

¹მარიამ ანდრიაძე, ¹ნინო ჩიხლაძე, ²მაია კერესელიძე
**დამწვრობით გამოწვეული დაზიანებების ზოგადი
ეპიდემიოლოგიური მახასიათებლები**

¹ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მედიცინის ფაკულტეტი; ²დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი; თბილისი, საქართველო

¹MARIAM ANDRIADZE, ¹NINO CHIKHLADZE, ²MAIA KERESLIDZE
GENERAL EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF BURN RELATED INJURIES

SUMMARY

Burn related injuries represent a significant global health problem. These injuries can be cause of high mortality and morbidity throughout the world, as well as different kinds of disabilities. More than 180,000 people die from burn injuries every year. Injuries related to burns can seriously affect patients' quality of life. These injuries can also lead to serious psychological disorders. Despite the fact that injuries associated with burns are more common in developing countries, especially among the population with low socioeconomic status, burn injuries are widespread in the developed and high-income countries as well. The types and causes of burn injuries are correlated with age, gender, established safety standards, education levels as well as traditional customs. The habits and typical traditions established among different populations, reflect on the causation and types of burns which are widespread in that country or region. The studies conducted in different countries indicate that children are mostly exposed to the risk of getting burn injuries throughout the world. Unintentional burn injuries are one of the leading causes for childhood deaths. Due to these injuries, more than 100,000 children are hospitalized every year in the world. Hot liquid scalds are most frequent causes of pediatric burn injuries. Burn injuries can be preventable, therefore more epidemiological researches need to be conducted about this issue in order to plan preventive measures.

The work reported in this publication was funded by the NIH-Fogarty International Trauma Training Program ICREATE: Increasing Capacity for Research in Eastern Europe' at the University of Iowa and the Cluj School of Public Health (National Institutes of Health, Fogarty International Center 2D43TW007261).

დამწვრობით გამოწვეული დაზიანებები ყურადსაღები პრობლემაა მთელი მსოფლიოს მასშტაბით. ამ სახის დაზიანებები იწვევენ სიკვდილიანობას, ავადობას, შესაძლებლობების მნიშვნელოვან შეზღუდვებს.

დამწვრობით გამოწვეული დაზიანებები სიცოცხლისათვის მნიშვნელოვან საფრთხეს წარმოადგენენ. ყოველწლიურად, ხანძრებისა თუ სხვა დამწვრობების შედეგად იღუპება 180,000-ზე მეტი ადამიანი. გარდა სიკვდილიანობისა, ამ ტიპის დაზიანებებმა შეიძლება გამოიწვიოს სამუდამო დასახიჩრებები და შეზღუდული შესაძლებლობები. დამწვრობა გარდაცვალებისა და დაზიანებებთან დაკავშირებული

უნარშეზღუდულობით გატარებული სიცოცხლის წლების მაჩვენებლის (DALYs=Disability Adjusted Life Years) მესამე ყველაზე გავრცელებული მიზეზია არასატრანსპორტო შემთხვევით დაზიანებებს შორის და ითვლის გარდაცვალების დაახლოებით 15%-ს, ხოლო უნარშეზღუდულობით გატარებული სიცოცხლის წლების მაჩვენებლის (DALYs)-ის დაახლოებით 14 %-ს.

დამწვრობით გამოწვეული დაზიანებები ფართოდ გავრცელებულია მთელს მსოფლიოში და აქტუალური საკითხია როგორც განვითარებადი, ასევე განვითარებული ქვეყნებისთვის, თუმცა დამწვრობით გამოწვეული დაზიანებების შემთხვევათა 90% ვითარდება საშუალო და დაბალი შემოსავლების მქონე ქვეყნებში [5].

ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მონაცემების მიხედვით განვითარებად ქვეყნებში დამწვრობით გამოწვეული ავადობა 100,000 მოსახლეზე არის 1.3, მაშინ როდესაც ეს მაჩვენებელი განვითარებულ ქვეყნებში 0.1-ის ტოლია [4].

ვამინგტონის უნივერსიტეტის ჯანმრთელობის გაზომვების და შეფასების ინსტიტუტის მიერ ჩატარებული ავადობის გლობალური ტვირთის კვლევის მიხედვით 2017 წელს ცეცხლით, ცეცხლის კვამლითა და ალით მიღებული დამწვრობების შედეგად განვითარებული დაზიანებები აღენიშნებოდა 9 მილიონამდე ადამიანს. კვლევაში დასახელებულია 10 ქვეყანა, რომელთაც დამწვრობით გამოწვეული დაზიანებების შედეგად სიკვდილიანობის უმაღლესი მაჩვენებლები აქვთ. ამ ქვეყნებს შორის საქართველოს მეხუთე ადგილი უკავია (სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 100,000 მოსახლეზე შეადგენს 4.8-ს).

ლიტერატურის მიხედვით, დამწვრობათა სიმძიმე და გავრცელება კორელაციაშია ისეთ ფაქტორებთან როგორც არის პაციენტების სქესი, ასაკი, სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობა [6,7].

დამწვრობით გამოწვეული დაზიანებების განვითარების განსაკუთრებული რისკის ქვეშ იმყოფებიან 20 წლამდე ასაკის ბავშვები და მოზარდები. ბავშვთა ასაკში განვითარებული დამწვრობები ხშირია როგორც განვითარებად, ასევე განვითარებულ ქვეყნებში [2,3].

ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მიხედვით 0-დან 17 წლამდე ასაკის ბავშვებში უნებლიედ მიყენებული დაზიანებების შედეგად ბავშვთა 9.1%-ის

სიკვდილის მიზეზია ცეცხლთან ასოცირებული დამწვრობები. ამ მონაცემების მიხედვით, დამწვრობით გამოწვეული ბავშვთა სიკვდილიანობა მესამე ადგილს იკავებს ავტოსაგზაო შემთხვევებისა და დახრჩობის შემდეგ.

0-დან 5 წლამდე ბავშვთა ასაკში დამწვრობის განვითარების მნიშვნელოვან და უხშირეს მიზეზს წარმოადგენს ადვილად ხელმისაწვდომი ცხელი სითხეები. მოზარდებში, განსაკუთრებით კი ბიჭებში, ხშირია ელექტროდენით მიღებული დამწვრობები, რაც უპირატესად ასოცირებულია რისკებზე წასვლის სწრაფვასთან [12,15-17].

ბავშვთა ასაკში დამწვრობათა ხშირ მიზეზს წარმოადგენს ე.წ. „ფეიერვერკები“ და სხვადასხვა ასაფეთქებელი საშუალებები. ამერიკის შეერთებულ შტატებში ჩატარებული კვლევის მიხედვით, რომელიც მოიცავს 25 წლიან პერიოდს, 20 წლამდე ასაკის ბავშვებსა და მოზარდებში ხშირია ფეიერვერკებთან და ეგრეთწოდებულ „ცეცხლის შუმხუნების“ გამოყენებასთან ასოცირებული დამწვრობები. 5 წლამდე ასაკის ბავშვები მაღალი რისკის ქვეშ იმყოფებიან ამ ტიპის დაზიანებების მიღების თვალსაზრისით. ისინი ძირითადად ზიანდებიან ასაფეთქებელი დეკორატიული საშუალებების შეხების შედეგად. 10-დან 17 წლამდე მოზარდებში დამწვრობები ძირითადად გამოწვეულია სახლის პირობებში დამზადებული ასაფეთქებელი საშუალებებითა და ფეიერვერკებით [1].

ბავშვთა ასაკში დამწვრობები ხშირ შემთხვევაში ვითარდება მშობლების თანდასწრებით, მაგალითად საკვების მომზადების დროს უფროსებთან (და შესაბამისად გაზქურასთან) ახლოს ყოფნა დამწვრობის მიღების ერთერთ ხელისშემწყობ ფაქტორად არის მიჩნეული ბავშვთა ასაკში. შესაბამისად, აღმზრდელებისთვის რისკების შესახებ სათანადო ინფორმაციის მიწოდება მნიშვნელოვან ინტერვენციას წარმოადგენს [9].

დამწვრობით გამოწვეული დაზიანებების განვითარების მნიშვნელოვანი რისკ-ფაქტორია სქესი. გლობალურად, ქალებს, მამაკაცებთან შედარებით დამწვრობით გამოწვეული დაზიანებების განვითარების მეტი რისკი აქვთ. ეს ფაქტი აიხსნება იმით რომ მსოფლიოს უმეტეს ქვეყნებში, განსაკუთრებით კი განვითარებად ქვეყნებში, ოჯახისათვის საკვებს ამზადებენ ძირითადად ქალები. ისინი ამ პროცესის დროს ხშირად ზიანდებიან ცეცხლის ალისგან, ცხელი სითხეებისგან, ორთქლისგან და სხვა.

ასევე, დამწვრობით განპირობებული დაზიანებების განვითარებაში მნიშვნელოვან როლს ფაქტორს სინთეტური მატერიისგან დამზადებული ტანსაცმლის ტარება წარმოადგენს [8].

აღსანიშნავია, რომ თვითდაზიანებებისა და თვითმკვლელობის მიზნით მიღებული დამწვრობები საკმაოდ ხშირი და აქტუალურია ბევრ განვითარებად ქვეყანაში. სუიციდალური ქმედებები უპირატესად ვლინდება მდედრობით სქესში. ამ ქმედებების საფუძველია მძიმე ფსიქიკური და ფსიქოლოგიური მდგომარეობები, რაც ხშირად გამოწვეულია ოჯახური კონფლიქტებით, მატერიალური პრობლემებით და სხვა. ამ მიზეზით განვითარებულ დამწვრობათა უმეტესობაში (80%) აღინიშნება მძიმე მიმდინარეობა და ხშირად ლეტალური გამოსავალი [4,13].

კაცებში დამწვრობათა განვითარება განსხვავებულ გარემო-პირობებში ვითარდება. მაშინ როდესაც ქალები დამწვრობას იღებენ უმეტესწილად სახლის პირობებში, კაცები ზიანდებიან ძირითადად სამსახურებში, მუშაობის პროცესში. ამ შემთხვევაში ხშირია საწარმოო ტრავმების განვითარება. ასევე, კაცებში ხშირია ელექტრო დენით განვითარებული დაზიანებები [11,13,14]. ამას გარდა, კაცებმა ამ ტიპის დაზიანებები შეიძლება მიიღონ სხვა დამწვრობით დაზიანებული მსხვერპლების გადარჩენისას [8].

ზოგიერთ ქვეყანაში (აფრიკის რეგიონში) კაცები ზიანდებიან თავიანთი პარტნიორი ქალებისგან. ეს დაზიანებები შეიძლება იყოს ცხელი და ქიმიური სითხეების (მჟავების) შესხმის ან დაღევის შედეგი [13,14].

სხვადასხვა კვლევის თანახმად, დამწვრობით გამოწვეული დაზიანებების განვითარებაში მნიშვნელოვან როლს ფაქტორს წარმოადგენს ეპილეფსია. (ეპილეფტიური შეტევის დროს უნებლიედ განვითარებული დამწვრობები) [13,14].

დამწვრობის განვითარებაზე მნიშვნელოვნად მოქმედებს წელიწადის სეზონი. ირანსა და პაკისტანში ჩატარებული კვლევების მიხედვით, დამწვრობით გამოწვეული დაზიანებები მატულობს ზამთრის პერიოდში, რაც სავარაუდოდ დაკავშირებულია უპირატესად სახლის პირობებში ყოფნასთან და სხვადასხვა გამათბობლების, მაგალითად ნავთქურის, გამოყენებასთან [4].

სოციო-ეკონომიკური მდგომარეობა და ცხოვრების წეს-ჩვეულებები დამწვრობათა განვითარებაში მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს. ყოველდღიურ

ცხოვრებაში ნავთის ხშირი გამოყენება, ტრადიციული სინთეტური მატერიისგან დამზადებული ტანსაცმელი, რომელიც სწრაფად აალებადია, წარმოადგენს მნიშვნელოვან რისკ-ფაქტორს. ზოგიერთ ქვეყანაში, დღემდე შემორჩენილია საკვების კოცონზე მომზადების წესი, რაც ასევე მნიშვნელოვნად ზრდის დამწვრობების შემთხვევებს [10]. ზემოთხამოთვლილი ფაქტორები ძირითადად დაბალი სოციო-ეკონომიკური ფენისთვის არის დამახასიათებელი.

სოციუმში უსაფრთხოების ნორმების არსებობა ან არარსებობა, ასევე განათლების დონე მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს როგორც დამწვრობათა სიხშირეზე, ასევე მათ გამოსავალზე. საცხოვრებელ თუ სხვა შენობებში დამონტაჟებული ცეცხლისა და კვამლის დეტექტორები, ცეცხლმაქრები, ასევე სათადარიგო გასასვლელები - ამ სტანდარტების მიხედვით აშენებული და აღჭურვილი შენობები ამცირებს ხანძრების განვითარების ალბათობას და მსხვერპლთა რაოდენობას. ამას გარდა, დიდი მნიშვნელობა ენიჭება დამწვრობის განვითარების დროს პირველადი დახმარების სწორად აღმოჩენას. ბევრ კვლევაში აღწერილია დამწვრობის მიღებისას მსხვერპლთა არასწორი რეაგირება. პირველადი დახმარების კუთხით ცოდნის ამაღლება მნიშვნელოვნად ამცირებს დაზიანებათა სიმძიმეს და დადებით გავლენას ახდენს პაციენტთა გამოსავალზე.

ლიტერატურული მიმოხილვა ცხადყოფს, რომ დამწვრობით გამოწვეული დაზიანებების თავიდან აცილება შესაძლებელია. მსოფლიო პრაქტიკა ადასტურებს, რომ სხვადასხვა გარემოში უსაფრთხოების ზომების დანერგვა და მოსახლეობაში პრობლემის შესახებ ცოდნის ამაღლება სასურველი შედეგის მომცემია. ამისათვის აუცილებელია ამ მიმართულებით მეტი ეპიდემიოლოგიური კვლევების ჩატარება და შესაბამისი პრევენციული ღონისძიებების დაგეგმვა და განხორციელება. ამასთანავე, მოსახლეობის სხვადასხვა ჯგუფებისათვის პრევენციული ღონისძიებები მიზანმიმართულად უნდა შემუშავდეს არსებული ცხოვრების სტილისა და წეს-ჩვეულებების გათვალისწინებით.

ლიტერატურა

1. Billock R. et al. – Pediatric firework-related injuries presenting to united states emergency departments 1990-2014// Clin. Pediatrics, 2017; 56: 535-544.
2. Carlsson A. et al. – Burn injuries in small children, a population-based study in Sweden// J. Clin. Nursing, 2006; 15: 129-134.
3. Chan Q. et al. – Burn size estimation in children: Still a problem// Emergency Medicine Australasia, 2012, 24, 181-186.

4. Danesh H. et al. – Epidemiology and mortality of burn injuries in Eastern Iran since 2009: An analysis of 2115 cases// *Int. J. High Risk Behaviors and Addiction*, 2019; 8: 45-49.
5. Din Huarong et al. – Epidemiology of electrical burns: a 10-year retrospective analysis of 376 cases at a burn centre in South China// *J. Int. Med. Res.*, 2019; 030006051989132
6. Sarbazi E. et al. – Epidemiology and the survival rate of burn-related injuries in Iran: a registry-based study// *Annals of Burns and Fire Disasters*, 2019, 32, 3-9.
7. Harvey L. et al. – A population-based survey of knowledge of first aid for burns in New South Wales// *Med. J. Australia*, 2011, 195, 465-468.
8. Honnegowda Thittamaranahalli Muguregowda et al. – Epidemiological study of burn patients hospitalised at a burns centre, Manipal// *Int. Wound J.*, 2019; 16: 79-83.
9. Spencer J. et al. – Epidemiology of injuries from fire, heat and hot substances: Global, regional and national morbidity and mortality estimates from the Global Burden of Disease 2017 study// *Injury Prevention*, 2019; 1: 10-16.
10. Kimble Roy M., Griffin Bronwyn R. – „Reducing the incidence of burn injuries to indigenous Australian children// *Med. J. Australia*, 2017; 206: 389-390.
11. Warda L.J., Ballesteros M.F. – Interventions to prevent residential fire injury// *Handbook of Injury and Violence Prevention*, 2007.
12. Maghsoudi H., Pourzand A., Azarmir G. – Etiology and outcome of burns in Tabriz, Iran an analysis of 2963 cases// *Burns*, 2005; 31: 721-725.
13. Othman N., Kendrick D. – Epidemiology of burn injuries in the East Mediterranean Region: A systematic review// *BMC Public Health*, 2010; 10: 16-21.
14. Rybarczyk H. et al. – A systematic review of burn injuries in low- and middle-income countries: Epidemiology in the WHO-defined African Region// *Afr. J. Emerg. Med.*, 2017; 7: 30-37.
15. Shah Ami Suresh et al. – Epidemiology and profile of pediatric burns in a large referral center// *Clin. Pediatrics*, 2011; 50: 391-395.
16. Titi N., van Niekerk, A., Ahmed R. – Child understandings of the causation of childhood burn injuries: Child activity, parental domestic demands, and impoverished settings// *Child: Care, Health and Development*, 2018; 44: 494-500.
17. Tomkins K., Holland A. – Electrical burn injuries in children// *J. Paediatr. Child Health*, 2008; 44: 727-730.
18. World Health Organization, 2018; <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/burns>
19. Yin Shan – Chemical and Common Burns in Children// *Clin. Pediatrics*, 2017; 56: 8S-12S.