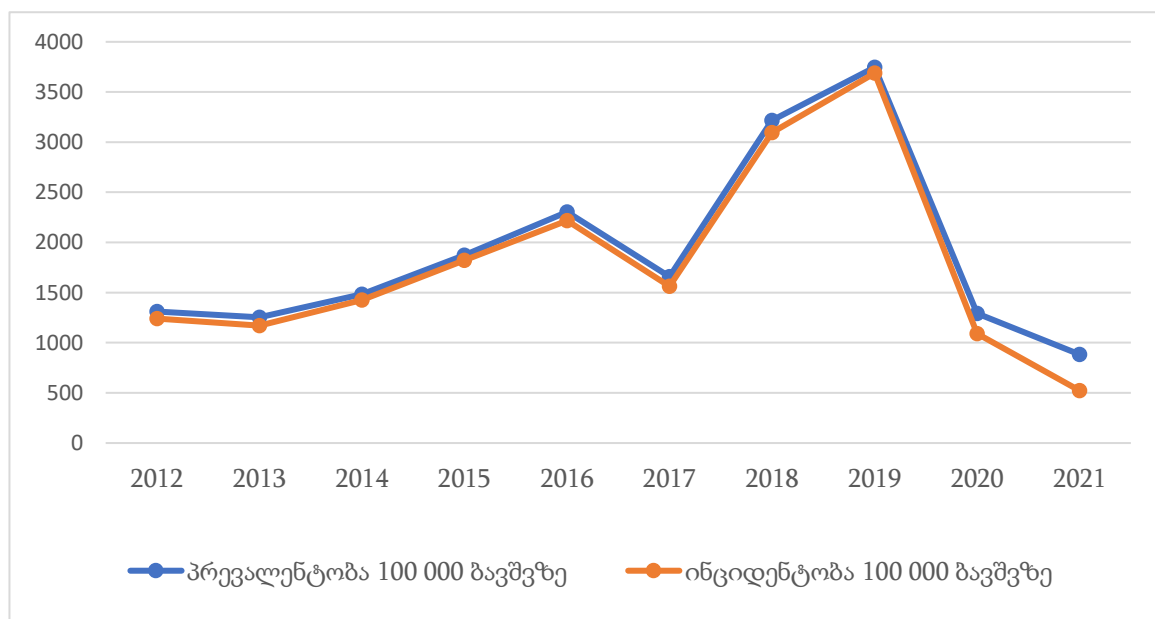
ტრავმა წარმოადგენს მნიშვნელოვან ტვირთს არამარტო დაზარებული პირისთვის, არამედ ოჯახისთვის და ზოგადად საზოგადოებისთვის. იგი დაკავშირებულია დიდ ფინანსურ ხარჯებთანაც. დამტკიცებულია, რომ ბავშვთა ტრავმული დაზიანებები პრევენცირებადია და დროულად გატარებული ღონისძიებების შედეგად შესაძლებელია ბევრი ბავშვის სიცოცხლის გადარჩენა.

#### 1.4 ბავშვთა ტრავმული დაზიანებები საქართველოში

საქართველოში ტრავმებითა და ძალადობის შედეგად გამოწვეული სიკვდილიანობის შესახებ მანაცემთა გენერირება ხდება რამდენიმე უწყებაში: სტატისტიკის ეროვნულ სამსახურში, საქართველოს ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროში, დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრში, აგრეთვე სასწრაფო დახმარების სამსახურში და საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროში.

2021 წელს რეგისტრირებულია 15 წლამდე ასაკის ბავშვთა ტრავმებისა და მოწამვლების 4002 (ინციდენტობის მაჩვენებელი 522,5) ახალი შემთხვევა, რაც ტრავმული დაზიანების საერთო რაოდენობის 15%-ს შეადგენს. საქართველოში ტრავმატიზმის ბოლო ათი წლის მონაცემების შესწავლამ გვიჩვენა, რომ პრევენციული ღონისძიებების მიხედვით იცვლება და 2012 წლიდან 2019 წლამდე მზარდი ტენდენციით გამოირჩევა. თუმცა 2019 წლიდან 2021 წლამდე როგორც პრევენციის, ასევე ინციდენტობის მაჩვენებელი იკლებს. (დაავადებათა კონტროლის და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი, n.d.-a)

დიაგრამა 6. ბავშვთა (0-19 წელი) ტრავმული დაზიანების ინციდენტობის და პრევენციის მაჩვენებელი (100 000 მოსახლეზე) საქართველო, 2012 წ.

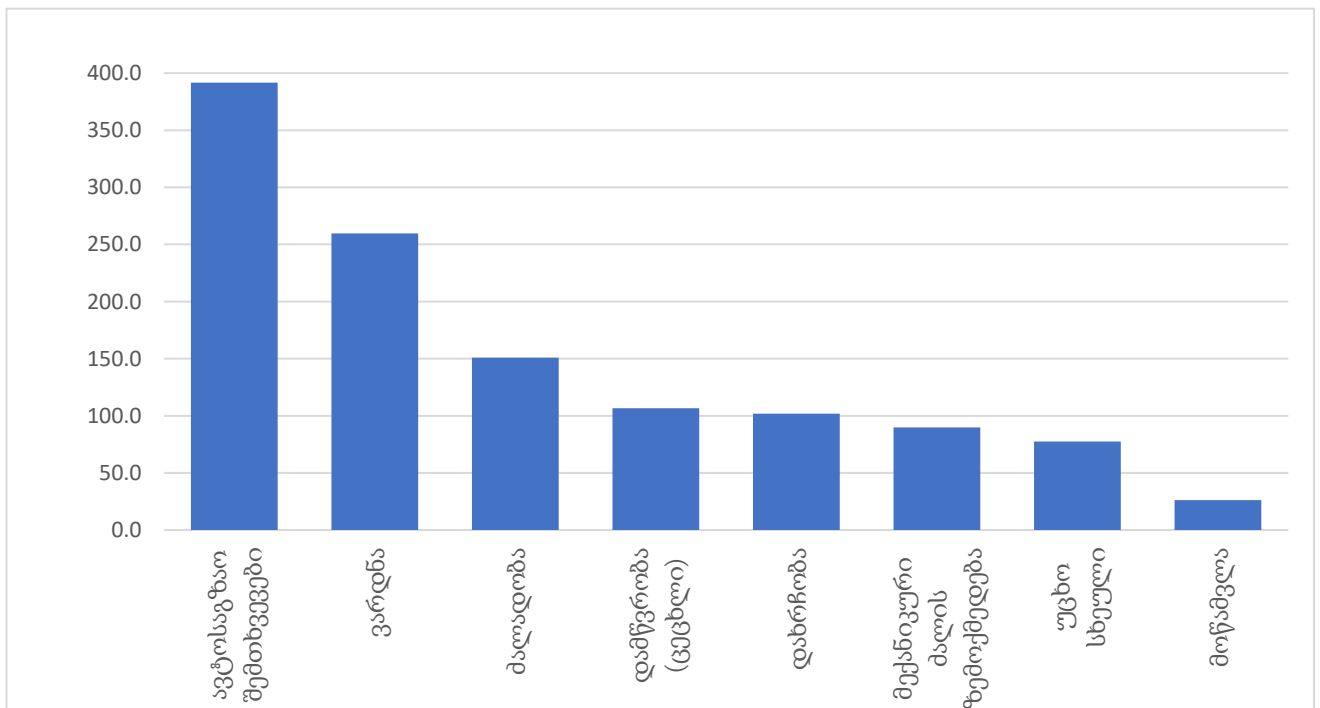


წყარო: დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი

2021 წელს როგორც ყველა ასაკის მოსახლეობაში, ასევე ბავშვებში ინციდენტობის ყველაზე მაღალი მაჩვენებლით გამოირჩევა კატეგორია „ჭრილობები, სისხლძარღვების დაზიანებები, ზედაპირული ტრავმები, დაჟეჟილობები და დაჩეჩვილობები“, რაც მთლიანი დაზიანების 1/4-ს შეადგენს. შემდეგ ადგილზეა მოწამვლები. კერძოდ, ყოველი მე-7 შემთხვევა გამოწვეული იყო სამკურნალო ნივთიერებებით, მედიკამენტებით და ბიოლოგიური ნივთიერებებით მოწამვლის შედეგად, ხოლო ყოველი მე-10 შემთხვევა უპირატესად არასამედიცინო დანიშნულების სუბსტანციებით.

ჯანმრთელობის გაზომვებისა და შეფასების ინსტიტუტის (The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME)) მონაცემების მიხედვით, საქართველოში 2019 წელს ბავშვთა და მოზარდთა ტრავმული დაზიანებით გამოწვეული დაკარგული სიცოცხლის წლების (DALY) 5 მთავარი მიზეზია: ავტოსაგზაო შემთხვევები, ვარდნა, ძალადობა, დამწვრობა და დახრჩობა. (*GBD Results*, n.d.)

დიაგრამა 7. ბავშვთა (0-19 წელი) ტრავმული დაზიანებით განპირობებული DALY (შეზღუდული შესაძლებლობების გამო დაკარგული წლები) მაჩვენებელი 100 000 მოსახლეზე ტრავმის მიზეზების მიხედვით. საქართველო 2019წ.

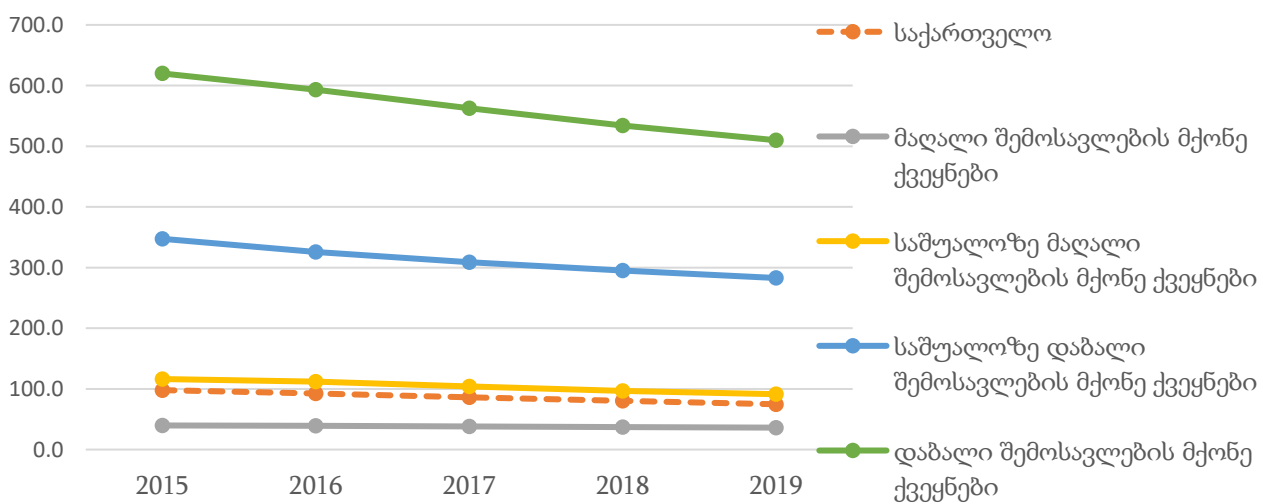


წყარო: ჯანმრთელობის გაზომვებისა და შეფასების ინსტიტუტი (The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME)) 2019წ.

საქართველოში 2019 წლის მონაცემებით ტრავმით გამოწვეული სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 1,6-ჯერ მეტია მაღალი შემოსავლების მქონე ქვეყნებთან შედარებით, მაგრამ 1,3 ჯერ ნაკლებია საშუალოზე მაღალი შემოსავლების მქონე ქვეყნების მაჩვენებელზე. (მსოფლიო ბანკის მონაცემების მიხედვით, საქართველო წარმოადგენს საშუალოზე მაღალი შემოსავლების მქონე ქვეყანას (World Bank List of Economies 2021-22, n.d.).)

ტრავმული დაზიანების მიზეზების მიხედვით დამწვრობით და ვარდნით გამოწვეული გარდაცვალების მაჩვენებელი თითქმის ორჯერ მეტია საშუალოზე მაღალი შემოსავლების მქონე ქვეყნების ამავე მაჩვენებელზე, ხოლო ტრავმატიზმის დანარჩენი მიზეზით გამოწვეული გარდაცვალების მაჩვენებელი ნაკლებია საშუალოზე მაღალი შემოსავლების მქონე ქვეყნებზე შემდეგი მნიშვნელობებით: მოწამვლა 3-ჯერ, ძალადობა 2,9-ჯერ, დახრჩობა 2,8-ჯერ და ავტოსაგზაო შემთხვევები 1,4-ჯერ. ძალადობა არის ტრავმული დაზიანებით გამოწვეული გარდაცვალების ერთადერთი მიზეზი, რომლის მაჩვენებელი საქართველოში ნაკლებია (1,9-ჯერ) მაღალი შემოსავლების მქონე ქვეყნების ამ მაჩვენებელზე. საქართველოში 2015-2019 წლებში ძალადობით გამოწვეული ტვირთი 29%-ით შემცირდა. საერთო ჯამში კი ტრავმატიზმის ტვირთი 2015 წლიდან 2019 წლამდე 15%-ით შემცირდა. (GBD Results, n.d.)

დიაგრამა 8. ბავშვთა ტრავმული დაზიანებით განპირობებული DALY (შეზღუდული შესაძლებლობების გამო დაკარგული წლები) მაჩვენებლები (100 000 მოსახლეზე) 2015-2019წწ

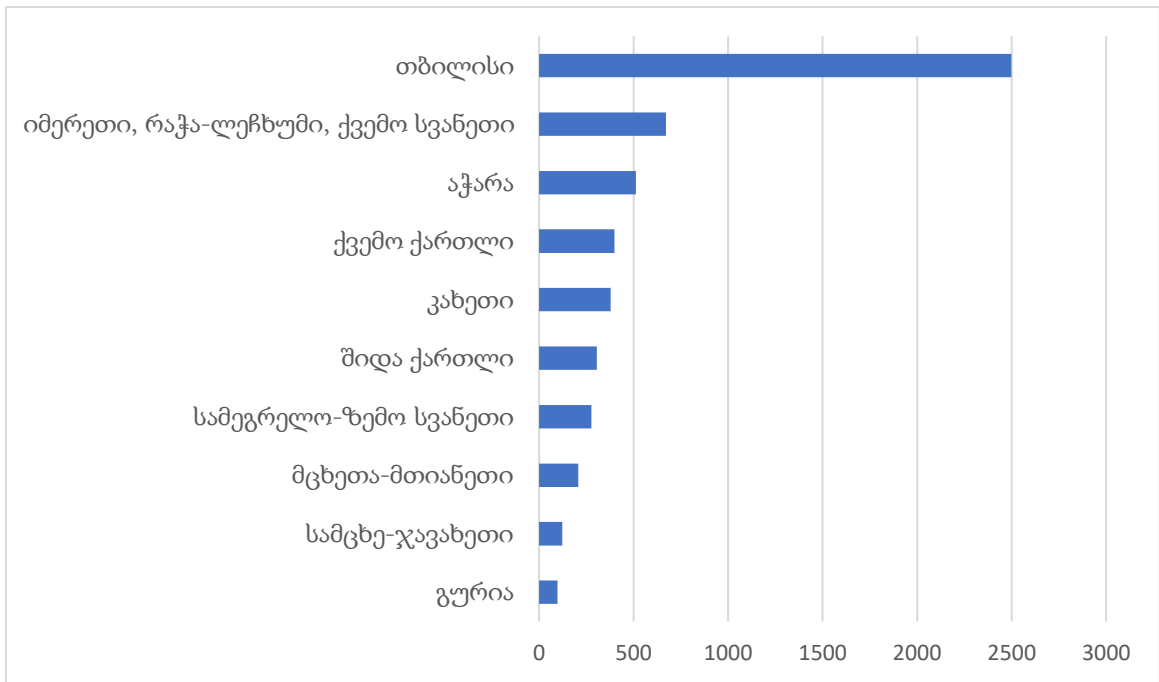


წყარო: ჯანმრთელობის გაზომვებისა და შეფასების ინსტიტუტი (The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME))

ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მონაცემების მიხედვით, საქართველო ავტო-საგზაო შემთხვევებით გამოწვეული სიკვდილიანობის მაჩვენებლის გათვალისწინებით ევროპის რეგიონში 12 მაღალი რისკის ქვეყნების ჩამონათვალშია. საქართველოში, ისევე როგორც სხვა ქვეყნებში, ავტოსაგზაო შემთხვევების შედეგად დაზარალებულთა 1/3 ქვეითად მოსიარულეა, რომელთა შორის ყველაზე მოწყვლად ჯგუფს ბავშვები წარმოადგენენ. აღსანიშნავია, რომ საქართველოში ბევრი სკოლა სწორედ საავტომობილო მაგისტრალების მიმდებარედ მდებარეობს, რაც ავტოსაგზაო შემთხვევებში დაზიანების რისკს ზრდის, როგორც ბავშვებისათვის, ასევე სკოლის პერსონალისათვის. საქართველოს მთავრობამ 2018 წლის 29 დეკემბრის N680 დაგეგმვის საფუძველზე დაამტკიცა „საქართველოს გარემოსა და ჯანმრთელობის 2018-2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა, სადაც N2 სტრატეგიულ ამოცანაში ე.წ. „სკოლამდე აქტიური გადაადგილების“ ინტერვენცია შედიოდა. ეს უკანასკნელი ნიშნავს სკოლებში ქვეითად თუ ველოსიპედით ბავშვთა უსაფრთხო გადაადგილებას. რაც საჭიროებს გარემოს შესაბამისი ინფრასტრუქტურით (კერძოდ, გარემოს „ზებრა“ გადასასვლელებით, შუქნიშნებით, საფეხმავლო ბილიკებით და სხვა) უზრუნველყოფას. (საქართველოს გარემოს და ჯანმრთელობის 2018-2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEHAP-2), n.d.)

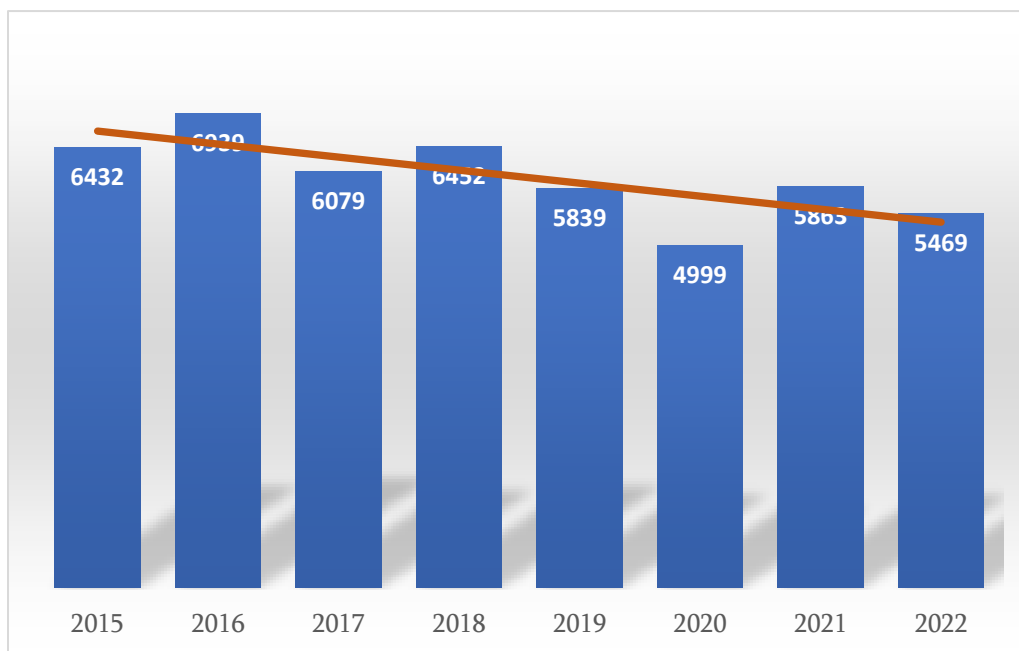
საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს 2022 წლის მონაცემებით ავტოსაგზაო შემთხვევათა თითქმის ნახევარი დედაქალაქში ხდება, შემდეგ იმერეთში, აჭარაში, ქვემო ქართლსა და კახეთში. სატრანსპორტო საშუალებების ტიპის მიხედვით ავტოსაგზაო შემთხვევათა უმრავლესობა ხდება მსუბუქი ავტომობილების, შემდეგ მოტოციკლეტებისა და სატვირთო მანქანების მონაწილეობით. საქართველო შინაგან საქმეთა სამინისტროს ოფიციალური მონაცემების მიხედვით 2015 წლიდან 2022 წლამდე ავტოსაგზაო შემთხვევათა რაოდენობა 15 %-ით შემცირდა. რეგიონების განაწილების მიხედვით ავტოსაგზაო შემთხვევათა კლების ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი გურიასა (34%) და სამეგრელოს/ზემო სვანეთში (33,8%) დაფიქსირდა, ხოლო აჭარასა და კახეთში აღინიშნა ავტოსაგზაო შემთხვევების მატება შესაბამისად 3,4%-ით და 18%-ით. ამავე პერიოდში 54%-ით გაიზარდა დაჯარიმებულ პირთა რაოდენობა. (საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტრო, n.d.)

დიაგრამა 9. საქართველოში საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევების რაოდენობა რეგიონების მიხედვით, 2022 წელი



წყარო: საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტრო, 2022წ.

დიაგრამა 10. საქართველოში საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევები წლების მიხედვით



წყარო: საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტრო

## 1.5 ბავშვთა ტრავმული დაზიანების პრევენცია

ტრავმული დაზიანებების პრევენცია ტრავმის გამომწვევ მრავალფეროვან ფაქტორებზე ზემოქმედებას მოიაზრებს. ცალსახაა, რომ საუკეთესო შედეგის მიღწევა მხოლოდ მრავალმხრივი პრევენციული ღონისძიებების გატარების შედეგად არის შესაძლებელი. ტრავმული დაზიანების პრევენციის ე. წ. „3 E-ს“ პრინციპი, ეფუძნება ტრავმის მულტიექტორულ მიდგომას და შედგება სამი ერთმანეთისგან განსხვავებული და შედეგობრივად დაკავშირებული რგოლისგან. მათი კომბინაცია, ტრავმული დაზიანების პრევენციის ეფექტური საშალებია. (Peden et al., 2008a)

პრევენციის „3 E-ს“ მიდგომა მოიცავს შემდეგ კომპონენტებს:

განათლება/ინფორმაციის გავრცელება - Education პრევენციის ეს კომპონენტი გულისხმობს მოსახლეობის ინფორმირებას ტრავმის პოტენციური რისკის არსებობის, უსაფრთხოების საშუალებებისა და ზომების გათვალისწინების შესახებ, რაც დაეხმარება მოსახლეობას ტრავმის პრევენციის მნიშვნელობის შესახებ ცნობიერების ამაღლებასა და ქცევითი ცვლილების განხორციელებას. მაგ. მშობლების სწავლება მგზავრობის დროს ბავშვთა უსაფრთხოების სავარძლის სწორად გამოყენების შესახებ.

კანონით იძულება, რეგულაციების დაწესება - Enforcement პრევენციის ეს კომპონენტი ეფუძნება საკანონმდებლო სისტემას გარემოსა და მოსახლეობის ქცევებზე ზემოქმედების მოსახდენად. იგი წარმოადგენს ტრავმატიზმის პრევენციის ყველაზე ეფექტურ საშუალებას, განსაკუთრებით განათლებასთან კომბინაციაში. მაგ. ბავშვთა უსაფრთხოების სავარძლისა და ჩაფხუტის გამოყენების კანონის ძალით იძულება, სიჩქარის გადაჭარბებაზე სანქციების გამკაცრება. ადეკვატური რეგულაციების, კანონის აღსრულება ზრდის წესების ეფექტურობას.

ინჟინერია - Engineering პრევენციის ეს კომპონენტი გულისხმობს გარემოსა და პროდუქტების დიზაინში ისეთ ცვლილებების შეტანას, რაც დაიცავს ადამიანს ტრავმის ექსპოზიციისგან ან შეამცირებს მასპინძელზე მოქმედი ენერჯის სიდიდეს. პრევენციის ეს სახე არის პასიური, რადგან არ საჭიროებს პიროვნების ძალისხმევას და ჩართულობას პრევენციის პროცესში. მაგ. ბავშვთა ცეცხლგამძლე სადამურები, სათამაშო მოედნების უსაფრთხო ზედაპირებით უზრუნველყოფა, სათამაშოების

მომზადება წვრილი დეტალების გარეშე, წამლის შესანახი რთლად გასახსნელი კონტეინერების წარმოება და სხვა.

ბავშვთა ტრავმული დაზიანების პრევენციის პროცესში საუკეთესო შედეგს იძლევა ამ სამი მიმართულების კომბინაცია. მაგალითად კვამლის დეტექტორების წარმოება შემდგომ ეტაპზე საჭიროებს კანონის ძალით მათი დამონტაჟების ვალდებულების უზრუნველყოფას.

ბავშვთა ტრავმული დაზიანების პრევენცია მოითხოვს სხვადასხვა სტრუქტურების ერთობლივ და კოორდინირებულ მოქმედებას. ამ პროცესში საზოგადოებრივ ჯანდაცვას მაკოორდინირებელი ფუნქცია აქვს, რაც განსაზღვრავს და ტრავმის პრევენციის კუთხით კონკრეტული სტრუქტურის მონაწილეობის საჭიროებას და ჩართულობის ხარისხს.

ტრავმატიზმის პრევენციისათვის CDC-ს შემუშავებული აქვს ტრავმატიზმის პრევენციის ოთხდონიანი მოდელი, რომელიც ეკოლოგიურ-სოციალური მოდელის სახელწოდებით არის ცნობილი. იგი შექმნილია ძალადობის პრევენციის მიზნით. მოდელი ითვალისწინებს ინდივიდის მჭიდრო კავშირს ინტერპერსონალურ ურთიერთობებთან, საზოგადოებასთან და სოციალურ ფაქტორებთან და გვიჩვენებს, რომ ტრავმისა და ძალადობის პრევენციისათვის, საჭიროა ერთდროულად ზემოქმედება ამ დონეებზე. (Magruder et al., 2017; The Social-Ecological Model: A Framework for Prevention, n.d.-a; The Social-Ecological Model: A Framework for Prevention, n.d.-b)

ინდივიდუალური დონე განსაზღვრავს ბიოლოგიურ და პიროვნულ ფაქტორებს, რაც ზრდის ტრავმული დაზიანებისა მიღების და ძალადობის შანსს, მაგალითად: ასაკი, სქესი, განათლება, შემოსავალი, ქცევითი თავისებურებები და სხვა. პრევენციული სტრატეგიები მიმართულია ბავშვების სწავლებაზე. მაგ. შეიძინონ და განავითარონ სოციალური და ქცევითი უნარები დადებითი ურთიერთობების შესაქმნელად.

მეორე დონე ითვალისწინებს ურთიერთობებს, რაც კავშირშია ტრავმისა და ძალადობის ფაქტებთან. თანატოლები, ოჯახის წევრები გავლენას ახდენენ ბავშვზე. ამდენად პრევენციული ღონისძიებებიც მოიცავენ ოჯახზე და მშობლებზე და

სკოლებზე ორიენტირებულ პროგრამებს, რათა გაძლიერდეს კომუნიკაცია მშობელსა და ბავშვს შორის, ჩამოყალიბდეს თანატოლებს შორის ჯანსაღი ურთიერთობები.

მესამე დონე მოიცავს საზოგადოების თავშეყრის ადგილებს (მაგ. სკოლა), სადაც ბავშვი ამყარებს ურთიერთობებს, ავლენს მის დამახასიათებელ თვისებებს. პრევენციული სტრატეგიები ფოკუსირებულია სოციალური და ფიზიკური გარემოს გაუმჯობესებაზე.

მეოთხე დონე მოიცავს საზოგადოებაში ფართოდ გავრცელებულ და გაბატონებულ კულტურულ და სოციალურ ნორმებს, ჯანდაცვის, განათლებისა და ეკონომიკურ პოლიტიკას.

სწორედ ამ ორი მოდელის კომბინაციით ბავშვთა უსაფრთხოების ევროპული ალიანსი გვთავაზობს ბავშვთა ტრავმატიზმის პრევენციის 7 ძირითად მიდგომას:

- 1) *გარემოს მოდიფიკაცია*: მაგალითად ე.წ. მწოლიარე პოლიციელების დამონტაჟება, რომელიც ამცირებს ავტოსაგზაო შემთხვევების სიხშირეს და სიკვდილიანობის რისკს როგორც ბავშვებში, ასევე მოზარდებში. სხვადასხვა სახის სატრანსპორტო საშუალებებისათვის გზების განცალკევება, სკოლებისა და საბავშვო ბაღების ირგვლივ ინფრასტრუქტურის ცვლილება.
- 2) *პროდუქტების მოდიფიკაცია*: მაგ. ვიწრო ნაპრალიანი მოაჯირების დამონტაჟება ვარდნის პრევენციისათვის, ბავშვებისათვის რთულად გასახსნელი წამლის კონტეინერების წარმოება, გაზქურებისა და გამათბობელი საშუალებების დიზაინის ცვლილება დამწვრობის პრევენციისათვის.
- 3) *რეგულაციები, იძულება და კანონის ძალით ზემოქმედება*
- 4) *მცირეწლოვანი ბავშვების ოჯახებში ვიზიტი* - მნიშვნელოვანია ტრავმატიზმის მხრივ მაღალი რისკ ჯგუფების გამოვლენის და ამ რისკის შესახებ მშობლებისათვის ინფორმაციის მიწოდება. ვიზიტების მიზანია მშობლებისათვის უსაფრთხოების ზომების გაცნობა და რჩევების მიცემა ბავშვებისათვის უსაფრთხო გარემოს უზრუნველყოფისთვის. კვლევებმა გამოავლინეს ოჯახში ვიზიტების დადებითი კორელაცია ბავშვის მიმართ არასათანადო მოპყრობის შემცირებასთან. აგრეთვე, ოჯახში ვიზიტები უკავშირდება საცხოვრებელი

გარემოს გაუმჯობესებასა და შემთხვევითი ტრავმული დაზიანების რიცხვის შემცირებას.

- 5) *უსაფრთხოების აღჭურვილობის გამოყენების რეკლამირება* ხდება მედიის მხარდაჭერისა და აგრეთვე უსაფრთხოების მოწყობილობის გამოყენების წახალისებით. ამგვარი პროგრამების დადებითი შედეგი გამოვლინდა სხვადასხვა კვლევებით. მაგალითად, ჩაფხუტების გამოყენების შედეგად თავის ტრავმები 69%-ით შემცირდა, ხოლო გარდაცვალების მაჩვენებელი 43%-ით.
- 6) *საზოგადოებაზე ორიენტირებული ინტერვენცია* - ეს მიდგომა ორიენტირებულია საზოგადოების ნორმებისა და ღირებულებების ცვლილებაზე, ცნობიერების ამაღლებაზე ტრავმული დაზიანების სხვადასხვა სახის პრევენციული ღონისძიებების მნიშვნელობის გაცნობიერებაზე. ინტერვენცია მოიცავს პრევენციული ღონისძიებების ფართო სპექტრს.
- 7) *განათლება* - ტრავმული დაზიანების პრევენციის ეს მიმართულება გამოიყენება მოსახლეობის ინფორმირების, ცნობიერების ამაღლებისა, უნარ-ჩვევების გამომუშავებისა და ქცევითი ცვლილებების მისაღწევად. (Ecsa, 2006)

ტრავმის ექსპოზიციის დროის მიხედვით არსებობს ტრავმის პირველადი, მეორეული და მესამეული პრევენცია.

- *პირველადი პრევენცია* მოიაზრებს ტრავმის თავიდან აცილებას, ანუ პრევენციას ტრავმის ექსპოზიციამდე. (მაგ. კიბის უჯრედის ბარიერების დამონტაჟებით მცირდება ვარდნის შემთხვევები)
- *მეორეული პრევენცია* წარმოადგენს ტრავმის შედეგებზე ზემოქმედებას უსაფრთხოების მექანიზმის ჩართვით (მაგ. უსაფრთხოების ღვედები ამცირებს მძიმე დაზიანების რისკს, ჩაფხუტი კი ამცირებს თავის მძიმე დაზიანებების რიცხვს)
- *მესამეული პრევენცია* მოიცავს ადეკვატური და ხარისხიან სამედიცინო მომსახურებას (ხარისხიან, ადეკვატურ სამედიცინო მომსახურებასა და რეაბილიტაციაზე ხელმისაწვდომობას, ფსიქოლოგიური დახმარების შესაძლებლობას).

ტრავმული დაზიანების ეფექტური პრევენცია მოითხოვს ერთმანეთთან დაკავშირებულ თანმიმდევრულ ნაბიჯებს, სწორედ ეს მიდგომა დაედო საფუძვლად პრევენციის ე.წ. საზოგადოებრივი ჯანდაცვის კლასიკურ მოდელს, რომელიც 4 ერთმანეთთან დაკავშირებული საფეხურისგან შედგება.

- 1) პირველ საფეხურზე ხდება *პრობლემის იდენტიფიცირება*-მონაცემთა შეგროვება, ტრავმის ეპიდზედამხედველობა. ხარისხიანი და სანდო ინფორმაციის არსებობა წარმოადგენს ტრავმის მასშტაბების განსაზღვრის საფუძველს.
- 2) *რისკ ფაქტორების იდენტიფიცირების საფეხური* - ამ საფეხურზე ხდება ტრავმის კონკრეტული მიზეზების, რისკ ჯგუფების შესწავლა კონკრეტული ადგილის მიხედვით. პირველი და მეორე საფეხური სტატისტიკურ მონაცემთა ანალიზს ეყრდნობა. სანდო და სრულფასოვანი ინფორმაცია საშუალებას იძლევა სწორად განისაზღვრული პრობლემები, რისკ ფაქტორები რათა პრევენციული ღონისძიებებიც მიზანმიმართულად იქნას დაგეგმილი. მცდარი ინფორმაცია შეუძლებელს ხდის შემდგომი საფეხურების ეფექტიან განხორციელებას.
- 3) *პრევენციული ღონისძიებების შემუშავება და დაგეგმვა* - ამ ეტაპზე ხდება ტრავმის პრევენციის ცალკეული ღონისძიებების საუკეთესო გამოცდილების შეჯერება და არსებულ გარემოებაზე და კონკრეტულ პრობლემაზე მორგება, რომელიც იდენტიფიცირდა წინა ორ ეტაპზე.
- 4) *ინტერვენციების იმპლემენტაცია და ეფექტიანობის შეფასება* - ინფორმაციის გავრცელება პუბლიკაციების ან შეხვედრების გზით. პროგრამის ეფექტიანობის შეფასება მნიშვნელოვანია პრევენციული ღონისძიებების პროცესში ცვლილებების შესატანად პრევენციის ეფექტურობის გაზრდის მიზნით.

ბავშვთა ტრავმული დაზიანებების პრევენცია, გარდა ზოგადი პრინციპებისა, საჭიროებს თავისებურ მიდგომებს. ბავშვთა ევროპული ალიანსის მიერ გამოცემული, ბავშვთა პრევენციის საუკეთესო გამოცდილების გზამკვლევის მიხედვით, ბავშვთა ტრავმატიზმის საწინააღმდეგოდ მიმართული პრევენციული ღონისძიების დაგეგმვის პროცესში უნდა იქნას გათვალისწინებული შემდეგი:

- ბავშვთა ტრავმატიზმის პრევენციული ღონისძიებები ფოკუსირებული უნდა იყო როგორც ბავშვებზე, ისე მოზარდებზე (მომვლელებსა და მშობლებზე)
- ბავშვების სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფებში და განვითარების სტადიაზე ტრავმატიზმის პრევენციის მიდგომები განსხვავებულია.
- ტრავმული დაზიანებები არათანაბრად არის განაწილებული. მოწყვლადი ჯგუფების გამოვლენა (მშობლის განათლება, მარტოხელა მშობელი, მშობლის ასაკი, მშობლების წამალდამოკიდებულება ან ალკოჰოლიზმი და სხვა) ბავშვთა ტრავმული დაზიანების პრევენციის პრიორიტეტია. (NATIONAL ACTION PLAN for CHILD INJURY PREVENTION An Agenda to Prevent Injuries and Promote the Safety of Children and Adolescents in the United States, n.d.)

## თავი 2. ბავშვთა ტრავმული დაზიანების (ჰოსპიტალიზაცია, გარდაცვალება) კვლევა საქართველოში

საქართველოში ბავშვთა ტრავმული დაზიანების ეპიდემიოლოგიური მახასიათებლებისა და ტენდენციების შესწავლა ორ ეტაპად წარიმართა:

### კომპონენტი 1

ბავშვთა ტრავმული დაზიანებით განპირობებული ჰოსპიტალიზაციის ტენდენციების და ტრავმის მახასიათებლების შესწავლა

პერიოდი 2015-2022 წლები

### კომპონენტი 2

ბავშვთა ფატალური ტრავმული დაზიანებით განპირობებული ჰოსპიტალიზაციის ტენდენციების და ტრავმის მახასიათებლების შესწავლა

პერიოდი 2018-2022 წლები

მონაცემთა ბაზა

- დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრის
- "ჰოსპიტალიზაციის ელექტრონული მოდული"
- "გარდაცვალების რეგისტრი"

## 2.1 კვლევის პირველი კომპონენტი - ბავშვთა ტრავმული დაზიანების ჰოსპიტალიზაცია საქართველოში 2015-2022 წლებში

**2.1.1 კვლევის მიზანი.** კვლევის პირველი კომპონენტის მიზანია საქართველოში ბავშვთა ტრავმული დაზიანებით გამოწვეული ჰოსპიტალიზაციის ყველა შემთხვევის ეპიდემიოლოგიური მახასიათებლების, ტენდენციების შესწავლა რვა წლის (2015-2022 წწ.) განმავლობაში.

**2.1.2 კვლევის მეთოდოლოგია.** კვლევის პირველი კომპონენტი წარმოადგენს რეტროსპექტულ, ობსერვაციულ- ანალიტიკურ კვლევას. კვლევის ფარგლებში მოხდა ქვეყნის მასშტაბით ბავშვთა და მოზარდთა ჰოსპიტალიზაციის ყველა შემთხვევის შესწავლა. კვლევისათვის გამოყენებული იქნა საქართველოს დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრის (NCDC) ჰოსპიტალიზაციის ბაზა. - „ჰოსპიტალიზაციის ელექტრონული მოდული“. მონაცემთა შერჩევა მოხდა პაციენტის გაწერის თარიღის მიხედვით. კვლევაში ჩართვის კრიტერიუმს წარმოადგენდა ტრავმული დაზიანებით ჰოსპიტალიზებული 0-დან 19 წლის ჩათვლით ყველა პაციენტი, რომელიც კლინიკიდან გაეწერა 2015 წლის 1 იანვრიდან 2022 წლის 31 დეკემბრის ჩათვლით.

ტრავმის იდენტიფიცირება მოხდა დაავადებათა საერთაშორისო კლასიფიკატორის (ICD-10) მე-19 თავის (S და T კოდების) მიხედვით. როგორც წესი, დაავადებათა საერთაშორისო კლასიფიკატორის საშუალებით ცალკეული ნოზოლოგია აღირიცხება ანბანურ რიცხობრივი კოდით. ტრავმული დაზიანება კი ეფუძნება ორმაგი კოდირების პრინციპს. გარდა იმ ძირითადი ნოზოლოგიისა, რაც ტრავმის შედეგად დგება, დოკუმენტაციაში დამატებით ფიქსირდება გარეგანი ზემოქმედების მიზეზები, რომელიც წარმოდგენილია ICD-10 კლასიფიკატორის მე-20 თავში V და Y კოდებით.

ჰოსპიტალიზაციის ელექტრონული მოდული მოიცავს შემდეგ ცვლადებს: პაციენტთა დემოგრაფიული მახასიათებლები (ასაკი, სქესი). ჰოსპიტალიზაციისა და კლინიკიდან გაწერის თარიღები, კლინიკაში დაყოვნების დრო (საწოლდღე) სამკურნალო დაწესებულების ადგილმდებარეობა რეგიონებისა და

მუნიციპალიტეტების მიხედვით და ჰოსპიტალიზაციის შედეგი. 2018 წლიდან მონაცემთა ბაზას შეემატა შემდეგი ცვლადები:

- კლინიკაში ტრანსპორტირების რეჟიმი; - თვითდინება, სასწრაფო სამედიცინო დახმარება ან კატასტროფის ბრიგადა და რეფერალი სხვა კლინიკიდან;
- პაციენტთა საცხოვრებელი/ფაქტობრივი მისამართი - რეგიონებისა და მუნიციპალიტეტების მიხედვით;
- პაციენტთა საცხოვრებელი ადგილი - სოფელი თუ ქალაქი.

ჰოსპიტალიზაციის თარიღის მიხედვით მოვახდინეთ ჰოსპიტალიზაციის სეზონური ხასიათის შესწავლა თვეების მიხედვით. სტაციონარის ადგილმდებარეობის მიხედვით შევქმენით ახალი ცვლადი „მკურნალობის ადგილი“, რაც პირობითად გავყავით ორ ლოკაციად: დედაქალაქი და რეგიონი. საწოლდღეების საშუალო მნიშვნელობის საფუძველზე ჰოსპიტალიზაციის ხანგრძლივობა განვსაზღვრეთ, როგორც ხანმოკლე (3 დღე და ნაკლები) და ხანგრძლივი (3 დღეზე მეტი) დაყოვნება.

ჰოსპიტალიზაციის შედეგი მონაცემთა ბაზაში წარმოდგენილია ოთხი შესაძლო ვარიანტით: დასრულებული მკურნალობა, გარდაცვალება, შეწყვეტილი მკურნალობა და გადაყვანილია სხვა სტაციონარში. ვინაიდან, სხვა სტაციონარში გადაყვანის შემთხვევაში ჰოსპიტალიზაცია ახალ შემთხვევად ფიქსირდება, მონაცემთა დუბლირების თავიდან აცილების მიზნით ანალიზის პროცესში არ იქნა გათვალისწინებული ამ ცვლადის მეოთხე ვარიანტის (გადაყვანილია სხვა სტაციონარში) შემთხვევები, გარდა საწოლდღეების საშუალო მნიშვნელობის გამოთვლისა.

ICD-10 კლასიფიკატორის მე - 19 თავის კოდების მიხედვით განვსაზღვრეთ ტრავმით განპირობებული დაზიანების ანატომიური მდებარეობა და ტრავმის ტიპი.

კვლევაში წარმოდგენილია დაზიანების როგორც ანატომიური მდებარეობის, ასევე დაზიანების ტიპის 13 კატეგორია.

**ანატომიური მდებარეობა:** თავის ტრავმა, ზედა კიდურების დაზიანება, ქვედა კიდურების დაზიანება, მრავლობითი დაზიანება, უცხო სხეულით გამოწვეული

დაზიანება, დამწვრობით გამოწვეული დაზიანება, დაზიანება მოწამვლის შედეგად, მუცლის, ზურგის ქვედა ნაწილის, ხერხემლის წელის ნაწილისა და მენჯის ტრავმები, კისრისა და გულმკერდის ტრავმები, ტრავმის ზემოქმედების შედეგი, ტორსის, კიდურებისა ან სხეულის რომელიმე მიდამოს დაუზუსტებელი ნაწილის ტრავმები, სხვა/საუზუსტებელი, ტრავმის ადრეული გართულება.

**ტრავმის ტიპი:** დამწვრობა/კოროზია, მოწამვლა, ღია ჭრილობა, მოტეხილობა, ინტრაკრანიალური დაზიანება, შინაგანი ორგანოების დაზიანება, კუნთების, მყესების, ნერვებისა, სისხლძარღვების დაზიანებები, ამოვარდნილობა, დაჭიმვა და გადაძაბვა, ზედაპირული დაზიანება, უცხო სხეულით განპირობებული დაზიანება, ტრავმის ზემოქმედების შედეგი, სამედიცინო და ქირურგიული ჩარევების გართულება, ტრავმის ადრეული გართულება.

ამავე კლასიფიკატორის მე-20 თავის კოდების მიხედვით განისაზღვრა ტრავმის განზრახვა და მექანიზმი. განზრახვის კლასიფიცირება მოხდა შემდეგნაირად: შემთხვევითი ტრავმატიზმი (V01-V99; W00-W99; X00-X59) განზრახ თვითდაზიანება (X60-X84), თავდასხმა (X85-Y09), დაუდგენელი განზრახვა (Y10-Y34) და სხვა. ეს უკანასკნელი მოიცავს: კანონით გათვალისწინებულ მოქმედებებს (Y34-Y35), ქირურგიული და თერაპიული ჩარევების გართულებებს (Y40-Y84), ავადობისა და სიკვდილიანობის გარეგანი მიზეზების ზემოქმედების შედეგებს (Y85-Y89) და სხვა დამატებით ფაქტორებს (Y90-Y98).

ტრავმის მექანიზმი კლასიფიცირდა შემდეგ კატეგორიებად: ვარდნა (W00-W19; X81; Y01; Y30-Y31), ავტოსაგზაო შემთხვევა (V01-V99), დამწვრობა (W85-X19; X76; Y26-Y27), მოწამვლა (X20-X69; Y10-Y19; Y90-Y91), მექანიკური ძალის ზემოქმედება (W20-W64; X73-X79; X93-X99; Y00-Y09; Y22-Y29), სუნთქვის შეწყვეტა (W65-W75; X70-X71; Y21), დაუზუსტებელი ფაქტორების ზემოქმედება (X58-X59; X84; Y09; Y34), სხვა დაზუსტებული ფაქტორების ზემოქმედება (X58; Y08; Y33) და სხვა.

ბავშვთა ტრავმული დაზიანების ჰოსპიტალიზაციის ფინანსური ტვირთის შესაფასებლად საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროდან გამოვითხოვეთ 2018-2022 წლებში „საყოველთაო ჯანდაცვის“

ფარგლებში სახელმწიფოს მხრიდან ბავშვთა და მოზარდთა ტრავმით გამოწვეული ჰოსპიტალიზაციისთვის გაწეული ხარჯები.

კვლევის ფარგლებში მონაცემები გავაანალიზეთ სპეციალური სტატისტიკური პროგრამის SPSS-ის 23,0 ვერსიის საშუალებით. მონაცემთა დამუშავების მიზნით გამოყენებულ იქნა როგორც აღწერითი სტატისტიკის მეთოდები, ასევე ორი მოდელი: 1) რეგრესიული და 2) ლოგისტიკური რეგრესიული ანალიზები. სტატისტიკური ანალიზი მოიცავდა  $\chi^2$  კვადრატის ტესტს (chi-square test for independence) კატეგორიულ ცვლადებს შორის ასოციაციის დასადგენად, რომელთა სტატისტიკური მნიშვნელობა განისაზღვრა  $p < 0.05$  მაჩვენებლით. ANOVA გამოვიყენეთ სხვადასხვა ჯგუფებს შორის საშუალო მნიშვნელობების შესადარებლად.

რეგრესიულ ანალიზში ასახსნელ ცვლადად განვიხილეთ სტაციონარში გატარებული დღეების რაოდენობა, ხოლო ამხსნელ ცვლადებად პაციენტის ისეთი მახასიათებლები, როგორც არის: ავადმყოფის სქესი, ასაკი, დაზიანების ტიპები, დაზიანების მექანიზმები, კლინიკაში მიმართვიანობის რეჟიმი, მკურნალობის ადგილი და სხვა.

პირველი მოდელისთვის გამოყენებულ იქნა რეგრესიული ანალიზის stepwise მეთოდი, რომელიც წარმოადგენს სტატისტიკური მოდელირების მეთოდს, რომლის ფარგლებშიც ხდება იმ პრედიქტორი ცვლადების იდენტიფიცირება, რომელსაც გავლენა აქვთ ასახსნელ ცვლადზე.

სტაციონარში გატარებული საშუალო დღეების რაოდენობის მიხედვით გამოვიანგარიშეთ ჰოსპიტალიზებული პაციენტის სტაციონარში დიდი ხნით დარჩენის ალბათობა, კერძოდ ლოგისტიკური რეგრესიის გამოყენებით შევაფასეთ შანსი, თუ რა შემთხვევაში და როგორი მახასიათებლების მქონე პაციენტს მოუწევს სტაციონარში საშუალოზე მეტი ხნით დარჩენა. სტაციონარში ხანგრძლივი დაყოვნებისა და სხვადასხვა დამოუკიდებელ ცვლადებს შორის ასოციაციის დასადგენად, გამოვიყენეთ ე.წ. შანსების კოეფიციენტი (OR).

კვლევის დაწყებამდე ლ. საყვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლის და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრის სამედიცინო ეთიკის კომისიისგან მივიღეთ თანხმობა კვლევის ჩატარებაზე. (ოქმი # 2018-050)

### 2.1.3 კვლევის შედეგები

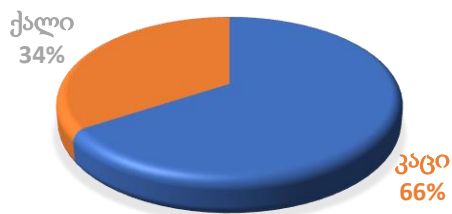
პაციენტთა მახასიათებლები

კვლევის პერიოდში, 2015 წლის 1 იანვრიდან 2022 წლის 31 დეკემბრის ჩათვლით, დაავადებათა კონტროლის ეროვნული ცენტრის ჰოსპიტალიზაციის ბაზაში დაფიქსირებულია ბავშვთა და მოზარდთა (0-19 წელი) ტრავმით გამოწვეული ჰოსპიტალიზაციის 56 934 შემთხვევა, რაც ამავე ასაკობრივ კატეგორიაში მთელი ჰოსპიტალიზაციის 6,4%-ს შეადგენს. ამავე პერიოდში ტრავმული დაზიანების გამო ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა რაოდენობამ შეადგინა 52 702.

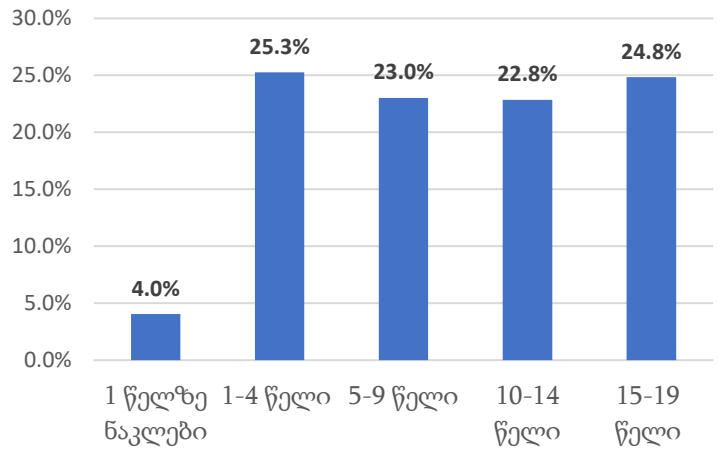
ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა შორის 34 689 (66%) იყო კაცი, ხოლო 18 006 (34%) ქალი. სქესთა შორის თანაფარდობამ (კაცი/ქალი) შეადგინა 1,9:1. წლების მიხედვით სქესთა შორის პროპორციული განაწილებას (კაცი/ქალი) შემდეგი სახე აქვს: 2015 წელს 2:1; 2016 წელს 1,9:1; 2017 წელს 1,9:1; 2018 წელს 1,8:1; 2019 წელს 1,8:1; 2020 წელს 1,8:1; 2021 წელს 2:1; 2022 წელს 2,1:1). პაციენტების საშუალო ასაკი იყო 9 წელი (საშუალო სტანდარტული გადახრით SD-6), ასაკის მედიანა - 9 წელი, ხოლო მოდა - 1 წელი.

ყველაზე მაღალი ჰოსპიტალიზაციის მაჩვენებელი დაფიქსირდა 1-4 წლის ასაკობრივი ჯგუფის პაციენტებში, ( $n=13\ 31$ ; ტრავმით გამოწვეული მთელი ჰოსპიტალიზაციის 25,3%), შემდეგ 15-19 წლის ასაკობრივი ჯგუფის პაციენტებში, ( $n=13\ 095$ ; მთლიანი ჰოსპიტალიზაციის 24,8 %). თითქმის თანაბარი ჰოსპიტალიზაციის მაჩვენებელი დაფიქსირდა 5-9 წლის და 10-14 წლის ასაკობრივი კატეგორიებში (შესაბამისად  $n=12\ 129$ ; ჰოსპიტალიზაციის 23% და  $n=12\ 034$ ; ჰოსპიტალიზაციის 22,8%). ყველაზე დაბალი ჰოსპიტალიზაცია დაფიქსირდა 0-დან 1 წლამდე ასაკობრივი კატეგორიის პაციენტებში ( $n=2133$ ; ჰოსპიტალიზაციის 4%). მამრობითი სქესის პაციენტთა სიჭარბე აღინიშნებოდა ყველა ასაკობრივ ჯგუფში. სქესთა შორის ყველაზე დიდი სხვაობა აღინიშნებოდა 10-14 წლის ბავშვებში (72%-28%). ასაკის მიხედვით სქესთა შორის (კაცი/ქალი) პროპორციული განაწილება შემდეგია: 1 წელზე ნაკლები - 1,3:1; 1-4 წელი - 1,4:1; 5-9 წელი - 2:1; 10-14 წელი - 2,6:1; 15-19 წელი 2,2:1.

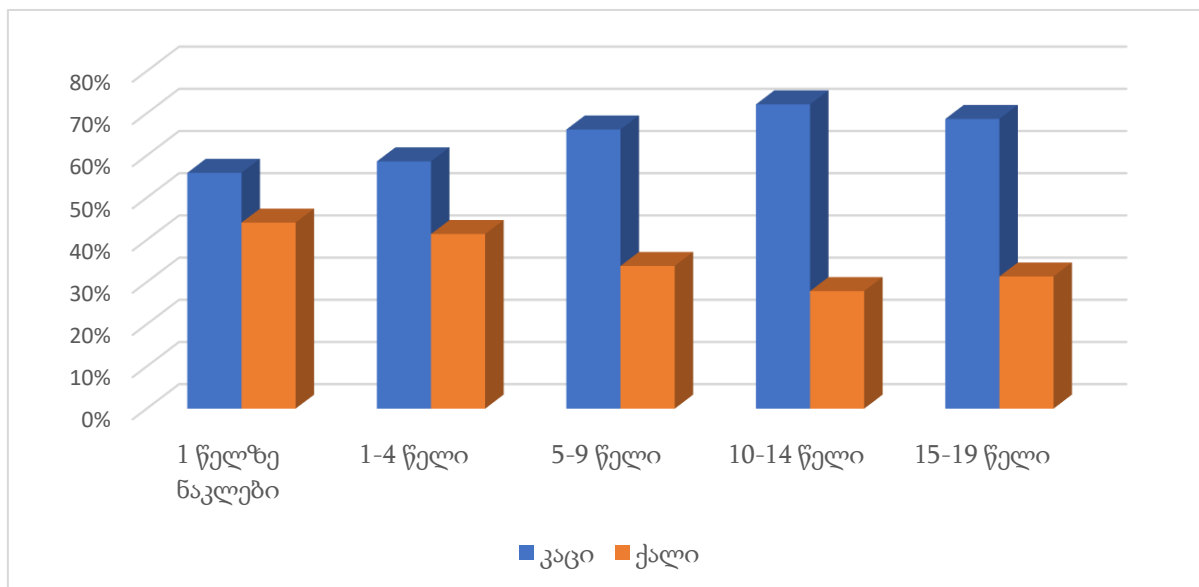
დიაგრამა 11. ტრავმული დაზიანებით განპირობებული ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა სქესთა შორის თანაფარდობა



დიაგრამა 11. ტრავმული დაზიანებით განპირობებული ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა ასაკობრივი განაწილება



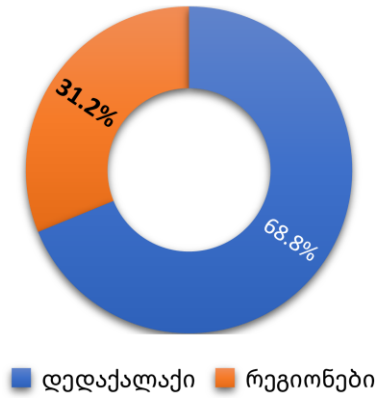
დიაგრამა 16. ტრავმული დაზიანებით განპირობებული ჰოსპიტალიზაციის სქესობრივ-ასაკობრივი განაწილება



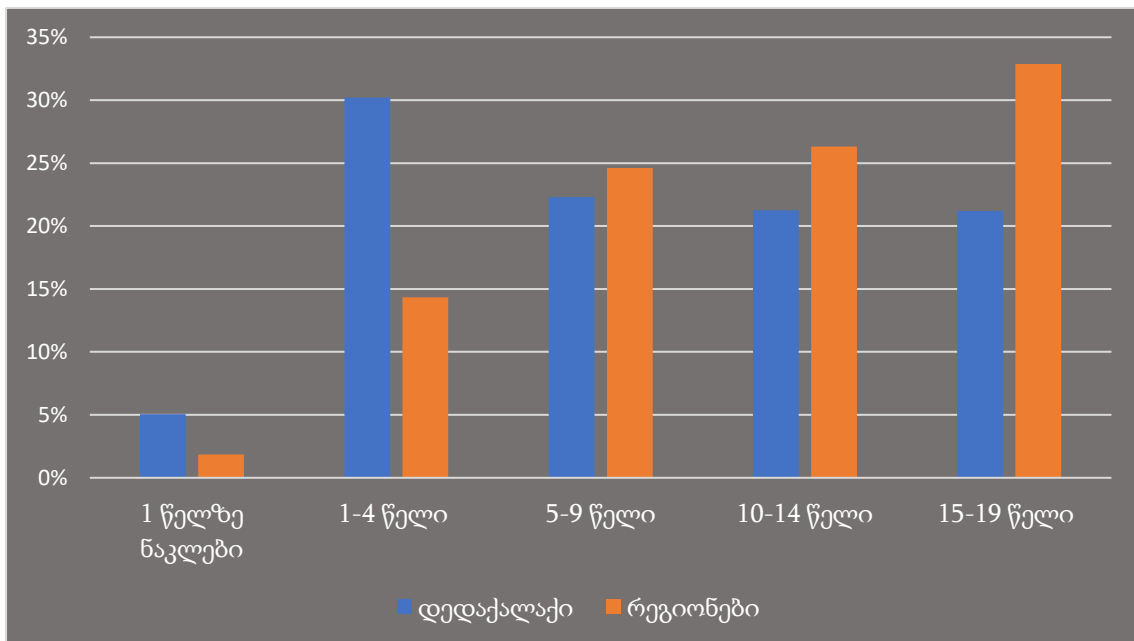
საქართველოში 2015-2022 წლებში, ტრავმული დაზიანების გამო ჰოსპიტალიზებულთა 69% (n=36 258) გაეწერა/გარდაიცვალა დედაქალაქის კლინიკებიდან, 11% (n=59135) იმერეთის რეგიონის, 6%-ს (n=2930) აჭარის რეგიონის, 5% (n=2412) ქვემო ქართლის, 3% (n=1701) კახეთის და ასევე 3%(n=1570) შიდა ქართლის კლინიკებიდან. დანარჩენი რეგიონების (სამეგრელო-ზემო სვანეთი, რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთი, მცხეთა-მთიანეთი, სამცხე-ჯავახეთი, გურია) კლინიკებიდან გაწერილი/გარდაცვლილ პაციენტთა პროცენტული წილი 1% ან 1%-ზე ნაკლები იყო.



დიაგრამა 18. ტრავმული დაზიანებით განპირობებული ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა განაწილება მკურნალობის ადგილის მიხედვით



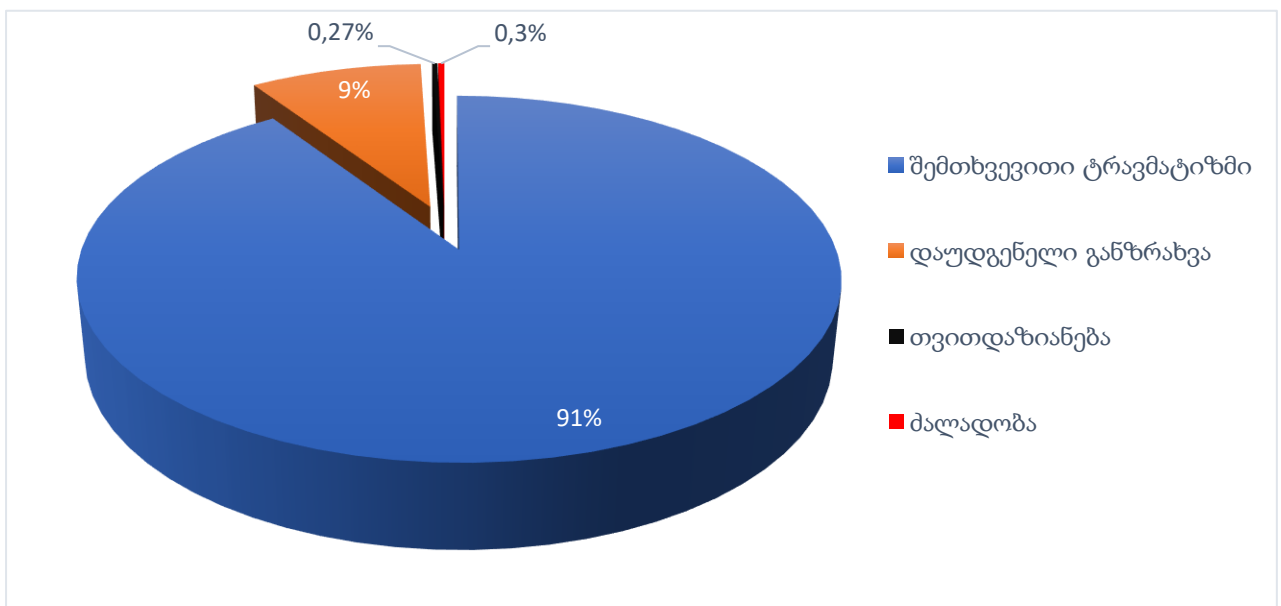
დიაგრამა 19. ტრავმული დაზიანებით განპირობებული ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა მკურნალობის ადგილი ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით



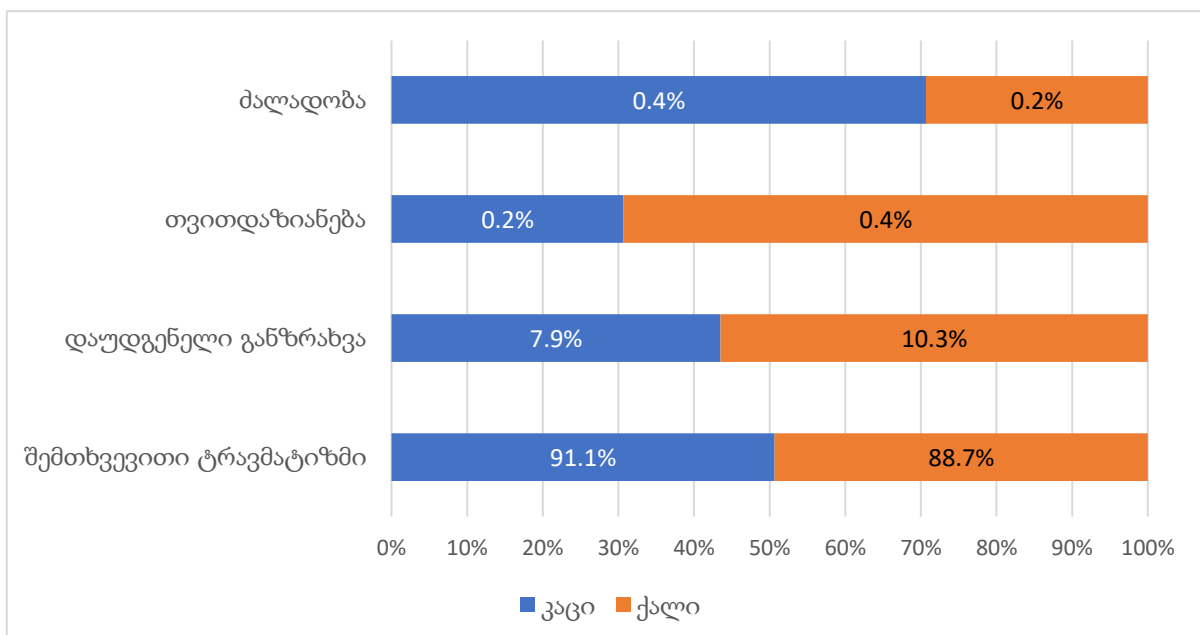
ჰოსპიტალიზაციის აბსოლუტური უმრავლესობა შემთხვევითი დაზიანების შედეგი იყო და შეადგინა 90,7% (n=47 095), რაც დომინირებდა ყველა ასაკობრივ კატეგორიაში. 8,8% (n=4548) შემთხვევაში ჰოსპიტალიზაცია გამოწვეული იყო დაუდგენელი განზრახვით, 0,3%-ში (n=141) განზრახ თვითდაზიანებით, ასევე 0,3%-ში (n=164) ძალადობის შედეგად. დაუდგენელი განზრახვით ჰოსპიტალიზებულთა მაქსიმალური რაოდენობა და შესაბამისად პროცენტული წილი 39% (n=1768) დაფიქსირდა 1-4 წლის ასაკობრივ ჯგუფში. განზრახ თვითდაზიანების 84% (n=118) და ძალადობის შემთხვევათა 79% (n=130) გამოვლინდა მოზარდებში. განზრახ თვითდაზიანებით ჰოსპიტალიზებულთა შორის 67% (n=92) იყვნენ გოგონები. სხვა

დანარჩენ კატეგორიებში დომინირებდნენ ბიჭები. შემთხვევითი ტრავმატიზმის უდიდეს წილს 48% (n=22745) განაპირობებს ვარდნა, ხოლო 14% =ს (n=6725) დამწვრობა. დაუდგენელი განზრახვის შემთხვევათა 61% (n=2774) იყო მოწამვლის და 26% (n=1197) ვარდნის შედეგი. ძალადობის შემთხვევების 87% (n=134) გამოწვეული იყო მექანიკური ძალის ზემოქმედებით.

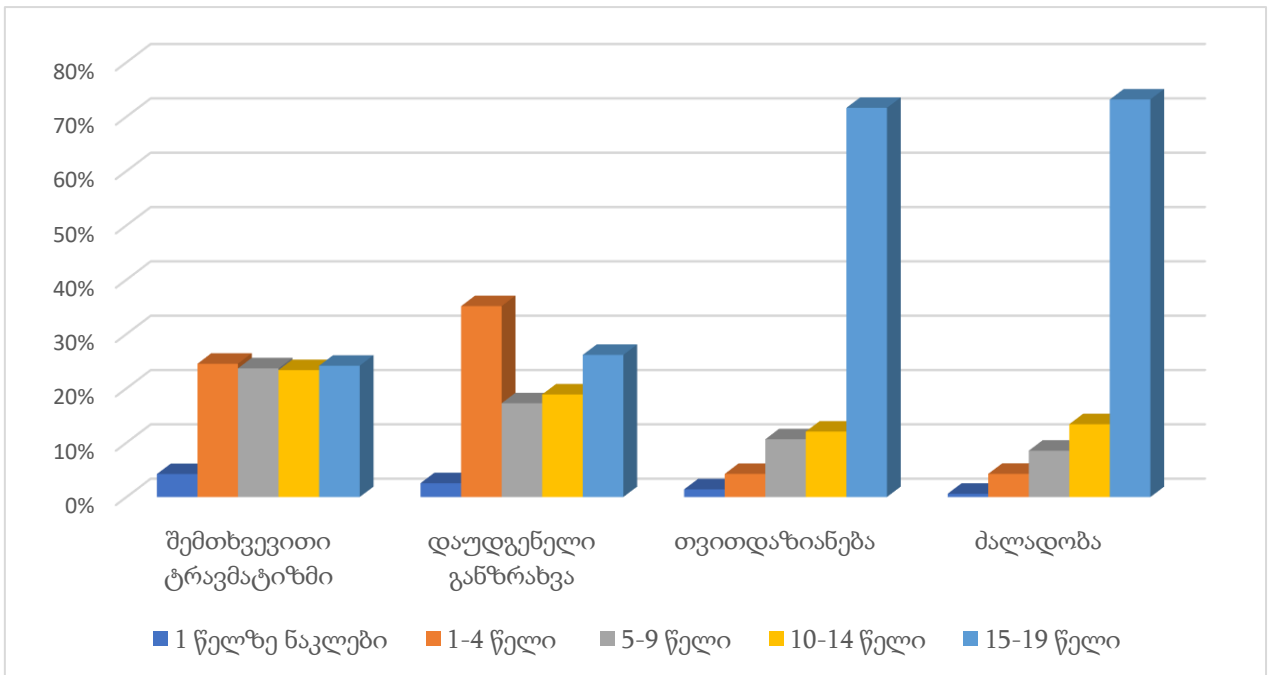
დიაგრამა 22. ტრავმული დაზიანებით განპირობებულ ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა განაწილება განზრახვის მიხედვით



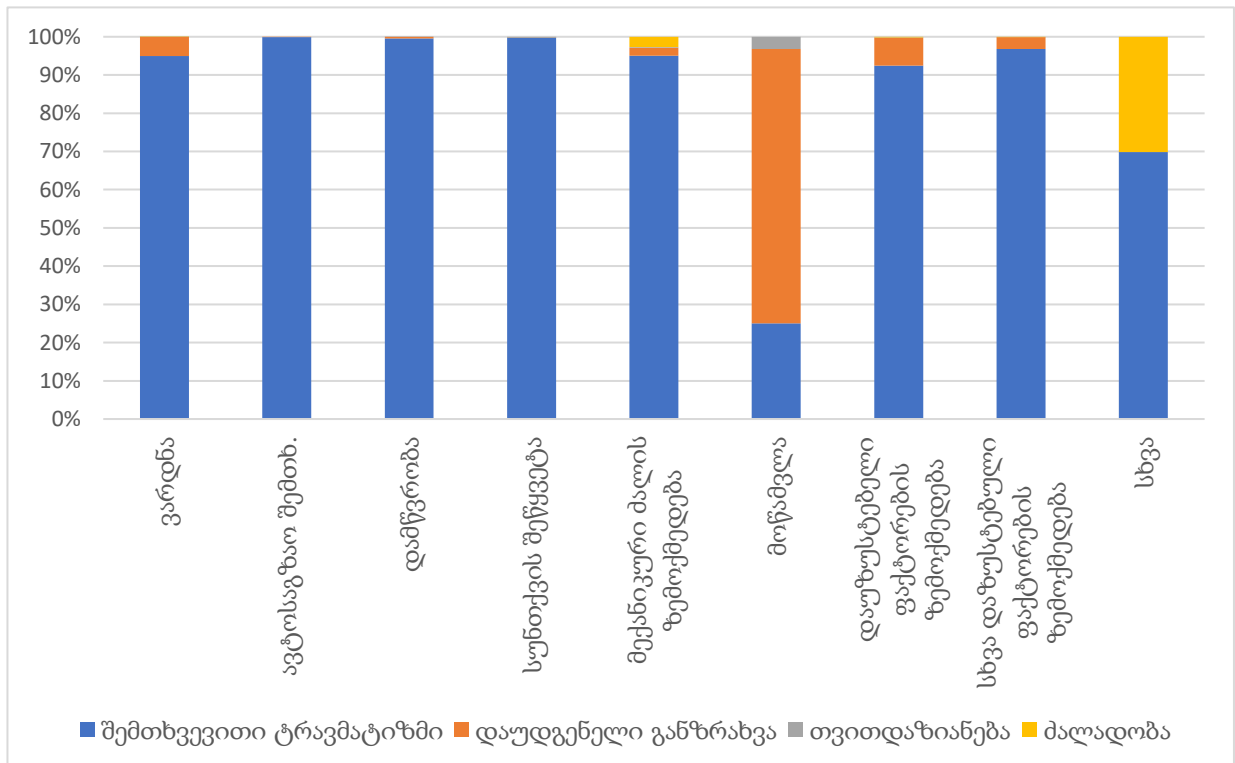
დიაგრამა 23. ტრავმული დაზიანების განზრახვა სქესის მიხედვით



დიაგრამა 24. ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა ტრავმული დაზიანების განზრახვა ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით

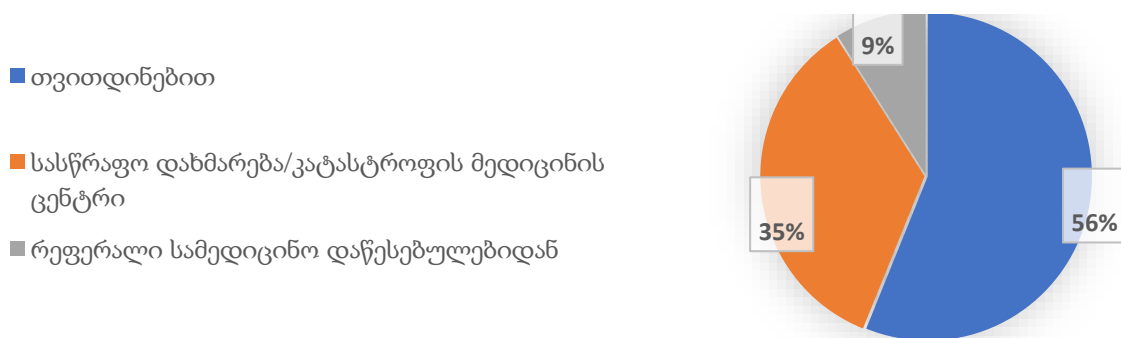


დიაგრამა 25. ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა ტრავმული დაზიანების განზრახვა ტრავმის მექანიზმების მიხედვით

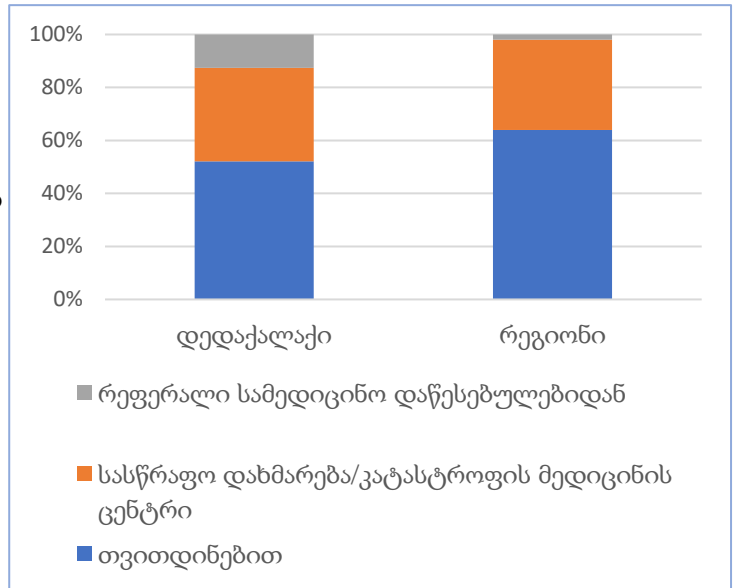


ჰოსპიტალიზაციის, შემთხვევათა 56,1%-ში (n=19 350) პაციენტებმა კლინიკას მიმართეს თვითდინებით, შემთხვევათა 34,9%-ში (n=12 207) პაციენტები ჰოსპიტალიზებულნი იყვნენ სასწრაფო სამედიცინო დახმარების საშუალებით, ხოლო 9,4%-ში (n=3105) განხორციელდა რეფერალი სხვა სამედიცინო დაწესებულებიდან. ქვეყნის მასშტაბით, თვითდინების წილობრივი მაჩვენებელი მაღალია რეგიონებში (63,9%) დედაქალაქთან შედარებით (52,1%), ხოლო სხვა კლინიკიდან რეფერალის წილობრივი მაჩვენებელი მაღალია დედაქალაქში (13%) რეგიონებთან შედარებით (2%). ტრანსპორტირების რეჟიმიდან თვითდინების წილი ყველა ასაკობრივ კატეგორიაში დომინირებს ტრანსპორტირების სხვა რეჟიმთან შედარებით. თვითდინების შემთხვევები ყველაზე მაღალია 5-9 წლის ბავშვებში და შეადგენს 61% (n=5161). სასწრაფო დახმარების მანქანით ტრანსპორტირების რეჟიმის ყველაზე მაღალი წილი მოდის 15-19 წლის ასაკობრივი კატეგორიის პაციენტებზე 42% (n=3568), ხოლო სხვა სამედიცინო დაწესებულებიდან რეფერალის ყველაზე მაღალი წილი აღინიშნა სკოლამდელ ასაკის პერიოდის ბავშვებში (n=1187;15%). თვითდინების წილი პრევალირებს კლინიკაში ტრანსპორტირების სხვა რეჟიმთან შედარებით ტრავმის ყველა მექანიზმის შემთხვევაში. თვითდინების წილი ყველაზე მაღალია სუნთქვის შეწყვეტის შემთხვევაში 70% (n=387) და სხვა დაუზუსტებელი ფაქტორების ზემოქმედების 71% (n=623) შემთხვევებში. სასწრაფო სამედიცინო მომსახურებით მიმართვიანობის ყველაზე მაღალი წილი 45% (n=991) იყო ავტო-საგზაო შემთხვევების დროს, სხეულის მრავლობითი დაზიანებებისა 52% (n=991) და ტრავმის ადრეული გართულების 48% შემთხვევაში კლინიკაში რეფერალით შესული პაციენტების დაზიანების მთავარი მიზეზი (31%) დაუზუსტებელი ფაქტორების ზემოქმედება იყო.

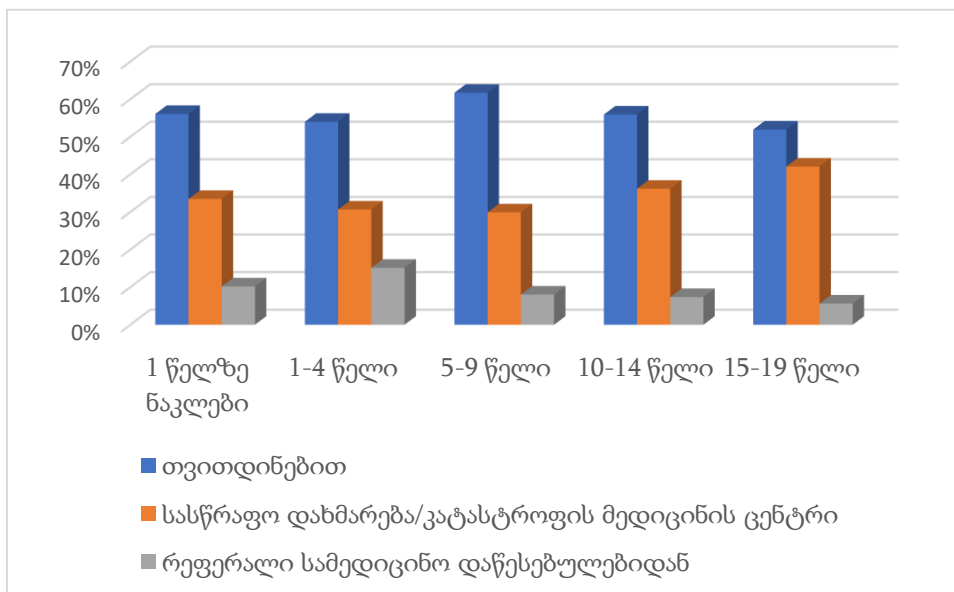
დიაგრამა 26. ტრავმული დაზიანებით განპირობებული ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა კლინიკაში მიმართვიანობის ტიპი



დიაგრამა 27. ტრავმული დაზიანებით განპირობებულ ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა კლინიკაში მიმართვიანობის ტიპი მკურნალობის ადგილის მიხედვით



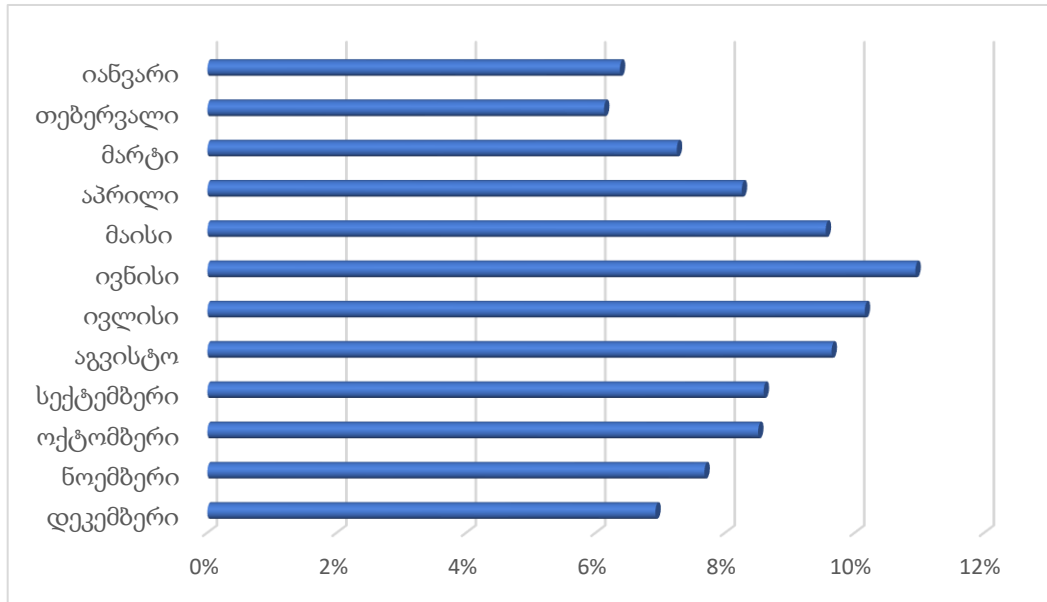
დიაგრამა 28. ტრავმული დაზიანებით განპირობებულ ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა კლინიკაში მიმართვიანობის ტიპი ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით



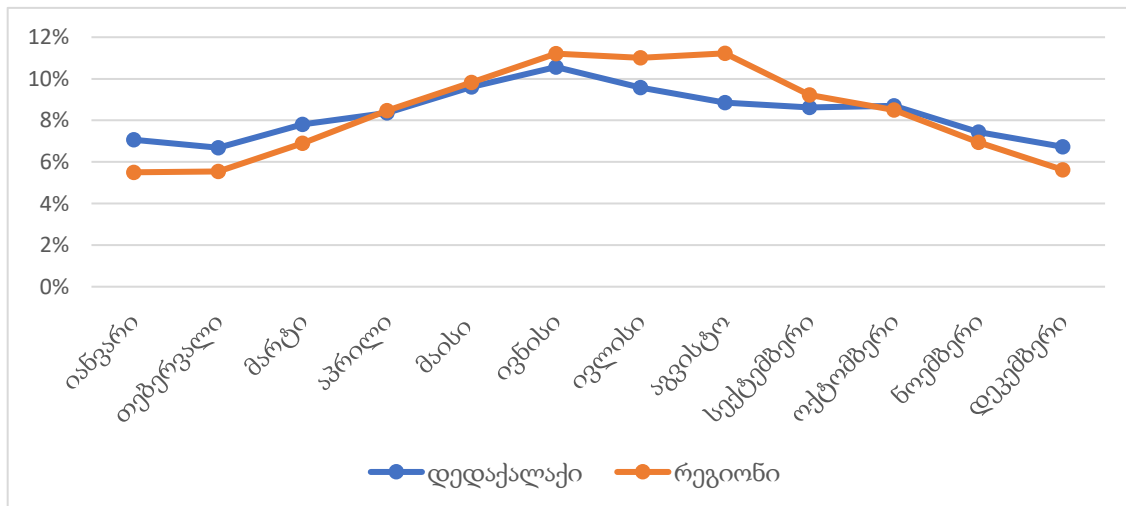
ზაფხულის სეზონზე ჰოსპიტალური მომსახურება გაეწიათ პაციენტების 1/3-ს (30,4% n=16 198), გაზაფხულსა და შემოდგომაზე 1/4-ს (26% (n=13 207); 25% (n=13 060)), ხოლო ზამთარში პაციენტების 1/5-ს (19% n=10 237). დედაქალაქში, ჰოსპიტალური სექტორის ტრავმული დაზიანებით გამოწვეული მაქსიმალური დატვირთვა წელიწადის შემდეგ თვეებზე ნაწილდება: მაისი (10%) ივნისი (11%) და ივლისი (11%), ხოლო რეგიონებში - ივნისი (11%), ივლისი (11%) და აგვისტო (11%). დაზიანების ყველა მექანიზმის წილობრივი მაჩვენებელი მაქსიმალურ მნიშვნელობას აღწევს ზაფხულში (ვარდნა - 34%; ავტოსაგზაო შემთხვევა - 33%; სუნთქვის შეწყვეტა - 29%;

მექანიკური ძალის ზემოქმედება - 29%). დამწვრობა არის ერთადერთი მექანიზმი, რომლის უდიდესი წილი - 27% ზამთარში გვხვდება.

დიაგრამა 31. ტრავმული დაზიანებით განპირობებული ჰოსპიტალიზაციის განაწილება თვეების მიხედვით



დიაგრამა 34. ტრავმული დაზიანებით განპირობებული ჰოსპიტალიზაციის განაწილება თვეების და მკურნალობის ადგილის მიხედვით მიხედვით

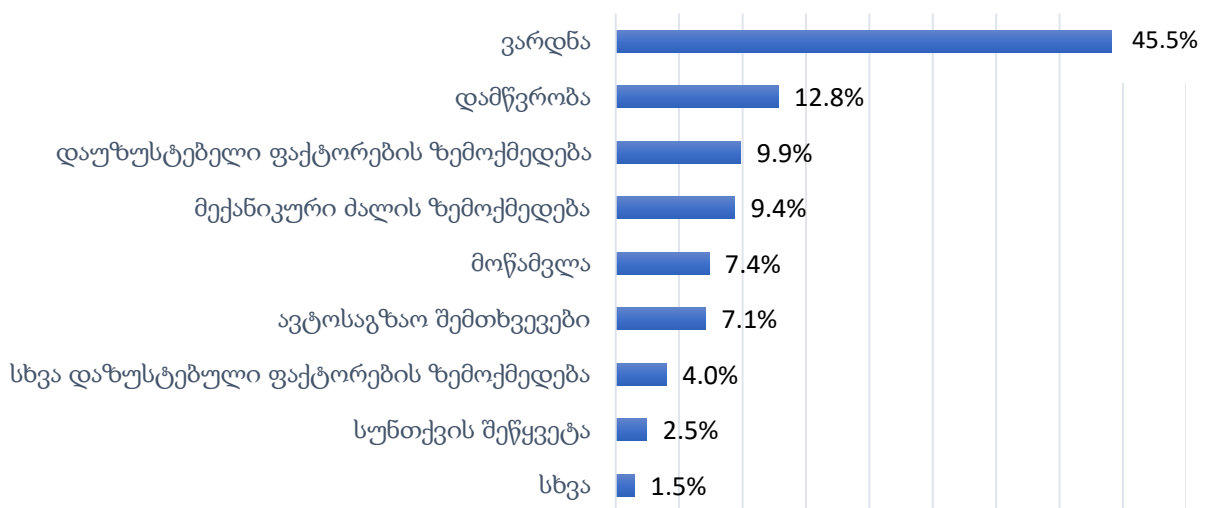


### დაზიანების მექანიზმი

ტრავმით გამოწვეულ ჰოსპიტალიზებულთა დაზიანების მექანიზმებს შორის წამყვანი ადგილი უჭირავს ვარდნას 45,4% (n=23 944), შემდეგ - დამწვრობას 12,8%

(n=6754); დაუზუსტებელი ფაქტორების ზემოქმედებას 10% (n=5206); მექანიკური ძალის ზემოქმედებას 9,4% (n=4958); მოწამვლას 7,4% (n=3883); ავტოსაგზაო შემთხვევებს 7,1% (n=3742); სუნთქვის შეწყვეტას 2,5% (n=1301). ვარდნა წარმოადგენს ტრავმით გამოწვეული ჰოსპიტალიზაციის მთავარ მიზეზს როგორც ბიჭებში 48% (n=16 573), ასევე გოგონებში 41% (n=7369). დამწვრობის წილი მეორე ადგილს იკავებს ორივე სქესის პაციენტებში, თუმცა ჰოსპიტალიზაცია უფრო მაღალია გოგონებში (15%), ვიდრე ბიჭებში (12%). მექანიკური ძალის ზემოქმედების 2/3 ბიჭებში ფიქსირდება. მოწამვლის შედეგად ჰოსპიტალიზაციის რაოდენობა თითქმის თანაბარია ორივე სქესში, თუმცა დაზიანების ამ მექანიზმის წილობრივი მაჩვენებელი გოგონებში მაღალია (10%) ბიჭებთან შედარებით (6%). ვარდნა დომინირებს ყველა სხვა მექანიზმთან შედარებით 5-9 წლის, 10-14 წლის და 15-19 წლის ასაკობრივ კატეგორიებში. ამასთან ვარდნის ყველაზე დიდი რაოდენობა დაფიქსირდა 10-14 წლის ასაკობრივ კატეგორიაში და შეადგინა ჰოსპიტალიზაციის 55% (n=6670); დანარჩენ ასაკობრივ ჯგუფებში ვარდნის პროცენტული წილი შემდეგნაირად გადანაწილდა: 5-9 წელი 52% (n=6358); 15-19 წელი 47% (n=6219); 1 წელზე ნაკლები 36% (n=766). 1-4 წლის ასაკობრივ ჯგუფში ვარდნის პროცენტულმა წილმა მეორე ადგილზე გადაინაცვლა და შეადგინა 27% (n=3930). ვარდნა წარმოადგენს დედაქალაქში ტრავმის შედეგად განპირობებული ჰოსპიტალიზაციის 36%-ს (n=13 005), ხოლო რეგიონის ჰოსპიტალიზაციის 67%-ს (n=10938). ვარდნით მიყენებული დაზიანების გამო ჰოსპიტალიზებულთა შორის 39% (n=6645) იყო თბილისის მოსახლეობა.

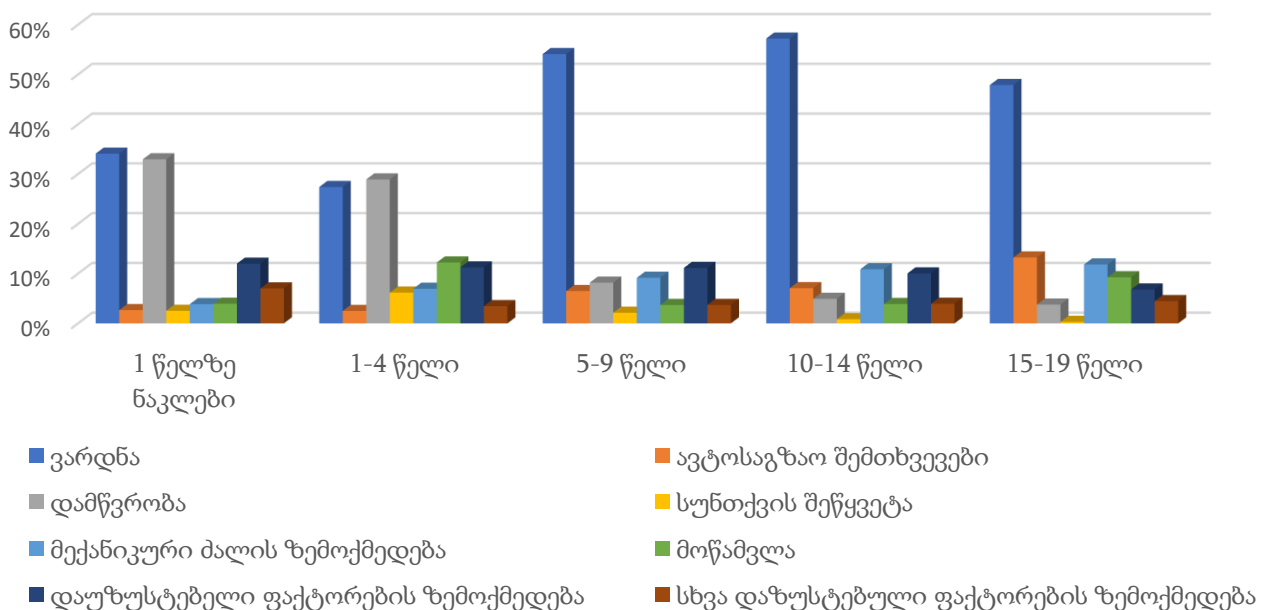
დიაგრამა 37. ტრავმული დაზიანების გამომწვევი ძირითადი მიზეზები



ცხრილი 4. ტრავმული დაზიანებით ჰოსპიტალიზაციის მიზეზები რეგიონების მიხედვით

	ვარდნა N (%)	ავტოსაგზაო შემთხვევები N (%)	დამწვრობა N (%)	სუნთქვის შეწყვეტა N (%)	მექანიკური ძალის ზემოქმედება N (%)	მოწამვლა N (%)	დაუზუსტებელი ფაქტორების ზემოქმედება N (%)	სხვა დაუზუსტებელი ფაქტორების ზემოქმედება N (%)
იმერეთი	2593 (15)	280 (13)	349 (11)	57 (10)	323 (10)	313 (15)	364 (7)	41 (5)
თბილისი	6645 (39)	752 (34)	1407 (43)	283 (51)	1641(51)	813 (39)	2518 (52)	527 (60)
აფხაზეთი	294 (2)	31 (1)	82 (3)	1( 0)	44 (1)	23 (1)	29 (1)	8 (1)
ქვემო ქართლი	2062 (12)	274 (12)	397 (12)	49 (9)	322 (10)	286 (14)	608( 13)	79 (9)
სამეგრელო/ ზემო სვანეთი	693 (4)	108 (5)	121 (4)	19 (3)	79 (2)	100 (5)	122 (3)	23 (3)
რაჭა- ლეჩხუმი/ ქვემო სვანეთი	71 (0)	6 (0)	18 (1)	2 (0)	9 (0)	11 (1)	15 (0)	1 (0)
კახეთი	1052 (6)	280 (13)	272 (8)	20 (4)	217 (7)	150 (7)	312 (6)	34 (4)
აჭარა	1305 (8)	120 (5)	181 (6)	42 (8)	195 (6)	77 (4)	225 (5)	30 (3)
შიდა ქართლი	1035 (6)	172 (8)	190 (6)	29 (5)	146 (5)	152 (7)	295 (6)	63 (7)
მცხეთა- მთიანეთი	382 (2)	55 (2)	104 (3)	19 (3)	98 (3)	65 (3)	166 (3)	20 (2)
სამცხე- ჯავახეთი	436 (3)	70 (3)	66 (2)	20 (4)	63 (2)	40 (2)	122 (3)	38 (4)
გურია	350 (2)	44 (2)	47 (1)	11 (2)	49 (2)	33 (2)	63 (1)	13 (1)

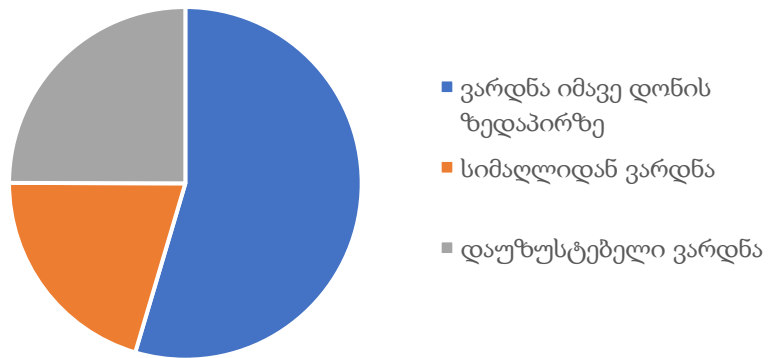
დიაგრამა 39. ტრავმული დაზიანების გამომწვევი ძირითადი მიზეზები ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით



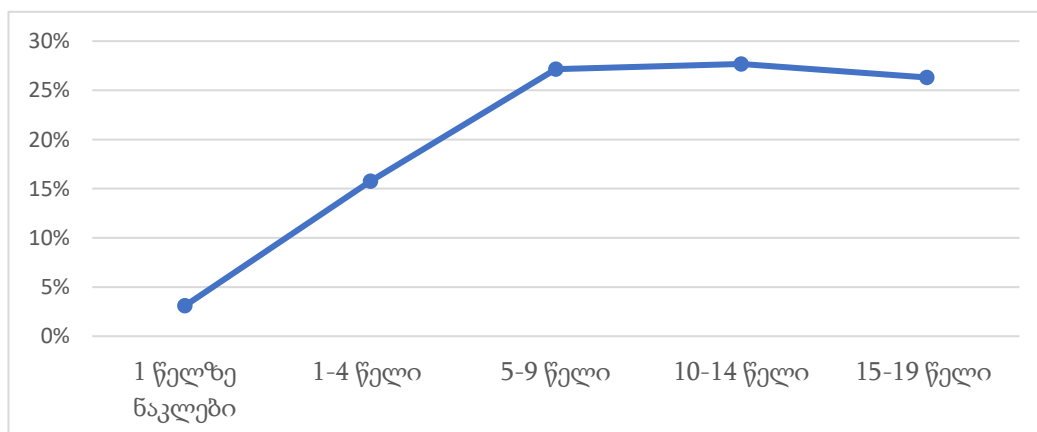
ვარდნის ქვეტიპიდან ორივე სქესის პაციენტებში დომინირებდა: ვარდნა იგივე დონის ზედაპირზე (კაცი n=9161 – 55%; ქალი n=3923 – 53%). 82% (n=10 716) შემთხვევაში იმავე დონის ზედაპირზე ვარდნის მთავარ მიზეზს წარმოადგენდა წაბორძიკება, ფეხის დასრიალება, ფეხის წამოკვრა. დაუზუსტებელმა ვარდნამ ბიჭებში შეადგინა 25% ( n=4198), გოგონებში 24% (n=1783), ხოლო სიმალიდან ვარდნამ ბიჭებში შეადგინა 19%;( n=3209), გოგონებში 22% (n=1631).

ვარდნის მიზეზები განსხვავდება ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით. ყველა ასაკობრივ ჯგუფში ვარდნის მთავარი მიზეზია იმავე დონეზე ვარდნა, გარდა 0-1 წლის პაციენტებისა. ამ ასაკში ვარდნის ქვეკატეგორიებს შორის, პირველ ადგილზეა სიმალიდან ვარდნა (n=357 – 48%), რაც თითქმის ნახევარ შემთხვევებში (51%) განპირობებულია საწოლიდან ვარდნით, ხოლო შემთხვევათა 1/5 -ში სხვა სახის ვარდნით. სხვა სახის ვარდნა არის სიმალიდან ვარდნის მთავარი მიზეზი (n=371 – 31%) 1-4 წლის ასაკობრივ ჯგუფში. საწოლიდან, კიბიდან/საფეხურებიდან და შენობიდან ვარდნა კი შეადგენს ამ ასაკობრივ კატეგორიაში სიმალიდან ვარდნის მიზეზების 15%, 14% და 14%-ს.

დიაგრამა 42. ვარდნის ტიპები

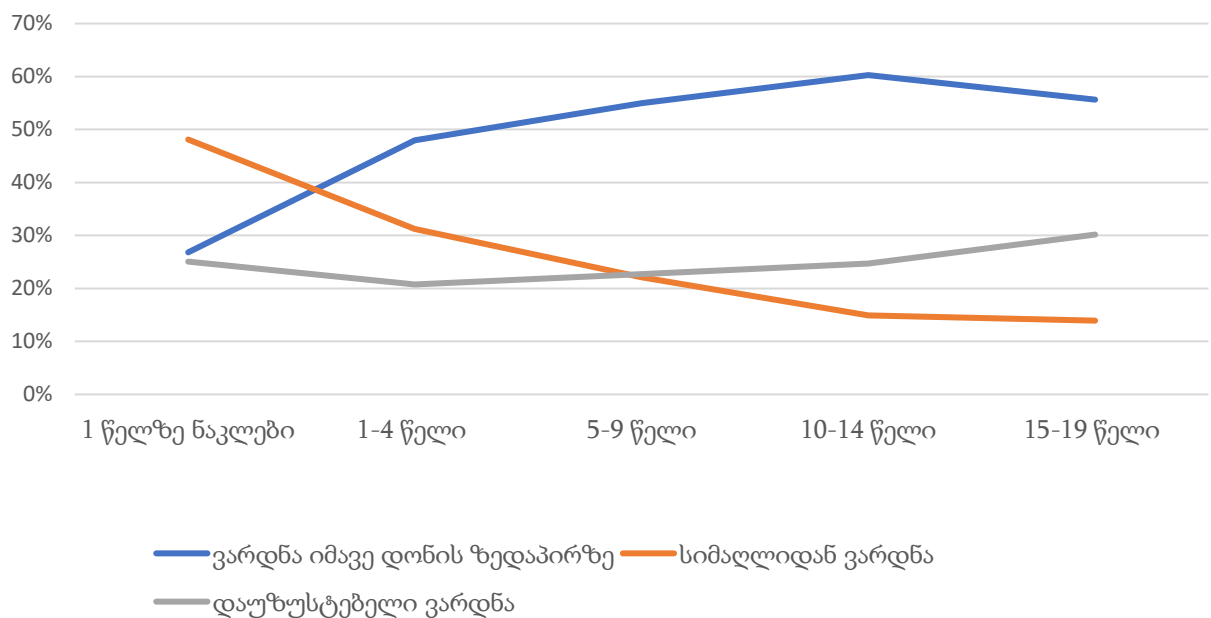


დიაგრამა 43. ვარდნა ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით



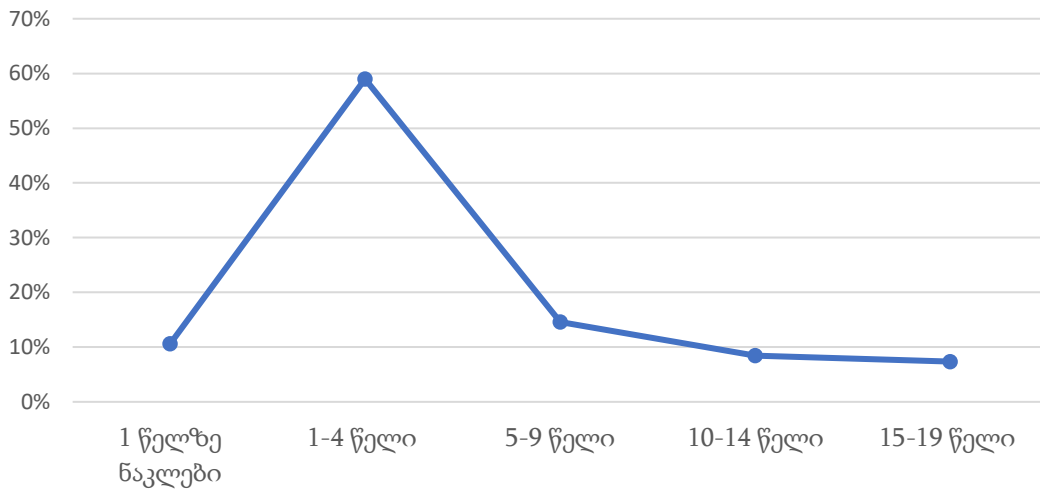
სიმალიდან ვარდნის მიზეზებს შორის დანარჩენ ასაკობრივ ჯგუფებში დომინირებს სხვა სახის ვარდნა. 5-9 წლის და 10-14 წლის პაციენტებში სხვა სახის ვარდნის შემდეგ, სიმალიდან ვარდნის მიზეზებია: ვარდნა შენობა ნაგებობებიდან (21%-18%), ვარდნა სათამაშო მოედნების აღჭურვილობიდან (n=149 – 10%), ვარდა კიბიდან და საფეხურებიდან (10% – 11%). მოზარდებში სხვა სახის ვარდნის შემდეგ, სიმალიდან ვარდნის მიზეზებია: ჩამოვარდნა, გადმოხტომა ან გადმოგდება სიმალიდან დაუდგენელი განზრახვით (n=86 – 10%); ჩამოვარდნა კიბიდან ან საფეხურიდან (n=184 – 21%); ვარდნა შენობა-ნაგებობებიდან (n=270 – 6%) და ხიდან ვარდნა (n=60 – 7%).

დიაგრამა 44. ვარდნის ტიპები ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით



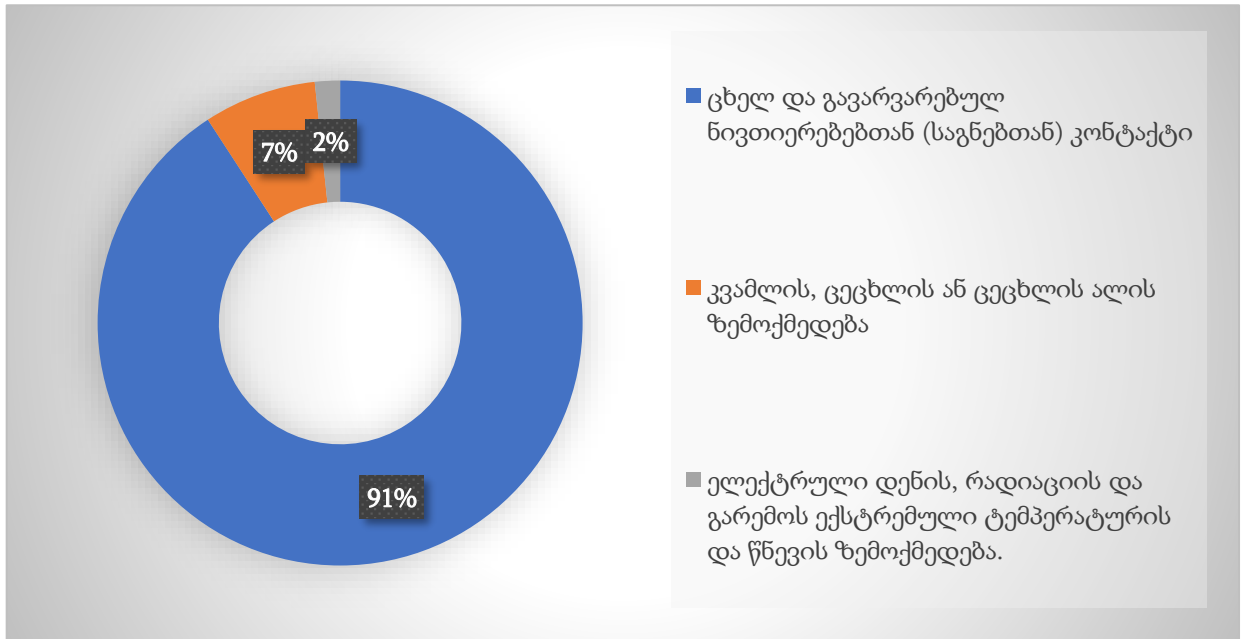
დამწვრობა წარმოადგენს ტრავმული დაზიანებით განპირობებული ჰოსპიტალიზაციის რიგით მეორე მიზეზს ორივე სქესის პაციენტებში (კაცი 11% - n=3884; ქალი 16% n=2842), მაგრამ ჰოსპიტალიზაციის მთავარი მიზეზია 1-4 წლის (n=3984 – 29%) პაციენტებში. 0-1 წლის ასაკობრივ ჯგუფებში 1%-ით ნაკლებია ვარდნის წილზე და წარმოადგენს მთლიანი ჰოსპიტალიზაციის 33%-ს (n=717). ასაკის მატებასთან ერთად საერთო ჰოსპიტალიზაციაში დამწვრობის წილი მცირდება და ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით შეადგენს: 5-9 წელი 8% (n=952); 10-14 წელი 5% (n=513); 15-19 წელი 3% (n=448).

დიაგრამა 45. დამწვრობა ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით

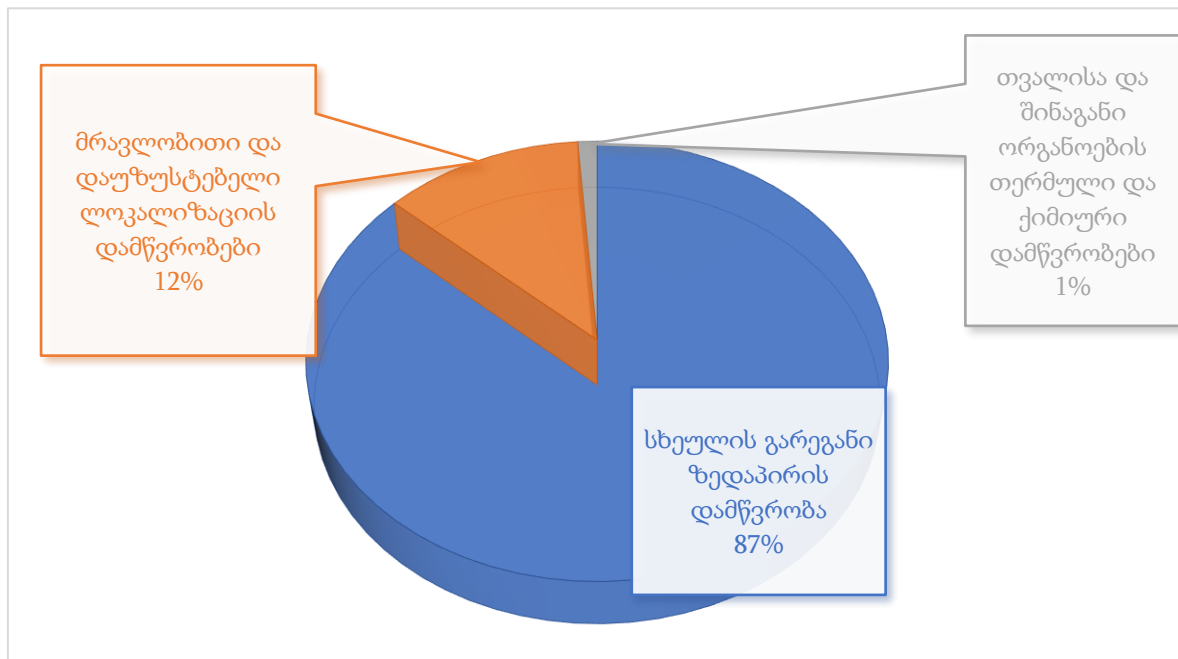


დამწვრობის შემთხვევების 97%-ს (n=6535) ჰოსპიტალური მომსახურება გაეწია დედაქალაქში, ამავე დროს პაციენტების 43% (n=6114) იყო დედაქალაქის მაცხოვრებელი. ყველა ასაკობრივ კატეგორიაში დამწვრობის 91% (n=6134) გამოწვეული იყო ცხელ და გავარვარებულ ნივთიერებებთან (საგნებთან) კონტაქტის გამო, ხოლო 7,5% (n=6134) კვამლის, ცეცხლის ან ცეცხლის ალით მიყენებული დამწვრობით. ამ უკანასკნელის პროცენტული წილი მატულობს ასაკობრივი ჯგუფის მატებასთან ერთად. სხეულის ნაწილების მიხედვით დამწვრობის შემთხვევათა 87%-ში (n=5787) აღინიშნებოდა სხეულის გარეთა ზედაპირის დამწვრობა და 12,2%-ში (n=5787) მრავლობითი და სხეულის დაუდგენელი ნაწილის დამწვრობა. კვლევის პერიოდში ჰოსპიტალიზაციის 58 შემთხვევა პიროტექნიკის გამოყენებით მიყენებული დაზიანებების გამო მოხდა. ჰოსპიტალიზებულ ბავშვთა უმრავლესობა 5-9 წლის და 10-14 წლის ბავშვები იყვნენ შესაბამისი პროცენტული წილით: 36% (n=21) და 34% (n=20). პიროტექნიკით დაზიანებულ პაციენტთა შორის 65% თბილისში მცხოვრები ბავშვები იყვნენ. შემთხვევათა 86%-ში აღინიშნა ზედა კიდურების დაზიანება, უმთავრესად დაზიანდა ხელის მტევანი. დაზიანების ტიპის მიხედვით 53% შემთხვევაში აღინიშნა კუნთების, მყესების, ნერვებისა და სისხლძარღვების დაზიანება, შემთხვევათა 16%-ში ღია ჭრილობა, ხოლო შემთხვევათა 13%-ში ტრავმული ამპუტაცია.

დიაგრამა 46. დამწვრობის ტიპები



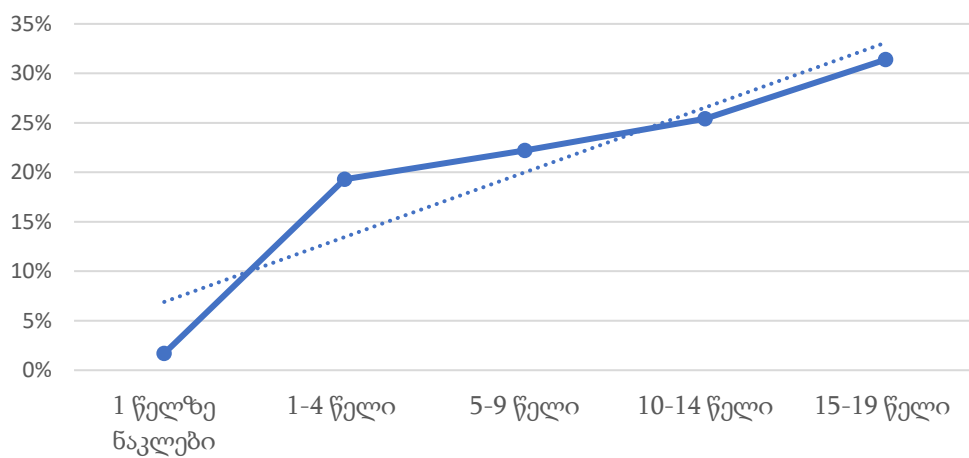
დიაგრამა 49. დამწვრობით განპირობებული დაზიანებები სხეულის ნაწილების მიხედვით



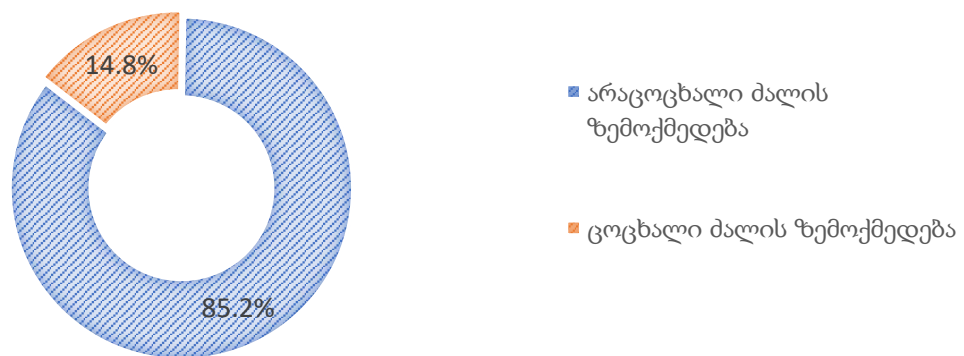
მექანიკური ძალის ზემოქმედება წარმოადგენს ტრავმატიზმით განპირობებული ჰოსპიტალიზაციის რიგით მესამე მიზეზს კაცებში და მეხუთე მიზეზს ქალებში (კაცი n=3485 – 10%; ქალი n=1473 – 8%). მექანიკური ძალის ზემოქმედებით მიყენებული დაზიანების პროცენტული წილი იზრდება ასაკის

მატებასთან ერთად: 0-1 წელი 4% (n=84); 1-4 წელი 7% (n=957); 5-9 წელი 9% (n=1101); 11-14 წელი 11% (n=1260); 15-19 წელი 12% (n=1556); მექანიკური ძალის ზემოქმედების შემთხვევათა 85% (n=4223) გამოწვეული იყო არაცოცხალი ძალის ზემოქმედებით და ყველა ასაკობრივ ჯგუფში დომინირებდა ცოცხალი ძალის ზემოქმედებაზე. მექანიკური ძალის ზემოქმედების უმეტესობა (27%) სხვა საგნის ან სხვა საგნებზე დარტყმის შედეგად ხდება. ძალადობის შემთხვევათა 82% (n=134) მექანიკური ძალის ზემოქმედებას უკავშირდება.

დიაგრამა 50. მექანიკური ძალის ზემოქმედება ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით

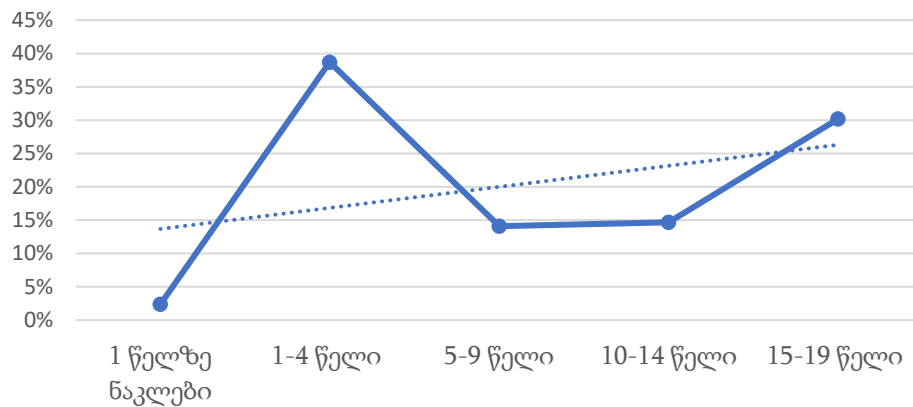


დიაგრამა 51. მექანიკური ძალის ზემოქმედების ტიპები

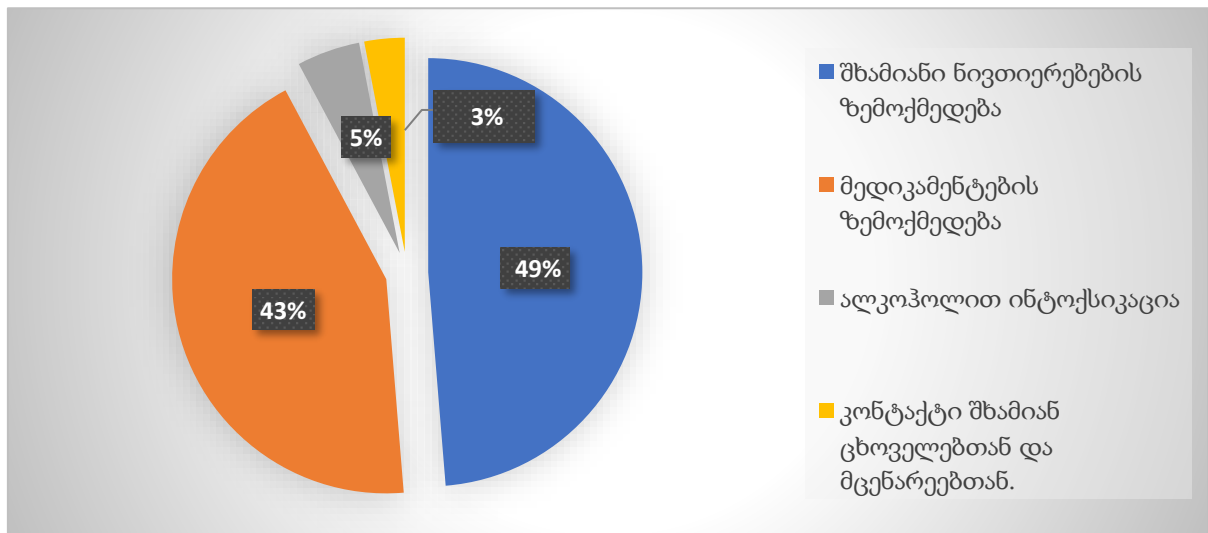


მოწამვლის გამო ჰოსპიტალური მომსახურების 43% (n=1684), 1-დან 4-წლამდე ასაკის ბავშვებს გაეწიათ, რაც ამ ასაკობრივი ჯგუფისთვის ჰოსპიტალიზაციის 12%-ს შეადგენს. მოწამლულ პაციენტთა 31%-ს (n=1218) 15-19 წლის მოზარდები წარმოადგენდნენ, რაც ამავე ასაკობრივ ჯგუფში დაზიანების მიზეზთა 9%-ს შეადგენს.

დიაგრამა 52. მოწამვლის განაწილება ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით



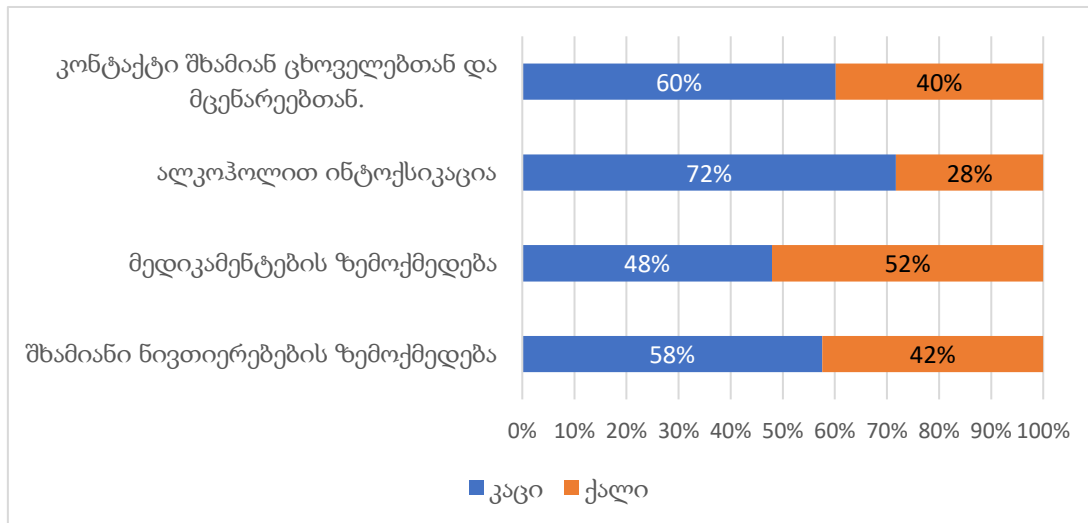
დიაგრამა 55. მოწამვლის ძირითადი მიზეზები



მოწამვლის 49% (n=1891) გამოწვეულია ქიმიური და შხამიანი ნივთიერებებით, 43,5% (n=1689) მედიკამენტებით და სხვა ბიოლოგიური სუბსტანციებით, 4,8% (n=185) ალკოჰოლით. პაციენტების 3%-ს (n=118) აღენიშნა ინტოქსიკაცია შხამიან მცენარეებთან და ცხოველებთან კონტაქტის გამო. ალკოჰოლით მოწამვლის 70% (n=130) და შხამიან ცხოველებთან და მცენარეებთან კონტაქტით ინტოქსიკაციის 47% (n=55) ფიქსირდება მოზარდებში. ქიმიური და შხამიანი ნივთიერებებით ინტოქსიკაცია პრევალირებს მოწამვლის დანარჩენ მიზეზებზე ყველა ასაკობრივ კატეგორიაში გარდა 1 წელზე ნაკლები ასაკის პაციენტებისა. აღნიშნულ ასაკობრივ ჯგუფში მოწამვლის მთავარი მიზეზი 59% (n=54) მედიკამენტებია. საერთო ჯამში, მედიკამენტებით მოწამვლის 39% და შხამიანი და ქიმიური ნივთიერებებით

ინტოქსიკაციის 44% აღინიშნება 1-დან 4-წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში. მოწამვლის 71% (n=2774) არის დაუდგენელი განზრახვის შედეგი. მედიკამენტებით მოწამვლის 57% (n=805) გოგონებში ფიქსირდება. მოწამვლის დანარჩენი მიზეზები დომინირებენ ბიჭები.

დიაგრამა 58. მოწამვლის მიზეზები სქესის მიხედვით

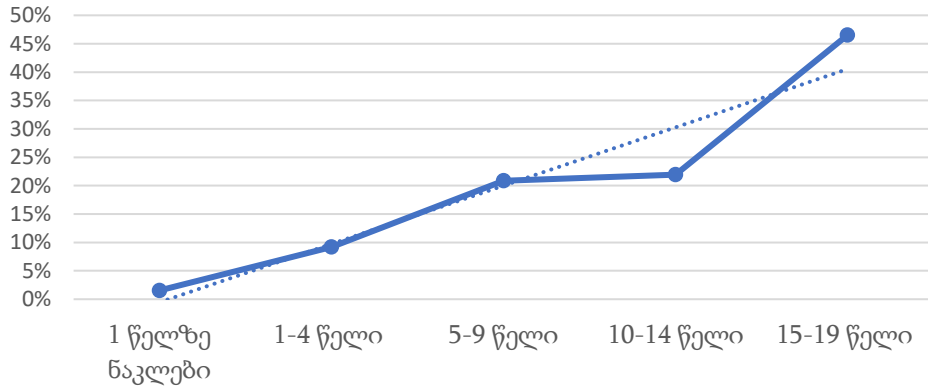


კვლევის პერიოდში ნახშირჟანგით მოწამვლის გამო 212 პაციენტს გაეწია ჰოსპიტალური მომსახურება, მათი უმრავლესობა 53% (n=113) იყვნენ მოზარდები. ასაკის შემცირებასთან ერთად პაციენტთა რაოდენობა მცირდება. ნახშირჟანგით მოწამვლის შემთხვევათა 39% (n=55) ქვემო ქართლის 34% (n=48) თბილისის და 10% (n=14) შიდა ქართლის მცხოვრებთა შორის დაფიქსირდა.

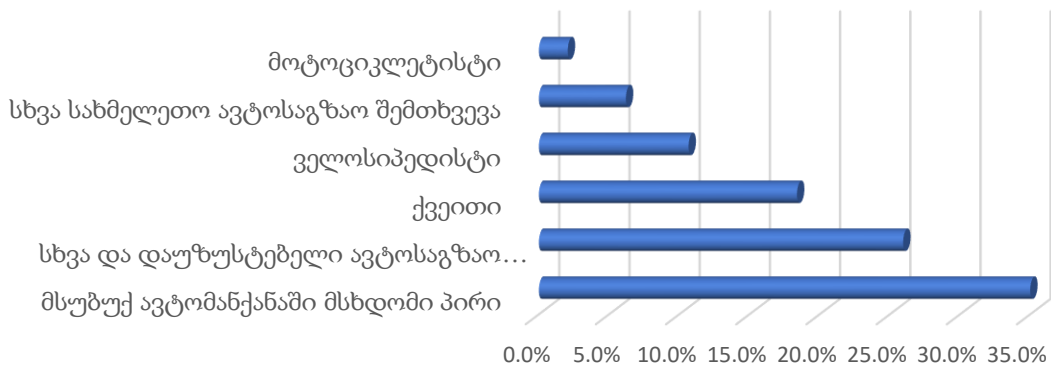
ავტოსაგზაო შემთხვევების უმრავლესობა 47% (n=1741) მოზარდთა შორის გვხვდება და შეადგენს 15-19 წლის პაციენტთა შორის ტრავმული დაზიანების 13%-ს. საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევების შედეგად ჰოსპიტალიზებულთა შორის სქესთა თანაფარდობამ კაცებსა და ქალებს შორის შეადგინა 2:1. პაციენტთა შორის ქალაქად მცხოვრებთა 5% და სოფლად მცხოვრებთა 9% ჰოსპიტალიზებულნი იყვნენ ავტოსაგზაო შემთხვევის გამო. დაზიანებულთა უმეტესობა 35,6% (n=1331) იყო მსუბუქ მანქანაში მყოფი პირი, რაც ორჯერ აღემატება ქვეითთა დაზიანების შემთხვევებს. დაზარალებულ ველოსიპედისტთა შორის უმრავლესობა არის 10-14 წლის 36% (n=142) და 5-9 წლის 35% (n=138) ბავშვები. ავტოსაგზაო შემთხვევების სახეებს შორის დედაქალაქში ჰოსპიტალიზებულ ქვეითთა რაოდენობა 2,3-ჯერ, ხოლო

მოტოციკლეტისტა და სამთვლიან მოტოტრანსპორტში მჯდომ დაზარალებულ პირთა რაოდენობა 3-ჯერ აღემატებოდა რეგიონებში ჰოსპიტალიზებულთა რაოდენობას.

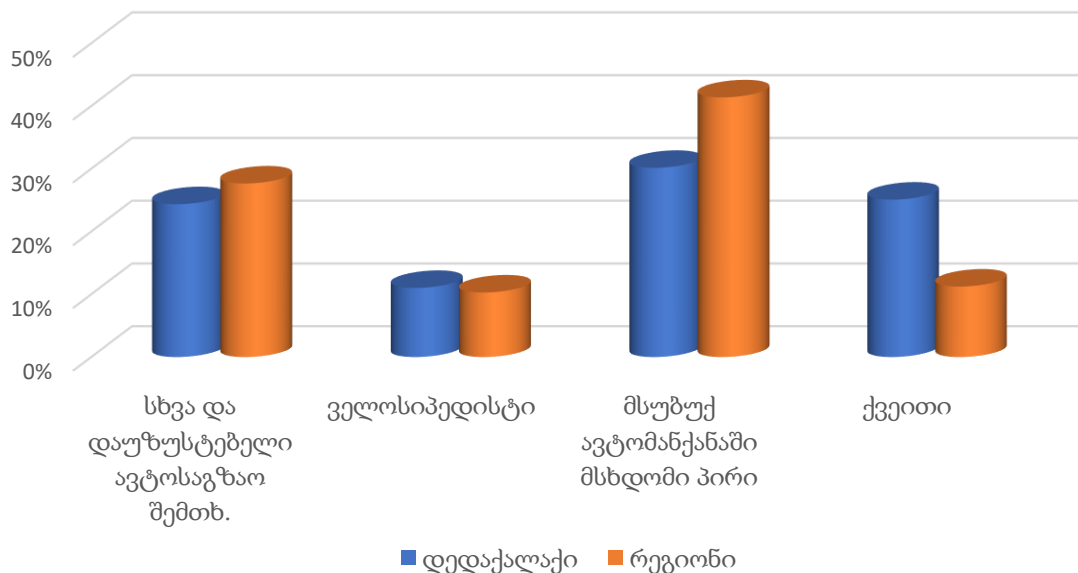
დიაგრამა 59. ავტოსაგზაო შემთხვევათა განაწილება ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით



დიაგრამა 60. ავტოსაგზაო შემთხვევებში დაზარალებულთა როლი



დიაგრამა 63. ავტოსაგზაო შემთხვევებში დაზარალებულთა როლი მკურნალობის ადგილის მიხედვით



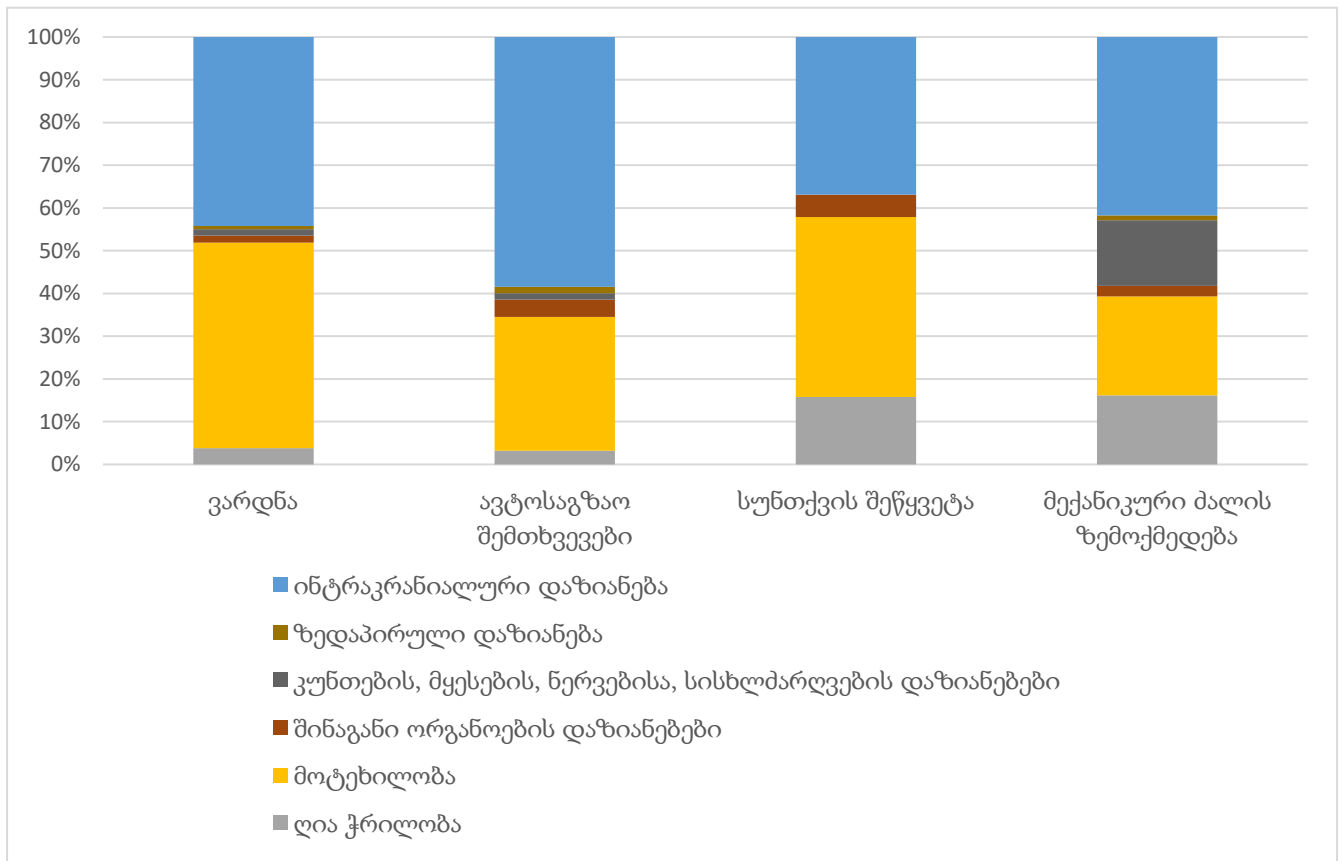
ცხრილი 7. ტრავმული დაზიანების გამომწვევი მიზეზები ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით

	<1 წელზე	1-4 წელი	5-9 წელი	10-14 წელი	15-19 წელი	ჯამი:
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N
<b>ვარდნა</b>	742 (34)	3773 (27)	6504 (54)	6628 (57)	6297 (48)	<b>23944</b>
<i>იმავე დონის ზედაპირზე</i>	199 (27)	1810 (48)	3577 (55)	3995 (60)	3504 (56)	<b>13085</b>
<i>სიმალიდან</i>	357 (48)	1179 (31)	1439 (22)	988 (15)	877 (14)	<b>4840</b>
<i>დაუზუსტებელი</i>	186 (25)	783 (21)	1476 (23)	1638 (25)	1900 (30)	<b>5983</b>
<i>წყალში ჩახტომა</i>	0 (0)	1 (0)	12 (0)	7 (0)	15 (0)	<b>1</b>
<b>ავტოსაგზაო შემთხვევები</b>	<b>58</b>	<b>343</b>	<b>780</b>	<b>820</b>	<b>1741</b>	<b>3742</b>
<i>მსუბუქ ავტომანქანაში მსხდომი პირი</i>	32 (55)	148 (43)	249 (32)	240 (29)	662 (38)	<b>1331</b>
<i>სხვა და დაუზუსტებელი ავტოსაგზაო შემთხ.</i>	19 (33)	68 (20)	133 (17)	144 (18)	607 (35)	<b>971</b>
<i>ქვეითი</i>	5 (9)	71 (21)	201 (26)	193 (24)	218 (13)	<b>688</b>
<i>ველოსიპედისტი</i>	0 (0)	15 (4)	138 (18)	142 (17)	104 (6)	<b>399</b>
<i>სხვა სახმელეთო ავტოსაგზაო შემთხვევა</i>	1 (2)	32 (9)	45 (6)	69 (8)	85 (5)	<b>232</b>
<i>მოტოციკლეტისტი</i>	1 (2)	4 (1)	4 (1)	17 (2)	51 (3)	<b>77</b>
<b>დამწვრობა</b>	717 (33)	3984 (29)	984 (8)	572 (5)	497 (4)	<b>6754</b>
<i>ცხელ და გავარვარებულ ნივთ. (საგნებთან)</i>	695 (97)	3799 (95)	821 (83)	437 (76)	382 (77)	<b>6134</b>
<i>კვამლის, ცეცხლის ან ცეცხლის ალის ზემოქმედება</i>	19 (3)	142 (4)	133 (14)	119 (21)	94 (19)	<b>507</b>
<i>ელექტრული დენის, რადიაციის და გარემოს ექსტრემული ტემპერატურის და წნევის ზემოქმ.</i>	3 (0)	43 (1)	30 (3)	16 (3)	21 (4)	<b>113</b>
<b>მექანიკური ძალის ზემოქმედება</b>	84 (4)	957 (7)	1101 (9)	1260 (11)	1556 (12)	<b>4958</b>
<i>არაცოცხალი ძალის ზემოქმედება</i>	72 (86)	880 (92)	975 (89)	1041 (83)	1255 (81)	<b>4223</b>
<i>ცოცხალი ძალის ზემოქმედება</i>	12 (14)	77 (8)	126 (11)	219 (17)	301 (19)	<b>735</b>
<b>მოწამვლა</b>	86 (4)	1684 (12)	445 (4)	450 (4)	1218 (9)	<b>3883</b>
<i>შხამიანი ნივთიერებების ზემოქმედება</i>	35 (38)	823 (55)	310 (57)	263 (46)	460 (39)	<b>1891</b>
<i>მედიკამენტების ზემოქმედება</i>	54 (59)	656 (44)	204 (37)	248 (44)	527 (45)	<b>1689</b>
<i>ალკოჰოლით ინტოქსიკაცია</i>	3 (3)	9 (1)	15(3)	28 (5)	130 (11)	<b>185</b>
<i>კონტაქტი შხამიან ცხოველებთან და მცენარეებთან.</i>	0 (0)	15 (1)	18 (3)	30 (5)	55 (5)	<b>118</b>
<b>სუნთქვის შეწყვეტა</b>	55 (3)	851 (6)	258 (2)	96 (1)	40 (0)	<b>1300</b>
<b>დაუზუსტებელი ფაქტორების ზემოქმედება</b>	261 (12)	1548 (11)	1340 (11)	1162 (10)	895 (7)	<b>5206</b>
<b>სხვა დაუზუსტებული ფაქტორების ზემოქმედება</b>	153 (7)	476 (3)	446 (4)	456 (4)	587 (4)	<b>2118</b>

## ტრავმის მახასიათებლები

თავი 38% (n=19 875) და ზედა კიდურები 22% (n=11 590) წარმოადგენენ სხეულის ყველაზე ხშირად დაზიანებულ ნაწილებს. შესაბამისად, დაზიანების ტიპის მიხედვით ინტრაკრანიალური დაზიანება 31% (n=16 244) და მოტეხილობა 28% (n=14 616) არის ჰოსპიტალიზაციის ორი მთავარი მიზეზი. თავის ტრავმა ყველა ასაკის პაციენტთა შორის პირველ ადგილზეა, ხოლო ზედა კიდურის ტრავმა მეორე ადგილს იკავებს 5-9 წლის (32% n=3873), 10-14 წლის (36% n=4160) და 15-19 წლის (20% n=2678) პაციენტებში. უცხო სხეულის შედეგად განპირობებულმა ჰოსპიტალიზაციამ შეთხვევათა 4% (n=2343) შეადგინა. პაციენტთა რაოდენობა მერყეობს ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით. დაზიანების 65% (n=1532) 1-დან 4 წლამდე პაციენტებში აღინიშნა. უცხო სხეულის შედეგად დაზარალებულთა 92%-ს ჰოსპიტალური მომსახურება დედაქალაქში გაეწია. პაციენტთა 1%-ს (n=619) მრავლობით დაზიანება აღენიშნათ, რომელთა 48% (n=298) გამოწვეული იყო ავტოსაგზაო შემთხვევებით, ხოლო 33% (n=205) ვარდნით.

დიაგრამა 66. ტრავმული დაზიანების ტიპი ტრავმის მექანიზმების მიხედვით



ცხრილი 9. ტრავმული დაზიანების ანატომიური ლოკალიზაცია/დაზიანების ტიპი ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით

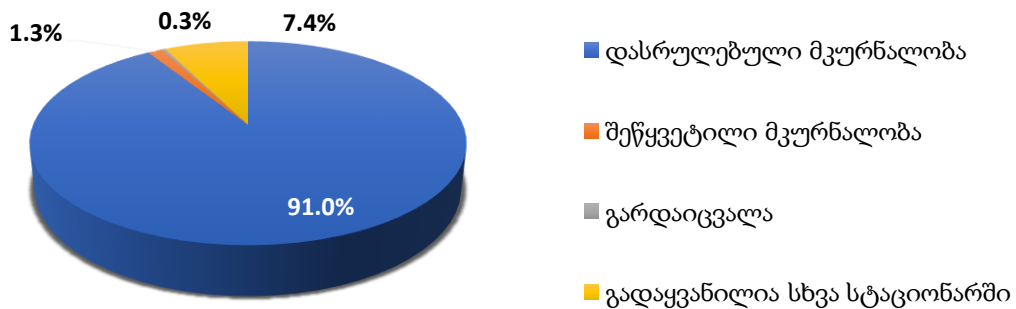
	<1 წელიწადი	1-4 წელი	5-9 წელი	10-14 წელი	15-19 წელი
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
თავის დაზიანება	1015 (48)	4092 (31)	4502 (37)	4512 (38)	5754 (44)
ქვედა კიდურები	30 (1)	483 (4)	780 (6)	1172 (10)	1235 (9)
მრავლობითი ტრავმები	9 (0)	91 (1)	136 (1)	121 (1)	271 (2)
ზედა კიდურები	59 (3)	1015 (8)	3753 (31)	4073 (34)	2690 (21)
მუცლის, ზურგის ქვედა ნაწილის, ხერხემ. წელის ნაწ. და მენჯის ტრავმები	8 (0)	102 (1)	300 (2)	234 (2)	383 (3)
კისერი/გულმკერდი	3 (0)	26 (0)	53 (0)	60 (0)	268 (2)
სხვა/დაუზუსტებელი	95 (4)	211 (2)	129 (1)	109 (1)	100 (1)
ტორსის, კიდურებისა ან სხეულ. რომელიმე მიდამოს დაუზუსტ. ნაწილის ტრავმები	5 (0)	5 (0)	10 (0)	16 (0)	15 (0)
ღია ჭრილობა	27 (1)	577 (4)	540 (5)	352 (3)	459 (4)
მოტეხილობა	271 (13)	1520 (12)	4342 (37)	5029(43)	3428 (27)
ინტრაკრანიალური დაზიანება	754 (37)	3110 (24)	3713 (32)	3852 (33)	4815 (38)
სხვა/დაუზუსტებელი	82 (4)	236 (2)	269 (2)	219 (2)	280 (2)
შინაგანი ორგანოების დაზიანებები	5 (0)	66 (1)	157 (1)	139 (1)	323 (3)
კუნთების, მყესების, ნერვებისა, სისხლძარღვების დაზიანებები	4 (0)	130 (1)	246 (2)	296 (3)	608 (5)
ზედაპირული დაზიანება	18 (1)	51 (0)	62 (1)	61 (1)	131 (1)
ამოვარდნილობა დაჭიმვა და გადაძაბვა	5 (0)	40 (0)	53 (0)	66 (1)	284 (2)
ქირურგიული და თერაპიული ჩარევების გართულებები	3 (0)	29 (0)	64 (1)	57 (0)	80 (1)
<b>უცხო სხეული</b>	103 (5)	1440 (11)	559 (5)	191 (2)	96 (1)
საჭმლის მომნელებელ ტრაქტში	43 (42)	524 (37)	336 (61)	92 (49)	41 (45)
სასუნთქ გზებში	60 (58)	864 (61)	172 (31)	85 (46)	48 (52)
ყურმისასმენ ხვრელში	0 (0)	20 (1)	31 (6)	6 (3)	2 (2)
თვალის გარეთა ნაწილში	0 (0)	6 (0)	8 (1)	2 (1)	1 (1)

P value < 0.001

### ჰოსპიტალიზაციის გამოსავალი

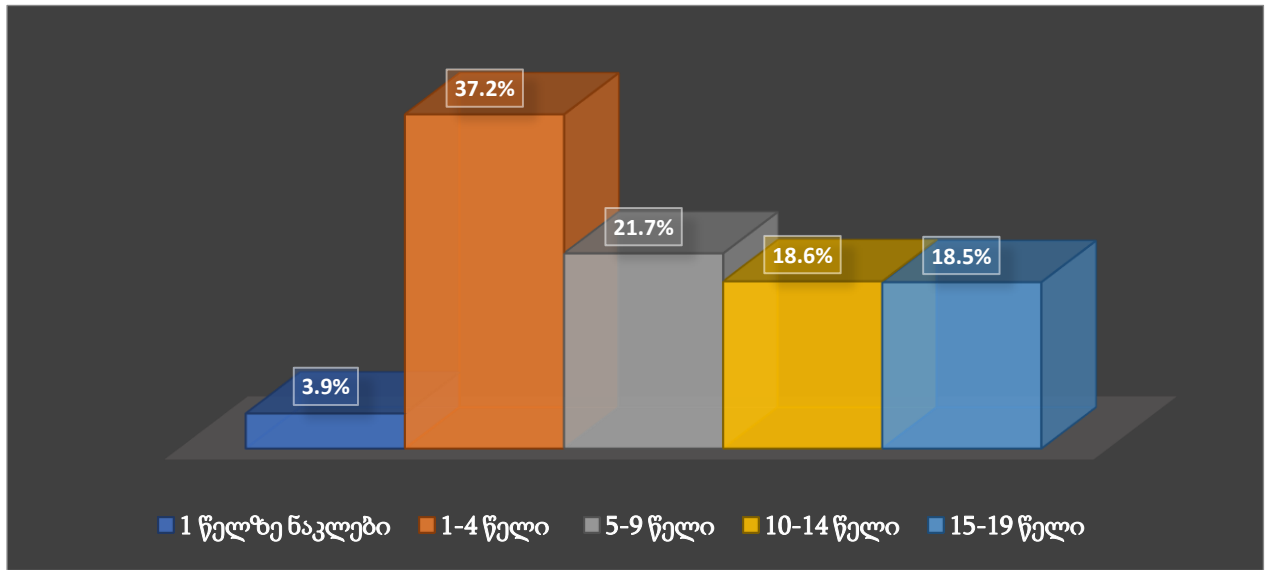
კვლევის პერიოდში ტრავმული დაზიანებით ჰოსპიტალიზაციის 91% (n=51 196) გამოჯანმრთელებით დასრულდა, პაციენტების 7,4% (n=4170) გადაყვანილი იქნა სხვა სამედიცინო დაწესებულებაში, შემთხვევათა 1,3%-ში (n=729) დაფიქსირდა მკურნალობის შეწყვეტა, ხოლო პაციენტების 0,35% (n=164) გარდაიცვალა.

დიაგრამა 68. ტრავმული დაზიანებით განპირობებული ჰოსპიტალიზაციის გამოსავალი

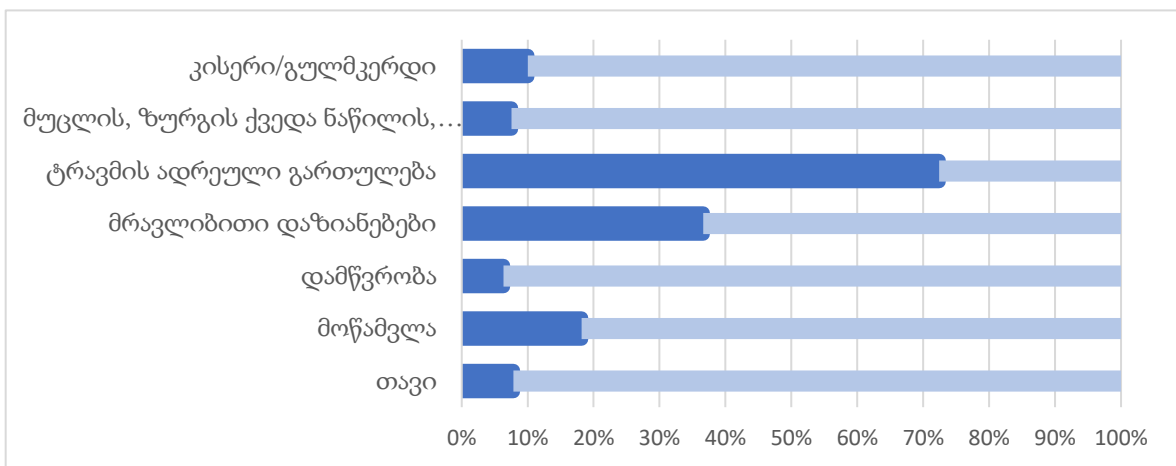


რეფერალის 96% (n=4013) განხორციელებული იყო რეგიონებიდან. პაციენტთა 37%-ს (n=1555) შეადგენდა 1 - 4 წლის ასაკობრივი ჯგუფის კატეგორია, სხვა კლინიკაში გადაყვანილი პაციენტების უდიდესი პროცენტული წილი მოდიოდა მაღალმთიან რეგიონებზე: რაჭა-ლეჩხუმი 93% (n=124); სამცხე ჯავახეთი 41% (n=281); კახეთი 35% (n=915); სამეგრელო-ზემო სვანეთი 33% (n=359); გურია 29% (n=164); მცხეთა-მთიანეთი 25% (n=110); შიდა ქართლი 19% (n=358); ქვემო ქართლი 17% (n=479); აჭარა 9% (n=292) და თბილისი 0,4% (n=156). სხვა კლინიკაში გადაყვანილ პაციენტთა უმრავლესობა იყო თავის დაზიანებით 39% (n=1635) და მოწამვლის შემთხვევებით 27% (n=1115). ტრავმების ზოგიერთი ადრეული გართულების შემთხვევათა 72% (n=216) და მრავლობითი დაზიანებების 36% (n=619) დაექვემდებარა რეფერალს სხვა სამედიცინო დაწესებულებაში. ტრავმის მექანიზმების კუთხით რეფერალს დაექვემდებარა მოწამვლის შემთხვევათა 19,7% (n=1115) და ავტო-საგზაო შემთხვევების შედეგად დაზიანებულთა 17,3% (n=767), რეფერალის საერთო რაოდენობაში დაზიანების ძირითად მექანიზმს წარმოადგენს ვარდნა 32,4 (n=1345), რომელიც მთლიანი ვარდნების (n=23 675) 5,4%-ს შეადგენს. 96% შემთხვევაში რეფერალი განხორციელდა ჰოსპიტალიზაციის პირველივე დღეს. რეფერალის განხორციელებამდე ყოველ მეხუთე პაციენტს ჩაუტარდა ქირურგიული ოპერაცია.

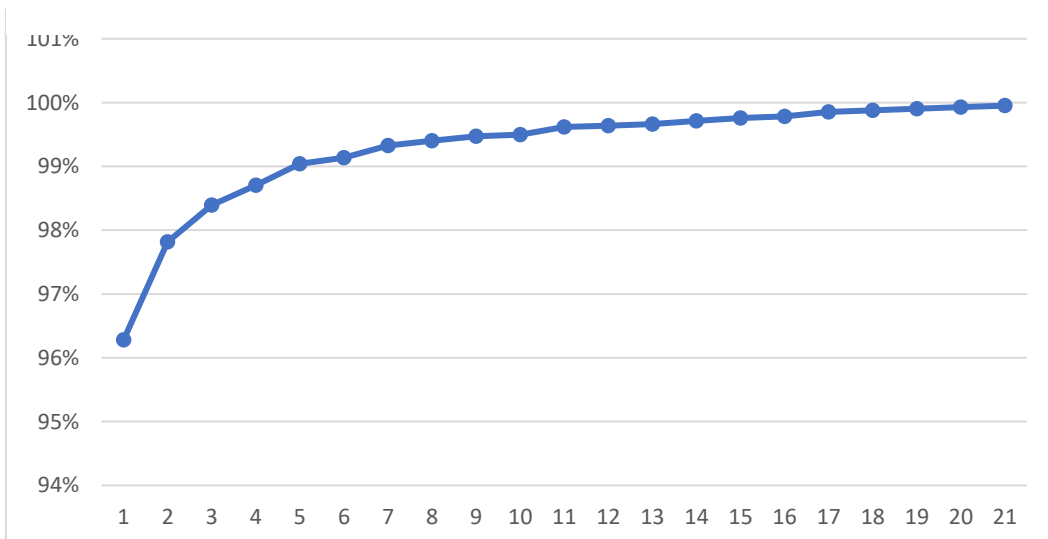
დიაგრამა 69. სხვა კლინიკაში რეფერალის განაწილება ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით



დიაგრამა 70. რეფერალის წილი დაზიანების ტიპების მიხედვით



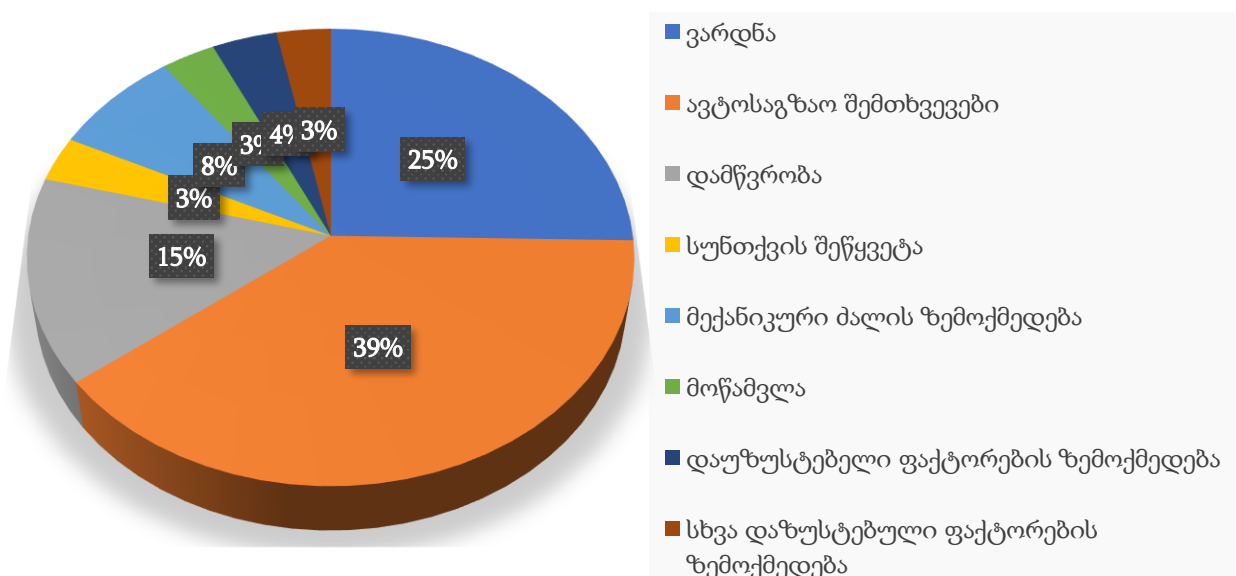
დიაგრამა 73. რეფერალის დღეების კუმულაციური პროცენტული წილი



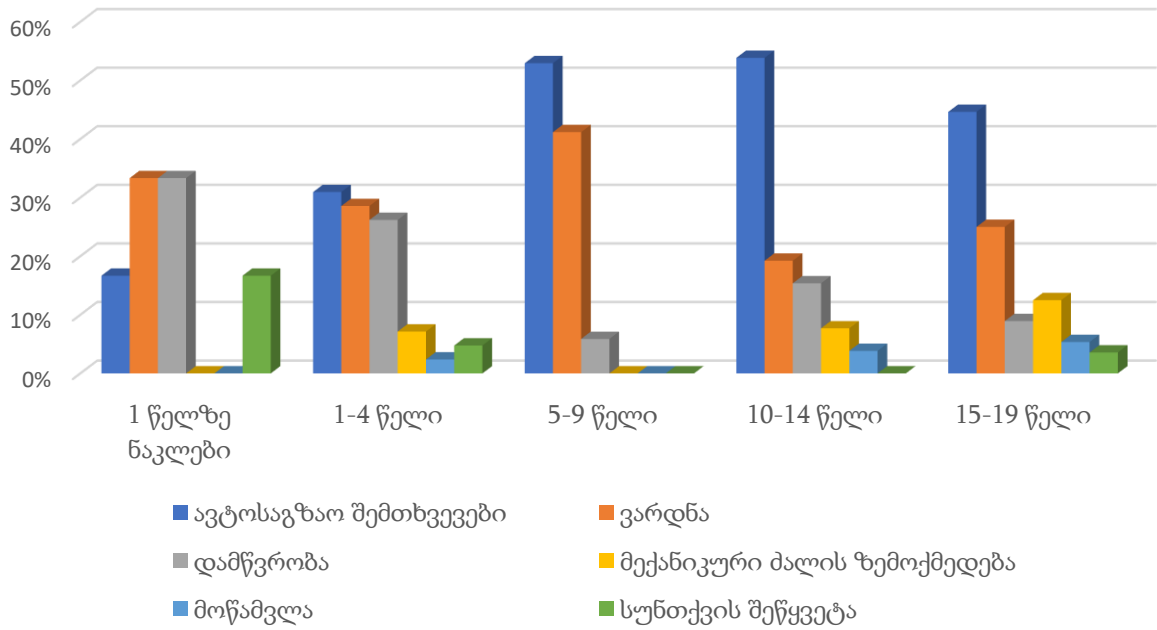
ტრავმით ჰოსპიტალიზებულთა კლინიკაში დაყოვნების საშუალო ხანგრძლივობა იყო 3 დღე სტანდარტული დევიაციით - 5,6, მოდა იყო 1 დღე, მედიანა კი 2 დღე. კლინიკაში პაციენტთა 3 დღეს და ნაკლები დროით დაყოვნება აღინიშნა შემთხვევათა 80%-ში. კვლევის პერიოდში 35%-ით მოიმატა 3 დღე და ნაკლები დღით დაყოვნების განგრძლივობამ და 28%-ით შემცირდა 3 დღეზე მეტი ხნით დაყოვნების ხანგრძლივობა.

ჰოსპიტალიზებულთა შორის გარდაცვლილთა 73% (n=119) იყო მამრობითი სქესის პაციენტები. კვლევის პერიოდში, ჰოსპიტალში ლეტალური გამოსავალი გაიზარდა ასაკობრივ ჯგუფთან ერთად და მაქსიმალური მაჩვენებელი 47% (n=77) დაფიქსირდა მოზარდებში. გარდაცვალების მთავარი სამი მიზეზი იყო: თავის ტრავმა (36%), მრავლობითი ტრავმები (32%) და დამწვრობა (13%). გარდაცვალების 59% (n=97) დედაქალაქში დაფიქსირდა. ფატალური ტრავმის მთავარი მიზეზი იყო ავტოსაგზაო შემთხვევა 42% (n=68); ვარდნა 20% (n=33); დამწვრობა 13,5% (n=22); სხვა და დაუდგენელი გარეგანი ზემოქმედების ფაქტორები 10,4% (n=17); მექანიკური ძალის ზემოქმედება 7,4% (n=12); მოწამვლა 3,7% (n=6); სუნთქვის შეწყვეტა 3,1% (n=5); ავტოსაგზაო შემთხვევები გარდაცვალების ძირითად მიზეზს წარმოადგენს 1-4 წლის, 5-9 წლის, 10-14 წლისა და 15-19 წლის პაციენტებში და მისი პროცენტული წილი წარმოადგენს 1-4 წელი - 31%; 5-9 წელი - 53%; 10-14 წელი- 54%; 14-15წელი - 45%. 0-1 წლის ასაკში გარდაცვალების მთავარი მიზეზი არის დამწვრობა (33%) და ვარდნა (33%).

დიაგრამა 74. კლინიკაში ტრავმული დაზიანების გამო გარდაცვალების ძირითადი მიზეზები

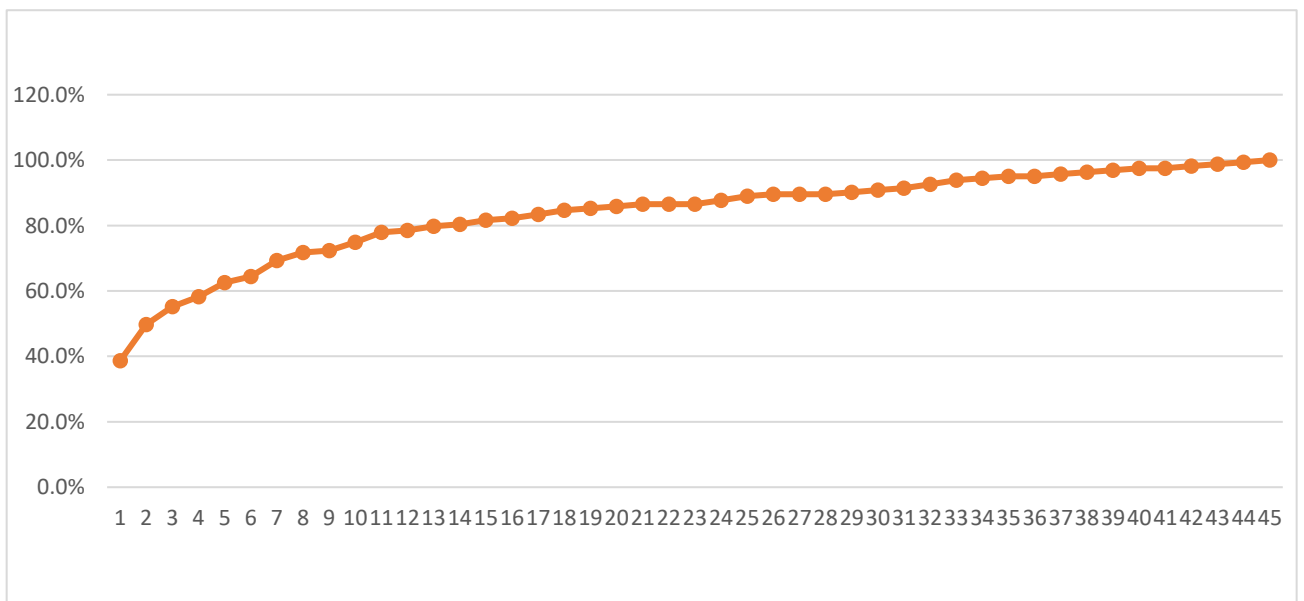


დიაგრამა 75. კლინიკაში ტრავმული დაზიანების გამო გარდაცვალების ძირითადი მიზეზები ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით



ავტო-საგზაო შემთხვევების შედეგად გარდაცვლილთა შორის 27% იყო მსუბუქ ავტომანქანაში მჯდომი პირი, 21% ქვეითად მოსიარულე. ლეტალური გამოსავლის 38% დადგა ჰოსპიტალიზაციის მომენტიდან 24 საათის განმავლობაში, ხოლო 50% პირველი კვირის განმავლობაში. გარდაცვლილთა შორის 50% კლინიკაში შემოსული იყო სასწრაფო სამედიცინო სერვისით, ხოლო 17% - რეფერალით სხვა კლინიკიდან.

დიაგრამა 76. გარდაცვალების დღეების კუმულაციური პროცენტული წილი



კვლევის ფარგლებში გამოვიყენეთ ორი სახის რეგრესიული ანალიზი: რეგრესიული (stepwise მეთოდით) და ლოგისტიკური რეგრესიული ანალიზის მეთოდი. რეგრესიულ ანალიზში ასახსნელ ცვლადად გამოვიყენეთ კლინიკაში პაციენტის დაყოვნების ხანგრძლივობა. ამხსნელ ცვლადებად კი ისეთი მახასიათებლები როგორც არის: პაციენტის სქესი, ასაკი, კლინიკაში მიმართვიანობის რეჟიმი, ტრავმის მექანიზმი, დაზიანების ტიპი, დაზიანებული სხეულის ნაწილი, საცხოვრებელი ადგილი და სხვა. მოვახდინეთ იმ პრედიქტორი ცვლადების იდენტიფიცირება, რომლებიც ყველაზე მეტად განაპირობებენ პაციენტის კლინიკაში დაყოვნების დროს. B კოეფიციენტის მნიშვნელობა განსაზღვრავს პრედიქტორი ფაქტორის სიძლიერეს. ჩვენი კვლევის შემთხვევაში კოეფიციენტის მნიშვნელობა გვიჩვენებს დღეების რაოდენობას, რომელიც კონკრეტული ფაქტორის შემთხვევაში შესაძლებელია დაემატოს საწოლდღეების საშუალო მნიშვნელობას. კვლევით გამოვლინდა, რომ მრავლობითი დაზიანებები (6,43), დამწვრობა (3,5), ავტოსაგზაო შემთხვევა (2,285), მუცლისა და მენჯის დაზიანებები (2,1) და ზედა კიდურები (1,46) განსაზღვრავენ კლინიკაში დაყოვნების ხანგრძლივობის შესაძლებლობა. თუმცა ამ მოდელით აიხსნა მხოლოდ მონაცემთა 13,5%.

ცხრილი 11. პაციენტის კლინიკაში დაყოვნების რეგრესიული ანალიზი

	Standardized Coefficients	t	Sig.
	Beta		
დამწვრობა მექანიზმი	0.165	7.229	0
ავტოსაგზაო შემთხვევა	0.096	15.678	0
მრავლობითი ტრავმა	0.113	18.646	0
ქირურგიული ჩარევა	0.125	20.519	0
თვითდინებით ტრავსპორტირება	-0.146	-20.508	0
ზედა კიდურების ტრავმა	0.08	12.944	0
საწრაფო დახმარების სერვ. სარგებლობა	-0.099	-13.981	0
მუცლისა და მენჯის დაზიანებები	0.057	9.429	0
დედაქალაქში ცხოვრება	-0.041	-6.516	0
ღია ჭრილობები	-0.052	-8.037	0
უცხო სხეული	-0.057	-8.302	0
მოტეხილობა	-0.036	-4.9	0
დამწვრობა	0.079	3.441	0.001
მოწამვლა	-0.023	-3.631	0
ასაკი(წელი)	-0.023	-3.334	0.001

ცხრილი 14. პაციენტის კლინიკაში დაყოვნების ლოგისტიკური რეგრესიული ანალიზი

		Variables in the Equation					
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 <sup>a</sup>	სქესი	-0.07	0.026	6.394	1	0.011	0.937
	ასაკი (წელი)	-0.04	0.002	244.238	1	0	0.965
	ქირურგია	0.34	0.019	321.074	1	0	1.403
	დამწვრობა	-0.59	0.16	13.692	1	0	0.553
	თავი	0.54	0.051	111.559	1	0	1.71
	მეცელი მენჯი ზურგის ტვინი	1.47	0.076	370.849	1	0	4.35
	ზედა კიდურები	1.07	0.041	678.68	1	0	2.917
	მრავლობითი	1.13	0.097	137.338	1	0	3.104
	მოწამვლა	-1.6	0.111	210.256	1	0	0.201
	უცხო სხეული	-1.82	0.093	383.041	1	0	0.161
	მოტეხილობა	-0.33	0.045	52.518	1	0	0.721
	ინტრაკრანიალური	-1.76	0.066	703.735	1	0	0.172
	ღია ჭრილობა	-1.37	0.076	319.907	1	0	0.255
	მოწამვლა	-0.2	0.122	2.696	1	0.101	0.818
	ვარდნა	0	0.04	0.012	1	0.912	0.996
	დამწვრობა მექანიზმი	1.2	0.159	57.11	1	0	3.336
	ავტოსაგზაო	0.78	0.054	211.194	1	0	2.187
	დაუზუსტებელი	0.2	0.053	14.764	1	0	1.227
	დედაქალაქი	-0.64	0.029	477.453	1	0	0.529
	თვითდინება	-0.75	0.029	675.49	1	0	0.475
	სასწრაფო	-0.46	0.033	197.585	1	0	0.632
	<i>Constant</i>	-0.11	0.068	2.435	1	0.119	0.9

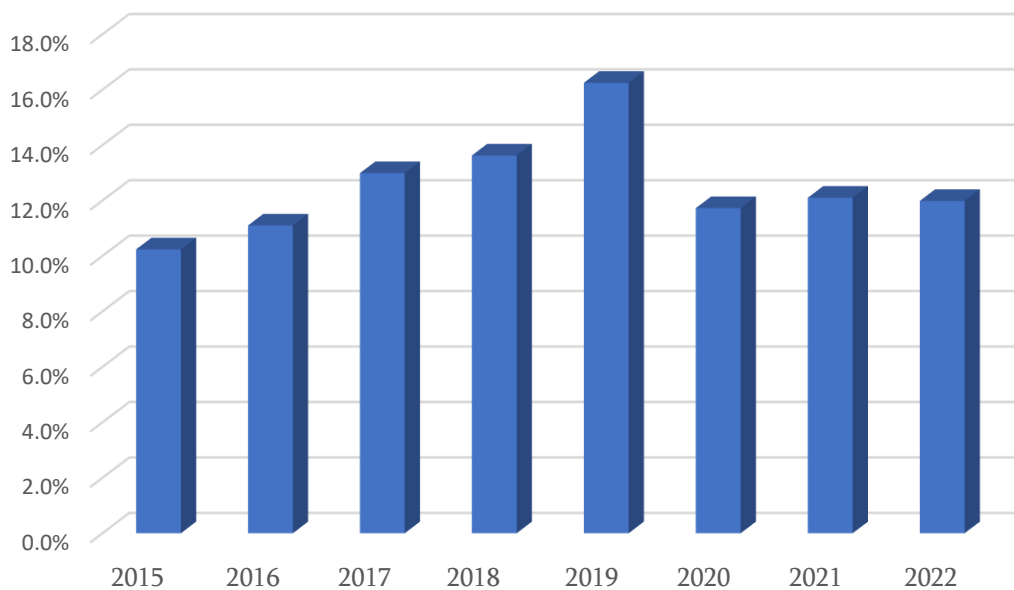
აღნიშნული მოდელით მონაცემთა მხოლოდ მცირე ნაწილის ახსნა შევძელით, მონაცემთა უფრო დიდი ნაწილის ანალიზისათვის გამოვიყენეთ ლოგისტიკური რეგრესიის მოდელი, რომელიც ხსნის იმ პრედიქტორულ ფაქტორებს, რომლებიც განსაზღვრავენ პაციენტის კლინიკაში საშუალოზე მეტი (საშუალო 3დღე) ხნით დაყოვნების შანსს. ამ შემთხვევაშიც პრედიქტორულ ცვლადებად იგივე ცვლადები გამოვიყენეთ. ასახსნელი ცვლადი კი იყო კლინიკაში ხანგრძლივი დაყოვნება (ჩვენს შემთხვევაში 3 დღეზე მეტი). B კოეფიციენტის მნიშვნელობა წარმოადგენს პრედიქტორული ცვლადის სიძლიერის განმსაზღვრელს. ჩვენი მოდელის საშუალებით გამოვლინდა, რომ ასაკი, სქესი, ინტრაკრანიალური დაზიანება, მოწამვლა, კლინიკაში მიმართვიანობის რეჟიმი და საცხოვრებელი ადგილი ავლენენ ნეგატიურ დამოკიდებულებას პაციენტის 3 დღეზე მეტი ხნით დაყოვნების ფაქტორზე.

მრავლობითი დაზიანებები, დაწვრობა, ავტოსაგზაო შემთხვევები, მუცლისა და მენჯის დაზიანებები, ქირურგიული ჩარევა 3 დღეზე მეტი დაყოვნების შანსს ზრდის.

### ჰოსპიტალიზაციის ტენდენციები

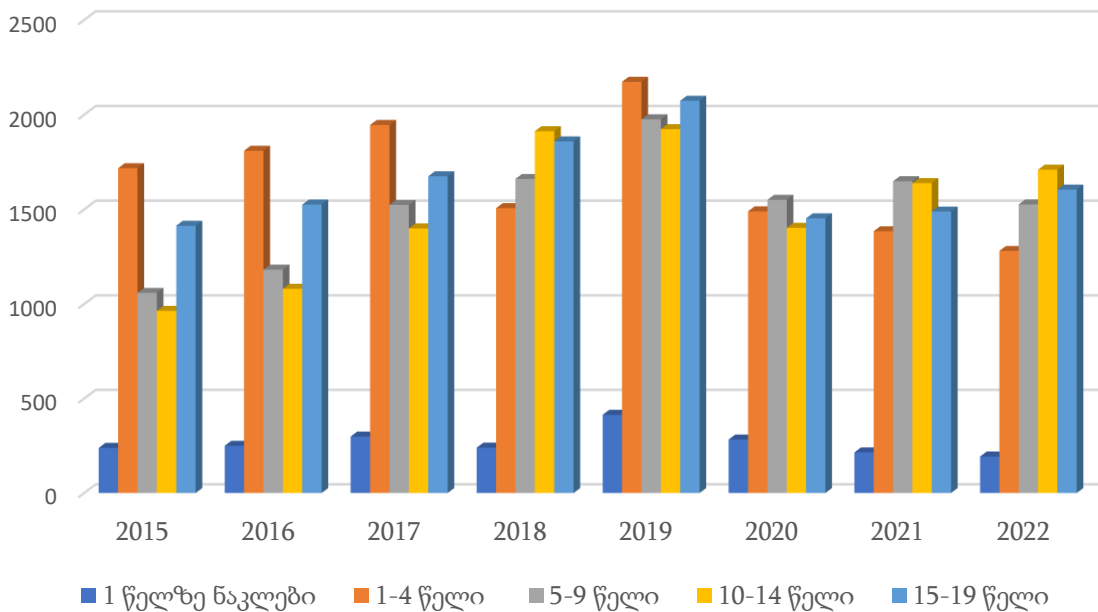
2015 წლიდან 2019 წლამდე ტრავმით გამოწვეული ჰოსპიტალიზაციის რიცხვი მზარდი ტენდენციით ხასიათდება. პაციენტთა რაოდენობამ პიკს მიაღწია 2019 წელს. საერთო ჯამში, კვლევის 8 წლიან პერიოდში ტრავმატიზმით გამოწვეული ჰოსპიტალიზაცია 17%-ით გაიზარდა (2015წ. - 5394 (10,4%); 2016წ. - 5849 (11,2%); 2017წ. – 6844 (13,1%); 2018წ. – 7180 (13,8%); 2019წ. – 8562 (16,4%); 2020წ. – 6159 (11,8%); 2021წ. – 5785 (11,1%); 2022წ. – 6316 (12,1%)). კვლევის პერიოდში, აგრეთვე გაიზარდა ტრავმით გამოწვეული ჰოსპიტალიზაციის წილობრივი მაჩვენებელიც მთლიან ჰოსპიტალიზაციასთან მიმართებაში და შეადგინა: 2015-5,2%; 2016-5,2%; 2017-6,3%; 2018-6,4%; 2019-6,7%; 2020-6,9%; 2021-7%; 2022-5,6%.

დიაგრამა 78. ჰოსპიტალიზაციის ტენდენციები წლების მიხედვით



2015 წლიდან 2022 წლამდე შემცირდა 1 წელზე ნაკლები და 1-4 წლის ასაკის ჰოსპიტალიზებულ ბავშვთა რაოდენობა 19% და 25%-ით. ხოლო მოიმატა 5-9 წლის, 10-14 წლისა და 15-19 წლის პაციენტთა რაოდენობამ შესაბამისად 44%-ით, 77%-ით და 19%-ით. 2022 წლისთვის პრევალენტური ასაკობრივი ჯგუფი იყო 10 – 14 წელი.

დიაგრამა 79. ჰოსპიტალიზაციის ტენდენციები ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით, 2015-2022 წლები



2015 წლიდან 2022 წლამდე 22%-ით მოიმატა შემთხვევითი ტრავმატიზმით ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა რაოდენობამ, ხოლო დაუდგენელი განზრახვითა და თვითდაზიანების მიყენების შედეგად ჰოსპიტალიზებულთა რაოდენობამ დაიკლო 34% და 85%-ით. შედეგად, 2022 წელს შემთხვევითი ტრავმატიზმის ფარდობითმა მაჩვენებელმა შეადგინა ტრავმით ჰოსპიტალიზებულთა 94%.

2015 წლიდან 2022 წლამდე 63%-ით გაიზარდა ვარდნის შემთხვევებით გამოწვეული ჰოსპიტალიზაცია, და 9%-ით მექანიკური ძალის ზემოქმედებით გამოწვეული ჰოსპიტალიზაცია. მნიშვნელოვანი ზრდა განიცადა დაუზუსტებელი შემთხვევებისა და სხვა სახის დაზიანებებით განპირობებული ჰოსპიტალიზაციის რაოდენობამ.

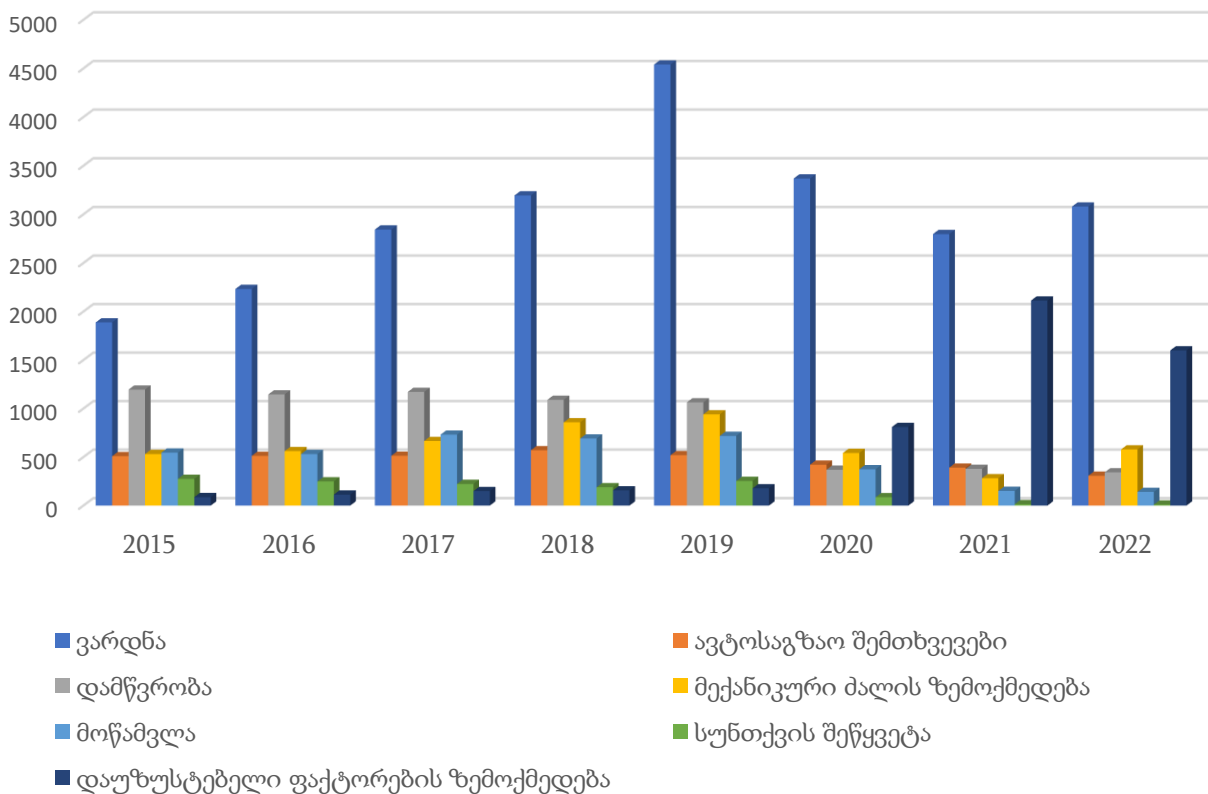
კვლევის პერიოდში აღინიშნა ტრავმის დანარჩენ მიზეზთა შემცირება შემდეგი პროპორციით: სუნთქვის შეწყვეტა - 96%-ით, მოწამვლა - 74%-ით, დამწვრობა - 71%-ით, სხვა დაუზუსტებელი ფაქტორების ზემოქმედება - 56%-ით. 2022 წელს ტრავმატიზმით ჰოსპიტალიზაციის წამყვანი მიზეზი იყო ვარდნა - 49%, დანარჩენ მიზეზთა ფარდობითი სიხშირე წარმოდგენილია შემდეგნაირად: დაუზუსტებელი ფაქტორების ზემოქმედება -25%, მექანიკური ძალის ზემოქმედება -9%, ავტოსაგზაო

შემთხვევები - 5%, დამწვრობა - 5%, მოწამვლა - 2%. მზარდი ტენდენცია გამოიკვეთა ნახშირჟანგით მოწამვლით განპირობებული ჰოსპიტალიზაციის შემთხვევებში (55%) და ამავე დროს, დაიკლო პიროტექნიკით მიყენებული დაზიანებებით ჰოსპიტალიზებულთა რაოდენობამ. სეზონურობის კუთხით 2015 წლიდან 2022 წლის ჩათვლით ტრავმული დაზიანებით გამოწვეული ჰოსპიტალიზაციაში ცვლილებები არ აღინიშნება.

2022 წელს 2015 წელთან შედარებით 6%-ით შემცირდა დედაქალაქში ჰოსპიტალიზაციის რაოდენობა, ხოლო რეგიონალურ კლინიკებში ჰოსპიტალიზაციის მაჩვენებელმა 94%-ით მოიმატა. შესაბამისად შეიცვალა მკურნალობის ადგილის ფარდობითი სიხშირე: 2015 წელს - დედაქალაქი vs რეგიონი 77%-23%; 2022 წელი დედაქალაქი vs რეგიონი- 62%-38%.

2022 წელს 2015 წელთან შედარებით 15%-ით გაიზარდა დასრულებული მკურნალობის მაჩვენებელი და 55%-ით შემცირდა ლეტალური გამოსავალი.

დიაგრამა 80. ტრავმული დაზიანების მიზეზები წლების მიხედვით, 2015-2022 წლები



2015 წლიდან 2022 წლამდე 12%-ით მოიმატა ჰოსპიტალიზაციის ინციდენტობამ 100 000 მოსახლეზე და წლების მიხედვით შეადგინა: 2015 წელი - 576,2; 2016 წელი - 619; 2017 წელი - 719,6; 2018 წელი - 750,3; 2019 წელი - 889,7; 2020 წელი - 639; 2021 წელი - 656,8; 2022 წელი - 646,1. ზრდის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი დაფიქსირდა 10-14 წლის პაციენტებში და შეადგინა 45%. დანარჩენ ასაკობრივ ჯგუფებში ინციდენტობის ზრდა აღინიშნა შემდეგი თანმიმდევრობით: 5-9 წლის ბავშვებში -24%, 15-19 წელი -22%, 1 წელზე ნაკლები -9%, ხოლო 1-4 წლის პაციენტთა ინციდენტობა შემცირდა 21%-ით.

კვლევის პროცესში მოხდა ტრავმული დაზიანებით განპირობებული ჰოსპიტალიზაციის ინციდენტობის გამოთვლა საქართველოს რეგიონების მიხედვით. ქვეყნის მასშტაბით ინციდენტობის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი დედაქალაქში ფიქსირდება. 2018 წელს ჰოსპიტალიზაციის მაჩვენებელი იყო 1162 (100 000 მოსახლეზე). 2022 წლისთვის ინციდენტობა შემცირდა 799 -მდე (100 000 მოსახლეზე.) 2018 წელს თბილისის შემდეგ რეგიონების რანჟირებას 100 000 მოსახლეზე ინციდენტობის მაჩვენებლის მიხედვით შემდეგი სახე აქვს: მცხეთა-მთიანეთი -1016, შიდა ქართლი -719, აჭარა -683, იმერეთი -641, , კახეთი -634, ქვემო ქართლი-597, გურია -474, რაჭა-ლეჩხუმი-450, სამცხე-ჯავახეთი-360, სამეგრელო ზემო სვანეთი-322. 2022 წლისთვის ქვეყნის ზოგიერთ რეგიონში ინციდენტობის მაჩვენებელი შემცირდა, მათ შორის: თბილისში 31%-ით, აჭარაში 35%-ით, მცხეთა-მთიანეთში 24%-ით, შიდა ქართლში 12%-ით. დანარჩენ რეგიონებში კი დაფიქსირდა ინციდენტობის ზრდა: ქვემო ქართლში 30%-ით, სამცხე - ჯავახეთში 29%-ით, სამეგრელო ზემო სვანეთი - 19%-ით, და გურია - 17%-ით, იმერეთი -11%-ით და რაჭა ლეჩხუმი -4 %-ით. შესაბამისად 2022 წლისთვის 100 000 მოსახლეზე ინციდენტობის მაჩვენებლის განაწილების სურათი შეიცვალა შემდეგნაირად: თბილისი - 799, ქვემო ქართლი -777, მცხეთა - მთიანეთი -713 კახეთი- 611 გურია -600, რაჭა - ლეჩხუმი -469, სამცხე-ჯავახეთი -465, აჭარა- 445, და სამეგრელო ზემო სვანეთი -385.

ცხრილი 17. ჰოსპიტალიზაცია დემოგრაფიული მახასიათებლების მიხედვით

	2015წ.	2016წ.	2017წ.	2018წ.	2019წ.	2020წ.	2021წ.	2022წ.
კაცი	3591	3798	4456	4816	5513	3978	4278	4259
ქალი	1803	2051	2388	2363	3045	2202	2099	2057
<b>1 წელზე ნაკლები</b>	239	250	299	240	414	283	215	193
<b>1-4 წელი</b>	1718	1810	1946	1507	2174	1490	1385	1281
<b>5-9 წელი</b>	1059	1182	1524	1661	1976	1551	1649	1527
<b>10-14 წელი</b>	964	1081	1400	1913	1924	1403	1639	1710
<b>15-19 წელი</b>	1414	1526	1675	1859	2074	1453	1489	1605
<b>შემთხვევითი ტრავმატიზმი</b>	4773	5225	5947	6313	7716	5441	5854	5825
<b>დაუდგენელი განზრახვა</b>	522	547	785	693	679	602	378	342
<b>თვითდაზიანება</b>	26	23	19	31	22	12	4	4
<b>ძალადობა</b>	22	24	23	27	18	17	11	22
<b>თვითდინებით</b>	0	0	0	5200	4307	3065	3376	3402
<b>სასწრაფო დახმარება/კატასტროფის მედიცინის ცენტრი</b>	0	0	0	1538	3510	2487	2221	2271
<b>რეფერალი სამედიცინო დაწესებულებიდან</b>	0	0	0	309	745	628	780	643
<b>დედაქალაქი</b>	4144	4352	4867	5057	6004	4156	3791	3887
<b>რეგიონი</b>	1250	1497	1977	2123	2558	2024	2586	2429
<b>ქალაქი</b>	0	0	0	2292	6418	4538	4743	4783
<b>სოფელი</b>	0	0	0	1406	2144	1642	1634	1533
<b>დასრულებული მკურნალობა</b>	5335	5760	6751	7075	8444	6054	6235	6147
<b>შეწყვეტილი მკურნალობა</b>	37	63	68	82	96	105	127	159
<b>გარდაიცვალა</b>	22	26	25	23	22	21	15	10

ცხრილი 20. ჰოსპიტალიზაცია ტრავმული დაზიანების მიქანიზმების მიხედვით

	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>	<u>2022</u>		P-value
<b>ვარდნა</b>	<b>1888</b>	<b>2232</b>	<b>2844</b>	<b>3194</b>	<b>4540</b>	<b>3368</b>	<b>2797</b>	<b>3080</b>	<b>63%</b>	<0.0001
იმავე დონის ზედაპირზე	914	1211	1371	1706	2755	1581	1756	1791	<b>96%</b>	
სიმალიდან	596	564	727	766	804	670	332	381	<b>-36%</b>	
დაუდგენელი	374	455	744	716	977	1107	701	908	<b>143%</b>	
<b>ავტოსაგზაო შემთხვევები</b>	<b>509</b>	<b>512</b>	<b>513</b>	<b>570</b>	<b>519</b>	<b>421</b>	<b>391</b>	<b>307</b>	<b>-40%</b>	<0.0001
მსუბუქ ავტომანქანაში მსხდომი პირი	186	154	161	172	171	167	170	150	<b>-19%</b>	
სხვა და დაუზუსტებელი ავტოსაგზაო შემთხ.	116	195	168	158	125	79	74	56	<b>-52%</b>	
ქვეითი	140	94	89	85	85	65	74	56	<b>-60%</b>	
ველოსიპედისტი	33	40	54	58	78	81	33	22	<b>-33%</b>	
სხვა სახმელეთო ავტოსაგზაო შემთხვევა	15	22	32	66	41	15	30	11	<b>-27%</b>	
მოტოციკლისტი	6	2	4	22	12	12	8	11	<b>83%</b>	
<b>დამწვრობა</b>	<b>1195</b>	<b>1145</b>	<b>1171</b>	<b>1090</b>	<b>1064</b>	<b>369</b>	<b>378</b>	<b>342</b>	<b>-71%</b>	<0.0001
ცხელ და გავარვარებულ ნივთიერებებთან (საგნებთან) კონტაქტი	1045	1061	1054	1004	997	319	342	312	<b>-70%</b>	
კვამლის, ცეცხლის ან ცეცხლის ალის ზემოქმედება	145	73	94	69	53	31	22	20	<b>-86%</b>	
ელექტრული დენის, რადიაციის და გარემოს ექსტრემული ტემპერატურის და წნევის ზემოქმედება.	5	11	23	17	14	19	14	10	<b>100%</b>	
<b>მექანიკური ძალის ზემოქმედება</b>	<b>531</b>	<b>561</b>	<b>665</b>	<b>858</b>	<b>940</b>	<b>542</b>	<b>282</b>	<b>579</b>	<b>9%</b>	<0.0001
არაცოცხალი ძალის ზემოქმედება	449	473	555	716	812	484	224	510	<b>11%</b>	
ცოცხალი ძალის ზემოქმედება	82	88	110	142	128	58	58	69	<b>11%</b>	
<b>მოწამვლა</b>	<b>546</b>	<b>531</b>	<b>731</b>	<b>691</b>	<b>718</b>	<b>374</b>	<b>151</b>	<b>141</b>	<b>-74%</b>	<0.0001
შხამიანი ნივთიერებების ზემოქმედება	258	264	353	343	379	161	62	71	<b>-72%</b>	
მედიკამენტების ზემოქმედება	258	219	328	283	297	194	63	47	<b>-82%</b>	
ალკოჰოლით ინტოქსიკაცია	18	37	38	45	23	7	8	9	<b>-50%</b>	
კონტაქტი შხამიან ცხოველებთან და მცენარებთან.	12	11	12	20	19	12	18	14	<b>17%</b>	
<b>სუნთქვის შეწყვეტა</b>	<b>275</b>	<b>249</b>	<b>223</b>	<b>189</b>	<b>254</b>	<b>86</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>-96%</b>	<0.0001
<b>დაუზუსტებელი ფაქტორების ზემოქმედება</b>	<b>87</b>	<b>113</b>	<b>149</b>	<b>157</b>	<b>178</b>	<b>810</b>	<b>2113</b>	<b>1599</b>	<b>1738%</b>	<0.0001
<b>სხვა დაუზუსტებელი ფაქტორების ზემოქმედება</b>	<b>290</b>	<b>471</b>	<b>476</b>	<b>318</b>	<b>218</b>	<b>99</b>	<b>118</b>	<b>128</b>	<b>-56%</b>	<0.0001

ცხრილი 23. LOS (კლინიკაში დაყოვნების ხანგრძლივობა) პაციენტთა დემოგრაფიული და ტრავმის მახასიათებლების მიხედვით

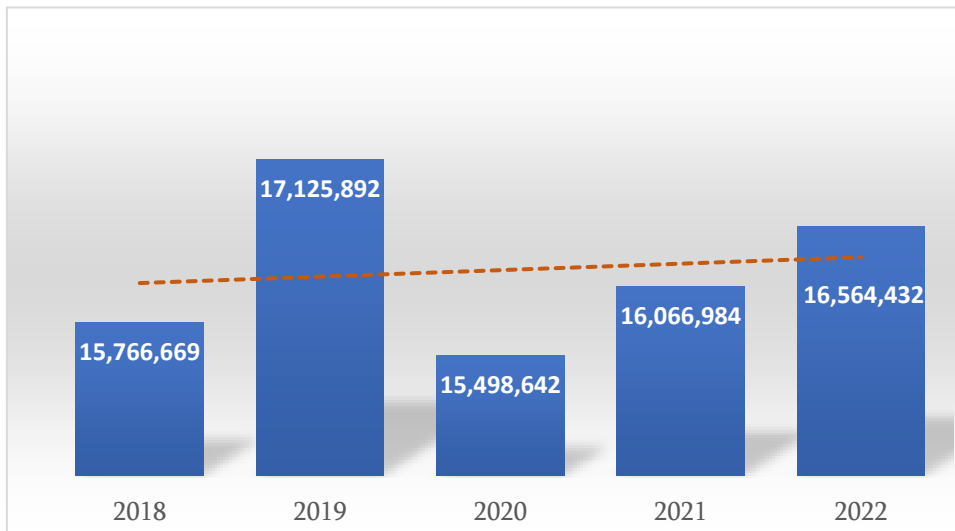
ასაკი	3 დღე და ნაკლები		3 დღეზე მეტი		OR	95% CI	P-value
	N	%	N	%			
<i>1 წელნე ნაკლები</i>	1548	4%	585	5%	<b>1.4953</b>	1.3563 - 1.6485	0.0001
<i>1-4 წელი</i>	10305	25%	3006	28%	<b>1.185</b>	1.1299 - 1.2428	
<i>5-9 წელი</i>	9679	23%	2450	23%	<b>0.9787</b>	0.9306 - 1.0294	
<i>10-14 წელი</i>	9773	23%	2261	21%	<b>0.8722</b>	0.8283 - 0.9184	
<i>15-19 წელი</i>	10610	25%	2485	23%	<b>0.8832</b>	0.8401 - 0.9284	
<b>სქესი</b>							
<i>კაცი</i>	27321	65%	7368	68%	<b>1.1516</b>	1.1006 - 1.2049	0.0001
<i>ქალი</i>	14591	35%	3417	32%	<b>0.8684</b>	0.8299 - 0.9086	
<b>დაზიანების მექანიზმი</b>							
<i>ვარდნა</i>	19085	84%	4858	82%	<b>0.066</b>	0.0634 - 0.0690	0.0001
<i>ავტოსაგზაო შემთხვევა</i>	2621	11%	1121	19%	<b>1.7385</b>	1.6155 - 1.8709	
<i>დამწვრობა</i>	4627	20%	2127	36%	<b>1.9791</b>	1.8706 - 2.0940	
<i>სუნთქვის შეწყვეტა</i>	1189	5%	111	2%	<b>2.8083</b>	2.3091 - 3.4153	
<i>მექანიკური ძალის ზემოქმედება</i>	3949	17%	1009	17%	<b>0.992</b>	0.9225 - 1.0667	
<i>მოწამვლა</i>	3567	16%	316	5%	<b>0.3244</b>	0.2886 - 0.3647	
<i>დაუზუსტებელი ფაქტორ. ზემოქმედება</i>	4377	19%	829	14%	<b>0.7139</b>	0.6607 - 0.7714	
<b>სხეულის დაზიანებული ნაწილები</b>							
<i>თავის დაზიანება</i>	17052	41%	2823	26%	<b>0.5168</b>	0.4930 - 0.5418	0.0001
<i>ზედა კიდურები</i>	9231	22%	2359	22%	<b>0.991</b>	0.9416 - 1.0431	0.7
<i>დამწვრობა</i>	4489	11%	2266	21%	<b>2.2171</b>	2.0970 - 2.3442	
<i>მოწამვლა</i>	4702	11%	387	4%	<b>0.2945</b>	0.2649 - 0.3274	
<i>ქვედა კიდურები</i>	2242	5%	1458	14%	<b>2.7656</b>	2.5794 - 2.9652	
<i>უცხო სხეული</i>	2180	5%	209	2%	<b>0.3601</b>	0.3120 - 0.4157	
<i>მუცლის, ზურგის ქვედა ნაწილის, ხერხემლის წელის ნაწილისა და მენჯის ტრავმები</i>	543	1%	484	4%	<b>3.5792</b>	3.1605 - 4.0534	
<i>მრავლობითი დაზიანებები</i>	340	1%	288	3%	<b>3.3543</b>	2.8628 - 3.9300	
<i>სხვა/დაუდგენელი</i>	527	1%	117	1%	<b>0.8612</b>	0.7040 - 1.0533	0.1458
<i>კისერი/გულმკერდი</i>	230	1%	180	2%	<b>3.0756</b>	2.5277 - 3.7424	

ტრავმების, მოწამვლებისა და გარეგანი მიზეზებით ზემოქმედების შედეგები	150	0%	77	1%	<b>2.0018</b>	1.5196 - 2.6370	
გართულებები	134	0%	99	1%	<b>2.8881</b>	2.2255 - 3.7480	
ტრავმის ადრეული გართულებები	59	0%	25	0%	<b>1.648</b>	1.0318 - 2.6321	
ტორსის, კიდურებისა ან სხეულის რომელიმე მიდამოს დაუზუსტებელი ნაწილის ტრავმები	36	0%	15	0%	<b>1.6199</b>	0.8866 - 2.9597	0.0001
<b>მკურნალობის ადგილი</b>							
დედაქალაქი	29172	70%	7086	66%	<b>0.8363</b>	0.7997 - 0.8747	< 0.0001
რეგიონი	12743	30%	3701	34%	<b>1.1957</b>	1.1432 - 1.2505	
<b>საცხოვრებელი ადგილი</b>							
ქალაქი	19048	74%	3726	68%	<b>1.3254</b>	1.2438 - 1.4124	< 0.0001
სოფელი	6638	26%	1721	32%	<b>1.3254</b>		

ბავშვთა ტრავმული დაზიანების ფინანსური ტვირთის შეფასების მიზნით 2024 წლის 15 იანვარს, საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროდან გამოთხოვილ იქნა 2018 წლიდან 2022 წლამდე 0-19 წლის პირებში, სახელმწიფოს მხრიდან ტრავმატიზმით განპირობებული ჰოსპიტალიზაციისათვის გაწეული დანახარჯების რაოდენობა. მიღებული წერილის თანახმად საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 21 თებერვლის №36 დადგენილებით დამტკიცებული „საყოველთაო ჯანმრთელობის დაცვის სახელმწიფო პროგრამის“ ფარგლებში, 2018 წლიდან 2022 წლის ჩათვლით პერიოდში, 0-19 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში, დაავადებათა საერთაშორისო კლასიფიკატორის (ICD-10 კოდი) S და T კოდებზე, ჰოსპიტალიზაციის ხარჯები შეადგენს 81,022,619 ლარს. დანახარჯებმა პიკს მიაღწია 2019 წელს და შეადგინა 17,125,892 ლარი. ხარჯების ყველაზე დაბალი მნიშვნელობა 2020 წელს დაფიქსირდა. საერთო ჯამში კი 2018 წლიდან 2022 წლამდე ტრავმით გამოწვეული

ჰოსპიტალიზაციასთან ასოცირებული დანახარჯების 5%-ით ზრდის ტენდენცია გამოიკვეთა.

დიაგრამა 83. საყოველთაო ჯანმრთელობის დაცვის სახელმწიფო პროგრამის“ ფარგლებში, 0-19 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში, ტრავმული დაზიანებით განპირობებული ჰოსპიტალიზაციის ხარჯები (GEL), 2018-2022 წლები



## 2.2 ბავშვთა ფატალური ტრავმატიზმი საქართველოში 2018-2022 წლებში

**2.2.1 კვლევის მიზანი.** კვლევის მეორე კომპონენტის მიზანია ბავშვთა ფატალური ტრავმული დაზიანებების ყველა შემთხვევის ეპიდენიოლოგიური მახასიათებლების, ტენდენციების შესწავლა ხუთი წლის (2018-2022 წწ.) განმავლობაში.

**2.2.2 კვლევის მეთოდოლოგია.** კვლევის მეორე კომპონენტის ფარგლებში ჩატარდა რეტროსპექტული ობსერვაციული კვლევა, რომელიც შეისწავლიდა ბავშვებისა და მოზარდების (0-19 წლის) ტრავმით გამოწვეული გარდაცვალების ყველა შემთხვევას 2018 წლიდან 2022 წლის ჩათვლით პერიოდში. კვლევისათვის გამოყენებული იქნა საქართველოს დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრის (NCDC) - „გარდაცვალების რეგისტრი“.

აღნიშნულ მონაცემთა ბაზაში ტრავმის შედეგად გარდაცვალების შემთხვევათა იდენტიფიცირება მოხდა დაავადებათა საერთაშორისო კლასიფიკატორის (ICD-10) მე-19 (S და T) და 20 თავების (V და Y) კოდების მიხედვით.

მე-19 თავის მიხედვით მოხდა პაციენტის დაზიანების ანატომიური ლოკაციისა და დაზიანების ტიპის განსაზღვრა, ხოლო მე-20 თავის მიხედვით დაზიანების განზრახვისა და მექანიზმის განსაზღვრა. გარდაცვალების რეგისტრის საშალებით ხელმისაწვდომი იყო გარდაცვლილთა შესახებ შემდეგი ინფორმაცია: დემოგრაფიული მონაცემები, გარდაცვლილის მოქალაქეობა, საცხოვრებელი მისამართი, გარდაცვალების ადგილი (რეგიონებისა და მუნიციპალიტეტის მიხედვით). გარდაცვლილთა ასაკი დავყავით შემდეგი ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით: 1 წელზე ნაკლები, 1-4 წელი, 5-9 წელი, 10-14 წელი და 15-19 წელი. გარდაცვალების თარიღის მიხედვით შევისწავლეს ბავშვთა და მოზარდთა ტრავმით გამოწვეული სიკვდილიანობის სეზონური ხასიათი. გარდაცვალების რეგისტრში ხელმისაწვდომია ინფორმაცია გარდაცვალების ადგილის შესახებ, რომელიც სამი შესაძლო ვარიანტით არის წარმოდგენილი: გარდაცვალება ბინაზე, გარდაცვალება სამედიცინო დაწესებულებაში და სხვა. ეს უკანასკნელი მოიცავს გარდაცვალებას ან შემთხვევის ადგილზე ან კლინიკაში ტრანსპორტირების პერიოდში. გარდაცვალების რეგისტრით ასევე ხელმისაწვდომია ინფორმაცია გარდაცვლილ პაციენტთა საცხოვრებელი

ადგილის შესახებ (ქალაქი/სოფელი), თუმცა არ შეიცავს ინფორმაციას ტრავმის შემთხვევის ადგილის შესახებ.

გარდაცვალების მონაცემთა ანალიზის დროს სხეულის დაზიანებული ნაწილები 14 კატეგორიად დაიყო: თავის ტრავმები S00-S09; კისრისა და გულმკერდის ტრავმები S10-S29; გარეგანი მიზეზების ზემოქმედების სხვა და დაუზუსტებელი ეფექტები T66-T79; ტრავმები, რომლებიც მოიცავს სხეულის რამდენიმე მიდამოს T00-T07; ტორსის, კიდურებისა ან სხეულის რომელიმე მიდამოს დაუზუსტებელი ნაწილის ტრავმები T08-T14; ტრავმების, მოწამვლებისა და გარეგანი მიზეზებით ზემოქმედების შედეგები T90-T98; მოწამვლა T36-T65; ქირურგიული და თერაპიული ჩარევების გართულებები T80-T88; მუცლის ღრუს, ზურგის ქვედა ნაწილის და მენჯის ორგანოების ტრავმა S30-S39; დამწვრობები T29-T32; ტრავმების ზოგიერთი ადრეული გართულება T79; ქვედა კიდურების ტრავმა S70-S99; ბუნებრივი ხვრელებით მოხვედრილი უცხო სხეულის შედეგები T17-T19; ზედა კიდურები S40-S69.

ტრავმის მექანიზმი კლასიფიკაცია მოხდა შემდეგ კატეგორიებად: ვარდნა (W00-W19; X81; Y30), ავტოსაგზაო შემთხვევა (V01-V99), დამწვრობა (W85-X19; X00-X12), მოწამვლა (X20-X69; Y10-Y19), მექანიკური ძალის ზემოქმედება (W20-W64; X73-X79; X93-X99; Y00-Y09; Y22-Y29), სუნთქვის შეწყვეტა (W65-W75; X70-X71; Y20- Y 21), სხვა/დაუზუსტებელი (X36-X38; X58-X59; X84; Y08-Y09; Y34-Y35; Y48; Y60; Y85; Y89).

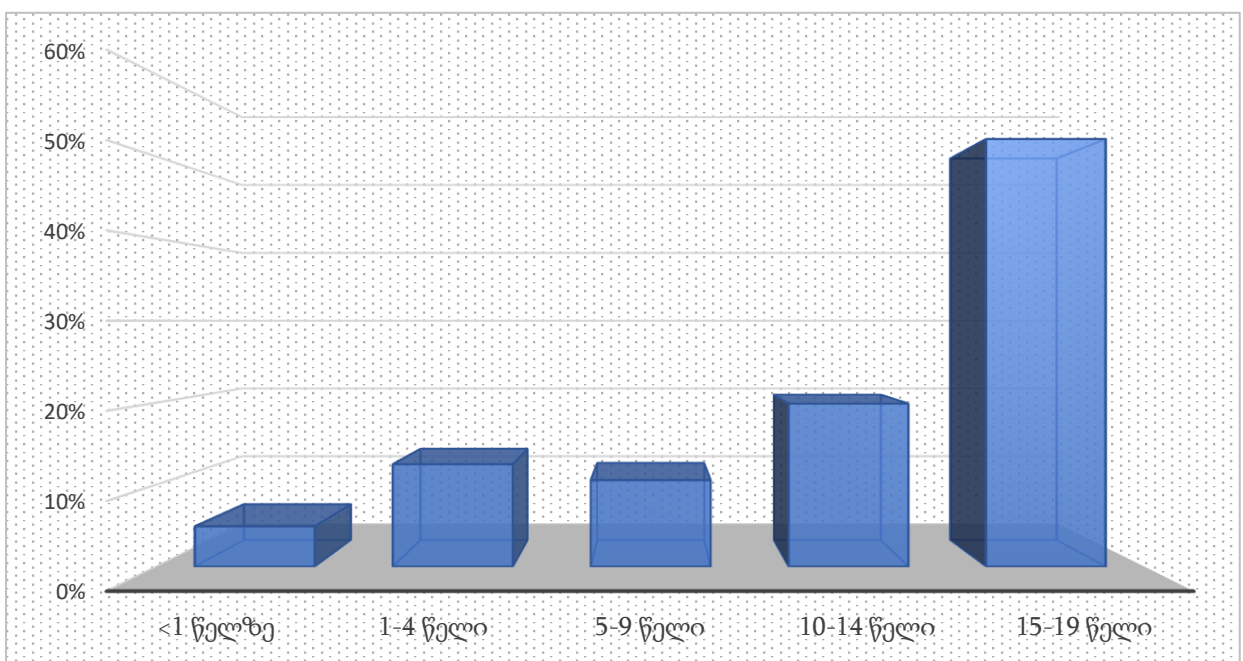
სტატისტიკური ანალიზი ჩატარდა სტატისტიკური პროგრამა SPSS-ის 23,0 ვერსიის საშუალებით. გამოვიყენეთ აღწერილობითი სტატისტიკის მეთოდები. კატეგორიულ ცვლადებს შორის ასოციაციის დასადგენად გამოვიყენეთ  $\chi$  კვადრატის ტესტი (chi-square test for independence), სადაც სტატისტიკური სანდოობა განისაზღვრა  $p < 0.05$  მნიშვნელობით. ANOVA გამოვიყენეთ სხვადასხვა ჯგუფებს შორის საშუალო მნიშვნელობების შესადარებლად.

კვლევის დაწყებამდე მოვიპოვეთ ლ. საყვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლის და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრის სამედიცინო ეთიკის კომისიისგან თანხმობა კვლევის ჩატარებაზე.

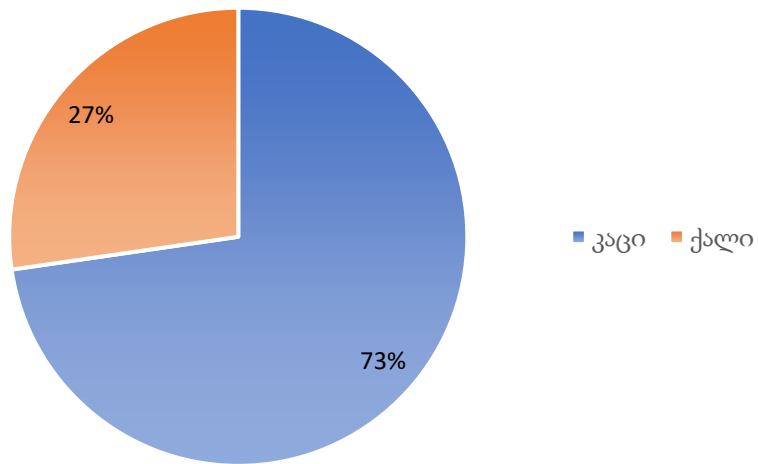
**2.2.3 კვლევის შედეგები:** 2018 წლის 1 იანვრიდან 2022 წლის 31 დეკემბრის ჩათვლით დაავადებათა კონტროლის ეროვნული ცენტრის გარდაცვალების რეგისტრში

ადრიცხულია 0-დან 19 წლამდე ასაკის ბავშვთა და მოზარდთა ტრავმული დაზიანებით გარდაცვალების 568 შემთხვევა. გარდაცვლილთა შორის 73% (n=413) იყო ბიჭი, ხოლო 27% (n=155) გოგონა, რაც წარმოადგენდა სქესთა თანაფარდობას (ბიჭი/გოგო) შემდეგი პროპორციით: 2,7 : 1. გარდაცვლილთა საშუალო ასაკი იყო 12,4 წელი (საშუალო სტანდარტული გადახრით SD= 6), ასაკის მედიანა იყო 15, ხოლო მოდა 18 წელი. გარდაცვალების მაქსიმალური რაოდენობა დაფიქსირდა 15-19 წლის ასაკობრივ კატეგორიაში და შეადგინა გარდაცვლილთა 51,9% (n=301). დანარჩენ ასაკობრივ, ჯგუფებში გარდაცვალების წილი წარმოადგენილია შემდეგი თანმიმდევრობით: 10-14 წელი 19,7% (n=114); 1-4 წელი 12% (n=72); 5-9 წელი 10% (n=62) და 1 წელზე ნაკლები 5,5% (n=32). ქვეყნის მასშტაბით სიკვდილიანობის მაჩვენებელმა ყოველ 100 000 მოსახლეზე 0-19 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში შეადგინა 11,7; ხოლო ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი გამოვლინდა მოზარდობის პერიოდში და შეადგინა 28,7 გარდაცვალება ყოველ 100 000 მოსახლეზე (კაცი 42,5; ქალი 28,7). 15-19 წლის ასაკობრივი ჯგუფის შემდეგ სიკვდილიანობის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი დაფიქსირდა, 1 წელზე ნაკლები ასაკის ბავშვებში და შეადგენს 11,7-ს (კაცი 12,1; ქალი 11,3 ყოველ 100 000 მოსახლეზე)

დიაგრამა 84. ფატალური ტრავმატიზმის განაწილება ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით



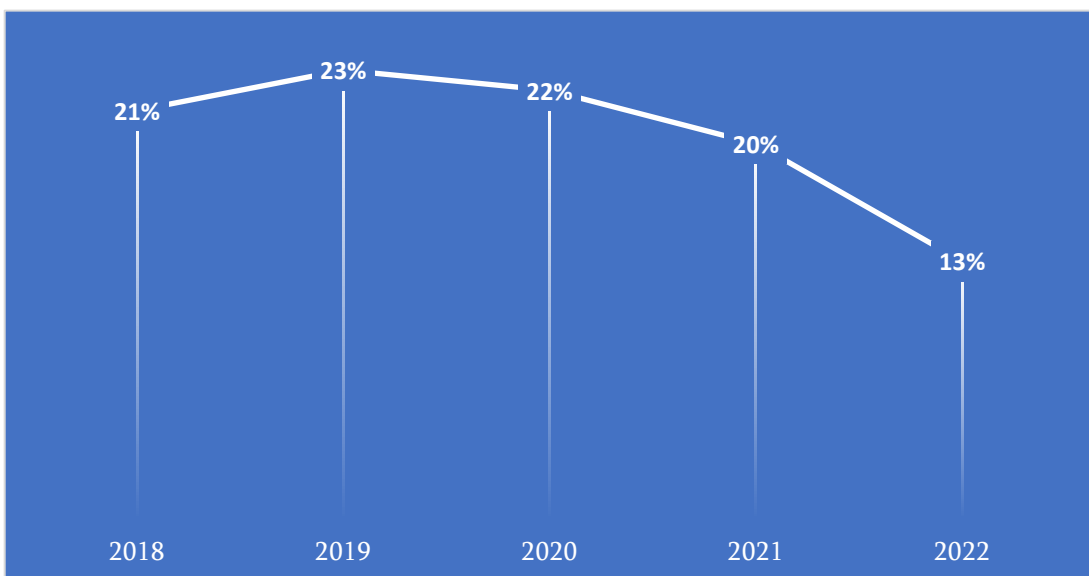
დიაგრამა 87. ფატალური ტრავმატიზმის განაწილება სქესის მიხედვით



განსხვავებულია სქესთა თანაფარდობა (კაცი/ქალი) ასაკობრივი კატეგორიების მიხედვით: 1 წელზე ნაკლები ასაკის ბავშვებში პროპორცია არის - 1,5:1; 1-4 წლის ასაკობრივ კატეგორიაში - 1,5:1; 5-9 წლის ასაკობრივ კატეგორიაში - 2,1:1; 11-14 წლის ასაკობრივ კატეგორიაში - 2,7:1 და 15-19 წლის ასაკობრივ კატეგორიაში 3,6:1.

2019 წელს 2018 წელთან შედარებით ტრავმული დაზიანებით გარდაცვლილთა რაოდენობა 2%-ის გაიზარდა. 2019 წლიდან 2022 წლამდე კი, აღინიშნა ტრავმული დაზიანებით სიკვდილიანობის შემცირების ტენდენცია. საერთო ჯამში, კვლევის პერიოდში (2018-დან 2022 წლის ჩათვლით) 0-19 წლის ბავშვთა და მოზარდთა ტრავმატიზმით გარდაცვალების შემთხვევები 37%-ით შემცირდა.

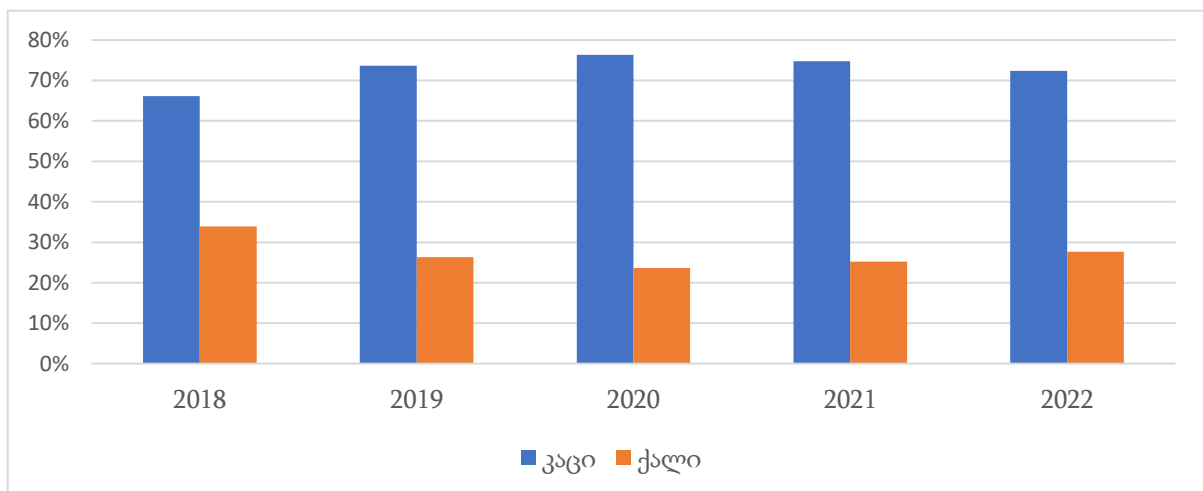
დიაგრამა 90. ფატალური ტრავმატიზმის ტენდენციები 2018-2022 წლები



განსხვავებული სურათი მოგვცა გარდაცვალების ტენდენციის შესწავლამ სქესის მიხედვით: 2018-დან 2019 წელს აღინიშნა კაცებში ტრავმული დაზიანებით გარდაცვალების 23%-ით ზრდა, ხოლო გოგონებში 2018 წლიდან 2019 წლამდე 15%-ით შემცირება. გოგონებში გარდაცვალების კლების ტენდენცია გრძელდება და საერთო ჯამში 2018 წლიდან 2022 წლის ჩათვლით გოგონების გარდაცვალება მცირდება 49%-ით.

გარდაცვლილ ვაჟთა რაოდენობა მაქსიმუმს აღწევს 2019 წელს, და სტაბილურად მაღალ მნიშვნელობას ინარჩუნებს 2019-2020 წლებში. 2022 წელს კი გარდაცვალების მაჩვენებელი მკვეთრად მცირდება. 5 წლიან პერიოდში ვაჟთა გარდაცვალების რიცხვა 31%-ით დაიკლო. შესაბამისად, წლების მიხედვით სქესთა შორის თანაფარდობა (კაცი/ქალი) მერყეობს და შეადგენს: 2018 წელს 1,95:1; 2019 წელს 2,8:1; 2020 წელს 3,2:1; 2021 წელს 3:1 და 2022 წელს 2,6:1. კვლევის პერიოდში კლების ტენდენცია აღინიშნა ყოველ 100 000 მოსახლეზე სიკვდილიანობის მაჩვენებლებში: , 2018 წელს - 12,6; 2019 წელს - 13,8; 2020 წელს 13,1; 2021 წელს 11,4 და 2022 წელს 7,8.

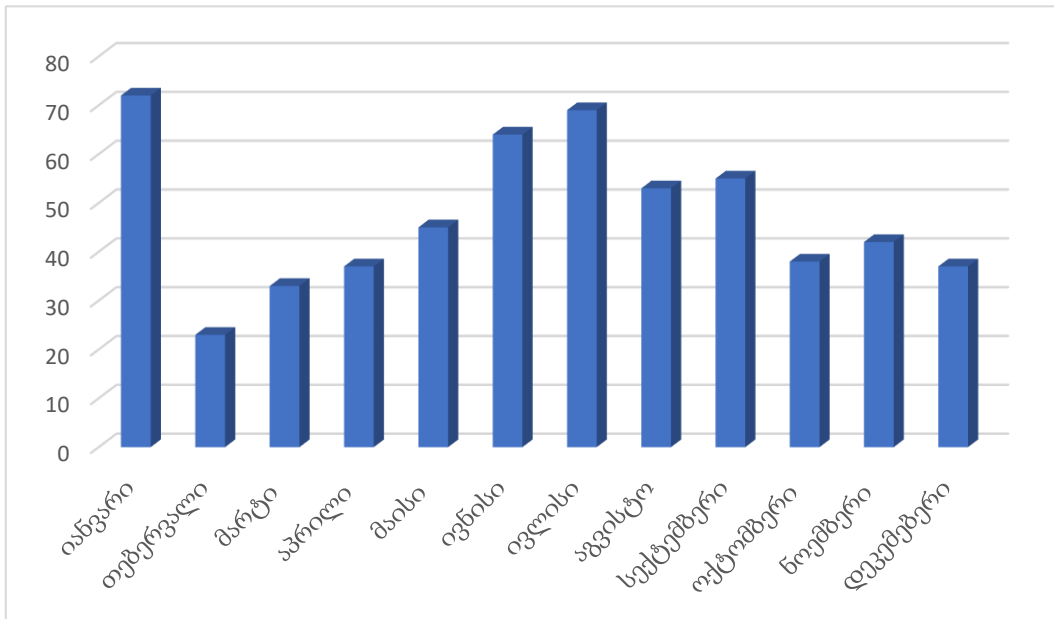
დიაგრამა 93. ფატალური ტრავმატიზმის განაწილება სქესის მიხედვით



კვლევის მიხედვით, გარდაცვალების უდიდესი რიცხვი დაფიქსირდა და შეადგინა გარდაცვლილთა 33% (n=190) ზაფხულში, დანარჩენ სეზონში კი შემდეგი განაწილება დაფიქსირდა: შემოდგომა - 24% (n=135), ზამთარი - 23% (n=132), გაზაფხული - 20% (n=115). თვეების მიხედვით შესწავლისას კი დადგინდა, რომ ბავშვთა და მოზარდთა უმრავლესობა გარდაიცვალა იანვარში და შეადგინა

გარდაცვალების 13% (n=72); ივლისში აღრიცხულია მთლიანი გარდაცვალების 12% (n=69); ივნისში 11% (n=64); სექტემბერში 10% (n=55); თებერვალში დაფიქსირდა გარდაცვალების უმცირესი რაოდენობა (4%, n=23). რეგიონების მიხედვით მონაცემთა ანალიზის საფუძველზე დადგინდა, რომ იანვარში გარდაცვალების უდიდესი წილი მოდის დედაქალაქზე.

დიაგრამა 96. ფატალური ტრავმატიზმის განაწილება თვეების მიხედვით

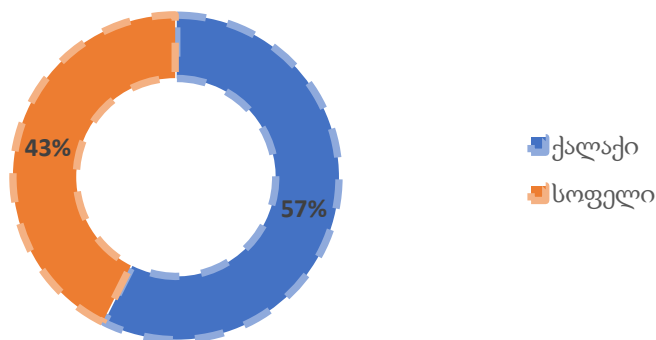


სეზონური რყევების მიხედვით, გარდაცვალების რაოდენობის შემცირება ყველაზე მეტად გამოხატულია ზამთრის პერიოდში და 2018-დან 2022 წლამდე 63%-ით შემცირდა. ზაფხულსა და შემოდგომაზე კი შესაბამისად 40%-ით და 43%-ით. კვლევის პერიოდში გაზაფხულზე გარდაცვალების რაოდენობა სტაბილურობას ინარჩუნებს და 2022 წელს გარდაცვლილთა მაქსიმალური რაოდენობა დაფიქსირდა გაზაფხულზე და წარმოდგენილია გარდაცვალების საერთო რაოდენობის 34%-ით.

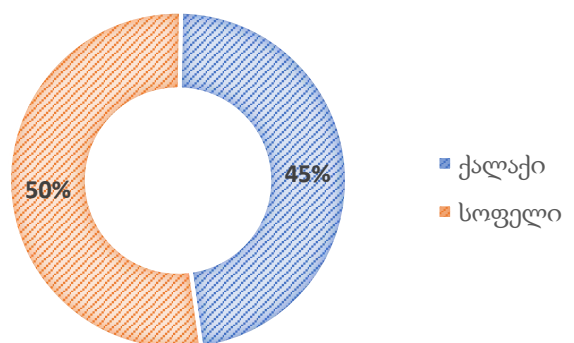
ტრავმული დაზიანებით გარდაცვლილთა 97% (n=542) საქართველოს მოქალაქეები იყვნენ. საქართველოს სხვადასხვა რეგიონების მიხედვით გარდაცვალების 30% (n=166) დაფიქსირდა დედაქალაქში; 16% (n=88) იმერეთში, 12,3% (n=69) აჭარაში, 11,9% (n=67) ქვემო ქართლში, 8,5% (n=48) შიდა ქართლში და 8,4% (n=47) კახეთში. ფაქტობრივი მისამართის მიხედვით, კი გარდაცვლილთა 22% (n=122) იყვნენ დედაქალაქის მცხოვრებნი, 15% - 15% იმერეთისა (n=82) და შიდა ქართლის (n=79) მკვიდრნი, 12% (n=64) აჭარაში, 11% (n=62) კახეთში, ხოლო 8% - 8%

სამეგრელოსა (n=43) და შიდა ქართლში (n=41) მცხოვრებნი. საერთო ჯამში გარდაცვალების 57% (n=326) დაფიქსირდა ქალაქად, თუმცა გარდაცვლილთაგან მხოლოდ 45% (n=258) წარმოადგენდა ქალაქის მცხოვრებლებს. მონაცემთა ანალიზის საფუძველზე დადგინდა, რომ გარდაცვლილთა შორის მამრობითი სქესის სოფლად მცხოვრებთა წილი არის 56% (n=222), ხოლო მდედრობით სქესის ქალაქად მცხოვრებთა პროცენტული წილი წარმოადგენს 57% (n=85). განსხვავებულია სოფლად და ქალაქში მცხოვრებთა შორის პროცენტული თანაფარდობა ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვითაც: 1 წელზე ნაკლები, 1-4 წლისა და 5-9 წლის ასაკობრივ კატეგორიაში ქალაქის მცხოვრებთა წილი ჭარბობს სოფლის მოსახლეობას: 1 წელზე ნაკლები - 54% (n=14); 1-4 წლის ასაკობრივი კატეგორია - 61% (n=43); 5-9 წლის ასაკობრივი კატეგორია 61% (n=47). 10-14 წლის და 15-19 წლის ასაკობრივ კატეგორიაში კი გარდაცვლილთა შორის ჭარბობს სოფლის მოსახლეობის წილი: 10-14 წლის ასაკობრივი კატეგორია 56% (n=59) და 15-19 წლის ასაკობრივი კატეგორია 58% (n=158). ქალაქში მცხოვრებთა ტრავმული დაზიანებით გარდაცვალების ყველაზე დიდი რაოდენობა დაფიქსირდა იანვარში - 17% (n=44), ხოლო სოფლის მცხოვრებთათვის, ივნისსა (12% n=33) და ივლისში (12% n=35).

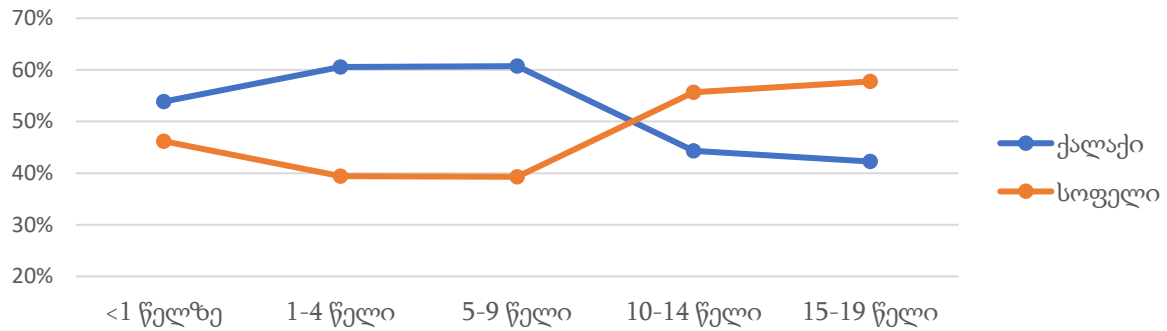
დიაგრამა 97. გარდაცვალების ადგილი(სოფელი/ქალაქი)



დიაგრამა 98. ტრავმით გარდაცვლილთა განაწილება საცხოვრებელი ადგილის მიხედვით

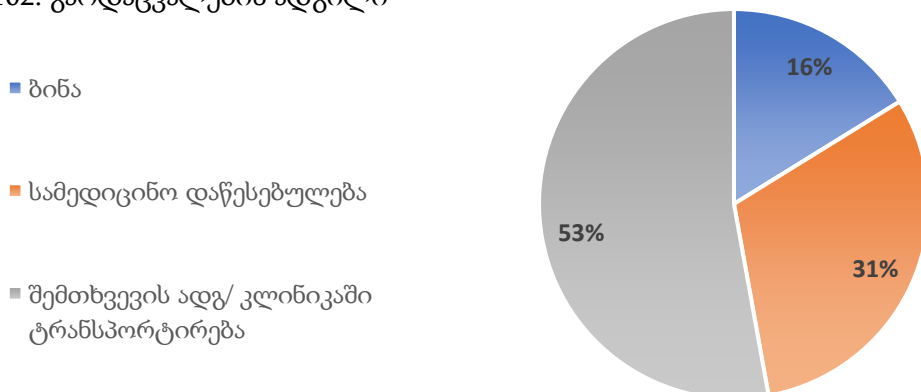


დიაგრამა 99. ქალაქისა და სოფლის მასცხოვრებელთა განაწილება ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით

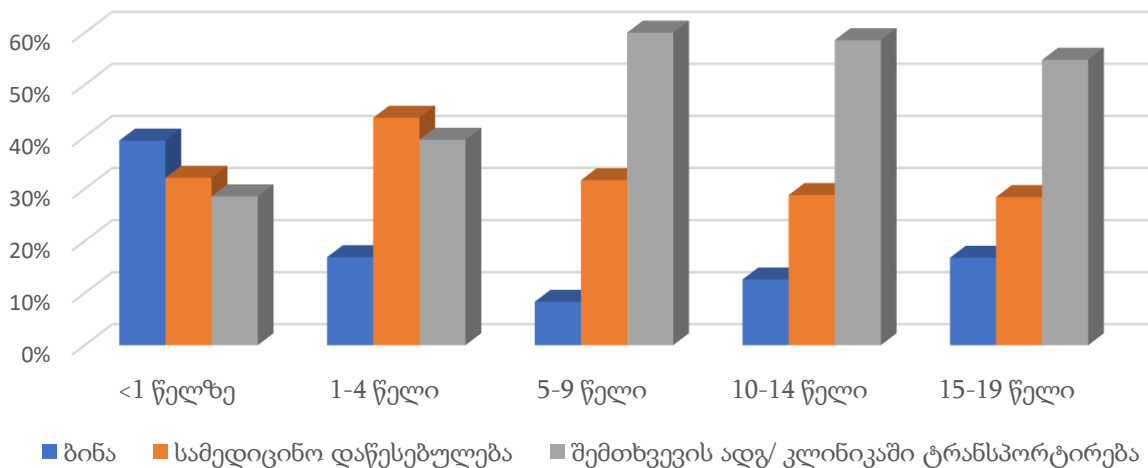


გარდაცვალების რეგისტრში არსებულ მონაცემთა შორის გვაქვს ინფორმაცია გარდაცვალების ადგილმდებარეობის შესახებ, რომელიც წარმოადგენილია შემდეგი კატეგორიებით: სხვა (რომელშიც მოიაზრება შემთხვევის ადგილზე ან კლინიკაში მიყვანამდე გარდაცვალება) - 51,9% (n=301), სამედიცინო დაწესებულებაში გარდაცვალება - 30,5% (n=170) და ბინაზე გარდაცვალება - 16,6% (n=96). ორივე სქესში ყველაზე ხშირად, გარდაცვალება დგება ან შემთხვევის ადგილზე, ან კლინიკაში მიყვანამდე და წარმოადგენს კაცების 58%-ს (n=235) და ქალების 40%-ს (n=62). საქართველოს რეგიონების მიხედვით კვლევამ გამოავლინა, რომ შემთხვევის ადგილზე ან კლინიკაში მიყვანამდე გარდაცვალება პრევალირებს დანარჩენ ორ კატეგორიას. სამედიცინო დაწესებულებაში გარდაცვლილთა ყველაზე მაღალი წილი 55% (n=94) დედაქალაქში მოდის, ბინაზე გარდაცვალების კი კახეთის რეგიონში 33% (n=16). ასაკისა და გარდაცვალების ადგილის შესწავლით დადგინდა, რომ ბინაზე გარდაცვალების წილი ყველაზე მაღალია 1-წელზე ნაკლების ასაკის ბავშვებში და შეადგინა ამ ასაკის ბავშვთა 39% (n=11); ხოლო 1-4 წლის ასაკობრივ კატეგორიაში, უმრავლესობა 44% (n=31) სამედიცინო დაწესებულებაში გარდაიცვალა. დანარჩენ ასაკობრივ ჯგუფებში გარდაცვალების ფაქტის უმრავლესობა შემთხვევის ადგილზე ან კლინიკაში მიყვანამდე დაფიქსირდა.

დიაგრამა 102. გარდაცვალების ადგილი



დიაგრამა 103. გარდაცვალების ადგილი ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით



მონაცემთა ანალიზის საფუძველზე დადგინდა, რომ კვლევის პერიოდში ტრავმული დაზიანებით გარდაცვალების შემთხვევებმა იკლო საქართველოს რეგიონების მიხედვითაც. კვლევის ტენდენცია ყველაზე მეტად გამოიკვეთა შიდა ქართლის მცხოვრებთა შორის (-75%), ხოლო ყველაზე ნაკლებად იმერეთის მცხოვრებთა შორის, სადაც გარდაცვალების რიცხვი 16%-ით შემცირდა. განახევრდა გარდაცვალების რიცხვი აჭარაში მცხოვრებთა შორის, 1/4-ით შემცირდა გარდაცვალების ფაქტები დედაქალაქის მცხოვრებლებში, თუმცა 2022 წელს 2018 წელთან შედარებით თბილისის პროცენტული წილი გაიზარდა და 2022 წელს შეადგინა მთლიანი გარდაცვალების 24%. 2018 წლიდან 2022 წლის ჩათვლით ქალაქად მცხოვრებთა შორის ბავშვთა და მოზარდთა ტრავმული დაზიანებით გარდაცვალების შემთხვევებმა 31%-ით იკლო, ხოლო სოფლად მცხოვრებთა შორის 35%-ით. შედეგად, 2022 წლისთვის შეიცვალა მათ შორის თანაფარდობა და ქალაქად მცხოვრებთა გარდაცვალების წილი 53% -ს შეადგენდა.

კვლევის 5 წლიან პერიოდში გარდაცვალების ადგილის მიხედვით ყველაზე მეტად შემცირდა ბინაზე გარდაცვალების ფაქტები. ბინაზე გარდაცვალების კვლევამ შეადგინა 70%. გარდაცვალების კვლევის ტენდენცია იდენტურია სამედიცინო დაწესებულებაში და შემთხვევის ადგილზე ან კლინიკაში მიყვანამდე გარდაცვალების რაოდენობისა და თითოეულ კატეგორიაში შეადგენს 28%-ს. აღნიშნულ სამ კატეგორიას (ბინა/სამედიცინო დაწესებულა/შემთხვევის ადგილი ან კლინიკაში მიყვანამდე) შორის თანაფარდობა 2018-სა და 2022 წელს წარმოადგენილია შემდეგი პროპორციით: 2018წელს - 1:1,7:2,5; 2022 წელს - 1:4:5,

ცხრილი 25. ტრავმული დაზიანებით გარდაცვალება ასაკობრივი ჯგუფებისა

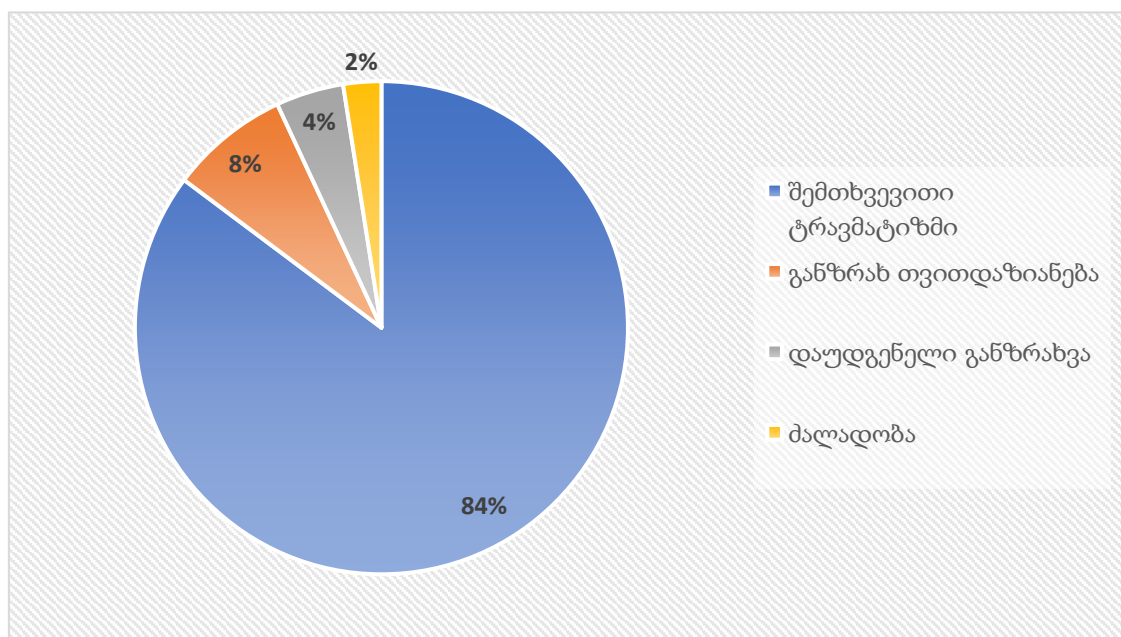
და ტრავმის მახასიათებლების მიხედვით

	<1 წელზე	1-4 წელი	5-9 წელი	10-14 წელი	15-19 წელი	ჯამი:	p value
კაცი	15 54%	43 61%	40 67%	83 73%	232 78%	413	<0.0001
ქალი	13 46%	28 39%	20 33%	30 27%	64 22%	155	
ქალაქი	14 54%	43 61%	34 61%	47 44%	120 42%	258	<0.0001
სოფელი	12 46%	28 39%	22 39%	59 56%	164 58%	285	
შემთხვევითი ტრავმატიზმი	26 93%	65 92%	57 95%	96 85%	235 79%	479	<0.0001
განზრახ თვითდაზიანება	0 0%	0 0%	0 0%	9 8%	35 12%	44	
დაუდგენელი განზრახვა	1 4%	2 3%	2 3%	5 4%	15 5%	25	
ძალადობა	1 4%	2 3%	1 2%	1 1%	9 3%	14	
ბინა	11 39%	12 17%	5 8%	14 13%	49 17%	91	<0.0001
სამედიცინო დაწესებულება	9 32%	31 44%	19 32%	32 29%	83 28%	174	
შემთხვევის ადგილი/ ტრანსპორტირების დროს	8 29%	28 39%	36 60%	65 59%	160 55%	297	

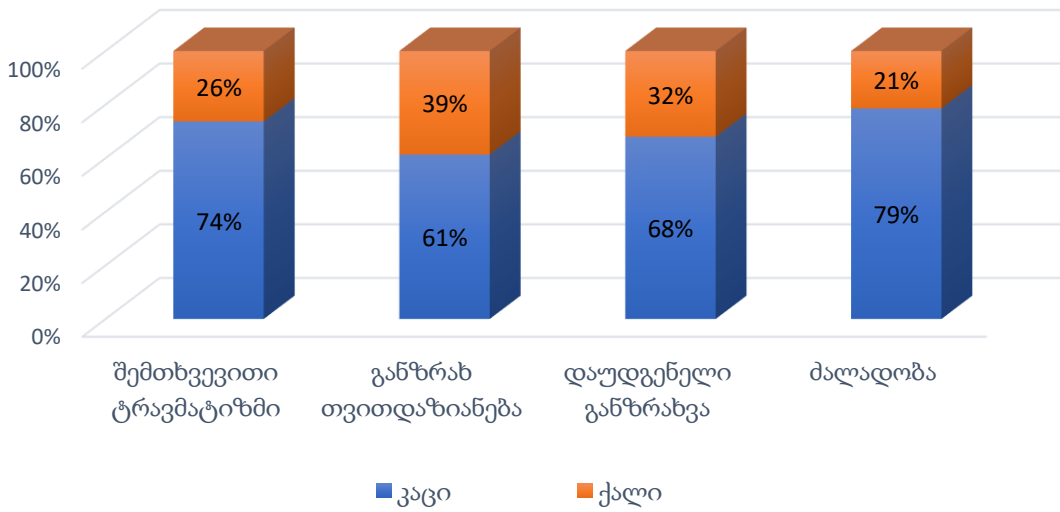
კვლევის შედეგების მიხედვით ბავშვთა და მოზარდთა ტრავმული დაზიანებებით გარდაცვალების 84% (n=479) გამოწვეული იყო შემთხვევითი ტრავმატიზმით, 8% (n=44) წამოადგენდა განზრახ თვითდაზიანების, ხოლო 2% (n=14) თავდასხმის შედეგს. შემთხვევების 4%-ში (n=25) განზრახვის დადგენა ვერ მოხერხდა. ასაკისა და სქესის მიხედვით შეინიშნება ტრავმული დაზიანების განზრახვის გარკვეული ცვლილება, კერძოდ, ქალებში განზრახ თვითდაზიანების წილი უფრო მაღალია ვიდრე კაცებში და შეადგენს 10,8%-ს (n=17). შემთხვევითი ტრავმატიზმის შემთხვევები ასაკთან ერთად მცირდება და მოზარდობის პერიოდში შეადგენს

გარდაცვალების 80%-ს (n=235). მეორე მხრივ, იზრდება განზრახ თვითდაზიანების პროცენტული წილი და 10-14 წლის ასაკობრივ კატეგორიაში შეადგენს 8%-ს (n=9), 15-19 წლის ასაკობრივ კატეგორიაში - 12% (n=35). ქვეყნის მასშტაბით განზრახ თვითდაზიანების ყველაზე მეტი შემთხვევა 23% (n=10) დაფიქსირდა ქვემო ქართლის რეგიონში. განზრახ თვითდაზიანების შემთხვევები დანარჩენ რეგიონებზე შემდეგი სახით გადანაწილდა: იმერეთი 18% (n=8); კახეთი 16% (n=7); სამეგრელო-ზემო სვანეთი 14% (n=6); თავდასხმის შედეგად გარდაცვალების ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი დედაქალაქში დაფიქსირდა. საერთო ჯამში შემთხვევითი ტრავმული დაზიანებით გარდაცვლილთა რაოდენობა თანაბრად არის განაწილებული ქალაქისა და სოფლის მოსახლეობას შორის. განზრახ თვითდაზიანებით გარდაცვალების შემთხვევაში სოფლად მცხოვრებთა რაოდენობა 4-ჯერ აღემატება ქალაქად მცხოვრებთა რაოდენობას, ხოლო თავდასხმის შედეგად გარდაცვალების ფაქტები ქალაქის მცხოვრებთა შორის 2-ჯერ მეტია სოფლის მაცხოვრებელთა შორის დაფიქსირებულ რაოდენობასთან შედარებით. განზრახ თვითდაზიანების შედეგად გარდაცვალების 68%, დაფიქსირდა ბინაზე. შემთხვევითი ტრავმული დაზიანებით გამოწვეული გარდაცვალების შემთხვევების 57% მოხდა შემთხვევის ადგილზე ან კლინიკაში მიყვანამდე, შემთხვევათა 32% სამედიცინო დაწესებულებაში და 11% ბინაზე.

დიაგრამა 105. ფატალური ტრავმატიზმი განზრახვის მიხედვით



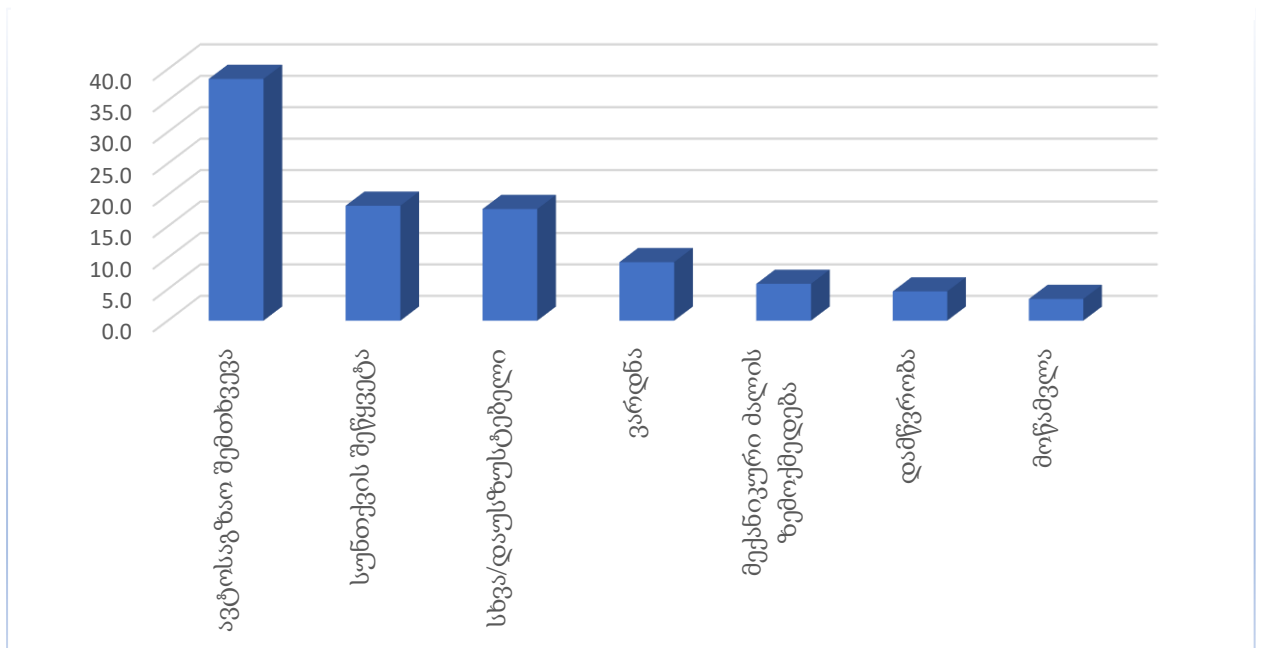
დიაგრამა 106. ფატალური ტრავმატიზმი განზრახვისა და სქესის მიხედვით



კვლევის პერიოდში ბავშვთა და მოზარდთა ტრავმატიზმით გარდაცვალების წამყვანი მიზეზი იყო ავტოსაგზაო შემთხვევები - 39 % (n=223). გარდაცვალების დანარჩენ მიზეზებს წარმოადგენენ: სუნთქვის შეწყვეტა 19% (n=106); ვარდნა 10% (n=54); მექანიკური ძალის ზემოქმედება 6% (n=34); დამწვრობა 5% (n=27) და მოწამვლა 4% (n=20). გარდაცვალების 18%-ისთვის სიკვდილის მიზეზის დადგენა ვერ მოხერხდა და ამ შემთხვევებისთვის დაფიქსირდა კატეგორია , სხვა და დაუზუსტებელი მიზეზი. მსგავსი სურათია ყველა ასაკობრივ ჯგუფში, თუმცა იკვეთება გარკვეული განსხვავებებიც. ავტოსაგზაო შემთხვევები გარდაცვალების მთავარ მიზეზს წარმოადგენს ყველა ასაკობრივ ჯგუფში, მაგრამ ყველაზე მაღალი პროცენტული წილი 48% (n=120) 5-9 წლის ასაკობრივ ჯგუფშია. სუნთქვის შეწყვეტა გარდაცვალების მეორე მიზეზია 5-9 წლის, 10-14 წლის და 15-19 წლის ასაკობრივი ჯგუფებისთვის. მისი პროცენტული წილი იზრდება 10-14 წლის (22%) და 15-19 წლის (21%) ასაკობრივი ჯგუფების შესაბამისად. ვარდნების პროცენტული წილი ყველაზე მაღალია 1 წელზე ნაკლებ (11%) და 1-4 წლის (13%) ბავშვებში. ტრავმული დაზიანებით გარდაცვალების ყველა მექანიზმში პრევალირებენ მამაკაცები. მოწამვლა არის ფატალური ტრავმატიზმის ერთადერთი მიზეზი, რომელიც ორივე სქესის ბავშვებში თითქმის იდენტური რაოდენობით გვხვდება (ქალებში n=9, ხოლო კაცებში n=11). ავტოსაგზაო შემთხვევის შედეგად გარდაცვლილთა 43% (n=96) იყვნენ მანქანაში მჯდომი პირები, რაც წარმოადგენს მთლიანი გარდაცვალების 17%-ს. ავტოსაგზაო შემთხვევებით გარდაცვალების 23% (n=52) მოხდა სხვა და დაუზუსტებელი

ავტოსაგზაო შემთხვევის შედეგად, ხოლო ყოველი მეხუთე გარდაცვლილი იყო ქვეითად მოსიარულე პირი, რაც შეადგენდა ტრავმით შედეგად გარდაცვალების 8%-ს. სუნთქვის შეწყვეტით გარდაცვალების ყოველი მეორე შემთხვევა გამოწვეული იყო წყალში ჩაძირვითა და დახრჩობით (n=53, რაც მთელი გარდაცვალების 9% შეადგენდა), ხოლო ყოველი მეოთხე გარდაიცვალა ჩამოხრჩობისა და მოგუდვის შედეგად (n=29, მთლიანი გარდაცვალების 5%). მონაცემთა ანალიზის შედეგად დადგინდა, რომ ჩამოხრჩობა და მოგუდება 69% შემთხვევებში განზრახ თვითდაზიანების შედეგია (n=20, მთლიანი გარდაცვალების 4%). ვარდნით გარდაცვალების ნახევარზე მეტი გახლდათ სიმაღლიდან ვარდნის შედეგი (n=31, მთლიანი გარდაცვალების 5%), რაც შემთხვევათა 55%-ში გამოწვეულია შენობებიდან ვარდნის გამო (n=17, მთლიანი გარდაცვალების 3%), ხოლო მექანიკური ძალის ზემოქმედებით თითქმის ყოველი მეორე (n=15) გარდაცვალება დადგა ცეცხლსასროლი იარაღის გამოყენების შედეგად და წარმოადგენს მთლიანი გარდაცვალების 3%-ს.

დიაგრამა 107. ფატალური ტრავმატიზმის მიზეზები



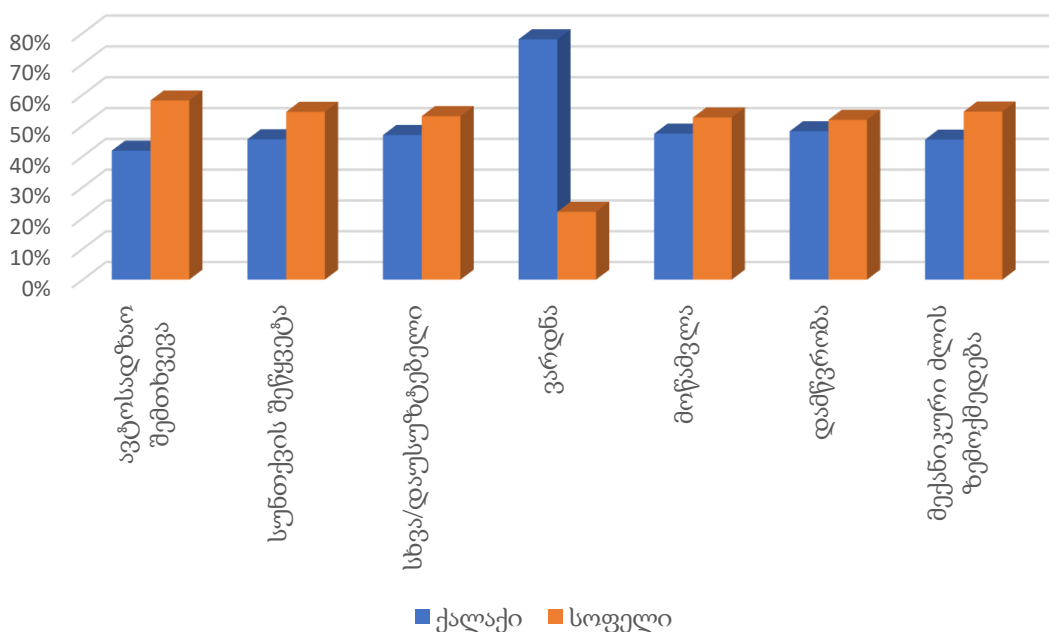
თვეების მიხედვით მონაცემთა ანალიზმა გვიჩვენა, რომ ავტოსაგზაო შემთხვევებით გარდაცვალების ყველაზე მეტი ფაქტი n=31 იანვარში მოხდა, სუნთქვის შეწყვეტის შედეგად გარდაცვლილთა უმრავლესობა იყო ივნისში (n=21), ივლისსა

(n=22) და აგვისტოში (n=13). ივნისიდან ოქტომბრის ჩათვლით მოწამვლის არც ერთი შემთხვევა არ დაფიქსირებულა.

ავტოსაგზაო შემთხვევებით გარდაცვლილთა უმრავლესობა იყვნენ იმერეთისა (18% n=39) და თბილისის (16% n=36) მცხოვრებნი. ვარდნით გარდაცვალების 50% და მექანიკური ძალის ზემოქმედებით გარდაცვალების 32% დედაქალაქში მცხოვრებთა შორის დაფიქსირდა. სუნთქვის შეწყვეტის შედეგად გარდაცვლილთა უმრავლესობა (n=20) წარმოადგენდა ქვემო ქართლის მცხოვრებლებს. საერთო ჯამში კი, ყველა სახის მექანიზმით გამოწვეული გარდაცვალებათა უმრავლესობა, გარდა ვარდნისა, დაფიქსირდა სოფლად მცხოვრებ ბავშვები.

კვლევის პერიოდში მონაცემთა შესწავლით დადგინდა, რომ ფატალური ტრავმატიზმის ყველა მექანიზმის უდიდესი ნაწილი გამოწვეული იყო შემთხვევითი ტრავმატიზმის შედეგად. თუმცა სუნთქვის შეწყვეტის 20% (n=21); მოწამვლის 10% და განზრახ მექანიკური ძალის ზემოქმედების 12 % (n=20) თვითდაზიანების შედეგად დადგა. ავტოსაგზაო შემთხვევების 60%, სუნთქვის შეწყვეტის 64% და ვარდნის 43% შემთხვევების შედეგად გარდაცვალების ფაქტი დადგა შემთხვევის ადგილზე ან კლინიკაში მიყვანამდე, მოწამვლით გარდაცვალების 60% მოხდა ბინაზე, ხოლო დამწვრობის 52% და მექანიკური ძალის ზემოქმედების 53% შედეგად გარდაცვალება მოხდა სამედიცინო დაწესებულებაში

დიაგრამა 108. ფატალური ტრავმატიზმის მიზეზები ქალაქისა და სოფლის მაცხოვრებლებს შორის



ცხრილი 27. ფატალური ტრავმატიზმი ასაკისა და ტრავმის მიზეზების მიხედვით

	1 წელზე ნაკლები	1-4 წელი	5-9 წელი	10-14 წელი	15-19 წელი
<b>ავტოსაგზაო შემთხვევები</b>	<b>9</b> 32%	<b>27</b> 38%	<b>29</b> 48%	<b>38</b> 34%	<b>120</b> 41%
<i>მსუბუქ ავტომანქანაში მსხდომი პირი</i>	8 89%	12 44%	12 41%	14 37%	50 42%
<i>სხვა და დაუზუსტებელი ავტოსაგზაო შემთხ.</i>	1 11%	5 19%	6 21%	5 13%	35 29%
<i>ქვეითი</i>	0 0%	10 37%	9 31%	10 26%	18 15%
<i>მძიმე სატვირთო ავტომობილში მყოფი პირი,</i>	0 0%	0 0%	1 3%	0 0%	1 1%
<i>მოტოციკლეტისტი</i>	0 0%	0 0%	0 0%	1 3%	9 8%
<i>სხვა სახმელეთო ავტოსაგზაო შემთხვევა</i>	0 0%	0 0%	1 3%	2 5%	1 1%
<i>ველოსიპედისტი</i>	0 0%	0 0%	0 0%	4 11%	3 3%
<i>საბარგო პიკაპში ან ფურგონში მყოფი პირი</i>	0 0%	0 0%	0 0%	1 3%	3 3%
<i>ავტობუსში მსხდომი პირი</i>	0 0%	0 0%	0 0%	1 3%	0 0%
<b>სუნთქვის შეწყვეტა</b>	<b>4</b> 14%	<b>8</b> 11%	<b>8</b> 13%	<b>25</b> 22%	<b>61</b> 21%
<i>ჩამოხრჩობა და მოგუდვა</i>	1 25%	0 0%	0 0%	3 12%	25 41%
<i>წყალში ჩაძირვა და დახრჩობა</i>	0 0%	5 63%	5 63%	17 68%	26 43%
<i>სუნთქვის შეწყვეტა სხვა უბედური შემთხვევების დროს</i>	1 25%	1 13%	2 25%	5 20%	10 16%
<i>უცხო სხეული</i>	2 50%	2 25%	1 13%	0 0%	0 0%
<b>Fall</b>	<b>3</b> 11%	<b>9</b> 13%	<b>3</b> 5%	<b>11</b> 10%	<b>28</b> 9%
<i>დაუზუსტებელი</i>	0 0%	2 22%	0 0%	4 36%	15 54%
<i>სიმალიდან</i>	3 100%	7 78%	3 100%	7 64%	11 39%
<i>წყალში ჩახტომა</i>	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	1 4%
<i>იმავე დონის ზედაპირზე</i>	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	1 4%
<b>მოწამვლა</b>	<b>1</b> 4%	<b>3</b> 4%	<b>3</b> 5%	<b>1</b> 1%	<b>12</b> 4%
<i>მოწამვლა და შხამიანი ნივთიერებების ზემოქმედება</i>	1 100%	3 100%	3 100%	1 100%	9 75%
<i>მოწამვლა მედიკამენტებითა და ბიოლოგიური სუბსტანციებით</i>	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	3 25%
<b>დამწვრობა</b>	<b>1</b> 4%	<b>7</b> 10%	<b>4</b> 7%	<b>7</b> 6%	<b>8</b> 3%
<i>კვამლის, ცეცხლის ან ცეცხლის ალის ზემოქმედება</i>	1 100%	3 43%	1 25%	3 43%	4 50%
<i>ელექტრული დენის, რადიაციის ზემოქმედება.</i>	0 0%	2 29%	3 75%	4 57%	4 50%
	0	2	0	0	0

ცხელ და გავარვარებულ ნივთიერებებთან (საგნებთან)  
კონტაქტი

	0%	29%	0%	0%	0%
<b>მექანიკური ძალის ზემოქმედება</b>	<b>2</b> <b>7%</b>	<b>2</b> <b>3%</b>	<b>3</b> <b>5%</b>	<b>6</b> <b>5%</b>	<b>21</b> <b>7%</b>
არაცოცხალი ძალის ზემოქმედება	2 100%	1 50%	3 100%	6 100%	20 95%
ცოცხალი ძალის ზემოქმედება	0 0%	0 50%	0 0%	0 0%	0 5%
<b>სხვა/დაუზუსტებელი</b>	<b>8</b> <b>29%</b>	<b>15</b> <b>21%</b>	<b>10</b> <b>17%</b>	<b>25</b> <b>22%</b>	<b>46</b> <b>16%</b>

ტრავმული დაზიანებით გარდაცვალების 30% (n=170) თავის ტრავმის შედეგად მოხდა, რომელთა უმრავლესობა ინტრაკლანიალური დაზიანების (n=87) და მოტეხილობის (n=69) შედეგი იყო. 13%-ს აღენიშნებოდა მრავლობითი ტრავმები, ხოლო 9%-ს კისრისა და გულმკერდის ტრავმები. გარდაცვლილთა ერთ მეოთხედში სხვა და დაუზუსტებელი დაზიანება გახდა გარდაცვალების მიზეზი.

კვლევის პერიოდში 2018 წლიდან 2022 წლის ჩათვლით 34%-ით შემცირდა შემთხვევითი ტრავმატიზმის შემთხვევები, 90%-ით იკლო განზრახ თვითდაზიანების შემთხვევებმაც. დაუდგენელი განზრახვისა და თავდასხმის შედეგად გარდაცვალება კი სტაბილურ დონეზეა. კვლევის პერიოდში მნიშვნელოვანი კლება შეიმჩნევა ცალკეული მექანიზმების მიხედვით ტრავმატიზმით სიკვდილიანობაში, კერძოდ ავტოსაგზაო შემთხვევებთან ასოცირებული გარდაცვალება შემცირდა 42%-ით; სუნთქვის შეწყვეტით გამოწვეული გარდაცვალება 37%-ით. ამავე დროს 57%-ით გაიზარდა ვარდნით გამოწვეული სიკვდილიანობა. ავტოსაგზაო შემთხვევებით გარდაცვალების კლება ძირითადად დაკავშირებულია მსუბუქ მანქანაში მჯდომი პირისა და ქვეითთა სიკვდილიანობის შემცირებასთან. ვარდნის რაოდენობრივი ნამატი კი სიმაღლიდან ვარდნის ხარჯზე დაფიქსირდა.

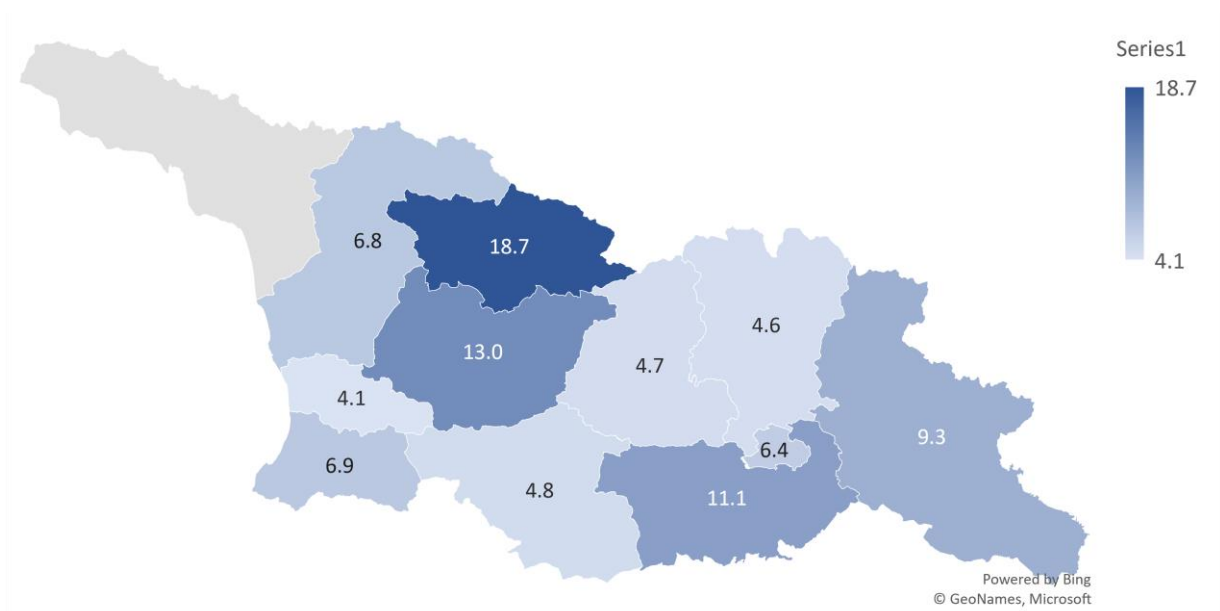
კვლევის პროცესში მოხდა გარდაცვალების ინციდენტობის მაჩვენებლის გამოთვლა. ქვეყნის მასშტაბით, ბავშვთა და მოზარდთა ტრავმული დაზიანების გამო გარდაცვალების მაჩვენებელი 2022 წელს 2018 წელთან შედარებით შემცირდა. 2018 წელს იყო 12,6 (100 000 მოსახლეზე), 2019 წელს 13,8 (100 000 მოსახლეზე), 2020 წელს 13,1 6 (100 000 მოსახლეზე), 2021 წელს 11,4 (100 000 მოსახლეზე), ხოლო 2022 წელს 7,8 (100 000 მოსახლეზე). კაცების სიკვდილიანობის მაჩვენებელი თითქმის 2-ჯერ

აღმატება გოგონებისას. წლების მიხედვით კაცებსა და ქალებს შორის სხვაობა გაიზარდა და 2022 წელს კაცების სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 2,4-ჯერ მეტია ქალებზე. ასაკის მიხედვით 100 000 მოსახლეზე სიკვდილიანობის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (ორივე სქესში) 15-19 წლის პირებში ფიქსირდება და შეადგინა 28,7 (1 წელზე ნაკლები 11,7; შემდეგ 10-14 წელი - 9,6; 1-4 წელი 6,7 და 5 - 9 წელი 4,5. სქესთა შორის სხვაობა აღინიშნება სიკვდილიანობის მაჩვენებლებს შორის.

ცხრილი 30. ტრავმული დაზიანებით გამოწვეული სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 100 000 მოსახლეზე რეგიონების მიხედვით 2018-2022 წლებში

	2018	2019	2020	2021	2022
თბილისი	8.5	10.9	7.4	9.9	6.4
აჭარა	13.7	18.3	17.1	17.1	6.9
გურია	16.3	16.3	12.3	20.4	4.1
იმერეთი	15.5	14.7	14.7	9.0	13.0
კახეთი	12.0	26.7	20.0	14.7	9.3
მცხეთა-მთიანეთი	4.6	9.3	23.2	23.2	4.6
რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთი	18.7	0.0	0.0	0.0	18.7
სამეგრელო და ზემო სვანეთი	9.5	15.0	15.0	12.2	6.8
სამცხე-ჯავახეთი	4.8	4.8	7.1	0.0	4.8
ქვემო ქართლი	14.5	10.2	20.4	11.1	11.1
შიდა ქართლი	18.7	15.6	12.5	12.5	4.7

სურათი 1. ტრავმით გამოწვეული სიკვდილიანობის ინციდენტობა რეგიონების მიხედვით, საქართველო 2022



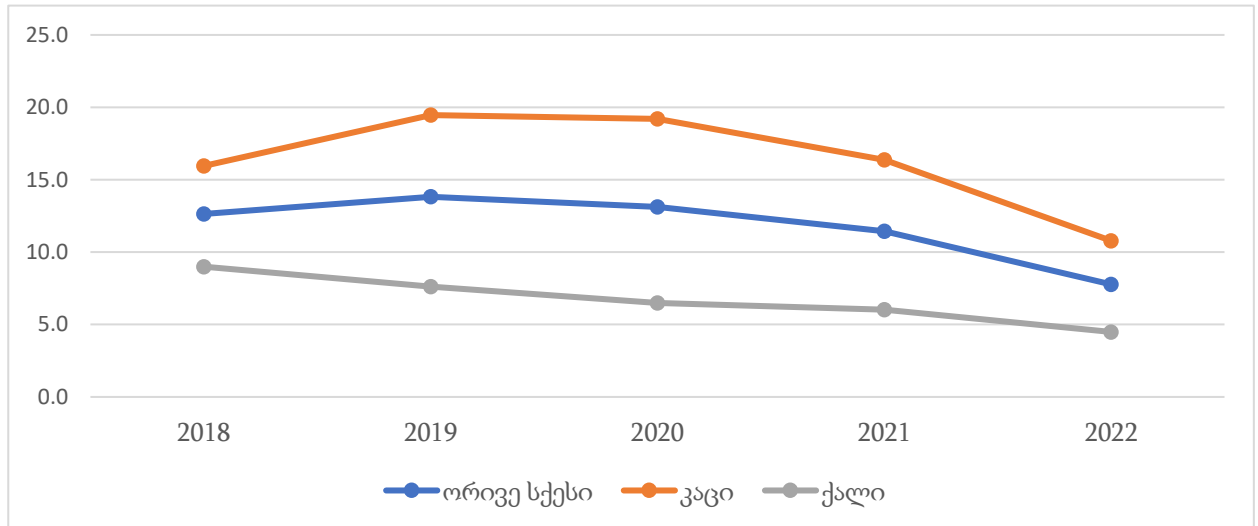
ცხრილი 32. ტრავმული დაზიანებით გამოწვეული სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 100 000 მოსახლეზე წლების მიხედვით

	2018	2019	2020	2021	2022
ორივე სქესი					
<1 წელზე	9.6	6.1	19.1	15.2	9.1
1-4 წელი	7.9	5.8	8.4	4.4	6.6
5-9 წელი	8.2	3.9	4.9	2.2	3.6
10-14 წელი	12.6	13.4	11.0	7.7	4.4
15-19 წელი	24.1	37.5	29.7	34.2	18.3
<i>სულ:</i>	<i>12.6</i>	<i>13.8</i>	<i>13.1</i>	<i>11.4</i>	<i>7.8</i>
კაცი					
<1 წელზე	3.7	11.7	24.4	12.5	8.7
1-4 წელი	7.7	6.1	12.7	5.7	6.9
5-9 წელი	9.7	6.7	5.1	2.1	5.6
10-14 წელი	17.6	16.9	16.9	10.9	6.1
15-19 წელი	33.7	54.1	45.0	52.5	27.3
<i>სულ:</i>	<i>16.0</i>	<i>19.5</i>	<i>19.2</i>	<i>16.4</i>	<i>10.8</i>
ქალი					
<1 წელზე	16.0	0.0	13.2	18.1	9.4
1-4 წელი	8.2	5.6	3.9	3.1	6.4
5-9 წელი	6.5	0.8	4.7	2.3	1.5
10-14 წელი	6.9	9.4	4.4	4.3	2.5
15-19 წელი	13.3	18.7	12.5	13.5	8.2
<i>სულ:</i>	<i>9.0</i>	<i>7.6</i>	<i>6.5</i>	<i>6.0</i>	<i>4.5</i>

კვლევის პერიოდში, სიკვდილიანობის მაჩვენებელი ყველა საკობრივ ჯგუფში შემცირდა. კლების ყველაზე მაღალი დინამიკა გამოიკვეთა 10-14 წლის ასაკობრივი ჯგუფისთვის, მაჩვენებელი შემცირდა 65%-ით, 5-9 წლის ბავშვებში სიკვდილიანობის მაჩვენებელი შემცირდა 56%-ით, 15-19 წლის ბავშვებში 24%-ით, 1-4 წლის ასაკობრივ ჯგუფში 16%-ით და 1 წელზე ნაკლები ასაკი ბავშვებში 6%-ით. კლების ინტენსივობა განსხვავდება სქესის მიხედვით. 1 წელზე ნაკლები ასაკის ბიჭებში სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 3,7-დან 8,7-მდე გაიზარდა. 2022 წელს ბიჭებში (100 000 მოსახლეზე) სიკვდილიანობის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი არის 15-19 წლის ასაკის მოზარდებში და შეადგენს 27,3-ს 1 წელზე ნაკლების ასაკი ბავშვებში 8,7-ს. გოგონებში

100 000 მოსახლეზე სიკვდილიანობის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი არის 1 წელზე ნაკლები ასაკის ბავშვებში 9,4 და 15-19 წლის მოზარდებში 8,2.

დიაგრამა 110. ტრავმით გამოწვეული გარდაცვალების ინციდენტობა წლების მიხედვით 0-19 წლის ასაკობრივ ჯგუფში, 2018-2022 წლები



კვლევის პერიოდში გამოთვლილ იქნა ტრავმით გამოწვეული სიკვდილის შედეგად დაკარგული სიცოცხლის წლები (YLL), რისთვისაც გამოვიყენეთ შემდეგი ფორმულა:

$$YLL = \sum_{i=1}^{74} a_i d_i$$

სადაც: ( $\Sigma$ ) ნიშნავს საშუალოს

$i$  = ცალკეულ ასაკობრივ ჯგუფს

$a$  = გარდაცვალების ასაკსა და სიცოცხლის მოსალოდნელ საშუალო ხანგრძლივობას შორის სხვაობას

$d$  = საკვლევ პოპულაციაში გარდაცვლილთა რიცხვს.

კვლევის მიხედვით, გარდაცვალების გამო დაკარგული სიცოცხლის წლების ყველაზე მაღალი მნიშვნელობა დაფიქსირდა 2019 წელს და შეადგინა 6137,226 (ორივე სქესისათვის), რაც წარმოადგენს კვლევის პერიოდში დაკარგული სიცოცხლის წლების 23%-ს. ყველაზე ნაკლების სიცოცხლის წლები დაიკარგა 2022 წელს (1523,49). ყველაზე მეტი სიცოცხლის წლების დანაკარგი უკავშირდება ავტოსაგზაო შემთხვევებს (10577,33), რაც წარმოადგენს დაკარგული სიცოცხლის

წლების 49%-ს. ბიჭების გარდაცვალების შედეგად დაკარგული სიცოცხლის წლების მნიშვნელობა ორჯერ აღემატება გოგონების გარდაცვალებით გამოწვეულ სიცოცხლის წლების დანაკარგს. დაკარგული სიცოცხლის წლების მაჩვენებელი 10 000 მოსახლეზე წარმოადგენს 1,79-ს. კვლევის პერიოდში დაკარგული სიცოცხლის წლების კლების დინამიკა აღინიშნება.

ცხრილი 35. ტრავმით გამოწვეული გარდაცვალების გამო დაკარგული სიცოცხლის წლები (YLL)

		1 წელზე ნაკლები	1-4 წელი	5-9 წელი	10-14 წელი	15-19 წელი	ჯამი:
2018	კაცი	69.6	591.9	728.8	910.3	1350	3650.6
	ქალი	312.7	676.3	517.2	379.5	570.1	2455.7
	<b>ორივე სქესი</b>	<b>382.3</b>	<b>1268.1</b>	<b>1246</b>	<b>1289.9</b>	<b>1920</b>	<b>6106.3</b>
	ავტოსადზაო შემთხვევა	304.1	634.8	492.2	484.1	734.8	2650
	სუნთქვის შეწყვეტა	0	0	56.9	235.3	484.7	776.9
	სხვა/დაუსუბტებელი	78.2	346.7	330.3	288.8	311.8	1355.8
	ვარდნა	0	76.4	53.6	99.1	106.4	335.6
	დამწვრობა	0	142.4	186.7	137.5	80.3	546.9
	მოწამვლა	0	0	62.1	0	85	147.2
	მექანიკური ძალის ზემოქმედება	0	67.9	64	45	117	293.9
2019	კაცი	209.2	463.6	511.8	902.1	2192.9	4279.7
	ქალი	0	450.3	67.8	546.7	792.8	1857.6
	<b>ორივე სქესი</b>	<b>209.2</b>	<b>914</b>	<b>579.6</b>	<b>1448.7</b>	<b>2985.7</b>	<b>6137.2</b>
	ავტოსადზაო შემთხვევა	69.7	345.7	300.4	244.9	1345.7	2306.5
	სუნთქვის შეწყვეტა	0	0	56.9	469.7	556.6	1083.2
	სხვა/დაუსუბტებელი	69.7	362.2	112.3	481.5	427.6	1453.3
	ვარდნა	0	64.9	54.1	162.2	357.4	638.6
	დამწვრობა	0	68.3	55.9	90.4	69.6	284.2
	მოწამვლა	69.7	0	0	0	194.1	263.8
	მექანიკური ძალის ზემოქმედება	0	72.8	0	0	34.8	107.6
2020	კაცი	414.1	920.2	403.5	945.5	1811.2	4494.4
	ქალი	232.8	146.4	397.9	274.7	531.2	1583
	<b>ორივე სქესი</b>	<b>646.8</b>	<b>1066.6</b>	<b>801.3</b>	<b>1220.2</b>	<b>2342.4</b>	<b>6077.4</b>
	ავტოსადზაო შემთხვევა	138	392.4	496.1	637.7	890.8	2555
	სუნთქვის შეწყვეტა	138	135.6	180.1	179.4	545.4	1178.5
	სხვა/დაუსუბტებელი	138	68.3	125.1	271.9	426.6	1030
	ვარდნა	155.2	199.5	0	0	154.2	508.9
	დამწვრობა	0	206.9	0	0	36.3	243.2
	მოწამვლა	0	63.9	0	43.7	0	107.7
	მექანიკური ძალის ზემოქმედება	77.6	0	0	87.4	289.2	454.2

2021	კაცი	202.4	397.1	167.1	632.1	2102.5	<b>3501.2</b>
	ქალი	301.4	148.8	193.4	272.6	582.1	<b>1498.4</b>
	<b>ორივე სქესი</b>	<b>503.8</b>	<b>546</b>	<b>360.5</b>	<b>904.7</b>	<b>2684.5</b>	<b>4999.5</b>
	ავტოსადზაო შემთხვევა	142.8	64.9	167.1	282	1032.9	<b>1689.7</b>
	სუნთქვის შეწყვეტა	142.8	208.4	0	189.4	605.2	<b>1145.8</b>
	სხვა/დაუსუზტებელი	142.8	72.7	0	101.2	432.2	<b>749</b>
	ვარდნა	0	132.5	63.7	189.8	240.3	<b>626.3</b>
	დამწვრობა	0	67.6	0	44.3	37.1	<b>149</b>
	მოწამვლა	0	0	64.8	0	118.7	<b>183.6</b>
	მექანიკური ძალის ზემოქმედება	75.4	0	64.8	98.1	218	<b>456.3</b>
2022	კაცი	138.7	464.1	459.6	369.5	1096.6	<b>2528.5</b>
	ქალი	156.2	369	134.5	167.5	359.9	<b>1187</b>
	<b>ორივე სქესი</b>	<b>294.9</b>	<b>833</b>	<b>594</b>	<b>537</b>	<b>1456.5</b>	<b>3715.5</b>
	ავტოსადზაო შემთხვევა	0	273.9	296.8	188.8	616.6	<b>1376.1</b>
	სუნთქვის შეწყვეტა	0	206.9	170.7	102.6	155.1	<b>635.3</b>
	სხვა/დაუსუზტებელი	147.4	63.1	0	43.3	190.2	<b>444</b>
	ვარდნა	78.1	149.1	0	105.8	238.4	<b>571.4</b>
	დამწვრობა	69.3	0	0	53.3	73.9	<b>196.5</b>
	მოწამვლა	0	140	68.5	0	72.2	<b>280.7</b>
	მექანიკური ძალის ზემოქმედება	0	0	58.1	43.3	110.1	<b>211.5</b>

### თავი 3. კვლევის ორივე კომპონენტის შეჯამება/განხილვა

საქართველოში ბავშვთა ტრავმული დაზიანების შესახებ კვლევების დანერგვის პრაქტიკა პირველად, ფოგარტის მიერ დაფინანსებული საერთაშორისო პროექტის iCREATE: Increasing Capacity for Injury Research in Eastern Europe, ფარგლებში განხორციელდა. პროექტის ხელშეწყობით კვლევები ტარდება 2018 წლიდან. ჩატრებული კვლევები იყო ფრაგმენტული და ეხებოდა ერთი პედიატრიული კლინიკის გადაუდებელი დახმარების დეპარტამენტში ტრავმული დაზიანებით პაციენტთა მიმართვიანობის შესწავლას მხოლოდ 6 თვის განმავლობაში.

ჩვენს მიერ ჩატრებული კვლევა, მოიცავს ტრავმული დაზიანებით განპირობებული ჰოსპიტალიზაციისა და გარდაცვალების ყველა შემთხვევას დროის განგრძლივი პერიოდის განმავლობაში, კერძოდ ჰოსპიტალიზაციის შემთხვევაში 8 წლიან პერიოდს (2015 -2022 წლები), ხოლო გარდაცვალების შემთხვევაში - 5 წლიან პერიოდს (2018-2022 წლები). ამდენად, წინამდებარე ნაშრომში წარმოდგენილია საქართველოში ჩატრებული ყველაზე მასშტაბური კვლევის შედეგები, რომელმაც დროის ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში ბავშვთა ტრავმული დაზიანების ეპიდემიოლოგიურ მახასიათებლებზე უწვეტი დაკვირვების და ტრავმასთან ასოცირებული ჰოსპიტალიზაციისა და გარდაცვალების ყველა შემთხვევის შესწავლის საშუალება მოგვცა.

საქართველოში 2013 წლის 1 მარტიდან საყოველთაო ჯანდაცვის პროგრამა ამოქმედდა, რომლის მიზანი იყო სამედიცინო მომსახურებით საყოველთაო მოცვის უზრუნველყოფა (*Matsne-1852448-0*, n.d.) საყოველთაო მოცვა მოიაზრებს ყველა ადამიანისათვის ხარისხიანი, სრულფასოვანი და ფართო სპექტრის სამედიცინო მომსახურების მიღების შესაძლებლობას ფინანსური ბარიერის გარეშე. (Kelsall et al., 2016) თავდაპირველად საყოველთაო ჯანდაცვა უზრუნველყოფდა მოსახლეობას ბაზისური პაკეტებით, შემდგომ მოხდა ამ პაკეტების გაფართოება. პარალელურად ქვეყანაში მოქმედებს მიზნობრივი ვერტიკალური პროგრამები.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup><https://forbes.ge/health/saqhovelhthao-jandatsva-saqarthveloshi-tsarmatebebi-da-barierebi/>

<sup>2</sup><https://forbes.ge/health/hospitaluri-seqtoris-rephorma-saqarthveloshi/>

მიუხედავად მთელი რიგი გამოწვევებისა, რომლის წინაშე დღესაც დგას საყოველთაო ჯანდაცვა, გაუმჯობესებულია სამედიცინო მომსახურებაზე ხელმისაწვდომობის მაჩვენებელი. ჯანდაცვის სისტემის რეფორმების შედეგად უნივერსალური გახდა წვდომა როგორც ამბულატორულ, ისე ჰოსპიტალურ მომსახურებაზე. ამას ადასტურებს, როგორც ჰოსპიტალიზაციის მაჩვენებლის ზრდა, ასევე პაციენტების მხრიდან ჯიბიდან გადახდის წილის შემცირება. სახელმწიფოს მხრიდან ჯანდაცვაზე მომატებული დანახარჯები არათანაბარი განაწილებით გამოირჩევა. განსაკუთრებით მაღალია სტაციონარული მომსახურების დანახარჯების ზრდა ამბულატორულ მომსახურებასთან შედარებით. (ჯანმრთელობის ეროვნული ანგარიშების შედეგები, 2001) (რეფერალური და ჯანდაცვის სხვა სახელმწიფო პროგრამებით სარგებლობის უფლება სამახსოვრო კონფლიქტის რეგიონებში მცხოვრები სამედიცინო პერსონალისა და მოსახლეობისთვის, n.d.) დღესდღეობით საქართველოში ტრავმით გამოწვეული ჰოსპიტალიზაციის ხარჯებს სახელმწიფო ანაზღაურებს.

საქართველოს დაავადებათა კონტროლის ეროვნული ცენტრის ჰოსპიტალიზაციის ელექტრონული მოდულისა და გარდაცვალების რეგისტრის მონაცემთა ანალიზით დადგინდა, რომ ბიჭები ტრავმული დაზიანების მხრივ უფრო მაღალი რისკის ქვეშ იმყოფებიან, ვიდრე გოგონები. ჰოსპიტალიზებულთა შორის ტრავმატიზმის მიზეზით 65%-ს, ხოლო გარდაცვლილთა შორის 73%-ს სწორედ ბიჭები წარმოადგენენ. კვლევის პერიოდში, წლების მიხედვით სქესობრივი თანაფარდობა უცვლელია. აღსანიშნავია, ის ფაქტიც, რომ ასაკის მატებასთან ერთად იცვლება გოგონებსა და ბიჭებს შორის პროცენტული თანაფარდობა, კერძოდ იზრდება სქესთა შორის განსხვავება. ჰოსპიტალიზაციის შემთხვევაში ასაკის მიხედვით სქესთა შორის პროპორციულ განაწილებას შემდეგი სახე აქვს: 1 წელზე ნაკლები - 1,3:1; 1-4 წელი - 1,4:1; 5-9 წელი - 1,9:1; 10-14 წელი - 2,5:1; 15-19 წელი 2,2:1, ხოლო გარდაცვალების შემთხვევაში: 1 წელზე ნაკლები ასაკის ბავშვებში - 1,5:1; 1-4 წელი - 1,5:1; 5-9 წელი - 2,1:1; 11-14 წელი - 2,7:1 და 15-19 წელი 3,6:1. სქესთა შორის თანაფარდობის ამ შედეგს ლოგიკური ახსნა აქვს. 1 წელზე ნაკლები ასაკისა და სკოლამდელი ასაკის პერიოდში ბავშვთა უსაფრთხოება სრულად არის დამოკიდებული გარემო პირობებზე, სადაც ადაპტირებული ფიზიკური გარემოს

გარდა მოიაზრება უფროსების ქცევითი თავისებურებები ბავშვთან მიმართებაში, კერძოდ: მეთვალყურეობა, ცოდნა-გამოცდილება, განთლების დონე და ზოგადად ოჯახში არსებული სოციალური გარემო. (Pathak & Joshi, 2023) აქედან გამომდინარე, არასათანადო ფიზიკური თუ სოციალური გარემო ერთნაირ საფრთხეს წარმოადგენს როგორც ბიჭებისთვის, ასევე გოგონებისთვის, რაც აისახება სქესთა შორის თანაფარდობაზეც. ასაკის მატებასთან ერთად თავს იჩენს ბიჭების რისკის შემცველი ქცევები, აქტივობის მაღალი დონე და უფრო აგრესიული ქმედებები, რაც იწვევს ტრავმული დაზიანებისა და ძალადობის რისკის ზრდას. ლიტერატურაში აღწერილია რიგ შემთხვევებში მშობლების განსხვავებული დამოკიდებულება ბიჭების აღზრდის პროცესში, მათი ნაკლები შებოჭილობა გოგონებთან შედარებით, უფრო მეტი დამოუკიდებლობის მინიჭება. განსაკუთრებით მაღალია ბიჭების პროცენტული წილი მძიმე ტრავმებისა და ფატალური ტრავმატიზმის კუთხით. სხვადასხვა კვლევებში მულტივარიაციული რეგრესიით დადგენილია მამრობითი სქესის ტრავმული (ამასთანავე ფატალური) დაზიანების განსაკუთრებით მაღალი რისკი, რასაც თან ერთვის სხვა ფაქტორებიც (ოჯახის შემოსავალი, მშობლების განათლების დონე და სხვა.). ამდენად, მსგავს გარემო პირობებშიც კი ბიჭები გოგონებთან შედარებით მოიაზრებიან როგორც ტრავმული დაზიანების მაღალ რისკ ჯგუფად. აშშ-ში სკოლის ასაკის ბავშვებში ჩატარებული კვლევის საფუძველზე ბიჭების მოწყვლადობა ტრავმატიზმის მიმართ მათი კოგნიტური თავისებურებებით არის განპირობებული. ბიჭებმა გამოავლინეს საფრთხის აღქმის ნაკლები უნარი, ვიდრე გოგონებმა, ამდენად, მშობლებისა და მასწავლებლების კოორდინირებული ქმედებები და ყველა ამ ფაქტორების გათვალისწინება მნიშვნელოვანია პრევენციული ღონისძიებების გატარებისათვის. (Aspects & Matheny, 1991; Hillier & Morrongiello, 1998; Morrongiello & Rennie, 1998)

კვლევის პერიოდში ტრავმული დაზიანების გამო, ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა შორის უმრავლესობას (26,3%) 1-დან 4 წლამდე ასაკის ბავშვები წარმოადგენდნენ. როგორც აღვნიშნეთ ამ ასაკის ბავშვთა კეთილდღეობის მთავარ პირობას უსაფრთხო გარემოს შექმნა წარმოადგენს. ჩვენი კვლევის შედეგი შესაბამისობაშია სხვადასხვა ქვეყნებში ჩატარებულ კვლევებთან, სადაც ტრავმასთან ასოცირებული ჰოსპიტალიზაციის მაღალი წილი, სწორედ ამ ასაკობრივ ჯგუფზე

მოდის. სხვადასხვა საერთაშორისო კვლევებისა და ანგარიშების მიხედვით აღნიშნულ ასაკობრივ ჯგუფში ტრავმული დაზიანების უმრავლესობა სახლის პირობებში ან სახლთან ახლოს ხდება. სამწუხაროდ, ჩვენთვის არ არის ხელმისაწვდომი ინფორმაცია შემთხვევის ადგილის შესახებ, რაც ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მონაცემია ტრავმატიზმის პრევენციული ღონისძიებების დასაგეგმად. (Hyder et al., 2009b; Slade & New Zealand. Ministry of Social Development, n.d.; Ye et al., 2022) (Lystad et al., 2022a) თუმცა გარდაცვალების რეგისტრში არსებულ ცვლადებს შორის გვაქვს - „გარდაცვალების ადგილი“. ეს უკანასკნელი შეიცავს სამ შესაძლო კატეგორიას: ბინაზე გარდაცვალება, სამედიცინო დაწესებულებაში გარდაცვალება და სხვა. კატეგორიაში „სხვა“ შედის შემთხვევის ადგილზე ან ტრანსპორტირების დროს გარდაცვალება. მონაცემთა ანალიზის საფუძველზე ბინაზე გარდაცვალების ყველაზე მაღალი პროცენტული წილი (39%) იყო 1 წელზე ნაკლები ასაკის ბავშვებში, ხოლო 1-4 ასაკის ბავშვებში ბინაზე გარდაცვალება შემთხვევების 17%-ში დაფიქსირდა. შეგვიძლია გამოვთქვათ ვარაუდი და ბინაზე გარდაცვალება გავაიგივოთ ბინაში მომხდარ ტრავმის ფაქტთან. ამდენად, თუ შევაჯამებთ ჩვენს ხელთ არსებულ ინფორმაციას და საერთაშორისო გამოცდილებას, შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ აღნიშნული ასაკის ბავშვთა ფიზიკური და სოციალური გარემო ტრავმული დაზიანების რისკის შემცველია და საჭიროებს აღნიშნული მიმართულებით პრევენციული ღონისძიებების გატარებას, რომელსაც წინ უნდა უძღოდეს ახალი კვლევების დაგეგმვა და ჩატარება, რომელიც ზუსტად გამოავლენს ტრავმის გამომწვევ რისკ ფაქტორებს.

კვლევის პირველი კომპონენტის მიხედვით საქართველოში ტრავმატიზმით გამოწვეული ჰოსპიტალიზაციის წამყვანი მიზეზი ვარდნა იყო, რაც შეადგენს ჰოსპიტალიზაციის 45,5%-ს, შემდეგი წამყვანი მიზეზები არის დამწვრობა, მექანიკური ძალის ზემოქმედება და მოწამვლა, რაც შესაბამისობაშია სხვა დაბალი და საშუალო შემოსავლების მქონე ქვეყნებში ჩატარებული კვლევების შედეგებთან. (jivr-03-13) ავსტალიაში ჩატარებული კვლევის შესდეგების მიხედვითაც ჰოსპიტალიზაციის მთავარი მიზეზს ვარდნა წარმოადგენს, ტრავმის მიზეზთა თანმიმდევრობა აქტუალობის მიხედვით განსხვავებულია ჩვენი კვლევისგან, თუმცა არის თანხვედრა მოწამვლისა და თვითდაზიანების შემთხვევებში, რომელიც ძირითადად გოგონებში გვხვდება. (Aihw & Pointer SC, n.d.) ფატალური ტრავმატიზმის წამყვანი მიზეზი,

ავტოსაგზაო შემთხვევაა, რაზეც მოდის მთელი გარდაცვალების შემთხვევათა 40%, მეორე მთავარ მიზეზად კი გამოიკვეთა სუნთქვის შეწყვეტა. მსგავსი შედეგები გამოავლინა ჩინეთში ჩატარებულმა კვლევამ, სადაც ავტოსაგზაო შემთხვევების შემდეგ გარდაცვალების მთავარი მიზეზი წყალში დახრჩობა იყო. (06EN-Child injury Atlas 2018) ჩვენს შემთხვევაში კატეგორია „სუნთქვის შეწყვეტა“ მოიცავს წყალში დახრჩობას, ჩამოხრჩობას, მოხრჩობას. ფატალური ტრავმატიზმის მიზეზებთან დაკავშირებით ასევე ჩვენი კვლევის შესაბამისობა დადგინდა ინდოეთში ჩატარებული კვლევის შედეგებთანაც. (Gururaj, 2013)

არაფატალური ტრავმატიზმის მიზეზების აქტუალობა იცვლება ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით. კვლევის პირველი კომპონენტის მიხედვით არაფატალური ტრავმატიზმის მთავარი მიზეზი არის ვარდნა, მაგრამ სკოლამდელი ასაკისა და 1 წელზე ნაკლების ასაკის ბავშვებში ასეთივე აქტუალურია დამწვრობა და მოწამვლა. 5-9 წლის, 10-14 წლის ბავშვებსა და მოზარდებში ვარდნა მნიშვნელოვნად დომინირებს ტრავმატიზმის სხვა დანარჩენ მექანიზმებზე. 10-14 წლისა და 15-19 წლის ასაკობრივ ჯგუფებში მატულობს ავტოსაგზაო შემთხვევებისა და მექანიკური ძალის ზემოქმედების აქტუალობა. ასევე ასაკის მიხედვით განსხვავდება მექანიზმების ქვეკატეგორიებიც. მაგალითად 1 წელზე ნაკლები ასაკის ბავშვებში ვარდნის ნახევარი სიმალლიდან ვარდით არის გამოწვეული, მაშინ როცა დანარჩენ ასაკობრივ ჯგუფში ბავშვები ძირითადად იმავე დონის ზედაპირზე ვარდებიან. ამასთანავე ასაკის მატებასთან ერთად სიმალლიდან ვარდნის პროცენტული წილი იკლებს. მოწამვლის შემთხვევები 1 წლამდე ნაკლები ასაკის ბავშვებში გამოწვეულია მედიკამენტებით, სხვა დანარჩენ ასაკში კი უმეტესად სხვადასხვა შხამიანი ნივთიერებების ზემოქმედებით ხდება. ალკოჰოლით მოწამვლის 70% მოზარდობის პერიოდში დაფიქსირდა. აღნიშნული თავისებურებები კიდევ ერთხელ ადასტურებს პრევენციული ღონისძიებების გატარებისას ბავშვის ასაკისა და განვითარების სტადიის გათვალისწინების აუცილებლობას. რაც უფრო პატარაა ბავშვი, მით უფრო სწრაფად ხდება ცვლილებები ბავშვის ფსიქომოტორულ განვითარებაში. (nihms663044) (Peden et al., 2008b) ტრავმული დაზიანების ყველა ასაკობრივი ჯგუფი განსხვავებულ მიდგომას საჭიროებს, ვინაიდან განსხვავებულია ტრავმის გამომწვევი მიზეზები და რისკ ფაქტორები. მაგრამ ასევე მნიშვნელოვანია შესწავლილი იქნას

ბავშვზე მოქმედი გარემო ფაქტორები, რომელიც ბავშვის ფიზიკურ თუ კოგნიტურ თავისებურებებთან ერთად განსაზღვრავს ტრავმის ექსპოზიასა და შედეგებს. პრევენციული ღონისძიებების გატარებას წინ უნდა უსწრებდეს კვლევა, რომლის საშუალებითაც ზუსტად მოხდება ტრავმის მიზეზებისა და რისკების იდენტიფიცირება.

კვლევის პირველ კომპონენტში ჰოსპიტალში მიმართვიანობის შესწავლისას დადგინდა, რომ პაციენტთა 56%-მა კლინიკას თვითდინებით მიმართა, მხოლოდ 35%-მა გამოიყენა სასწრაფო დახმარების სერვისი და 9%-ს დასჭირდა რეფერალი ერთი კლინიკიდან მეორეში. აღსანიშნია ის ფაქტიც, რომ დედაქალაქში თვითდინებით მიმართვიანობის წილი 10%-ით უსწრებს რეგიონალურ კლინიკებში მიმართვიანობის წილს (51% vs 61%). თუმცა როგორც დედაქალაქში, ასევე რეგიონებში თვითდინებით მიმართვიანობა პრევალირებს სასწრაფო სამედიცინო დახმარების სერვისის გამოყენებაზე. აღნიშნული შედეგი შესაბამისობაშია ჩვენს ქვეყანაში ჩატარებულ კვლევასთან, სადაც გამოვლინდა რეგიონებში სასწრაფო დახმარების სერვისების ხელმისაწვდომობის შედარებით დაბალ დონე. (Chkhaberidze et al., 2022) მაგრამ, განსხვავებული შედეგი მოგვცა საქართველოში ჩატარებულმა სხვა (Burkadze et al., 2021) კვლევამ, სადაც სასწრაფო სამედიცინო მომსახურებით მიმართვიანობა აღემატება თვითდინებას. აღნიშნული კვლევა მხოლოდ თბილისის ორ კლინიკას მოიცავდა და ტრავმის მიღების ადგილი ძირითადად ქალაქის ტერიტორია იყო, რითაც შეიძლება აიხსნას კვლევის შედეგებს შორის არსებული განსხვავება.

ტრავმული დაზიანების პრევენციაში გარდა ტრავმის ექსპოზიციის თავიდან აცილებისა, ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტია ტრავმის შედეგებზე ზემოქმედება და უარყოფითი შედეგის მინიმუმამდე დაყვანა. დაზარებულ პირზე დაუყოვნებელი ზემოქმედება და სამედიცინო დაწესებულებაში დროული გადაყვანა სიცოცხლის შენარჩუნებისა და სხვა უარყოფითი შედეგების შემცირების შანსებს ზრდის. ამდენად, პრეჰოსპიტალური სერვისების გამართული მუშაობა და კვალიფიციური კადრების არსებობა ტრავმული დაზიანების პრევენციის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტია. (Alisic et al., 2017) პრეჰოსპიტალური სამედიცინო სერვისის ხელმისაწვდომობის გასაუმჯობესებლად, საქართველოში 2015 წელს ჩამოყალიბდა ერთიანი სადისპეჩერო ცენტრი - საზოგადოებრივი უსაფრთხოების

მართვის ცენტრი „112“, რომელიც 24 საათიან უწყვეტ რეჟიმში ოპერატიული და ეფექტიანი მართვისთვის ახორციელებს შესაბამის სატელეფონო მომსახურებას. აღნიშნული ნომერი აერთიანებს გადაუდებელი დახმარების სამ სტრუქტურას: საპატრულო პოლიცია, სასწრაფო სამედიცინო დახმარება და სახანძრო-სამაშველო სამსახური. ინფორმაცია ცენტრალიზებულად მიდის სადისპეჩერო ცენტრში და დაზარებულს შესაძლებლობა ეძლევა მიიღოს შესაბამისი დახმარება. ეს ცენტრი პასუხობს ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის რეკომენდაციებს პრეჰოსპიტალური მართვის კუთხით: ნომერი არის ადვილად დასამახსოვრებელი, უფასო, ზარის განხორციელება შესაძლებელია სხვადასხვა სატელეფონო მოწყობილობიდან და ა.შ. აღნიშნული ცენტრი ახორციელებს პაციენტთა საველე ტრიაჟს კლინიკებში საჭიროებისა და კლინიკის შესაძლებლობების მიხედვით. კოორდინირებული მოქმედება უზრუნველყოფს პაციენტის დროულ გადაყვანას და შესაბამისი დახმარების აღმოჩენას. (*Kanoni\_112-Is\_shesaxeb*, n.d.) სამწუხაროდ, ჩვენი მონაცემებით შეუძლებელია დავადგინოთ, რაიმე სახის კორელაცია მიმართვიანობის დროსა და გამოსავალს შორის, შეუძლებელია დავადგინოთ აღემატებოდა თუ არა პაციენტის ტრანსპორტირების დრო ე.წ. „ოქროს საათს“ (რეკომენდირებულია, რომ ტრავმის მიღებიდან კლინიკაში ტრანსპორტირების დრო არ აღემატებოდეს 60წთ-ს). მეორეს მხრივ, კლინიკაში გარდაცვლილთა 51% ტრანსპორტირებული იყო სასწრაფო სამედიცინო დახმარების მანქანით, 33% თვითდინებით, ხოლო 17% რეფერალით. გამოდის, რომ მოსახლეობა სასწრაფო დახმარებას მიმართავს მძიმე დაზიანებების შემთხვევაში. დაზიანების მექანიზმებს შორის სასწრაფო სამედიცინო მომსახურებით მიმართვიანობის ყველაზე მაღალი პროცენტული წილი (47%) ავტოსაგზაო შემთხვევებზე მოდის, რაც წარმოადგენს ყველაზე მძიმე დაზიანებების გამომწვევ მიზეზს. ამდენად, სასწრაფო სამედიცინო მომსახურებასა და ჰოსპიტალიზაციის გამოსავალს შორის დადებითი კორელაცია არ ვლინდება. რეგრესიის მეთოდით მიმართვიანობის ტიპი არ ხსნიდა კლინიკაში ხანგრძლივ დაყოვნებას. მსგავსი შედეგი გამოავლინა შვედეთში ჩატარებულმა კვლევამ, სადაც ხანგრძლივი ტრანსპორტირება არ იყო კავშირში დადებით გამოსავალთან. (Träff et al., 2021) სასწრაფო დახმარების სერვისის გამოყენებით ჰოსპიტალში მიმართვიანობა 2022 წელს 2018 წელთან შედარებით, 48%-ით გაიზარდა, ხოლო თვითდინებით მიმართვიანობამ იკლო 35%-

ით. ეს გარემოება შეიძლება აიხსნას, სასწრაფო სამედიცინო მომსახურების ხარისხის გაუმჯობესებით, ჩატარებული რეფორმების შედეგად სისტემის ეფექტურობის გაზრდით. (<https://tbilisi.gov.ge/news/4847> )

სამეცნიერო ლიტერატურაში ტრავმატიზმი აღწერილია როგორც მულტიფაქტორული მოვლენა. გარემოს კლიმატური ფაქტორები ერთ-ერთია ტრავმაზე მოქმედ სხვა მრავალრიცხოვან მიზეზთა შორის. ამინდი, გარემოს ტემპერატურა, თოვლი თუ წვიმა მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ტრავმის გამო სამედიცინო დაწესებულებაში მიმართვიანობაზე. ეს ყოველივე განაპირობებს ტრავმატიზმის კავშირს სეზონურ რყევებთან, რაც ასევე დასტურდება ჩვენი კვლევის პირველი და მეორე კომპონენტების შედეგებით, რომლის მიხედვით 2015 წლიდან 2022 წლის ჩათვლით ტრავმული დაზიანებით ჰოსპიტალიზაციის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი დაფიქსირდა მაისში (10%), ივნისში (10%), ივლისსა(10%) და აგვისტოში (10%) ჩვენი კვლევის შედეგების შესაბამისად, საქართველოში მთელი ჰოსპიტალიზაციის 1/3 ზაფხულის სეზონზე მოდის, რაც ადასტურებს, რომ ტრავმული დაზიანების რისკი ბავშვებსა და მოზარდებში მატულობს ზაფხულობით. მსგავსი შედეგები გამოვლინდა აშშ-ს შტატ კენტუკში ჩატარებული კვლევითაც, რომლის შედეგებმა გამოავლინა, რომ ტრავმული დაზიანებით გადაუდებელი დახმარების დეპარტამენტში 15 წელზე ნაკლები ასაკის ბავშვთა ყველაზე მეტი მიმართვიანობა ზაფხულში (პიკი - ივლისი) იყო. ამავე კვლევის შედეგების თანახმად, მაღალი ტემპერატურა და უხვი ნალექი მნიშვნელოვნად ზრდის გადაუდებელ დეპარტამენტში მიმართვიანობას. (Rising et al., 2006) ჩვენი კვლევის შედეგები ახლოსაა თურქეთში ჩატარებულ კვლევის შედეგებთანაც. (Agar et al., 2022) აღნიშნულმა კვლევამ გამოავლინა, რომ მთელი მიმართვიანობის 30% ზაფხულშია, ასევე დადებითი კორელაციაა ჰაერის მაღალ ტემპერატურასა და კლინიკაში მიმართვიანობას შორის. ცნობილია, რომ ტემპერატურის მატება კავშირშია ბავშვთა აქტივობის მატებასთან. ჰოსპიტალიზაციის ელექტრონული მოდულის მონაცემთა თანახმად, რეგიონებში ჰოსპიტალიზაციის უდიდესი წილი ზაფხულში - ივლისსა და აგვისტოშია, ხოლო თბილისში მაისსა და ივნისში. აღნიშნული შედეგი შეიძლება აიხსნას საზაფხულო არდადეგების დროს მოსახლეობის რეგიონებში მობილობით და ბავშვთა აქტივობის რეგიონებში მატებით. ტრავმით გამოწვეული ჰოსპიტალიზაციის

პროცენტული წილის ზრდა ზაფხულის თვეებში სხვა თვეებთან შედარებით ყველაზე მეტად ვლინდება აჭარაში, გურიასა და სამეგრელოში. ავსტრალიასა და ისრაელში ჩატარებული კვლევების შედეგებმაც გამოავლინა ტრავმის გამო სამედიცინო დაწესებულებაში ბავშვთა მიმართვიანობის სეზონური ხასიათი, თუმცა ბიმოდალური განაწილებით (მიმართვიანობის პიკი- გაზაფხული და შემოდგომა) (Lystad et al., 2022b; Segal et al., 2018), რაც კავშირშია ქვეყნის გასხვავებულ კლიმატურ პირობებთან. აშშ-ს სურსათის უვნებლობისა და ინსპექტირების სამსახურის საზოგადოებრივი ჯანდაცვის საინფორმაციო სისტემებზე დაფუძნებული კვლევის შედეგადაც, რომელიც თავის ტვინის ტრავმების გამო სამედიცინო დაწესებულებაში მიმართვიანობას შეისწავლიდა, (Lystad et al., 2022b) გამოიკვეთა ტრავმატიზმის სეზონური ხასიათი, სადაც მიმართვიანობის პიკი იყო ივლისის თვეში. მსგავსი შედეგი გამოვლინდა იაპონიაში ჩატარებულ კვლევითაც (Shinsugi et al., 2015)

მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოში ტრავმით გარდაცვალების ყველაზე მეტი შემთხვევა იანვარში (13%) იყო, საერთო ჯამში გარდაცვალების 33% ზაფხულის სეზონზე მოდის (თვეების მიხედვით: ივლისი 12%, ივნისი 10%, აგვისტო 9%). იანვარში ბავშვთა მაღალი წილი შეიძლება დავუკავშიროთ იანვრის თვეში ავტოსაგზაო შემთხვევების მაღალ რაოდენობებს, (შინაგან საქმეთა სამინისტრო საინფორმაციო-ანალიტიკური დეპარტამენტის საინფორმაციო ცენტრი, n.d.), რაც შესაძლებელია გამოწვეული იყოს საახალწლო დღესასწაულთან დაკავშირებული მაღალი მობილობით. ტრავმული დაზიანებების სეზონურობის შესწავლა მნიშვნელოვანია რესურსების ალოკაციისა და შესაბამისი უსაფრთხოების ზომების გასათვალისწინებლად. სასურველია ჩატარდეს დამატებითი კვლევა რეგიონებში ტრავმატიზმის კონკრეტული მიზეზებისა და რისკ-ფაქტორების გამოსავლენად.

2022 წელს 2015 წელთან ტრავმასთან ასოცირებულმა ჰოსპიტალიზაციამ 8%-ით მოიმატა. კვლევის პერიოდში ჰოსპიტალიზაციის შემთხვევათა უდიდესი რაოდენობა დაფიქსირდა 2019 წელს, 2020 წლიდან კი ფიქსირდება კლების ტენდენცია. სავარაუდოდ მკვეთი კლება დაკავშირებულია კორონავირუსის გამო დაწესებულ შეზღუდვებთან და შემცირებულ მობილობასთან. მსგავსი შედეგი დაფიქსირდა სამხრეთ კორეაში ჩატარებულ კვლევაში (Choi et al., 2021). გარდა ჰოსპიტალიზაციის რაოდენობის შემცირებისა, 2020 წელს დაფიქსირდა მთლიან ჰოსპიტალიზაციასთან

მიმართებაში ტრავმით ჰოსპიტალიზაციის ყველაზე დაბალი პროცენტული წილი (5%), რაც ასევე უკავშირდება, როგორც კორონავირუსის გამო დაწესებულ შეზღუდვებს, ისე ჰოსპიტალური სექტორის გადატვირთულ მუშაობას. (საქართველოში ახალი კორონავირუსის შესაძლო გავრცელების აღკვეთის ღონისძიებებისა და ახალი კორონავირუსით გამოწვეული დაავადების შემთხვევებზე ოპერატიული რეაგირების გეგმის დამტკიცების შესახებ – სსიპ "საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე", n.d.) კვლევის შედეგები შესაბამისობაშია დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრის მონაცემებთან, მთლიან ტრავმატიზმთან მიმართებაში, როგორც ახალ შემთხვევებთან, ისე 100 000 მოსახლეზე ინციდენტობასთან მიმართებით. (დაავადებათა კონტროლის და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი, n.d.-b) ჩვენი კვლევის შედეგები ტრავმული დაზიანების გამო ჰოსპიტალიზაციის ტენდენციებთან მიმართებაში შესაბამისობაშია და ზუსტად ასახავს პედიატრიული ტრავმატიზმის ტენდენციებს ქვეყნის მასშტაბით. იკვეთება პაციენტთა რაოდენობისა და 100 000 მოსახლეზე ჰოსპიტალიზაციის ინციდენტობის მაჩვენებელთა თანხვედრა. ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა რაოდენობის ზრდა ძირითადად 10-14 წლის ასაკის ბავშვთა ტრავმული დაზიანების მატების ხარჯზე მოხდა, რასაც ადასტურებს როგორც ფარდობითი სიხშირე, (77%) ისე ინციდენტობის მაჩვენებელი (45%). ანალოგიური შედეგი გამოვლინდა დანარჩენ ასაკობრივ ჯგუფებშიც (5-9 წლის ასაკობრივი ჯგუფის პაციენტების ჰოსპიტალიზაცია vs ინციდენტობა 44% vs 24%; 15-19 წლის ასაკობრივი ჯგუფის პაციენტების ჰოსპიტალიზაცია vs ინციდენტობა 14% vs 22%; 1-4 წლის ასაკობრივი ჯგუფის პაციენტების ჰოსპიტალიზაცია vs ინციდენტობა 25% vs 21%;), გამონაკლისი შეადგინა 1 წელზე ნაკლები ასაკის ბავშვების ჯგუფმა. ჰოსპიტალიზაციის ელექტრონული მოდულის მიხედვით ამ ასაკის ბავშვთა ჰოსპიტალიზაციის რაოდენობამ იკლო (-19%), მაგრამ მოიმატა ინციდენტობამ (9%), რაც იხსნება საქართველოს სტატისტიკის დეპარტამენტის ოფიციალური მონაცემების მიხედვით ცოცხლად დაბადებულთა რიცხოვნობის შემცირების ტენდენციით.<sup>1</sup>

კვლევის პერიოდში განხორციელდა ტრავმასთან ასოცირებული ჰოსპიტალიზაციის ინციდენტობის შესწავლა. 2015-2022 წლებში საქართველოში 100 000 მოსახლეზე ჰოსპიტალიზაციის ინციდენტობამ მოიმატა 12%-ით (2015 წელი -

<sup>1</sup><https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/319/dabadeba>

576.8; 2022 წელი- 646,1). ინციდენტობის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი დაფიქსირდა მოზარდებში. ბიჭებში ინციდენტობის მაჩვენებელი ალმატება გოგონების მაჩვენებელს. შედეგები ამ კუთხით შესაბამისობაშია აშშ-ს, კანადასა და ინგლისში ჩატარებულ კვლევებთან, თუმცა ინციდენტობის მაჩვენებელი მაღალია მაღალი შემოსავლების მქონე ქვეყნების მონაცემებთან შედარებით. (*CHILD LINK SAFETY Here for You*, 2018; State Department of Health, 2018)

100 000 მოსახლეზე ტრავმით გამოწვეული სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 2018 წლიდან შემცირების ტენდენციით ხასიათდება (2018 წელი- 12,6; 2022 წელი-7,8),. ბიჭების სიკვდილიანობის მაჩვენებელი მეტია გოგონების სიკვდილიანობის მაჩვენებელზე. საქართველოს მაჩვენებელი მცირედით ნაკლებია აშშ-ს დაავადებათა კონტროლისა და პრევენციის ცენტრის მონაცემებში (CDC – Centre of Deases Control and prevention) ასახულ სიკვდილიანობის მაჩვენებელთან შედარებით. (West et al., 2021)(Mannix et al., 2023), განაში ჩატარებული კვლევის შედეგებთან შედარებით (Morna et al., 2020) და მნიშვნელოვნად ნაკლებია ჩინეთსა, ინდოეთსა და აზიის სხვა ქვეყნების სიკვდილიანობის მაჩვენებელზე(Amato et al., 2023)(Linnan et al., 2007) (Yu et al., 2023)

კვლევის შედეგებიდან გამომდინარე ვარდნა წარმოადგენს ერთადერთ მექანიზმს, რომელსაც 8 წლის განმავლობაში სხვა დანარჩენი მექანიზმების კლების ფონზე 63%-იანი მატების დინამიკა ახასიათებს. შესაბამისად, 2022 წელს ვარდნის პროცენტულმა წილმა 49% შეადგინა, მაშინ როდესაც 2015 წელს ვარდნის პროცენტული მაჩვენებელი მთლიან ჰოსპიტალიზაციასთან მიმართებაში 35%-ს შეადგენდა. მსგავსი ტენდენცია გამოვლინდა ჩინეთში ჩატარებული ერთ-ერთი კვლევით, სადაც 0-დან 24 წლამდე ასაკის ბავშვებსა და ახალგაზრდა მოზარდილებში აღინიშნა ვარდნის 85%-იანი ზრდა (Tang et al., 2021). ვარდნის წილის ასეთი მატება დაუზუსტებელი ვარდნისა და იმავე დონის ზედაპირზე ვარდნის ხარჯზე მოხდა. 2022 წელს 2015 წელთან შედარებით 96%-ით იკლო სიმაღლიდან ვარდნის შემთხვევებმა. აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ ვარდნა, რომელსაც გარდაცვალების რეგისტრის მიხედვით მეოთხე ადგილი უკავია ბავშვთა და მოზარდთა გარდაცვალების მიზეზებს შორის, ასევე მზარდი ტენდენციით გამოირჩევა გარდაცვალების ჭრილშიც და 2018 წლიდან 2022 წლამდე გარდაცვალების რეგისტრის მონაცემთა ანალიზმა გამოავლინა გარდაცვალების 57%-იანი მატება, სიმაღლიდან ვარდნისა და დაუზუსტებელი

ვარდნის მატების ხარჯზე. ჰოსპიტალიზაციის ელექტრონული მოდულის მონაცემების მიხედვით, ვარდნა არის თავის ტრავმების 50%-ის და კიდურების დაზიანების 44%-ის ძირითადი გამომწვევი მიზეზი. ამასთან ერთად ვარდნის შედეგად პაციენტთა 42% ღებულობს ინტრაკრანიალურ დაზიანებას, ხოლო 46% მოტეხილობას. ეს უკანასკნელი კლინიკაში ხანგრძლივი დაყოვნების ერთ-ერთი პრედიქტორია. ვარდნის კავშირი თავის ტვინის დაზიანებასა და მოტეხილობებთან სხვადასხვა ქვეყნებში ჩატარებული მრავალრიცხოვანი კვლევის შედეგებითაც დასტურდება (Berry & Miller, 2008) (Burrows et al., 2015; Lallier et al., n.d.) (Fu et al., 2016) თავის ტვინის ტრავმა, რომელსაც „ჩუმ ეპიდემიასაც“ უწოდებენ, ხანგრძლივი უნარშეზღუდულობისა და გარდაცვალების მიზეზი შეიძლება გახდეს. (Hyder et al., 2007) ჩვენი შედეგები შესაბამისობაშია სხვადასხვა ქვეყანაში ჩატარებულ კვლევის შედეგებთან (Mauritz et al., 2014; Rus et al., 2016)

ვარდნისთვის დამახასიათებელია მისი გამომწვევი ფაქტორების მრავალფეროვნება, რაც მრავალმხრივი პრევენციული ღონისძიებების გატარებას მოითხოვს. ეს ფაქტორები განსხვავებულია ბავშვის განვითარების სტადიების მიხედვით. (Chadwick et al., 2008; *Paediatric Fall and Entrapment Prevention and Management Guideline Paediatric Fall and Entrapment Prevention and Management Guideline Paediatric Fall and Entrapment Prevention and Management Guideline*, 2020; Pomerantz et al., 2012) სიარულის დაწყება, ხოხვა, ფორთხვა, ტრიალი, სირბილი, აძრომა თუ სხვადასხვა ფიზიკური აქტივობა, ზოგჯერ რისკის შემცველი აქტივობები ბავშვის ნორმალური განვითარების ნაწილია. (Omaki et al., 2023) ბავშვის ასაკის გათვალისწინებით გარემოს ადაპტირებას ენიჭება უფრო დიდი მნიშვნელობა, როგორც სახლის პირობებში, ასევე საბავშვო ბაღებში. კვლევის პირველი კომპონენტის მიხედვით ვარდნის 45% სწორედ წაბორძიკება, ფეხის დასრიალება და ფეხის წამოკვრაა, რაც შესაბამისობაშია სხვა ქვეყანაში ჩატარებულ კვლევებთან. (Khambalia et al., 2006). გარემოს ადაპტირების ერთ-ერთი მაგალითია საბავშვო ბაღებსა და სკოლებში ვარდნის პრევენციისათვის ევროპული სტანდარტის (B101.8 standard) შესაბამისი ზედაპირის მქონე იატაკის დაგება, რაც ამცირებს ვარდნის როგორც შემთხვევათა რაოდენობას, ასევე ვარდნით გამოწვეული დაზიანებების სიმძიმეს. ჩვენს ქვეყანაში არ არსებობს მსგავსი სტანდარტების მოთხოვნა აღნიშნული დაწესებულებებისთვის. რეკომენდირებულია

ვარდნის პრევენციის პრიორიტეტულობა და შესაბამისი ორგანოების ჩართულობით ახალი კვლევების დაგეგმვა.(ადრეული და სკოლამდელი განათლების ხარისხის სტანდარტის გზამკვლევი, n.d.; საქართველოს მთავრობის დადგენილება №485, n.d.) (Child & Alliance, 2014; *Good Investments and “best Bets” to Make Communities Safer for Pre-School Aged Children 3*, 2014)

ავტოსაგზაო შემთხვევები წარმოადგენს გარდაცვალების მთავარ მიზეზს 0-19 წლის ასაკობრივ ჯგუფში და შეადგენს გარდაცვალების 39%-ს და ჰოსპიტალიზაციის 7,1%-ს. დაზიანების ამ მექანიზმით გამოწვეული ტრავმული დაზიანებების რაოდენობა იზრდება ასაკის მატებასთან ერთად და პიკს აღწევს მოზარდობის პერიოდში. მსგავსი შედეგი გამოვლინდა ლიტვაში, პოლონეთში, ვიეტნამში ჩატარებული კვლევებით (Goniewicz et al., 2017) (Lunevicius et al., 2010) (Vu & Man Nguyen, 2018) განსხვავებული შედეგი გამოვლინდა ნიგერიაში ჩატარებულ კვლევაში, სადაც 0-10 წლის ასაკობრივ ჯგუფში ავტოსაგზაო შემთხვევები მცირედით უსწრებდა 10-20 წლის დაზარალებულთა რაოდენობას. (Adeleye & Ogun, 2017) ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის ოფიციალური მონაცემების თანახმად, ავტოსაგზაო შემთხვევებით გამოწვეული გარდაცვალება არის 15-19 ასაკის მოზარდების გარდაცვალების მთავარი გამომწვევი, 10-14 წლის ბავშვთა გარდაცვალების მესამე და 5-9 წლის ბავშვთა გარდაცვალების მეოთხე მიზეზი. (TEN STRATEGIES FOR KEEPING CHILDREN SAFE ON THE ROAD, n.d.) ამ კუთხითაც ჩვენი კვლევის შედეგები შესაბამისობაშია გლობალურ ტენდენციებთან. კვლევის ორივე კომპონენტით გამოვლინდა, რომ ავტოსაგზაო შემთხვევებში ყველაზე მეტად ზარალდებიან მსუბუქ ავტომანქანაში მსხდომი ბავშვები და პირები სხვა/დაუზუსტებელი ავტოსაგზაო შემთხვევის შედეგად. თუმცა პოლონეთისა და ზოგადად ევროპის ქვეყნებში ჩატარებული კვლევით ავტოსაგზაო შემთხვევებში ქვეითად მოსიარულეები ზიანდებიან (Goniewicz et al., 2017; TEN STRATEGIES FOR KEEPING CHILDREN SAFE ON THE ROAD, n.d.) (Ezzati et al., 2022) ჩვენი კვლევის მიხედვით ქვეითად მოსიარულეთა დაზიანება და გარდაცვალება წარმოადგენს ავტოსაგზაო შემთხვევებით გამოწვეული დაზიანებისა და გარდაცვალების რიგით მესამე მიზეზს. ავტოსაგზაო შემთხვევაში დაზარალებულთა 60%-ს აღენიშნა თავი ტვინის ტრავმა, 24%-ს კიდურების, ხოლო 8%-ს მრავლობითი დაზიანებები. ჩვენი კვლევის აღნიშნული

შედეგები შესაბამისობაშია არაბეთის გაერთიანებულ ემირატებში, ინდოეთში ჩატარებულ კვლევებთან. (Aggarwal et al., 2010) (Grivna et al., 2013). კვლევის პირველი კომპონენტის მიხედვით ავტოსაგზაო შემთხვევის დროს დაშავებულების 52%-ს ჰოსპიტალური მომსახურება დედაქალაქის კლინიკებში გაეწია, რომელიც დედაქალაქში გაწეული ჰოსპიტალური მომსახურების 5%-ს წარმოადგენდა. ავტომანქანაში მსხდომ დაზიანებულ პირებს, სხვა/ დაუზუსტებელი სატრანსპორტო შემთხვევებსა და სხვა სახმელეთო ავტოსაგზაო შემთხვევაში დაზარალებულების უმრავლესობას კი სამედიცინო მომსახურება გაეწიათ რეგიონალურ კლინიკებში. დაზარალებული ქვეითების, ველოსიპედისტებისა და მოტოციკლისტების უმრავლესობა ძირითად მკურნალობდნენ დედაქალაქში. ამავე კვლევის მიხედვით ქალაქში მცხოვრებნი ქვეითად მოსიარულენი, მოტოციკლისტები და ველოსიპედისტები ავტოსაგზაო შემთხვევაში დაზიანების უფრო მაღალი რისკის ქვეშ არიან, ვიდრე ქალაქის მაცხოვრებლები. იგივე სურათია გარდაცვალების რეგისტრის მიხედვით. აღნიშნული შედეგი შესაბამისობაშია თურქეთში და იაპონიაში ჩატარებულ კვლევებთან (Nakao et al., 2023) (Ozturk, 2022)

კვლევის მეორე კომპონენტის მიხედვით სოფლად მცხოვრებ ბიჭებს ავტოსაგზაო დაზიანების უფრო მაღალი რისკი აქვთ, ვიდრე გოგონებს. მათ შორის თანაფარდობა შემდეგი პროპორციით გამოიხატება: ქალაქი კაცი/ქალი - 2,6:1; სოფელში კაცი:ქალი 2:1. ეს შედეგები ახლოს არის ხორვატიაში ჩატარებული კვლევის შედეგებთან. (Vorko-Jović et al., 2006) ავტოსაგზაო შემთხვევაში გარდაცვლილთა უმრავლესობა შემთხვევის ადგილას ან ტრანსპორტირების დროს გარდაიცვალა. აღნიშნული შედეგიც შესაბამისობაშია ხორვატიაში და ინდოეთში ჩატარებულ კვლევის შედეგებთან. (Kumar & Verma, 2017) (Singh et al., 2016)

კვლევის ორივე კომპონენტის მიხედვით კვლევის პერიოდში ავტოსაგზაო შემთხვევათა რაოდენობის კლების დინამიკა აღინიშნა. ტრავმული დაზიანებით ბავშვთა ჰოსპიტალიზაციამ პიკს მიაღწია 2019 წელს, ხოლო გარდაცვალებამ - 2020 წელს. ქვეყნის მასშტაბით ავტოსაგზაო შემთხვევების მიზეზით დაშავებულთა და გარდაცვლილთა რაოდენობა შემცირდა, რასაც ექსპერტები კორონავირუსის გამო დაწესებული შეზღუდვებითა და მობილობის შემცირებით ხსნიან. ამასთანავე, 2018 წელს ქვეყანაში დაინერგა მართვის მოწმობის 100 ქულიანი სისტემა, გამკაცრდა

რეგულაციები, რის შედეგად ყოველ წელს იზრდება ვიდუოჯარიმების რაოდენობა, საპატრულო ეკიპაჟის მიერ გამოწერილი საჯარიმო ქვითრების რაოდენობა. ყოველივე ეს აისახება ავტოსაგზაო შემთხვევების შემცირებაზე. (1234214323, n.d.) თუმცა გარდაცვალების რეგისტრის მონაცემების მიხედვით 2020 წელს, კორონავირუსის გამო დაწესებული შეზღუდვების პირობებში 2018 წელთან შედარებით გაზრდილია ავტოსაგზაო შემთხვევებში დაღუპულ ბავშვთა რიცხვი, მაშინ როცა კლების დინამიკაა როგორც ავტოსაგზაო შემთხვევათა რიცხვის, ასევე და ამავე მიზეზით ბავშვთა ჰოსპიტალიზაციის მაჩვენებლის.

2020 წელს ავტოსაგზაო შემთხვევებში გარდაცვლილთა 41% არის მსუბუქ ავტომანქანაში მსხდომნი, ხოლო 28% ქვეითად მოსიარულე. სამწუხაროდ, გარდაცვალების გაზრდილი მაჩვენებლის მიზეზის დასადგენად ჩვენს ხელთ არსებული მონაცემებით შეუძლებელია რაიმე დასკვნის გაკეთება. საჭიროა დამატებითი ინფორმაციის მოძიება და ავტოსაგზაო შემთხვევათა მიზეზების დადგენა: სიჩქარის გადაჭარბება, მძღოლის ნასვამ მდგომარეობაში ყოფნა, დაზარალებული ბავშვის მიერ უსაფრთხოების ნორმების გათვალისწინება (მაგ. ღვედის, ჩაფხუტის მოხმარება), დაზუსტება თუ სად იჯდა დაზარალებული და ა.შ. მნიშვნელოვანია ყველა იმ ფაქტორების გამოკვლევა, რაც ავტოსაგზაო შემთხვევების გამოწვევისა და მძიმე დაზიანების მიღების რისკს წარმოადგენს. ჩვენს ქვეყანაში საკმაოდ ხშირია სიჩქარის გადაჭარბების ფაქტები, რაც პირდაპირ კავშირშია მძიმე დაზიანებასა და ფატალურ გამოსავლთან. (08 - *The Relation Between Speed and Crashes*, n.d.; *Speed and Crash Risk*, n.d.) ავტოსაგზაო შემთხვევათა რაოდენობის შემცირების კუთხით ჩვენი კვლევის შედეგები შესაბამისობაშია ევროპის საგზაო უსაფრთხოების ობსერვაციის შედეგებთან (European Road Safety Observatory). (European Road Safety Observatory, n.d.)

ჰოსპიტალში გატარებული საწოლდღეების საშუალო მნიშვნელობაა 3,02 (SD 5,7), მოდა - 1, ხოლო მედიანა - 2. წლების მიხედვით კლინიკაში დაყოვნების საშუალო მნიშვნელობა უმნიშვნელო ცვალებადობით ხასიათდება და კვლევის პერიოდში 3,4-დან 2,8-მდე შემცირდა. სქესთა შორის გამოვლინდა აღნიშნული მაჩვენებლის მცირედი სხვაობა. (გოგო vs ბიჭი / 3 (SD 6,1) vs 2,9 (SD 4,7)). დაზიანების მექანიზმებიდან სტაციონარში ყველაზე ხანგრძლივი მკურნალობა დასჭირდათ

დამწვრობის (4; SD-6) და ავტოსაგზაო შემთხვევების გამო (4,4; SD-13,6) ჰოსპიტალიზებულ პაციენტებს.

სტაციონარში ხანგრძლივი დაყოვნების განმაპირობებელი ფაქტორების გამოსავლენად გამოვიყენეთ რეგრესიისა (stepwise მეთოდით) და ლოგისტიკური რეგრესიის მოდელი. რეგრესიული ანალიზით გამოვლინდა კლინიკაში ხანგრძლივი დაყოვნების სამი ძირითადი პრედიქტორი: დამწვრობა, ავტოსაგზაო შემთხვევა და მრავლობითი დაზიანებები. მრავლობითი დაზიანებების შემთხვევაში დაყოვნების ხანგრძლივობა (3,2) აღემატება საშუალო დაყოვნების ხანგრძლივობას 6,4 დღით, დამწვრობის შემთხვევაში - 3,5 დღით და ავტოსაგზაო შემთხვევების დროს - 2,8 დღით. თუმცა ამ მოდელით შემთხვევათა მხოლოდ ნაწილის (13,5%) ახსნა არის შესაძლებელი. ამიტომ უფრო მაღალი სიზუსტის მონაცემთა მისაღებად გამოვიყენეთ ლოგისტიკური რეგრესია, რის მიხედვითაც დადგინდა, რომ საშუალოზე მეტი დროით დაყოვნების შანსი იზრდება მუცლის, მენჯისა და ზურგის ტვინის, მრავლობითი, ზედა კიდურების და თავის დაზიანების დროს, შესაბამისად დამწვრობის, ავტოსაგზაო და ქირურგიული ჩარევების შემთხვევაში. კვლევის შედეგები შესაბამისობაშია საუდის არაბეთში ჩატარებულ კვლევასთან, სადაც აგრეთვე ლოგისტიკური რეგრესიის მოდელი იქნა გამოყენებული კლინიკაში დაყოვნების ხანგრძლივობასა და ტრავმის ცალკეულ მაქანიზმს შორის კავშირების გამოსავლენად. (Alghnam et al., 2019) ტანზანიაში ჩატარებული კვლევა ავტოსაგზაო შემთხვევებსა და დამწვრობას განიხილავს, როგორც ყველაზე მძიმე დაზიანებებისა და არასასურველი გამოსავლის გამომწვევ მიზეზებს, რაც პირდაპირ კავშირშია ხანგრძლივ სტაციონარულ მკურნალობასთან. (Keating et al., 2022) გაერთიანებულ სამეფოში ჩატარებული კვლევის შედეგების მიხედვით - დამწვრობა არის კლინიკაში ხანგრძლივი დაყოვნების ძირითადი პრედიქტორი. (Onah et al., 2021) ჩვენი კვლევის შედეგები ასევე შესაბამისობაშია აშშ-ში ჩატარებულ კვლევასთან. (Gallagher et al., 1984), წლების განმავლობაში საწოდდლების საშუალო მნიშვნელობის შემცირება (3,5-დან 2,8-მდე) დამწვრობის გამო ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა რიცხვის შემცირებით იხსნება. ზოგადად სახელმწიფოში ჰოსპიტალიზაციის ხელმისაწვდომობის მატების ფონზე გამოიკვეთა, საწოდდლების შემცირების მზარდი დინამიკა, რასაც ექსპერტები

პჯდ რგოლის არაეფექტური მუშაობით ხსნიან, რაც მძიმე ტვირთად აწვება სახელმწიფოს. ჩვენი კვლევის შედეგიც შესაბამისობაშია აღნიშნულ ტენდენციასთან.

კვლევის პირველი კომპონენტის მიხედვით დამწვრობით ჰოსპიტალიზებულთა 63% 1 წელზე ნაკლები და 1-5 წლის პაციენტები იყვნენ. დამწვრობა წარმოადგენს ჰოსპიტალიზაციის მეორე მთავარ მიზეზს ამ ასაკობრივ ჯგუფში. ტრავმული დაზიანების ამ მიზეზით 2018 წლიდან 2022 წლამდე 10 ბავშვი და მოზარდი გარდაიცვალა, რაც ბავშვთა ტრავმული დაზიანებით გარდაცვალების 5%-ს შეადგენს. ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა შორის დამწვრობის გამომწვევი მთავარი მიზეზი (90,8%-ში) ცხელ და გავარვარებულ საგანთან ან ნივთიერებასთან/სითხესთან კონტაქტია. დანარჩენი 7,5% და 1,7% გამოწვეულია კვამლით, ცეცხლითა/ ცეცხლის ალით და ელექტრო დენით. დამწვრობის შედეგად შემთხვევათა 86,6%-ში ხდება სხეულის ზედაპირის დაზიანება, ხოლო დანარჩენ შემთხვევებში ადგილი აქვს მრავლობითი და სხეულის დაუდგენელი ნაწილის დაზიანებებს. ჩვენი კვლევის შედეგები შესაბამისობაშია ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის დამწვრობის გლობალური რეგისტრის მონაცემებთან. (Global Burn Registry (GBR)) მონაცემებთან. (Schwingshackl et al., n.d.) (6834-PB2-R2, n.d.) ბავშვთა და მოზარდთა დამწვრობით გარდაცვალების მთავარი მიზეზი 93% არის კვამლის, ცეცხლის/ცეცხლის ალის და ელექტრო დენის ზემოქმედება. აღნიშნული შედეგები შეესაბამება სხვადასხვა ქვეყნებში ჩატარებულ კვლევებს. (Sengoele et al., 2017) ინდონეზიაში ჩატარებული კვლევის მიხედვითაც დამწვრობა 4,5-ჯერ ზრდის გარდაცვალების რისკს. (“Prognostic Factors for Mortality of Pediatric Burn Injury in a National Tertiary Referral Center,” 2022) კვლევის პირველი კომპონენტის მიხედვით დამწვრობით გამოწვეული დაზიანებები ძირითადად ზამთრის პერიოდში გვხვდება, რაც დაკავშირებულია გამათბობელი საშუალებების გამოყენებასთან. კვლევის პერიოდში შემცირდა დამწვრობით გამოწვეული როგორც ჰოსპიტალიზაციის, ასევე გარდაცვალების შემთხვევები. როგორც სამეცნიერო ლეტერატურა აღწერს, დაბალი და საშუალო შემოსავლების მქონე ქვეყნებში შემცირდა დამწვრობასთან ასოცირებული ჰოსპიტალიზაციისა და გარდაცვალების შემთხვევები, რაც დაკავშირებულია სამედიცინო მომსახურების გაუმჯობესებასთან, განათლებისა და ინფორმირებულობის დონის ამაღლებასთან, რეგულაციების დაწესებასა და ჯანმრთელობის ხელშემწყობის სხვა ღონისძიებების

ჩატარებასთან. მიუხედავად დამწვრობის შედეგად გამოწვეული ჰოსპიტალიზაციისა და გარდაცვალების კლების ტენდენციისა, დამწვრობა ისევ წარმოადგენს საზოგადოებრივი ჯანდაცვის პრობლემას. 2022 წელს 3 მოზარდი გარდაიცვალა ელექტრონული დენის ზემოქმედების შედეგად. ამდენად მიუხედავად შესაბამისი საკანონმდებლო ბაზის (*Matsne-2209653-0*, n.d.; *Matsne-5134340-0*, n.d.) არსებობისა, გაზისა და ელექტროენერჯის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის კუთხით სახელმწიფოს მხრიდან მნიშვნელოვანია გამკაცრდეს რეგულაციები შენობა/ნაგებობის დამონტაჟებისას უსაფრთხოების ნორმების დაცვის მიმართულებით. დამწვრობის შემთხვევათა კლების სხვა მიზეზების შესწავლა შემდგომი კვლევის საგანი უნდა გახდეს.

კვლევის პერიოდში 2343 პაციენტის ჰოსპიტალიზაცია განხორციელდა უცხო სხეულის გამო, რომელთა 60% 1-4 წლის 23% 5-9 წლის ასაკობრივ ჯგუფში გვხვდება. ამასთან, უცხო სხეულის უმრავლესობა გვხვდება სასუნთქ გზებში (52,5%), საჭმლის მომნელებელ სისტემაში 44,2%, ყურში (2,5%), თვალსა (0,7%) და გენიტალიებში (0,1%). კვლევის შედეგი შესაბამისობაშია საუდის არაბეთსა და ჩინეთში ჩატარებულ კვლევებთან. (Abudungor et al., 2023; He & Zuo, 2018) ბავშვზე ზედამხედველობისა და ყურდლების ხარისხი პირდაპირ კავშირშია ბავშვებში უცხო სხეულის გამო მიყენებულ დაზიანებებთან. 2015 წლიდან 2022 წლამდე უცხო სხეულის შემთხვევათა ყველაზე მცირე რიცხვი 2020 წელს დაფიქსირდა, რაც განსხვავდება სამხრეთ კორეაში ჩატარებული კვლევის შედეგებისგან. (Hong et al., 2023). ეს განსხვავება შეიძლება აიხსნას კვლევების განსხვავებული მეთოდოლოგიით, რადგან ჩვენი კვლევა მხოლოდ ჰოსპიტალიზაციის შემთხვევებს აღწერს და არ მოიცავს გადაუდებელი დახმარების დეპარტამენტის მონაცემებს.

მოწამვლა ტრავმასთან ასოცირებული ჰოსპიტალიზაციის 7,4%-ს შეადგენს, რომელთა 39% 1-დან 5 წლამდე ასაკის პაციენტებში გვხვდება, ხოლო 30% 15-19 წლის ასაკობრივ ჯგუფში. მოზარდებში მოწამვლის რაოდენობის ზრდას თვითდაზიანების მცდელობის შემთხვევათა მატება განაპირობებს. მოწამვლით ჰოსპიტალიზაციის 49% გამოწვეულია შხამქიმიკატების ზემოქმედების შედეგად, ხოლო 43% მედიკამენტებით. თუმცა არის სხვაობა ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით: 1-4 წლის ბავშვებში შხამქიმიკატებით მოწამვლის წილი არის 59%, 1 წელზე ნაკლები ასაკის

ბავშვებში მედიკამენტებით მოწამვლის წილი არის 52%, შემთხვევათა 13% ფსიქოტროპული მედიკამენტების მოხმარების შედეგია. მსგავსი შედეგი გამოავლინა თურქეთში, ირანში და ჩინეთში ჩატარებულმა კვლევებმა (Aihw & Pointer SC, n.d.) (Bulut et al., 2022) (Haghighat et al., 2013) (Li et al., 2021). თუმცა არის გარკვეული განსხვავებებიც, მაგალითად თურქეთში ჩატარებული კვლევის და ზოგადად სამეცნიერო ლიტერატურის მიხედვით 1-5 წლის ბავშვებში ძირითადად შემთხვევით მოწამვლა ფიქსირდება, ჩვენი კვლევის შემთხვევაში კი, მოწამვლის 71% დაუდგენელი განზრახვის წილად მოდის. უფრო დეტალური ანალიზით, მოწამვლის მიზეზი შემთხვევათა 38,5%-ში არის სხვა და დაუზუსტებელი ქიმიური შხამიანი ნივთიერების ზემოქმედება, შემთხვევათა 18,8%-ში კი, სხვა და დაუზუსტებელი სამკურნალო საშუალებების ზემოქმედება. იკვეთება მონაცემთა უზუსტობა და არასრულფასოვნად შევსება, რაც ართულებს კვლევის შედეგების შესაბამისობის დადგენას სხვა კვლევებთან და ანალიზის პროცესს. მოწამვლის შემთხვევები კვლევის პერიოდში მნიშვნელოვნად შემცირდა, ჰოსპიტალიზაციის ბაზის მონაცემების მიხედვით. საჭიროა დამატებითი კვლევების ჩატარება გადაუდებელი სამედიცინო დახმარების დეპარტამენტში მიმართვიანობის მონაცემების გამოყენებით, რაც მოწამვლის რისკ-ფაქტორების გამოვლენის საშუალებას მოგვცემს. მშობელთა ცოდნა/დამოკიდებულების შესწავლა მოწამვლის პრევენციასა და მართვასთან დაკავშირებით, ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტია ამ რისკების დასადგენად. საშუალო და დაბალი, აგრეთვე მაღალი შემოსავლების ქვეყნებში ჩატარებულმა კვლევებმა გამოავლინეს, რომ მედიკამენტებისა და შხამ-ქიმიკატების ხელმისაწვდომობის შემცირება ერთ-ერთი ეფექტური პრევენციული ღონისძიებაა სკოლამდელი ასაკის ბავშვებისათვის. (Ahmed & Fatmi, n.d.; Dayasiri et al., 2017; Schmertmann et al., 2013)

ნახშირბადის მონოქსიდით მოწამვლა ჰოსპიტალიზაციის მონაცემთა მიხედვით მოწამვლათა 5,5%-ს შეადგენს. CO – (ნახშირჟანგი) უსუნო, უფერო აირია, რომელიც არასრული წვის შედეგად გამოიყოფა და მისი ინჰალაცია იწვევს ჰიპოქსიას. კვლევის პირველი კომპონენტის მიხედვით ამ ნივთიერებით მოწამვლის 53% მოზარდებზე მოდის. კვლევის მონაცემების ანალიზის შედეგად გამოიკვეთა ნახშირბადის მონოქსიდით მოწამვლის სეზონური ხასიათი (შემთხვევათა 49% ხდება

ზამთრის სეზონზე, ხოლო ყველაზე ნაკლები შემთხვევები არის ზაფხულის სეზონზე 8%). როგორც წესი, ნახშირჟანგის გამოყოფა უკავშირდება არასწორად დამონტაჟებული გამათბობელი საშუალებების ექსპლუატაციას. ნახშირჟანგით მოწამლულთა შორის ყოველი მეორე ადამიანი არის თბილისის, ხოლო ყოველი მეოთხე ქვემო ქართლის მაცხოვრებელი. ნახშირბადის მონოქსიდით მოწამვლით ჰოსპიტალიზაცია მზარდი ტენდენციით ხასიათდება, რაც პრობლემის აქტუალობაზე მიუთითებს. ჩვენი კვლევის შედეგები შესაბამისობაშია მეზობელ ქვეყანაში (კერძოდ, თურქეთში) ჩატარებულ კვლევასთან. (Sahin et al., 2011)

ალკოჰოლით ინტოქსიკაციის შედეგად ჰოსპიტალიზაციის შემთხვევათა 2/3 მოზარდობის ასაკზე მოდის. ბიჭებში ალკოჰოლით გამოწვეული ჰოსპიტალიზაციის რაოდენობა 2-ჯერ აღემატება ამავე მიზეზით გოგონების ჰოსპიტალიზაციის რაოდენობას, რაც შესაბამისობაშია სხვა ქვეყნებში ჩატარებულ კვლევებთან. (Baramidze, n.d.) კვლევის პერიოდში გამოვლინდა ალკოჰოლური ინტოქსიკაციით ჰოსპიტალიზაციის კლების დიკამიკა. თუმცა, მხოლოდ ჰოსპიტალიზაციის მონაცემთა ანალიზით შეუძლებელია რაიმე კონკრეტული დასკვნის გაკეთება.

კვლევის ორივე კომპონენტის მიხედვით, ტრავმით განპირობებული ჰოსპიტალიზაციისა და გარდაცვალების ძირითადი მიზეზი შემთხვევითი ტრავმატიზმია. ჰოსპიტალიზაციის შემთხვევაში პაციენტების 8,8%-მა კლინიკას მიმართა დაუდგენელი მიზეზით, 0,27% განზრახ თვითდაზიანებით და 0,32% ძალადობის გამო. გარდაცვალების რეგისტრის მიხედვით 8% გარდაიცვალა განზრახ თვითდაზიანებით, 4% დაუდგენელი განზრახვით, ხოლო 2% ძალადობის შედეგად. განზრახ თვითდაზიანების და ძალადობის შემთხვევები იზრდება ბავშვთა ასაკის მატებასთან ერთად. აღნიშნული შედეგები მხოლოდ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია პაკისტანში ჩატარებულ კვლევასთან, სადაც შემთხვევითი ტრავმატიზმის წილი უფრო მაღალი იყო, ვიდრე ჩვენს კვლევაში, რაც სავარაუდოდ გამოწვეულია კვლევის განსხვავებული მეთოდოლოგიით (პაკისტანში ჩატარებულ კვლევაში ჩართვის კრიტერიუმში გადაუდებელი დეპარტამენტის პაციენტებიც შედიოდნენ.) (Khan et al., 2015) ჰოსპიტალიზებულთა შორის დაუდგენელი განზრახვის შედეგად დაზიანება მიიღო უპირატესად 1-4 წლის ასაკის პაციენტებმა.

განზრახ თვითდაზიანებისა და დაუდგენელი გაზრახვის წილობრივი მაჩვენებელი გოგონებში უფრო მაღალია, ვიდრე ბიჭებში. სუიციდის მცდელობის გამო ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა შორის გოგონების რაოდენობა აღემატება ბიჭების რაოდენობას და შეადგენს 54%-ს. ჩვენი კვლევის მსგავსი შედეგები გამოვლინდა სამხრეთ ამერიკის, აფრიკისა, ავსტრალიასა და სხვა ქვეყნებში ჩატარებული კვლევების მეტაანალიზის შედეგად, სადაც თვითდაზიანების შემთხვევები ხშირი იყო გოგონებს შორის. (Farkas et al., 2023) თვითდაზიანების 87% დაუდგენელი და ფსიქოტროპული მედიკამენტებით მოწამვლის შედეგი იყო. აღნიშნული შედეგები ნაწილობრივ თანხვედრაშია ჩინეთში ჩატარებულ კვლევასთან. (Yin et al., 2020) ბავშვებსა და მოზარდებში სუიციდის მცდელობის შემთხვევათა 37% თბილისში მცხოვრებთა შორის გვხვდება. რეგიონებიდან თვითდაზიანების მცდელობათა უმრავლესობა ხდება ქვემო ქართლში (16%) და სამეგრელო ქვემო სვანეთში (11%). კვლევის მეორე კომპონენტის მიხედვით, თვითმკვლელობის შედეგად გარდაცვლილთა 61% ბიჭია. სამეცნიერო ლიტერატურა აღწერილია, რომ მამაკაცები იყენებენ თვითმკვლელობის უფრო ლეტალურ გზას. ჩვენი კვლევის შედეგი შედარებადია საქართველოში IDFI-ს მიერ ჩატარებულ კვლევასთან. (თვითმკვლელობის დინამიკა საქართველოში Human Rights Watch-ის ახალი, n.d.) რის მიხედვით სუიციდის 77% მამაკაცებზე მოდის ყველა ასაკობრივ კატეგორიაში. ამავე კვლევით სუიციდის შემთხვევათა რაოდენობა ყველაზე მაღალია დედაქალაქში, რაც არ შეესაბამება ჩვენი კვლევის შედეგებს. კვლევის მეორე კომპონენტის მიხედვით, თვითდაზიანებით გარდაცვლილთა უმრავლესობა (23%) არის ქვემო ქართლის მაცხოვრებლები, შემდეგ იმერეთის (18%), კახეთის (16%), სამეგრელოსა (14%) და შიდა ქართლის (11%) მაცხოვრებელი. ეს სხვაობა შეიძლება აიხსნას ჩვენი კვლევის ობიექტთა ასაკობრივი შეზღუდვით.

ძალადობის შემთხვევების რაოდენობით ლიდერობს დედაქალაქი (49%), შემდეგ კახეთი (13%) და ქვემო ქართლი (9%). ძალადობის 82% გამოწვეულია მექანიკური ძალის ზემოქმედებით, რაც ღია ჭრილობას, ინტრაკარანიალურ დაზიანებებსა და მოტეხილობას იწვევს. ძალადობისთვის უმთავრესად გამოიყენება სხეულის ძალა და ბასრი სხეული. აღნიშნული შედეგები შეესაბამება აზიის ქვეყნებში ჩატარებულ კვლევებს. (Wang et al., 2023) ძალადობისა და სუიციდის ფაქტები

საქართველოში მწვავე პრობლემაა და საჭიროებს მულტისექტორულ მიდგომას. მშობლების, მასწავლებლების, ფსიქოლოგებისა თუ სოციალური მუშაკების ჩართულობას. მიუხედავად ფსიქოტროპული მედიკამენტების რეალიზაციაზე დაწესებული რეგულაციების გამკაცრებისა, ჩვენს ქვეყანაში პრობლემა კვლავ აქტუალურია. ჩვენი კვლევის მიხედვით თვითმკვლელობის მცდელობა გოგონებში უფრო მაღალია განზრახ თვითდაზიანებით ჰოსპიტალიზებულთა და გარდაცვლილთა შორის.

დაუდგენელი განზრახვის შედეგად ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა წილობრივი მაჩვენებელი როგორც დედაქალაქში, ასევე რეგიონებში იყო 9%. რეგიონებიდან სხვა კლინიკაში გადაყვანილი ყოველი მეათე პაციენტი იყო ჰოსპიტალიზებული დაუდგენელი განზრახვის შედეგად. ამდენად, ტრავმის განზრახვის „დაუდგენელ“ განზომილებაში მოქცევა ხშირია და აქტუალურია განსაკუთრებით რეგიონალურ კლინიკებში, რაც ხელს უშლის ტრავმული დაზიანების რეალური სურათის შექმნას და შესაბამისი დასკვნების გაკეთებას. დაუდგენელი განზრახვის შედეგად ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა 61% კლინიკაში ხვდება მოწამვლით, (შხამქიმიკატებითა და მედიკამენტებით) მოტეხილობით (13%), ინტრაკრანიალური დაზიანებით (13%), ღია ჭრილობით და სხვა. ამდენად, აღნიშნული კატეგორია შესაძლებელია შეიცავდეს, როგორც ძალადობის, ასევე განზრახ თვითდაზიანების ფაქტებს. დაუდგენელი განზრახვის შემთხვევების ყველაზე მაღალი წილი (14%) ქვემო ქართლის რეგიონშია. USAID-სა და Unicef-ის მიერ საქართველოში ბავშვთა მიმართ ძალადობის თემაზე ჩატარებული კვლევის შედეგების მიხედვით ქვემო ქართლში, შიდა ქართლსა და მესხეთ-ჯავახეთის რეგიონებში გამოვლინდა ცოდნა-დამოკიდებულების ყველაზე დაბალი დონე ზოგადად ძალადობის შესახებ, მათ შორის ფსიქოლოგიური ძალადობის შესახებ. (ბავშვთა მიმართ ძალადობა ეროვნული კვლევა არსებული ცოდნის, დამოკიდებულებისა და პრაქტიკის შესახებ ბავშვთა დაცვის მიმართვიანობის (რეფერირების) პროცედურების ანალიზი და მთავრობისთვის შემუშავებული რეკომენდაციები, n.d.) ეს კვლევა გარკვეულ წილად ხსნის განზრახ თვითდაზიანებისა და ძალადობის ქვემო ქართლის რეგიონში მაღალ მაჩვენებელს სხვა რეგიონებთან შედარებით.

დაუდგენელი განზრახვით ჰოსპიტალიზებულთა შორის 1-4 წლის ბავშვთა მაღალი წილი აჩენს კითხვას: აღნიშნული შედეგი არის თუ არა მშობელთა მხრიდან არასათანადო ზედამხედველობის ან იგნორირების შედეგი? (მშობლის მხრიდან უყურადღებოდ დატოვების ფაქტი ICD-10-ის მიხედვით აღინიშნება Y06.1 და შედის ძალადობის კატეგორიაში) თუ უბრალოდ მონაცემთა შევსების ხარვეზი? ამ საკითხების შესწავლა მოითხოვს დამატებითი კვლევების დაგეგმვას. დაუდგენელი განზრახვით ჰოსპიტალიზაციის შემთხვევათა რაოდენობა 2022 წელს 2015 წელთან შედარებით 34%-ით შემცირდა. ამდენად, რეგიონებში კვლავ ტაბუდადებული თემაა ბავშვთა მიმართ ძალადობა, ქალთა მიმართ ძალადობა თუ ოჯახური ძალადობა, რაც შესაძლებელია იწვევდეს აღნიშნული ქმედებების შენიღბვას კატეგორიით „დაუდგენელი განზრახვა“. (NATIONAL STUDY ON VIOLENCE AGAINST WOMEN IN GEORGIA 2017, n.d.)

კვლევის მეორე კომპონენტის მიხედვით სოფლის მაცხოვრებლები ტრავმატიზმით გარდაცვლების უფრო მაღალ რისკს ჯგუფს წარმოადგენენ, ვიდრე ქალაქში მცხოვრებნი. გარდაცვლილთა შორის სოფლის მაცხოვრებლები 52%-ს შეადგენენ. აღნიშნული შედეგი შესაბამისობაშია CDC-ს ს მონაცემებთან (Ely et al., 2014) გარდაცვალების ადგილის მიხედვით, ავტოსაგზაო შემთხვევების 60%, სუნთქვის შეწყვეტის 63% და ვარდნის 43% შემთხვევის ადგილზე ან ტრანსპორტირების დროს მოხდა, დამწვრობის 52% და მექანიკური ძალის ზემოქმედების 53% სამედიცინო დაწესებულებაში, ხოლო მოწამვლის 60% - ბინაზე. განსაკუთრებით მაღალია ქვეითთა და მსუბუქ ავტომანქანაში მსხდომთა გარდაცვალება შემთხვევის ადგილზე ან ტრანსპორტირების დროს. ხოლო მოტოკლეტისტთა და ველოსიპედისტთა უმრავლესობა გარდაიცვალა სამედიცინო დაწესებულებაში. წყალში დახრჩობის 92% შემთხვევის ადგილზე ხდება, ხოლო მოგუდვა/მოხრჩობის 76% - ბინაზე. აღნიშნული შედეგები შესაბამისობაშია ჩვენს ქვეყანაში ჩატარებულ სხვა კვლევასთან (Chkhaberidze et al., 2023)

2015 წლიდან 2022 წლის ჩათვლით, საქართველოში აღრიცხული ჰოსპიტალიზაციის შემთხვევებიდან 4232 პაციენტს გაეწია რეფერალური მომსახურება, რომელთა 96% განხორციელდა რეგიონალური კლინიკებიდან. რეგიონების მოსახლეობას, რომლებიც პირველ რიგში რეგიონალურ კლინიკას

მიმართავენ, არ აქვს სრულყოფილი სამედიცინო მომსახურების მიღების ხელმისაწვდომობა, განსაკუთრებით მრავლობითი, თავის ტრავმებისა და მოწამვლის შემთხვევაში. რეგიონალური კლინიკებიდან 1-4 წლის ბავშვთა მაღალი წილი მიუთითებს ამ ასაკობრივი ჯგუფის ბავშვებისთვის ხარისხიანი სამედიცინო მომსახურების ნაკლებ შესაძლებლობებზე. ქვეყანაში სადაც ექიმების და კლინიკების ჭარბი რაოდენობაა, მათი არათანაბარი გეოგრაფიული განაწილება უარყოფით გავლენას ახდებს მოსახლეობის, განსაკუთრებით სოფლის მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე.(Rukhadze, 2013) (*Gender, Agriculture and Rural Development in Georgia, n.d.*)

ბავშვთა ტრავმული დაზიანების ჰოსპიტალიზაციის დანახარჯები კოლოსალურ თანხებს აღწევს და 2018 წლიდან 2022 წლის ჩათვლით ზრდის ტენდენციით გამოირჩევა. საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს მიერ მოწოდებული თანხის ოდენობა (81,022,617 ლარი) წარმოადგენს ტრავმული დაზიანების ჯამური ოდენობას, რომელიც ასახავს მხოლოდ უშუალოდ ჰოსპიტალიზაციის პირდაპირი ხარჯებს და არ შეიცავს გაწერის შემდეგ (მაგ. მედიკამენტების ღირებულება) გაწეულ დანახარჯებს.

ნაშრომის ძლიერი და სუსტი მხარეები: ნაშრომი წარმოადგენს ყველაზე სრულყოფილ კვლევას, რომელიც დღემდე ჩატარებულა ბავშვთა ტრავმული დაზიანების შესწავლის კუთხით. კვლევის პროცესში ქვეყნის მასშტაბით შესწავლილ იქნა ტრავმასთან ასოცირებული ჰოსპიტალიზაციის აგრეთვე ტრავმული დაზიანებით გამოწვეული გარდაცვალების ყველა შემთხვევა დროის ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში. ელექტრონულ ბაზებში, ტრავმის აღრიცხვისას გამოყენებულია ავადმყოფობათა და ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული პრობლემების საერთაშორისო კლასიფიკატორის ორმაგი კოდირების სისტემა, რაც იძლევა ჩვენი კვლევის სხვა ქვეყნის კვლევებთან შედარების საშუალებას. თუმცა ჩვენი კვლევა არ არის საკმარისი ბავშვთა ტრავმული დაზიანებების პრევენციის დასაგეგმად, რადგან მონაცემთა ბაზა არ შეიცავს ინფორმაციას შემთხვევის ადგილის, დაზიანების სიმძიმის, ოჯახის სოციალური მდგომარეობის შესახებ და სხვა მნიშვნელოვან ინფორმაციას. აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ ჩვენი კვლევა მხოლოდ

ჰოსპიტალიზებულ პაციენტებს შეისწავლის და არ მოიცავს ინფორმაციას გადაუდებელი დახმარების დეპარტამენტში მიმართვიანობის შესახებ. ინფორმაციის არასრულფასოვნების გამო კვლევა არ წარმოადგენს საკმარის მტკიცებულებას პრევენციული ღონისძიების გასატარებლად. თუმცა ჩვენი კვლევა არის საბაზისო კვლევა სხვა დანარჩენი კვლევებისათვის, რომელთა ჩატარება აუცილებელია ცალკეული ასაკობრივი ჯგუფებისა და მექანიზმების მიხედვით. აღნიშნული კვლევით გამოვლინდა ბავშვთა ტრავმული დაზიანების მასშტაბი საქართველოში. კვლევა იძლევა მიმართულებას შემდგომი ნაბიჯების განსახორციელებლად. კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით შესაძლებელია ახალი ჰოპითეზებისა და მიზნების შემუშავება.

## დასკვნები/რეკომენდაციები

- ✓ საქართველოში არსებული ოფიციალური ბაზები, რომლებიც ასახავენ ჰოსპიტალიზაციისა და გარდაცვალების შემთხვევებს, ქვეყნის მასშტაბით არ შეიცავენ საკმარის ინფორმაციას ბავშვთა ტრავმული დაზიანების შესახებ. აღნიშნული ბაზებით შესაძლებლობა გვაქვს მხოლოდ გავეცნოთ საქართველოში ტრავმასთან დაკავშირებულ ზოგად ტენდენციებს, მონაცემთა ბაზებში ხელმისაწვდომია მხოლოდ ბავშვთა ასაკი, სქესი, დაზიანების მექანიზმი, დაზიანებული სხეულის ნაწილი, დაზიანების ტიპი, განზრახვა, გამოსავალი, მკურნალობის ადგილი. ეს მონაცემები არ არის საკმარისი ტრავმის, როგორც მულტიფაქტორული მოვლენის, პრევენციისათვის შესაბამისი ღონისძიებების შესამუშავებლად.
- ✓ ბავშვთა ტრავმული დაზიანებით ჰოსპიტალიზაციის 8 წლიანი და გარდაცვალების 5 წლიანი ტენდენციების შესწავლისას ვლინდება, მონაცემთა გაუმჯობესების და სრულყოფის პროცესის დაწყება.
- ✓ მიუხედავად მონაცემთა სრულყოფის მცდელობისა, ბაზებში არსებული ინფორმაცია ბოლომე ვერ პასუხობს ყველა იმ კითხვას, რომელიც აუცილებელია ტრავმის რისკების შესასწავლად. ბაზებში შეუძლებელია მოიძებნოს შემდეგი სახის ინფორმაცია: დაზიანების სიმძიმე, შემთხვევის ადგილი (სახლი, ქუჩა, სკოლა, საბავშვო ბაღი და ა.შ.), აქტივობა დაზიანების დროს (დასვენების დროს, სწავლის დროს, სასიცოცხლო აქტივობის დროს, და ა.შ.), ტრავმის ექსპოზიციის ადგილი, გაეწია თუ არა პირველადი დახმარება შემთხვევის ადგილზე, ტრანსპორტირების დრო. ეს არის ის ფუნდამენტური საკითხები, რომელიც გათვალისწინებული უნდა იყოს ტრავმული დაზიანების შესწავლისა და პრევენციის დროს. მონაცემთა სრულყოფის პროცესში მნიშვნელოვანია გათვალისწინებული იყოს პროსპექტული ტიპის კვლევების შედეგად მიღებული შედეგები და დასკვნები, იდენტიფიცირებული პრობლემები.
- ✓ ტრავმა მულტიფაქტორული მოვლენაა. ბავშვთა ტრავმატიზმზე მოქმედი ფაქტორები კიდევ უფრო მრავალფეროვანია, რადგან სხვა ასაკობრივ კატეგორიებთან შედარებით ბავშვთა კონტიგენტს ემატება მშობლებისა და ბავშვის

ზედამხედველებთან ასოცირებული ფაქტორების გავლენა. საქართველოში არსებული მონაცემები განსაკუთრებულად მწირია ბავშვთა ტრავმული დაზიანებების შესწავლისათვის. მშობლის ასაკი, მშობლის განათლების დონე, მშობლის ცოდნა/დამოკიდებულება ტრავმებისა და ძალადობის შესახებ, სხვა ბავშვების რაოდენობა ოჯახში - წარმოადგენს მინიმალურ ინფორმაციას, რაც მნიშვნელოვანია ტრავმული დაზიანების შესახებ სრულყოფილი სურათის შესაქმნელად.

- ✓ კვლევის პროცესში გამოვლინდა მონაცემთა შევსების ხარვეზები. გარდა გამოტოვებული ინფორმაციისა, მონაცემთა ბაზაში ბევრია „დაუზუსტებელი“ და „დაუდგენელი“ კატეგორიების წილი. განსაკუთრებით მაღალია მათი წილი რეგიონალური კლინიკების მონაცემებში. 2020 წლიდან მიზეზებს შორის გამოვლინდა ე.წ. „დაუდგენელი ფაქტორის ზემოქმედების“ მკვეთრი მატება, რაც კვლევის შედეგების ანალიზის ეტაპზე დიდ სირთულეს წარმოადგენს და ბარიერს უქმნის სწორი დასკვნის ფორმულირებას.
- ✓ სტატისტიკურ მონაცემთა შევსების ხარვეზის მაღალი წილი მიუთითებს სამედიცინო პერსონალის და კლინიკის მენეჯმენტის მხრიდან სტატისტიკისა და შესაბამისად საზოგადოებრივი ჯანდაცვის მნიშვნელობის გაუცნობიერებაზე. ამ პრობლემის აღმოფხვრას საფუძველი უნდა ჩაეყაროს სამედიცინო საგანმანათლებლო დაწესებულებებში საზოგადოებრივი ჯანდაცვის მიმართულებით სწავლების დონის ამაღლებით.
- ✓ მიუხედავად ბავშვთა და მოზარდთა ტრავმატიზმით გარდაცვალების კლების ტენდენციისა, ბავშვთა ტრავმული დაზიანებები წარმოადგენს საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის პრობლემას, რომელიც სახელმწიფოს მხრიდან ყურადღების გამახვილებას საჭიროებს. ბავშვები ისევ იღუპებიან ავტოსაგზაო შემთხვევების, ვარდნის, ელექტრული დენის ზემოქმედებით. სახელმწიფოსა თუ არასამთავრობო სექტორის კოორდინირებული მუშაობა მნიშვნელოვანია სამოქმედო გეგმის შემუშავებისა და უსაფრთხოების ზომების გატარების მიმართულებით.
- ✓ ვარდნის პროცენტული წილის ზრდა, როგორც ჰოსპიტალიზაციის ასევე გარდაცვალების შემთხვევებში, პრობლემის აქტუალობაზე მიუთითებს. ვარდნის პრევენციას, ტრავმის სხვა დანარჩენ სახეებს შორის, მისი განსაკუთრებულად

მრავალფეროვანი ფაქტორების ერთობლიობა ართულებს, რასაც მულტისექტორული მიდგომა სჭირდება. შესაბამისად, სხვადასხვა სტრუქტურებს შორის (საკანონმდებლო, განათლების და სხვა) კოორდინირებული მოქმედების დეფიციტი ტრავმატიზმის ამ სახეობის ზრდის ერთ-ერთი მიზეზია.

- ✓ ნახშირბადის მონოქსიდით მოწამვლის, პიროტექნიკით დაზიანების თუ ელექტრული დენით გარდაცვალების ფაქტები სახელმწიფოს მხრიდან კანონების აღსრულების ნაკლებ პრიორიტეტულობაზე და რეგულაციების დეფიციტზე მიუთითებს.
- ✓ ალკოჰოლით ინტოქსიკაციისა და თვითდაზიანების მიზნით მოწამვლის შემთხვევები მოზარდთა ფსიქოლოგიური მდგომარეობის მიმართ ყურადღების გამახვილებას საჭიროებს. არასრულწლოვანებში ალკოჰოლსა და ფსიქოტროპულ მედიკამენტებზე ხელმისაწვდომობა, ქვეყნის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი პრობლემაა.
- ✓ 1-4 წლის ბავშვებში მოწამვლების მაღალი წილი მშობელთა ცნობიერების დაბალ დონესა და ბავშვის მიმართ ყურადღების დეფიციტზე მიუთითებს.
- ✓ 1 წლამდე ასაკის ბავშვთა ბინაზე გარდაცვალების მაღალი წილი, მშობლების მხრიდან უსაფრთხოების ნორმების გაუთვალისწინებლობასა და ზოგადად ბავშვებისთვის უსაფრთხო გარემოს არ არსებობაზე მეტყველებს.
- ✓ ძალადობისა და განზრახ თვითდაზიანების შემთხვევათა მაღალი წილი რეგიონებში მცხოვრებთა შორის, განსაკუთრებით ქვემო ქართლსა და კახეთში, შესაბამისი სტრუქტურების დაინტერესებასა და მათი მხრიდან უფრო ეფექტურ მუშაობას მოითხოვს.
- ✓ რეფერალის მაღალი წილი რეგიონალური კლინიკებიდან ბავშვებისათვის ხარისხიანი სამედიცინო მომსახურების მიღების შესაძლებლობის უთანაბრობაზე მიუთითებს.
- ✓ ბავშვთა ტრავმული დაზიანების ეპიდემიოლოგიისათვის უმჯობესია დაინერგოს ტრავმის რეგისტრი, რომელშიც უკვე არსებულ ინფორმაციას დაემატება შემდეგი მონაცემები:
  - 1) შემთხვევის ადგილი
  - 2) აქტივობა დაზიანების დროს

- 3) სად მოხდა ტრავმა (სოფელი/ქალაქი)
- 4) ინფორმაცია გაწეული პირველადი დახმარების შესახებ
- 5) ინფორმაცია პრეჰოსპიტალური მომსახურების შესახებ
- 6) ინფორმაცია მშობლების შესახებ (ასაკი, განათლება, დასაქმება, სოციალური სტატუსი)
- 7) ინფორმაცია ოჯახის შესახებ (მარტოხელა მშობელი, ოჯახში სხვა ბავშვების რაოდენობა)

ჩვენი კვლევა ადასტურებს, რომ საქართველოში ბავშვთა ტრავმატიზმი საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის მნიშვნელოვანი პრობლემაა და საჭიროებს შესაბამისი ზომების მიღებას. ბავშვთა ტრავმული დაზიანებების კვლევის პრაქტიკის დანერგვა, მაქსიმალური ინფორმაციის შეგროვება და ანალიზი წარმატებული და ეფექტური პრევენციული ღონისძიების წინაპირობაა, რაც ბევრი ბავშვის სიცოცხლის გადარჩენისა და მათი ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესების მნიშვნელოვანი შესაძლებლობაა.

## გამოყენებული ლიტერატურა:

1. 08 - *The Relation Between Speed and Crashes*. (n.d.).
2. 6834-PB2-R2. (n.d.).
3. 170001. (n.d.).
4. 1234214323. (n.d.).
5. Abudungor, R. L., Arif, D. O., Alsulaiman, Y. S., Alrabghi, D. A., Jarb, A. F., & Algari, L. M. (2023). A Retrospective Analysis of Foreign Body Ingestions Among the Pediatric Age Group in a Tertiary Care Hospital in Jeddah, Saudi Arabia. *Cureus*.  
<https://doi.org/10.7759/cureus.48113>
6. Adeleye, A. O., & Ogun, M. I. (2017). Clinical epidemiology of head injury from road-traffic trauma in a developing country in the current era. *Frontiers in Neurology*, 8(DEC). <https://doi.org/10.3389/fneur.2017.00695>
7. Agar, A., Sahin, A., Gunes, O., Gulabi, D., & Erturk, C. (2022). Seasonal variation in paediatric orthopaedic trauma Patients – A single centre experience from Turkey. *Journal of Orthopaedic Surgery*, 30(1). <https://doi.org/10.1177/23094990211068146>
8. Aggarwal, A. D., Singh, H., & Aggarwal, A. D. (2010). Fatal road traffic accidents among young children Original research paper Fatal Road Traffic Accidents among Young Children. *J Indian Acad Forensic Med*, 32(4).  
<https://www.researchgate.net/publication/277101978>
9. Ahmed, B., & Fatmi, Z. (n.d.). 566 PREDICTORS OF UNINTENTIONAL POISONING AMONG CHILDREN UNDER 5 YEARS OF AGE IN KARACHI: A MATCHED CASE CONTROL STUDY.
10. Aihw, & Pointer SC. (n.d.). *Hospitalised injury in children and young people, 2017–18*.
11. Alghnam, S., Towhari, J. A., Al Babtain, I., Al Nahdi, M., Aldebasi, M. H., Alyami, M., & Alkhalaf, H. (2019). The associations between injury mechanism and extended hospital stay among pediatric patients: Findings from a trauma Center in Saudi Arabia. *BMC Pediatrics*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1559-7>
12. Alisic, E., Tyler, M. P., Giummarra, M. J., Kassam-Adams, R., Gouweloos, J., Landolt, M. A., & Kassam-Adams, N. (2017). Trauma-informed care for children in the ambulance: international survey among pre-hospital providers. *European Journal of Psychotraumatology*, 8(1). <https://doi.org/10.1080/20008198.2016.1273587>
13. Amato, S., Culbreath, K., Dunne, E., Sarathy, A., Siroonian, O., Sartorelli, K., Roy, N., & Malhotra, A. (2023). Pediatric trauma mortality in India and the United States: A comparison and risk-adjusted analysis. *Journal of Pediatric Surgery*, 58(1), 99–105.  
<https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2022.09.036>
14. Aspects, P., & Matheny, A. P. (1991). *Children's Unintentional Injuries and Gender: Differentiation by Environmental and*. <http://about.jstor.org/terms>
15. Baramidze, L. (n.d.). *The Alcohol and Other Drug Use in Georgian Students The Alcohol and Other Drug Use in Georgian Students ESPAD ESPAD pilot study rigorously following criteria of European School Project on Alcohol and Other Drug*.
16. *bavSvis uflebaTa konvencia 2007*. (n.d.).

17. Berry, S. D., & Miller, R. R. (2008). Falls: Epidemiology, pathophysiology, and relationship to fracture. In *Current Osteoporosis Reports* (Vol. 6, Issue 4, pp. 149–154). <https://doi.org/10.1007/s11914-008-0026-4>
18. Bhalla, K., Harrison, J. E., Shahraz, S., & Fingerhut, L. A. (2010). Availability and quality of cause-of-death data for estimating the global burden of injuries. *Bulletin of the World Health Organization*, *88*(11). <https://doi.org/10.2471/BLT.09.068809>
19. Bulut, M., Küçük Alemdar, D., Bulut, A., Tekin, E., & Çelikkalkan, K. (2022). Evaluation of accidental and intentional pediatric poisoning: Retrospective analysis in an emergency Department of Turkey. *Journal of Pediatric Nursing*, *63*, e44–e49. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2021.10.015>
20. Burkadze, E., Axobadze, K., Chkhaberidze, N., Chikhladze, N., Coman, M. A., Dulf, D., & Peek-Asa, C. (2021). Epidemiology of traumatic brain injury in georgia: A prospective hospital-based study. *Risk Management and Healthcare Policy*, *14*, 1041–1051. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S290175>
21. Burrows, P., Trefan, L., Houston, R., Hughes, J., Pearson, G., Edwards, R. J., Hyde, P., Maconochie, I., Parslow, R. C., & Kemp, A. M. (2015). Head injury from falls in children younger than 6 years of age. *Archives of Disease in Childhood*, *100*(11), 1032–1037. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2014-307119>
22. Chadwick, D. L., Bertocci, G., Castillo, E., Frasier, L., Guenther, E., Hansen, K., Herman, B., & Krous, H. F. (2008). Annual risk of death resulting from short falls among young children: Less than 1 in 1 million. In *Pediatrics* (Vol. 121, Issue 6, pp. 1213–1224). American Academy of Pediatrics. <https://doi.org/10.1542/peds.2007-2281>
23. Child, E., & Alliance, S. (2014). *Table of Contents*. [www.childsafetyeurope.org](http://www.childsafetyeurope.org)
24. *CHILD LINK SAFETY Here for you*. (2018).
25. Chkhaberidze, N., Axobadze, K., Kereselidze, M., Pitskhelauri, N., Jorbenadze, M., & Chikhladze, N. (2023). Study of Epidemiological Characteristics of Fatal Injuries Using Death Registry Data in Georgia. *Bull Emerg Trauma*, *11*(2), 75–82. <https://doi.org/10.30476/BEAT.2023.97931.1418>
26. Chkhaberidze, N., Burkadze, E., Axobadze, K., Pitskhelauri, N., Kereselidze, M., Chikhladze, N., Coman, M. A., & Peek-Asa, C. (2022). Epidemiological characteristics of injury in Georgia: A one-year retrospective study. *Injury*, *53*(6), 1911–1919. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2022.03.009>
27. Choi, A., Bae, W., Kim, K., & Kim, S. (2021). Impact of covid-19 on the visit of pediatric patients with injuries to the emergency department in korea. *Children*, *8*(7). <https://doi.org/10.3390/children8070568>
28. Clark, J. (n.d.). *TRAUMA ON DEVELOPMENT 1 The Effects of and Interventions for Trauma on Child and Adolescent Development*.
29. Dayasiri, M. B. K. C., Jayamanne, S. F., & Jayasinghe, C. Y. (2017). Risk Factors for Acute Unintentional Poisoning among Children Aged 1–5 Years in the Rural Community of Sri Lanka. *International Journal of Pediatrics*, *2017*, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2017/4375987>
30. Ecsa. (2006). *Child Safety Good Practice Guide: Good investments in unintentional child injury prevention and safety promotion Introduction 2 Contents of the Guide 3*. [www.childsafetyeurope.org](http://www.childsafetyeurope.org)

31. Ely, D. M., Driscoll, A. K., & Mathews, T. J. (2014). *Infant Mortality Rates in Rural and Urban Areas in the United States, 2014 Key findings Data from the National Vital Statistics System*. [https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db285\\_table.pdf#1](https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db285_table.pdf#1).
32. *European Road Safety Observatory*. (n.d.). <https://road-safety.transport.ec.europa.eu/statistics-and-analysis/data-and-analysis/facts-and-figures>
33. Ezzati, F., Shabani, M., Mohammadhoseini, T., Karimi, F., & Khodayari-Zarnaq, R. (2022). Factors Affecting Children's Mortality Due to Traffic Accidents Using Haddon Model and Statistical Process Control in Ardabil Province, Iran. *Health Scope, 11*(3). <https://doi.org/10.5812/jhealthscope-120953>
34. Farkas, B. F., Takacs, Z. K., Kollárovics, N., & Balázs, J. (2023). The prevalence of self-injury in adolescence: a systematic review and meta-analysis. In *European Child and Adolescent Psychiatry*. Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1007/s00787-023-02264-y>
35. Fu, T. S., Jing, R., Fu, W. W., & Cusimano, M. D. (2016). Epidemiological trends of traumatic brain injury identified in the emergency department in a publicly-insured population, 2002-2010. *PLoS ONE, 11*(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0145469>
36. Gallagher, S. S., Finison, K., Guyer, B., & Goodenough, S. (1984). *The Incidence of Injuries Among 87,000 Massachusetts Children and Adolescents: Results of the 1980-81 Statewide Childhood Injury Prevention Program Surveillance System*.
37. *GBD Results*. (n.d.).
38. *Gender, agriculture and rural development in Georgia*. (n.d.). [www.fao.org/publications](http://www.fao.org/publications)
39. Goniewicz, K., Goniewicz, M., Pawłowski, W., Fiedor, P., & Lasota, D. (2017). Risk of road traffic accidents in children. *Medical Studies, 2*, 155–160. <https://doi.org/10.5114/ms.2017.68712>
40. *Good investments and "best bets" to make communities safer for pre-school aged children 3*. (2014). [www.childsafetyeurope.org](http://www.childsafetyeurope.org)
41. Grivna, M., Eid, H. O., & Abu-Zidan, F. M. (2013). Pediatric and Youth Traffic-Collision Injuries in Al Ain, United Arab Emirates: A Prospective Study. *PLoS ONE, 8*(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0068636>
42. Gururaj, G. (2013). Injury prevention and care: an important public health agenda for health, survival and safety of children. *Indian Journal of Pediatrics, 80 Suppl 1*. <https://doi.org/10.1007/s12098-012-0783-z>
43. Haghghat, M., Moravej, H., & Moatamedi, M. (2013). Epidemiology of Pediatric Acute Poisoning in Southern Iran: A Hospital-Based Study. In *Bull Emerg Trauma* (Vol. 1, Issue 1). <http://www.beat-journal.com>
44. He, S., & Zuo, Z. L. (2018). Different anatomical sites of the foreign body injury with 2999 children during 2012–2016. *Chinese Journal of Traumatology - English Edition, 21*(6), 333–337. <https://doi.org/10.1016/j.cjtee.2018.07.004>
45. Hillier, L. M., & Morrongiello, B. A. (1998). Age and Gender Differences in School-Age Children's Appraisals of Injury Risk. In *Journal of Pediatric Psychology* (Vol. 23, Issue 4). <https://academic.oup.com/jpepsy/article/23/4/229/996932>
46. Hofman, K., Primack, A., Keusch, G., & Hrynkow, S. (2005). Addressing the growing burden of trauma and injury in low- and middle-income countries. In *American Journal of Public Health* (Vol. 95, Issue 1, pp. 13–17). <https://doi.org/10.2105/AJPH.2004.039354>
47. Hong, S. J., Kim, C., Lee, D. W., Jang, H. J., Cho, S. M., Choi, K. H., Hwang, J. H., & Choe, J. Y. (2023). Foreign body ingestion trends in children in the Daegu-Kyungpook

- Province, Korea before and during the COVID-19 period: a repeated cross-sectional study. *Translational Pediatrics*, 12(7), 1364–1372. <https://doi.org/10.21037/tp-23-21>
48. Hyder, A. A., Sugerman, D. E., Puvanachandra, P., Razzak, J., El-Sayed, H., Isaza, A., Rahman, F., & Peden, M. (2009a). Global childhood unintentional injury surveillance in four cities in developing countries: A pilot study. *Bulletin of the World Health Organization*, 87(5), 345–352. <https://doi.org/10.2471/BLT.08.055798>
  49. Hyder, A. A., Sugerman, D. E., Puvanachandra, P., Razzak, J., El-Sayed, H., Isaza, A., Rahman, F., & Peden, M. (2009b). Global childhood unintentional injury surveillance in four cities in developing countries: A pilot study. *Bulletin of the World Health Organization*, 87(5), 345–352. <https://doi.org/10.2471/BLT.08.055798>
  50. Hyder, A. A., Wunderlich, C. A., Puvanachandra, P., Gururaj, G., & Kobusingye, O. C. (2007). The impact of traumatic brain injuries: A global perspective. In *NeuroRehabilitation* (Vol. 22). IOS Press.
  51. *Injury Epidemiology*. (n.d.).
  52. *kanoni\_112-is\_shexaxeb*. (n.d.).
  53. Keating, E. M., Sakita, F., Mmbaga, B. T., Nkini, G., Amiri, I., Tsosie, C., Fino, N., Watt, M. H., & Staton, C. A. (2022). A cohort of pediatric injury patients from a hospital-based trauma registry in Northern Tanzania. *African Journal of Emergency Medicine*, 12(3), 208–215. <https://doi.org/10.1016/j.afjem.2022.04.008>
  54. Kelsall, T., Hart, T., & Laws, E. (2016). *With the recent ratification of Sustainable Development Goal Target Political settlements and pathways to universal health coverage*. <https://sustainabledevelopment.un.org/?menu=1300>
  55. Khambalia, A., Joshi, P., Brussoni, M., Raina, P., Morrongiello, B., & Macarthur, C. (2006). Risk factors for unintentional injuries due to falls in children aged 0-6 years: A systematic review. *Injury Prevention*, 12(6), 378–381. <https://doi.org/10.1136/ip.2006.012161>
  56. Khan, U. R., Hisam, B., Zia, N., Mir, M. U., Alonge, O., Jamali, S., Hyder, A. A., & Razzak, J. A. (2015). Uncovering the burden of intentional injuries among children and adolescents in the emergency department. *BMC Emergency Medicine*, 15(2). <https://doi.org/10.1186/1471-227X-15-S2-S6>
  57. Kumar, S., & Verma, A. K. (2017). Trends in trauma-related mortality among adolescents: A 6 year snapshot from a teaching hospital's post mortem data. *Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma*, 8, S1–S5. <https://doi.org/10.1016/j.jcot.2017.02.006>
  58. Lallier, M., Bouchard, S., St-Vil, D., Dupont, J., & Montreal, M. T. (n.d.). *Falls From Heights Among Children: A Retrospective Review*.
  59. Lao, Z., Gifford, M., & Dalal, K. (2012). Economic Cost of Childhood Unintentional Injuries. In *International Journal of Preventive Medicine* (Vol. 3, Issue 5). [www.ijpm.ir](http://www.ijpm.ir)
  60. Li, Z., Xiao, L., Yang, L., Li, S., & Tan, L. (2021). Characterization of Acute Poisoning in Hospitalized Children in Southwest China. *Frontiers in Pediatrics*, 9. <https://doi.org/10.3389/fped.2021.727900>
  61. Linnan, M., Giersing, M., Cox, R., Linnan, H., Khan Williams, M., Voumard, C., & Hatfield, R. (2007). *October 2007 CHILD MORTALITY AND INJURY IN ASIA: AN OVERVIEW Special Series on Child Injury No. 1*. [www.unicef-irc.org](http://www.unicef-irc.org).
  62. Lunevicius, R., Herbert, H. K., & Hyder, A. A. (2010). The epidemiology of road traffic injuries in the Republic of Lithuania, 1998-2007. *European Journal of Public Health*, 20(6), 702–706. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckq007>

63. Lystad, R. P., Fyffe, A., Orr, R., & Browne, G. (2022a). Incidence, Trends, and Seasonality of Paediatric Injury-Related Emergency Department Presentations at a Large Level 1 Paediatric Trauma Centre in Australia. *Trauma Care*, 2(3), 408–417. <https://doi.org/10.3390/traumacare2030033>
64. Lystad, R. P., Fyffe, A., Orr, R., & Browne, G. (2022b). Incidence, Trends, and Seasonality of Paediatric Injury-Related Emergency Department Presentations at a Large Level 1 Paediatric Trauma Centre in Australia. *Trauma Care*, 2(3), 408–417. <https://doi.org/10.3390/traumacare2030033>
65. Magruder, K. M., McLaughlin, K. A., & Elmore Borbon, D. L. (2017). Trauma is a public health issue. In *European Journal of Psychotraumatology* (Vol. 8, Issue 1). Taylor and Francis Ltd. <https://doi.org/10.1080/20008198.2017.1375338>
66. Mannix, C., Neuman, M., & Mannix, R. (2023). Trends in Pediatric Nonfatal and Fatal Injuries. *Pediatrics*, 152(5). <https://doi.org/10.1542/peds.2023-063411>
67. *matsne-1852448-0*. (n.d.).
68. *matsne-2209653-0*. (n.d.).
69. *matsne-5134340-0*. (n.d.).
70. Mauritz, W., Brazinova, A., Majdan, M., & Leitgeb, J. (2014). Epidemiology of traumatic brain injury in Austria. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 126(1–2), 42–52. <https://doi.org/10.1007/s00508-013-0456-6>
71. Morna, M. T., Appiah, A. B., Akakpo, P. K., Rahman, G. A., Derkyi-Kwarteng, L., Baidoo, R., & Berndtson, A. (2020). Epidemiology of childhood injury-related deaths: review of mortality data at the Cape Coast Teaching Hospital. *Pan African Medical Journal One Health*, 1. <https://doi.org/10.11604/pamj-oh.2020.1.7.22500>
72. Morrongiello, B. A., & Rennie, H. (1998). Why Do Boys Engage in More Risk Taking Than Girls? The Role of Attributions, Beliefs, and Risk Appraisals. In *Journal of Pediatric Psychology* (Vol. 23, Issue 1). <http://jpepsy.oxfordjournals.org/>
73. Nakao, S., Katayama, Y., Kitamura, T., Hirose, T., Tachino, J., Ishida, K., Ojima, M., Kiguchi, T., Umemura, Y., Kiyohara, K., & Oda, J. (2023). Trends and characteristics of severe road traffic injuries in children: a nationwide cohort study in Japan. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*. <https://doi.org/10.1007/s00068-023-02372-z>
74. NATIONAL ACTION PLAN for CHILD INJURY PREVENTION An Agenda to Prevent Injuries and Promote the Safety of Children and Adolescents in the United States. (n.d.).
75. NATIONAL STUDY ON VIOLENCE AGAINST WOMEN IN GEORGIA 2017. (n.d.). [www.unwomen.org/www.georgia.unwomen.org](http://www.unwomen.org/www.georgia.unwomen.org)
76. Omaki, E., Shields, W., Rouhizadeh, M., Delgado-Barroso, P., Stefanos, R., & Gielen, A. (2023). Understanding the circumstances of paediatric fall injuries: A machine learning analysis of NEISS narratives. *Injury Prevention*, 29(5), 384–388. <https://doi.org/10.1136/ip-2023-044858>
77. Onah, C. N., Allmendinger, R., Handl, J., & Dunn, K. W. (2021). Surviving burn injury: Drivers of length of hospital stay. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 1–21. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020761>
78. Organization, W. H. (2008). *European report on child injury prevention*. [www.euro.who.int/violenceinjury](http://www.euro.who.int/violenceinjury)
79. Ozturk, E. A. (2022). Burden of deaths from road traffic injuries in children aged 0–14 years in Turkey. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 28(4), 272–280. <https://doi.org/10.26719/emhj.22.013>

80. *Paediatric Fall and Entrapment Prevention and Management Guideline Paediatric Fall and Entrapment Prevention and Management Guideline Paediatric Fall and Entrapment Prevention and Management Guideline*. (2020).
81. Pathak, P., & Joshi, S. K. (2023). Epidemiology of unintentional childhood injuries in urban and rural areas of Nepal- A comparative study. *PLoS ONE*, *18*(10 October). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0287487>
82. Paudel, S., Bhandari, L., & Bhandari, D. B. (2017). Disability: A Case Screening Program Approach. *Journal of Biosciences and Medicines*, *05*(02), 10–21. <https://doi.org/10.4236/jbm.2017.52002>
83. Peden, M. M., UNICEF., & World Health Organization. (2008a). *World report on child injury prevention*. World Health Organization.
84. Peden, M. M., UNICEF., & World Health Organization. (2008b). *World report on child injury prevention*. World Health Organization.
85. Pomerantz, W. J., Gittelman, M. A., Hornung, R., & Husseinzadeh, H. (2012). Falls in children birth to 5 years: different mechanisms lead to different injuries. *The Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, *73*(4 Suppl 3). <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2012.12.011>
86. *Prevention of childhood injuries*. (2016). <https://doi.org/10.1016/S0140>
87. Prognostic Factors for Mortality of Pediatric Burn Injury in a National Tertiary Referral Center. (2022). *The New Ropanasuri Journal of Surgery*, *7*(2). <https://doi.org/10.7454/nrjs.v7i2.1134>
88. *PTSD-VS-PTSI*. (n.d.).
89. Rising, W. R., O'Daniel, J. A., & Roberts, C. S. (2006). Correlating weather and trauma admissions at a level I trauma center. *Journal of Trauma - Injury, Infection and Critical Care*, *60*(5), 1096–1110. <https://doi.org/10.1097/01.ta.0000197435.82141.27>
90. Rivara, F. P. (2001). *Injury control : a guide to research and program evaluation*. Cambridge University Press.
91. Rukhadze, T. (2013). An overview of the health care system in Georgia: expert recommendations in the context of predictive, preventive and personalised medicine. *EPMA Journal*, *4*(1). <https://doi.org/10.1186/1878-5085-4-8>
92. Rus, D., Chereches, R. M., Peek-Asa, C., Marton-Vasarhely, E. O., Oprescu, F., Brinzaniuc, A., & Mocean, F. (2016). Paediatric head injuries treated in a children's emergency department from Cluj-Napoca, Romania. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, *23*(2), 206–213. <https://doi.org/10.1080/17457300.2013.872671>
93. Sahin, S., Kursat, ;, Carman, B., & Dinleyici, E. C. (2011). Acute Poisoning in Children; Data of a Pediatric Emergency Unit. In *Iranian Journal of Pediatrics* (Vol. 21, Issue 4).
94. Schmertmann, M., Williamson, A., Black, D., & Wilson, L. (2013). Risk factors for unintentional poisoning in children aged 1-3 years in NSW Australia: A case-control study. *BMC Pediatrics*, *13*(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2431-13-88>
95. Schwingshackl, A., Gurbuz, K., Training, A. N., Hospital, R., Bishnu, T., Pathak, D., & Jordan, K. C. (n.d.). *Global trends in pediatric burn injuries and care capacity from the World Health Organization Global Burn Registry*. [www.who.int/teams/social-determinants-of-health/safety-and-](http://www.who.int/teams/social-determinants-of-health/safety-and-)

96. Segal, D., Slevin, O., Aliev, E., Borisov, O., Khateeb, B., Faour, A., Palmanovich, E., Brin, Y. S., & Weigl, D. (2018). Trends in the seasonal variation of paediatric fractures. *Journal of Children's Orthopaedics*, 12(6), 614–621. <https://doi.org/10.1302/1863-2548.12.180114>
97. Sengoelge, M., El-Khatib, Z., & Laflamme, L. (2017). The global burden of child burn injuries in light of country level economic development and income inequality. *Preventive Medicine Reports*, 6, 115–120. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2017.02.024>
98. Shinsugi, C., Stickle, A., Konishi, S., Ng, C. F. S., & Watanabe, C. (2015). Seasonality of child and adolescent injury mortality in Japan, 2000–2010. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 20(1), 36–43. <https://doi.org/10.1007/s12199-014-0421-7>
99. Singh, D., Singh, S. P., Kumaran, M., & Goel, S. (2016). Epidemiology of road traffic accident deaths in children in Chandigarh zone of North West India. *Egyptian Journal of Forensic Sciences*, 6(3), 255–260. <https://doi.org/10.1016/j.ejfs.2015.01.008>
100. Slade, N., & New Zealand. Ministry of Social Development. (n.d.). *Literature review on international best court support models for victim-survivors of sexual violence*.
101. Sleet, D. A. (n.d.). *The Global Challenge of Child Injury Prevention*. <https://doi.org/10.3390/ijerph15090000>
102. *Speed and Crash Risk*. (n.d.).
103. State Department of Health, W. (2018). *Unintentional injury*.
104. Tang, C. T. L., Sing, C. W., Kwok, T. C. Y., Li, G. H. Y., & Cheung, C. L. (2021). Secular trends in fall-related hospitalizations in adolescents, youth and adults: a population-based study. *The Lancet Regional Health - Western Pacific*, 12. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2021.100183>
105. *TEN STRATEGIES FOR KEEPING CHILDREN SAFE ON THE ROAD*. (n.d.).
106. *The magnitude and causes of injuries*. (n.d.). [www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/projections/en/](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/projections/en/)
107. *The Social-Ecological Model: A Framework for Prevention*. (n.d.-a). <https://www.cdc.gov/violenceprevention/about/social-ecologicalmodel.html>
108. *The Social-Ecological Model: A Framework for Prevention*. (n.d.-b). <https://www.cdc.gov/violenceprevention/about/social-ecologicalmodel.html>
109. *The WHO Regional Office for Europe*. (n.d.). [www.euro.who.int](http://www.euro.who.int)
110. Träff, H., Hagander, L., & Salö, M. (2021). Association of transport time with adverse outcome in paediatric trauma. *BJS Open*, 5(3). <https://doi.org/10.1093/bjsopen/zrab036>
111. Tupetz, A., Friedman, K., Zhao, D., Liao, H., Von Isenburg, M., Keating, E. M., Vissoci, J. R. N., & Staton, C. A. (2020). Prevention of childhood unintentional injuries in low- And middle-income countries: A systematic review. In *PLoS ONE* (Vol. 15, Issue 12 December). Public Library of Science. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243464>
112. Turin, T. C., & Rumana, N. (2007). Tanvir Chowdhury Turin and Nahid Rumana Irn. In *Irn J Med Hypotheses Ideas* (Vol. 1, Issue 3).
113. Vorko-Jović, A., Kern, J., & Biloglav, Z. (2006). Risk factors in urban road traffic accidents. *Journal of Safety Research*, 37(1), 93–98. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2005.08.009>
114. Vu, A. T., & Man Nguyen, D. V. (2018). Analysis of Child-related Road Traffic Accidents in Vietnam. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 143(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/143/1/012074>
115. Wang, P. Y., Tseng, W. C., Lee, M. C., Hsu, L. M., Shin, S. Do, Jamaluddin, S. F., Tanaka, H., Son, D. N., Hong, K. J., Riyapan, S., Haedar, A., & Chiang, W. C. (2023).

Characteristics of non-accidental injuries in children and adolescents in Asia: a cross-national, multicenter cohort study. *Scientific Reports*, 13(1), 6602.

<https://doi.org/10.1038/s41598-023-33471-x>

116. West, B. A., Rudd, R. A., Sauber-Schatz, E. K., & Ballesteros, M. F. (2021). Unintentional injury deaths in children and youth, 2010–2019. *Journal of Safety Research*, 78, 322–330. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2021.07.001>
117. *World Bank list of economies 2021-22*. (n.d.).
118. Ye, J., Bao, Y., Zheng, J., Liang, J., Hu, L., & Tan, L. (2022). Epidemiology of unintentional injury in children admitted to ICU in China mainland: a multi-center cross-sectional study. *Translational Pediatrics*, 11(3), 340–348. <https://doi.org/10.21037/tp-21-387>
119. Yin, X., Li, D., Zhu, K., Liang, X., Peng, S., Tan, A., & Du, Y. (2020). Comparison of intentional and unintentional injuries among chinese children and adolescents. *Journal of Epidemiology*, 30(12), 529–536. <https://doi.org/10.2188/jea.JE20190152>
120. Yu, X., Wang, Y., He, C., Kang, L., Miao, L., Wu, Y., Yang, S., Zhu, J., Liang, J., Li, Q., Dai, L., Li, X., Deng, K., & Tao, J. (2023). The trend of unintentional injury-related mortality among children aged under-five years in China, 2010–2020: a retrospective analysis from a national surveillance system. *BMC Public Health*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15546-6>
121. Zwi, A. B., Forjuoh, S., Murugasampillay, S., Odero, W., Watts, C., & Policy, H. (1996). Injuries in developing countries: policy response needed now. In *TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY OF TROPICAL MEDICINE AND HYGIENE* (Vol. 90). <https://academicj.oup.com/trstmh/article/90/6/593/1923186>
122. ადრეული და სკოლამდელი განათლების ხარისხის სტანდარტის გზამკვლევი. (n.d.).
123. ბავშვთა მიმართ ძალადობა ეროვნული კვლევა არსებული ცოდნის, დამოკიდებულებისა და პრაქტიკის შესახებ ბავშვთა დაცვის მიმართვიანობის (რეფერირების) პროცედურების ანალიზი და მთავრობისთვის შემუშავებული რეკომენდაციები. (n.d.). [www.unicef.ge](http://www.unicef.ge)
124. ბავშვის უფლებათა კოდექსი – სსიპ ”საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე”. (n.d.).
125. დაავადებათა კონტროლის და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი. (n.d.-a).
126. დაავადებათა კონტროლის და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი. (n.d.-b).
127. თვითმკვლელობის დინამიკა საქართველოში Human Rights Watch-ის ახალი. (n.d.). [https://idfi.ge/ge/dynamics\\_of\\_suicide\\_in\\_georgia](https://idfi.ge/ge/dynamics_of_suicide_in_georgia)
128. კონვენცია ბავშვის უფლებების შესახებ – სსიპ ”საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე”. (n.d.).
129. რეფერალური და ჯანდაცვის სხვა სახელმწიფო პროგრამებით სარგებლობის უფლება სამახსოვრო კონფლიქტის რეგიონებში მცხოვრები სამედიცინო პერსონალისა და მოსახლეობისთვის. (n.d.).
130. საქართველოს გარემოს და ჯანმრთელობის 2018-2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEHAP-2). (n.d.).
131. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №485. (n.d.). <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/3837694?publication=0>

132. საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტრო. (n.d.).
133. საქართველოში ახალი კორონავირუსის შესაძლო გავრცელების აღკვეთის ღონისძიებებისა და ახალი კორონავირუსით გამოწვეული დაავადების შემთხვევებზე ოპერატიული რეაგირების გეგმის დამტკიცების შესახებ \_ სსიპ "საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე". (n.d.).
134. შინაგან საქმეთა სამინისტრო საინფორმაციო-ანალიტიკური დეპარტამენტის საინფორმაციო ცენტრი. (n.d.).
135. *ჯანმრთელობის ეროვნული ანგარიშების შედეგები*. (2001).



დაავადებათა კონტროლისა და  
საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის  
ეროვნული ცენტრი

GEORGIAN NATIONAL CENTER FOR DISEASE  
CONTROL AND PUBLIC HEALTH

## სამედიცინო ეთიკის კომისიის თანხმობის წერილი

**მთავარი მკვლევარი:** ჩიხლაძე ნინო

საზოგადოებრივი ჯანდაცვის დეპარტამენტის პროფესორი,

ხარისხის უზრუნველყოფის დეპარტამენტის უფროსი

თსუ მედიცინის ფაკულტეტი

ტელ: 2913125 599 177 545

ელ.ფოსტა: HYPERLINK "mailto:nino.chikhlade@tsu.ge"nino.chikhlade@tsu.ge

ოქმი #2018-049

**კვლევის სათაური:** „ ტრავმული დაზიანებების ეპიდემიოლოგია საქართველოში“.

ლ. საყვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლის და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრის სამედიცინო ეთიკის კომისიამ განიხილა პროექტის მომდენო წლით გაგრძელების განაცხადი და დაასკვნა, რომ კვლევის პროტოკოლის მიხედვით საკვლევი პირების უფლებები და კეთილდღეობა ადექვატურადაა დაცული.

**განხილვის ტიპი:** დაჩქარებული

**განხილვის თარიღი:** 2017 წლის 22 დეკემბერი

აღნიშნული დასკვნა იძლევა უფლებამოსილებას კვლევა ჩატარდეს **2018 წლის 22**

**დეკემბრიდან 2019 წლის 22 დეკემბრამდე.**

- კვლევის პროცესში ნებისმიერი გაუთვალისწინებელი პრობლემის ან უარყოფითი მოვლენის შემთხვევაში დაუყოვნებლივ აცნობეთ ეთიკის კომისიას.
- ნებისმიერი ცვლილება კვლევის მეთოდოლოგიაში, პროტოკოლში, მონაცემთა შეგროვების ინსტრუმენტებში ან/და თანხმობის ფორმაში განხორციელებამდე უნდა აცნობოთ ეთიკის კომისიას.
- თუ კვლევა არ დასრულდება ამ დოკუმენტში მოცემულ ვადებში, საჭიროა კვლევის ხელახალი განხილვა ეთიკის კომისიის მიერ.

დამატებითი ინფორმაციისთვის დაგვიკავშირდით ტელ: (995-322) 39 89 46 ან ელ. ფოსტით: [irb.ncdc@gmail.com](mailto:irb.ncdc@gmail.com)

კომისიის თავმჯდომარე: მარინა თოფურიძე  
IRB0000215

ალექსეევკის სამხედრო დასახლება #3, თბილისი, 0152; Phone: (995-322) 39 89 46, Fax: (995-322) 31 14 85, E-mail:

[irb.ncdc@gmail.com](mailto:irb.ncdc@gmail.com)



101-9-2-202401171629



N 9-101

17/01/2024

ქალბატონ ქეთევან ახოზაძეს

ქალბატონო ქეთევან,

თქვენი მიმდინარე წლის 15 იანვრის წერილის პასუხად, გიგზავნით ჩვენს ხელთ არსებულ სტატისტიკურ ინფორმაციას:

- საქართველოს მოსახლეობის რიცხოვნობა რეგიონების, ასაკობრივი ჯგუფების, საქალაქო-სასოფლო დასახლებების და სქესის მიხედვით, მოსახლეობის 2014 წლის საყოველთაო აღწერის შედეგებით;
- სიცოცხლის მოსალოდნელი ხანგრძლივობა ასაკობრივი ჯგუფების და სქესის მიხედვით, 1999-2022 წლებში;
- სიცოცხლის მოსალოდნელი ხანგრძლივობა ასაკის და სქესის მიხედვით, 2002-2022 წლებში.

პატივისცემით,

პაატა შავიშვილი

აღმასრულებელი დირექტორის მოადგილე



აკაკი წერეთლის გამზ. N144  
 0119 თბილისი, საქართველო  
 1505 ; (+995 32) 2510011  
 info@moh.gov.ge

**ოკუპირებული ტერიტორიებიდან  
 დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა  
 და სოციალური დაცვის სამინისტრო**

01 თებერვალი 2024



MOH 0 24 00121299

მოქალაქე ქეთევან ახოზაძე

keti.akhobadze3404@gmail.com

ქალბატონო ქეთევან,

საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტრომ განიხილა, მიმდინარე წლის 15 იანვრის განცხადება N42157.

აღნიშნულთან დაკავშირებით გაცნობებთ, რომ საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 21 თებერვლის №36 დადგენილებით დამტკიცებული „საყოველთაო ჯანმრთელობის დაცვის სახელმწიფო პროგრამის“ ფარგლებში, 2018 წლიდან 2022 წლის ჩათვლით პერიოდში, 0-19 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში, დაავადებათა საერთაშორისო კლასიფიკატორის (ICD-10 კოდი) S და T კოდებზე, ჰოსპიტალიზაციის ხარჯები შეადგენს:

წელი	ანაზღაურებული თანხა
2018	15,766,669
2019	17,125,892
2020	15,498,642
2021	16,066,984
2022	16,564,432
სულ	81,022,617

პატივისცემით,

საჯარო ინფორმაციის გაცემაზე პასუხისმგებელი პირი, სამმართველოს უფროსი, მეორადი სტრუქტურული ერთეულის ხელმძღვანელი

ანა დარახველიძე

ხელმოწერილია/  
 შტამპდანიშნულია  
 ელექტრონულად



## სამეცნიერო პუბლიკაციების ჩამონათვალი:

- 1) Epidemiological Study of Injuries in the Emergency Department of the University Hospital of Georgia სტატია ქართულ ჟურნალში Georgian Med News **K. Akhobadze** , N Chkhaberidze , N Pitskhelauri , M Kereselidze , N Chikhladze , N Grzelidze , M Coman , D Dulf , C Peek-Asa PMID: 37991967
- 2) Epidemiological characteristics of injury in Georgia: A one-year retrospective study - სტატია რეცენზირებად საერთაშორისო უცხოურ ჟურნალში INJURY (ELSEVIER) – Nino Chkhaberidze, Eka Burkadze, **Ketevan Axobadze**, Nato Pitskhelauri, Maia Kereselidze, Nino Chikhladze, Madalina Adina Coman, Corinne Peek-Asa (2022) DOI: [10.1016/j.injury.2022.03.009](https://doi.org/10.1016/j.injury.2022.03.009)
- 3) Epidemiology of traumatic brain injury in Georgia: a prospective hospital-based study - სტატია რეცენზირებად საერთაშორისო უცხოურ ჟურნალში Risk Management and Healthcare Policy - Eka Burkadze, **Ketevan Axobadze**, Nino Chkhaberidze, Nino Chikhladze, Madalina Adina Coman, Diana Dulf, Corinne Peek-Asa (2021) DOI : <https://doi.org/10.2147/RMHP.S290175>
- 4) Traumatic Brain Injuries in Children on the Example of Pediatric Hospital in Georgia - სტატია რეცენზირებად საერთაშორისო უცხოურ ჟურნალში Georgian Medical News - Nino Chikhladze, Maia Kereselidze, Eka Burkadze, **Ketevan Axobadze**, Nino Chkhaberidze (2020)
- 5) Injuries prevention: from data needs towards effective strategies in Georgia - კონფერენციის აბსტრაქტი რეცენზირებად საერთაშორისო უცხოურ ჟურნალში Injury Prevention (BMJ journal) - Nino Chkhaberidze, Eka Burkadze, **Ketevan Axobadze**, Maia Kereselidze, Alexander Tsiskaridze, Nino Chikhladze (2021)
- 6) Road traffic injuries in children: evidence from national database - კონფერენციის აბსტრაქტი რეცენზირებად საერთაშორისო უცხოურ ჟურნალში Injury Prevention (BMJ journal) - Nino Chikhladze, **Ketevan Akhobadze**, Nino Chkhaberidze, Nato Pitskhelauri, Maia Kereselidze, Corinne Peek-Asa (2022)
- 7) Pedestrian Injuries, Safety and Prevention სტატია ქართლ ჟურნალში Published: Journal of Experimental & Clinical Medicine, 2018; 7: 63-65 Ketevan Axobadze, Nino Chkhaberidze, Ana Giguashvili, Nino Chikhladze DOI: <https://doi.org/10.52340/jecm.2018.01>