

# AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

*Əlyazması hüququnda*

## AĞCİYƏR VƏRƏMİ İLƏ YANAŞI GEDƏN ŞƏKƏRLİ DİABETLİ XƏSTƏLƏRDƏ ÜRƏYİN FUNKSİONAL VƏZİYYƏTİ VƏ RİTM DƏYİŞİKLİKLƏRİ

İxtisas: 3228.01 – Ftiziatriya

Elm sahəsi: Tibb

İddiaçı: **Zeynəb Tamrelha qızı Qurbanova**

Fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün  
təqdim edilmiş dissertasiyanın

### AVTOREFERATI

Bakı – 2024

Dissertasiya işi 4 sayılı Vərəm Əleyhinə Dispanserin nəzdində yerləşən Azərbaycan Tibb Universitetinin Ağciyər Xəstəlikləri kafedrasında və C.Abdullayev adına Elmi-Tədqiqat Kardiologiya  
~~şəhərin~~  
bölgəsində

yetirilmişdir.

Elmi rəhbər:

tibb elmləri doktoru, professor  
**Namiq Əbdülsəməd oğlu Abbasov**

Elmi məsləhətçi:

tibb elmləri doktoru, professor  
**Adil Baxşəli oğlu Baxşəliyev**

Rəsmi opponentlər:

tibb elmləri doktoru, professor  
**Elcan Nazim oğlu Məmmədbəyov**

tibb elmləri doktoru, professor  
**Kamal Əyyub oğlu Əliyev**

tibb üzrə fəlsəfə doktoru  
**Aygün Vaqif qızı Alxasova**

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının Azərbaycan Tibb Universitetinin nəzdində fəaliyyət göstərən BFD 4.17 Birdəfəlik 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  
**Yavər Şixəli oğlu Şixəliyev**

## İŞİN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI

**Problemin aktuallığı:** Bu gün dünyanın bütün ölkələrində geniş yayılan vərəm xəstəliyi aparılan mübarizə tədbirlərinə baxmayaraq tibbin ən aktual problemlərindən biri olaraq qalmaqdadır<sup>1</sup>. Coxsayılı dərmanlara qarşı davamlı vərəm mikobakteriyaları ifraz edən və ağıcyər vərəmi ilə yanaşı şəkərli diabeti olan xəstələrin müalicəsinin effektivliyinin artırılması müasir fitiziatriyanın aktual problemlərindən biri hesab edilir. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının məlumatlarına əsasən hazırda dünyada hər saniyə bir insan, il ərzində əhalinin 1%-i vərəm infeksiyasına yoluxur.

ÜST-ün məlumatlarına əsasən 2015-ci ildə vərəmlə xəstələnmə 10,4 mln qeydə alınmışdır. 2022-ci il göstəricilərinə əsasən dünyada vərəmdən əziyyət çəkən xəstələrin sayı 10,6 mln təşkil etmişdir. Onlardan 5,8 mln kişi, 3,5 mln qadın, 1,3 mln uşaq olmuşdur. Bu xəstəliyə bütün dünya ölkələrində, müxtalif populyasiyalarda rast gəlinir. Xəstəliyin müalicə və profilaktikası mümkündür<sup>2</sup>.

Hazırda epidemik vəziyyətin yaxşılaşdırılmasına doğru istiqamətlə-nən tədbirlərin effektivliyi üçün təhlükə yaradan məsələ dərmanlara qarşı yüksək rezistentliyə malik vərəmin çox geniş yayılmasıdır. Dərmanlara qarşı davamlı xəstələrin sayı çox olduqca infeksiyanın sağlam insanlara yoluxma riski və birincili dərman davamlılığına malik xəstəlik hallarının sayı yüksək olur. ÜST-ün 2015-ci il göstəricilərinə əsasən 480.000 insan coxsayılı dərmanlara qarşı davamlı vərəmə yoluxmuşdur<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Bloom, B.R. Tuberculosis / Holmes K.K., Bertozzi S, Bloom BR, et al., editors. Major Infectious Diseases. 3rd edition. Washington (DC): The International Bank for Reconstruction and Development / B.R. Bloom, R. Atun, T. Cohen [et al.] // The World Bank, 2017 Nov 3. / URL: doi:10.1596/978-1-4648-0524-0\_ch11

<sup>2</sup> И.А.Васильева, Заболеваемость, смертность и распространенность как показатели бремени туберкулеза в регионах ВОЗ, странах мира и в Российской Федерации. Часть 1. Заболеваемость и распространенность туберкулеза / И.А. Васильева, Е.М. Белиловский, С.Е. Борисов [и др.] // Туберкулёз и болезни лёгких, – 2017. Т. 95, № 6, – с. 9-21.

<sup>3</sup> Bhargavaa, A. Tuberculosis deaths are predictable and preventable: Comprehensive assessment and clinical care is the key / A. Bhargavaa, M. Bhargavac // Journal dedicated to tuberculosis and other mycobacterial diseases, 2020. 19 (10015), – p. 1-7

ÜST-ün məlumatına əsasən dünyada ölümün 10 əsas aparıcı səbəblərindən biri də vərəm xəstəliyidir<sup>3</sup>.

Son illər ağciyər vərəminin patomorfozuna xüsusi diqqət yetirilir, burada ağciyərdən kənar patologiyaların zəmin yaratması və spesifik prosesə qoşulması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Belə xəstəliklərdən biri də şəkərli diabetdir<sup>4</sup>.

Şəkərli diabeti (SD) olan xəstələrdə vərəmin ağciyər formasına daha çox təsadüf edilir. Şəkərli diabeti olan xəstələrdə vərəm prosesinin, əsas etibarilə parçalanmaya və bronxogen səpələnməyə meyilli olan eksudativ forması inkişaf edir. Reparativ proseslər ağır şəkərli diabedə natamam olur. Erkən diaqnozun qoyulmaması və qeyri-effektiv müalicə şəkərli diabet olan xəstələrdə vərəmin destruktiv formalarının inkişafına təkan verir.

Şəkərli diabet ağciyər vərəminin inkişafı və onun mənfi nəticələri üçün risk faktorudur. SD və vərəmin yanaşı gedisi və qarşılıqlı təsirinə dair coxsayılı tədqiqatlara baxmayaraq, müəyyən ərazilərdə vərəm xəstələri arasında SD-in rast gəlmə tezliyi haqqında məlumatlar ziddiyətlidir<sup>5</sup>.

Kardiovaskulyar patologiya vərəm və şəkərli diabeti olan xəstələr arasında yüksək ölüm faizi törədən əsas faktorlardan biridir. Vərəm və şəkərli diabeti olan xəstələrdə ürəkdə mikroangiopatiya, miokardiostrofiya, vegetativ diabetik kardial neyropatiya, eləcə də ateroskleroz kimi ciddi zədələnmələr baş verir<sup>6</sup>.

Şəkərli diabeti olan xəstələr arasında idiopatik miokardiopatiyaya çox təsadüf edilir. Bu zaman kiçik damarların zədələnməsi müşahidə olunur (böyük kollateral arteriyalar zədələnmir). Kollagenin və triqliseridlərin ekstravaskulyar, xolesterinin miofibrilyar

---

<sup>4</sup>Magee, M.J. Diabetes mellitus and extrapulmonary tuberculosis: site distribution and risk of mortality / M.J. Magee, M. Foote, S.M. Ray [et al.] // Epidemiology and Infection, – 2016. 144 (10), – p.2209-2216

<sup>5</sup>Белосохов, М.В. Туберкулез легких у больных сахарным диабетом (по протоколам аутопсий) / М.В. Белосохов, Е.Л. Казачков // – Москва: Туберкулез и болезни легких, – 2018. № 4, – с. 58-62

<sup>6</sup> Marcu, D.T.M. Cardiovascular Involvement in Tuberculosis: From Pathophysiology to Diagnosis and Complications-A Narrative Review / D.T.M. Marcu, C.A. Adam, F. Mitu [et al.] // Diagnostics (Basel), – 2023. 13 (3), – p.1-18

topllanması baş verir<sup>7</sup>. Klinik olaraq miokardiopatiya sol mədəciyin qovma dövrünün qısalması, gərginlik dövrünün uzanması, diastolik həcmi artması ilə xarakterizə olunur. Miokardiopatiyaya xarakterik olan dəyişikliklər miokard infarktının kəskin dövründə ürək çatmamazlığına, bu da yüksək ölüm faiziə səbəb ola bilər<sup>8</sup>.

Bələ xəstələrdə miokard infarktı özünəməxsus əlamətlərlə gedir: geniş sahəli infarkt, ürək çatışmazlığına səbəb olan tromboembolik ağrılaşmalar, təkrar infarkt, kəskin dövrdə ağrı simptomlarının olmaması ilə ifadə olunmuş infarkt<sup>9</sup>.

Ürək-damar sistemi patologiyası və insulindən asılı olmayan şəkərli diabet xəstəliyi arasındaki əlaqə kimi məsələlər də son dövr-lərdə kardiologianın mühüm problemlərindən birinə çevrilmişdir<sup>10</sup>.

Bu xəstəliklər arasındaki əlaqəni nəzərə alaraq onların perspektiv rasional müalicəsi müasir tibb elmində böyük maraq doğurur. Öz həllini tapmayan çoxsaylı məsələləri və elmi sualları nəzərə alaraq, biz aşağıdakı məqsədi qarşıya qoyaraq tədqiqat işi apardıq.

**Tədqiqatın obyekti və predmeti.** Ağciyər vərəmi ilə yanaşı gedən şəkərli diabet olan xəstələr. Fərqli qruplarda olan insulindən asılı (tip I) və insulindən asılı olmayan (tip II) şəkərli diabet xəstələr, diabeti olmayan vərəmli xəstələr ilə miokardda gedən funksional və ritm dəyişikliklərinə və şəkərli diabetin müddətinə, ağırlıq dərəcəsinə görə müqayisə olunacaq.

---

<sup>7</sup> Christopher, D.J. Burden of diabetes among patients with tuberculosis: 10-year experience from a tertiary care referral teaching hospital in South India / D.J. Christopher, L. Jeyaseelan, J.S. Michael [et al.] // Lung India, – 2020. 37 (3), – p. 232-237

<sup>8</sup> S.M. Al-Khatib, S.M. 2017 AHA/ACC/HRS Guideline for Management of Patients With Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society / S.M. Al-Khatib, W.G. Stevenson, M.J. Ackerman [et al.] // Circulation, – 2018. 138 (13), – p. 210-e271

<sup>9</sup> Mechanic OJ, Gavin M, Grossman SA. Acute Myocardial Infarction. [Updated 2023 Sep 3]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459269/>

<sup>10</sup> 3.Гороховская, Г.Н. Взаимосвязь сахарного диабета 2-го типа и сердечно-сосудистой патологии: значение контроля гликемии на пути решения проблемы / Г.Н. Гороховская, В.Л. Юн, А.И. Мартынов [и др.] // Медицинский совет, – Москва: – 2020. № 4, – с. 22-28

**Tədqiqatın məqsədi.** Bu tədqiqatın aparılmasında məqsəd ağciyər vərəmi ilə yanaşı gedən şəkərli diabetli xəstələrdə ürəyin funksional vəziyyəti və ürək ritminin dəyişikliklərinin erkən aşkarı, profilaktikası və daha effeketli kompleks müalicə metodlarının işləniləb hazırlanmasıdır.

### **Tədqiqatın vəzifələri:**

1. Ağciyər vərəmilə yanaşı şəkərli diabeti olan xəstələrdə ürək ritmi və keçiriciliyinin pozulmasının diaqnostikası.
2. Ağciyər vərəmilə yanaşı şəkərli diabeti olan xəstələrdə mərkəzi hemodinamika və xarici tənəffüs funksiyasının pozulmaları arasındaki əlaqənin öyrənilməsi.
3. Ağciyər vərəmilə yanaşı şəkərli diabet olan xəstələrdə şəkərli diabetin davametmə müddətinin (5 ilə qədər, 5 il və daha çox) mərkəzi hemodinamika və ağciyərlərin ventilyasiya funksiyasına təsirinin öyrənilməsi.
4. Ağciyər vərəmilə yanaşı ŞD olan xəstələrdə şəkərli diabetin ağırlıq dərəcəsinin spirometriya və exokardioqrafik parametrlərə təsirinin öyrənilməsi.
5. Ürək ritmi pozulmaları olan ağciyər vərəmilə yanaşı şəkərli diabet olan xəstələrin müalicə sxeminə III nəsil qeyri-selektiv  $\alpha$ -,  $\beta$ -blokator kavedilolun daxil edilməsi və xəstələr üzərində müşahidə və kompleks müalicə tədbirlərinin aparılması.

### **Dissertasiyanın müdafiəyə çıxarılan əsas müddəaləri:**

1. Ağciyər vərəmi ilə yanaşı şəkərli diabet zamanı morfoloji dəyişikliklərin həcmindən asılı olaraq ağciyərlərin və ürəyin funksional xüsusiyətlərinin öyrənilməsi;
2. Ağciyər vərəmilə yanaşı şəkərli diabet olan xəstələrdə xəstəliyin ağırlıq dərəcəsi və müddətinin spirometriya və exokardioqrafik parametrlərə təsirinin öyrənilməsi.
3. Ağciyər vərəmilə yanaşı şəkərli diabet olan xəstələrin kompleks müalicə sxeminə III nəsil qeyri selektiv  $\beta$ -blokator karvedilolun daxil edilməsi və preparatın effektivliyinin qiymətləndirilməsi.

### **Tədqiqat işinin elmi yeniliyi:**

1. Ağciyər vərəmilə yanaşı gedən şəkərli diabetli xəstələrdə ürəyin funksional vəziyyətində dəyişikliklər şəkərli diabetin ağırlıq dərəcəsindən və ağciyərlərdəki zədələnmələrin həcmindən asılı olaraq öyrənilmişdir.

2.Ağciyər vərəmilə yanaşı gedən şəkərli diabetli xəstələrdə mərkəzi hemodinamika və xarici tənəffüs funksiyalarının pozulmaları arasındaki qarşılıqlı əlaqə tədqiq edilmişdir.

3.Ağciyər vərəmilə yanaşı gedən şəkərli diabetli xəstələrdə ürək ritmi və keçiricilik pozulmaları aşkar edilmiş, xəstələrin müalicə sxeminə III nəsil qeyri-selektiv  $\alpha$ -,  $\beta$ -blokator karvedilol daxil edilmiş və xəstələr üzərində müşahidə və kompleks müalicə tədbirləri aparılmışdır.

**Tədqiqat işinin praktik əhəmiyyəti.** Ağciyər vərəmi ilə yanaşı gedən şəkərli diabetli xəstələrdə ürəyin funksional vəziyyətinin və ritm pozulmalarının vaxtında aşkar edilməsi, adekvat, kompleks müalicə tədbirlərinin görülməsi.

**Tədqiqat işinin aprobasıyası.** Dissertasiya işinin ilkin müzakirəsi Azərbaycan Tibb Universitetinin Ftiziatriya kafedrasında aparılmışdır. ( 10 sayılı protokol; 26.04.2019 - cu il ).

Dissertasiya işinin elmi seminarı Azərbaycan Tibb Universitetinin nəzdindəki BFD 4.17 Dissertasiya Şurasının elmi seminarında keçirilmişdir. ( 02 sayılı protokol; 01.03.2024 – cü il ).

Tədqiqatın nəticələri müxtəlif elmi tədbirlərdə müzakirə edilmişdir: Ağciyər xəstəlikləri və vərəm üzrə III, V, VI Respublika Elmi-praktik konfranslar (Bakı, 2010; 2011; 2013); Ümummilli Lider Heydər Əliyevin 90 illik yubileyinə həsr olunmuş beynəlxalq simpozium (Bakı, 2013); A.Ə. Axundbəylinin 70 illik yubileyinə həsr olunmuş elmi-təcrübi konfrans (Bakı, 2008); B.M. Aşurovun 70 illik yubileyinə həsr olunmuş elmi-praktiki konfrans (Bakı, 2013); Ə.M. Əliyevin doğum gününə həsr olunmuş elmi-praktiki konfrans (Bakı, 2014); Ə.T. Ağayevin 70 illik yubileyinə həsr olunmuş elmi-praktiki konfrans (Bakı, 2014); Görkəmli oftalmoloq-alim, akademik Zərifə xanım Əliyevanın anadan olmasının 95 illiyinə həsr olunmuş “Səhiyyədə müasir nailiyyətlər” mövzusunda konfrans (Bakı; 2018); XXV Beynəlxalq Elmi-praktiki konfrans ”Современная Медицина: Новые подходы и актуальные исследования” (Москва, 2019); Professor Tamerlan Əliyevin anadan olmasının 100 illik yubileyinə həsr olunmuş “Təbabətin Aktual Problemləri Beynəlxalq Konfrans (Bakı, 2021); Karabakh III. International Congress of Applied Sciences “Year of Shusa” (Bakı, 2022); Umummilli Lider Heydər

Əliyevin anadan olmasının 100 illiyinə həsr olunmuş “Təbabətin Aktual Problemləri” Beynəlxalq elmi-praktiki konfrans (Bakı, 2023).

**Tədqiqatın nəticələrinin tətbiqi.** Tədqiqatın nəticələri Bakı şəhəri 4 sayılı Vərəm Əleyhinə Dispanserdə və Azərbaycan Tibb Universitetinin Ağciyər xəstəlikləri kafedrasında tətbiq edilmişdir.

**Dissertasiya işinin yerinə yetirildiyi təşkilat:** Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Bakı şəhəri 4 sayılı Vərəm Əleyhinə Dispanser, Akademik C.Abdullayev adına Elmi-Tədqiqat Kardiologiya İnstitutu və ATU Ağciyər xəstəlikləri kafedrası

**Dərc edilmiş elmi işlər.** Tədqiqatın əsas müddəaları və nəticələri 28 elmi işdə öz əksini tapmışdır. Onlardan 11-i elmi məqalə olmaqla 8-i yerli, 3-ü xarici jurnallarda, 6 konfrans materialı, 11 tezis - 1 tezis xaricdə, 10 tezis yerli jurnallarda dərc olunmuşdur.

**Dissertasiya işinin həcmi və strukturu.** Dissertasiya kompyuterdə çap olunmuş 169 səhifədə (225.019 işaret) şərh olunmuşdur. Bundan: “Giriş” (10.423 işaret), I Fəsil (65.064 işaret), II Fəsil (31.196 işaret), III Fəsil (28.213 işaret), IV Fəsil (23.280 işaret), V Fəsil (36.047 işaret), “Yekun” (28.608 işaret), “Nəticələr” (2.824 işaret), “Praktik tövsiyələr” (1011 işaret). Dissertasiyanın yazılışında istifadə edilən ədəbiyyat siyahısına 202 ədəbiyyat mənbəsi daxil edilmişdir. Onlardan 13 mənbə Azərbaycan dilində, 70 rus dilində, 119 xarici dillərdə olmuşdur. Dissertasiya işi 12 diaqram, 7 rentgen şəkil və 29 cədvəl ilə əyanıləşdirilmişdir.

## **TƏDQİQATIN MATERIAL VƏ METODLARI**

Ağciyər vərəmilə yanaşı şəkərli diabet olan 90 xəstə Bakı Şəhər 4 sayılı Vərəm Əleyhinə dispanserin bazasında yerləşən Azərbaycan Tibb Universitetinin Ağciyər xəstəlikləri kafedrasında nəzarətimiz altında stasionar və ambulator müalicə almışlar. Bunlardan 78 (86,7%) nəfər əsas qrup, 12 (13,3%) nəfər isə nəzarət qrupunu təşkil edir (Şək. 1). Xəstələrin böyük əksəriyyətini 31 yaşıdan 50 yaşa qədər olan xəstələr təşkil etmişdir, onlardan 17 (21,8%) nəfər kişi və 14 (17,9%) nəfər qadın olmuşdur.



**Şək. 1. Tədqiqat qrupları**

Əsas qrupda vərəmin davametmə müddəti 6 aydan 10 ilə qədər və daha artıq olmuşdur. Davametmə müddəti 58 ( $74,4 \pm 4,9\%$ ) xəstədə bir ildən çox, onlardan 20 ( $25,6 \pm 4,9\%$ ) xəstədə 5 ildən çox təyin edilmişdir. 12 ( $15,4 \pm 4,1\%$ ) xəstədə vərəm prosesi ilk dəfə olaraq aşkar edilmişdir.

Əsas qrupda 47 ( $60,3 \pm 5,5\%$ ) xəstədə müxtəlif yanaşı gedən xəstəliklər yer almışdır. 14 ( $17,9 \pm 4,3\%$ ) xəstədə həzm sistemi xəstəlikləri, 12 ( $15,8 \pm 4,1\%$ ) xəstədə ŞD ağrılaşması kimi sidik-cinsiyyət sistemi xəstəlikləri müəyyən edilmişdir. Gözün və gözün əlavə aparatının xəstəlikləri 10 ( $12,8 \pm 3,8\%$ ) xəstədə, sümük-əzələ sistemi və birləşdirici toxumaların xəstlikləri 6 ( $7,7 \pm 3,0\%$ ) xəstədə, sinir sistemi xəstəlikləri 3 ( $3,8 \pm 2,2\%$ ), dəri və dərialtı toxuma xəstəlikləri 2 ( $2,6 \pm 1,8\%$ ) xəstədə təyin edilmişdir.

Xəstələrin əksəriyyətində - 56 ( $71,8 \pm 5,1\%$ ) nəfərdə xəstəliyin rentgenoloji mənzərəsi fibroz kavernaların olması ilə xarakterizə olunmuşdur. Bununla yanaşı 45 ( $57,7\%$ ) xəstədə kavernanın bir-tərəfli, 11 ( $14,1\%$ ) xəstədə ikitərəfli lokalizasiyası qeydə alınmışdır. Rentgenoloji dəyişikliklər 29 ( $37,2 \pm 5,5\%$ ) xəstədə disseminasiya və boşluqların çox olması ilə xarakterizə olunmuşdur.

Ağciyərlərdə məhdudlaşan sirrotik dəyişikliklər 1 ( $1,3 \pm 1,3\%$ ) xəstədə, kaverna ətrafında müxtəlif dərəcəli eksudativ-iltihabi dəyişikliklər və ocaqlar 36 ( $46,2 \pm 5,6\%$ ) xəstədə aşkar edilmişdir. Vərəmin infiltrativ forması 48, dağıılma fazasında olan infiltrativ ağciyər vərəmi 27 ( $34,6 \pm 5,6\%$ ) xəstədə aşkar edilmişdir. Bununla yanaşı ağciyərlərin yuxarı pay seqmentləri sağdan 15 ( $19,2 \pm 4,5\%$ ), soldan

12 (13,4) xəstədə zədələnmişdir. Rentgenoloji olaraq 14 ( $17,9\pm4,3\%$ ) xəstədə lobit, dağılma fazasında olan iki tərəfli infiltrativ ağciyər vərəmi çox oxlu rentgenoqrafiya zamanı 9 ( $11,5\pm3,6\%$ ) xəstədə aşkar edilmişdir.

Ürək-damar sistemi tərəfindən dəyişikliklər elektrokardioqrafiya vasitəsilə aşkar edilmiş əsas qrupdan 11 (14,1%) xəstədə sinus taxikardiyası kimi özünü göstərmişdir. Bu xəstələrdən 8 ( $14,5\%\pm4,8\%$ ) nəfərdə tip 2 ŞD, 3 ( $13,0\pm7,0\%$ ) nəfərdə tip1 ŞD qeydə alınmışdır. Ekstrasistolik aritmiya 17 (21,8%) xəstədə, sinus bradikardiyası 1 (1,3%) xəstədə, taxiaritmik ritm pozulmaları 5 (6,4%) xəstədə aşkar edilmişdir.

Laborator müayinələr zamanı 46 ( $59,0\pm5,6\%$ ) xəstədə leykositoz, 51 (64,4±5,4%) xəstədə müxtəlif kombinasiyalı leykoqrammada dəyişikliklər müəyyən edilmişdir. Eritrositlərin çökmə sürətinin artması 49 ( $62,8\pm5,5\%$ ) xəstədə daha çox olmuş, 23 ( $29,5\pm5,2\%$ ) xəstədə 40 mm/saatdan çox təşkil etmişdir. 52 ( $66,7\pm5,3\%$ ) xəstədə C-reaktiv züllalın atması, 28 ( $35,9\pm5,4\%$ ) xəstədə albuminlərin səviyyəsinin azalması və qlobulinlərin səviyyəsinin artması aşkar edilmişdir. Qlobulinlərin qamma-fraksiyasının nəzərəçarpan dərəcədə artması müşahidə edilmişdir. Qaraciyərin funksional vəziyyətinin öyrənilməsi məqsədilə qanda ümumi bilirubin (fraksiyaları ilə), aminotransferaza, şəkərin səviyyəsi təyin edilmişdir. Belə ki, 11 (14,1%±3,9) xəstədə bilirubinin səviyyəsinin 30 mkm/l artması, 10 xəstədə aminotransferazanın səviyyəsinin 50-80 şərti vahid artması müəyyən edilmişdir.

Böyrəklərin funksiyasının pozulmasının aşkar edilməsi üçün tərəfindən qalıq azot, sidik turşusu, kreatinin təyin edilmişdir ki, bu da 17 ( $21,8\pm4,7\%$ ) diabetli xəstədə nefropatiya ilə əlaqədar olaraq böyrəklərin ifrazat funksiyasının pozulmalarını aşkar etməyə imkan vermişdir.

**Müayinə metodları.** Bəlgəmin müayinəsində Levensteyn-Yensen (DHT) bərk qidalı mühiti, vərəm əleyhinə preparatlara qarşı həssaslığı BacTek MGIT və GeneXpert MTB/RIF üzrə təyin edilmişdir.

Qanda qlükoza ferrisianid metodu (Xaqedorn-Yensen) üzrə təyin edilmişdir.

Xarici tənəffüs funksiyası “Jaeger” (Almaniya) cihazında spiroqrafiya metodu ilə təyin edilmişdir.

Elektrokardioqrafiya “Chanel ECG unit ECG-9801” aparatında

aparılmışdır. Bununla yanaşı EKQ və sutkalıq monitorlanma (ECG-pro-Holter) aparılmışdır.

Rentgenoqrafiyada İkons (Almaniya) aparatından istifadə edilmişdir.

Ürəkdaxili və ağciyərlərin hemodinamik göstəricilərinin qiymətləndirilməsi üçün kardioqrafik müayinələr «Copyright General Elektrik Co.2003-Vivid 3» cihazında aparılmışdır, eləcə də impuls rejimində dopplerexokardioqramma aparılmışdır.

**Aritmiyaların medikamentoz korreksiyası.** Artimiya və onların kombinasiyalarının müalicəsi tərəfimizdən karvedilol preparati ilə aparılmışdır. Müalicənin birinci 7 günü doza sutkada 2 dəfə 3,125 mq olmuşdur, daha sonrakı 7 gün doza artırılaraq sutkada 2 dəfə olmaqla 6,25 mq-a qədər çatdırılmışdır. Xəstələrdə ciddi şikayətlər olmadıqda doza artırılaraq sutkada 2 dəfə olmaqla 12,5 mq-a çatdırılmışdır. IC dərəcəli aritmiyalar olan xəstələrə karvedilolla yanaşı IC antiaritmik preparat allapinin (lappakonitin hidrobromid) preparati təyin edilmişdir. Müalicənin müddəti və doza rejiminin dəyişməsi (dozanın artırılması) həkim tərəfindən müəyyən edilmişdir.

Statistik analiz variasiya (U-Uilkokson (Mann-Uitni)), diskriminant ( $\chi^2$  – Pirson meyarı), korrelyasiya (Spirmenin  $\rho$ -korrelyasiyası), dispersiya (ANOVA testi) və klaster analiz üsullarının tətbiqi ilə aparılmışdır. Bütün hesablamalar EXCEL-2010 elektron cədvəlində və SPSS-20 paket programında aparılmışdır.

#### **Alınan nəticələr və onların müzakirəsi**

**Ürək ritminin pozulmaları.** Əsas qrupda 39 (50,0±5,7%) xəstədə ürək ritminin pozulmalarına rast gəlinmişdir. Sinus taxikardiyası 11 (14,1±3,9%) xəstədə qeydə alınmışdır. Müəyyən edilmişdir ki, 6 (7,7±3,0%) xəstədə nəbz tezliyi bədən temperaturunun artmasına müvafiq olmamış və qızdırmanın olmadığı halda belə müşahidə edilmişdir. 1 dəqiqədə 90 vurgudan çox olan nəbz vurgusu 9 (11,5±3,6%) xəstədə müəyyən edilmişdir.

Ekstrasistolik aritmiyalar əsas qrupda 17 xəstədə aşkar edilmişdir, onlardan 10 (12,8±3,8%) xəstədə supraventrikulyar ekstrasistola, 7 (9,0±3,2%) xəstədə mədəcik ekstrasistolası olmuşdur. Qeyd etmək lazımdır ki, həm supraventrikulyar, həm də mədəcik tipli ekstrasistolik

aritmiyalar mərkəzi sinir sistemi yüksək oyanıq olan və fibroz dəyişiklikləri olan xronik destruktiv vərəmli xəstələrdə müşahidə edilmişdir. Məhz fibroz nəticəsində yaranan dərilmaların ürəyə mexaniki təsiri ekstrasistolik aritmiyaların yaranmasına gətirib çıxarmışdır.

Taxisistolik formalı səyrici aritmiya kəskin tənəffüs çatışmazlığı  $4 (5,1\pm2,5\%)$  xəstədə, o cümlədən ağciyərlərdə sirrotik dəyişikliklər  $1 (1,3\pm1,3\%)$  xəstədə aşkar edilmişdir. Bu xəstələrdə sağ mədəciyin və qulaqcığın hipertrofiyası və dilatasiyası aşkar edilmişdir.

$3 (3,8\pm2,2\%)$  xəstədə mədəciküstü taxikardiya aşkar edilmişdir. Buna səbəb ağciyər vərəmilə yanaşı ŞD olan xəstələrdə həm toksiki, həm də mexaniki təsirlər nəticəsində mərkəzi sinir sisteminin və ürəyin sinir-əzələ aparatının yüksək oyanıqlıq dərəcəsi olmuşdur. Mədəcik taxikardiyası ikitərəfli fibroz-kavernoza vərəm ilə yanaşı alkoqol genezli kardiomiopatiya olan  $2 (2,6\pm1,8\%)$  xəstədə qeydə alınmışdır.

$1 (1,3\pm1,3\%)$  sinus aritmiyası,  $1 (1,3\pm1,3\%)$  sinus bradikardiyası aşkar edilmişdir. Sunus taxikardiyası olan  $11 (14,1\pm3,9\%)$  xəstədən  $8 (10,3\pm3,4\%)$  nəfərdə tip II ŞD,  $3 (3,8\pm2,2\%)$  nəfərdə isə tip I ŞD olmuşdur.

Əsas qrupdan  $26 (33,3\pm5,3\%)$  xəstədə ürək keçiriciliyi pozulması olmuşdur.  $11 (14,1\pm3,91\%)$  xəstədə ürəyin atrioventrikulyar keçiricilik pozulması müəyyən edilmişdir. PQ intervalının davametmə müddətinin qeyri-kəskin uzanması ( $0,2$  saniyə)  $9 (11,5\pm3,9\%)$  xəstədə müəyyən edilmişdir, bu da azan sinir tonusunun artması ilə əlaqədar olmuşdur.  $2$  xəstədə daha qabarıq pozulma keçiricilik sisteminin zədələnməsilə əlaqədar olmuşdur.

Mədəcikdaxili keçiriciliyin pozulması  $10 (12,8\pm3,8\%)$  xəstədə qeyd edilmişdir. Bu xəstələrdən  $8 (10,3\pm3,4\%)$  nəfərdə Hiss dəstəsinin sağ ayaqcığının blokadasi müşahidə edilmişdir. QRS kompleksinin genişliyindən asılı olaraq tam olan ( $0,10-0,12$  saniyə) və tam olmayan ( $0,12$  saniyədən çox) blokadalar uyğun olaraq  $3$  və  $6$  halda qeydə alınmışdır. Hiss dəstəsinin sağ ayaqcığının blokadasi  $7 (9,0\pm3,2\%)$  xəstədə klassik xarakter daşımışdır ki, bu da EKQ-də 1 standart aparmada çox kiçik R dişciyi, dərin haçalanmış S dişciyi və III standart aparmada dərin haçalanmış R dişciyinin olması ilə özünü göstərmişdir. EKQ-də normal yüksəklikdə R dişciyi, kiçik, lakin geniş

S dişciyi olan 1 ( $1,3\pm1,3\%$ ) xəstədə atipik blokada (Vilson blokadası) müşahidə edilmişdir.

Ürək ritminin pozulmalarında olduğu kimi, ürək keçiciyiliyi pozulmaları da daha çox tip II ŞD xəstələrdə qeydə alınmış, ürək-damar sistemində diabetik mikroangiopatiya və şəkərli diabetin bu tipində daha qabarıq olan metabolik pozulmalarla bağlı olmuşdur.

Bütün xəstələrə stasionara daxil olduğu ilk günlərdə 24 saat ərzində Holter üzrə EKQ monitorlanması aparılmışdır. 70% halda ritm pozulmasının daimi xarakter alması faktı xüsusilə diqqəti cəlb etmişdir. Xəstələrə 12 saat ərzində sutkalıq monitorlanma aparılmışdır. Daha çox – 92,3% halda supraventrikulyar pozulmalar qeydə alınmışdır. Əsas qrupda 34 ( $43,6\pm5,6\%$ ) xəstədə supraventrikulyar pozulmalar nadir monotop SE (supraventrikulyar ekstrasistoliya) şəklində özünü göstərmişdir.

Politop SE 20 ( $25,6\pm4,9\%$ ) xəstədə, qrup ekstrasistola 5 ( $6,4\pm2,8\%$ ) xəstədə qeydə alınmışdır. Monofokus supraventrikulyar taxikardiya qəçişləri 10 ( $13,0\pm7,0\%$ ) xəstədə müşahidə edilmişdir: tip II ŞD – 7 ( $12,7\pm4,5\%$ ), tip I ŞD – 3 ( $13,0\pm7,0\%$ ) xəstə. Ürək qulaqcıqlarının daimi formali fibrilyasiyası 5 ( $6,4\pm2,8\%$ ) xəstədə qeydə alınmışdır.

Mədəcik ritminin pozulması 50 ( $64,1\pm5,4\%$ ) xəstədə aşkar edilmişdir. Onlardan 20 ( $25,6\pm4,9\%$ ) xəstədə nadir monotop ME (I sinif ME) müəyyən edilmişdir: tip I ŞD – 14, tip II ŞD – 6 xəstə. Bu xəstələrdə Holter monitorlanma zamanı 1 saatda 11-14 ekstrasistola qeydə alınmışdır. Six monotop ME ilə alloritmiya epizodları 21 ( $26,8\pm5,0\%$ ) xəstədə qeydə alınmışdır: tip II ŞD – 16, tip I ŞD – 5 xəstə. Politop ME 9 ( $11,5\pm3,6\%$ ) xəstədə yer almışdır: tip II ŞD – 8, tip I ŞD – 1 xəstə.

Ürək keçiriciliyinin pozulması 28 ( $35,9\pm5,4\%$ ) xəstədə qeydə alınmışdır. Nəzarət qrupunda yalnız 2 ( $16,7\%$ ) xəstədə nadir monotop ME aşkar edilmişdir.

Beləliklə, əsas qrupda 72 ( $92,3\pm3,0\%$ ) xəstədə müxtəlif növ aritmiya və blokadaların yanaşı olması qeydə alınmışdır. Onlardan 51 ( $65,4\pm5,4\%$ ) nəfərdə tip II ŞD, 21 ( $26,9\pm5,0\%$ ) nəfərdə tip I ŞD olmuşdur.

Ağciyər vərəmi və ŞD olan xəstələrdə mərkəzi hemodinamika

və ağciyərlərin ventilyasiya funksiyası təyin edilmişdir. Ağciyər vərəmi və tip I ŞD olan 23 və tip II ŞD 55 xəstə exokardiqorafik və spiroqrafik müayinədən keçmişdir.

Ağciyər vərəmi və tip I ŞD olan xəstələrdə nəzarət qrupuna nisbətən sağ mədəciyin ön-arxa ölçülərinin 10,3% ( $p<0,05$ ), sol mədəciyin son sistolik ölçüsünün 7,1 % ( $q/d$ ) və sol mədəciyin son diastolik ölçüsünün 8,0% ( $p<0,05$ ) artması müəyyən edilmişdir. Ağciyər vərəmi və şəkərli diabet olan şəxslərdə atım fraksiyası (AF) daha aşağı – 18,0% ( $p<0,001$ ) və ağciyər arteriyasında sistolik təzyiqin 10,3% ( $p<0,01$ ) artması müşahidə edilmişdir.

Ağciyər vərəmi və ŞD olan 78 xəstədə ağciyərlərin ventilyasiya funksiyası (AVF) müəyyən edilmişdir. Əsas qrup xəstələrdə nəzarət qrupu ilə müqayisədə ağciyərlərin həyat tutumu (FVC) dürüst aşağı olmuş, müvafiq olaraq  $71,9\pm1,7\%$  və  $96,4\pm0,6$  təşkil etmişdir ( $p<0,001$ ). ŞD olan xəstələrdə bronxial keçiricilik pozulmalarının olduğunu göstərən spiroqrafik parametrlər uyğun olmuşdur. Belə ki, FVC nəzarət qrupunda  $92,3\pm0,9\%$ , əsas qrupda  $60,8\pm1,2\%$  ( $p<0,001$ ) təşkil etmişdir. Analoji olaraq FEV<sub>1</sub> də aşağı düşmüş və nəzarət qrupunda  $90,3\pm1,2\%$ , əsas qrupda  $57,2\pm1,1\%$  ( $p<0,001$ ) təşkil etmişdir. Həmçinin tərəfimizdən iri və orta bronxların keçiricilik göstəricilərinin də aşağı olduğu aşkar edilmişdir. Bu zaman FEF<sub>75</sub> nəzarət qrupunda  $97,2\pm2,0\%$ , əsas qrupda  $37,7\pm0,7\%$  qeydə alınmış, fərq statistik dürüst olmuşdur ( $p<0,001$ ).

Tədqiqat qruplarında mərkəzi hemodinamika və ağciyərlərin ventilyasiya funksiyası müəyyən edilmişdir. Ağciyər vərəmi ilə tip I ŞD olan xəstələrdə şəkərli diabetin exokardioqrafik parametrlərə təsirinin davametmə müddətinin təyin edilməsi məqsədilə xəstələr 2 yarımqrupa ayrılmışlar: I yarımqrup – xəstəliyin davametmə müddəti 5 ilə qədər; II yarımqrup – xəstəliyin davametmə müddəti 5 il və daha artıq.

ŞD-in davametmə müddətinin exokardiqorafik parametrlərə təsiri təhlil edildikdə I yarımqrupa nisbətən II yarımqrup xəstələrdə AF 19,6% (müvafiq olaraq  $49,8\pm1,4\%$ ,  $p<0,001$ ) azalması, sağ mədəciyin ön-arxa diametri ölçülərinin 10,8% (müvafiq olaraq  $32,1\pm0,9$ ,  $p<0,05$ ), mədəcikarasi çəpərin qalınlığının 29,3% (müvafiq olaraq  $12,2\pm0,5$   $p<0,001$ ), ağciyər arteriyasında sistolik təzyiqin 20,4% (müvafiq

olaraq  $30,9 \pm 0,7$  p<0,001) artması müşahidə edilmişdir.

Supraventrikulyar pozulmalar I yarımqrupda 4 ( $66,7 \pm 19,2\%$ ) xəstədə, II yarımqrupda 17 (100%) xəstədə aşkar edilmiş, fərq statistik dürüst olmuşdur (p=0,099). II yarımqrupda supraventrikulyar taxikardiya 3 ( $17,6 \pm 9,2\%$ ) xəstədə qeydə alınmışdır: 2 xəstədə – qrup və cüt SE; 1 xəstədə – qulaqcıq səyirməsi. Mədəcik pozulmaları 10 ( $58,8 \pm 11,9\%$ , p=0,549) xəstədə olmuşdur: 4 xəstədə – seyrək monotop ME; 5 xəstədə – six monotop; 1 xəstədə – politop ME. Keçiricilik pozulmaları 6 ( $35,3 \pm 11,6\%$ , p=0,737) xəstədə olmuşdur: Onlarda mədəcik blokadaları qeydə alınmışdır. Birləşmiş pozulmalar 11 ( $64,7 \pm 11,6\%$ , p=0,121) xəstədə müşahidə edilmişdir.

Ağciyər vərəmi və tip I ŞD olan xəstələrdə FVC orta hesabla nəzarət qrupu ilə müqayisədə  $92,3 \pm 0,9\%$ , tip II ŞD xəstələrdə  $57,1 \pm 2,3\%$  (p<0,001) təşkil etmişdir. Analoji olanraq FEV<sub>1</sub> də aşağı düşmüş, nəzarət qrupunda  $90,3 \pm 1,2\%$ , əsas qrupda  $54,1 \pm 1,3\%$  (p<0,001) təşkil etmişdir. Həmçinin tərəfimizdən iri və orta bronxların keçiricilik göstəricilərinin də aşağı olduğu aşkar edilmişdir. Bu zaman FEF<sub>75</sub> ( $35,8 \pm 1,5\%$ , p<0,001) nəzarət qrupu ( $97,2 \pm 2,0\%$ ) göstəricilərindən fərqlənmmişdir.

Tədqiqat qruplarında ağciyərlərin ventilyasiya funksiyası (AVF) öyrənildikdə müəyyən edilmişdir ki, əsas qrupda nəzarət qrupu ilə müqayisədə AVF statistik dürüst aşağı olmuşdur (p<0,001) (Cədvəl 1).

## Cədvəl 1

### Tədqiqat qruplarından ağciyərlərin ventilyasiya funksiyası

Spirometriya göstəriciləri	Norma	Əsas qrup (n=78)	Nəzarət qrupu (n=12)
VC, %	>80	$73,9 \pm 1,7$ (43-97) ***	$96,4 \pm 0,6$ (93-99)
FVC, %	>80	$60,8 \pm 1,2$ (44-85) ***	$92,3 \pm 0,9$ (86-98)
FEV <sub>1</sub> , %	>75	$57,2 \pm 1,1$ (41-73) ***	$90,3 \pm 1,2$ (84-97)
FEF <sub>25</sub> , %	>80	$46,7 \pm 0,9$ (34-62) ***	$79,9 \pm 2,2$ (70-91)
FEF <sub>50</sub> , %	>80	$39,6 \pm 0,8$ (28-54) ***	$88,7 \pm 1,5$ (78-95)
FEF <sub>75</sub> , %	>80	$37,7 \pm 0,7$ (26-48) ***	$97,2 \pm 2,0$ (91-118)
Tiffno indeksi:	>70	$58,7 \pm 1,3$ (42-79) ***	$72,7 \pm 2,0$ (62-88)

Qeyd: nəzarət qrupu göstəricilərlə fərqli statistik dürüstüyü: \* – p < 0,05; \*\* – p < 0,01; \*\*\* – p < 0,001

Tərəfimizdən ağciyər vərəmilə yanaşı tip II ŞD olan 55 ( $70,5 \pm 5,2\%$ ) xəstə müayinə edilmişdir. Şəkərli diabet ilə ağciyər vərəminin yanaşı olması miokardin daha qabarlıq remodelləşməsi prosesləri ilə müşayiət olunur. Sol mədəcik son sistolik ölçüsünün nəzarət qrupuna nisbətən  $5,0\%$  artması (müvafiq olaraq  $32,7 \pm 0,5$  p<0,05), sol mədəciyin son diastolik ölçüsünün  $7,5\%$  (müvafiq olaraq  $49,7 \pm 0,8$  p-q/d) artması qeydə alınmışdır ki, bu da miokard boşalmasının pozulmasının olduğunu göstərir. Həmin qrup xəstələrdə sol mədəciyin son sistolik ölçüsünün dürüst artması və sol mədəciyin AF-in  $17,4\%$  (müvafiq olaraq  $52,1 \pm 0,8$  p<0,001) aşağı düşməsi qeydə alınmışdır ki, bu da miokardin yüksılma qabiliyyətinin pozulmasını göstərir. Bununla yanaşı olaraq, sağ mədəciyin ön-arxa ölçülərinin  $10,1\%$  (müvafiq olaraq  $32,1 \pm 0,5$  p<0,05) dürüst artması qeydə alınmışdır.

Ağciyər vərəmi və tip II ŞD xəstələrdə FEV<sub>1</sub> nəzarət qrupuna nisbətən statistik dürüslük aşağı olmuşdur (müvafiq olaraq  $56,4 \pm 1,7$  və  $90,3 \pm 1,2\%$ ; p<0,001). Spiroqrafiyanın öyrənilən digər göstəricilərin dəyişməsində də statistik dürüslük aşağı olmuşdur.

Tənəffüs parametrləri və şəkərli diabetin davametmə müddəti arasındaki korrelyasiya əlaqələri təhlil edildikdə FVC ilə ŞD-in davametmə müddəti arasında mənfi əlaqənin olduğu aşkar edilmişdir: (ŞD-in müddəti 5 ilə qədər: r= - 0,58; p=0,003; ŞD-in müddəti 5 il və daha çox: r= -0,65; p=0,014).

Tədqiqat qrupları arasında Spirmen əmsali müəyyən edilməklə qeyri-parametrik korrelyasiya aparılmışdır. Bu metodun köməkliyi ilə biz patogenetik faktorların dizitmogenezin inkişafına təsirini və onlar arasındaki əhəmiyyətli qarşılıqlı əlaqəni aşkar etdik. Mədəciküstü ekstrasistoliya (seyrək monotop) ilə mədəciklərarası çəpər qalınlığı arasında müsbət (r=0,07; p=0,538), sağ mədəcik divarının qalınlığı arasında müsbət (r= 0,104; p=0,366) və FEV<sub>1</sub> arasında mənfi (r=-0,076; p=0,510) korrelyasiya olmuşdur. Six, eləcə də politop və qrup SE ilə mədəciklərarası çəpərin qalınlığı arasında müsbət (r=0,075; p=0,514), sağ mədəcik qalınlığı arasında müsbət (r=0,38; p=0,744) və XTF-in bəzi göstəriciləri: ağciyərlərin həyat tutumu (r=-0,203; p=0,075), FVC (r=-0,103; p=0,346) FEV<sub>1</sub> (r=-0,201; p=0,077) arasında mənfi korrelyasiya olmuşdur. Sağ

mədəciyin ön-arxa ölçüsü ilə XTF-in göstəriciləri: ağciyərlərin həyat tutumu ( $r=-0,066$ ;  $p=0,565$ ), FVC ( $r=-0,085$ ;  $p=0,439$ ), FEV<sub>1</sub> ( $r=-0,027$ ,  $p=0,813$ ) kimi göstəriciləri arasında mənfi əlaqə olmuşdur. Ağciyər arteriyasında sistolik təzyiq ilə XTF-in bütün göstəriciləri arasında mənfi korrelyasında və sağ mədəciyin divar qalınlığı arasında müsbət korrelyasiya olmuşdur. Ağciyər vərəmi ilə yanaşı insulindən asılı olmayan şəkərli diabet olan xəstələrdə FVC ilə sol mədəciyin son sistolik ölçüsü ( $r=-0,05$ ;  $p=0,656$ ), sol mədəciyin son diastolik ölçüsü ( $r=-0,110$ ;  $p=0,337$ ), sağ mədəciyin ön-arxa ölçüsü ( $r=-0,089$ ;  $p=0,439$ ) arasında mənfi korrelyasiya aşkar etdi.

Klaster təhlili bizə bütün xəstələri müəyyən sayda klasterlərə ayırmağa imkan vermişdir. Riyazi olaraq biz 2 klaster alındıq

Hər bir klasterdə ballar ümumi hesablanmış və ritm pozulmalarının strukturu müəyyən edilmişdir. 1-ci klasterdən 2-ci klasterə qədər orta ball təyin edilmişdir.

1-ci klaster xəstələrində ExoKQ göstəriciləri normanın yuxarı həddində olmuş, XTF göstəriciləri isə nisbətən aşağı düşmüşdür. 2-ci klaster xəstələrdə mədəciklərarası çəpərin qalınlığının artması (MAÇQ göstəricisində -  $p=0,008$ ), sağ mədəciyin böyüməsi və onun hipertrofiyası, AF-in aşağı düşməsi ( $p=0,018$ ) və ağciyər arteriyasında sistolik təzyiqin yüksəlməsi ( $p=0,012$ ), XTF göstəricilərinin aşağı düşməsi qeyd edilmişdir (FVC –  $p=0,021$ ). XTF göstəriciləri 2-ci klasterdə 1-ci klasterə nisbətən aşağı olmuşdur (FEV1 –  $p<0,001$ ; Tiffino indeksi –  $p<0,001$ ). Digər göstəricilərdə fərqlər olsa da, statistik dürüstlüklə müşahidə edilməmişdir.

### **Müalicə tədbirlərindən sonra Holter monitorlanma göstəricilərinə əsasən müalicənin ürək ritminin pozulmalarının dinamikasına təsirini müəyyən etdi.**

Karvedilolun antiaritmik təsirinin öyrənilməsi üçün əsas qrup ( $n=78$ ) xəstələrə 3,125-12,5 mq sutkalıq dozada təyin etdi.

Xəstələrdən 20 (6 xəstə tip 1 ŞD, 14 xəstə tip 2 ŞD) nəfərə preparat 8 həftəlik, qalan 58 xəstəyə isə 6 ay ərzində karvedilol kurs müalicə kimi təyin edilmişdir. Müalicənin birinci 7 günü doza sutkada 2 dəfə 3,125 mq olmuşdur, daha sonrakı 7 gün doza artırılaraq sutkada 2 dəfə olmaqla 6,25 mq-a qədər çatdırılmışdır.

Xəstələrdə bu müddət ərzində ciddi şikayətlər qeydə alınmadığından doza artırıllaraq sutkada 2 dəfə olmaqla 12,5 mq-a çatdırılmışdır. Bir qrup xəstələrə kardiololoqu təyinatı əsasında karvedilolla yanaşı IC antiaritmik preparat allapinin (lappakonitin hidrobromid) preparatı təyin edilmişdir. Müalicənin müddəti və doza rejiminin dəyişməsi (dozanın artması) həkim tərəfindən müəyyən edilmişdir. Müalicənin ilk həftəsində preparat 25 mq olmaqla gündə bir dəfə, terapevtik təsir az olduqda preparat 25 mq olmaqla iki dəfə təyin edilmişdir.

Holter monitorlanma fonunda 24 saatlıq EKQ qeydiyyatından sonra xəstələr 6,25mq karvedilol qəbul etmişlər. Lazım gəldikdə preparatin dozası 12,5 mq-a qədər artırılmışdır. Ekstrasistolaların mütləq sayı 75% aşağı düşdükdə effekt "yaxşı", ekstrasistolaların mütləq sayı 50-75% aşağı düşdükdə "qənaətbəxş" hesab edilir.

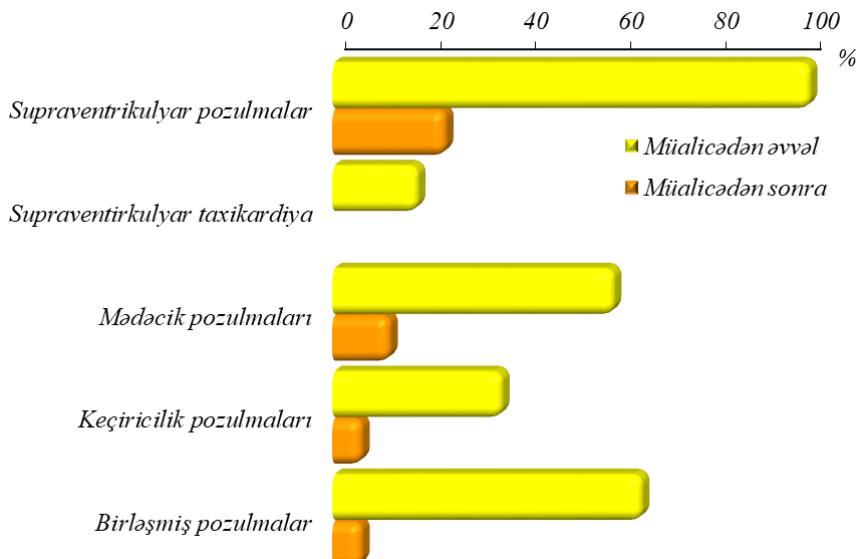
Müalicədən əvvəl Holter monitorlanması zamanı ŞD tip I olan 6 xəstədən 4 ( $66,7 \pm 19,2\%$ ) nəfərdə supraventrikulyar pozulmalar, 2 ( $33,3 \pm 19,2\%$ ) nəfərdə mədəcik pozulmaları, 1 ( $16,7 \pm 15,2\%$ ) nəfərdə keçiricilik pozulmaları, 1 ( $16,7 \pm 15,2\%$ ) nəfərdə birləşmiş pozulmalar müəyyən edilmişdir. ŞD Tip 2 olan 14 xəstədən 11 ( $78,6 \pm 11,0\%$ ) nəfərdə müalicədən əvvəl supraventrikulyar pozulmalar, 1-də ( $7,1 \pm 6,9\%$ ) supraventirkulyar taxikardiya, 4-də ( $28,6 \pm 12,1\%$ ) mədəcik pozulmaları, 3-də ( $21,4 \pm 11,4\%$ ) keçiricilik pozulmalar, 3-də ( $21,4 \pm 11,4\%$ ) birləşmiş pozulmalar qeydə alınmışdır.

Müalicədən 8 həftə sonra EKQ dəyişikliklərinə əsasən supraventrikulyar pozulmalar 3 ( $21,4 \pm 11,0\%$ ) xəstədə, mədəcik pozulmaları 1 ( $7,1 \pm 6,9\%$ ) xəstədə qeydə alınmışdır.

Karvedilol ilə 6 aylıq müalicə kursu ağciyər vərəmi ilə yanaşı ŞD olan 58 (tip1 ŞD – 17, tip 2 ŞD – 41) xəstəyə aparılmışdır. Preparat səhər yeməyindən sonra saat 09.00-da 55 ( $70,5 \pm 5,2\%$ ) xəstəyə ilk həftələrdə əvvəlcə 6,25 mq, sonra 12,5 mq və ağır taxikardiyası olan 3 ( $3,5 \pm 2,2\%$ ) xəstəyə 25 mq (ürək yiğilmaları tezliyi 120 vurğu) təyin edilmişdir.

SE-yə nəzərən "yaxşı" effekt 60,3% (ŞD tip I – 11 nəfər, ŞD tip II – 27 nəfər) xəstədə, "qənaətbəxş" effekt 35,3% (ŞD tip I – 4 nəfər, ŞD tip II – 9 nəfər) xəstədə qeyd edilmişdir. 14,4% (ŞD tip I – 2 nəfər, ŞD tip II – 5 nəfər) xəstədə effekt olmamışdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, ŞD tip I xəstələrdə supraventrikulyar pozulmalar müalicədən əvvəl 17 (100%) xəstədə, sonra 4 ( $23,5 \pm 10,3\%$ ,  $\chi^2=17,9$ ;  $p_0<0,001$ ), ŞD tip II müalicədən əvvəl 40 ( $97,6 \pm 2,4\%$ ) xəstədə, sonra 8 ( $19,5 \pm 6,2\%$ ,  $\chi^2=48,3$ ;  $p_0<0,001$ ) xəstədə müşahidə edilmişdir (Qrafik 1).

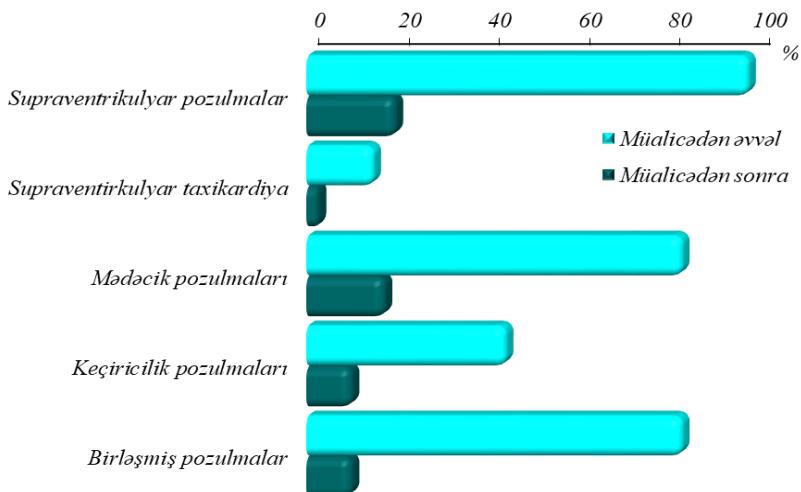


**Qrafik 1. ŞD Tip I xəstələrdə karvedilol ilə müalicə kursu nəticəsində ürək ritmi və keçiricilik pozulmalarının dəyişməsi**

Taxisistolik formalı qulaqcıq fibriliyasiyası olan 4 xəstə karvedilolun qəbulu fonunda 1 xəstə sayına enmişdir. Mədəcik pozulmaları: seyrək monotop ME: müalicədən əvvəl – 4, müalicədən sonra – 1; six monotop ME: müalicədən əvvəl – 5, müalicədən sonra – 1, politop ME: müalicədən əvvəl – 1 xəstədə olmuşdur. Müalicədən sonra ME müşahidə edilməmişdir.

Keçiricilik pozulmalarından mədəcikdaxili blokadalar: müalicədən əvvəl – 6, sonra – 1 xəstədə; biləşmiş pozulmalar: müalicədən əvvəl – 11, sonra – 1 xəstədə yalnız allapininin dozasi 25 mq, karvedilol isə 12,5 mq-a qədər artırıldıqda effekt baş vermişdir. Nəfəsalmanın zirvə sürəti müalicə prosesində bazis terapiya fonunda 48 xəstədə 15%-dən çox, 10 xəstədə 10% artmışdır. Biz karvedilolun 8 həftəlik qəbulundan və 6 ay müalicə kursundan sonra aritmiya

əleyhinə müalicənin nəticələrini müqayisə etdik (Qrafik 2).



**Qrafik 2. ŞD Tip II xəstələrdə karvedilol ilə müalicə kursu nəticəsində ürək ritmi və keçiricilik pozulmalarının dəyişməsi**

Taxisistolik qulaqcıq fibrilyasiyası müalicədən əvvəl 4, karvedilolun qəbulu fonunda 1 xəstədə olmuşdur. Mədəcik pozulmaları: seyrək monotop ME: müalicədən əvvəl – 11, müalicədən sonra – 1; sıx monotop ME: müalicədən əvvəl – 15, sonra – 4; politop ME: müalicədən əvvəl – 8, müalicədən sonra – 2 xəstədə müşahidə edilmişdir.

Tərəfimizdən aparılan tədqiqatlar nəticəsində müəyyən etdi ki, bütün xəstələrdə preparatin aritmiya əleyhinə effekti ilk həftələrdə qeydə alınmışdır, lakin bu effekt karvedilol ilə 6 ay müalicə kursu zamanı daha yüksək olmuşdur. Bu da, güman ki, paralel olaraq aparılan iltihab əleyhinə müalicə, bronxolitik müalicə, diabetin korreksiyası, vərəm əleyhinə müalicə, homeostazın, metabolik pozulmaların normallaşması, hipoksemianın azalması ilə bağlıdır. Bundan başqa, biz preparatin həm supraventrikulyar, həm də mədəcik aritmiyalarına münasibətdə effektivliyi qənaətinə gəldik. Preparatin 6 ay müalicə kursu kimi qəbul edilməsi 8 həftəlik qəbuluna nisbətən daha effektivdir.

**Karvedilol ilə müalicə kursu fonunda mərkəzi hemodina-**

## **mika və xarici tənəffüs funksiyasının göstəricilərinin dəyişməsi.**

ExoKQ göstəriciləri əsasında mərkəzi hemodinamika göstəriciləri öyrənilidikdə aşkar edilmişdir ki, karvedilol ilə müalicə almış ağciyər vərəmi və ŞD olan xəstələrdə müşahidə müddətinin sonuna yaxın ağciyər arteriyasında sistolik təzyiq 12,3% (müvafiq olaraq tip 1 ŞD 7,7% ( $p<0,001$ ); tip 2 ŞD 4,6% ( $p<0,01$ ) aşağı düşmüşdür. Həmçinin bu xəstələrdə AF müalicədən sonra dürüst artmışdır (müvafiq olaraq tip 1 ŞD 9,7% və tip 2 ŞD 7,0%,  $p<0,001$ ). Müalicə zamanı ürək kameraları və boşluqlarının ölçüləri də sağ mədəciyin divarının qalınlığı (müvafiq olaraq tip 1 SD 2%, tip 2 ŞD 0,9%), sağ mədəciyin ön-arxa ölçüsü tip 1 ŞD 6,6%, tip 2 ŞD 4,3% dəyişmişdir.

Tip 1 ŞD olan 17 xəstədə ExoKQ göstəricilərinə əsasən karvedilol ilə müalicə kursu nəticəsində AF artmışdır: müalicədən əvvəl  $49,8\pm1,4\%$  ( $p<0,001$ ), müalicədən sonra,  $54,6\pm1,6\%$  ( $p<0,01$ ).

Ağciyər arteriyasında sistolik təzyiqin azalaraq, müalicədən əvvəl  $31,9\pm0,7$  mm.c.süt. ( $p<0,001$ ), müalicədən sonra  $29,4\pm0,6$  mm.c.süt. ( $p<0,001$ ) qeydə alınmışdır. Sağ mədəciyin ön arxa ölçüsünün kiçilməsi müşahidə edilmişdir: müalicədən əvvəl  $32,1\pm0,9$  mm ( $p<0,05$ ), müalicədən sonra  $30,0\pm0,7$  mm ( $p<0,05$ ). Sol mədəciyin son sistolik ölçüsü azalaraq, müalicədən əvvəl  $34,5\pm1,0$  mm ( $p<0,05$ ), müalicədən sonra  $33,4\pm1,0$  mm ( $p<0,05$ ), sol mədəciyin son diastolik ölçüsünün azalaraq, müalicədən əvvəl  $49,8\pm1,3$  mm ( $p<0,05$ ), müalicədən sonra  $47,5\pm1,0$  mm ( $p<0,05$ ) olmuşdur. Mədəciklərarası çəpərin qalınlığı da azalaraq, müalicədən əvvəl  $12,2\pm0,5$  mm ( $p<0,001$ ), müalicədən sonra  $11,3\pm0,5$  mm ( $p<0,01$ ) hesablanmışdır.

Tip 2 ŞD olan 41 xəstədə ExoKQ göstəricilərinə əsasən karvedilol ilə müalicə kursu nəticəsində AF artmışdır: müalicədən əvvəl  $51,9\pm1,0$  % ( $p<0,001$ ), müalicədən sonra,  $55,6\pm1,0\%$  ( $p<0,01$ ). Ağciyər arteriyasında sistolik təzyiqin azalaraq, müalicədən əvvəl  $27,7\pm0,3$  mm.c.süt. ( $p<0,001$ ), müalicədən sonra  $26,4\pm0,3$  mm.c.süt. ( $p<0,001$ ) qeydə alınmışdır. Sağ mədəciyin ön arxa ölçüsünün kiçilməsi müşahidə edilmişdir: müalicədən əvvəl  $32,1\pm0,6$  mm ( $p<0,05$ ), müalicədən sonra  $30,7\pm0,5$  mm ( $p<0,05$ ). Sol mədəciyin son sistolik ölçüsü azalaraq, müalicədən əvvəl  $32,7\pm0,6$  mm ( $p<0,05$ ), müalicədən sonra  $31,4\pm1,0$  mm ( $p<0,05$ ), sol mədəciyin son diastolik ölçüsünün azalaraq, müalicədən əvvəl  $49,7\pm1,0$  mm ( $p<0,05$ ), müalicədən sonra  $48,5\pm1,0$

mm ( $p<0,05$ ) olmuşdur. Mədəciklərarası çəpərin qalınlığı da azalaraq, müalicədən əvvəl  $10,0\pm0,2$  mm ( $p<0,001$ ), müalicədən sonra  $9,3\pm0,2$  mm ( $p<0,01$ ) hesablanmışdır.

Karvedilol ilə müalicə alan ağciyər vərəmилə yanaşı ŞD olan xəstələrdə müalicədən sonra XTF-in dürüst pisləşməsi qeydə alınmamışdır. Müalicə fonunda ağciyərlərdə restriktiv dəyişikliklərin məhdudlaşması və bronxial keçiriciliyin yaxşılaşması tendensiyası müşahidə edilmişdir. Belə ki, karvedilol ilə müalicə zamanı Tiffno indeksi tip 1 ŞD xəstələrdə artaraq, müalicədən əvvəl  $50,6\pm1,9\%$ , müalicədən sonra  $56,9\pm2,5\%$  ( $p<0,001$ ); tip 2 ŞD olan xəstələrdə artaraq, müalicədən əvvəl  $59,8\pm1,8\%$ , müalicədən sonra  $65,8\pm1,9\%$  ( $p<0,001$ ) hesablanmışdır.

Beləliklə, tədqiqatda ağciyər vərəmi və ŞD olan xəstələrdə karvedilolun həm mədəcik aritmiyalarına, həm də mədəciküstü aritmiyalara münasibətdə yüksək antiaritmik aktivliyi nümayiş etdirilmişdir. Karvediloldan istifadə etdikdə xəstələrdə bronxial keçiriciliyin pisləşməsi və restriktiv pozulmaların dərinləşməsi müşahidə edilmir ki, bu da preparatın farmakoloji xassələri ilə izah edilir.

Kompleks müalicənin tərkibində karvedilolun 6 aylıq müalicə kursunun qəbulundan sonra xəstələrdə təngnəfəslilik azalmış, ürək fəaliyyətində fasilələr xəstələri daha narahat etməmişdir. Holetr EKQ göstəricilərinə əsasən ÜYT-nin normallaşması qeydə alınmışdır. Ağciyər hipertenziyası azalmışdır, sağ və sol mədəciklərin sistolik və diastolik funksiyaları və XTF-in göstəricilərinə əsasən, qanın oksigen təchizatı nəzərəçarpan dərəcədə yaxşılmışdır.

## NƏTİCƏLƏR

1. Sutkalıq EKQ monitorlanmasıının göstəricilərinə əsasən ağciyər vərəmi ilə yanaşı şəkərli diabet olan əsas qrup 78 (100%) nəfər xəstədə müxtəlif ürək keçiriciliyi və ritm pozulmaları aşkar edilmişdir. Mədəcik pozulmaları xəstələrin  $64,1\pm5,4\%-də$ , keçiricilik pozulmaları  $35,9\pm5,4\%-də$  aşkarlanmışdı. Daha çox supraventrikulyar aritmiyalar müşahidə edilmişdir ki, bu da xəstələrin  $92,3\pm3,0\%-də$  qeydə alınmışdır [9,13,14,17,18,23,24,25].

2. Hər bir müayinə edilən xəstədə exokardioqrafik parametrlər kompleksi təyin edilmişdir. Ağciyər vərəmi ilə yanaşı gedən ŞD

xəstələrdə nəzarət qrupuna nisbətən SLMÖAÖ-nün, SLMSSÖ-nün, SLMSDÖ-nün və AF-nin daha aşağı, AAST-nin dürüst artması müşahidə edilmişdir. Şəkərli diabetli xəstələrdə bronxial keçiricilik pozulmalarının olduğunu göstərən spiroqrafik parametrlər də uyğun olmuşdur. Belə ki, orta hesabla nəzarət qrupundakı olan FVC  $92,3 \pm 0,9\%$ ; şəkərli diabetli xəstələrdə  $60,8 \pm 1,2\%$  ( $p < 0,001$ ) təşkil etmişdir. [1,2,4,5,6,8,16,20,21].

3. Tənəffüs parametrləri və şəkərli diabetin davametmə müddəti arasındaki korrelyasiya əlaqələri təhlil edildikdə FVC ilə  $\dot{V}D$ -in davametmə müddəti arasında mənfi koorelyasiya əlaqəsinin olduğu aşkar edilmişdir ( $\dot{V}D$ -in müddəti 5 ilə qədər:  $r = -0,58$ ;  $p = 0,003$ ;  $\dot{V}D$ -in müddəti 5 il və daha çox:  $r = -0,65$ ;  $p = 0,014$ ). Exokardioqrafik parametrləri nəzarət qrupu ilə müqayisədə xəstəlik müddəti 5 il və daha artıq olan xəstələrdə daha ağır dəyişikliklər müəyyən edilmişdir. [7,10,19].

4. Ağciyər vərəmi və  $\dot{V}D$  tip2 xəstələrdə  $FEV_1$  xəstəliyin ağırlıq dərəcəsindən asılı olaraq statistik dürüstlük aşağı olmuşdur (müvafiq olaraq orta ağır  $61,9 \pm 2,4\%$ ; ağır  $56,4 \pm 1,7$   $p < 0,001$ ). Spiroqrafiyanın öyrənilən digər göstəricilərin dəyişməsində də statistik dürüstlük aşağı olmuşdur. [11, 12, 27].

5. Ağciyər vərəmi ilə yanaşı şəkərli diabetli xəstələrin müalicə sxeminiə III nəsil qeyri selektiv  $\beta$ -blokator karvedilolun daxil edilməsi antiaritmik effektdən başqa, mərkəzi hemodinamikaya müsbət təsir göstərimişdir ki, bu da həmin kateqoriyadan olan xəstələrdə ağciyər hipertenziyasının dürüst aşağı düşməsi, sol mədəciyin atım fraksiyasının dürüst artmasında özünü göstərmüşdür. Karvedilol ilə 6 aylıq müalicə kursunun preparatin 8 həftəlik qəbul edilməsi zamanı SE-yə (60,3%) münasibətdə daha effektli təsirini müşahidə etdik [3, 15, 22, 26, 28].

## PRAKTİK TÖVSIYƏLƏR

1. Ağciyər vərəmilə yanaşı şəkərli diabet olan xəstələrə, xüsusilə proqnostik cəhətdən əlverişli olmayan aritmiyaları olan xəstələrə ürək ritmi və keçiriciliyinin pozulmalarının müəyyən tezliyi sutkalıq EKQ monitorlanmasıının geniş tətbiqini tələb edir.

2. Müəyyən klinik-instrumental göstəricilərdən asılı olaraq xəstələrin klasterlərə bölünməsi dizritmogenezi dəqiqliklə öyrənməyə imkan verir.

3. Ürək ritminin və keçiriciliyinin pozulmaları ilə müşayiət olunan ağciyər vərəmi ilə yanaşı şəkərli diabetli xəstələrdə müalicəyə yanaşma kompleks olmalıdır və bu qrup xəstələrdə spesifik terapiyanın uzunmüddətli olmasını, vərəm əleyhinə dərmanlara davamlılığın müşahidə olunmasını nəzərə alaraq spesifik antibakterial müalicə ilə yanaşı şəkərin qanda səviyyəsinin korreksiyası, diuretiklərdən, bronxolitiklərdən, mukolitiklərdən istifadə edilməlidir.

4. Six politop və qrup supraventrikulyar və mədəcik ekstrasistolalı xəstələrdə, həmçinin qulaqcıq fibrillyasiyاسının taxisistolik formalarında ürək yığılmalarının tezliyinin normallaşması üçün III nəsil qeyri-selektiv α-, β-blokatorlardan istifadə edilməsi tövsiyə edilir.

### **Dissertasiya mövzusu üzrə dərc olunmuş elmi işlərin siyahısı:**

1. А.Б. Бахшалиев, Н.А. Аббасов, Ш.М. Велиева, З.Т.Курбанова Исследование функционального состояния сократимости миокарда у больных деструктивными формами туберкулеза легких после химиотерапии // А.Ә. Axundbəylinin 70-illik yubileyinə həsr olunmuş elmi-təcrübi konfrans. – Bakı, 2008. – s. 221-224.

2. Н.А. Аббасов Р.И. Байрамов, Ш.М. Велиева, З.Т.Курбанова Важность показателей эхокардиографии в оценки функции правого желудочка сердца и легочной артерии у больных туберкулезом и неспецифическими заболеваниями // ATU-nin 80 illik yubileyinə həsr olunmuş toplu, – Bakı, – 2010, – s. 224.

3. А.Б. Бахшалиев, Н.А. Аббасов, Ш.М. Велиева, З.Т.Курбанова Эффективность химиотерапии у больных с деструктивными формами туберкулеза, осложненными легочным сердцем // Vərəm və ağ ciyər xəstəlikləri üzrə III Respublika Elmi-praktiki konfransı və I milli respirator konqresi. Elmi materiallar toplusu, – Bakı, – 3-4 may, – 2010, – s.74-75.

4. A.B. Baxşəliyev, N.Ə. Abbasov, Z.T.Qurbanova. Ağciyər vərəmi ilə yanaşı gedən şəkərli diabetli xəstələrdə ürək-damar və bronx ağciyər sistemi arasında qarşılıqlı əlaqə mexanizmi// – Bakı: Sağlamlıq, – 2013. № 4 – s. 11-15.

5. А.Б. Бахшалиев Н.А. Аббасов, А.М. Мамедова, Ш.М. Велиева, Р.И. Гамзаева, Т.Г. Ибрагимов, З.Т.Курбанова Особенности течения сахарного диабета и туберкулеза легких // Bəhram Məmmədrəsul oğlu Aşurovun 70 illik yubileyinə həsr olunmuş elmi-praktiki konfransın materialı. – Bakı, – 31 may, – 2013, – s. 188-191.

6. N.Ə. Abbasov, A.B. Baxşəliyev R.İ. Bayramov, T.Q. İbrahimov, Z.T.Qurbanova Fibroz-kavernoz ağciyər vərəmli xəstələrdə sağ mədəciyin geometrik və funksional dəyişikliklərinin pulmonar arterial hipertensiya ilə əlaqəsinin tədqiqi // Tibb elmləri doktoru, professor Bəhram Məmmədrəsul oğlu Aşurovun 70 illik yubileyinə həsr olunmuş elmi-praktiki konfransın materialı, – Bakı, – 31 may, – 2013, – s. 182-183.

7. N.Ə. Abbasov, R.İ. Bayramov, C.M. İslmayılzadə, T.Q. İbrahimov, Z.T.Qurbanova Xroniki destruktiv ağciyər vərəminin davametmə müddətindən asılı olaraq mərkəzi hemodinamikada baş verən dəyişikliklərin təzahürü // Vərəm və ağ ciyər xəstlikləri üzrə VI Elmi-praktiki konfrans, tezislər toplusu, – Bakı, – 2013, – s.14-15.

8. A.B. Baxşəliyev, N.Ə. Abbasov, Ş.M. Vəliyeva, Z.T.Qurbanova, A.M. Məmmədova. Ağ ciyərlərin xroniki destruktiv vərəmi olan xəstələrdə miokardin funksional vəziyyəti // Vərəm və ağ ciyər xəstlikləri üzrə VI Elmi-praktiki konfras, tezisler toplusu, – Bakı, – 2013, – s. 24-26.

9. Ş.M. Vəliyeva, Z.T.Qurbanova, A.M. Məmmədova, T.Q. İbrahimov. Xroniki destruktiv ağ ciyər vərəmi zamanı ürək ritminin və keçiriciliyinin pozulması // Ümummilli lider Heydər Əliyevin 90 illik yubileyinə həsr olunmuş beynəlxalq simpozium, İmmunitet və infeksiya jurnalı. Bakı, – 3-4 may, – 2013, – s. 102-103.

10. A.B. Baxşəliyev, Z.T.Qurbanova, A.M. Məmmədova, R.İ. Həmzəyeva. Şəkərli diabet fonunda yaranan ağciyər vərəmli xəstələrdə ürək çatışmazlığının xüsusiyyətləri // Təbabətin aktual

problemləri mövzusunda elmi konfransın materialları. – Bakı, –2014, – s.18-19.

11. Ş.M. Vəliyeva, C.M. İslmayılzadə, Z.T.Qurbanova Xroniki destruktiv ağciyər vərəmli xəstələrdə kliniki, laborator, rentgenoloji müayinə üsulları // – Bakı: Azərbaycan Təbabətinin Müasir Nailiyyətlətləri jurnalı, –2015. №3, – s. 229-232.

12. Z.T. Qurbanova, A.B. Baxşəliyev, R.İ. Bayramov, C.M. İslmayılzadə. Ağciyər vərəmi ilə yanaşı gedən şəkərli diabetli xəstələrdə klinik-rentgenoloji və laborator müayinə nəticələri // – Bakı: Azərbaycan Təbabətinin Müasir Nailiyyətlətləri jurnalı, – 2016. № 3, – s.197-200.

13. 3.T. Kurbanova, A.B. Baxshaliyev, R.I. Bayramov, D.M. Ismailzade. Оценка взаимосвязи различных патогенетических факторов и аритмий у больных туберкулезом легких и сахарным диабетом // – Тбилиси-Нью-Йорк: Georgian Medical News Journal, – 2016. № 11 (248), – с. 57-60.

14. Z.T. Qurbanova, R.İ. Bayramov, A.B. Baxşəliyev, C.M. İslmayılzadə. Ürək keçiriciliyi və ritm pozğunluqları olan xəstələrdə ağciyər vərəmi və şəkərli diabet // – Bakı: Sağlamlıq, – 2017. № 1, – s. 72-77.

15. Z.T. Qurbanova. Ağciyər vərəmi və şəkərli diabetli xəstələrdə III nəsil  $\beta$ -blokator karvedilin effektivliyi // – Bakı: Azərbaycan Tibb jurnalı, – 2017. № 2, – s. 36-40.

16. 3.T. Gurbanova. Центральная гемодинамика у больных туберкулезом легких и сахарным диабетом // Биомедицина, – 2017. № 1, – с. 38-40.

17. Z.T. Qurbanova. Ağciyər vərəmi ilə yanaşı şəkərli diabet olan xəstələrdə ürək keçiriciliyi və ritm pozulmalarının xüsusiyətləri // Görkəmli oftalmoloq-alim, akademik Zərifə xanım Əliyevanın anadan olmasının 95 illiyinə həsr olunmuş “Səhiyyədə müasir nailiyyətlər” mövzusunda konfransın materialları. – Bakı, 2018. – s. 166-167.

18. Ş.M.Vəliyeva. Z.T.Qurbanova, A.E.İrzayeva Xronik destruktiv ağciyər vərəmi olan xəstələrdə ürək ritminin və keçiriciliyinin dəyişməsi // Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyinin Elmi-Tədqiqat Ağciyər Xəstəlikləri İnstitutu «Vərəmin

diaqnostikası, müalicəsi və profilaktikasınamüasir yanaşmalar» mövzusunda Beynəlxalq Elmi-praktiki konfransı. – Bakı, – 6-7 noyabr, – 2018, – s. 101.

19. Z.T.Qurbanova Ş.M. Vəliyeva, A.E.İrzayeva. Ağciyər vərəmi ilə yanaşı şəkərli diabet olan xəstələrdə mərkəzi hemodinamika və xarici tənəffüsün funksional pozulmaları arasında qarşılıqlı əlaqə // Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyinin Elmi-Tədqiqat Ağciyər Xəstəlikləri İnstитutu «Vərəmin diaqnostikası, müalicəsi və profilaktikasınamüasir yanaşmalar» mövzusunda Beynəlxalq Elmi-praktiki konfrans. – Bakı, –6-7 noyabr, –2018. – s.102.

20. J. İsmayılov, R. Bayramov, Z. Qurbanova, Z. Kadimova, T. İbrahimov, U. Nagiyeva Clinical features of pulmonary arterial hypertension in patients with chronic destructive lung tuberculosis combined with chronic obstructive pulmonary disease // – Kazan: Вестник современной клинической медицины, – 2019. №6, – с. 23-29.

21. З.Т.Гурбанова. Изучение роли различных патогенетических факторов в развитии аритмий и нарушений центральной гемодинамики у больных туберкулезом легких с сопутствующим сахарным диабетом // – Кишинёв: Вестник Академии наук Молдовы, Медицина, – 2019. №3. Том 63, – с. 142-146.

22. З.Т.Гурбанова. Эффективность β-блокатора III поколения карведилола больных хроническим туберкулезом лёгких с сопутствующим сахарным диабетом// Сборник статей по материалам XXV международной научно-практической конференции Современная медицина новые подходы и актуальные исследования, Москва-2019. №7 с.-32-35

23. Ş.M. Vəliyeva, Z.Ş.Qədimova, Z.T.Qurbanova. Xronik destruktiv vərəmli xəstələrdə ürək ritminin və keçiriciliyinin pozulması // – Bakı: Sağlamlıq, – 2020. № 5, – s. 85-89.

24. Z.T. Qurbanova, Ş.M. Vəliyeva, A.E. İrzayeva, U.B. Nagiyeva. Ağciyər vərəmi ilə yanaşı gedən şəkərli diabet xəstələrində ürək keçiriciliyi və ritm pozğunluqlarının müasir diaqnostikası // – Bakı: Azərbaycan Tibb jurnalı, – 2020-ci il. Xüsusi buraxılış, – s.34-38.

25. Z.T. Qurbanova, R.İ. Bayramov Z.Ş. Qədimova Ş.M. Vəliyeva, A.E. İrzayeva. Ağciyər vərəmi ilə yanaşı gedən şəkərli diabetli xəstələrdə ürəyin ritm və keçiricilik pozulmalarının aşkarlanmasında holter üzrə sutkalıq monitorlanmanın tətbiqi. Tamerlan Əziz oğlu Əliyevin anadan olmasının 100 illik yubileyinə həsr Beynəlxalq konfrans // Bakı: Təbabətin aktual problemləri jurnalı, 6-8 oktyabr, 2021-ci il. Cild 2 №2 -s.13-17.

26. Z.T. Qurbanova, R.İ. Bayramov Z.Ş. Qədimova Ş.M. Vəliyeva, A.E. İrzayeva Ürək ritmi və keçiricilik pozulmaları aşkarlanan ağciyər vərəmi ilə yanaşı gedən şəkərli diabetli xəstələrdə III nəsil qeyri-selektiv  $\alpha$ ,  $\beta$ -blokator karvedilolun təyininin effektivliyi // Karabakh III. International congress of applied sciences "Year of Shusha- 2022". Bakı, june 7-10, – 2022, – p. 40-44.

27. Z.T.Qurbanova, Ş.M.Vəliyeva Ağciyər vərəmi ilə yanaşı gedən insulindən asılı olmayan şəkərli diabetli xəstələrdə diabetin ağırlıq dərəcəsinin və müddətinin ağciyərlərin ventilyasiya funksiyasına təsiri // Təbabətin aktual problemləri, Ümummilli lider Heydər Əliyevin 100 illiyinə həsr olunmuş Beynəlxalq elimi-praktik konqres. Bakı, – 3-6 may, – 2023. – s. 208.

28. Ş.M.Vəliyeva, Z.T.Qurbanova, S.Ə.Fərəcova Selektiv  $\beta$ -blokatorların xronik destruktiv ağciyər vərəmi olan xəstələrdə təyininin nəticələri // İ.M.Seçenov adına Birinci Moskva Dövlət Tibb Universitetinin Bakı Filyali, Bakı Sağlamlıq mərkəzi, Ümummilli lider Heydər Əliyevin 100 illiyinə həsr olunmuş "Çağdaş təbabət: yeniliklər və müasir yanaşmalar" mövzusunda Beynəlxalq elimi-praktik konfrans. Bakı, – 2023. – s. 29.

## Şərti ixtisarlar

AAST	— ağciyər arteriyası üzərində sistolik təzyiq
AÇF	— angiotenzin çevirici ferment
AF	— atım fraksiyası
AH	— arterial hipertoniya
AXOX	— ağciyərlərin xronik obstruktiv xəstəliyi
AV	— atrioventrikulyar
EXOKQ	— exokardioqrafiya
EKQ	— elektrokardioqramma
FEF	— axının ani həcm sürəti
FEF <sub>25</sub>	— nəfəsvermənin 25% səviyyəsində maksimal sürəti
FEF <sub>50</sub>	— nəfəsvermənin 50% səviyyəsində maksimal sürəti
FEF <sub>75</sub>	— nəfəsvermənin 75% səviyyəsində maksimal sürəti
FEV <sub>1</sub>	— birinci saniyədə gücləndirilmiş nəfəs vermənin həcmi,
FVC	— ağciyərlərin gücləndirilmiş həyat tutumu
XAÜ	— xronik ağciyər ürəyi
XDAV	— xronik destruktiv ağciyər vərəmi
XTF	— xarici tənəffüs funksiyası
İAOŞD	— insulindən asılı olmayan şəkərli diabet
İAŞD	— insulindən asılı şəkərli diabet
İVS	— mədəciklərarası çəpər
KT	— kompüter tomoqrafiya
MAÇQ	— mədəciklərarası çəpərin qalınlığı
ME	— mədəcik ekstrasistoliyası
PA	— pulmonar arteriyanın diametri
SE	— supraventrikulyar ekstrasistoliya
SLM SDÖ	— sol mədəciyin son diastolik ölçüsü
SLM SSÖ	— sol mədəciyin son sistolik ölçüsü
SM ÖAÖ	— sağ mədəciyin ön-arxa ölçüsü
SMDQ	— sol mədəciyin divarının qalınlığı
ŞD	— şəkərli diabet
TS	— tənəffüsün sayı
ÜİX	— ürəyin işemik xəstəl
ÜST	— Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı
ÜYS	— ürək yiğilmalarının sayı
VC	— ağciyərlərin həyat tutumu
VMB	— vərəm mikobakteriyası
DHT	— dərmana həssaslığın təyini



Dissertasiyanın müdafiəsi «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024-cü il saat «\_\_»-da Azərbaycan Tibb Universitetinin nəzdindəki BFD 4.17 Dissertasiya Şurasının iclasında keçiriləcəkdir.

Ünvan: Az1022, Bakı şəh., Nəsimi rayonu, Ə. Qasimzadə küç., 14, (konfrans zalı).

Dissertasiya ilə Azərbaycan Tibb Universitetinin kitabxanasında tanış olmaq olar.

Dissertasiya və avtoreferatın elektron versiyaları Azərbaycan Tibb Universitetinin rəsmi internet saytında ([wwwamu.edu.az](http://wwwamu.edu.az)) yerləşdirilmişdir.

Avtoreferat «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024-cü il tarixdə zəruri ünvanlara göndərilmişdir.

Çapa imzalanıb: 07.08.2024  
Kağızın formatı: 60x84  $\frac{1}{16}$   
Həcm: 37.860 işarə  
Sifari.151  
Tiraj: 100

---

“TƏBİB” nəşriyyatı