

Assessment of Thyroid Disease Detection in Breast Pathologies

Marina Zurabashvili¹, Rusudan Kvanchakhadze²

University of Georgia, School of Health Sciences

¹MD, Phd(s); ²Supervisor, MD,PhD, Professor

Abstract

Despite the wide range of modern studies, the existence of appropriate methods of treatment and prophylaxis, malignant tumors of the breast and thyroid gland remain one of the most pressing problems in medicine.

Severe clinical forms, complication and high mortality from these diseases are of great interest to practicing physician and scientists.

Breast and thyroid cancer are the two most malignant diseases amongst women worldwide. Malignant growths of these organs are often found simultaneously, and the causes of these concomitant diseases are still unknown. Women with thyroid cancer have a higher risk of developing breast cancer later on. The main causative factors of tumor formation are primary chemotherapy and radiation therapy, genetics, dysfunction of thyroid hormones and estrogens, unhealthy life-style, bad habits, excess weight, environmental factors, etc.

Key words: Breast ,Thyroid gland .

Abbreviations: BC-Breast Cancer,TC- Thyroid Cancer

Review

According to GLOBOCAN/IARC, there were 18.1 million new cancer cases in the world in 2018 and 9.6 million deaths due to tis pathology. 2,088,849 new BC cases (11.6% of all cancer cases) and 626,679 (6.6%) deaths due to BC were registered. As for the TC, the number of new cases was 567,233 (3.1%) and the number of deaths due to this pathology was 41,071 (0.4%).

Worldwide in 2018 there were approximately 2.1 million new diagnosed cases of BC, accounting for almost 1 in every 4 cases of cancer in the female population. BC prevalence rates are highest in Australia, New Zealand, the United Kingdom, some northern European countries (Sweden, Finland, Denmark), Western Europe (Belgium, the Netherlands, France), Southern Europe (Italy)

ფარისებრი ჯირკვლის დაავადებების გამოვლენის შეფასება ძუძუს პათოლოგიების დროს

მარინე ზურაბაშვილი¹, რუსუდან კვანჭახაძე²

საქართველოს უნივერსიტეტი, ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლა

¹MD, Phd(s); ²PhD, თემის ხელმძღვანელი, პროფესორი

რეზიუმე

თანამედროვე კვლევების ფართო მასშტაბის, მკურნალობისა და პროფილაქტიკური საშუალებების სათანადო მეთოდების დანერგვის მიუხედავად, სარძევე და ფარისებრი ჯირკვლის (ფჯ) ავთვისებიანი სიმსივნეები მედიცინის ერთ-ერთ აქტუალურ პრობლემად რჩება.

ამ დაავადებების მძიმე კლინიკური ფორმები, გართულებები და მაღალი სიკვდილიანობა პრაქტიკოსი ექიმებისა და მეცნიერებისათვის დიდ ინტერესს წარმოადგენს.

ძუძუსა და ფჯ-ის კიბო ქალებში მთელ მსოფლიოში ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული ორი ავთვისებიანი დაავადებაა. აღნიშნული ორგანოების ავთვისებიანი წარმონაქმნები ხშირად გვხვდება მეტაქრონულად და, რაც მეტად საყურადღებოა, ამ თანმდევი დაავადებების მიზეზები დღემდე უცნობია. ფჯ-ის კიბოს მქონე ქალებს შემდგომში ძუძუს კიბოს განვითარების დიდი რისკი უჩნდებათ. სიმსივნის წარმოქმნის ძირითადი გამომწვევი ფაქტორები: პირველადი სიმსივნის ქიმიო და სხივური თერაპია, გენეტიკური დატვირთვა, ფჯ-ის ჰორმონებისა და ესტროგენების დისფუნქცია, არაჯანსაღი ცხოვრების წესი, მავნე ჩვევები, ჭარბი წონა, გარემო ფაქტორები და სხვ.

საკვანძო სიტყვები: სარძევე ჯირკვალი, ფარისებრი ჯირკვალი,

აბრევიატურა: სჯ-სარძევე ჯირკვლის კიბო, ფჯ-ფარისებრი ჯირკვლის კიბო.

მიმოხილვა

GLOBOCAN/IARC მონაცემებით 2018 წელს მსოფლიოში დაფიქსირდა 18.1 მილიონი კიბოს ახალი და ამ პათოლოგიის გამო 9.6 მილიონი სიკვდილის შემთხვევა.

აღნიშნული მონაცემებიდან რეგისტრირებული იყო ძუძუს კიბოს 2,088,849 ახალი შემთხვევა (კიბოს ყველა შემთხვევის 11.6%) და ამ მიზეზით გარდაცვალების 626,679 (6.6%) შემთხვევა. რაც

and North America.

As for TC, it accounts for 567,000 cases worldwide, ranking ninth in terms of total number of cases. The global rate for women is 10.2 in every 100,000 (3 times higher than in men); The disease accounts for 5.1% of total estimated burden in women cancer cases. The mortality rate from the disease is much lower (for men and women ranging from 0.4% to 0.5%), with the total death toll reaching 41,000 cases. The highest number of TC cases is found in the Republic of South Korea in both women and men, where it is also the most commonly diagnosed cancer in women. The incidence rate is much higher in women than in men, especially in Canada, Australia/New Zealand. The rates are also high in several Pacific countries, including New Caledonia and Europe – the French Polynesia [1,2].

As for Georgia, according to the Cancer Registry, in 2015-2018, as in the rest of the world, BC accounted for the majority of total cancer cases in women, while TC was the second most common type of cancer.

According to the Cancer, BC has the highest prevalence rate. BC incident rate per 100,000 women in 2015 was 97.5; 2016 – 92.3; 2017 – 85.6; 2018 – 82.8.

In the recent years there has been a decrease in the number of all cancer types. The number of registered TC, on the other hand, has increased per 100,000 women (2015-33.5; 2016-42.8; 2017-40.8; 2018 – 48.3).

This trend is observed in all age groups. The increase of the number of TC patients in women is in line with global trends related to the development of diagnostic technologies[4].

It is also believed that the increase in morbidity is likely to be related to two processes: increased detection and a real increase in the total number of cases at the expense of increased activity of carcinogens in the hitherto unknown thyroid-specific environment [2,3].

In 2019, the American Cancer Research Association conducted a study on the common etiology between thyroid and breast cancer. A bilateral relationship between these two diseases has been detected. Benign thyroid nodules are more common in women with BC than in woman who do not have this disease. Women with BC are twice as likely to develop TC, while women with TC are 67% more likely to develop BC compared to the general population [5].

Thyroid pathologies were detected in 161 (20.3%) of cases: of these, 151 (19.4%) patients

შეეხება ფჯ-ის კიბოს, ახალი შემთხვევების რაოდენობა იყო 567,233 (3.1%) და აღნიშნული პათოლოგიის გამო გარდაცვლილ ადამიანთა რაოდენობა - 41,071 (0.4%) .

მთელ მსოფლიოში, 2018 წელს იყო დაახლოებით 2.1 მილიონი ახლად დიაგნოსტირებული ძუძუს კიბოს შემთხვევები აღნიშნებოდა, რაც შეადგენდა ქალთა პოპულაციაში კიბოს 4 შემთხვევიდან თითქმის 1-ს . ძუძუს კიბოს პრევალენტობის მაჩვენებლები ყველაზე მაღალია ავსტრალიაში, ახალ ზელანდიაში, გაერთიანებულ სამეფოში, ჩრდილოეთ ევროპის ზოგიერთ ქვეყანაში (შვედეთი, ფინეთი, დანია), დასავლეთ ევროპაში (ბელგია, ნიდერლანდები, საფრანგეთი), სამხრეთ ევროპასა (იტალია) და ჩრდილოეთ ამერიკაში.

რაც შეეხება ფჯ-ის კიბოს, მთელ მსოფლიოში 567 000 შემთხვევის მიზეზია, ინციდენტის მხრივ მეცხრე ადგილზე დგას. გლობალური შემთხვევების მაჩვენებელი ქალებში 10,2 100000-ზე 3 -ჯერ მეტია, ვიდრე მამაკაცებში ; დაავადება წარმოადგენს ქალთა კიბოს საერთო სავარაუდო ტვირთის 5.1% -ს. დაავადებათაგან სიკვდილიანობის მაჩვენებელი გაცილებით დაბალია, ხოლო ქალებში და მამაკაცებში 0,4 – დან 0,5 – მდე, დაღუპულთა რაოდენობა აღწევს 41 000 . ფჯ-ის კიბოს შემთხვევების სიხშირე ყველაზე მაღალია სამხრეთ კორეის რესპუბლიკაში როგორც ქალებში, ასევე მამაკაცებში. ინციდენტობის მაჩვენებელი ქალებში ბევრად უფრო მაღალია, ვიდრე მამაკაცებში, განსაკუთრებით კანადაში, ავსტრალიაში / ახალ ზელანდიაში. მაჩვენებლები ასევე მაღალია წყნარი ოკეანის რამდენიმე ქვეყანაში, მათ შორის ახალ კალედონიაში და ევროპაში - საფრანგეთის პოლინეზიაში [1,2]. რაც შეეხება საქართველოს , კიბოს რეგისტრის მონაცემებით 2015-2018 წლებში ქალებში, როგორც მთელ მსოფლიოში, ყველა ლოკალიზაციის კიბოს ახალ შემთხვევათა შორის სარძევე ჯირკვლის კიბოს პირველი ადგილი უკავია, ხოლო მეორე- ფჯ-ის კიბოს. კიბოს რეგისტრის მონაცემებით, სარძევე ჯირკვლის კიბო ყველაზე მაღალი პრევალენტობით გამოირჩევა . ძუძუს კიბოს ინციდენტობის მაჩვენებელი 100 000 ქალზე 2015 წელს .-97,5; 2016 წ.-92,3; 2017 წ.-85,6; 2018წ .-82,8 იყო.

თუ ბოლო წლებში აღინიშნება ყველა ლოკალიზაციის კიბოს შემთხვევების რაოდენობის კლება, 2015 წ-დან ქალებში რეგისტრირებული ფჯ-ის კიბოს შემთხვევათა რაოდენობამ მოიმატა 100 000 ქალზე (2015წ.-33,5 ; 2016წ.-42,8 ; 2017წ.-40,8 ; 2018წ.-48,3). ეს ტენდენცია ფიქსირდება ყველა ასაკობრივ ჯგუფში. ფჯ-ის კიბოს მატება ქალებში ესადაგება

had benign thyroid disease and 10 (1.3%) patient were diagnosed with thyroid carcinoma. Autoimmune thyroid disease was observed in 51 (325) of patients, 88 (55%) patients had hypothyroidism, 19 (12%) had hyperthyroidism and 54 (33%) had normal thyroid function and structure. According to the study, patients with primary BC are more likely to have autoimmune disorders, especially before menopause [6].

A study conducted in the central and southern regions of Italy found that women with benign and malignant thyroid pathologies were found to have a higher prevalence of BC compared to the general populations. 3,921 patients were included in this study and age analysis was conducted in three diagnostic categories of patients: in the first group – 1,149 patients who did not have nodular goiter; second group – 2,350 patients with nodular goiter and the third group – 422 patients with thyroid cancer [7].

A 1996 prospective study conducted by the Pizza Endocrinology Institute examined the prevalence of thyroid disease in 102 BC patients who had ductal infiltrative carcinoma. The comparison was made with a control group consisting of 100 health women living in the same border areas, and with similar iodine supply. The study found that the overall prevalence of thyroid disease in patients with BC, as well as the autoimmune disorders of thyroid, especially Hashimoto's thyroiditis, increased to some extent the spread of thyroid pathologies in patients with BC. These characteristics do not depend on the status of estrogen and progesterone primary tumors. The present findings highlight the need for screening for thyroid disease in any patient with BC [8].

The Hydrology department of Haidarfasha Hospital examined 150 BC patients and a control group consisting of 100 people. In breast cancer patients, diffuse goiter was detected in 12 cases (8%) and nodular goiter in 75 cases (50%). In the remaining (42%) patients, the deviation from the thyroid norm was not observed either by ultrasound or physical examination. In the control group, diffuse goiter was detected in 4 (4%) and nodular goiter in 26 (26%) cases. Thus, the prevalence of nodular goiter was higher in the group with breast cancer, and this finding was statistically significant (50% versus 26%) [9].

Studies conducted by the American Thyroid Association (2016) have shown and increased risk of BC in women who have had thyroid cancer. Scientists have focused on genetic changes, radiation exposure and hormonal factors. This study

ზოგადად მსოფლიო ტენდენციებს, რაც უკავშირდება დიაგნოსტიკური ტექნოლოგიების განვითარებას [4].

ასევე ითვლება, რომ ავადობის მატება სავარაუდოდ დაკავშირებულია ორ პროცესთან: გაზრდილი გამოვლენა და შემთხვევების რეალური ზრდა დღემდე უცნობი თიროიდ-სპეციფიკური გარემოს კანცეროგენების გააქტიურების ხარჯზე [2,3].

ამერიკის კიბოს კვლევის ასოციაციამ 2019 წელს ჩატარა კვლევა ფჯ-ისა და ძუძუს კიბოს შორის საერთო ეტიოლოგიის შესახებ. დადგინდა ამ ორი დაავადების ორმხრივი ურთიერთობა. ფჯ-ის კეთილთვისებიანი კვანძები უფრო ხშირია ძუძუს კიბოს მქონე ქალებში, ვიდრე ძუძუს კიბოს გარეშე. ძუძუს კიბოს მქონე ქალებს 2-ჯერ უფრო მეტად უვითარდებათ ფჯ-ის კიბო, ხოლო ფჯ-ის კიბოს მქონე ქალებს 67% –ით უფრო ხშირად ემართებათ ძუძუს კიბო, ვიდრე ზოგად მოსახლეობას [5].

ტრიესტეს საუნივერსიტეტო ჰოსპიტალში (2014-2016 წ-ში) ჩატარდა რეტროსპექტული კოჰორტული კვლევა პაციენტებზე, რომლებიც მკურნალობდნენ პირველადი ძუძუს კიბოს დიაგნოზით. კვლევაში შესწავლილი იყო სულ 786 ქალი და 7 კაცი. კვლევის მიზანი იყო ფჯ-ის შესაძლო თანაარსებობა პაციენტებში, რომლებსაც ახლად დიაგნოზირებული ჰქონდათ ძუძუს კიბო და მისი კორელაცია აღნიშნული პათოლოგიის კლინიკურ სურათთან, მენოპაუზის სტატუსთან და დაავადების სტადიასთან.

ფჯ-ის პათოლოგიები 161 (20.3%) შემთხვევაში გამოვლინდა: აქედან 151 (19.4%) პაციენტს ჰქონდა ფჯ-ის კეთილთვისებიანი დაავადებები, ხოლო 10 (1.3%) პაციენტს დაუდგინდა ფჯ-ის კარცინომა. ფჯ-ის აუტოიმუნური დაავადება დაფიქსირდა 51 (32%) პაციენტში, 88 (55%) პაციენტს ჰქონდა ჰიპოთირეოზი, 19 (12%) ჰიპერთირეოზი, ხოლო 54 (33%) ფჯ-ის ნორმალური ფუნქცია და სტრუქტურა. კვლევის შედეგების თანახმად, პირველადი ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტებს აღნიშნებათ აუტოიმუნური დარღვევების უფრო მეტი ალბათობა, განსაკუთრებით მენოპაუზის დაწყებამდე [6].

იტალიის ცენტრალურ და სამხრეთ რეგიონებში ჩატარებული კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ ქალებს ფჯ-ის როგორც კეთილთვისებიანი და ავთვისებიანი პათოლოგიებით ძუძუს კიბოს უფრო მაღალი გავრცელება გამოუვლინდათ საერთო პოპულაციასთან შედარებით.

კვლევაში ჩართული იყო 3,921 პაციენტი ასაკობრივი ანალიზი ჩატარდა პაციენტების სამ დიაგნოსტიკურ კატეგორიაში: პირველ ჯგუფში -1,149 პაციენტი, რომელთაც არ აღნიშნებოდათ კვანძოვანი ჩივილი; მეორე ჯგუფში - 2350 პაციენტი

was conducted using the SEER national database, which accounts for about 10% of the U.S. population. This study confirms that women with TC have a higher risk of developing breast cancer. The study recommended that women with TC be screened more frequently for mammography scans [10].

Using data from the Connecticut Cancer Registry, in 1984, multiple cases of breast and thyroid cancer were assessed (from 1935 to 1978). The research population consisted of 1,618 women with TC and 39,194 women with primary BC. 34 patients diagnosed with thyroid cancer later developed breast cancer, while 24 breast cancer patients later developed thyroid cancer. The study showed a significantly increased risk of thyroid cancer in breast cancer (SIR=1.68) and breast cancer in cases of thyroid cancer (SIR=1.89). The detection of secondary primary tumors was evident after treatment of the first primary tumors. However, the number was highest in the first year after the initial diagnosis. This may be due to the availability of medical supervision in cancer patients, which increases chances of early diagnosis of a secondary tumor [11].

There is evidence that environmental factors are important in the development of breast and thyroid cancer. Increased iodine consumption, selenium and vitamin D deficiency, exposure to ionizing radiation and other stromogenic factors increase the risk of thyroid and breast cancer. Exposure to chlorinated hydrocarbons pesticides, chlorinated solvents and polychlorinated biphenyls may also be among the risk factors. Among the many chemical contaminants, halogenated organochlorines and pesticides, various disruption cases thyroid dysfunction. Polychlorinated biphenyls and their metabolites and polybrominated diethyl esters bind to thyroid transport proteins, for example testosterone, expels thyroxine and thus disrupt thyroid function. Among the medications, interferon and iodine-containing drugs, as well as intestinal dysbiosis, have been linked to the development of autoimmune thyroids [12].

Conclusion

- Due to the growing number of TC cases, it is crucial to identify the risk factors and long-term risks associated with the disease;
- In contrast with the growing number of TC cases, the changes in the BC cases differ significantly. In the 1980s, the overall incidence

კვანძოვანი ჩიყვთ და მესემე 422 პაციენტში ფჯ-ის კიბო [7].

ქ. პიზის ენდოკრინოლოგიის ინსტიტუტში 1996 წელს პროსპექტიულ კვლევაში შეისწავლეს ფჯ-ის დაავადებების გავრცელება ძუძუს კიბოს მქონე 102 პაციენტში, რომლებსაც ჰქონდათ დუქტალური ინფილტრაციული კარცინომა. შედარება გაკეთდა საკონტროლო ჯგუფთან, რომელიც შედგებოდა 100 ჯანმრთელი ქალისაგან, რომლებიც ცხოვრობდნენ იმავე სასაზღვრო ზოლში იოდის ანალოგიური უზრუნველყოფით. კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ ფჯ-ის დაავადებების საერთო გავრცელება იზრდება იმ პაციენტებში, რომლებსაც აქვთ ძუძუს კიბო, ასევე ფჯ-ის აუტოიმუნური დარღვევები, განსაკუთრებით ჰაშიმოტოს თირეოიდიტი, გარკვეულ წილად ზრდიან ფჯ-ის პათოლოგიების გავრცელებას ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტებში. ეს მახასიათებლები არ არის დამოუკიდებელი ესტროგენისა და პროგესტერონის პირველადი სიმსივნის სტატუსზე. წინამდებარე დასკვნები ყურადღებას ამახვილებს ფჯ-ის დაავადებების სკრინინგის აუცილებლობაზე მკერდის კიბოს მქონე ნებისმიერ პაციენტში [8].

ჰაიდარფაშას ჰოსპიტლის ონკოლოგიურ დეპარტამენტში გამოიკვლიეს 150 ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტი და 100 საკონტროლო პირი. ძუძუს კიბოს პაციენტებში დიფუზიური ჩიყვი გამოვლინდა 12 შემთხვევაში (8%) და კვანძოვანი ჩიყვი 75 შემთხვევაში (50%). დანარჩენ (42%) პაციენტებში არ აღინიშნებოდა ფჯ-ის ნორმიდან გადახრა არც ულტრაბერითი და არც ფიზიკური გამოკვლევებით. საკონტროლო ჯგუფში, დიფუზიური ჩიყვი გამოვლენილია ოთხ (4%) და კვანძოვანი ჩიყვი 26 (26%) შემთხვევაში. ამრიგად, კვანძოვანი ჩიყვის პრევალენტობა უფრო მეტად აღემატებოდა ძუძუს კიბოს მქონე ჯგუფში, და ეს დასკვნა სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი იყო (50% 26% -ის წინააღმდეგ) [9].

ამერიკის თირეოიდოლოგთა ასოციაციის მიერ ჩატარებულმა კვლევებმა (2016) აჩვენა ძუძუს კიბოს გაზრდილი რისკი ქალებში, რომელთაც ჰქონდათ ფჯ-ის კიბო. მეცნიერებმა ყურადღება გაამახვილეს გენეტიკურ ცვლილებებზე, რადიაციული ზემოქმედებასა და ჰორმონალური ფაქტორებზე. ეს კვლევა ჩატარდა SEER ეროვნული მონაცემთა ბაზის გამოყენებით, რომელიც წარმოადგენს აშშ-ს მოსახლეობის დაახლოებით 10% -ს. აღნიშნული გამოკვლევა ადასტურებს, რომ ქალებს ფჯ-ის კიბოთი აქვთ ძუძუს კიბოს განვითარების მაღალი რისკი. კვლევის შედეგად მიღებული იყო რეკომენდაციები, რომ ფჯ-ის კიბოსაგან განკურნებულ ქალებს უფრო მეტი სიხშირით

- of TC in the United States increased by 30%, due to access to health care and improved technology;
- Over the past 40 years, studies have identified barriers, which have bilateral and potentially causal relationship between breast and thyroid cancer. Women with BC have a higher risk of developing TC; Patients treated for TC are more likely to develop BC, indicating common etiological characteristics in the development of both tumor types;
- The metachronal relation between thyroid and breast cancer has significant impact on the clinical monitoring and management of both diseases;
- Understanding the etiology of the second primary tumor is vital to developing new preventive strategies, diagnostics and therapies;
- Over the past few years, population surveys in Asia, Europe and the United States have shown an increase in BC among women who have previously been diagnosed with TC.
- The epidemiological link between TC and BC is twofold, and the patient data around the world consistently reflect metachronal relationships;
- Additional research is needed to increase the reliability of the risk of a second primary tumor. It is necessary to determine whether certain demographic factors are at greater risks, the role of socioeconomical factors needs to be analyzed and it needs to be determined whether there are geographical locations with an increased risk of metachronous disease.
- Since no such study has been conducted in the Population Cancer Registry of Georgia, it will be interesting to assess the correlation of Thyroid gland and Breast diseases in the female population of Kvemo Kartli.

References

1. Global cancer statistics 2018 <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.3322/caac.21492>.
2. WHO REPORT ON CANCER .Breast cancer in the world:Incidence and mortality.2018 <https://www.researchgate.net/publication/51983502>.
3. დაავადებათა კონტროლის და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი. სტატისტიკური ცნობარის მონაცემები საქართველოში(2015-2018წლ).

უნდა ჩაუტარდეთ მამოგრაფიული სკრინინგი [10].

კონეკტიკუტის სიმსივნის რეესტრის მონაცემების გამოყენებით, 1984 წელს შეფასდა სარძევე ჯირკვლისა და ფჯ-ის მრავლობითი პირველადი კიბოს შემთხვევები (1935 წლიდან 1978 წლამდე). კვლევის პოპულაციას შეადგენდა 1618 ქალი, რომელთაც ჰქონდათ ფჯ-ის კიბო და 39194 ქალს მკერდის პირველადი კიბოთი. ფჯ-ის კიბოს დიაგნოსტირებულ 34 პაციენტს შემდგომში განუვითარდა სარძევე ჯირკვლის კიბო, ხოლო ძუძუს კიბოს 24 პაციენტს მოგვიანებით ჰქონდა ფარისებრი ჯირკვლის კიბო. გამოვლენილია ფარისებრი ჯირკვლის კიბოს მნიშვნელოვნად გაზრდილი რისკი სარძევე ჯირკვლის კიბოს (SIR = 1.68) და მკერდის კიბო ფარისებრი ჯირკვლის კიბოს შემთხვევებში (SIR = 1.89). მეორე პირველადი სიმსივნეების აღმოჩენა აშკარა იყო პირველი პირველადი სიმსივნეების მკურნალობის შემდეგ. თუმცა ის ყველაზე მაღალი იყო პირველადი დიაგნოზის შემდეგ ერთი წლის განმავლობაში. ეს შეიძლება გამოწვეული იყოს კიბოს პაციენტთა სამედიცინო მეთვალყურეობის ხელმისაწვდომობით, რაც ზრდის მეორე სიმსივნის ადრეულ დიაგნოზს [11].

არსებობს მტკიცებულება იმის შესახებ, რომ გარემო ფაქტორებს აქვთ დიდი მნიშვნელობა ძუძუს და ფ/ჯ კიბოს განვითარებაში. იოდის მოხმარების ზრდა, სელენისა და D ვიტამინის დეფიციტი, იონიზირებული გამოსხივების ზემოქმედება და სხვა სტრუქტურული ფაქტორები ზრდიან ფ/ჯ და ძუძუს ავთვისებიანი დაავადებების რისკს. ქლორირებული ნახშირწყალბადის პესტიციდების, ქლორირებული გამხსნელების და პოლიქლორირებული ბიფენილების ზემოქმედება ასევე შეიძლება იყოს რისკის ფაქტორების შორის.

უამრავ ქიმიურ დამაბინძურებლებს შორის, ჰალოგენირებულ ორგანოქლორიანებსა და პესტიციდებს ცვალებადი დარღვევა იწვევს ფ/ჯ მუშაობის დისფუნქციას. პოლიქლორირებული ბიფენილები და მათი მეტაბოლიტები და პოლიბრომირებული დიეთილის ეთერები უკავშირდებიან ფ/ჯ სატრანსპორტო ცილებს, მაგ., ტრესთორიეთინი, განდევნის თიროქსინს და ამით არღვევენ ფ/ჯ ფუნქციას. მედიკამენტებს შორის, ინტერფერონი და იოდის შემცველი პრეპარატებს, ასევე ნაწლავის დისბიოზს აქვთ კავშირი აუტოიმუნურ თირეოიდიტის განვითარებათან. პოპულაციაში რისკის შესამცირებლად [12].

<https://www.ncdc.ge/Pages/User/Documents.aspx?ID=f10b3ffb-da47-4488-94df-2f03764cf365>.

4. საქართველოს კიბოს პოპულაციური რეგისტრის 2015-2018 წლების შედეგები. https://metronome.ge/wp-content/uploads/2020/02/Cancer_Analisys_2015-2018-GEO.pdf.
5. A Linkage Between Thyroid and Breast Cancer: A Common Etiology? Eric L. Bolf, Brian L. Sprague and Frances E. Carr AACR Publications, April 2019 <https://cebp.aacrjournals.org/content/28/4/643>.
6. Association between benign thyroid disease and breast cancer: a single center experience. Chiara Dobrinja , Serena Scomersi , Fabiola Giudici, Giulia Vallon , Alessio Lanzaro , Marina Troian , Deborah Bonazza , Andrea Romano , Fabrizio Zanconati , Nicolò de Manzini , Marina Bortul Published: 17 October 2019 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31623603>.
7. Prevalence of breast cancer in thyroid diseases: results of a cross-sectional study of 3,921 patients Natalie Prinzi , Enke Baldini, Salvatore Sorrenti, Corrado De Vito(2014) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24604093/>.
8. Relationship Between Breast Cancer and Thyroid Disease: Relevance of Autoimmune Thyroid Disorders in Breast Malignancy C Giani 1, P Fierabracci, R Bonacci, A Gigliotti, D Campani, F De Negri, D Cecchetti, E Martino, A Pinchera Clin Endocrinol Metab.1996 Mar. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8772562/>.
9. Breast Cancer in Association With Thyroid Disorders Orhan Turken 1, Yavuz NarIn, Sezai DemIrbas, M Emin Onde, Ozkan Sayan, E Gokhan KandemIr, Mustafa YaylacI, Ahmet Ozturk <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12927040/>.
10. Women with thyroid cancer have a higher risk of breast cancer www.thyroid.org/patient-thyroid-information/ct-for-patients/january-2016/vol-1-issue-9-p-3/.
11. Multiple Primary Breast and Thyroid Cancer E Ron, R Curtis, D A Hoffman, J T Flannery- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6691901/>.
12. Environmental Issues in Thyroid Diseases Silvia Martina Ferrari · Poupak Fallahi, Alessandro Antonelli , Salvatore Benvenga <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28373861/>.

დასკვნა

*ფ/ჯ კიბოს მზარდი ინციდენტის გამო, მთელს მსოფლიოში გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ამ დაავადების რისკ-ფაქტორების და მასთან დაკავშირებულ გრძელვადიანი რისკების დადგენას.

*ფ/ჯ კიბოს შემთხვევების გლობალური ზრდის საწინააღმდეგოდ, მუშუს კიბოს ინციდენტის ცვლილებები მნიშვნელოვნად განსხვავდება. აღსანიშნავია, რომ აშშ-ში 80-იან წლებში, ს/ჯ კიბოს საერთო ინციდენტობა 30% -ით გაიზარდა, რაც გამოწვეულია ჯანდაცვის ხელმისაწვდომობითა და ტექნოლოგიების გაუმჯობესებით.

*ბოლო 40 წლის განმავლობაში, კვლევებმა აჩვენა დამაბრკოლებელი ფაქტები, რომლებსაც აქვთ ორმხრივი და პოტენციურად გამომწვევი ურთიერთობა მუშუს კიბოსა და ფ/ჯ კიბოს შორის. ს/ჯ კიბოს მქონე ქალებს ფ/ჯ კიბოს განვითარების უფრო მაღალი რისკი აქვთ; ფ/ჯ კიბოთი ნამკურნალევ პაციენტებს უფრო მეტად უვითარდებათ მუშუს კიბო, რაც მიუთითებს საერთო ეტიოლოგიურ მახასიათებლებზე ორივე სიმსივნის ტიპის განვითარებაში:

*ფ/ჯ და ს/ჯ კიბოს დაავადებებს შორის მეტაქრონული ურთიერთობა მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ორივე დაავადების კლინიკურ მეთვალყურეობასა და მართვაზე.

*მეორე პირველადი სიმსივნის ეტიოლოგიის გააზრება სასიცოცხლო მნიშვნელობისაა ახალი პრევენციული სტრატეგიების, დიაგნოსტიკისა და თერაპიის შემუშავებისთვის.

*ბოლო რამოდენიმე წლის განმავლობაში, მოსახლეობის კვლევებმა აზიაში, ევროპასა და შეერთებულ შტატებში აჩვენა მუშუს კიბოს ზრდა იმ ქალთა შორის, რომელთაც ადრე ჰქონდათ ფ/ჯ კიბოს დიაგნოზი.

*კეთილთვისებიანი ს/ჯ დაავადებების მქონე ქალები ფ/ჯ კიბოს განვითარების უფრო მაღალი რისკის ქვეშ არიან.

*ფ/ჯ და მუშუს კიბოს შორის ეპიდემიოლოგიური კავშირი ორმხრივია, ხოლო მთელ მსოფლიოში პაციენტების მონაცემები თანმიმდევრულად მეტყველებს მეტაქრონულ ურთიერთობებზე.

*ამასთან, საჭიროა მეტი გამოკვლევა, რომ მოხდეს მეორე პირველადი სიმსივნის რისკის სანდოობის გაზრდა. საჭიროა, რომ დადგინდეს , არის თუ არა გარკვეული დემოგრაფიული ფაქტორები უფრო დიდი რისკის ქვეშ, სოციალურ-ეკონომიკური ფაქტორების როლი, ან არის თუ არა გეოგრაფიული ადგილები მეტაქრონის დაავადების გაზრდილი რისკით.

*ვინაიდან საქართველოს კიბოს პოპულაციური რეგისტრში არ არის ჩატარებული მსგავსი კვლევა,საინტერესო იქნება შეფასდეს ფ/ჯ და ს/ჯ დაავადებების კორელაცია ქვემო ქართლის ქალთა პოპულაციაში.