

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

Əlyazması hüququnda

SÜD VƏZİSİ XƏRÇƏNGİ OLAN XƏSTƏLƏRDƏ APARILAN KİMYƏVİ DƏRMAN MÜALİCƏSİ NƏTİCƏSİNDƏ İNKİŞAF EDƏN ÜRƏK ÇATIŞMAZLIĞININ ERKƏN DİAQNOSTİKASI

İxtisas: 3218.01 - Kardiologiya

Elm sahəsi: Tibb

İddiaçı: **Sara Rəfayıl qızı Bayramzadə**

Fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün
təqdim edilmiş dissertasiyanın

AVTOREFERATI

Bakı – 2024

Dissertasiya işi Azərbaycan Tibb Universitetinin III daxili xəstəliklər kafedrası, Tədris Cərrahiyyə klinikası və Onkoloji klinikasının bazalarında yerinə yetirilmişdir.

Elmi rəhbər: Tibb elmləri doktoru, professor
Muradəli Məmməd oğlu Baxşiyev

Elmi məsləhətçi: Tibb üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Nigar İsmayıl qızı Mehdiyeva

Rəsmi opponentlər: Tibb üzrə elmlər doktoru, dosent
Rafail Lətif oğlu Daşdəmirov

Tibb elmləri doktoru, dosent
Sona Mais qızı Qəhrəmanova

Tibb üzrə fəlsəfə doktoru
Üzeyir Adil oğlu Rəhimov

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının Azərbaycan Tibb Universitetinin nəzdində fəaliyyət göstərən ED 2.27 Dissertasiya şurası

Dissertasiya şurasının sədri: Tibb elmləri doktoru, professor
_____ **Vəsadət Əli oğlu Əzizov**

Dissertasiya şurasının elmi katibi: Tibb üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
_____ **Törə Akif qızı Sadıqova**

Elmi seminarın sədri: Tibb elmləri doktoru, professor
_____ **Gülnaz Mahir qızı Dadaşova**

İŞİN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI

Tədqiqatın aktuallığı: Dünyanın inkişaf etmiş ölkələrində xərçəng xəstəliyi səbəbi ilə ölüm ürəyin işemik xəstəlikləri səbəbindən baş verən ölümlərdən sonra ikinci yerdə dayanır. 1990-cı illərdən bəri xərçənglə bağlı ölümlərdə stabil azalma müşahidə edilir ki, bu da xərçəngdən sağ qalanların davamlı artması ilə əlaqələndirilir¹. Xərçəng əleyhinə aparılan KDM-nin progressiv olaraq inkişafı xərçəng xəstələrinin sağqalmasını artırsada, paralel bir şəkildə əlavə təsirlərinə bağlı olaraq xəstəlik və ölüm faizləri də artmaqdadır². Belə əlavə təsirlərdən biri, xüsusəndə ən önəmlisi ürək-damar xəstəlikləridir. Xərçəngdən sağalan xəstələrdə əsas xəstəliyin müalicəsinə bağlı olaraq, yaranmış ürək-damar xəstəliklərinin bu xəstələrdə ölümə nəticələnməsi bu gündə öz aktuallığını saxlamaqdadır³. Xərçəng əleyhinə müalicə üsullarının belə ciddi kardiotoxikliyi bu müalicə üsullarının ya birbaşa təsiri, ya da ürək-damar xəstəliklərinin risk faktorlarına sahib olan xəstələrdə patoloji prosesləri sürətləndirməsi ilə bağlı ola biləcəyi ehtimal edilir⁴. Bu səbəbdən də, son illərdə kardio-onkologiyaya maraq daha da artmaqdadır. Xərçəng əleyhinə aparılmış KDM ilə əlaqədar olaraq ürək-damar xəstəliklərinin bir çox yönü, xüsusəndə ürək çatışmazlığı ilə ağırlaşması günümüzdə aktual suallarla aydınlaşdırılmanı gözləməkdədir. 2022-ci il Avropa Kardiologiya Cəmiyyətinin (AKC) rəhbər tövsiyələrində bu mövzu səhiyyə sisteminin çox aktual bir problemi olaraq vurğulanıb və həmin tövsiyələrdə həmçinin bu

¹ Sung H. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries / H.Sung, J. Ferlay, R.L. Siegel [et al.] // CA Cancer J Clin, - 2021. v. 71, p. 209–249.

² Ferlay J. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries in 2012 / J.Ferlay, E. Steliarova-Foucher, J. Lortet-Tieulent [et al.] // Eur J Cancer, - 2013. v. 49, p. 1374–1403.

³ Ewer M.S. Cardiotoxicity of anticancer treatments / Ewer M.S. // Nat Rev Cardio, - 2015. v.12, p. 620

⁴ Armstrong G.T. Modifiable risk factors and major cardiac events among adult survivors of childhood cancer / G.T. Armstrong, K.C. Oeffinger, Y. Chen [et al.] // J Clin Oncol, - 2013. v. 31, p. 3673–3680.

mövzuda gələcəkdə əlavə tədqiqatların aparılması tövsiyə edilmişdir⁵. Süd vəzisi xərçəngi patologiyası, hər il Amerika Birləşmiş Ştatlarında hər 100000 nəfər qadından 125 nəfərində, dünyada isə hər il təxminən 1.4 milyon nəfər qadında qeydə alınmaqla, ümumilikdə xərçəng xəstəliyinin qadınlarda ən çox görülən formasıdır⁶. Son 10 il ərzində, yeni halların rast gəlmə tezliyi sabit qalsada ölüm tezliyi isə 2005-2014-cü illərdə hər il orta hesabla 1.8% azalmağa başlamışdır. 2007-2013-cü illərdə 5 illik sağqalma göstəricisi 89.7 % təşkil etmişdir⁷.

Eyni zamanda, Amerika Birləşmiş Ştatlarında 3.8 milyondan çox süd vəzisi xərçəngindən sağalmış qadınların yaşadığı ehtimal edilir. Bundan əlavə, ürək-damar xəstəlikləri olduqca geniş yayılmışdır və Amerika Birləşmiş Ştatlarında xəstələnmə və ölüm hallarına əhəmiyyətli miqdarda təsir göstərir⁸. Belə ki, ürək-damar xəstəlikləri ilə əlaqəli ölüm halları, süd vəzisi xərçəngi olan yaşlı qadınlarda süd vəzisi xərçəngi olmayan qadınlara nisbətən daha yüksəkdir⁹.

⁵ Alexander R.L. 2022 ESC Guidelines on cardio-oncology developed in collaboration with the European Hematology Association (EHA), the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO) and the International Cardio-Oncology Society (IC-OS) / R.L. Alexander, L.F. Teresa, S.C. Liam [et al.] // Eur Heart J, - 2022. v. 43, no 41, - p. 4229-4361.

⁶ Siegel R.L. Cancer statistics, 2016 / R.L. Siegel, K.D. Miller, A. Jemal // CA Cancer J Clin, - 2016. v. 66, p. 7-30.

⁷ Howlader N, Noone AM, Krapcho M, Miller D, Bishop K, Kosary CL, Yu M, Ruhl J, Tatalovich Z, Mariotto A, Lewis DR, Chen HS, Feuer EJ, Cronin KA (eds) SEER Cancer Statistics Review, 1975-2014, National Cancer Institute. Bethesda, MD, https://seer.cancer.gov/csr/1975_2014/, based on November 2016 SEER data submission, posted to the SEER web site, April 2017.

⁸ Benjamin E.J. Heart Disease and Stroke Statistics-2019 Update: A Report From the American Heart Association / E.J. Benjamin, P. Muntner, A. Alonso [et al.] // Circulation, - 2019. v. 139, no 10, e 56–e528.

⁹ Mehta L.S. Cardiovascular Disease and Breast Cancer: Where These Entities Intersect: A Scientific Statement From the American Heart Association / L.S. Mehta, K.E. Watson, A. Barac [et al.] // Circulation, - 2018. v. 137, no 8, e30–e66.

MANTICORE tədqiqatından (45) əldə edilən məlumatlar göstərir ki, bisoprolol SMAF-da azalmanı zəiflədir və beləliklə də trastuzumabla aparılan xərçəng əleyhinə müalicənin kəsilməsinin əhəmiyyətli dərəcədə qarşısını alır. Müalicədən əvvəl və ya müalicə zamanı ürək funksiyalarındakı pozulmaların aşkarlanması müalicə planının dəyişdirilməsinə və ya zamanında əlavə müdaxilələrə səbəb ola bilər¹⁰.

Süd vəzisi xərçəngi, əsasən Cənubi Şərqi Asiyada, Avstraliya və Yeni Zelandiyada, ümumilikdə isə bütün dünyada qadınlarda rast gəlinən xərçəng patologiyalarının əsas formasıdır¹¹. Süd vəzisi xərçənginin müalicəsi şişin estrogen reseptoru, progesteron reseptoru, insan epidermal böyümə faktoru reseptoru-2, xəstəliyin dərəcəsi kimi spesifik markerlərin istifadəsinə əsaslanır. Cərrahiyyə, kimyəvi dərman müalicəsi (KDM) və şüa terapiyasının hədəflənmiş müalicə ilə birləşdirilməsi ilə demək olar ki, gəlinən nəticə son iyirmi ildə xeyli yaxşılaşmışdır. Bu tədbirlər nəticəsində orta hesabla 5 illik sağqalma hal-hazırda təxminən 87%-dir. Uzun sürən sağqalma, süd vəzisi xərçəngi müalicəsinin hədəfdən kənar təsirlərinə daha çox diqqət yetirilməsinə səbəb oldu.

Xərçəng xəstəliyinin müalicəsindəki inkişafəba bağlı olaraq süd vəzisi xərçəngi xəstələrinə sağqalma müddətinin uzanması, həmçinin bu sahədə yeni tətbiq edilən müalicə vasitələrinin kardiotoxik təsirləri səbəblərindən günlük kardioloji praktikada kardioloqlar xərçəng xəstələri ilə çox sıx qarşılaşmaqdadırlar. Antrasiklinin kardiotoxikliyi barədə məlumatlar əldə olunmağa başlandıqdan sonra HER-2 əsaslı müalicələrin formalaşmasına səbəb olmuşdur. Bu önəmli proqresdən və yanaşı olaraq tirozinkinaza inhibitorları ilə əlaqəli kardiovaskulyar toksiklik barədə məlumatlar əldə olunmağa başlandıqdan sonra kardioloziya disiplininin formalaşmasına səbəb olmuşdur. Belə ki, AKC kardi-onkolojiya bağlı olaraq ilk dəfə 2016-ci ildə bir hesabat məqaləsi çap etmişdir, sonradan 2022-ci ildə baş

¹⁰ Henriksen P.A. Anthracycline cardiotoxicity: an update on mechanisms, monitoring and prevention / P.A. Henriksen // Heart, - 2017.v. 2, p. 89.

¹¹ Accessed 30 June 20

tutmuş AKC Konqresində isə ilk dəfə olaraq kardio-onkologiya ilə bağlı klinik rəhbər tövsiyəsini çap etmişdir. 2022-ci ildə çap olunmuş rəhbər tövsiyələrə qədərki dövrlərdə bu mövzuya yanaşma tədqiqatlar səviyyəsində olmuşdur.

Beləliklə, 2018-ci ildə biz tədqiqata başlayarkən, bu sahədə aparılmış araşdırmaların az olmasını nəzərə alaraq və mövzunun müasir tibbdə olduqca aktual problem olması nöqtəyi-nəzərindən tədqiqatımızın məqsədini təyin etdik.

Tədqiqatın obyektı və predmeti. Tədqiqatın obyektini süd vəzisi xərçəngi diaqnozu qoyulmuş, 18-65 yaş arasında olan 120 nəfər qadın xəstələr təşkil etmişdirlər.

Tədqiqatın predmetini süd vəzisi xərçəngi xəstələrində ürək çatışmazlığının erkən diaqnostikasının təyini təşkil etmişdir.

Tədqiqatın məqsədi. Tədqiqatın məqsədi süd vəzisi xərçəngi olan xəstələrdə xərçəng əleyhinə aparılan KDM nəticəsində inkişaf edən ürək çatışmazlığının erkən diaqnostikasının öyrənilməsidir.

Tədqiqatın vəzifələri:

1. Süd vəzisi xərçəngi diaqnozu təsdiqlənmiş xəstələrdə xərçəng əleyhinə aparılan KDM-nə başlanılmazdan öncə və hər kursundan sonra ürək fəaliyyətinin öyrənilməsi.
2. Kurslar arası dövrdə kardioloji müayinələri icra olunmayan süd vəzisi xərçəngi diaqnozu təsdiqlənmiş xəstələrin xərçəng əleyhinə aparılan KDM-ni bitirdikdən bilavasitə sonra ürək fəaliyyətinin müqayisəli öyrənilməsi.
3. Süd vəzisi xərçəngi diaqnozu təsdiqlənmiş kurslar arası dövrdə kardioloji müayinələri icra olunan xəstələrdə xərçəng əleyhinə aparılan KDM bitirdikdən bir il sonra ürək fəaliyyətinin öyrənilməsi.
4. Kurslar arası dövrdə kardioloji müayinələri icra olunmayan süd vəzisi xərçəngi diaqnozu təsdiqlənmiş xəstələrin xərçəng əleyhinə aparılan KDM-ni bitirdikdən bir il sonra ürək fəaliyyətinin müqayisəli öyrənilməsi.
5. Tədqiqat qruplarında sağqalmanın araşdırılması.

Müayinə üsulları. Tədqiqatda fiziki müayinələrin aparılması, hemodinamik göstəricilərin müəyyən edilməsi, instrumental müayinə üsullardan (EKQ, transtorakal ExoKQ), klinik müşahidənin aparılması, laborator müayinələrdən qanda NT-proBNP səviyyəsinin təyini kimi üsullardan və statistik analiz istifadə edilmişdir.

Müdafiəyə çıxarılan əsas müddəalar:

- Apardığımız elmi tədqiqat işinin nəticəsində mütləq kardiotoxik təsirə malik KDM qəbul edən süd vəzisi xərçəngi olan xəstələrdə inkişaf edən ürək çatışmazlığı erkən aşkarlanmışdır.
- Tədqiqat qruplarında onkoloji xəstələrdə KDM-ə bağlı ürək çatışmazlığının erkən diaqnostikasında transtorakal ExoKQ müayinəsi və NT-proBNP-nin müntəzəm istifadəsinin üstünlüyü aydınlaşmışdır.
- Əldə edilmiş nəticələrin əsasında KDM aparılan onkoloji xəstələrdə inkişaf edən ürək çatışmazlığının erkən diaqnostikasında səmərəli praktik tövsiyələr hazırlanmış və günlük praktikada tətbiqi tövsiyə edilmişdir.
- KDM-ə bağlı kardiotoxikliyin ürək çatışmazlığı komponentinin erkən diaqnostikası həm tibbi, həm də maliyyə cəhətdən üstündür.

Tədqiqatın elmi yeniliyi. İlk dəfə olaraq kombinə olunmuş KDM aparılan süd vəzisi xərçəngi olan xəstələrdə inkişaf edən ürək çatışmazlığının erkən diaqnostikasında NT-proBNP müntəzəm istifadə olunmuşdur.

Son illər ərzində araşdırdığımız ədəbiyyatlara əsasən problemin bizim təklif etdiyimiz üsulla həllinə dair tədqiqatlara az rast gəlinməsinə nəzərə alaraq, bu istiqamətdə bənzər mövcud olan tədqiqatların ümumi nəticələri isə mübahisəli olmuşdur. Belə ki, AKC kardio-onkologiya bağlı olaraq ilk dəfə 2016-cı ildə bir hesabat məqaləsi çap etmişdir, sonradan 2022-ci ildə baş tutmuş AKC illik konqresində isə ilk dəfə olaraq kardio-onkologiya ilə bağlı klinik rəhbər tövsiyəsini çap etmişdir. 2022-ci ildə çap olunmuş rəhbər tövsiyələrə qədərki dövrlərdə bu mövzuya

yanaşma t dqiqlatlar səviyyəsində olmuşdur. Bu t dqiqlatın 2018-ci ilə qədər olan digər t dqiqlatlardan fərqi kombin olunmuş kimyəvi dərman müalicəsi aparılan s d vəzisi x r ngi olan xəstələrdə inkişaf edən ürək  atıřmazlıđının erkən diaqnos-tikasıdır.

T dqiqlatın praktik əhəmiyyəti:

Apardıđımız elmi t dqiqlat iřinin nəticəsində KDM aparılan s d vəzisi x r ngi olan xəstələrdə inkişaf edən ürək  atıřmazlıđının erkən diaqnostikasında B tip natriumuretik peptidin N – terminal formasının (NT-proBNP-nin) müntəzəm istifadəsi təklif olunaraq ürək  atıřmazlıđının erkən ařkarlanmışdır. Həmçinin vaxtında aparılmış diaqnostika nəticəsində bu xəstələrdə erkən mərhələdə lazımi müalicə və profilkaktik tədbirlər aparıla bilər ki, bu da əsas xəstəliyə qarşı zamanında yönəlmış müalicə səbəbindən ölümün və yaxud x r ng əleyhinə müalicənin yarımçıq dayandırılmasının qarşısını alacaqdır.  r k  atıřmazlıđının erkən diaqnostikasında geri dönməyən d yiřiklikl r az rast g linirki, bu həm tibbi, həm də maliyyə cəhətdən daha faydalı ola bilər.

Beləliklə də, bu qrup xəstələrdə həm  lill řm ni, həm də ölüm faizini azaltmaq, sađqalmanı isə artırmaq mümkün olacaqdır.

Dissertasiya materiallarının aprobasiyası. Dissertasiyanın əsas müddəaları “16th UCCVS ( nternational Congress of Update  n Cardiology and Cardiovascular Surgery 2020 (2020, vebinar), 5- ci Dünya kardiologiya v  kardio tibb bacısı kongresində (5th World Congress on Cardiology and Cardiac Nursing 2020 (2020, vebinar), Azərbaycan Kardiologiya Cəmiyyətinin X milli kongresində (Bakı, 2021), 17th UCCVS ( nternational Congress of Update  n Cardiology and Cardiovascular Surgery 2021 (2021, vebinar), 6- ci Dünya kardiologiya v  kardio tibb bacısı kongresində (6th World Congress on Cardiology and Cardiac Nursing 2021, vebinar), ürək  atıřmazlıđında Yeniliklər Kongresi (Bakı,2022), S yrici Aritmiya D ř rgəsində (Quba, 2022)), Akademik C.M Abdullayev adına Elmi-T dqiqlat Kardiologiya

İnstitutu “Heydər Əliyev İli” nə həsr olunmuş “Kardio-Onkologiya: problemə müasir baxışlar” mövzusunda Beynəlxalq Elmi-praktik konfransında (Bakı, 2023) məruzə formasında müzakirə edilmişdir.

Dissertasiya işi 11.05.2023-ci il tarixində Azərbaycan Tibb Universitetinin kafedralararası iclasında və 12.01.2024-cü il Azərbaycan Tibb Universitetinin nəzdində fəaliyyət göstərən ED 2.27 Dissertasiya Şurasının 3218.01 şifətli kardiologiya ixtisası üzrə Elmi seminarında müzakirə olunmuşdur.

Tədqiqatın nəticələrinin tətbiqi. Tədqiqatın nəticələri Azərbaycan Tibb Universitetinin III Daxili Xəstəliklər kafedrası elmi-tədqiqat planına, Tədris Cərrahiyyə Klinikasının kardiologiya və Onkoloji Klinikasının KDM şöbəsinin praktik fəaliyyətində tətbiq olunmuşdur.

Dissertasiya işinin yerinə yetirildiyi təşkilatın adı. Dissertasiya işi Azərbaycan Tibb Universitetinin III Daxili xəstəliklər kafedrası və Tədris Cərrahiyyə Klinikasının kardiologiya şöbəsi və Onkoloji klinikasının bazasında yerinə yetirilmişdir.

Nəşrlər. Dissertasiya mövzusunda 20 elmi iş nəşr olunmuşdur. Bunlardan 9-u jurnal məqaləsi (2-i xarici jurnallarda, 7-si yerli jurnallarda), 11-i tezisdır (4-ü xarici toplantılarda, 7-si yerli).

Dissertasiyanın strukturu və həcmi. Dissertasiya işi kompüterdə çap edilmiş 147 səhifədən (189849 işarədən) ibarətdir: giriş (11942 işarə), ədəbiyyat icmalı (43836 işarə), material və metodlar fəslı (14211 işarə), şəxsi tədqiqatdan alınan nəticələr və onların müzakirəsini əhatə edən 2 fəsil (116691 işarə), nəticə (2025 işarə), praktik tövsiyələr (1082 işarə), ədəbiyyat siyahısı. Ədəbiyyat siyahısı 2 vətən, 119 xarici dilli olmaqla 121 biblioqrafik mənbəni əhatə etmişdir. Dissertasiyada 14 cədvəl və 25 qrafik təqdim olunmuşdur.

TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI

İş Azərbaycan Tibb Universitetinin (Bakı ş.) III Daxili Xəstəliklər kafedrası, Tədris Cərrahiyyə Klinikasının kardiologiya şöbəsi (Bakı ş.) və Onkoloji Klinikasında (Bakı ş.) 2018-ci ildən 2022-ci ilə qədər yerinə yetirilmişdir.

Daxiletmə meyarları:

- Tədqiqata süd vəzi xərçəngi diaqnozu səbəbi ilə KDM (antrasiklin tərkibli sxemləri ilə kombinə olunmuş) aparılan;
- Kardioloji nöqtəyi nəzərdən praktik sağlam olan;
- 18-65 yaş aralığına daxil olan qadın xəstələr.

Xaricedilmə meyarları:

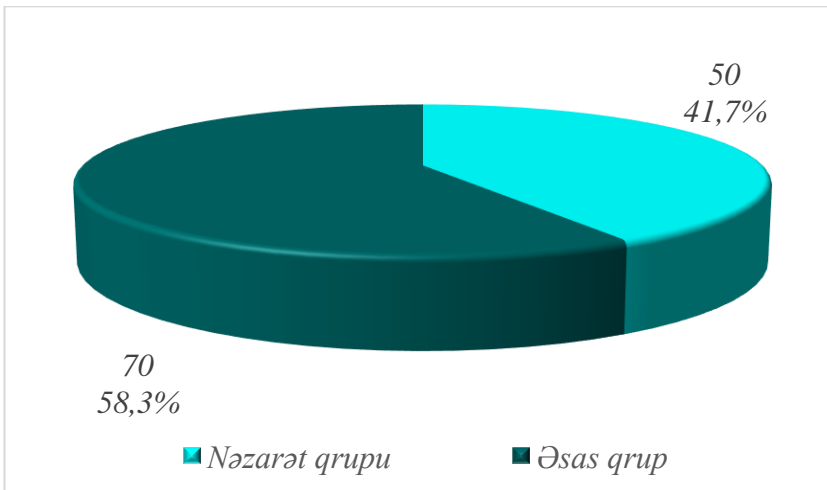
- Kardioloji risk faktorları və miokardın struktur xəstəliyi olan xəstələr;
- 65 yaşdan böyük xəstələr;
- Şüa terapiyası qəbul edən xəstələr;
- Həyat boyu KDM tətbiq edilən xəstələr;
- Xroniki böyrək çatışmazlığı olan xəstələr.

Tədqiqata daxil edilmiş xəstələrin xarakteristikası.

Daxiletmə meyarlarına əsasən tədqiqat işi zamanı qarşıya qoyulan məqsədlərin həlli üçün ümumilikdə süd vəzisi xərçəngindən əziyyət çəkən 300-ə yaxın qadın xəstələrin arasından 120 nəfər süd vəzisi xərçəngi xəstəsi seçilərək tədqiqata daxil edilmişdir. Tədqiqat zamanı xəstələrin araşdırılması iki qrup və hər qrupda iki yarımqrup (hər qrupda yaşı 45 yaşa qədər olan və yaşı 45 yaşdan yuxarı olan xəstələrdən ibarət yarımqruplar) şəklində araşdırılmışdır (qrafik 1).

Tədqiqat qrupu (I qrup) – prospektiv xəstələrdən ibarət olmuş, ilk dəfə süd vəzisi xərçəngi aşkarlanmış 70 nəfər qadın xəstənin məlumatları əsasında təşkil edilmişdir. Bu qrupdakı xəstələr yarımqruplar şəklində (yaşı 45 yaşa qədər olan 21 nəfər xəstə və yaşı 45 yaşdan yuxarı olan 49 nəfər xəstə daxil edilməklə) öyrənilmişdirlər. Bütün xəstələr həm xərçəng əleyhinə müalicəyə başlanılmazdan əvvəl, həm də müalicənin kurslararası dövrlərində və həmçinin, müalicədən bir il sonrakı dövrdə kardioloji müayinələrdən keçirilmişdirlər.

Nəzarət qrupu (II qrup) – kurslar arası dövrlərdə kardioloji müayinələri icra olunmayan süd vəzisi xərçəngi diaqnozu təsdiqlənmiş 50 nəfər qadın xəstənin məlumatları əsasında təşkil edilmişdir. Bu qrupdakı xəstələr də iki yarımqrup (yaşı 45 yaşa qədər olan 10 nəfər xəstə və yaşı 45 yaşdan yuxarı olan 40 nəfər xəstə daxil edilməklə) şəklində öyrənilmişdirlər. Qrupdakı bütün xəstələr də xərçəng əleyhinə müalicəyə başlanılmazdan əvvəl, müalicəni bitirdikdən bilavasitə sonra və müalicəni bitirdikdən bir il sonra ürək fəaliyyətinin qiymətləndirilməsi üçün lazımı kompleks müayinələr aparılmışdirlər.



Qrafik 1. Tədqiqatın dizaynı

Müayinələr zamanı xəstələr tədqiqatın məqsədinə uyğun olaraq seçilərkən, onların yaşının hansı intervalda dəyişilməsinə də önəm verilmişdir. Belə ki, xəstələrin məhz 18 yaş ilə 65 yaş aralığında olması əvvəlcədən qarşıya qoyulan seçim kriteriyalarından biri olmuşdur. Ümumilikdə, tədqiqata daxil olan bütün xəstələrin minimal yaş göstəricisi 28 yaş, maksimal yaş göstəricisi 65 yaş və orta yaş göstəricisi isə $51,5 \pm 0,9$ yaş olmuşdur. Birinci qrupda minimal yaş 28, maksimal yaş 65 və orta yaş göstəricisi isə $51,2 \pm 1,2$ olmuşdur. İkinci qrup da isə minimal yaş 30, maksimal yaş 65 və orta yaş göstəricisi isə $51,0 \pm 1,3$ olmuşdur.

Cədvəl 1-də tədqiqata daxil edilmiş xəstələrin bütün demografik və klinik göstəriciləri verilmişdir. Cədvəldən də görüldüyü kimi qruplar bir-birlərindən yaşa, bədən çəki indeksinə, piylənmə, irsiyyət, siqaret çəkmə və şəkərli diabet kimi risk faktorlarına görə fərqlənməyərək həmcins olmuşdurlar. Qrupların göstəriciləri arasında əldə edilən fərqlər statistik dürüst olmamışdurlar ($p>0,05$).

Cədvəl 1
Xəstələrin demografik və kliniki xüsusiyyətləri

Göstəricilər		Qruplar		Pu
		I qrup (n=70)	II qrup (n=50)	
Yaş, il		51,2±1.2 (28-65)	51,0±1.3 (30-65)	0,530
BÇİ, kq/m ²		28,4±0,6 (14,7-42,2)	28,8±0,7 (19,4-40,0)	0,776
Piylənmə	Norma	22 (31,4%)	13 (26,0%)	0,606
	ABC	23 (32,9%)	19 (38,0%)	
	I dərəcə	18 (25,7%)	10 (20,0%)	
	II dərəcə	4 (5,7%)	7 (14,0%)	
	III dərəcə	3 (4,3%)	1 (2,0%)	
Siqaret	Çəkmir	68 (97,1%)	50 (100,0%)	0,230
	Çəkir	2 (2,9%)	-	
Şəkərli diabet	Var	5 (7,1%)	4 (8,0%)	0,861
	Yoxdur	65 (92,9%)	46 (92,0%)	
Arterial hipertenziya	Var	38(54,3%)	26(52,0%)	0,805
	Yoxdur	32(45,7%)	24(48,0%)	
İrsiyyət	Var	4 (5,7%)	2 (4,0%)	0,672
	Yoxdur	66 (94,3%)	48 (96,0%)	

Qeyd: Pu – qrupların göstəriciləri arasında fərqlərin statistik dürüslüyü. (U-Mann-Whitney meyarına görə)

Tədqiqata daxil edilən xəstələr əvvəlcədən mövcud olan risk faktorlarının xüsusiyyətlərinə görə bir-birlərindən fərqləndirilmə-yərək hər iki qrupa təsadüfi seçim yolu ilə daxil edilmişdirlər.

Tədqiqatın I qrupuna daxil olan xəstələrdən 68 nəfər (97,1%) xəstədə siqaret çəkmə qeyd edilmir, 2 nəfər (2,9%) xəstədə isə siqaret çəkmə qeyd edilir. II qrupdakı xəstələr arasında isə ümumiyyətlə siqaret çəkmə qeyd edilmir.

İrsiyyət göstəricisinə görə I qrupda cəmi 4 nəfər (5,7%) xəstənin ailəsində süd vəzisi xərçəngi xəstəsi olmuşdur, 66 nəfər (94,3%) xəstənin isə ailəsində süd vəzisi xərçəngi xəstəliyi ilk dəfə aşkarlanmışdır. II qrupda isə 2 nəfər (4,0%) xəstənin ailə anamnezində süd vəzisi xərçəngi qeyd olunmuşdur, 48 nəfər (96,0%) xəstənin isə ailəsində süd vəzisi xərçəngi xəstəliyi ilk dəfə aşkarlanmışdır.

Hər iki qrupdan olan xəstələrin bədən çəki indeksi (BÇİ) öyrənilmişdir. I qrupda olan xəstələrin BÇİ-nin orta göstəricisi $28,4 \pm 0,6$ kq/m² olmuşdur. Bu göstərici üzrə minimal göstərici - 14,7 kq/m², maksimal göstərici - 42,2 kq/m² olmuşdur. Belə ki, xəstələrin 22 nəfəri (31,4%) normal bədən çəkisinə, 23 nəfəri (32,9%) artıq bədən çəkisinə, 18 nəfəri (25,7%) birinci dərəcə, 4 nəfəri (5,7%) ikinci dərəcə, 3 nəfəri (4,3%) üçüncü dərəcə piylənməyə malik olmuşdurlar. II qrupda olan xəstələrin isə BÇİ-nin orta göstəricisi $28,8 \pm 0,7$ kq/m² olmuşdur. Bu göstərici üzrə minimal göstərici - 19,4 kq/m², maksimal göstərici - 40,0 kq/m² olmuşdur. Belə ki, bu qrupda xəstələrin 13 nəfəri (26,0%) normal bədən çəkisinə, 19 nəfəri (38,0%) artıq bədən çəkisinə, 10 nəfəri (20,0%) birinci dərəcə, 7 nəfəri (14,0%) ikinci dərəcə, 1 nəfəri isə (2,0%) üçüncü dərəcə piylənməyə malik olmuşdurlar.

Həmçinin tədqiqata daxil olan 120 nəfər xəstənin 64 nəfərində yanaşı olaraq arterial hipertenziya xəstəliyi mövcud olmuşdur. Bunlardan 38 nəfərini I qrupa daxil olan xəstələr, 26 nəfərini isə II qrupa daxil olan xəstələr təşkil etmişdirlər.

Həmçinin tədqiqata daxil olan 120 nəfər xəstənin 9 nəfərində yanaşı olaraq II tip şəkərli diabet xəstəliyi mövcud olmuşdur. Bunlardan 5 nəfərini (7,1%) I qrupda olan xəstələr, 4 nəfərini isə (8,0%) II qrupda olan xəstələr təşkil etmişdirlər.

Tədqiqatın gedişində xəstə seçimi zamanı, həmçinin sol mədəciyin sistolik və diastolik funksiyalarına da diqqət yetirilmişdir. Tədqiqata başlanılarkən hər iki tədqiqat qrupuna sol mədəciyin həm sistolik, həm də diastolik funksiyası normal olan xəstələr daxil edilmişdirlər.

Tədqiqata daxil edilmiş xəstələrin kompleks müayinəsinə ümumi klinik, laborator və instrumental müayinələr aid edilmişdir. Diaqnozu dəqiqləşdirmək və xəstəliyin dinamikasını izləmək məqsədi ilə hər bir xəstədə ətraflı anamnez toplanılmış, pulsoksimetr vastəsilə qanda oksigenin saturasiyasının ölçülməsi, bütün fiziki müayinələr aparılmışdır. Hər bir xəstədə ümumi qəbul olunmuş qaydada 12 aparmalı standart EKQ müayinəsi, xəstələrdə sol mədəciyin struktur-geometrik və funksional göstəricilərini qiymətləndirmək məqsədi ilə 2-ölçülü ExoKQ, rəngli və doppler exokardioqrafiya müayinələri icra edilmiş və qanda NT-proBNP səviyyəsi təyin edilmişdir. Kaplan-Meier üsulu ilə sağqalma araşdırılmışdır. Uzaq nəticələri qiymətləndirmək məqsədilə, ilkin protokolda olduğu kimi, hər bir xəstəyə EKQ, transtorakal ExoKQ və qanda NT- proBNP səviyyəsi təyin edilmişdir.

Xəstələrdə müşahidə dövrü 1 il davam etmişdir və 1 il sonrakı kontrol müayinələrin nəticələri tədqiqat işinə daxil edilmişdir.

Elektrokardioqrafiya: EKQ ümumi qəbul olunmuş qaydada 12 aparmada çəkilmişdir. Bu üsul vastəsilə ümumi qəbul olunmuş qaydada aşağıdakı parametrlər təhlil olunmuşdurlar: ÜVS, ritmin mənbəyi, tezliyi və xarakteri, atrioventrikulyar keçiricilik (PQ intervalı), qulaqcıq keçiriciliyi (P dişinin), mədəcikdaxili keçiricilik (QRS kompleksinin), ST seqmenti, mədəciklərin depolyarizasiyası və son repolyarizasiyası (QT davamiyyəti), T dişinin amplitudu və davamiyyəti, ürək şöbələrinin bioelektrik fəallığı.

Exokardioqrafiya: Ürək-damar sisteminin struktur, hemodinamik və geometrik vəziyyətinin əsas müayinə üsulu sayılan ExoKQ M- və B-rejimlərində *SAMSUNG MEDISON EKO 7* Korea istehsalı olan ultrasəs diaqnostik aparatının vastəsi ilə ümumi qəbul olunmuş parametrlərin (sol mədəciyin son diastolik və sistolik ölçüləri, son sistolik və diastolik həcmələri, Simpson metodu ilə atım fraksiyası, vurğu həcmi , sol qulaqcıq indekslənməmiş həcmi, pulmonar

arteriya sistolik təzyiqi, sol mədəciyin diastolik funksiyası- E/e^1 , e^1 , LAVI, TR_{vel} və sağ mədəcik sistolik funksiyası-TAPSE) hesablanması ilə aparılmışdır.

Ürək strukturlarının vizualizasiyası üçün xəstə bütün müayinə proseduru ərzində yarıüstə və arxasıüstə uzanıqlı olmaqla, baş hissəsi 30° bucaq altında qaldırılmış vəziyyətdə olmuşdur. Belə ki, xəstələrin ExoKQ müayinəsi sağ və sol mədəciyin (SM), hər iki qulaqcığın, iri damarların və qapaq aparatının funksional vəziyyətini kompleks qiymətləndirməyə, mədəciklərin həndəsi struktur quruluşunu, hər iki mədəcik əzələlərinin yığılma qabiliyyətini seqmentar və integrativ qiymətləndirməyə imkan verir.

Müayinə vaxtı praktiki olaraq ürəyin bütün struktur hissələri qeydə alınmışdır. Ürəyin ölçü və funksiyalarının dəyərləndirilməsi bütün ExoKQ pəncərələrdən (parasternal uzun ox və müxtəlif səviyyədə kəsilən qısa oxlar, həmçinin ürəyin zirvəsindən çəkilən 2, 3, 4 və 5 boşluqlu görüntülər, suprasternal və subkostal pəncərələr) aparılmışdır. Sol mədəcik boşluğu, arxa divarı və mədəciklərarası çəpər, sağ mədəciyin ölçü və funksiyaları əsasən parasternal uzun ox və ürəyin zirvəsindən çəkilən pozisiyalarında dəyərləndirilmişdir. Hər pozisiyada ürək yığılmasının minimum 5-6 sikli qeydə alınmış və çəkilərək şəkil ilə sənədləşdirilmişdir.

Laborator müayinə üsullarından plazmada NT-proBNP səviyyəsinin təyin edilməsindən istifadə edilmişdir. Belə ki, son illərdə ürək çatışmazlığının diaqnostikasında qanda BNP-səviyyəsinin (NT-proBNP) təyini önəmli yer tutur. Xəstələrdən acqarna dirsək venasından 2 ml qan götürülərək CMIA (hemilüminesan mikrohissəciklərinin immunoanalizi) üsulu ilə plazmada NT-proBNP səviyyəsinin təyini Siemens İmmulite 2000xpi aparatı vasitəsi ilə aparılmışdır. Normada plazmada NT-proBNP səviyyəsinin ümumi qəbul olunmuş norma göstəricisi $<125\text{pg/ml}$ olmalıdır.

Tədqiqatın sonunda xəstələr arasında sağqalma göstəricilərini araşdırmaq məqsədi ilə Kaplan-Meier üsulu istifadə edilmişdir.

Tədqiqata daxil olan xəstələrdə istifadə olunmuş xərcəng əleyhinə KDM:

Tədqiqatdakı xəstələr (120 xəstə) 1-ci xətt kimi AC sxemi ilə KDM almışdırlar:

Siklofosfamid $600\text{mq}/\text{m}^2$, 1-ci gün, hər 21 gün interval ilə;

Doksorubisin $60\text{mq}/\text{m}^2$, 1-ci gün, hər 21 gün interval ilə.

Preparatlar aşağıdakı qaydada vurulurdu:

1. 100 ml izotonik NaCl məhlulu 8 mg deksametazon ilə və 10 dəqiqə venadaxili;
2. 100 ml izotonik NaCl məhluluna doksorubisin qatılır və 20 dəqiqə ərzində venaya yeridilir.
3. 100 ml izotonik NaCl məhlulu ilə damar yolu yuyulduqdan sonra 500 ml izotonik NaCl məhluluna siklofosfamid qatılır və 30 dəqiqə ərzində venaya vurulur.

Sonda 100 ml izotonik NaCl ilə damar yolu yuyulur.

AC sxemi ilə KDM hər 21 gündən bir cəmi 4 kurs olmaqla aparılmışdır. Sonralar bu xəstələr daha 4 kurs (TC) Dosetaksel (Paklitasel) $75\text{mq}/\text{m}^2$ 250 ml izotonik NaCl məhlulunda 1 saat ərzində venaya və Karboplatin AUC6 500 ml NaCl məhlulunda 30 dəqiqə ərzində venaya vurulur.

Bir qrup xəstə CAF sxemi ilə 4-6 kurs müalicə aparılmışdır:

Siklofosfamid $600\text{mg}/\text{m}^2$, 1. gün 28 gündən bir;

Doksorubisin $30\text{mg}/\text{m}^2$ 1. və 8. gün 28 gündən bir;

5-Fluorourasil $500\text{mg}/\text{m}^2$ 1gün 28 gündən bir;

Və ya FAC sxemi ilə müalicə almışdır:

Siklofosfamid $500\text{mg}/\text{m}^2$, 1. gün 21 gündən bir;

Doksorubisin $50\text{mg}/\text{m}^2$, 1. Gün, 21 gündən bir;

5-Fluorourasil $500\text{mg}/\text{m}^2$, 1. gün 21 gündən bir.

Dərmanların yeridilmə qaydaları eynidir.

Tədqiqata daxil olan xəstələrdə istifadə olunmuş kardioloji müalicələr-əsas qrup xəstələrdə ürək çatışmazlığının müasir protokolu üzrə müalicəsi, diuretik, antiaritmik, antiaqreqant, hipolipidemik, hipotenziv vasitələr ilə aparılmışdır.

Tədqiqat zamanı xəstələrdə remodelləşmənin qarşısını almaq məqsədi ilə angiotenzin çevrici ferment inhibitorlarından (AÇFİ) perindopril gündəlik 2,5-5 mq və ya ramipril gündəlik 2,5-10 mq dozalar da təyin edilmişdir.

Diuretiklərdən spironolakton 25 və ya 50 mq gündə bir dəfə, furosemid 20-80 mq dozalarda istifadə edilmişdir.

Alfa və beta adrenoblokator olan karvedilol gün ərzində 6.25 mq-dan 50 mq- dək, bisoprolol 2,5 mg –dan 10 mg-dək təyin edilmişdir.

Antiaritmik müalicə olaraq həm də ivabradin gün ərzində 10 və ya 15 mq gün ərzində təyin edilmişdir.

Tədqiqat zamanı hipolipidemik vasitə kimi atorvastatin gün ərzində bir dəfə 10-40 mq dozada istifadə edilmişdir.

Antiaqreqant müalicə məqsədilə 75 və ya 100 mq-lıq forma da olan asetilsalisil turşusu istifadə edilmişdir.

Nəzarət qrupa daxil olan xəstələrdə də, həmçinin ürək çatışmazlığının müasir protokolu üzrə müalicəsi (AÇFİ/ARB və ya ARNİ, BB, MRA, SGLT2 inhibitorları, Diuretik, İvabradin) aparılmışdır.

Tədqiqat nəticələrinin son qiymətləndirilmə meyarları.

Tədqiqatın sonunda xəstələrin qiymətləndirilməsi əsasən sol mədəciyin ExoKQ göstəricilərinə, plazmadakı NT-proBNP səviyyəsinə və ölüm (kardiak və qeyri-kardiak ölümlər) göstəricilərinə, həmçinin klinik əlamətlərinə, hospitalizasiyaların sayına (kardiak səbəbli) əsasən aparılmışdır.

Riyazi-statistik analiz üsulları. Tədqiqat işi dizayna görə – təsviri və analitik; üsuluna görə – klinik; həcminə görə – generalizə olunmuş və seçmə; növünə görə – elmi; materialına görə – prospektiv; müddətinə görə – eninə və uzununa; yerinə görə – klinik təsbit olunmuşdur.

Statistik analiz variasiya, diskriminant, dispersiya və reqressiya analiz üsullarının tətbiqi ilə IBM Statistics SPSS-26 proqram paketində aparılmışdır.

Variasion sıraların təsviri üçün orta: orta hesabi (M), standart xəta ($\pm m$), 95% etibarlılıq intervalı (95%Eİ) və orta struktur: median (Me), kvartillər (Q1, Q3), ən böyük (max), ən kiçik (min) göstəricilər, keyfiyyət göstəricilərinin təsviri üçün pay miqdarı (%) hesablanmışdır.

Sıraların eninə müqayisəsi üçün qeyri-parametrik U-Mann-Whitney və Chi-square Pearson meyarlarından istifadə edilmişdir.

Uzununa müqayisələrdə 2 nöqtə üçün W-Wilcoxon, z-Sign, 3 və daha çox nöqtə üçün W-Kendal, Q-Kokhran meyarları tətbiq edilmişdir. Faktorun son nəticəyə təsirini araşdırmaq məqsədi ilə ANOVA testi aparılmış, statistik dürüstlük F-Fisher meyarı ilə qiymərləndirilmişdir. Defolt göstəricilərinin analizi üçün Kaplan-Meier proseduru tətbiq edilmiş və müqayisəsi Log Rank (Mantel-Cox) meyarı ilə dəyərləndirilmişdir.

ALINAN NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

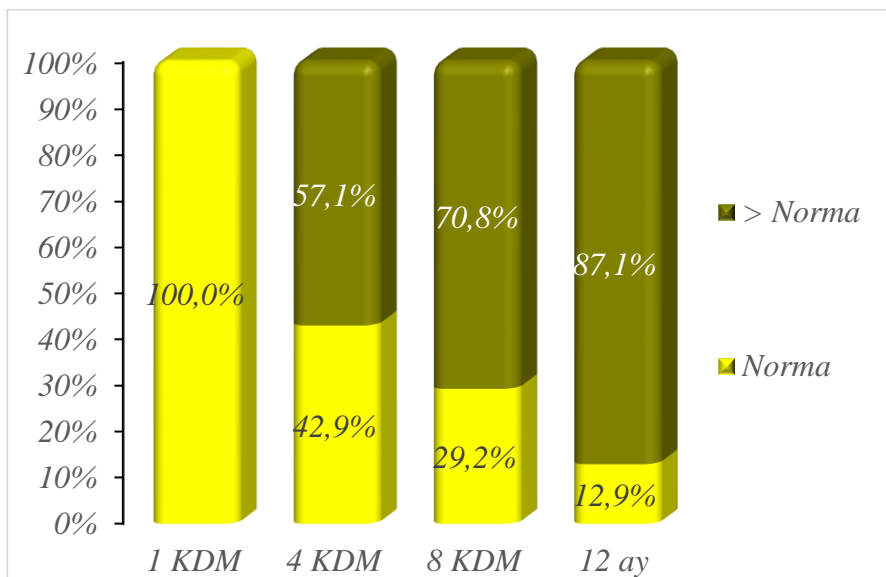
Tədqiqat işinə daxil olan xəstələrin əldə edilmiş nəticələrinin qruplar üzrə təhlili. Tədqiqatın nəzarət qrupuna daxil edilmiş xəstələrdə xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-dən 1 il sonrakı müayinələri zamanı xəstələrin 9 nəfərində (18,0%-də) T dişi və ST seqmentində heç bir dəyişiklik qeyd alınmasa da, lakin bu qrupa daxil olan 41 nəfər (82,0) xəstədə isə xərçəng əleyhinə müalicədən 1 il sonra T dişi və ST seqmentində müəyyən dəyişikliklər qeyd olunmuşdur ($pW < 0,001$). Ətraflı dəyərləndirmə zamanı bu dəyişikliklərin spesifik olmadığı qənaətinə gəlinmişdir. EKQ müayinəsi zamanı tədqiqatın əsas qrupuna daxil edilmiş xəstələrdə T dişində və ST seqmentində müşahidə olunan qeyri-spesifik dəyişikliklər olmuşdur. Belə ki, əsas qrupa daxil edilmiş süd vəzisi xərçəngi olan xəstələrin xərçəng əleyhinə KDM-dən 1 il sonrakı müayinələri zamanı qrupdakı xəstələrdən 22 nəfər (31,4%-də) xəstədə T dişi və ST seqmentində heç bir dəyişiklik izlənilməmişdir. Lakin bu qrupa daxil edilmiş 48 nəfər (68,6) xəstədə xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-dən 1 il sonra T dişi və ST seqmentində müəyyən dəyişikliklər qeyd olunur ki, ətraflı dəyərləndirmə zamanı bu dəyişikliklərin spesifik olmadığı nəticəsinə gəlinmişdir.

Tədqiqatın əsas qrupuna daxil edilmiş 70 nəfər süd vəzisi xərçəngi xəstəsindən isə 11 nəfər (15,7%) xəstədə xərçəng əleyhinə KDM-dən 1 il sonra aritmiyaların heç bir növü izlənilməmişdir. Bu qrupa daxil olan xəstələrdən 58 nəfər (82,9%) xəstədə isə müxtəlif tezlikli sinus ritm pozulması qeyd olunur. Bu qrup üzrə cəmi 1 nəfər

(1,4%) xəstədə aritmiyaların digər növləri qeydə alınmışdır. Beləliklə, xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-dən 1 il sonra xəstələrin əksəriyyətində müxtəlif növ aritmiyalar qeydə alınmışdır ($pW<0,001$).

Tədqiqatımız zamanı kontrol müayinələrin 1 il sonrakı nəticələrinin müqayisəsi zamanı nəzarət qrupu daxilində araşdırılan xəstələrimizdə NT-proBNP-nin səviyyəsi daha yüksək olmuşdur ki, bunu da həmin qrupa daxil olan xəstələrdə kurslar arası dövr də lazımı kontrol müayinələrin aparılmaması ilə əlaqələndirmək olar. Nəzarət qrupu xəstələrin xərçəng əleyhinə aparılan KDM-dən 1 il sonrakı kontrol müayinələri zamanı xəstələrdə laborator müayinələrdən qanda NT pro-BNP səviyyəsinin təyin edilməsi zamanı bu parametrin qrup üzrə orta göstərici $1126,4\pm 100,7$ pg/ml olmuşdur.

Əsas tədqiqat qrupu xəstələrində isə 3-cü kurs xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-dən sonra bu qrupa daxil olmuş xəstələrdən cəmi 1 nəfər xəstədə NT-proBNP səviyyəsi yüksəlmişdir. Bu qrupda 4-cü kurs xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-dən sonra isə 40 nəfər xəstədə isə NT-proBNP səviyyəsi yüksəlmişdir. 5-ci kurs müalicə sonrası isə qrupa daxil olan əlavə olaraq 5 xəstədə NT-proBNP səviyyəsi yüksəlmişdir. Tədqiqatın prospektiv araşdırılan əsas qrupunda 21 nəfər xəstə 6 kurs xərçəng əleyhinə aparılmış KDM almışdır. 6-cı kurs xərçəng əleyhinə KDM-dən sonra xəstələrin 8 nəfərində NT-proBNP səviyyəsi yüksəlmişdir. Bu qrupdan olan 10 nəfər xəstə 7 kurs xərçəng əleyhinə KDM almışdır. 7-ci kurs xərçəng əleyhinə KDM-dən sonra cəmi 2 nəfər xəstədə isə NT-proBNP səviyyəsi yüksəlmişdir. Əsas qrupa daxil olan xəstələrin xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-nin 8-ci kursundan sonrakı kontrol müayinələri zamanı NT-proBNP səviyyəsi 17 nəfər xəstədə normadan yüksək səviyyədə olmuşdur. Bu qrupa daxil olan xəstələrin xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-dən 1 il sonrakı kontrol yoxlamaları zamanı bütün xəstələrdə qanda NT pro-BNP səviyyəsi təyin edilmişdir (qrafik 2). 1 il sonra bu parametrin qrup üzrə orta göstərici $501,0\pm 27,1$ pg/ml olmuşdur ($pW<0,001$).

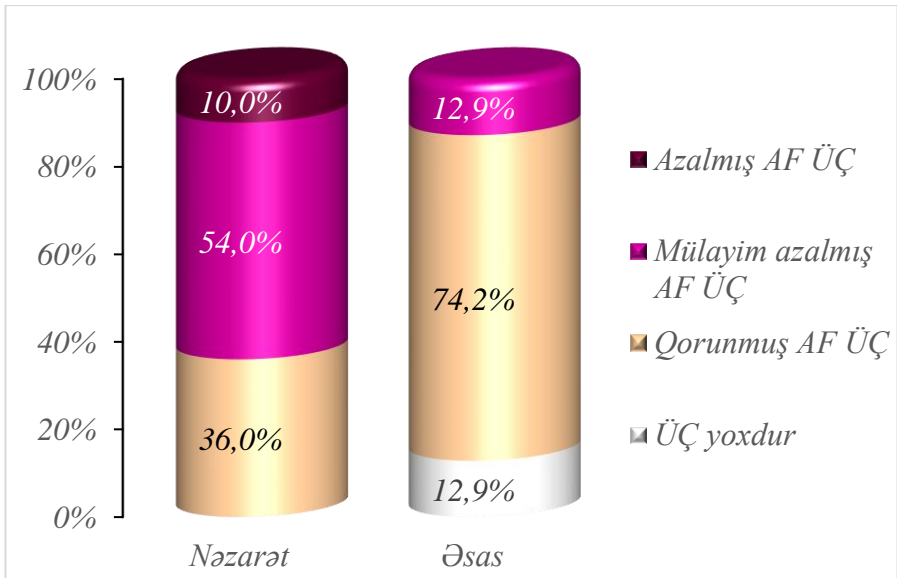


Qrafik 2. Əsas qrupda 1 il sonrakı NT pro-BNP göstəriciləri

Tədqiqatımızın əsas qrupunda bütün mərhələlərində xəstələrdə NT-proBNP səviyyəsinin təyin edilməsi, ürək çatışmazlığının xəstələrdə başlanğıc mərhələdə aşkarlanmasına imkan vermişdir. Bununlada vaxtında başlanılmış kardiak müalicə nəticəsində də tədqiqatın sonunda əsas qrupda ürək çatışmazlığının inkişafının nəzarət qrupuna nisbətən zəif olduğu aşkarlanmışdır ($p < 0,001$).

Bizim araşdırmamız zamanında ExoKQ müayinə üsulundan geniş istifadə etmişik. Bütün müalicə kurslarından sonra ExoKQ müayinəsinin aparılması bizə ürək çatışmazlığının vaxtında aşkarlanması üçün əhəmiyyətli məlumatlar vermişdir. Beləki, əsas qrupdan olan xəstələrdən 40 nəfərində xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-nin 4-cü kursundan sonra qorunmuş atım fraksiyalı ürək çatışmazlığı yarandığı aşkarlanmışdır. Bu qrupda xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-nin 8-ci kursundan sonra isə xəstələrin əksəriyyətində qorunmuş atım fraksiyalı ürək çatışmazlığı yarandı.

Tədqiqatımızın əsas qrupunda ExoKQ müayinəsi və biomarkerlərin təyin edilməsi zamanı, ürək damar sistemində pozulmalar baş vermiş xəstələrdə zamanında aparılmış müalicə tədbirləri (AÇFİ və beta blokatorlar ilə) nəticəsində nəzarət qrupuna nisbətən daha üstün nəticələr əldə olunmuşdur (qrafik 3).



Qrafik 3. 1 il sonrakı ürək çatışmazlığı göstəricisi

Tədqiqatımız zamanı da əsas qrupda bütün kurslar arasında aparılmış kontrol müayinələr və onların nəticələrinə bağlı olaraq ürək çatışmazlığına aid vaxtında aparılmış müalicələr nəticəsində nəzarət qrupuna nisbətən daha az ürək çatışmazlığı yaranmışdır. Beləki, xərcəng əleyhinə aparılmış KDM-dən 1 il sonra nəzarət qrupuna daxil olan xəstələr arasında 36,0% qorunmuş atım fraksiyalı ürək çatışmazlığı, 54,0% mülayim azalmış atım fraksiyalı ürək çatışmazlığı, 10,0% isə azalmış atım fraksiyalı ürək çatışmazlığı yaranmışdır. Tədqiqatımızın əsas qrupuna daxil olan xəstələr arasında isə 74,2% qorunmuş atım fraksiyalı ürək çatışmazlığı və 12,9% mülayim

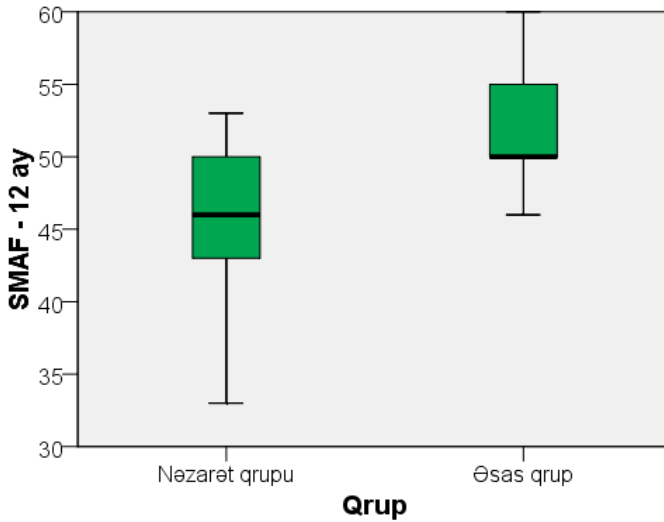
azalmış atım fraksiyalı ürək çatışmazlığı yaranmışdır. Beləki, əsas qrupda ürək çatışmazlığı daha zəif inkişaf etmişdir.

Tədqiqatımız zamanı nəzarət qrupunda kurslar arasında lazımi diaqnostik və profilaktik müalicə tədbirlərinin aparılmaması nəticəsində mənfi dinamika izlənilmişdir. Tədqiqatımızın əsas qrupunda isə vaxtaşırı aparılmış kontrol müayinələri və lazımi müalicə tədbirləri nəticəsində bu qrupda olan xəstələrdə xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-dən bilavasitə sonra sol mədəciyin sistolik və diastolik ölçülərində, həmçinin sol mədəciyin atım fraksiyasında (SMAF) nəzarət qrupu ilə müqayisədə zəif mənfi dinamika izlənilmişdir.

Belə ki, xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-dən 1 il sonrakı dövründə sol mədəciyin diastolik ölçüsünün nəzarət qrup üzrə orta göstəricisi $59,7 \pm 0,4$ mm olmuşdur. Əsas qrup üzrə isə orta göstəricisi $50,5 \pm 0,4$ mm olmuşdur. Beləliklə xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-dən 1 il sonrakı kontrol müayinələr zamanı tədqiqatımızın əsas qrupuna daxil olan xəstələrin əksəriyyətində sol mədəciyin diastolik ölçülərində əhəmiyyətli müsbət dinamika izlənilmişdir ($p < 0,001$). Sol mədəciyin sistolik diametrinin nəzarət qrup üzrə xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-dən 1 il sonrakı orta göstəricisi $40,3 \pm 0,5$ mm olmuşdur. Əsas qrup üzrə xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-dən 1 il sonrakı orta göstərici isə $32,3 \pm 2,2$ mm olmuşdur. Xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-dən 1 il sonra əsas qrupa daxil olan xəstələrdə bu parametr üzrə əhəmiyyətli səviyyədə müsbət dinamika izlənilmişdir ($p < 0,001$). Sol mədəciyin son diastolik həcmnin (SDH) nəzarət qrup üzrə xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-dən 1 il sonrakı orta göstəricisi $173,5 \pm 3,3$ ml olmuşdur. Əsas qrupda sol mədəciyin SDH-nin qrup üzrə orta göstəricisi isə $136,7 \pm 3,2$ ml olmuşdur ($p < 0,001$). Sol mədəciyin son sistolik həcmnin (SSH) nəzarət qrupu üzrə xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-dən 1 il sonrakı orta göstəricisi $80,9 \pm 1,7$ ml olmuşdur. Əsas qrupda sol mədəciyin SSH-nin qrup üzrə xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-dən 1 il sonrakı orta göstəricisi isə $63,8 \pm 1,4$ ml olmuşdur. Qruplar arasında nəticələrin statistik analizləri zamanı statistik dürüst fərqlər əldə edilmişdir ($p < 0,001$).

Nəzarət qrupuna daxil olan xəstələrdə SMAF-nın bu qrup üzrə xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-dən 1 il sonrakı orta göstəricisi

45,5±0,8% olmuşdur. Əsas qrup xəstələrdə isə SMAF-nın bu qrup üzrə xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-dən 1 il sonrakı orta göstəricisi 51,7±0,4 % olmuşdur. Əsas qrupda sol mədəciyin yığılma funksiyasında ciddi azalmalar baş verməmiş və bu parametrin qrup üzrə orta göstəricisi norma daxilində qalmışdır ($p < 0,001$) (qrafik 4). Bunu da, həmçinin tədqiqatın bu qrupunda vaxtında aparılmış diaqnostik müayinə və müalicə tədbirləri ilə əlaqələndirmək mümkündür.

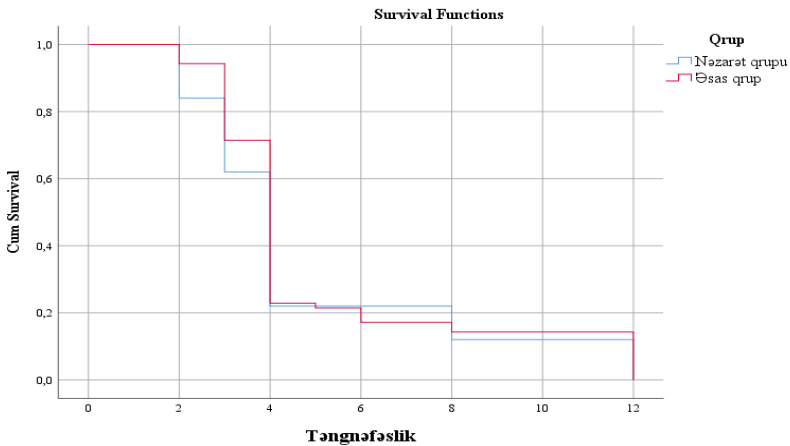


Qrafik 4. SMAF-nin qruplar arası müqayisəsi.

Tədqiqatımız zamanı həm nəzarət, həm də əsas qruplardan olan xəstələrimizdə xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-nə bağlı yaranmış müxtəlif əlavə təsirlərin rast gəlmə sıxlığını və həmçinin, bu əlavə təsirlərin aşkarlanma müddətini aydınlaşdırmaq üçün Kaplan-Meier qiymətləndiricisindən istifadə etmişik. Tədqiqatımızın həm əsas qrupunda həm də nəzarət qrupunda xəstələrdə əldə edilən nəticələrimizin qiymətləndirilməsi zamanı əsas qrupa daxil olan xəstələrlə nəzarət qrupuna daxil olan xəstələr arasında 12 aylıq

müşahidə müddətində yaşam göstəricilərinin analizi zamanı statistik əhəmiyyətli fərqlər izlənməmişdir ($p=0,237$).

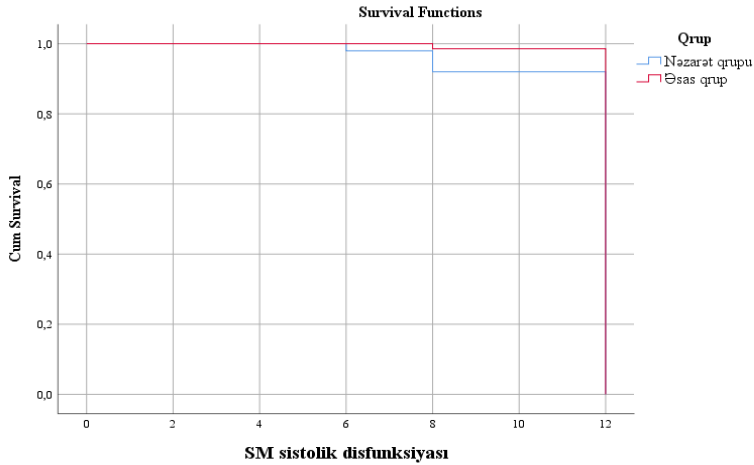
Tədqiqatımıza daxil olan xəstələr arasında nəzarət qrupda tənqəfəslik şikayətinin aşkar edilməsi müddətinin orta struktur göstəricisi – median $4,000\pm 0,146$, aşağı 95% göstərici 3,713, yuxarı 95% göstərici 4,287 olmuşdur. Əsas qrup xəstələrdə isə tənqəfəslik şikayətinin aşkar edilməsi müddətinin orta struktur göstəricisi – median $4,000\pm 0,103$, aşağı 95% göstərici 3,797, yuxarı 95% göstərici 4,203 kimi olmuşdur. Nəzarət qrupu xəstələri arasında tənqəfəslik şikayətinin aşkar edilməsi müddətinin orta riyazi göstəricisi isə – mean $4,820\pm 0,440$, aşağı 95% göstərici 3,958%, yuxarı 95% göstərici 5,682% olmuşdur. Əsas qrup xəstələr arasında isə tənqəfəslik şikayətinin aşkar edilməsi müddətinin orta riyazi göstəricisi – mean $5,014\pm 0,365$, aşağı 95% göstərici 4,298, yuxarı 95% göstərici 5,731 olmuşdur.



Qrafik 5. Tənqəfəslik şikayətinin aşkar edilməsi

Qruplar arasında ümumilikdə tənqəfəslik şikayətinin aşkar edilməsi müddətinin qiymətləndirilməsi zamanı statistik əhəmiyyətli fərq əldə edilməmişdir ($p_x^2=0,453$). Qrafik 5-də nəticələrin qrafiki təsviri göstərilmişdir.

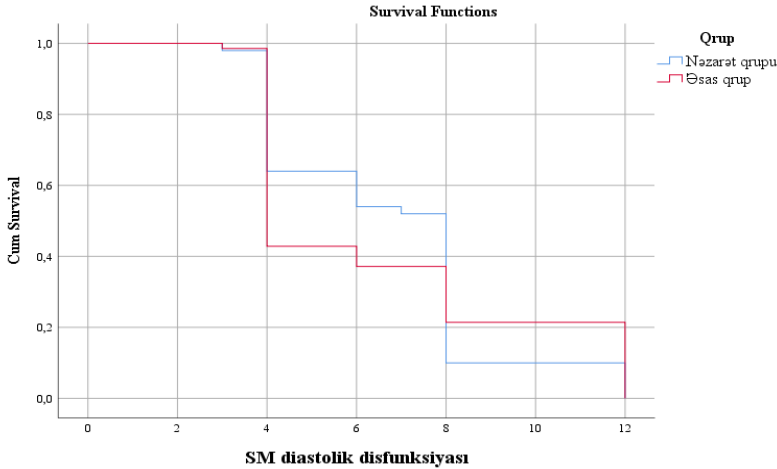
Tədqiqatımıza daxil olan xəstələr arasında nəzarət qrupunda sol mədəciyin sistolik disfunksiyasının aşkar edilməsi müddətinin orta riyazi göstəricisi – mean $11,640 \pm 0,178$, aşağı 95% göstərici 11,291, yuxarı 95% göstərici 11,989 olmuşdur. Əsas qrupda isə sol mədəciyin sistolik disfunksiyasının aşkar edilməsi müddətinin orta riyazi göstəricisi – mean $11,943 \pm 0,057$, aşağı 95% göstərici 11,831, yuxarı 95% göstərici 12,055 olmuşdur. Qruplar arasında statistik dürüst fərq əldə edilməmişdir ($p_x^2=0,076$). Qrafik 6-da nəticələr göstərilmişdir.



Qrafik 6. Sol mədəcik sistolik disfunksiyasının aşkar edilməsi

Tədqiqatımıza daxil olan xəstələr arasında nəzarət qrupunda sol mədəciyin diastolik disfunksiyasının aşkar edilməsi müddətinin orta riyazi göstəricisi – mean $6,720 \pm 0,359$, aşağı 95% göstərici 6,016, yuxarı 95% göstərici 7,424 olmuşdur. Əsas qrupda isə sol mədəciyin diastolik disfunksiyasının aşkar edilməsi müddətinin orta riyazi göstəricisi – mean $6,443 \pm 0,390$, aşağı 95% göstərici 5,678, yuxarı 95% göstərici 7,208 olmuşdur. Nəzarət qrupunda sol mədəciyin diastolik disfunksiyasının aşkar edilməsi müddətinin orta struktur göstəricisi – median $8,000 \pm 0,314$, aşağı 95% göstərici 7,384, yuxarı 95% göstərici 8,616 olmuşdur. Əsas qrupda isə sol mədəciyin

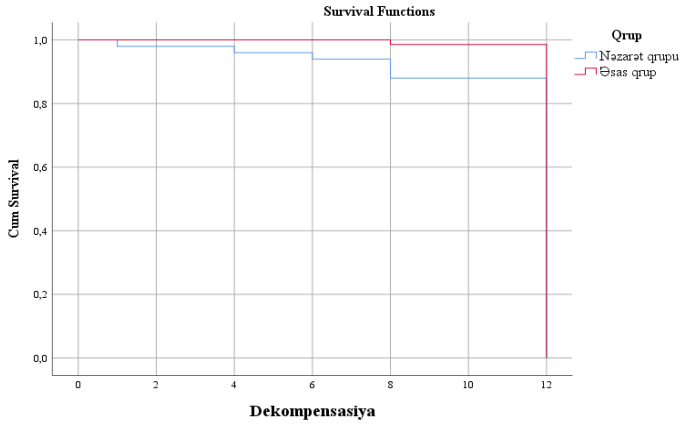
diastolik disfunksiyasının aşkar edilməsi müddətinin orta struktur göstəricisi – median $4,000 \pm 0,106$, aşağı 95% göstərici 3,792, yuxarı 95% göstərici 4,208 olmuşdur. Qruplar arasında statistik dürüst fərq əldə edilməmişdir ($p_x^2=0,947$). Qrafik 7-də nəticələr göstərilmişdir.



Qrafik 7. Sol mədəciyin diastolik disfunksiyasının aşkar edilməsi

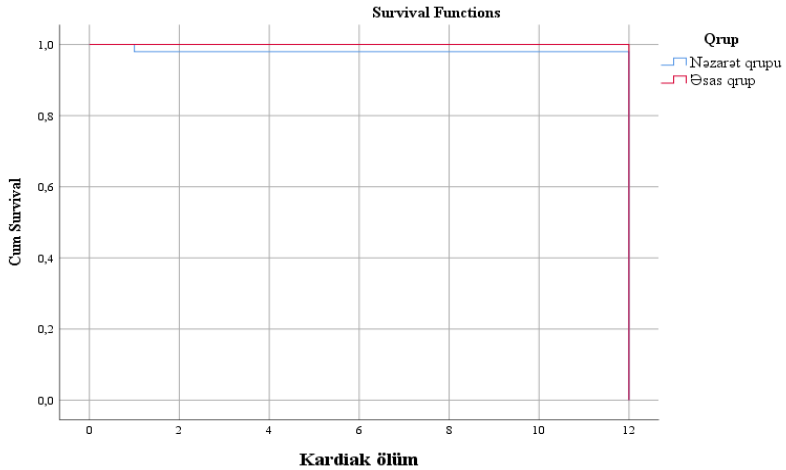
Tədqiqatımıza daxil olan xəstələr arasında nəzarət qrupunda dekompensasiyaların aşkar edilməsi müddətinin orta riyazi göstəricisi – mean $11,260 \pm 0,314$, aşağı 95% göstərici 10,644, yuxarı 95% göstərici 11,876 olmuşdur. Əsas qrupda isə dekompensasiyaların aşkar edilməsi müddətinin orta riyazi göstəricisi – mean $11,943 \pm 0,057$, aşağı 95% göstərici 11,831, yuxarı 95% göstərici 12,055 olmuşdur. Qruplar arasında ümumilikdə dekompensasiyaların aşkar edilməsi müddətinin qiymətləndirilməsi zamanı statistik əhəmiyyətli fərq əldə edilmişdir ($p_x^2=0,014$). Qrafik 8-də nəticələr göstərilmişdir.

Kaplan-Meier analizi zamanı qruplar arası müqayisəli şəkildə aparılan araşdırmalarda xəstələrdə dekompensasiya hallarının yaranma tezliyinin aşkar edilmə müddətinin nəzarət qrupunda orta hesabla ($11,260 \pm 0,314$), əsas qrupda isə $11,943 \pm 0,057$ olması nəticəsi əldə edilmişdir.



Qrafik 8. Dekompensasiyaların aşkar edilməsi

Xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-nin yaşam göstəriciləri üzərindəki kardiotoxik təsirlərinin 12 aylıq müşahidə müddətində analizi zamanı da həmçinin, tədqiqat qrupları arasında əhəmiyyətli fərq izlənməmişdir ($p=0,237$). Əldə edilmiş nəticələrin qrafiki təsviri qrafik 9-da göstərilmişdir.



Qrafik 9. Kardiak ölümün aşkar edilməsi

NƏTİCƏLƏR

1. Xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-nin 4-cü kursundan sonra əsas qrupa daxil olan xəstələrdən 40 nəfərində (57,1%) qorunmuş atım fraksiyalı ürək çatışmazlığı yaranmışdır ($p_w < 0,001$). KDM-nin 8-ci kursundan sonra əsas qrupa daxil olan 4,2% xəstədə mülayim azalmış atım fraksiyalı ürək çatışmazlığı, 66,6%-də qorunmuş atım fraksiyalı ürək çatışmazlığı yaranmışdır ($p_w = 0,317$). [1,3,4,6,8-13,17].
2. Xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-ni bitirdikdən bilavasitə sonra sol mədəciyin atım fraksiyasının orta göstəricisi nəzarət qrupuna daxil olan xəstələrin 47 nəfərində ($52,7 \pm 0,6\%$), əsas qrupa daxil olan xəstələrin isə 62 nəfərində ($55,1 \pm 0,5\%$) bazal dəyərlərinə nisbətən azalmışdır. Qruplar arasında nəticələrin müqayisəli analizləri zamanı statistik dürüst fərq əldə edilmişdir ($p_u = 0,001$). [15, 20].
3. Xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-dən 1 il sonrakı dövrdə əsas qrupundan olan xəstələrdə sol mədəciyin struktur və funksional pozulmaları (SMSH, SMDH, SMAF) nəzarət qrupa nisbətən zəif inkişaf etmişdir. Tədqiqat qrupları arasında statistik əhəmiyyətli fərq izlənmişdir ($p < 0,001$). [14,17].
4. Xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-dən 1 il sonra kurslararası dövrdə kardioloji müayinələri icra olunmayan qrupa daxil olan xəstələr arasında 36% qorunmuş atım fraksiyalı ürək çatışmazlığı, 54,0% mülayim azalmış atım fraksiyalı ürək çatışmazlığı, 10,0% isə azalmış atım fraksiyalı ürək çatışmazlığı yaranmışdır. Kurslararası dövrdə kardioloji müayinələri icra olunan qrupa daxil olan xəstələr arasında isə 74,3% qorunmuş atım fraksiyalı ürək çatışmazlığı və 12,9% mülayim azalmış atım fraksiyalı ürək çatışmazlığı yaranmışdır, azalmış atım fraksiyalı ürək çatışmazlığı yaranmadı. Tədqiqat qrupları arasında statistik əhəmiyyətli fərq izlənmişdir ($p_u < 0,001$). [14,17,18].
5. 12 aylıq müşahidə müddətində xəstələrdə dekompensasiya hallarının yaranma tezliyinin aşkar edilmə müddəti nəzarət

qrupunda orta hesabla (11,260±0,314), əsas qrupda isə 11,943±0,057 olmuşdur. Tədqiqat qrupları arasında statistik əhəmiyyətli fərq izlənmişdir ($p=0,014$). [16,19].

6. Xərçəng əleyhinə aparılmış KDM-nin yaşam göstəriciləri üzərindəki analizi zamanı 12 aylıq müşahidə müddətində tədqiqat qrupları arasında statistik əhəmiyyətli fərq izlənməmişdir ($p=0,237$). [16,19].

PRAKTİK TÖVSIYƏLƏR

1. Mütləq kardiotoxik təsirə malik kombinə olunmuş KDM aparılan süd vəzisi xərçəngi olan aşağı riskli xəstələrdə inkişaf edən kardiotoxikliyin ürək çatışmazlığı komponentinin erkən diaqnostikasında transtorakal ExoKQ müayinəsinin müntəzəm istifadəsi ilə, müalicə kursunun 4-cü, 8-ci, müalicə bitdikdən sonra və 1 il sonra SMAF nəzarətdə saxlanılmalıdır.
2. Antrasiklinlərlə kombinə olunmuş KDM aparılan süd vəzisi xərçəngi olan xəstələrdə qorunmuş ürək çatışmazlığının erkən diaqnostikasında NT-proBNP-nin hətta çox aşağı səviyyələrdə artması yüksək risk göstəricisi kimi qiymətləndirilməlidir. Müalicə kursunun 4-cü, 8-ci, müalicə bitdikdən sonra və 1 il sonra yoxlanılmalıdır.
3. Tibbi planda nizamlanmış yanaşma ilə kardio-onkoloji komandaya malik olan mərkəzdə vaxtında aparılmış diaqnostika nəticəsində bu xəstələrdə ürək çatışmazlığının erkən mərhələdə lazımi müalicə və profilkaktika tədbirləri aparıla bilər ki, bununlada əsas xəstəliyə qarşı yönəlmiş müalicə səbəbindən ölümün və yaxud da xərçəng əleyhinə aparılan müalicənin yarımçıq dayandırılmasının qarşısını alaraq, həm əlilləşməni, həm də ölüm faizini azaltmaq, sağqalmanı isə artırmaq mümkün ola bilər.

DİSSERTASIYANIN MÖVZUSU ÜZRƏ NƏŞR OLUNAN ELMI İŞLƏRİN SİYAHISI

1. Bayramzadə S.R., Baxşiyev M.M., Mehdiyeva N.İ., Rüstəmovə Y.K. Süd vəzisi xərçəngi olan xəstələrdə aparılan KDM nəticəsində inkişaf edən antrasiklin kardiomiopatiyası / “Tibbin Görən Gözü” adlı Şüa diaqnostikasının aktual problemlərinə həsr olunmuş beynəlxalq elmi praktik konfrans.-2019. “Tibbin Görən Gözü” adlı Şüa diaqnostikasının aktual problemlərinə həsr olunmuş beynəlxalq elmi praktik konfransın materialları. - 2019. -s. 19.
2. Bayramzadə S.R., Baxşiyev M.M., Mehdiyeva N.İ., Rüstəmovə Y.K. Onkoloji xəstələrdə antrasiklinlərlə aparılan müalicə nəticəsində inkişaf edən ürək çatışmazlığı / Azərbaycan Tibb Jurnalı. -2019. -Xüsusi buraxılış. -s.8-11
3. Bayramzadə S.R., Baxşiyev M.M., Mehdiyeva N.İ., Rüstəmovə Y.K. KDM nəticəsində inkişaf edən simptomatik ürək çatışmazlığı / Akademik C.M Abdullayev adına Elmi-Tədqiqat Kardiologiya İnstitutunun təsis edilməsinin 40 illik yubileyinə həsr edilmiş elmi-praktik konfransı. -2019. Akademik C.M Abdullayev adına Elmi-Tədqiqat Kardiologiya İnstitutunun təsis edilməsinin 40 illik yubileyinə həsr edilmiş elmi-praktik konfransın tezis materialları-2019 -s.33.
4. Bayramzadə S.R., Baxşiyev M.M., Mehdiyeva N.İ., Rüstəmovə Y.K., Əliyeva Z.Ə. Onkoloji xəstələrdə KDM nəticəsində yaranan kardiotsiklinin qiymətləndirilməsində transtorakal ExoKQ müayinəsinin rolu / Azərbaycan Kardiologiya Cəmiyyətinin VIII milli konqresi. -2019. Azərbaycan Kardiologiya Cəmiyyətinin VIII milli konqresinin –materialları -2019. 2(16) T6 s.10.
5. Bayramzadə S.R. KDM və kardiotsiklik / Azərbaycan Kardiologiya Jurnalı. – Azərbaycan Kardiologiya jurnalı. – 2019. – № 2 (16). – s. 15-20.
6. Bayramzadə S.R., Baxşiyev M.M., Mehdiyeva N.İ., Rüstəmovə Y.K., Əliyeva Z.Ə. KDM nəticəsində inkişaf edən kardiotsiklinin qiymətləndirilməsində torakal ExoKQ

- müayinəsinin rolu / Azərbaycan Tibb Universitetinin 90 illiyinə həsr olunmuş konfrans. - 2020. Azərbaycan Tibb Universitetinin 90 illiyinə həsr olunmuş konfrans materialları - 2020. -s.256-257.
7. Bayramzadə S.R., Mehdiyeva NI, Rustamova YK, Bakshiyev MM. Chemotherapy induced myocardial dysfunction and heart failure / Journal of Interventional Cardiology -2020. – Vol. 12, issue 5. - p.136-139.
 8. Bayramzadə S.R., Mehdiyeva NI, Rustamova YK, Bakshiyev MM. KDM-nə bağlı karditoksikliyin dəyərləndirilməsində transtorakal ExoKQ müayinəsinin rolu / Azərbaycan Kardiologiya Jurnalı. -2020. – № 1 (17). - s.31-35.
 9. Bayramzadə S.R., Mehdiyeva NI, Rustamova YK, Bakshiyev MM. Transthoracic echocardiography (TTE) role in the assessment of cardiotoxicity developed as a result of chemotherapy treatment of patients with cancer / International Congress of Update In Cardiology and Cardiovascular Surgery. -2020. 16th UCCVS (international Congress of Update In Cardiology and Cardiovascular Surgery). -2020. p.264. Sayt www.uccvs.org
 10. Bayramzadə S.R., Mehdiyeva NI, Aliyeva ZA, Rustamova YK, Bakshiyev MM Importance of NT-proBNP Biomarker in the Early Detection of Cardiotoxicity Associated with Chemotherapy / 5th World Congress on Cardiology and Cardiac Nursing -2020. J Cardiovasc Med Ther. – 2020. Vol.5, p.14.
 11. Bayramzadə S.R., Baxşiyev M.M., Mehdiyeva N.İ., Rüstəmovə Y.K. Onkoloji xəstələrdə KDM-ə bağlı inkişaf edən ürək çatışmazlığının erkən diaqnostikasında NT-proBNP biomarkerinin əhəmiyyəti /Azərbaycan Kardiologiya Cəmiyyətinin X milli konqresi. -2020. Azərbaycan Kardiologiya Cəmiyyətinin X milli konqresinin –materialları -2021.T5. s.66.
 12. Bayramzadə S.R., Mehdiyeva NI, Aliyeva ZA, Rustamova YK, Bakshiyev MM., Estimation of plasma concentrations of N-Terminal fragment of pro-brain natriumuretic peptide as a cardiotoxic biomarker for oncology patients receiving

chemotherapy / 17th UCCVS (international Congress of Update In Cardiology and Cardiovascular Surgery. -2021. Sayt www.uccvs.org

13. Bayramzadə S.R., Mehdiyeva Nİ, Aliyeva ZA, Rustamova YK, Bakshiyev M.M., Evaluation of plasma concentrations of N-Terminal fragment of pro-brain natriumuretic peptide as a cardiotoxic biomarker in patients with breast cancer receiving anthracycline chemotherapy / 6th World Congress on Cardiology and Cardiac Nursing. – 2021. Journal of Health Education Research & Development.-2021.Vol 9, p.16.
14. Bayramzadə S.R., KDM-nə bağlı kardiotoxikliyin miokardial disfunksiya komponentinin görüntüləmə metodu ilə dəyərləndirilməsi / Sağlamlıq. -2021. –N 3. s. 117-122.
15. Bayramzadə S.R., Antrasiklin tərkibli sxemlər ilə kombinə olunmuş kimyaterapiyaya bağlı yaranmış kardiak disfunksiyanın görüntüləmə metodu ilə dəyərləndirilməsi / Azərbaycan Kardiologiya Jurnalı. -2021. – № 2 (20). s. 50-56.
16. Bayramzadə S.R., Mehdiyeva N.İ, Rüstəmovə Y.K, Baxşiyev M.M., Kombinə olunmuş kimyaterapiya aparılan xəstələrdə Kaplan-Meier analizinin nəticələri / Sağlamlıq. -2022. –N 3. s. 40-47.
17. Bayramzadə S.R., Mehdiyeva N.İ, Rüstəmovə Y.K, Baxşiyev M.M., Antrasiklin tərkibli sxemlər ilə kombinə olunmuş kimyaterapiya aparılan onkoloji xəstələrdə yaranmış kardiotoxikliyin ürək çatışmazlığı komponentinin dəyərləndirilməsi / Azərbaycan Onkologiya Jurnalı. -2022. – № 2 (22). s. 67-70.
18. Bayramzadə S.R., Evaluation of the heart failure component of cardiotoxicity in oncology patients undergoing chemotherapy / Cərrahiyyə. -2023. – № 3. s. 62-67.
19. Bayramzadə S.R., Mehdiyeva N.İ, Qaraisayeva S.Y., Baxşiyev M.M., Kombinəolunmuş kimyaterapiya aparılan onkoloji xəstələrdə Kaplan-Meier analizinin nəticələri / I Türk Dövlətləri Kardioloji Qurultayı. -2024. s. 31.
20. Bayramzadə S.R., Mehdiyeva N.İ, Qaraisayeva S.Y., Fərzəliyeva D.V., Baxşiyev M.M., Kombinəolunmuş kimyaterapiyaya bağlı miokardial disfunksiyanın müqayisəli dəyərləndirilməsi / ATUREK 12. -2024. s. 15.

İXTİSARLARIN SİYAHISI

AC/TC	– Adriamisin, siklofosfamid/ taksan,siklofosfamid
AÇF	– angiotenzin çevrici ferment
AÇFİ	– angiotenzin çevrici ferment inhibitoru
AAFÜÇ	– azalmış atım fraksiyasialı ürək çatışmazlığı
AKC	– Avropa Kardioloji Cəmiyyəti
AntiHER2	– anti-İnsan epidermal böyümə faktoru reseptoru 2
AntiVEGF	– anti-Damar endotelial böyümə faktoru
ARB	– angiotenzin II reseptor blokatoru
ARNİ	– Angiotensin Receptor-Nepriylsin Inhibitor
BB	–Beta Blokator
BNP	– B- tip natriumuretik peptid
CAF(FAC)	– 5-flüorurasil, adriamisin, siklofosfamid
ExoKQ	– exokardioqrafiya
EKQ	– elektrokardioqrafiya
HER-2	– İnsan epidermal böyümə faktoru reseptoru 2
HFA	– Ürək Çatışmazlığı Cəmiyyəti
KDM	– kimyəvi dərman müalicəsi
MRA	– mineralokortikoid reseptor blokatoru
MPO	– Mieloperoksidaza
NT-proBNP	– B tip natriumuretik peptidin N-terminal forması
PAST	– pulmonar arteriyanın sistolik təzyiqi
SDH	– son diastolik həcm
SQSDÖ	– sol qulaqcığın son diastolik ölçüsü
SMAF	– sol mədəciyin atım fraksiyası
SMDH	– sol mədəciyin diastolik həcmi
SMDÖ	– sol mədəciyin diastolik ölçüsü
SMSH	– sol mədəciyin sisolik həcmi
SMSÖ	– sol mədəciyin sistolik ölçüsü
SMVH	– sol mədəciyin vurğu həcmi
SSH	– son sistolik həcm
FEC	– 5-flüorurasil, epirubisin, siklofosfamid
QLS	– qllobal longitudinal strain
LAVİ	– sol qulaqcıq həcm indeksi
TAC	– Dose taksel, adriamisin, siklofosfamid

T-DMI –Trastuzumab-emtansin
TRV – trikuspid axın maksimal sürəti
TTE -- transtorokal exokardioqrafiya

Dissertasiyanın müdafiəsi “____” _____ 2024-cü il tarixində saat “____”-da Azərbaycan Tibb Universitetinin nəzdində fəaliyyət göstərən ED 2.27 Dissertasiya Şurasının iclasında keçiriləcəkdir.

Ünvan: AZ 1022, Bakı şəhəri, Ənvər Qasimzadə küç. 14.

Dissertasiya ilə Azərbaycan Tibb Universitetinin kitabxanasında tanış olmaq mümkündür.

Dissertasiya və avtoreferatın elektron versiyaları Azərbaycan Tibb Universitetinin rəsmi internet saytında (www.amu.edu.az) yerləşdirilmişdir.

Avtoreferat “____” _____ 2024-cü il tarixində zəruri ünvanlara göndərilmişdir.

Çapa imzalanıb: 30.04.2024
Kağız formatı: 60x84 1/16
Həcm: 36282
Tiraj: 100