

ECONOMIES OF SCALE, EFFICIENCY AND OPTIMAL SIZE OF THE HOSPITAL

TENGIZ VERULAVA

Doctor of Medicine, Professor,
School of Business, Caucasus University, Georgia

Abstract. Hospitals are being expanded all over the world. Hospitals are becoming larger (i.e., increasing patient admissions each year) and more complex (i.e., offering a wider range of services to patients with more diverse medical care needs). In the hospital sector and other branches of the economy, economies of scale are important, according to which the volume of medical services can be increased by reducing average costs and increasing quality. However, measuring this relationship between the volume of medical services and costs is difficult because hospitals differ substantially in terms of specialization, patient composition, and other parameters that affect the volume of costs. The paper discusses the features of economies of scale in the healthcare sector and the dependence of the volume of medical services on costs and quality.

Studies confirm that the influence of various factors on the costs and quality of medical services depends on the environment and the system of incentives in which hospitals operate. Relationships between patients and healthcare providers based solely on price negotiations do not ensure adequate healthcare quality. Due to informational asymmetry with respect to the real cost of hospital services and quality of treatment, medical service buyers cannot influence cost reductions and increase the quality of treatment, which increases hospital power. Thus, when evaluating the impact of hospital competition on costs and quality of care, we must remember that market mechanisms in health care do not always increase public welfare.

KEYWORDS: ECONOMIES OF SCALE, QUALITY OF MEDICAL SERVICES, COST OF MEDICAL SERVICES, HOSPITAL, HEALTHCARE MARKET

INTRODUCTION

Regardless of economic development, modern hospitals are affected by demographic changes, the complications of the structure of diseases, and the development of new medical technologies. The hospital's operation results depend on various links of the healthcare system: providers of medical services, customers, competitors, and other entities of the healthcare system.

The theory of economies of scale is used to

explain efficiency in production systems. Economies of scale argue that unit cost decreases as the volume of output increases. Several mechanisms, including the effect of volume on fixed costs, resource specialization, and market positions vis-à-vis suppliers, can explain this relationship between cost and volume. On the other hand, economies of scale are usually related to the phenomenon in which a service's unit cost decreases when the production volume increases (Bernet & Singh, 2015) [1]. Economies of scale refer

to when producing various services in one large unit is profitable rather than in several specialized production units.

In the hospital sector and other branches of the economy, economies of scale are important, according to which the volume of medical services can be increased by reducing average costs and increasing quality. The results of many studies conducted in the health sector support the existence of the phenomenon of economies of scale (Giancotti et al., 2017) [2]. Still, applying the concepts of economies of scale in the health sector is becoming more difficult. The fact is that measuring the relationship between the volume of medical services and costs is difficult because hospitals differ substantially in terms of the level of specialization, composition of patients and other parameters that affect the volume of costs. The article discusses the peculiarities of economies of scale in the healthcare sector and the complexity of the dependence of the volume of medical services on the incurred costs and quality.

HOSPITAL EFFICIENCY

Quantitative and qualitative parameters determine the evaluation of the effectiveness of hospital results. Three aspects of quality are distinguished: 1. Quality of resources – investment and human resources, including the level of competencies of medical personnel. 2. Quality of the process of providing services – medical technologies, compliance with medical standards, intensity of treatment, level of service to patients. 3. The level of clinical result – the outcome of the patient's treatment.

Two main aspects of efficiency are considered when studying the functioning of hospitals in the medical market. **Technical (local) efficiency** – the ratio between resources and the produced product, for example, the ratio of personnel to the volume of services rendered (the number and structure of treatment cases in the hospital). The volume of the hospital influences technical efficiency, the medical technologies used, and the motivation of the organization and each worker. **Allocative efficiency** – the ratio between different directions of resource allocation, which deter-

mines the rationality of the cost structure, taking into account alternative costs. Different trends in technical and allocative efficiency are possible. For example, an increase in the technical efficiency of hospital activity that does not require hospitalization may be accompanied by a decrease in allocative efficiency – a significant concentration of resources in hospital services.

The organization of medical services differs significantly from country to country. However, it is possible to distinguish the main trends in the formation of hospitals:

- Transformation of a large part of hospitals into large complexes where complex and expensive medical technologies are used;
- Transfer of some types of inpatient services to the ambulatory level;
- Increasing the intensity of treatment and, as a result, reducing the delay of patients in the hospital;
- Reducing the demand for beds and increasing the concentration of resources on the treatment of complex diseases in hospitals;
- Rapid increase in resource saturation per hospitalization case.

Despite the general tendency to reduce the number of beds, the share of hospital sector costs in the total health care costs in developed countries has been quite stable for the last 20 years and amounts to 20-35%. For comparison, in Georgia, it exceeds 60%, resulting from high levels of hospitalization and long-term treatment.

Another general trend is the reduction in the duration of hospital treatment. Hospitalization rates per 10,000 population vary by country. In some countries, it is decreasing (in 1990-2005 in Canada it decreased by 32%, in Sweden – by 10%), while in other countries it is increasing (in the same period in Great Britain it increased by 41%, in Spain – by 14%, in Norway – by 20%). (OECD, 2007) [3]. The number of medical personnel per bed increased in European countries in 1990-2005 (the minimum was in Germany – 6%, the maximum in Great Britain – 2.6% (OECD, 2007) [4].

These trends are due to the special nature of technical progress in the hospital sector: new medical technologies rarely lead to an economy of labour resources. Often, they require the recruit-

ment of a new category of medical workers, which increases the saturation of resources for each case of hospitalization. One day of hospitalization in Great Britain is about \$ 500; in some hospitals in the USA, it exceeds \$2000.

ECONOMIC STATUS OF THE HOSPITAL

According to economic status, hospitals are divided into three groups: public, private non-profit and private commercial. In the countries with a budgetary health care system (Great Britain, Scandinavian countries, Ireland, Italy, Spain, and Portugal), the share of public hospitals is 70-95%. In countries with a compulsory medical insurance system, this share is relatively small, although it still has a larger share; for example, in France, 65% of beds are located in state hospitals; in Germany – 55%; in Belgium – 60%. In countries where private health insurance is more developed, for example, in the USA, the share of private hospitals (commercial and non-commercial) is relatively large – up to 70-80% (Cutler, 2002) [5].

In the late 1990s, the World Bank proposed another typology, according to which medical organizations are divided into budgetary, autonomous and corporate types (Preker & Harding, 2003) [6]. In an **autonomous organization**, managers have full decision-making authority. The global budget provides financing. Medical organizations have the full right to dispose of property. An autonomous organization is mainly formed by transforming a traditional budgetary organization into another organizational-legal form – trusts (Great Britain, Italy), non-profit organizations (Spain), and public state organizations (Lithuania).

Corporate organizations appear as independent entities – corporation operating according to the general rules of entrepreneurship. The state owns the corporation's property and manages its activities as its representative in the governing body. The organization assumes full economic responsibility for its obligations. In essence, it is a model of a state enterprise. Compared to an autonomous organization, there are more rights to use the income and more responsibility for obligations. The state acts as the corporation's owner and tries to maintain strategic control over the

activities of the medical organization while leaving the medical organization free to make current business decisions. The most famous examples of corporations are the state corporations of Sweden, Denmark, New Zealand, and Israel in the hospital sector.

Many countries in the 1990s tried to give public hospitals more autonomy by converting them into other public organizations. The most famous form is the transformation of state organizations into trusts. For example, in Great Britain in the early 1990s, all public hospitals were converted into NHS trusts. Trusts have established contractual relationships with purchasers of medical services, in particular with public authorities and large general medical practices.

Another form of autonomization is the transformation of budgetary medical organizations into public healthcare organizations, such a transformation was carried out in Lithuania. Lithuania first adopted the Law on Public Organizations (1996), which established the main features of such organizations: income is generated based on contracts with customers. Profit is not the goal of the activity; it does not bring to the founder but is directed to the development of medical activity. In 1997, the Law on Public Reorganization of Budgetary Organizations was adopted.

In many countries, there is a diversity of ownership and organizational-economic forms of hospitals. Given the medical market's peculiarities, many countries face a difficult choice of the optimal ratio of private and public hospitals. On the one hand, private commercial hospitals can respond promptly to market changes because their goal is to make a profit. When the necessary incentives are created to influence private commercial hospital decisions regarding the volume and quality of services, then the service delivery function can be transferred to the private commercial sector. On the other hand, the existence of information asymmetry allows commercial hospitals to increase the volume or price of the service, as well as to reduce the quality. Low-income countries prefer private, non-profit hospitals, even if they are technically less efficient.

It is important to consider that the development of one or another form of hospital organization is conditioned by the historically formed

representations of the role of a commercial hospital in different countries. For example, in the US, market relations in health care were dominated by commercial hospitals from the beginning. Historically, the main role in Europe belonged to state organizations. Since the 1980s and 1990s, many European countries have turned to autonomous organizational forms.

HOSPITAL EXPENCES

In the short term, hospital costs – the number of beds (hospital capacity), supplies, and equipment – are mostly fixed. A decrease in the number of patients leads to a decrease in average costs. In the long run, all costs are variable. Hospital administration may hire more doctors and invest in additional beds or expensive equipment. By predicting patient flow, a hospital can minimize average costs. When a daily intake of 150 patients is expected, a medium-sized hospital and a large hospital for 300 patients are required. Thus, at each expected level of demand, the administration can determine the capacity (capacity) of the hospital, as well as the number of medical personnel, minimizing average costs.

A U-shaped curve theoretically represents the dependence of hospital volume on costs. As the volume of the hospital increases, average costs decrease to a certain minimum, after which they increase again. With the increase in the volume of medical services, it is possible to increase the number of doctors who specialize in warfare and increase access to high-tech equipment. Hospitals can also purchase large volumes of equipment at a reduced cost. However, as the size of the hospital increases, so do the costs of organizational coordination and management control.

Thus, it may be economically prudent to expand the size and scope of the hospital to better utilize existing expertise, infrastructure, and equipment. However, at some point, the hospital moves away from the optimal efficiency level and begins to exhibit diseconomies of scale. Also, small hospitals can be inefficient because fixed infrastructure and administrative costs are spread over a very small number of cases, increasing the average hospital visit cost. In this regard, studies

show that negative effects of scale diseconomies are expected below 200 beds and above 600 beds (Roh et al. 2010) [7].

The existence of economies of scale is one of the factors determining the intensity of competition. When economies exist, the limits of competition are limited. Therefore, it is important to identify the limits of this economy for the health sector. At this point, we need to understand whether the market structure of medical service providers is a natural monopoly, where only large hospitals can achieve an efficient volume of services, or whether the market structure is more diverse, where many smaller hospitals can exist.

However, it is important to understand that this ratio of volume and costs is ambiguous, as is the conclusion about the existence of economies of scale. Studies confirm that there is an economy of scale in health care, but it is significantly lower (11-14%) than in other sectors of the economy (60-95%) (Eastaugh, 2004) [8].

Hospitals are not uniform in terms of the composition of treated patients, the complexity of the services provided, and the amount of scientific research spent on the training of doctors (some hospitals perform the functions of both teaching and research centres simultaneously).

Let's compare two hospitals: hospital B has more beds than hospital A, but patients in hospital B have a more complex disease structure. It can be assumed that the average costs in this hospital will be higher, making it less efficient. But in this case, such a conclusion does not correspond to the truth. Many parameters are used to evaluate the impact of hospital volume on costs: hospital volume, the structure of diseases, quality of treatment process, severity of disease, differences between doctors' salaries, and costs of doctors' training. Empirical studies in this direction are associated with certain limitations from the data, adequate indicators, and the technical side. It can be said that many studies in the USA confirm the existence of economies of scale, although not very significant, for hospitals with a capacity of 200-300 beds. An insignificant average percentage of savings justifies the presence of competition in the supplier market.

At first glance, hospital A, which provides a few medical services, has lower average costs than

hospital B and is, therefore, more efficient. But if we take into account the many factors that affect the long-run costs of a hospital, that is, if we compare short-run and long-run costs, we can see that hospital B is more efficient because it provides services with the lowest long-run average costs.

Thus, lower average costs are not an indicator of higher hospital efficiency. Other factors also affect the efficiency of the hospital. Therefore, it is necessary to empirically assess the existence of economies of scale in each hospital operating in the local market, taking into account the peculiarities of the case structure. This refers to economies of scale not only for costs but also for the quality of services. It is important to consider that the quality of medical services is often determined by increasing the level of specialization of hospitals. The greater the volume of types of medical services, the greater the results of treatment. It is also necessary to consider the possibility of economies of scale in relatively small medical organizations and individual sub-departments. For example, a large hospital with a large set of specialities may not provide economies of scale, while an individual sub-department may be able to provide such economies through the power of replication of well-utilized medical technologies. It is also necessary to consider the different effects of scale (increase in the volume of services) on the quality of treatment for different specializations and types of services. For example, an increase in the volume of services significantly increases the quality of open heart operations but practically does not change the quality of cholecystectomy.

Behavior of commercial and non-commercial hospitals in the medical market

The status of the hospital is determined by the objective function, which in turn is related to the status of the hospital. A commercial hospital maximizes profits, while a non-profit hospital may include other factors in its function, such as serving socially vulnerable citizens, providing services that have public benefits, and conducting research in commercially unprofitable areas.

The number of beds determines the capacity of the hospital. The number of hospitalizations is

determined in proportion to the number of beds. The optimal number of beds for a commercial hospital-monopolist is lower than for a commercial hospital in a monopolistically competitive market, which in turn is lower than the optimal capacity of a non-profit hospital. The price set by a non-profit hospital is lower than that of a commercial hospital.

Theoretical models of hospital competition

The relationship between providers of medical services takes place within the framework of the existing and changing market structure. The market structure is determined by the degree of differentiation of economies of scale services, the presence of hospital service providers, and market entry and exit barriers. The wider the market boundaries, the more hospitals can compete. And conversely, in the absence of hospitals within the geographical reach, the hospital gains market power.

Studies confirm the importance of the geographic accessibility factor of the hospital in the market structure. According to one study, a 10% reduction in the distance to a hospital increases the demand for its services by 13-14% (Henderson, 2005) [9]. However, the market for certain specialized services may extend beyond local boundaries as patients are willing to travel significant distances to receive a specific type of treatment.

According to neoclassical economic theory, competition leads to efficient economic results. The services of healthcare providers are very different from other services. Due to informational asymmetry and uncertainty in the origin of demand, competition opportunities and outcomes in health care may differ from those in other areas of the economy.

Hospitals can compete on two levels:

- Competition for individual users of services;
- Competition on the collective buyer of services – insurance companies.

Competition between hospitals can be carried out according to prices and the quality of medical supplies. The main condition for ensuring the positive effects of hospital competition is the avail-

ability of information for all interested parties of the system according to two parameters:

- Effective use of resources;
- Quality of provided services.

When the object of hospital competition is the collective buyer of services, competition helps hospitals allocate and use resources more efficiently. In this case, the buyer of services, due to its size (for example, a large insurance company), has a relatively high (compared to individual buyers) power and, as a result, has a stronger influence on costs and non-price parameters of services.

The effectiveness of competition depends on the organization of the insurance system – the market structure of hospitals and insurance services free contracting with selected hospitals. Increasing the volume of hospitals (by merging them), which leads to economies of scale and provides relatively high indicators of the quality of treatment, can strengthen the market position. At the same time, the ability of the hospital to impose its conditions on the insurance company regarding the prices of hospital services is expanded. When many hospitals operate in a local market, their ability to impose their terms on a powerful insurance company is substantially reduced.

Methods of reimbursement for hospital services also influence the effectiveness of competition.

Hospital reimbursement can be based on two approaches. Retrospective compensation is based on the actual volume of services rendered, where the role of the financier is minimal. However, the buyer can control hospital cases. The second approach involves reimbursing medical services using the prospective method based on the pre-agreed volume of services provided.

Factors of effectiveness of competition in the medical market

Based on the theoretical aspects of competition, it is possible to systematize the factors that influence the results of hospital competition.

Institutional environment factors. The availability of information on the quality of treatment (mortality, re-hospitalization rates) and effective

use of resources are the most important factors in making a rational decision by the buyer and user of medical services. The scarcity of information is reflected in the imperfection of contracts and leads to high transaction costs, which reduces competition. State regulation in such areas as licensing, establishment of quality standards, and provision of information on hospital activities contributes to the increase of quality in the conditions of competition.

Peculiarities of local markets. The existence of empirically justified economies of scale limits the possibilities of competition. When the large size of the hospital, i.e. market concentration, allows for lower costs of services, increasing the number of hospitals is inefficient. In addition, the larger the hospital, the greater the volume of services provided, and the quality of many types of treatment depends on the experience of doctors and the number of procedures performed. In this case, expanding the number of hospitals is not justified from the point of view of quality improvement. When there is a need to expand hospitals to meet growing demand – a situation where demand exceeds supply – the opportunity to compete on quality and price increases.

Attitudes of hospitals to purchasers of medical services. An interested, well-informed buyer of medical services is a key factor influencing decisions made by a hospital on the volume and quality of services. The higher the buyer power, the stronger the buyer's influence on service quality and costs. Another way to influence the buyer's hospital is through reimbursement. Pre-negotiated, prospective funding creates additional incentives to contain costs, hospitals compete on price, while retrospective reimbursement methods do not create incentives to increase efficiency. In addition to the collective buyer, the hospital's activity is influenced by the individual user of medical services, who makes a rational choice of the hospital based on price and quality. In the case of compulsory insurance, the price elasticity of demand is zero. At this time, the hospital may increase the cost of its services. When the consumer pays for some of the services themselves, the price elasticity of demand increases, and the hospital's price competition becomes more effective because it attracts many patients.

The hospital's response to changes in external conditions. Hospital behaviour is driven by internal motivations that depend on economic status. When a hospital has large decision-making powers, competition encourages the search for ways to increase operational efficiency. A for-profit hospital will focus more on cost containment, while a not-for-profit hospital will focus more on increasing quality.

EMPIRICAL ASSESSMENT OF HOSPITAL PERFORMANCE

Volume of medical services and quality of treatment

It is known that special importance is attached to the experience and skills of doctors in clinical practice in medicine. For example, open-heart surgeries are allowed only in hospitals that can perform a set minimum of such surgeries. Large hospitals can easily meet this minimum. Better clinical outcomes can be achieved in more concentrated hospitals, where large hospitals dominate (in less competitive markets) and volume drives quality. Studies confirm that the cumulative number of cardiac operations (its increase in a given period) significantly impacts outcome indicators (lethality and complications). Also, the impact of volume on quality is confirmed by studies, according to which, in hospitals where the number of operations is large, mortality is significantly lower (Welke et al., 2008; [10] Lee et al., 2015 [11]).

Hospital competition and production costs

Some studies confirm that when hospitals are financed by a retrospective method (actual costs), competition leads to an increase in the volume of services, costs and prices (Krabbe-Alkemade, et al., 2017; [12] Fournier & Mitchell, 1992 [13]). However, there are studies according to which competition reduces costs and prices (Connor et al., 1998; [14] Dranove et al., 1993; [15] Proppe & Söderlund, 1998; [16] Dranove & Satterthwaite 2016 [17]). In addition, competition increases the widespread adoption and use of expensive technologies (Deng & Pan, 2019) [18].

The most common indicators of competition among medical service providers are:

- The Herfindahl-Hirschman Index is calculated based on hospital volume (number of beds, level of capital expenditures) within a country or region. In the US, the Federal Trade Commission has defined the following criteria for the degree of market concentration: $HHI < 1000$ – unconcentrated market, $1000 < HHI < 1800$ – medium concentration, and $HHI > 1800$ – high concentration. The highest index of 10,000 corresponds to a monopoly;
- number of doctors per hospital in the country/region;
- Share of hospitalizations by hospital in the country/region.

Hospital competition is determined by the market structure, which is determined by the boundaries and characteristics of that market's population. Therefore, the measurement of competition makes sense only during the correct analysis and assessment of local market boundaries.

As a result of the introduction of statutory methods of financing hospitals and the definition of agreed volumes of hospital services, competition in the early 1990s in the USA was associated with relatively low costs and prices. (Fulton, 2017) [19].

Hospital competition, treatment costs and quality

Studies confirm that in the conditions of competition of hospitals in terms of quality, there is an intensification of expensive services, which leads to an increase in costs and prices (Strumann et al., 2022) [20]. In the US, this kind of competition in the medical market, which causes cost inflation, is called a "medical arms race". However, excessive duplication and intensification of services can reduce the effectiveness of patient care because hospitals cannot afford to invest in research into more effective treatment methods.

Studies evaluating the impact of hospital competition on costs and quality of care have produced mixed results. High competition in the US until the

1990s was ineffective because it increased hospital costs while not significantly affecting treatment outcomes (for example, the fatality rate of myocardial infarction did not decrease).

In the 1990s, the competitive landscape in the US changed substantially due to the emergence of managed health insurance schemes. During this period, prospective reimbursement methods of financing hospitals were introduced, which means financing medical services not according to actual costs but according to predetermined prices. At the same time, stricter requirements were established for using expensive resources. After the 1990s, high competition led to cost reduction and quality improvement. Consequently, competition has become a useful mechanism for influencing hospital performance.

In Great Britain, the reform of the National Health Service, which began in 1991, was aimed at stimulating competition among hospitals. Studies confirm that the price of hospital services was lower in regions with high competition among hospitals; However, the higher the volume of the medical organization, the lower the price (Joynt et al., 2011) [21]. According to other studies, competition between hospitals reduced the quality of patient treatment (Lyon, 1999) [22]. Thus, American researchers note the impact of competition

on quality, and according to British researchers, competition strengthens the price signal. In Britain, healthcare purchasers (local governing bodies) focused more on price reduction than quality when negotiating with healthcare providers. When analyzing the impact of competition on quality, researchers took more into account the size and status of the hospital.

CONCLUSION

Empirical studies confirm that the influence of various factors on the quality of treatment depends on the environment and system of incentives in which hospitals operate. Relationships between buyers and providers of medical services, which are based only on price negotiations, do not lead to the provision of adequate quality medical services. Due to informational asymmetry with respect to the real cost of hospital services and quality of treatment, medical service buyers cannot influence cost reductions and increase the quality of treatment, which increases hospital power. Thus, when evaluating the impact of hospital competition on costs and quality of care, we must keep in mind that market mechanisms in health care do not always increase public welfare.

REFERENCES:

1. Bernet, PM., Singh, S. (2015). Economies of scale in the production of public health services: an analysis of local health districts in Florida. *Am J Public Health*.
2. Giancotti, M., Guglielmo, A., Mauro, M. (2017). Efficiency and optimal size of hospitals: Results of a systematic search. *PLoS One*.
3. OECD Health Data. Version: 2007.
4. OECD Health Data. Version: 2007.
5. Cutler D. (2002). Healthcare and the Public Sector. *Handbook of Public Economies*. Vol.4. Elsevier.
6. Preker, A., Harding, A. (2003). *Innovations in Health Service Delivery: The Corporatization of Public Hospitals*. World Bank Publications. Washington, D.C.
7. Roh, CY., Moon, MJ., Jung, C. (2010). Measuring Performance of US Nonprofit Hospitals Do Size and Location Matter? *Public Performance & Management Review*. 34(1):22–37.
8. Eastaugh, S.R. (2004). *Health Care Finance and Economics*. Boston: Jones and Barlett Publishers.
9. Henderson, J. (2005). *Health Economics and Policy*. Thomson – South Western.

10. Welke, KF., Diggs, BS., Karamlou, T., Ungerleider, RM. (2008). The Relationship Between Hospital Surgical Case Volumes and Mortality Rates in Pediatric Cardiac Surgery: A National Sample, 1988–2005. *The Annals of Thoracic Surgery*; 86 (3): P889–896.
11. Lee, KC., Sethuraman, K., Yong, J. (2015). On the Hospital Volume and Outcome Relationship: Does Specialization Matter More Than Volume?. *Health Serv Res.* 50(6):2019–2036. doi:10.1111/1475-6773.12302
12. Krabbe-Alkemade, Y.J.F.M., Groot, T.L.C.M. & Lindeboom, M. (2017). Competition in the Dutch hospital sector: an analysis of health care volume and cost. *Eur J Health Econ* 18, 139–153.
13. Fournier, G.M., Mitchell, J.M. (1992). Hospital costs and competition for services: a multiproduct analysis. *Rev. Econ. Stat* 74(4), 627–634.
14. Connor, R.A., Feldman, R., Dowd, B.E. (1998). The effects of market concentration and horizontal mergers on hospital costs and prices. *Int. J. Econ. Bus* 5(2), 159–180.
15. Dranove, D., Shanley, M., White, W.D. (1993). Price and concentration in hospital markets: the switch from patient-driven to payer-driven competition. *J. Law Econ* 36, 179–204.
16. Propper, C., Söderlund, N. (1998). Competition in the NHS internal market: an overview of its effects on hospital prices and costs. *Health Econ.* 7, 187–197.
17. Dranove, D., Satterthwaite, MA. (2016). Chapter 20 the industrial organization of health care markets. *Handb Health Econ.* 1:1093–139.
18. Deng, C., Pan, J. (2019). Hospital competition and the expenses for treatments of acute and non-acute common diseases: evidence from China. *BMC Health Serv Res.* 19, 739.
19. Fulton, BD. (2017). Health care market concentration trends in the United States: evidence and policy responses. *Health Aff.* 36(9):1530–8.
20. Strumann, C., Geissler, A., Busse, R., Pross, C. (2022). Can competition improve hospital quality of care? A difference-in-differences approach to evaluate the effect of increasing quality transparency on hospital quality. *Eur J Health Econ.* 23(7):1229–1242.
21. Joynt, KE., Orav, EJ., Jha, AK. (2011). The association between hospital volume and processes, outcomes, and costs of care for congestive heart failure. *Ann Intern Med.* 18;154(2):94–102.
22. Lyon, T.P. (1999). Quality competition, insurance, and consumer choice in health care markets. *J. Econ. Manag. Str.* 8(4), 546–580.

<https://doi.org/10.35945/gb.2024.17.012>

მასშტაბის ეკონომია, საავადმყოფოს ეფექტიანობა და ოპტიმალური ზომა

თენგიზ ვერულავა

მედიცინის დოქტორი, პროფესორი,
ბიზნესის სკოლა, კავკასიის უნივერსიტეტი, საქართველო

აბსტრაქტი. მთელ მსოფლიოში მიმდინარეობს საავადმყოფოების გამსხვილების პროცესი. საავადმყოფოები ხდება უფრო დიდი (ანუ ყოველწლიურად იზრდება მიღებული პაციენტების რაოდენობა) და უფრო რთული (ანუ, უფრო ფართო სპექტრის მომსახურებას სთავაზობენ პაციენტებს, რომლებსაც აქვთ უფრო მრავალფეროვანი სამედიცინო მომსახურების საჭიროებები). ჰოსპიტალურ სექტორში, ისევე როგორც ეკონომიკის სხვა დარგებში, მნიშვნელოვანია მასშტაბის ეკონომია, რომლის მიხედვით, სამედიცინო მომსახურების მოცულობის გაზრდა შესაძლებელია საშუალო ხარჯების შემცირებით და ხარისხის ზრდით, მაგრამ სამედიცინო მომსახურების მოცულობისა და ხარჯების ამ ურთიერთკავშირის დადგენა რთულია, რადგან საავადმყოფოები არსებითად განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან სპეციალიზაციის დონის, პაციენტთა შემადგენლობის და სხვა პარამეტრების მიხედვით, რომლებიც გავლენას ახდენს ხარჯების მოცულობაზე. ნაშრომში განხილულია ჯანდაცვის სექტორში მასშტაბის ეკონომიკის თავისებურებები, სამედიცინო მომსახურების მოცულობის დამოკიდებულება ხარჯებზე და ხარისხზე.

კვლევები ადასტურებენ, რომ სხვადასხვა ფაქტორების გავლენა სამედიცინო მომსახურების ხარჯებსა და ხარისხზე დამოკიდებულია იმ გარემოსა და სტიმულების სისტემაზე, რომლებშიც ფუნქციონირებენ საავადმყოფოები. პაციენტებსა და სამედიცინო მომსახურების მიმწოდებლებს შორის არსებული ურთიერთობები, რომლებიც მხოლოდ ფასზე მოლაპარაკებებს ეფუძნება, არ განაპირობებს სამედიცინო მომსახურების სათანადო ხარისხის უზრუნველყოფას. საავადმყოფოს მომსახურების რეალურ ღირებულებასთან და მკურნალობის ხარისხთან მიმართებით ინფორმაციული ასიმეტრიის გამო, სამედიცინო მომსახურების მყიდველები გავლენას ვერ ახდენენ ხარჯების შემცირებაზე და მკურნალობის ხარისხის ამაღლებაზე, რაც ზრდის საავადმყოფოს ძალაუფლებას. ამგვარად, როდესაც ვაფასებთ საავადმყოფოების კონკურენციის გავლენას ხარჯებსა და მკურნალობის ხარისხზე, მხედველობაში უნდა გვქონდეს, რომ ჯანდაცვაში საბაზრო მექანიზმები ყოველთვის არ ამაღლებენ საზოგადოების კეთილდღეობას.

საკვანძო სიტყვები: მასშტაბის ეკონომია, სამედიცინო მომსახურების ხარისხი, სამედიცინო მომსახურების ხარჯები, საავადმყოფო, სამედიცინო ბაზარი

შესავალი

თანამედროვე საავადმყოფოებზე, მათი ეკონომიკური განვითარების დონის მიუხედავად, გავლენას ახდენს ისეთი ფაქტორები, როგორებიცაა: დემოგრაფიული ცვლილებები, დავადებათა სტრუქტურის გართულება, ახალი

სამედიცინო ტექნოლოგიების განვითარება, სახელმწიფო. საავადმყოფოს ფუნქციონირების შედეგები დამოკიდებულია ჯანდაცვის სისტემის სხვადასხვა რგოლზე: სამედიცინო მომსახურების მიმწოდებლები, მომხმარებლები, კონკურენტები, სამედიცინო მომსახურების მიწოდების სისტემის სხვა სუბიექტები.

მასშტაბის ეკონომიის თეორია გამოიყენება წარმოების სისტემებში შედეგისა და ეფექტიანობის ასახსნელად. მასშტაბის ეკონომია ამტკიცებს, რომ ერთეულის ღირებულება მცირდება გამომუშავების მოცულობის ზრდასთან ერთად (Gaynor et al. 2005). აღნიშნული კავშირი ღირებულება და მოცულობას შორის რამდენიმე მექანიზმით აიხსნება, მათ შორის, მოცულობის ზემოქმედებით ფიქსირებულ ხარჯებზე, რესურსების სპეციალიზაცია და მომწოდებლების მიმართ ბაზარზე არსებული პოზიციებით. მეორე მხრივ, მასშტაბის ეკონომია, როგორც წესი, დაკავშირებულია ფენომენტთან, რომლის დროსაც საქონლის/მომსახურების ერთეულის ღირებულება მცირდება, როდესაც იზრდება წარმოების მოცულობა (Bernet & Singh, 2015) [1]. დანახარჯების კომპლემენტარულობა (ერთიერთშემავსებლობა) ნიშნავს, რომ მას შემდეგ, რაც რესურსები გამოყენებულ იქნება ერთი საქონლის/მომსახურების წარმოებისთვის, ისინი ხელმისაწვდომი ხდება, დამატებითი ხარჯების გარეშე, სხვა საქონლის წარმოებაში გამოსაყენებლად. მასშტაბის ეფექტი ამ მხრივ გულისხმობს, რომ უფრო მომგებიანია სხვადასხვა საქონლის/მომსახურების წარმოება ერთ მსხვილ ერთეულში, ვიდრე რამდენიმე სპეციალიზებულ საწარმოო ერთეულში.

ჰოსპიტალურ სექტორში, ისევე როგორც ეკონომიკის სხვა დარგებში, მნიშვნელოვანია მასშტაბის ეკონომია, რომლის მიხედვით, სამედიცინო მომსახურების მოცულობის გაზრდა შესაძლებელია საშუალო ხარჯების შემცირებით და ხარისხის ზრდით. ჯანდაცვის სფეროში ჩატარებული მრავალი კვლევის შედეგი მხარს უჭერს მასშტაბის ეკონომიის ფენომენის არსებობას (Giancotti და სხვ., 2017) [2], მაგრამ ჯანდაცვის სექტორში მასშტაბის ეკონომიის კონცეფციების პრაქტიკაში გამოყენება უფრო რთული ხდება. საქმიანობაში მდგომარეობს, რომ სამედიცინო მომსახურების მოცულობისა და ხარჯების ურთიერთკავშირის დადგენა რთულია, რადგან საავადმყოფოები არსებითად განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან სპეციალიზაციის დონის, პაციენტთა შემადგენლობის და სხვა პარამეტრების მიხედვით, რომლებიც გავლენას ახდენენ ხარჯების მოცულობაზე. ნაშრომში განხილულია ჯანდაცვის სექტორში მასშტაბის

ეკონომიკის თავისებურებები, სამედიცინო მომსახურების მოცულობის დამოკიდებულების სირთულე განუვალ ხარჯებსა და ხარისხზე.

საავადმყოფოს ეფექტიანობა

საავადმყოფოს შედეგების ეფექტიანობის შეფასება განისაზღვრება რაოდენობრივი და ხარისხობრივი პარამეტრებით. გამოყოფენ ხარისხის სამ ასპექტს: 1. რესურსების ხარისხი – ინვესტიციური და ადამიანური რესურსები, მათ შორის, სამედიცინო პერსონალის კომპეტენციების დონე. 2. სერვისების განვითარების ხარისხი – გამოყენებული სამედიცინო ტექნოლოგიები, სამედიცინო სტანდარტებთან შესაბამისობა, მკურნალობის ინტენსიურობა, პაციენტების მომსახურების დონე. 3. კლინიკური შედეგის დონე – პაციენტის მკურნალობის გამოსავალი (ჯანმრთელობის გაუმჯობესების ხარისხი).

სამედიცინო ბაზარზე საავადმყოფოების ფუნქციონირების შესწავლისას განიხილება ეფექტიანობის 2 მთავარი ასპექტი:

1. **ტექნიკური (ლოკალური) ეფექტიანობა** – რესურსებსა და წარმოებულ პროდუქტს შორის შეფარდება, მაგალითად, პერსონალის რაოდენობის შეფარდება განუვალ სერვისის მოცულობაზე (საავადმყოფოში მკურნალობის შემთხვევების რაოდენობა და სტრუქტურა). ტექნიკურ ეფექტიანობაზე გავლენას ახდენს საავადმყოფოს მოცულობა, გამოყენებული სამედიცინო ტექნოლოგიები, აგრეთვე, ორგანიზაციის და თითოეული მუშაკის მოტივაცია;
2. **ალოკაციური ეფექტიანობა** – რესურსების განაწილების სხვადასხვა მიმართულებებს შორის თანაფარდობა, რომლებიც განსაზღვრავს ხარჯების სტრუქტურის რაციონალურობას ალტერნატიული ხარჯების გათვალისწინებით. შესაძლებელია ტექნიკური და ალოკაციური ეფექტიანობის სხვადასხვა ტენდენციები. მაგალითად, საავადმყოფოს საქმიანობის ტექნიკური ეფექტიანობის ზრდას იმ შემთხვევების მკურნალობისას, რომლებიც არ მოითხოვენ ჰოსპიტალიზაციას (გაურთულე-

ბელი პნევმონია, რომლის მკურნალობა შესაძლებელია ამბულატორიულად შეიძლება თან სდევდეს ალოკაციური ეფექტიანობის შემცირება – რესურსების საგრძნობი კონცენტრაცია ჰოსპიტალური მომსახურების სფეროში.

სამედიცინო მომსახურების ორგანიზაცია არსებითად განსხვავდება ქვეყნების მიხედვით, თუმცა შესაძლებელია გამოიყოს საავადმყოფოების ფორმირების მთავარი ტენდენციები:

- საავადმყოფოების დიდი ნაწილის გარდაქმნა მსხვილ კომპლექსებად, სადაც იყენებენ რთულ და ძვირადღირებულ სამედიცინო ტექნოლოგიებს;
- სტაციონარული მომსახურების ზოგი სახის გადატანა ამბულატორიულ დონეზე;
- მკურნალობის ინტენსივობის გაზრდა და, როგორც შედეგი, პაციენტების სტაციონარში დაყოვნების შემცირება;
- სანოლთა ფონდზე მოთხოვნის შემცირება და საავადმყოფოებში რთული დაავადებების მკურნალობაზე რესურსების მზარდი კონცენტრაცია;
- ჰოსპიტალიზაციის თითოეულ შემთხვევაზე რესურსების გაჯერების სწრაფი ზრდა.

მიუხედავად სანოლთა ფონდის შემცირების საერთო ტენდენციისა, განვითარებულ ქვეყნებში ჯანდაცვის მთლიან ხარჯებში ჰოსპიტალური სექტორის ხარჯების წილი ბოლო 20 წელი საკმაოდ სტაბილურია და შეადგენს 20-35%-ს. შედარებისათვის, საქართველოში იგი 60%-ს აჭარბებს, რაც არის ჰოსპიტალიზაციის მაღალი დონის და პაციენტის ხანგრძლივი დროით მკურნალობის შედეგი.

სხვა ზოგად ტენდენციას წარმოადგენს ჰოსპიტალური მკურნალობის ხანგრძლივობის შემცირება. 10000 მოსახლეზე ჰოსპიტალიზაციის მაჩვენებელი განსხვავდება ქვეყნების მიხედვით. ზოგ ქვეყნებში იგი მცირდება (1990-2005 წლებში კანადაში შემცირდა 32%-ით, შვეციაში – 10%-ით), ზოგ ქვეყნებში კი იზრდება (ბრიტანეთში იმავე პერიოდში 41%-ით გაიზარდა, ესპანეთში – 14%-ით, ნორვეგიაში – 20%-ით) (OECD, 2007) [3].

სამედიცინო პერსონალის რაოდენობა ერთ სანოლთან მიმართებით ევროპის ქვეყნებში გაიზარდა 1990-2005 წლებში (ყველაზე

მინიმალური იყო გერმანიაში – 6%, მაქსიმალური ბრიტანეთში – 2.6 ჯერ (OECD, 2007) [4].

აღნიშნული ტენდენციები განპირობებულია ჰოსპიტალურ სექტორში ტექნიკური პროგრესის განსაკუთრებული ხასიათით: ახალი სამედიცინო ტექნოლოგიები იშვიათად განაპირობებენ შრომითი რესურსების ეკონომიას. ხშირად ისინი მოითხოვენ ახალი კატეგორიის მედიცინის მუშაკთა მოზიდვას, რაც ზრდის ჰოსპიტალიზაციის თითოეულ შემთხვევაზე რესურსების გაჯერებას. ბრიტანეთში ჰოსპიტალიზაციის 1 დღე დაახლოებით 500 დოლარს შეადგენს, ხოლო აშშ-ში ზოგ საავადმყოფოში იგი 2000 დოლარს აჭარბებს.

საავადმყოფოს ეკონომიკური სტატუსი

ეკონომიკური სტატუსის მიხედვით, საავადმყოფოები იყოფა სამ ჯგუფად: სახელმწიფო, კერძო არაკომერციული და კერძო კომერციული. ჯანდაცვის საბიუჯეტო სისტემის ქვეყნებში (დიდი ბრიტანეთი, სკანდინავიის ქვეყნები, ირლანდია, იტალია, ესპანეთი, ჰორტუგალია) სახელმწიფო საავადმყოფოების წილი შეადგენს საერთო სანოლთა ფონდის 70-95%-ს. სავალდებულო სამედიცინო დაზღვევის სისტემის ქვეყნებში ეს წილი შედარებით მცირეა, თუმცა მაინც მეტი წილი უკავია, მაგალითად, საფრანგეთში სანოლთა 65% სახელმწიფო საავადმყოფოებშია განთავსებული, გერმანიაში – 55%, ბელგიაში – 60%. ქვეყნებში, სადაც უფრო მეტად კერძო სამედიცინო დაზღვევაა განვითარებული, მაგალითად, აშშ, შედარებით დიდია კერძო საავადმყოფოების წილი (კომერციული და არაკომერციული) – სანოლთა ფონდის 70-80%-მდე (Cutler, 2002) [5].

საავადმყოფოს თითოეულ სახეს აქვს მრავალი ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმა. მაგალითად, სახელმწიფო საავადმყოფოებს შეიძლება მართავდნენ სახელმწიფო მართვის ორგანოები ან შეიძლება იყოს შედარებით დამოუკიდებელი. 1990-იან წლების ბოლოს მსოფლიო ბანკმა შემოგვთავაზა სხვა ტიპოლოგია, რომლის მიხედვით სამედიცინო ორგანიზაციები იყოფა საბიუჯეტო, ავტონომიურ და კორპორატიულ სახეებად (Preker & Harding, 2003) [6].

ავტონომიურ ორგანიზაციაში მენეჯერებს აქვთ გადაწყვეტილებების მიღების სრული უფლებამოსილება. დაფინანსება ხორციელდება გლობალური ბიუჯეტით. სამედიცინო ორგანიზაციებს აქვთ ქონების განკარგვის სრული უფლება. ავტონომიური ორგანიზაცია, უმთავრესად, ფორმირდება ტრადიციული საბიუჯეტო ორგანიზაციის სხვა ორგანიზაციულ-სამართლებრივ ფორმად გარდაქმნის გზით – ტრასტები (დიდი ბრიტანეთი, იტალია), არაკომერციული ორგანიზაციები (ესპანეთი), საზოგადოებრივი სახელმწიფო ორგანიზაციები (ლიტვა).

კორპორატიული ორგანიზაციები გამოდიან დამოუკიდებელი სუბიექტის – კორპორაციის ფორმით, რომლებიც მოქმედებენ მენარმეობის ზოგადი წესების მიხედვით. სახელმწიფო რჩება კორპორაციის ქონების მესაკუთრედ და მართავს მის საქმიანობას მმართველობით ორგანოში მისი წარმომადგენლების სახით. ორგანიზაცია იღებს საკუთარ ვალდებულებებზე სრულ ეკონომიკურ პასუხისმგებლობას. არსებითად, იგი სახელმწიფო საწარმოს მოდელია. ავტონომიურ ორგანიზაციასთან შედარებით, აქ შემოსავლების გამოყენების უფრო მეტი უფლებებია და ვალდებულებებზე უფრო მეტი პასუხისმგებლობაა. სახელმწიფო გამოდის კორპორაციის მფლობელის როლში და ცდილობს სამედიცინო ორგანიზაციის საქმიანობაზე სტრატეგიული კონტროლის შენარჩუნებას, თუმცა სამედიცინო ორგანიზაციას უტოვებს მიმდინარე სამეურნეო გადაწყვეტილებების მიღების თავისუფლებას. კორპორაციების ყველაზე ცნობილ მაგალითებს წარმოადგენენ შვეციის, დანიის, ახალი ზელანდიის, ისრაელის სახელმწიფო კორპორაციები ჰოსპიტალურ სექტორში.

ბევრი ქვეყანა 1990-იან წლებში შეეცადა სახელმწიფო საავადმყოფოებისთვის მიენიჭებინა მეტი ავტონომია სხვა ფორმის სახელმწიფო ორგანიზაციებად გარდაქმნის გზით. ყველაზე ცნობილ ფორმას წარმოადგენს სახელმწიფო ორგანიზაციების გარდაქმნა ტრასტებად. მაგალითად, დიდ ბრიტანეთში 1990-იანი წლების დასაწყისში პრაქტიკულად ყველა სახელმწიფო საავადმყოფო გარდაიქმნა ჯანდაცვის ნაციონალური სამსახურის ტრასტებად. ტრასტებმა საკონტრაქტო ურთი-

ერთობები დაამყარეს სამედიცინო მომსახურების მყიდველებთან, კერძოდ, სახელმწიფო მართვის ორგანოებთან და მსხვილ ზოგად საექიმო პრაქტიკებთან.

ავტონომიზაციის სხვა ფორმას წარმოადგენს საბიუჯეტო სამედიცინო ორგანიზაციების გარდაქმნა ჯანდაცვის საზოგადოებრივ ორგანიზაციებად. ასეთი გარდაქმნა განხორციელდა ლიტვაში. ლიტვაში ჯერ მიიღეს საზოგადოებრივი ორგანიზაციების შესახებ კანონი (1996 წ), რომელმაც დაადგინა ასეთი ორგანიზაციების ძირითადი ნიშნები: შემოსავალი ფორმირდება შემკვეთებთან ხელშეკრულების საფუძველზე; მოგება არ წარმოადგენს საქმიანობის მიზანს, იგი არ მიაქვს დამფუძნებელს, არამედ მიემართება სამედიცინო საქმიანობის განვითარებაზე. 1997 წელს მიღებულ იქნა კანონი საბიუჯეტო ორგანიზაციების საზოგადოებრივად რეორგანიზაციის კანონი.

ბევრ ქვეყანაში წარმოდგენილია საავადმყოფოების მესაკუთრეობისა და ორგანიზაციულ-ეკონომიკური ფორმების მრავალფეროვნება. სამედიცინო ბაზრის თავისებურებების გათვალისწინებით, ბევრი ქვეყანა დგას კერძო და სახელმწიფო საავადმყოფოების ოპტიმალური თანაფარდობის რთული არჩევანის წინაშე. ერთი მხრივ, კერძო კომერციულ საავადმყოფოებს შეუძლიათ საბაზრო ცვლილებებზე ოპერატიულად რეაგირება, რადგან მათი მიზანია მოგების მიღება. როდესაც შექმნილია აუცილებელი სტიმულები, რომლებიც გავლენას ახდენენ კერძო კომერციული საავადმყოფოს გადაწყვეტილებებზე სერვისების მოცულობასთან და ხარისხთან მიმართებით, მაშინ შესაძლებელია სერვისების მიწოდების ფუნქციის გადაცემა კერძო კომერციულ სექტორზე. მეორე მხრივ, ინფორმაციის ასიმეტრიის არსებობა კომერციულ საავადმყოფოებს შესაძლებლობას აძლევს გაზარდონ სერვისის მოცულობა ან ფასი, აგრეთვე შეამცირონ ხარისხი. დაბალშემოსავლიანი ქვეყნები უპირატესობას ანიჭებენ კერძო არაკომერციულ საავადმყოფოებს, თუნდაც ტექნიკურად ნაკლებად ეფექტიანს.

მნიშვნელოვანია იმის გათვალისწინება, რომ საავადმყოფოს ორგანიზაციის ამა თუ იმ ფორმის განვითარება განპირობებულია სხვადასხვა ქვეყანაში კომერციული საავა-

დემოფოს როლზე ისტორიულად ჩამოყალიბებული წარმოდგენებით. ასე მაგალითად, აშშ-ში ჯანდაცვის სფეროში თავიდანვე საბაზრო ურთიერთობები ჩამოყალიბდა, ამიტომ აქ დომინირებდნენ კომერციული საავადმყოფოები. ევროპაში მთავარი როლი ისტორიულად სახელმწიფო ორგანიზაციებს ეკუთვნოდათ. მხოლოდ 1980-1990-იანი წლებიდან ბევრმა ევროპულმა ქვეყანამ მიმართა ავტონომიურ ორგანიზაციულ ფორმებს.

საავადმყოფოს ხარჯები

მოკლევადიან პერიოდში საავადმყოფოს ხარჯები – სანოლთა რაოდენობა (საავადმყოფოს სიმძლავრე), მატერიალური მარაგები, მოწყობილობა – ძირითადად მუდმივი ხარჯებია. პაციენტების რაოდენობის შემცირება განაპირობებს საშუალო ხარჯების შემცირებას. გრძელვადიან პერიოდში ყველა ხარჯები ცვლადია. საავადმყოფოს ადმინისტრაციამ შეიძლება დაიქირავოს ექიმების დიდი რაოდენობა, მოახდინოს დამატებით სანოლთებში ან ძვირადღირებულ მოწყობილობა-დანადგარებში ინვესტირება. პაციენტების ნაკადის პროგნოზირების დროს საავადმყოფოს შეუძლია საშუალო ხარჯების მინიმიზება. როდესაც მოსალოდნელია 150 პაციენტის ყოველდღიური მიღება, საჭიროა საშუალო მოცულობის საავადმყოფო, 300 პაციენტზე საჭიროა დიდი საავადმყოფოს აშენება. ამგვარად, მოთხოვნის ყოველ მოსალოდნელ დონეზე ადმინისტრაციას შეუძლია განსაზღვროს საავადმყოფოს მოცულობა (სიმძლავრე), აგრეთვე სამედიცინო პერსონალის რაოდენობა, მინიმიზებული საშუალო ხარჯები.

საავადმყოფოს მოცულობის დამოკიდებულება ხარჯებზე თეორიულად განიხილება U ფორმის მრუდით. საავადმყოფოს მოცულობის ზრდისას საშუალო ხარჯები მცირდება განსაზღვრულ მინიმუმამდე, რომლის შემდეგ ისევ იზრდება. სამედიცინო სერვისების მოცულობის ზრდისას შესაძლებელია ექიმების შრომის სპეციალიზაციის ზრდა და მაღალტექნოლოგიურ მოწყობილობებზე ხელმისაწვდომობის ზრდა. საავადმყოფოებს, ასევე, შესაძლებლობა ექნებათ შემცირებულ ფასად შეისყიდონ დიდი მოცულობით მოწყობილო-

ბები. მაგრამ საავადმყოფოს მოცულობის ზრდასთან ერთად იზრდება ორგანიზაციის კოორდინაციაზე და მმართველობით კონტროლზე ხარჯები.

მიუხედავად იმისა, რომ მასშტაბიზოგადად ასოცირდება უფრო მაღალ პროდუქტიულობასთან, გარკვეულ მასშტაბს ზევით არაეკონომიურია. რაღაც მომენტში, საშუალო ხარჯები იწყებს ზრდას ზომასთან ერთად, რადგან დამატებითი ხარჯები წარმოქმნის მასშტაბის არაეკონომიურობას. ამგვარად, შესაძლოა, ეკონომიკურად გონივრული იყოს საავადმყოფოს ზომისა და მოცულობის გაფართოება არსებული გამოცდილების, ინფრასტრუქტურისა და აღჭურვილობის უკეთ გამოსაყენებლად. თუმცა, რაღაც მომენტში, საავადმყოფო შორდება ეფექტიანობის ოპტიმალურ დონეს და იწყებს მასშტაბის არაეკონომიურობის გამოვლენას. ასევე, მცირე საავადმყოფოებიც შეიძლება იყოს არაეფექტიანი, რადგან ფიქსირებული ინფრასტრუქტურული და ადმინისტრაციული ხარჯები ნაწილდება ძალიან მცირე რაოდენობის შემთხვევებზე, რითაც იზრდება საავადმყოფოში ვიზიტის საშუალო ღირებულება. ამ მხრივ, ჩატარებული კვლევები აჩვენებენ, რომ მასშტაბის უარყოფითი ეფექტი, არაეკონომიურობა მოსალოდნელია დაახლოებით 200 სანოლზე ნაკლები და 600 სანოლზე ზემოთ (Roh და სხვ. 2010) [7].

ეკონომიის მასშტაბის არსებობა კონკურენციის ინტენსივობის განმსაზღვრელი ერთ-ერთი ფაქტორია. როდესაც ეკონომია რეალურად არსებობს, კონკურენციის საზღვრები იზღუდება. ამიტომ მნიშვნელოვანია დავადგინოთ ამ ეკონომიის საზღვრები ჯანდაცვის სექტორისათვის. ამ დროს საჭიროა გავიგოთ, რამდენად არის სამედიცინო სერვისების მიმწოდებლების ბაზრის სტრუქტურა ბუნებრივი მონოპოლია, სადაც მხოლოდ მსხვილ საავადმყოფოებს შეუძლიათ მიაღწიონ სერვისების ეფექტიან მოცულობას, ან ბაზრის სტრუქტურა უფრო მრავალფეროვანია, სადაც შესაძლებელია დიდი რაოდენობით პატარა საავადმყოფოების არსებობა.

ამასთან, მნიშვნელოვანია გავიგოთ, რომ მოცულობისა და ხარჯების ეს თანაფარდობა არაერთმნიშვნელოვანია, ისევე როგორც ეკონომიის მასშტაბის არსებობაზე დასკვნა. როგორც კვლევები ადასტურებს, ჯანდაცვაში

არსებობს მასშტაბის ეკონომია, მაგრამ იგი მნიშვნელოვნად დაბალია (11-14%), ვიდრე ეკონომიკის სხვა დარგებში (60-95%) (Eastaugh, 2004) [8].

საავადმყოფოები არ არიან ერთგვაროვანი ნამკურნალები პაციენტების შემადგენლობის, განეული სერვისების სირთულის, ექიმების სწავლებაზე განეული ხარჯების სამეცნიერო კვლევების მოცულობის (ზოგი საავადმყოფო ერთდროულად ასრულებენ როგორც სასწავლო, ასევე კვლევითი ცენტრის ფუნქციებს) მიხედვით.

ერთმანეთს შევადაროთ ორი საავადმყოფო: საავადმყოფო B-ში სანოლთა რაოდენობა უფრო მეტია, ვიდრე საავადმყოფო A-ში, მაგრამ, ამასთან, პაციენტებს საავადმყოფო B-ში აქვთ დაავადების უფრო რთული სტრუქტურა. შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ ამ საავადმყოფოში საშუალო ხარჯები უფრო მაღალი იქნება, შესაბამისად, იგი ნაკლებად ეფექტიანია. მაგრამ ამ შემთხვევაში ასეთი დასკვნა არ შეესაბამება ქეშმარიტებას. საავადმყოფოს მოცულობის ხარჯებზე გავლენის შესაფასებლად გამოიყენება მრავალი პარამეტრი: საავადმყოფოს მოცულობა, დაავადებების სტრუქტურა, მკურნალობის პროცესის ხარისხი, დაავადების სიმძიმე, ექიმთა ანაზღაურებებს შორის განსხვავებები, ექიმთა ტრენინგების ხარჯები. ამ მიმართულებით ემპირიული კვლევები დაკავშირებულია გარკვეულ შეზღუდვებთან როგორც მონაცემების, ასევე ადეკვატური ინდიკატორების და ტექნიკური მხრიდან. შეიძლება ითქვას, რომ აშშ-ში მრავალი კვლევა ადასტურებს ეკონომიის მასშტაბის არსებობას, თუმცა არცთუ ისე მნიშვნელოვანია, იმ საავადმყოფოებისათვის, რომლის მოცულობაა 200-300 სანოლი. ეკონომიის უმნიშვნელო საშუალო პროცენტი ამართლებს მიმწოდებელთა ბაზარზე კონკურენციის არსებობას.

ერთი შეხედვით, საავადმყოფო A-ში, რომელიც ახდენს მცირე რაოდენობის სამედიცინო სერვისების მიწოდებას, საშუალო ხარჯები უფრო ნაკლებია, ვიდრე საავადმყოფო B-ში, შესაბამისად საავადმყოფო A თითქოს უფრო ეფექტიანია. მაგრამ თუ გავითვალისწინებთ მრავალ ფაქტორს, რომლებიც გავლენას ახდენს საავადმყოფოს გრძელვადიან ხარჯებზე, ანუ თუ შევადარებთ მოკლევადიან

და გრძელვადიან ხარჯებს, შეიძლება ვნახოთ, რომ საავადმყოფო B უფრო ეფექტიანია, რადგან სერვისებს აწარმოებს მინიმალური გრძელვადიანი საშუალო ხარჯებით.

ამგვარად, დაბალი საშუალო ხარჯები თავისთავად არ წარმოადგენს საავადმყოფოს უფრო მაღალი ეფექტიანობის ინდიკატორს. საავადმყოფოს ეფექტიანობაზე გავლენას ახდენს სხვა ფაქტორებიც. ამიტომ აუცილებელია ეკონომიის მასშტაბის არსებობის ემპირიული შეფასება ადგილობრივ ბაზარზე მოქმედ თითოეულ საავადმყოფოში შემთხვევის სტრუქტურის თავისებურებების გათვალისწინებით. აღნიშნული ეხება მასშტაბის ეკონომიას არამართო ხარჯებისათვის, არამედ სერვისების ხარისხისათვის. მნიშვნელოვანია გავითვალისწინოთ, რომ სამედიცინო მომსახურების ხარისხი ხშირად განისაზღვრება საავადმყოფოების სპეციალიზაციის დონის ამაღლებით. რაც უფრო მეტია სამედიცინო სერვისების სახეების მოცულობა, მით მეტია მკურნალობის შედეგები. აუცილებელია, ასევე, გავითვალისწინოთ მასშტაბის ეკონომიის შესაძლებლობა შედარებით მცირე სამედიცინო ორგანიზაციებში და ცალკეულ ქვეგანყოფილებებში. მაგალითად, დიდმა საავადმყოფომ სპეციალიზაციის დიდი ნაკრებით შესაძლებელია ვერ უზრუნველყოს მასშტაბის ეკონომია, მაშინ როდესაც ცალკეულმა ქვეგანყოფილებამ, შესაძლოა უზრუნველყოს ასეთი ეკონომია – კარგად ათვისებული სამედიცინო ტექნოლოგიების ტირაჟირების ძალით. ასევე, გასათვალისწინებელია მასშტაბის (სერვისების მოცულობის ზრდა) ეფექტის სხვადასხვა გავლენა მკურნალობის ხარისხზე სხვადასხვა სპეციალიზაციისა და სერვისების სახეებისათვის. ასე მაგალითად, სერვისების მოცულობის ზრდა მნიშვნელოვნად ზრდის ღია გულზე ოპერაციების ხარისხს, მაგრამ პრაქტიკულად არ ცვლის ქოლესტეროლემიის ხარისხს.

კომერციული და არაკომერციული საავადმყოფოების ქცევა სამედიცინო ბაზარზე

საავადმყოფოს სტატუსი განისაზღვრება მიზნობრივი ფუნქციის მიხედვით, რომელიც

თავის მხრივ, დაკავშირებულია საავადმყოფოს სტატუსთან. კომერციული საავადმყოფო ახდენს მოგების მაქსიმიზებას, მაშინ როდესაც არაკომერციულმა საავადმყოფომ თავის ფუნქციაში შესაძლოა ჩართოს სხვა ფაქტორებიც, მაგალითად სოციალურად დაუცველი მოქალაქეების მომსახურება, ისეთი სერვისების გაწევა, რომლებსაც აქვთ საზოგადოებრივი სარგებლები, კომერციულად არარენტაბელურ სფეროებში კვლევების ჩატარება.

კომერციული და არაკომერციული საავადმყოფოების ქცევების შეფასება განსაკუთრებულ ინტერესს წარმოადგენს.

საავადმყოფოს სიმძლავრე განისაზღვრება საწოლთა რაოდენობით. ჰოსპიტალიზაციის რაოდენობა განისაზღვრება საწოლთა რაოდენობასთან პროპორციაში. კომერციული საავადმყოფო-მონოპოლისტისთვის საწოლების ოპტიმალურ რაოდენობა დაბალია, ვიდრე კომერციული საავადმყოფოსთვის მონოპოლისტური კონკურენციის ბაზარზე, რაც თავის მხრივ, უფრო დაბალია, ვიდრე არაკომერციული საავადმყოფოს ოპტიმალური მოცულობა. არაკომერციული საავადმყოფოს მიერ დადგენილი ფასი უფრო დაბალია კომერციული საავადმყოფოს ფასთან შედარებით.

საავადმყოფოების კონკურენციის თეორიული მოდელები

სამედიცინო მომსახურების მიმწოდებლებს შორის ურთიერთობა ხდება ბაზრის არსებული და ცვალებადი სტრუქტურის ფარგლებში. საბაზრო სტრუქტურას განსაზღვრავს: მასშტაბის ეკონომია, სერვისების დიფერენციაციის ხარისხი, ჰოსპიტალური სერვისების შემცველების არსებობა, ბაზარზე შესვლის და გამოსვლის ბარიერები. რაც უფრო ფართოა ბაზრის საზღვრები, მით მეტ საავადმყოფოებს შეუძლიათ კონკურენცია. და პირიქით, გეოგრაფიული ხელმისაწვდომობის საზღვრებში საავადმყოფოების არარსებობის დროს საავადმყოფო ღებულობს საბაზრო ძალას.

კვლევები ადასტურებს საავადმყოფოს გეოგრაფიული ხელმისაწვდომობის ფაქტორის მნიშვნელობას ბაზრის სტრუქტურაში. ერთი კვლევის მიხედვით, საავადმყოფომდე მანძილის 10%-ით შემცირება 13-14%-ით ზრდის მის

სერვისებზე მოთხოვნას (Henderson, 2005) [9]. ამასთან, გარკვეულ სპეციალიზებულ სერვისებზე ბაზარი შეიძლება გამოვიდეს ლოკალური საზღვრებიდან, რადგან პაციენტები მზად არიან გადალახონ მნიშვნელოვანი დაშორება მკურნალობის სპეციფიკური სახის მისაღებად.

ნეოკლასიკური ეკონომიკური თეორიის მიხედვით, კონკურენცია განაპირობებს ეფექტიან ეკონომიკურ შედეგებს. სამედიცინო მომსახურების მიმწოდებელთა სერვისები ძლიერ განსხვავდება სხვა სერვისებისგან. ინფორმაციული ასიმეტრიის და მოთხოვნის წარმოშობის გაურკვევლობის გამო, კონკურენციის შესაძლებლობები და შედეგები ჯანდაცვაში შეიძლება განსხვავდებოდეს ეკონომიკის სხვა სფეროებისგან.

საავადმყოფოებს შეუძლიათ კონკურენცია ორ დონეზე:

- კონკურენცია სერვისების ინდივიდუალურ მომხმარებელზე;
- კონკურენცია სერვისების კოლექტიურ მყიდველზე – სადაზღვევო კომპანიები.

საავადმყოფოებს შორის კონკურენცია შეიძლება განხორციელდეს როგორც ფასების, ასევე, სამედიცინო მომსახურების ხარისხის მიხედვით. საავადმყოფოების კონკურენციის დადებითი ეფექტების უზრუნველსაყოფად მთავარი პირობაა ინფორმაციის ხელმისაწვდომობა სისტემის ყველა დაინტერესებული რგოლისათვის ორი პარამეტრის მიხედვით:

- რესურსების ეფექტიანი გამოყენება;
- მიწოდებული სერვისების ხარისხი.

როდესაც საავადმყოფოების კონკურენციის ობიექტია სერვისების კოლექტიური მყიდველი, კონკურენცია ხელს უწყობს საავადმყოფოების მიერ რესურსების უფრო ეფექტიან განაწილებას და გამოყენებას. მოცემულ შემთხვევაში სერვისების მყიდველი თავისი მოცულობის გამო (მაგალითად, დიდი სადაზღვევო კომპანია) ფლობს შედარებით მაღალ (ინდივიდუალურ მყიდველებთან შედარებით) ძალას, და შედეგად, უფრო ძლიერ გავლენას ახდენს ხარჯებსა და სერვისების არაფასის მიერ პარამეტრებზე.

კონკურენციის ეფექტიანობა დამოკიდებულია დაზღვევის სისტემის ორგანიზაციაზე – ჰოსპიტალური და სადაზღვევო სერვისების საბაზრო სტრუქტურაზე, შერჩეულ საავადმყოფო

ფოტოტან თავისუფალ კონტრაქტირებაზე. საავადმყოფოების მოცულობის გამსხვილებამ (მათი შერწყმით), რომელიც განაპირობებს მასშტაბის ეკონომიას და უზრუნველყოფს მკურნალობის ხარისხის შედარებით მაღალ მაჩვენებლებს, შეიძლება გამოიწვიოს საბაზრო პოზიციის გაძლიერება. ამ დროს ფართოვდება საავადმყოფოს შესაძლებლობა, რომ თავისი პირობები წაუყენოს სადაზღვევო კომპანიას ჰოსპიტალური სერვისების ფასებთან დაკავშირებით. როდესაც ლოკალურ ბაზარზე მოქმედებენ დიდი რაოდენობით საავადმყოფოები, მათი შესაძლებლობები, რომ თავისი პირობები წაუყენონ ძლიერ სადაზღვევო კომპანიას, არსებითად მცირდება.

კონკურენციის ეფექტიანობაზე, ასევე, გავლენას ახდენს ჰოსპიტალური სერვისების ანაზღაურების მეთოდები.

საავადმყოფოების ანაზღაურება შეიძლება ეფუძნებოდეს ორ მიდგომას. რეტროსპექტული ანაზღაურება გულისხმობს განუღი მომსახურების ფაქტიური მოცულობის მიხედვით ანაზღაურებას, სადაც დამფინანსებლის როლი მინიმალურია. თუმცა, მყიდველს შეუძლია ჰოსპიტალური შემთხვევების კონტროლი. მეორე მიდგომა გულისხმობს სამედიცინო სერვისების ანაზღაურებას პროსპექტული მეთოდით, სადაც ანაზღაურება განუღი მომსახურების წინასწარ შეთანხმებული მოცულობის მიხედვით ხორციელდება.

სამედიცინო ბაზარზე კონკურენციის ეფექტიანობის ფაქტორები

კონკურენციის თეორიული ასპექტების საფუძველზე შეიძლება ფაქტორების სისტემატიზება, რომლებიც გავლენას ახდენენ საავადმყოფოების კონკურენციის შედეგებზე.

ინსტიტუციონალური გარემოს ფაქტორები. მკურნალობის ხარისხზე (სიკვდილიანობის, განმეორებითი ჰოსპიტალიზაციის მაჩვენებლები) და საშუალებების ეფექტიანი გამოყენების შესახებ ინფორმაციის ხელმისაწვდომობა არის უმთავრესი ფაქტორი სამედიცინო მომსახურების მყიდველისა და მომხმარებლის მიერ რაციონალური გადაწყვეტილების მისაღებად. ინფორმაციის სიმწირე აისახება კონტრაქტების არასრულყოფილებაზე, ასევე,

განაპირობებს მაღალ ტრანზაქციულ ხარჯებს, რაც ამცირებს კონკურენციას. კონკურენციის პირობებში ხარისხის ზრდას ხელს უწყობს სახელმწიფო რეგულირება ისეთ სფეროებში, როგორცაა: ლიცენზირება, ხარისხის სტანდარტების დადგენა, საავადმყოფოს საქმიანობაზე ინფორმაციის უზრუნველყოფა.

ადგილობრივი ბაზრების თავისებურებები. ეკონომიის მასშტაბის ემპირიულად დასაბუთებული არსებობა ზღუდავს კონკურენციის შესაძლებლობებს. როდესაც საავადმყოფოს დიდი ზომა, ანუ ბაზარზე კონცენტრაცია, სერვისებზე უფრო დაბალი ხარჯების შესაძლებლობას იძლევა, საავადმყოფოების რაოდენობის ზრდა არაეფექტიანია. ამასთან, რაც უფრო დიდია საავადმყოფო, მით მეტია წარმოებული სერვისების მოცულობა, ხოლო მკურნალობის ბევრი სახეობის ხარისხი დამოკიდებულია ექიმების გამოცდილებაზე და ჩატარებული პროცედურების რაოდენობაზე. ამ შემთხვევაში საავადმყოფოების რაოდენობის გაფართოება ხარისხის გაუმჯობესების თვალსაზრისით არ არის გამართლებული. როდესაც მზარდი მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად არსებობს საავადმყოფოების გაფართოების საჭიროება (სიტუაციაში, როდესაც მოთხოვნა აღემატება მიწოდებას) იზრდება ხარისხის და ფასის მიხედვით კონკურენციის შესაძლებლობა.

საავადმყოფოების დამოკიდებულება სამედიცინო მომსახურების მყიდველებთან. დაინტერესებული, სამედიცინო მომსახურების კარგად ინფორმირებული მყიდველი არის საავადმყოფოს მიერ სერვისების მოცულობაზე და ხარისხზე მისაღებ გადაწყვეტილებებზე მოქმედი უმთავრესი ფაქტორი. რაც უფრო მაღალია მყიდველის ძალა, მით ძლიერია მყიდველის გავლენა სერვისების ხარისხზე და ხარჯებზე. მყიდველის საავადმყოფოზე გავლენის სხვა საშუალებაა ანაზღაურების მეთოდი. წინასწარ შეთანხმებული, პროსპექტული დაფინანსებისას იქმნება ხარჯების შეკავების დამატებითი სტიმულები, საავადმყოფოები ერთმანეთს უწევენ ფასის მიხედვით კონკურენციას, მაშინ როდესაც რეტროსპექტული ანაზღაურების მეთოდები არ ქმნის ეფექტიანობის გაზრდის მოტივაციას. საავადმყოფოს საქმიანობაზე კოლექტიურ მყიდველის გარდა გავლენას ახდენს სამედი-

ცინო მომსახურების ინდივიდუალური მომხმარებელი, რომელიც ახდენს საავადმყოფოს რაციონალურ არჩევანს ფასისა და ხარისხის მიხედვით. სავალდებულო დაზღვევის დროს მოთხოვნის ელასტიკურობა ფასის მიხედვით ნულის ტოლია. ამ დროს საავადმყოფომ შეიძლება გაზარდოს თავისი სერვისების ხარჯები. როდესაც მომხმარებელი სერვისების ნაწილზე თვითონ იხდის საკუთარი ხარჯებით, მოთხოვნის ელასტიკურობა ფასის მიხედვით გაიზრდება, ხოლო საავადმყოფოს კონკურენცია ფასის მიხედვით ხდება უფრო ქმედითი, რადგან მიიზიდავს პაციენტების დიდ რაოდენობას.

გარე პირობების ცვლილებაზე საავადმყოფოს რეაქცია. საავადმყოფოს ქცევა განპირობებულია შიდა მოტივაციით, რომელიც დამოკიდებულია ეკონომიკურ სტატუსზე. როდესაც საავადმყოფოს აქვს გადანყვეტილებების მიღებაზე დიდი უფლებამოსილებები, კონკურენცია ხელს უწყობს ფუნქციონირების ეფექტიანობის ზრდის გზების ძიებას. კომერციული საავადმყოფო უფრო მეტად იქნება კონცენტრირებული ხარჯების შეკავებაზე, ხოლო არაკომერციული საავადმყოფო – ხარისხის ზრდაზე.

**საავადმყოფოს ფუნქციონირების ემპირიული შეფასებები
სამედიცინო მომსახურების მოცულობა და მკურნალობის ხარისხი**

ცნობილია, რომ მედიცინაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ექიმების კლინიკური პრაქტიკის გამოცდილებას და უნარებს. მაგალითად, ღია გულზე ოპერაციები ნებადართულია მხოლოდ იმ საავადმყოფოებში, რომლებსაც შეუძლიათ ჩაატარონ მსგავსი ოპერაციების დადგენილი მინიმუმი. მსხვილ საავადმყოფოებს ადვილად შეუძლიათ ამ მინიმუმის მიღწევა. უფრო მეტად კონცენტრირებულ საავადმყოფოებში, სადაც დომინირებენ მსხვილი საავადმყოფოები (ნაკლებად კონკურენციულ ბაზრებში) და მოცულობა უზრუნველყოფს ხარისხს, შესაძლებელია უკეთესი კლინიკური შედეგების მიღწევა. კვლევები ადასტურებს, რომ კარდიოლოგიური ოპერაციების კუმულაცი-

ური რაოდენობა (მოცემულ პერიოდში მისი ზრდა) მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს შედეგების მაჩვენებლებზე (ლეტალობა და გართულებები). ასევე, მოცულობის გავლენას ხარისხზე ადასტურებს კვლევები, რომელთა მიხედვით, იმ საავადმყოფოებში, სადაც ოპერაციების რაოდენობა დიდია, სიკვდილობა მნიშვნელოვნად მცირეა (Welke et al., 2008; [10] Lee et al., 2015 [11]).

საავადმყოფოების კონკურენცია და წარმოების ხარჯები

გარკვეული კვლევები ადასტურებს, რომ როდესაც საავადმყოფოები ფინანსდება რეტროსპექტული მეთოდით (ფაქტიური ხარჯებით) კონკურენცია განაპირობებს სერვისების მოცულობის, ხარჯების და ფასების ზრდას (Krabbe-Alkemade, et al., [12] 2017; Fournier & Mitchell, 1992 [13]). თუმცა, არის კვლევები, რომელთა მიხედვით კონკურენცია ამცირებს ხარჯებს და ფასებს (Connor et al., 1998; [14] Dranove et al., 1993; [15] Proppe & Söderlund, 1998; [16] Dranove & Satterthwaite 2016 [17]). გარდა ამისა, კონკურენცია ზრდის ძვირადღირებული ტექნოლოგიების ფართოდ გავრცელებას და გამოყენებას (Deng & Pan, 2019). [18]

სამედიცინო მომსახურების მიმწოდებლების კონკურენციის ყველაზე გავრცელებული მაჩვენებლებია:

- ჰერფინდალ-ჰირშმანის ინდექსი (Herfindahl-Hirschman Index), რომელიც გამოითვლება საავადმყოფოს მოცულობის (საწოდების რაოდენობა, კაპიტალური ხარჯების დონე) საფუძველზე ქვეყნის ან რეგიონის ფარგლებში. აშშ-ში ფედერალურმა სავაჭრო კომისიამ განსაზღვრა ბაზრის კონცენტრაციის ხარისხის შემდეგი კრიტერიუმები: HHI < 1000 – არაკონცენტრირებული ბაზარი, 1000 < HHI < 1800 – საშუალო კონცენტრაცია, HHI > 1800 – მაღალი კონცენტრაცია. ყველაზე მაღალი ინდექსი 10000 – შეესაბამება მონოპოლიას;
- ექიმების რაოდენობა ერთ საავადმყოფოზე გათვლით ქვეყანაში/რეგიონში;
- ჰოსპიტალიზაციის წილი საავადმყოფოს გათვლით ქვეყანაში/რეგიონში.

საავადმყოფოების კონკურენცია განისაზღვრება ბაზრის სტრუქტურით, რომელიც განპირობებულია ამ ბაზრის მოსახლეობის საზღვრებითა და მახასიათებლებით. ამიტომ კონკურენციის გაზომვას აზრი აქვს მხოლოდ ლოკალური ბაზრის საზღვრების სწორი ანალიზის და შეფასების დროს.

საავადმყოფოების დაფინანსების ნორმატიული მეთოდების შემოღებისა და სამედიცინო მომსახურების შეთანხმებული მოცულობების განსაზღვრის შედეგად აშშ-ში 1990-იანი წლების დასაწყისში კონკურენცია დაკავშირებული იყო შედარებით დაბალ ხარჯებთან და ფასებთან. (Fulton, 2017) [19].

საავადმყოფოების კონკურენცია, მკურნალობის ხარჯები და ხარისხი

კვლევები ადასტურებს, რომ ხარისხის მიხედვით საავადმყოფოების კონკურენციის პირობებში ხდება ძვირადღირებული სერვისების ინტენსიფიკაცია, რაც განაპირობებს ხარჯებისა და ფასების ზრდას (Strumann et al., 2022) [20]. აშშ-ში სამედიცინო ბაზარზე ასეთი სახის კონკურენციას, რომელიც იწვევს ხარჯების ინფლაციას, უწოდებენ „გამალებულ სამედიცინო შეიარაღებას“ (medical arms race). ამასთან, სერვისების ზედმეტმა დუბლირებამ და ინტენსიფიკაციამ შეიძლება შეამციროს პაციენტის მკურნალობის შედეგიანობა, რადგან საავადმყოფოები ვერ ასწრებენ ინვესტირებას მკურნალობის უფრო ეფექტიანი მეთოდების კვლევებში.

მკურნალობის ხარჯებზე და ხარისხზე საავადმყოფოების კონკურენციის გავლენის შეფასებისას, კვლევებით მიღებულ იქნა არაერთგვაროვანი შედეგები. აშშ-ში 1990-იან წლებამდე მაღალი კონკურენცია არაეფექტიანი იყო, რადგან ზრდიდა საავადმყოფოების ხარჯებს, ხოლო მკურნალობის შედეგებზე არსებით გავლენას არ ახდენდა (მაგალითად, მიოკარდიუმის ინფარქტით ლეტალობის მაჩვენებელი არ შემცირებულა).

აშშ-ში 1990-იან წლებში კონკურენციის პირობები არსებითად შეიცვალა მართული ჯანდაცვის სადაზღვევო სქემების გაჩენის შედეგად. ამ პერიოდში შემოღებულ იქნა საავადმყოფოების პროსპექტული ანაზღა-

ურების მეთოდებით დაფინანსება, რაც გულისხმობს სამედიცინო სერვისების დაფინანსებას არა ფაქტიური ხარჯების, არამედ წინასწარ დადგენილი ფასების მიხედვით. ამასთან, ძვირადღირებული რესურსების გამოყენებაზე დადგინდა უფრო მკაცრი მოთხოვნები. 1990-იანი წლების შემდეგ პერიოდში მაღალი კონკურენცია განაპირობებდა ხარჯების შემცირებას და ხარისხის ამაღლებას. შესაბამისად, კონკურენცია გახდა საავადმყოფოს ფუნქციონირებაზე გავლენის სასარგებლო მექანიზმი.

დიდ ბრიტანეთში, 1991 წლიდან დაწყებული ჯანდაცვის ეროვნული სამსახურის რეფორმა მიმართული იყო საავადმყოფოების კონკურენციის სტიმულირებისკენ. კვლევები ადასტურებს, რომ ჰოსპიტალურ სერვისებზე ფასი დაბალი იყო იმ რეგიონებში, სადაც შეინიშნებოდა საავადმყოფოებს შორის მაღალი კონკურენცია; ამასთან, რაც უფრო მაღალი იყო სამედიცინო ორგანიზაციის მოცულობა, მით უფრო დაბალი იყო ფასი (Joynt et al., 2011) [21]. სხვა კვლევების მიხედვით, საავადმყოფოებს შორის კონკურენცია ამცირებდა პაციენტის მკურნალობის ხარისხს (Lyon, 1999) [22]. ამგვარად, ამერიკელი მკვლევრები აღნიშნავენ კონკურენციის გავლენას ხარისხზე, ხოლო ბრიტანელი მკვლევრების მიხედვით, კონკურენცია განაპირობებს ფასის მიერ სიგნალის გაძლიერებას. ბრიტანეთში სამედიცინო მომსახურების მყიდველები (მართვის ადგილობრივი ორგანოები) სამედიცინო მომსახურების მიმწოდებლებთან მოლაპარაკებების დროს უფრო მეტ აქცენტს აკეთებდნენ ფასების შემცირებაზე, ვიდრე ხარისხზე. კონკურენციის ხარისხზე გავლენის ანალიზის დროს მკვლევრები უფრო მეტად ითვალისწინებდნენ საავადმყოფოს მოცულობას და სტატუსს.

დასკვნა

ემპირიული კვლევები ადასტურებს, რომ სხვადასხვა ფაქტორების გავლენა მკურნალობის ხარისხზე დამოკიდებულია იმ გარემოსა და სტიმულების სისტემაზე, რომლებშიც ფუნქციონირებენ საავადმყოფოები. მყიდველებსა და სამედიცინო მომსახურების მიმწოდ-

დებლებს შორის ურთიერთობები, რომლებიც ეფუძნება მხოლოდ ფასზე მოლაპარაკებებს, არ განაპირობებს სამედიცინო მომსახურების სათანადო ხარისხის უზრუნველყოფას. საავადმყოფოს მომსახურების რეალურ ღირებულებასთან და მკურნალობის ხარისხთან მიმართებით ინფორმაციული ასიმეტრიის გამო, სამედიცინო მომსახურების მყიდველები გავლენას ვერ ახდენენ ხარჯების შემცირებაზე

და მკურნალობის ხარისხის ამაღლებაზე, რაც ზრდის საავადმყოფოს ძალაუფლებას. ამგვარად, როდესაც ვაფასებთ საავადმყოფოების კონკურენციის გავლენას ხარჯებსა და მკურნალობის ხარისხზე, მხედველობაში უნდა გვექონდეს, რომ ჯანდაცვაში საბაზრო მექანიზმები ყოველთვის არ ამაღლებს საზოგადოების კეთილდღეობას.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Bernet, PM., Singh, S. (2015). Economies of scale in the production of public health services: an analysis of local health districts in Florida. *Am J Public Health*.
2. Giancotti, M., Guglielmo, A., Mauro, M. (2017). Efficiency and optimal size of hospitals: Results of a systematic search. *PLoS One*.
3. OECD Health Data. Version: 2007.
4. OECD Health Data. Version: 2007.
5. Cutler D. (2002). Healthcare and the Public Sector. *Handbook of Public Economies*. Vol.4. Elsevier.
6. Preker, A., Harding, A. (2003). Innovations in Health Service Delivery: The Corporatization of Public Hospitals. World Bank Publications. Washington, D.C.
7. Roh, CY., Moon, MJ., Jung, C. (2010). Measuring Performance of US Nonprofit Hospitals Do Size and Location Matter? *Public Performance & Management Review*. 34(1):22-37.
8. Eastaugh, S.R. (2004). *Health Care Finance and Economics*. Boston: Jones and Barlett Publishers.
9. Henderson, J. (2005). *Health Economics and Policy*. Thomson – South Western.
10. Welke, KF., Diggs, BS., Karamlou, T., Ungerleider, RM. (2008). The Relationship Between Hospital Surgical Case Volumes and Mortality Rates in Pediatric Cardiac Surgery: A National Sample, 1988-2005. *The Annals of Thoracic Surgery*; 86 (3): P889-896.
11. Lee, KC., Sethuraman, K., Yong, J. (2015). On the Hospital Volume and Outcome Relationship: Does Specialization Matter More Than Volume?. *Health Serv Res*. 50(6):2019-2036. doi:10.1111/1475-6773.12302
12. Krabbe-Alkemade, Y.J.F.M., Groot, T.L.C.M. & Lindeboom, M. (2017). Competition in the Dutch hospital sector: an analysis of health care volume and cost. *Eur J Health Econ* 18, 139-153.
13. Fournier, G.M., Mitchell, J.M. (1992). Hospital costs and competition for services: a multiproduct analysis. *Rev. Econ. Stat* 74(4), 627-634.
14. Connor, R.A., Feldman, R., Dowd, B.E. (1998). The effects of market concentration and horizontal mergers on hospital costs and prices. *Int. J. Econ. Bus* 5(2), 159-180.
15. Dranove, D., Shanley, M., White, W.D. (1993). Price and concentration in hospital markets: the switch from patient-driven to payer-driven competition. *J. Law Econ* 36, 179-204.
16. Propper, C., Söderlund, N. (1998). Competition in the NHS internal market: an overview of its effects on hospital prices and costs. *Health Econ*. 7, 187-197.
17. Dranove, D., Satterthwaite, MA. (2016). Chapter 20 the industrial organization of health care markets. *Handb Health Econ*. 1:1093-139.
18. Deng, C., Pan, J. (2019). Hospital competition and the expenses for treatments of acute and non-acute common diseases: evidence from China. *BMC Health Serv Res*. 19, 739.

19. Fulton, BD. (2017). Health care market concentration trends in the United States: evidence and policy responses. *Health Aff.* 36(9):1530–8.
20. Strumann, C., Geissler, A., Busse, R., Pross, C. (2022). Can competition improve hospital quality of care? A difference-in-differences approach to evaluate the effect of increasing quality transparency on hospital quality. *Eur J Health Econ.* 23(7):1229-1242.
21. Joynt, KE., Orav, EJ., Jha, AK. (2011). The association between hospital volume and processes, outcomes, and costs of care for congestive heart failure. *Ann Intern Med.* 18;154(2):94-102.
22. Lyon, T.P. (1999). Quality competition, insurance, and consumer choice in health care markets. *J. Econ. Manag. Str.* 8(4), 546–580.