

## Consumption of Antimicrobials in Georgia as a Public Health Challenge

Marina Darakhvelidze<sup>1</sup>, Iagor Kalandadze<sup>2</sup>

<sup>1</sup>PhD(s), MD, Head of Pharmacy Department, School of Health Sciences, University of Georgia;

<sup>2</sup>PhD, MD, Professor, Faculty of Natural Sciences and Medicine, Head of Doctoral Program, Ilia State University

Antibiotic resistance affects people at all stages of life, as well as the healthcare, veterinary and agricultural industries, making it one of the most urgent public health problems in the world. It causes the deaths of hundreds of thousands of people worldwide every year. The damage caused by it is huge and Georgia, unfortunately, is no exception. The fact that it is becoming increasingly difficult to create new antimicrobials can have catastrophic consequences, because if antibiotics lose their effectiveness, we lose control of the treatment of infections and public health threats.

Irrational use of antibiotics is one of the important factors of antimicrobial resistance.

Georgia, as a non-EU member state, reports on the use of antibacterial agents at the WHO Europe Office, although the information is based solely on antimicrobial import data and is therefore incomplete. It is impossible to disaggregate it, for example, according to the types of medical institutions. In the absence of adequate information, in some cases it is not possible to give a reasoned explanation for the increase or decrease in the use of this or that group of antibiotics. For instance, in 2017, the use of trimethoprim in the country was in the top ten of the leading antimicrobials, while the diseases of the genitourinary system for which it is used, were not even included in the top five of acute diseases. Consequently, based on such data, it is impossible to correctly determine the profile of the country in terms of antimicrobial use, which makes it difficult to develop and implement the right policies to improve it.

Within the framework of the paper, a study is planned to study the cause-and-effect relationship between the prevalence of acute diseases and conditions in the country and the use of antimicrobial drugs, as well as the development of targeted information systems in this area.

Quantitative and qualitative research methods will be used for this purpose. Relevant databases will be processed by quantitative methods, and interviews with stakeholders will be processed by qualitative methods. The obtained data will be in-

ანტიმიკრობული საშუალებების მოხმარება საქართველოში, როგორც საზოგადოებრივი ჯანდაცვის გამოწვევა

მარინა დარახველიძე<sup>1</sup>, იაგორ კალანდაძე<sup>2</sup>

<sup>1</sup>PhD(s), MD, ფარმაციის დეპარტამენტის უფროსი, ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლა, საქართველოს უნივერსიტეტი;

<sup>2</sup>PhD, MD, პროფესორი, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და მედიცინის ფაკულტეტი, სადოქტორო პროგრამის ხელმძღვანელი, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო

ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტობა გავლენას ახდენს ადამიანებზე ცხოვრების ნებისმიერ ეტაპზე, ასევე, ჯანმრთელობის დაცვის, ვეტერინარიისა და სოფლის მეურნეობის ინდუსტრიებზე, რაც მას მსოფლიოში საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ერთ-ერთ გადაუდებელ პრობლემად აქცევს. ყოველწლიურად მსოფლიოში იგი ასიათასობით ადამიანის სიკვდილის მიზეზი ხდება.

უზარმაზარი მისგან გამოწვეული ზარალი და საქართველო, სამწუხაროდ, არ წარმოადგენს გამონაკლისს.

ის ფაქტი, რომ სულ უფრო და უფრო რთულდება ახალი ანტიმიკრობული საშუალებების შექმნა, კატასტროფული შედეგების მომტანი შეძილება იყოს, რადგან თუ ანტიბიოტიკები კარგავენ ეფექტურობას, ჩვენ ვკარგავთ ინფექციების მკურნალობისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის საფრთხეების კონტროლს. ანტიბიოტიკების არარაციონალური გამოყენება ანტიმიკრობული რეზისტენტობის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს.

საქართველო, როგორც ევროკავშირის არაწევრი ქვეყანა, ანტიბაქტერიული საშუალებების გამოყენების შესახებ ანგარიშგებას ახდენს ჯანმო-ს ევროპის ოფისში, თუმცა ინფორმაცია ეყრდნობა მხოლოდ ანტიმიკრობული საშუალებების იმპორტის მონაცემებს და, შესაბამისად, არასრულყოფილია. შეუძლებელია მისი დისაგრეგირება, მაგალითად, სამედიცინო დაწესებულებების ტიპების მიხედვით. სათანადო ინფორმაციის არარსებობის გამო, რიგ შემთხვევებში, შეუძლებელია ამა თუ იმ ჯგუფის ანტიბიოტიკების მოხმარების ზრდის ან შემცირების არგუმენტირებული ახსნა.

მაგალითად, 2017 წელს ქვეყანაში ტრიმეტოპრიმის მოხმარება წამყვანი ანტიმიკრობული საშუალებების ათეულის ლიდერი იყო, მაშინ როდესაც შარდსასქესო სისტემის დაავადებებში, რომელთა სამკურნალოდაც ის გამოიყენება, მწვავე დაავადებათა პირველ ხუთეულშიც კი არ შედიოდა. შესაბამისად, ამგვარ მონაცემებზე დაყრდნობით, შეუძლებელია ქვეყნის პროფილის სწორად განსაზღვრა ანტიმიკრობული

tegrated, evaluated and analyzed, based on which conclusions and practical recommendations will be developed.

In addition, the concept of an information system will be developed to create an information system in terms of consumption of antimicrobials in the country, which will facilitate its design and implementation. This in turn will allow us to have more accurate and less hypothesized data, which is extremely important for pursuing the right policy towards antimicrobial resistance.

**Abbreviations used:**

EU – European Union

WHO - World Health Organization

**Keywords:** Antimicrobial resistance, Antibiotics, Consumption of antimicrobials, Import, Prevalence.

საშუალებების მოხმარების კუთხით, რაც ართულებს მის გასაუმჯობესებლად სწორი პოლიტიკის შემუშავებას და განხორციელებას. ნაშრომის ფარგლებში დაგეგმილია კვლევის ჩატარება, რომელიც მიზნად ისახავს ქვეყანაში მწვავე დაავადებებისა და მდგომარეობების პრევალენტობასა და ანტიმიკრობული პრეპარატების მოხმარებას შორის მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის, ასევე, ამ მიმართულებით მიზნობრივი საინფორმაციო სისტემების განვითარების შესაძლებლობების შესწავლა. ამ მიზნით გამოყენებულ იქნება კვლევის რაოდენობრივი და თვისობრივი მეთოდები. რაოდენობრივი მეთოდებით დამუშავდება შესაბამისი მონაცემთა ბაზები, ხოლო თვისობრივი მეთოდებით - დაინტერესებული მხარეების წარმომადგენელთა ინტერვიუები. განხორციელდება მიღებული მონაცემების ინტეგრირება, შეფასება და ანალიზი, მათ საფუძველზე მოხდება დასკვნებისა და პრაქტიკული რეკომენდაციების შემუშავება. კვლევის შედეგები საშუალებას მოგვცემს ქვეყანაში ანტიმიკრობული საშუალებების მოხმარების მიმართულებით მიღებული იქნას ახალი და უფრო სრულყოფილი ცოდნა ქვეყანაში ანტიმიკრობული საშუალებების მოხმარების თავისებურებების შესახებ. კერძოდ, ნაშრომი უფრო თვალსაჩინოს გახდის იმ კანონზომიერებებს, რომლებიც არსებობს ქვეყანაში ავადობასა და ანტიმიკრობული სამკურნალო საშუალებების გამოყენებას შორის, მოგვცემს საშუალებას, გავაანალიზოთ კონკრეტული ფაქტორები, რომელიც ნეგატიურ ან პოზიტიურ გავლენას ახდენს ანტიმიკრობული საშუალებების რელევანტურ მოხმარებაზე, მეცნიერულ საფუძველზე დაყრდნობით, დაგვანახებს ამ მიმართულებით არსებულ მკაფიო ტენდენციებს. ამასთან, ქვეყანაში ანტიმიკრობული საშუალებების მოხმარების კუთხით გამართული საინფორმაციო სისტემის შესაქმნელად შემუშავდება საინფორმაციო სისტემის კონცეფცია, რაც ხელს შეუწყობს მის პროექტირებასა და იმპლემენტაციას. ეს კი საშუალებას მოგვცემს, გვქონდეს უფრო დაზუსტებული და ვარაუდებზე ნაკლებად დაფუძნებული მონაცემები, რაც უაღრესად მნიშვნელოვანია ანტიმიკრობული რეზისტენტობის მიმართულებით სწორი პოლიტიკის გასატარებლად.

**გამოყენებული აბრევიატურები:**

ჯანმო - ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაცია

**საკვანძო სიტყვები:** ანტიმიკრობული

რეზისტენტობა, ანტიბიოტიკები, ანტიმიკრობული საშუალებების მოხმარება, იმპორტი, პრევალენტობა.