

**მოკლე პრაქტიკული შეჯამება**

ყურაშვილი ბ.<sup>1</sup>, დადიანი ქ.<sup>2</sup>, კობახიძე ს.<sup>2</sup>,  
სიფრაშვილი ც.<sup>1</sup>, ბოჭორიშვილი ა.<sup>1</sup>

**საფრთხის ანალიზისა და კრიტიკული  
საკონტროლო წერტილების სისტემის  
მდგომარეობა საქართველოში**

<sup>1</sup>თსუ, კვებისა და ასაკოვანი მედიცინის  
დეპარტამენტი; <sup>2</sup>სურსათის უვნებლობის ეროვნული  
სააგენტო; <sup>3</sup>შპს "ბ. ნათაქის სახელობის  
სანიტარიის, ჰიგიენისა და სამედიცინო  
ეპოლოგიის სამეცნიერო კვლევითი ინსტიტუტი"

სურსათის უვნებლობა მომხმარებლების ჯანმრთელობის დაცვის უმნიშვნელოვანესი მიმართულებაა, რადგან დაბინძურებულმა საკვებმა შესაძლოა გამოიწვიოს როგორც საკვებისმიერი მოშხამვა, ასევე, ლეტალობა. ბოლო წლებში სურსათის უვნებლობის საკითხები აქტიურად გახდა როგორც განვითარებადი, ასევე, განვითარებული ქვეყნებისთვის. ეს განაპირობა ალიმენტურდამოკიდებული დაავადებების ზრდამ. სურსათის უვნებლობა ერთდროულად მოითხოვს სახელმწიფოს, მომხმარებლის, ბიზნეს-ოპერატორების, ფერმერების, მეცნიერებისა და მკვლევარების ძალისხმევასა და ურთიერთმხარდაჭერას.

სურსათის უვნებლობა განიხილება სურსათის ხარისხისა და სურსათის უვნებლობის კონტროლის (HACCP - Hazard Analysis Critical Control Points) მექანიზმის მიხედვით. HACCP-ის განხორციელება საერთაშორისო დონეზე აღიარებულია, როგორც აუცილებელი პირობა სურსათის უვნებლობისა და ვარგისიანობის უზრუნველსაყოფად, რაც ასევე აძლიერებს საერთაშორისო ვაჭრობის განვითარების პოტენციალს [5,6,7]. საქართველოში HACCP-ის სისტემა 2006 წლიდან ფუნქციონირებს - მას შემდეგ, რაც 2005 წელს საქართველოში მიიღო „სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის შესახებ“ კანონი. 2012 წლის 25 მაისს საქართველოს პარლამენტმა დაამტკიცა სურსათის უვნებლობის ახალი კანონი „სურსათის/ცხოველის საკვების უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მეცენარეთა დაცვის კოდექსი (№ 178/2002)“, რომელიც სრულად შეესაბამება ევროპის პარლამენტისა და საბჭოს რეგულაციას. აღნიშნული კოდექსის მე-17 მუხლში გაიწერა უშუალოდ მიკვლევადობის, საფრთხის ანალიზისა და კრიტიკული საკონტროლო წერტილების (HACCP) პრინციპებზე დაფუძნებული სისტემა [2,9,10]. HACCP უფრო აქტიურად გახდა საქართველოში მას შემდეგ, რაც 2014 წლის 27 ივნისს გაფორმდა საქართველო-ევროკავშირის ასოცირების შეთანხმება [3,4,8].

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა, საქართველოში ბიზნეს-ოპერატორების მიერ საფრთხის ანალიზისა და კრიტიკული საკონტროლო წერტილების სისტემის დანერგვის მდგომარეობის შეფასება.

კვლევის მასალა და მეთოდები: 2017 წელს საქართველოში სურსათის უვნებლობის ეროვნული სააგენტოს სპეციალისტების მიერ შემოწმებული იქნა ცხოველთა და ფრინველთა ის 95 სასაკლაო და რძის პროდუქტების მწარმოებელი 54 ბიზნეს-ოპერატორი, რომლებსაც უკვე დანერგილი ჰქონდათ HACCP-ის

სისტემა. მოხდა მიღებული შედეგების ანალიზი და შეფასება [1].

კვლევის შედეგები: შესაბამისობის შეფასების აქტებიდან მოპოვებული მასალები გაანალიზდა თითოეული შერჩეული პუნქტების (იმ პუნქტების, სადაც აღმოჩნდა შეუსაბამობები) მიხედვით. მათ შორის: **პუნქტი 8.1** მოითხოვს შენობის მოწყობას იმგვარად, რომ ხდებოდეს მისი სუფთა მდგომარეობაში შენარჩუნება, დასუფთავება და დეზინფექცია. კვლევამ აჩვენა, რომ ცხოველთა სასაკლაოების შემთხვევაში 95 ბიზნეს-ოპერატორიდან 34-ს (35,8%) დაუფიქსირდა შეუსაბამობა, ხოლო რძისა და რძის პროდუქტების წარმოების 54 ბიზნეს-ოპერატორიდან - 12-ს (22,2%). **პუნქტი 8.3** ეხება შენობაში სურსათის/ცხოველის საკვების წარმოებისა და გადამამუშავების ტექნოლოგიური პროცესის და ამ პროცესის ნაკადურობის დაცულობას. კვლევით გამოვლინდა, რომ ცხოველთა სასაკლაოების შემთხვევაში 6-ს ბიზნეს-ოპერატორს დაუფიქსირდა მოთხოვნებთან შეუსაბამობა (6,3%), ხოლო რძისა და რძის პროდუქტების წარმოებაში - 3-ს (5,6%). **პუნქტი 8.4** ეხება დამაბინძურებლებისგან, მათ შორის: მავნებლებისგან, შინაური ბინადარი ცხოველებისგან, სანარმოს შენობის დაცულობას. კვლევით დადგინდა, რომ ცხოველთა სასაკლაოების 95 ბიზნეს-ოპერატორიდან 13-ს (13,7%) შეუსაბამობა დაუფიქსირდა, ხოლო რძისა და რძის პროდუქტების წარმოებაში - 6-ს (11,1%). **პუნქტი 8.14** მოითხოვს სანარმოს შენობებში სათანადო სისუფთავეს ყველა უბანზე. კვლევისას ყურადღება ექცეოდა ფანჯრების, ფანჯრის მინების, სივრცეების, გამათბობელი მოწყობილობების, სავენტილაციო კამერების და არხების სისუფთავეს. კვლევამ გამოავლინა, რომ ცხოველთა სასაკლაოების 31 (32,6%) ბიზნეს-ოპერატორს ჰქონდა მოთხოვნებთან შეუსაბამობა, ხოლო რძისა და რძის პროდუქტების წარმოებაში - 17-ს (31,5%). **9.1 პუნქტი** ითვალისწინებს შესასვლელის იმ ფორმით მოწყობას, რომ გამოირიცხოს სანარმოში სურსათის/ცხოველის საკვების რაიმე სახით დაბინძურება. კვლევამ აჩვენა, რომ ცხოველთა სასაკლაოების ბიზნეს-ოპერატორიდან 51-ს (53,7%) დაუფიქსირდა მოთხოვნებთან შეუსაბამობა, ხოლო რძისა და რძის პროდუქტების წარმოებაში - 23-ს (42,6%). **9.2 პუნქტი** ითვალისწინებს მოთხოვნებს იატაკის მდგომარეობის შესახებ. კერძოდ, იატაკი: ა) ადვილად გასაწმენდია; ბ) საჭიროების შემთხვევაში იძლევა დეზინფიცირების საშუალებას; გ) წყალგაუმტარია; დ) შენთვის უნარის არმქონეა; ე) ირეცხება; ვ) დამზადებულია არატოქსიკური მასალისაგან; ზ) იძლევა ადეკვატური დრენაჟის საშუალებას. კვლევამ აჩვენა, რომ ცხოველთა სასაკლაოების 36 (37,9%) ბიზნეს-ოპერატორს დაუფიქსირდა მოთხოვნებთან შეუსაბამობა, ხოლო რძისა და რძის პროდუქტების წარმოებაში - 23-ს (24,1%). **9.3 პუნქტი** განსაზღვრავს მოთხოვნებს კედლის/ტიხრების მიმართ: ადვილად გასაწმენდია, საჭიროების შემთხვევაში იძლევა დეზინფიცირების საშუალებას, კედლის ზედაპირის დასაცავად გამოყენებულია წყალგაუმტარი, შენთვის უნარის არმქონე, რეცხვადი, არატოქსიკური მასალა, ან სხვა მასალის გამოყენების პირობებში შეთანხმებულია თუ არა სააგენტოსთან. კვლევის შედეგებმა გა-

მოავლინა შეუსაბამობა ცხოველთა სასაკლაოების 42 (44.2%) ბიზნეს-ოპერატორთან, ხოლო რძისა და რძის პროდუქტების წარმოებაში 16 (29.6%) ბიზნესოპერატორის შემთხვევაში. **9.5 პუნქტი** შეიცავს მოთხოვნებს საწარმოს შენობის ჭერთან დაკავშირებით: ადვილად გასანმენდია; არ ხდება ჭუჭყის დაგროვება, ობის წარმოქმნა, ნაწილაკების ცვენა. მინიმუმამდეა შემცირებული კონდენსატის წარმოქმნა. კვლევით დადგინდა, რომ ცხოველთა სასაკლაოების 23 ბიზნეს-ოპერატორს (24,2%) დაუფიქსირდა მოთხოვნებთან შეუსაბამობა, ხოლო რძისა და რძის პროდუქტების წარმოებაში - 18-ს (33.3%). **9.6 პუნქტი** განსაზღვრავს ფანჯრების და სინათლის სხვა ლიობების დამონტაჟებას ისე, რომ თავიდან იყოს აცილებული ჭუჭყის დაგროვება. გარეთ გამავალი ფანჯრები დაფარული უნდა იყოს მწერების დამცავი ადვილად გასანმენდი ბადით. ღია ფანჯარა წარმოების დროს არ უნდა წარმოადგენდეს დაბინძურების წყაროს. კვლევამ დაადგინა მოთხოვნებთან შეუსაბამობა ცხოველთა სასაკლაოების 34 ბიზნეს-ოპერატორთან (35.8%), ხოლო რძისა და რძის პროდუქტების წარმოებაში - 14 ბიზნეს-ოპერატორთან (25.9%). **9.7 პუნქტი** განსაზღვრავს დაკიდული კონსტრუქციების დამონტაჟების წესს იმგვარად, რომ არ ხდებოდეს სურსათის-ცხოველის საკვების დაბინძურება კონდენსატით და ადვილად სუფთავდებოდეს. კვლევამ აჩვენა შეუსაბამობა ცხოველთა სასაკლაოების 33 ბიზნეს-ოპერატორთან (34.7%) და რძისა და რძის პროდუქტების წარმოებაში 11 ბიზნეს-ოპერატორთან (20,4%). **11.1 პუნქტი** ითვალისწინებს საწარმოს აღჭურვილობა-მონყობილობის (რომელიც შეხებაშია სურსათის/ცხოველის საკვებთან) დამონტაჟებას იმდაგვარად, რომ იქმნებოდეს მათი და გარემო ტერიტორიის განმენდის შესაძლებლობა. კვლევამ დაადგინა შეუსაბამობა ცხოველთა სასაკლაოების 13 ბიზნეს-ოპერატორის შემთხვევაში (13.7%), ხოლო რძისა და რძის პროდუქტების წარმოებაში - 7 ბიზნეს-ოპერატორის შემთხვევაში (13.0%). **11.2 პუნქტი** არეგულირებს მათი დასუფთავების და, აუცილებელ შემთხვევაში, დეზინფექციის წესს. კვლევის შედეგებმა ცხადყო, რომ ცხოველთა სასაკლაოების 32 ბიზნეს-ოპერატორს (33.7%) აქვს შეუსაბამობა მოთხოვნებთან, ხოლო რძისა და რძის პროდუქტების წარმოებაში - 6 ბიზნეს-ოპერატორს (11.1%). **11.4 პუნქტის** მოთხოვნებთან (საგანი, აღჭურვილობა და მონყობილობა არის თუ არა კოროზირებული) შეუსაბამობა დადგინდა ცხოველთა სასაკლაოების ბიზნეს-ოპერატორის 21 შემთხვევაში (22.1%), ხოლო რძისა და რძის პროდუქტების წარმოებაში - 13 (24.1%). **12.5 პუნქტი** მოითხოვს სურსათის/ცხოველის საკვების წარმოების, დამუშავების და შენახვის სათანადო პირობების (ტემპერატურა, წნევა, ტენიანობა, აერაცია) დაცვას; მათი გაკონტროლების შესაძლებლობას და აღრიცხვას. კვლევით დადგინდა შეუსაბამობა ცხოველთა სასაკლაოს 27 ბიზნეს-ოპერატორთან (28.4%), ხოლო რძისა და რძის პროდუქტების წარმოებაში - 13 ბიზნეს-ოპერატორთან (24,1%). **12.10 პუნქტი** ეხება საფრთხის ანალიზის კრიტიკული საკონტროლო წერტილების სისტემის (HACCP) დანერგვას (კანონმდებლობით დადგენილი წესით). კვლევის შედეგებით დადგინდა შეუსაბამობა

აღნიშნულ მოთხოვნებთან ცხოველთა სასაკლაოების 12 ბიზნეს-ოპერატორთან (12.6%), ხოლო რძისა და რძის პროდუქტების წარმოებაში 11-თან (20,4%). **13.2 პუნქტის** მოთხოვნებით შესაფუთი ან/და დასაფასოებელი მასალა უნდა იყოს ისეთ მდგომარეობაში, რომ სურსათთან/ცხოველის საკვებთან უშუალო შეხებისას არ ხდებოდეს სურსათის დაბინძურება. კვლევამ აჩვენა, რომ ცხოველთა სასაკლაოების ბიზნეს-ოპერატორებთან შეუსაბამობა არ დაფიქსირდა, ხოლო რძისა და რძის პროდუქტების წარმოებაში შეუსაბამობა დაფიქსირდა 8 ბიზნეს-ოპერატორთან (14,8%). **15.2 პუნქტი** განსაზღვრავს დასუფთავებისა და დეზინფექციის ყოველი პროცედურის აღრიცხვას თარიღისა და დროის მითითებით. კვლევით დადგინდა, რომ მოთხოვნებთან შეუსაბამობა დაფიქსირდა ცხოველთა სასაკლაოების 54 ბიზნეს-ოპერატორთან (56.8%). ხოლო რძისა და რძის პროდუქტების წარმოებაში - 9 ბიზნეს-ოპერატორთან (16,7%). **17.1 პუნქტი** გათვალისწინებულ მოთხოვნებთან (სურსათის/ცხოველის საკვების წარმოება/გადამუშავებასთან შეხებაში მყოფ პერსონალს უნდა ეცვას შესაფერისი, სუფთა და, საჭიროების შემთხვევაში, დამცავი ტანსაცმელი) შეუსაბამობა კვლევით დაუფიქსირდა ცხოველთა სასაკლაოების 34 ბიზნეს-ოპერატორს (35.8%), ხოლო რძისა და რძის პროდუქტების წარმოებაში - 14 ბიზნეს-ოპერატორს (25.9%). **17.6 პუნქტი** მოითხოვს, რომ პერსონალს გავლილი ჰქონდეს შესაბამისი სწავლება ან/და ინსტრუქტაჟი საფრთხის ანალიზისა და კრიტიკული საკონტროლო წერტილების HACCP-ის პრინციპებზე დაფუძნებულ სისტემასთან დაკავშირებით (საჭიროების შემთხვევაში). კვლევის შედეგებმა აჩვენა შეუსაბამობა ცხოველთა სასაკლაოების 8 ბიზნეს-ოპერატორთან (8,4%), ხოლო რძისა და რძის პროდუქტების წარმოებაში 14 ბიზნეს-ოპერატორთან 14 (25.9%).

ამრიგად, შესაბამისობის შეფასების აქტის ცალკეული პუნქტის მიხედვით შესწავლილი მასალის ანალიზით დადგინდა, რომ ბიზნეს-ოპერატორთა უმეტესობა არ იცნობს საქართველოს კანონმდებლობას HACCP-ის დანერგვის მიმართულებით.

განსაკუთრებით არახელსაყრელი მდგომარეობა გამოვლინდა ცხოველთა სასაკლაოების შესწავლის შედეგად. კერძოდ, შეუსაბამობის მაქსიმალურად იდი რიცხვი (56,8%) დარეგისტრირდა **15.2 პუნქტის** მოთხოვნების მიმართულებით. ასევე მაღალია **9.1 პუნქტის** მოთხოვნებთან შეუსაბამობის მაჩვენებელი - 53.7%. შედარებით ნაკლები დარღვევა გამოვლინდა რძისა და რძის პროდუქტების წარმოებაში, სადაც შეუსაბამობის მაქსიმალური მნიშვნელობა იყო 42.6% (**9.1 პუნქტის** მოთხოვნების მიმართულებით) და მაღალი იყო მაჩვენებელი (33.3%) **9.5 პუნქტის** მოთხოვნების მიხედვით. კვლევის შედეგად მიღებული შედეგებმა თვალნათლივ აჩვენა შესაბამისი სამსახურის მიერ ამ მიმართულებით მუშაობის აუცილებლობა.

ამრიგად, საქართველოში HACCP-ის დანერგვის არსებული მდგომარეობის შესწავლით დადგენილია, რომ ბიზნეს-ოპერატორების უმეტესობა არ არის სრულად გაცნობილი საქართველოს კანონმდებლობას, რაც გამოიხატა კოდექსის მოთხოვნებთან

მეტწილად შეუსაბამობით; ბიზნეს-ოპერატორების მნიშვნელოვანი ნაწილი ვერ აკმაყოფილებდა HACCP-ის იმ სავალდებულო მოთხოვნებს, რომლებიც აუცილებელია უვნებელი სურსათის სანარმოებლად; ბიზნეს-ოპერატორები ვერ ახორციელებენ ინფრასტრუქტურის სათანადოდ მოვლა-შენარჩუნებას; პერსონალს არ აქვს გავლილი HACCP-ის პრინციპებზე დაფუძნებული სწავლება.

### ლიტერატურა:

1. სურსათის ეროვნული სააგენტოს მიერ განხორციელებული ინსპექტირების შესაბამისობის შეფასების აქტები (2017წ.) <https://matsne.gov.ge/LOFG>
2. საქართველოს კანონი “სურსათის/ცხოველის საკვების უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის კოდექსი”
3. <http://www.dcfra.gov.ge>
4. ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი საკაჭრო სივრცის (DCFTA) შესახებ შეთანხმება
5. <http://www.fao.org/home/en/F>
6. FAO-Food Quality and Safety Systems-A Training Manual on Food Hygiene and the Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System/1998
7. WHO/FAO-GUIDANCE ON REGULATORY ASSESSMENT OF HACCP/1998
8. <http://ncdc.ge/>;
9. საერთაშორისო საფინანსო კორპორაციის (IFC) საკონსულტაციო პროგრამა “HACCP სახელმძღვანელო 2011”
10. Regulation 178/2002/EC – laying down the general principles and requirements of food law, establishing the European Food Safety Authority and laying down procedures in matters of food safety/2002

### SHORT SCIENTIFIC INFORMATION

Kurashvili B.<sup>1</sup>, Dadiani Q.<sup>3</sup>, Kobakhidze S.<sup>2</sup>, Siphrašvili TS.<sup>1</sup>, Botchorishvili A.<sup>1</sup>

### THE STATE OF IMPLEMENTATION OF HAZARD ANALYSIS AND CRITICAL CONTROL POINT SYSTEM IN GEORGIA

<sup>1</sup>TSMU, DEPARTMENT OF NUTRITION AND AGE MEDICINE; <sup>2</sup>NATIONAL FOOD AGENCY; <sup>3</sup>LTD. G. NATADZE SCIENTIFIC-RESEARCH INSTITUTE OF SANITATION, HYGIENE AND MEDICAL ECOLOGY

The State of Implementation of Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System in Georgia is studied on the bases of analyzing data on selected points from the 2017 compliance laws. Based on a study of the implementation of HACCP in Georgia, it was found the most business operators are not completely familiar with the Georgian legislation, which is reflected in a large number of discrepancies. A significant part of studied business operators does not comply with the mandatory HACCP principles necessary for safe food manufacture. Most business operators perceive HACCP as an onetime system, which does not work in their enterprise. In most cases, business operators are not able to monitor critical control points. Due to inconsistencies, business operators cannot properly maintain and support the infrastructure.

შამანაძე ა., ჭოხონელიძე ი., ყანდაშვილი თ., გორდელაძე დ.

### წარსაყვანი მიკროფლორის მნიშვნელობა თირკმლის ქრონიკული დაავადებით და ჰემოდიალიზზე მყოფი ავადმყოფების სიცოცხლის ხარისხზე

თსსუ, შინაგან დაავადებათა დეპარტამენტი №3

თირკმლის ქრონიკული დაავადება (თქდ) წარმოადგენს მსოფლიო მასშტაბის პრობლემას. ყოველწლიურად დაავადების სიხშირე 8%-ით იზრდება. 1990 წლიდან 135%-ით არის გაზრდილი თირკმლის ქრონიკულ დაავადებებთან ასოცირებული სიკვდილობა. 2013 წლის მონაცემებით, აშშ-ში თირკმლის ქრონიკული დაავადებით გამოწვეული სიკვდილობა მე-9 ადგილზე იყო და უსწრებდა ისეთ დაავადებებს, როგორც არის მკერდისა და პროსტატის სიმსივნე. 122 ქვეყნის მონაცემების შესწავლით დადგენილია, რომ თქდ-ით დაავადებული პაციენტების 80% ცხოვრობს ჩრდილოეთ ამერიკაში, ევროპასა და იაპონიაში [12]. 2014 წელს, ოფიციალური მონაცემებით, საქართველოში 1 მილიონ მოსახლეზე თირკმლის ჩანაცვლებით თერაპიაზე საშუალოდ 200 ახალი შემთხვევა დარეგისტრირდა, ხოლო 2019 წლისთვის ეს მონაცემი 210-მდე გაიზარდა. პაციენტთა საშუალო ასაკი იყო 58,4 წელი. 2016 წლის მონაცემებით, თირკმლის ჩანაცვლებით თერაპიაზე იმყოფებოდა 2680 ადამიანი, რაც 1 მილიონ მოსახლეზე საშუალოდ 728-ს შეადგენს [1].

თირკმლის ქრონიკულ დაავადებას უწოდებენ თირკმლის პროგრესირებად და შეუქცევად დაზიანებას, ან მისი ფუნქციის დაქვეითებას 3 თვის ან მეტი დროის განმავლობაში. ამ დროს ირრევევა არა მარტო თირკმლის ექსკრეციული ფუნქცია, არამედ ჰემოპოეზური და მჟავა-ტუტოვანი ნონასწორობა [7]. დაავადების ფართო მასშტაბიანი გავრცელების მიუხედავად, თქდ ხშირად რჩება არადიაგნოსტირებული, ან მისი დიაგნოსტიკა ხდება ძალიან გვიან. დაავადების საწყის სტადიაზე პაციენტებს, ჩვეულებრივ, არ აღენიშნებათ რაიმე ჩივილი და დაავადების დიაგნოსტირება შესაძლებელია მხოლოდ სისხლისა და შარდის ლაბორატორიული გამოკვლევით.

თქდ შესაძლოა განუვითარდეს ყველა რასისა და ასაკის ადამიანს, თუმცა, აფრო-ამერიკელებსა და ესპანელებში, ისევე, როგორც ქალებში, დაავადების რისკი უფრო მაღალია. ასაკის მატებასთან ერთად დაავადების განვითარების რისკიც იზრდება. 65-74 წლის ასაკის მოსახლეობაში 5-დან 1 მამაკაცს და 4-დან 1 ქალს აღენიშნება თირკმლის პრობლემები. 75 წელზე მეტი ასაკის ადამიანების თითქმის ნახევარს სხვადასხვა ხარისხით აღენიშნება თირკმლის ფუნქციის დაქვეითება, თუმცა მათ უმეტესობას არა აქვს თირკმლის დაავადება და თირკმელშიც მხოლოდ ასაკობრივი ცვლილებები ვითარდება. რაც უფრო ასაკოვანია ადამიანი, მით მეტია თირკმლის ქრონიკული დაავადების განვითარების რისკი, რასაც აუცილებლად უნდა მიექცეს სათანადო ყურადღება, რადგან თირკმლის ტერმინალურ უკმარისობამდე დაავადების პროგრესირება მიმდინარეობს ფარულად და სა-