

# AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

*Əlyazması hüququnda*

## **KORONAR DAMARLARINA STENT QOYULMUŞ XƏSTƏLƏRDƏ RESTENOZUN İNKİŞAFINDA HELİCOBACTER PYLORİNİN ROLU**

İxtisas: 32 18.01 - Kardiologiya

Elm sahəsi: Tibb

İddiaçı: **Samirə Zakir qızı Hacıyeva**

Fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün  
təqdim edilmiş dissertasiyanın

### **AVTOREFERATI**

Bakı – 2021

Dissertasiya işi Azərbaycan Tibb Universitetinin I Daxili xəstəliklər kafedrası və Mərkəzi Klinik Xəstəxananın kardiologiya şöbəsinin bazasında yerinə yetirilmişdir

**Elmi rəhbər:**

tibb elmləri doktoru, professor  
**Vəsadət Əli oğlu Əzizov**

**Rəsmi opponentlər:**

tibb elmləri doktoru, professor  
**Faiq Əlimuxtar oğlu Quliyev**

tibb elmləri doktoru  
**Sona Mais qızı Qəhrəmanova**

tibb üzrə fəlsəfə doktoru  
**Şahin Cahangir oğlu Xəlilov**

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  
**Yaqub Ziyəddin oğlu Qurbanov**

Dissertasiya şurasının elmi katibi:

\_\_\_\_\_

tibb üzrə fəlsəfə doktoru, dosent  
**Törə Akif qızı Sadıqova**

Elmi seminarın sədri:

\_\_\_\_\_

tibb elmləri doktoru, professor  
**Yusif Qədir oğlu Nağıyev**

## İŞİN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI

**Mövzunun aktuallığı.** Ürək-damar xəstəlikləri (ÜDX) yayılmasına, əmək qabiliyyətinin itirilməsi və ölüm hadisələrinin səviyyəsinə görə dünyada birinci yeri tutur. Hal-hazırda ÜDX-dən ölümün əsas səbəbi ürəyin işemik xəstəliyi (ÜİX) sayılır. Ona görə də ÜİX-in optimal müalicə taktikasının seçimi bu gündə kardioloqların vacib vəzifələrdən biridir.

Endovaskulyar müdaxilə kardiologiyada yeni mərhələnin başlanğıcı oldu və ÜİX-in müalicə imkanlarını genişləndirdi. İlk dövrlərdə koronar qan dövrəsinin bərpası məqsədi ilə balon angioplastikasından geniş istifadə olunsa da, sonralar pasiyentlərin təqribən yarısında restenozun inkişaf etməsi səbəbindən bu müalicə üsulundan demək olar ki, imtina olundu<sup>1</sup>.

Praktik səhiyyəyə daxil olan koronar stentləşdirmə əməliyyatı başlanğıc mərhələlərdə yüksək müvəffəqiyyət qazanmasına baxmayaraq, ilk randomizə olunmuş tədqiqatların nəticələri uzaq optimist nəticələrə gətirib çıxarmadı<sup>2-4</sup>. Bu nəticələr kardioloqları koronar stentləşdirmə əməliyyatına öz mövqeyini dəyişməyə və endo vaskulyar müalicəyə fərdi yanaşmağa məcbur etdi. Dərman örtüklü stentlərin meydana çıxması restenozların rastgəlmə tezliyini xeyli azaltsa da, bu problemi tam həll etməmişdir<sup>5-8</sup>.

---

<sup>1</sup>Nakatani M., Takeyama Y., Shibata M. et al. Mechanisms of restenosis after coronary intervention: difference between plain old balloon angioplasty and stenting // Cardiovasc. Pathol. – 2003. – Vol. 12, No 1. – P. 40- 48

<sup>2</sup>Fujii N., Asano R., Nagayama M. et al. Long-term outcome of first-generation metallic coronary stent implantation in patients with coronary artery disease: observational study over a decade // Circ. J., 2007. Vol. 71, No 9. P.1360-5

<sup>3</sup>Garcia S. et al. Culprit coronary lesions requiring percutaneous coronary intervention after vascular surgery often arise from in stent restenosis of bare metal stents // Ann. Vasc. Surg. – 2010. –Vol. 24, No5. P. 596-601

<sup>4</sup>Garg S. et al. Coronary stents: looking forward // J. Am.Coll.Cardiol. – 2010. – Vol.56, No 10, suppl. – P. S43-S78

<sup>5</sup>Dangas G.D. et al. In-stent restenosis in the drug-eluting stent era // J. Am. Coll. Cardiol. – 2010. – Vol. 56, No 23. – P. 1897-1907

<sup>6</sup>Stefanini GG, Holmes DR, Jr. Drug-eluting coronary-artery stents //N Engl J Med 2013; 368:254-65

Baxmayaraq ki, standart metal stentlə müqayisədə dərman örtüklü stentləşdirmədən sonra restenoz az hallarda inkişaf edir, amma digər mürəkkəb ağırlaşmalar müşahidə olunur<sup>7</sup>.

Restenozun inkişafının qarşısını almaq məqsədi ilə ilk növbədə onun risk amillərini müəyyənləşdirmək və müvafiq korreksiya aparmaq tələb olunur. Bu günə kimi restenozun inkişafının çoxsaylı risk amilləri mövcuddur<sup>8-9</sup>. Son illərdə aterosklerozun inkişafı və eləcə də restenozun formalaşması prosesində iltihabın roluna xüsusi diqqət yetirilir. Bəzi tədqiqatçılar aterosklerozun və restenozun inkişafının iltihab prosesi ilə bağlılığını infeksiyanın olması ilə əlaqələndirirlər və bu aspektdən *H.pylori* infeksiyasının roluna ciddi önəm verirlər<sup>10-13</sup>. Bununla belə, perkutant koronar müdaxilədən sonra restenozun inkişafında *H.pylori* infeksiyasının rolu barədə ədəbiyyat məlumatları təzadlıdır. Belə ki, bir qrup alimlər müəyyən etmişlər ki, *H.pylori* infeksiyası koronar angioplastikadan sonra yaranan restenozun risk amili deyildir<sup>14</sup>. *M.Kowalski* isə əksinə müəyyən etmişdir ki, Cag-A pozitiv olan pasiyentlərdə koronar arteriyaların mənfəzinin daralması və koronar damarlara stent implantasiyasından sonra restenozun yaranma ehtimalı yüksəkdir<sup>15</sup>. O, həmçinin göstərmişdir ki, *H. pylori* infeksiyasının eradikasiyası koronar damarlarına stent qoyulmuş xəstələrdə damarların daralması ehtimalını kəskin azaldır.

<sup>7</sup>Черкавская О.В. Отдаленные результаты эндоваскулярного лечения при использовании различных типов стентов у больных ишемической болезнью сердца: дис. ... д-ра мед. наук / М., 2012, 236 с, 2012

<sup>8</sup>Park C.B., Park H.K. Predictors of diffuse-type in-stent restenosis following drug-eluting stent implantation // *Exp. Ther. Med.* – 2013 – Vol.5, No5. – P. 1486-1490

<sup>9</sup>Cassese S., Byrne RA., Tada T. et al. Incidence and predictors of restenosis after coronary stenting in 10 004 patients with surveillance angiography // *Heart* 2014; 100:153-9

<sup>10</sup>Vijayvergiya R., Vadivelu R. Role of *Helicobacter pylori* infection in pathogenesis of atherosclerosis // *World Journal of Cardiology*. 2015, March 26; 7(3):134-143

<sup>11</sup>Niccoli G., Montone R.A., Ferrante G. et al. Clinical value of inflammatory biomarkers after stent implantation // *G. Ital. Cardiol.* – 2011. – Vol. 12, No10. P. 635-644

<sup>12</sup>Kowalski M. *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) infection in coronary artery disease: influence of *H. pylori* eradication on coronary artery lumen after percutaneous transluminal coronary angioplasty. The detection of *H. pylori* specific DNA in human coronary atherosclerotic plaque // *J Physiol Pharmacol* 2001; 52 (1 Suppl. 1): 3-31

İnvaziv kardiologiyanın hazırkı durumu perkutant koronar müdaxiləyə məruz qalmış konkret pasiyentdə restenozun inkişaf edə biləcəyini öncədən müəyyənləşdirməyə imkan vermədiyindən hər hansı preventiv tədbirlərin planlaşdırılması mümkün deyildir. Bu prosesin formalaşmasında qeyri-ənənəvi risk amillərinin, o cümlədən H.pylori infeksiyasının rolu və onun digər ənənəvi risk amilləri ilə qarşılıqlı əlaqəsini öyrənmək məqsədi ilə yeni araşdırmaların aparılmasını zəruri edir.

**Tədqiqatın məqsədi:** Koronar damarlarına stent qoyulmuş xəstələrdə restenozun inkişafında H.pylori infeksiyasının rolunu müəyyən etməkdir.

**Tədqiqatın vəzifələri:**

- 1.Koronar damarların stentləşməsindən sonra təkrari stenoz (restenoz) yaranan xəstələrin aşkarlanması;
- 2.Restenoz olan və olmayan xəstələrdə Helicobacter pylorinin aşkarlanma tezliyinin müəyyən edilməsi;
- 3.H. pylori pozitiv və neqativ olan xəstələrdə lipid spektrinin göstəricilərinin müqayisəli öyrənilməsi;
4. H.pyloripozitiv və neqativ olan xəstələrdə CRP və homosisteinin səviyyəsinin təyini;
- 5.H. pylorinin eradikasiya terapiyasından sonra CRP və homosisteinin səviyyələrinin və lipid spektrinin göstəricilərinin dinamikasının öyrənilməsi.

**Müdafiəyə çıxarılan əsas müddəalar:**

- 1.Koronar damarlarına stent implantasiyası olunmuş xəstələrin 13,6%-də restenoz yaranır və bu adətən ilk 5 il müddətində baş verir;
2. Restenoz olan xəstələrin 86%-də, restenoz olmayanların 11%-də H. pylori infeksiyası aşkar edilir;
3. H. pylori infeksiyası pozitiv olan xəstələrdə H. pylori neqativ olanlarla müqayisədə C-reaktiv protein və homosisteinin miqdarı əhəmiyyətli dərəcədə çox artmışdır;
4. H. pylori infeksiyası pozitiv olan xəstələrdə H. pylori neqativ olanlarla müqayisədə lipid spektrinin göstəricilərinin pisləşməsi halları çoxdur;

5. H. pylorinin uğurlu eradiksiyasından sonra C-reaktiv protein və homosisteinin miqdarının azalması fonunda lipid mübadiləsinin göstəriciləri yaxşılaşmışdır.

**Tədqiqatın elmi yeniliyi:**

• İlk dəfə olaraq koronar damarların stentləşməsi əməliyyatı aparılan xəstələr arasında təkrari stenozun (restenozun) rastgəlmə tezliyi aşkarlanmışdır;

• Koronar damarlarda restenozun inkişafında H. pylori infeksiyasının rolu müəyyən edilmişdir;

• H. pylori infeksiyasının iltihab markerləri və lipid spektrinin göstəriciləri ilə əlaqəsi öyrənilmişdir.

**Tədqiqatın praktik əhəmiyyəti:**

• Koronar damarların stentləşməsi əməliyyatı aparılan xəstələr arasında Helicobacter pylorinin yoxlanılması tövsiyə olunur;

• H. pylorinin aşkarlanması hallarında onun eradikasiya terapiyasının keçirilməsinin vacibliyi məsləhət görülür;

• H. pylorinin uğurlu eradiksiyasından sonra iltihab markerləri və lipid spektrinin göstəricilərinə nəzarət etmək tövsiyə olunur.

**Tədqiqatın nəticələrinin tətbiqi:** Tədqiqatın nəticələri Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris Terapevtik və Tədris Cərrahiyyə klinikalarının praktik fəaliyyətində tətbiq olunub.

**Dissertasiya materiallarının aprobeşiyası:** Dissertasiya işi 17 may 2019-cu il tarixində kafedralararası iclasda və Azərbaycan Tibb Universitetinin nəzdində fəaliyyət göstərən ED 2.27 Dissertasiya Şurasının “Kardiologiya” ixtisası üzrə Elmi seminarının 22.04.2021-ci il tarixli 02 sayılı iclasında müzakirə olunmuşdur (protokol №2).

**Dissertasiya işinin yerinə yetirildiyi təşkilatın adı.** Dissertasiya işi Azərbaycan Tibb Universitetinin I Daxili xəstəliklər kafedrası və Mərkəzi Klinik Xəstəxananın kardiologiya şöbəsinin bazasında yerinə yetirilmişdir

**Nəşrlər.** Tədqiqatın nəticələrinə əsasən 14 elmi iş çap etdirilmişdir (10 məqalə, 4 tezis). Dissertasiya mövzusu üzrə beynal-

xalq sitatlar bazasına daxil edilmiş (РИИЦ) xarici jurnallarda 2 məqələ nəşr edilmişdir.

**Dissertasiyanın strukturu və həcmi.** Dissertasiya 141 səhifəlik çap vərəqində təqdim olunmuşdur. Buraya giriş, ədəbiyyat icmalı, tədqiqatın material və metodları, tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi, yekun, nəticələr, praktik tövsiyələr, ədəbiyyat siyahısı daxildir. İş 28 cədvəl və 30 şəkillə işıqlandırılmışdır. Biblioqrafik göstəriciyə 204 mənbə daxildir.

## MATERİAL VƏ METODLAR

Tədqiqat 6 mərhələdə aparılmışdır:

*Birinci mərhələdə.* Mərkəzi Klinik Xəstəxanada 2005-2015-ci illərdə koronar damarlarına stent implantasiya olunmuş 1000 xəstənin xəstəlik tarixi retrospektiv olaraq araşdırılmışdır. Bu xəstələr arasında təkrari stenoz (restenoz) olanlar və restenoz olmayanlar ayırd edilmişdir.

*İkinci mərhələdə* koronar damarlarına stent implantasiyasından sonra restenoz olan və restenoz olmayan hər qrupdan 100 xəstə ayıraraq, onlarda *Helicobacter pylori* infeksiyasının rastgəlmə tezliyini araşdırmışdır.

*Üçüncü mərhələdə* *H. pylori*nin restenozun inkişafında rolunun olub-olmamasını müəyyənləşdirmək məqsədi ilə tədqiqatımızı *H. pylori* pozitiv (əsas qrup, n=50 xəstə) və *H. pylori* neqativ (nəzarət qrupu, n=50 xəstə) olan xəstələr üzərində davam etdirmişik.

*Dördüncü mərhələdə* əsas qrup xəstələrdə bazis terapiyası fonunda antihelikobakter terapiyası aparılmışdır.

*Beşinci mərhələdə* aparılan antihelikobakter terapiyasından sonra *H. pylori* infeksiyasının eradikasiyasına tam əmin olmaq üçün təkrarı müayinə aparılmışdır.

*Altıncı mərhələdə* *H. pylori*nin eradikasiyasından sonra CRP, homosistein və lipid spektrinin vəziyyəti öyrənilmişdir.

Müşahidə müddəti 3 ay davam etmişdir.

Xəstələrin kompleks müayinəsinə ümumi klinik, laborator və instrumental müayinələr aid edilmişdir.

Tədqiqata cəlb olunan bütün xəstələrə EKQ müayinəsi, Bruce protokolu əsasında tredmil yük sınağı («General electronics», ABŞ) aparılmışdır.

Ağrısız işemiya epizodlarının olma ehtimalını müəyyənləşdir-mək məqsədi ilə müayinəyə cəlb olunan xəstələrə EKQ-nin Holter monitoru müayinəsi aparılmışdır.

Xəstələrdə ilkin və təkrari koronaroqrafiya müayinəsi "General electronic" (ABŞ) və "Siemens" (Almaniya) aparatlarında Anjo kon-vensional angiografiya protokolu əsasında həyata keçirilmişdir. Təkrari angiografiyada stent implantasiya olunmuş damar seqmentin-də 50% və daha çox daralma təkrari stenoz (restenoz) kimi dəyərlən-dirilmişdir.

Tədqiqatımızda ilkin müayinə zamanı H. pylori IgGantitelinin qanda səviyyəsi yarımavtomat statfax cihazında IBL firmasına məx-sus reagent ilə təyin edilmişdir. H. pylorinin eridikasiyasının nəticə-sinin qiymətləndirilməsi məqsədi ilə təkrar müayinə ureaza nəfəs testi vasitəsi ilə həyata keçirilmişdir.

CRP-nin qanda səviyyəsi Siemens Dimension Xpand plus apa-ratında turbidimetriya üsulu ilə (Particle Enhanced Turbidimetric Immunoassay – PETIA) müəyyən edilmişdir. CRP-nin normal səviy-yəsi 0-5 mql qəbul edilmişdir.

Homosisteinin qanda miqdarı Siemens immulyte 2000 xpi cihazında CLIA metodu ilə təyin edilmişdir. Qanda normal miqdarı 0-13 mkmol/l qəbul edilmişdir.

Ümumi xolesterin (XS), yüksək sıxlıqlı (YSLP) və aşağı sıxlıq-lı (ASLP) lipoproteidlərin qanda səviyyəsi Siemens Dimension X pand plus aparatında müxtəlif fermentativ reaksiyalar nəticəsində əmələ gələn rəngin intensivliyinin fotoelektrokolorimetrik ölçülməsi ilə təyin edilmişdir. Qanda XS-nin normal səviyyəsi 120-200 mq/dl, ASLP-nin normal səviyyəsi 0-99 mq/dl, YSLP-nin normal səviyyəsi 40-80 mq/dl qəbul edilmişdir.

ASLP səviyyəsi ümumi qəbul olunmuş Fridvald formulası-na əsasən hesablanmışdır:  $ASLP = \frac{ÜX - YSLP}{5}$

Bütün xəstələr bazis terapiyası kimi bisoprolol, statinlər, perin-dopril, aspirin qəbul etmişlər.



Qanında *H.pylori* infeksiyası olanlara Maastrixtt konsensus-4-ə (2010) əsasən 14 gün müddətində standart antihelikobakter terapiya Pantap 40 mq-dan gündə 2 dəfə, klaritromitsin 500 mq-dan gündə 2 dəfə, amoksitsillin 1000 mq-dan gündə 2 dəfə, De-NOL 120 mq) həyata keçirilmişdir.

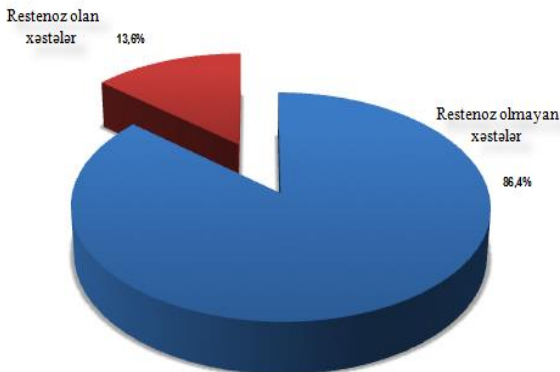
**Riyazi-statistik analiz üsulları.** Tədqiqatın gedişində alınmış bütün rəqəm göstəriciləri müasir tövsiyələr nəzərə alınmaqla variasiya, diskriminant və dispersiya üsullarının tətbiqi ilə aparılmışdır.

Bütün hesablamalar EXCEL-2013 elektron cədvəlində və SPSS-20 paket proqramında aparılmış, nəticələr cədvəllərdə və diaqramlarda cəmləşdirilmişdir.

## ALINAN NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

### **Koronar damarlarına stent implant olunmuş xəstələrdə restenozun rastgəlmə tezliyi**

Tədqiqatın dizaynına uyğun olaraq ilkin mərhələdə təsadüfi seçim əsasında son 10 il (2005-2015) müddətində Mərkəzi Klinik Xəstəxanada koronar damarlarına stent qoyulan 1000 xəstədə restenozun rastgəlmə tezliyi tərəfimizdən retrospektiv olaraq araşdırılmışdır (şəkil).



Şəkil. Restenoz olan və restenoz olmayan xəstələr

Tədqiqat obyektini olan xəstələrin 850 nəfəri kişi (orta yaş – 56,5 ± 6,2 il), 150 nəfəri qadın (orta yaş – 58,2±7,0 il) olmuşdur. Xəstələrin 136-da (13,6%) restenoz aşkarlanmışdır, 864 (86,4%) xəstədə isə müşahidə müddətində restenoz yaranmamışdır.

Restenoz olan və olmayan xəstələrin əsas klinik xüsusiyyətlərinin təhlili göstərdi ki, xəstələrin yaş göstəricisində əhəmiyyətli fərq olmamışdır (müvafiq olaraq - 57,6±7,0 və 57,1±6,4 il,  $p > 0,05$ ). Alınan nəticələr ilk baxışda elə bir fikir formalaşdırmağa əsas verir ki, restenozun inkişafında yaş amili həlledici deyildir. Amma, aparılan məqsədyönlü təhlilimiz göstərdi ki, müxtəlif yaş qruplarında restenozun rastgəlmə göstəricisi müxtəlifdir.

Belə ki, yaş artdıqca, restenozun yaranma ehtimalı yüksəlir: 45 yaşına qədər xəstələrin 7,7%-də restenoz müşahidə olunduğu halda, 45-60 yaş arasında olan xəstələrin 14,4%-də, 61-70 yaş arasında olanların 15,3%-də, 70 yaşından çox olanların 17,2%-də restenoz müşahidə olunmuşdur. Yuxarı yaş qruplarında restenozun rastgəlmə tezliyinin yüksək olması çox güman ki, bu kateqoriyalı xəstələrdə yanaşı xəstəliklərin çoxluğu ilə əlaqədardır.

Restenozun gender müqayisəsi göstərmişdir ki, restenoz olan 136 xəstənin 116-sı (85,3%) kişi, 20-si (14,7%) isə qadın olmuşdur. Restenoz olmayan xəstələr arasında isə bu göstəricilər müvafiq olaraq – 734 (85%) və 130 (15%) təşkil etmişdir ki, bu da qruplar arasında statistik əhəmiyyətli fərqin olmamasını göstərir ( $p > 0,05$ ). Ümumilikdə isə koronar damarlarına stent implantasiya edilmiş kişi xəstələr arasında restenozun rastgəlmə tezliyi qadınlara nisbətən bir qədər çox olmuşdur (müvafiq olaraq – 13,6% və 13,3%), amma bu fərq statistik əhəmiyyət kəsb etməmişdir ( $p > 0,05$ ).

Restenoz olan və olmayan qrupa daxil edilmiş xəstələrdə ÜİX-in davam müddəti (müvafiq olaraq-6,7±1,6 il və 6,8±1,5 il) və stentin implantasiya müddəti (müvafiq olaraq-3,4±1,3 il) bir-birindən statistik əhəmiyyətli fərqlənməmişdir (hər iki halda,  $p > 0,05$ ).

Anamnezində restenozun olması faktorunun yeni restenozun formalaşmasında rolunu müəyyənləşdirmək üçün tərəfimizdən aparılan araşdırma zamanı məlum oldu ki, restenoz olan qrupda 12 (8,8%) xəstənin anamnezində restenoz olmuşdur. Amma, restenoz olmayan

qrupda heç bir xəstənin anamnezində restenoz olmamışdır. Bu o deməkdir ki, anamnezində restenozun olması faktı gələcəkdə restenozun yaranmasında ciddi risk amili sayıla bilər.

Yanaşı xəstəliklərindən şəkərli diabet, metabolik sindrom və arterial hipertenziyanın restenozun yaranmasında nə dərəcədə rol oynadığını müəyyənləşdirmək üçün araşdırmalar apardıq. Məlum oldu ki, restenoz olan qrupda restenoz olmayan qrupla müqayisədə yanaşı şəkərli diabet (müvafiq olaraq -27,9% və 19,9%,  $p<0,05$ ), metabolik sindrom (müvafiq olaraq - 23,5% və 12,0%,  $p<0,01$ ) və arterial hipertenziya (35,3% və 25,1%,  $p<0,05$ ) statistik əhəmiyyətli dərəcədə çox olmuşdur. Alınan nəticələrə istinad etməklə, yəqinliklə demək olar ki, şəkərli diabet, metabolik sindrom və arterial hipertenziya kimi yanaşı xəstəliklər restenozun formalaşmasında prediktor rolunu oynayırlar.

Risk amillərinin sayı artdıqca, restenozun inkişaf ehtimalı da artır. Belə ki, 1 risk amili olan xəstələrin 8,4%-də, 2-3 risk amili olan xəstələrin - 12,5%-də və 3-dən çox risk amilinin olması hallarında xəstələrin 16%-də restenoz müəyyən edilmişdir.

Restenoz olan xəstələr arasında mədə və 12 barmaq bağırsağ xorası 32,4% xəstədə rast gəldiyi halda, restenoz olmayan xəstələrdə bu göstərici 3,8% təşkil etmişdir ( $p<0,001$ ). Həmçinin, restenoz olan xəstələr arasında xroniki qastrit və duodenit xəstəliklərinin rastgəlmə tezliyi (48,5%), restenoz olmayan xəstələrlə (8%) müqayisədə dəfələrlə çox olmuşdur ( $p<0,001$ ).

Beləliklə, göründüyü kimi, restenoz olan və restenoz olmayan qruplar arasında əsas klinik xüsusiyyətlərə görə fərqli cəhətlər çoxdur. Aparılan təhlil göstərir ki, restenoz olan qrupda yanaşı xəstəliklərdən şəkərli diabet, metabolik sindrom, arterial hipertenziya, mədə və 12 barmaq bağırsağ xorası, xroniki qastrit və duodenit halları əhəmiyyətli səviyyədə çox olmuşdur.

Tədqiqatın davamı olaraq, müəyinəyə cəlb olunan xəstələrin ilkin angiografik göstəricilərinin nəticələri də tərəfimizdən araşdırılmışdır. Xəstələrin 433-nə (43,3%) holometallik stent, 567-nə (56,7%) - dərman örtüklü stent qoyulmuşdur. Xəstələrin təhlili göstərir ki, holometallik stent implantasiyası olanların 19,6%-ində (433 xəstədən 85-ində),

dərman örtüklü stent qoyulmuş xəstələrin təqribən 9%-ində (567 xəstədən 51-ində) təkrari stenoz yaranmışdır. Restenoz olan xəstələrin 85-nə (62,5%) standart metal stent və 51-nə (37,5%) dərman örtüklü stent qoyulmuşdur. Restenoz olmayan qrupda isə bu göstəricilər müvafiq olaraq - 348 (40,3%) və 516 (59,7%) təşkil etmişdir (hər iki halda,  $p < 0,01$ ). Göründüyü kimi, restenoz nisbətən çox hallarda holometallik stent implantasiyası aparılan xəstələrdə, nisbətən az hallarda isə dərman örtüklü stent qoyulmuş xəstələrdə müşahidə olunmuşdur.

Hər iki qrup xəstələrdə qoyulan stentlərin sayı müqayisəli şəkildə təhlil edilmişdir. Restenoz olan qrupda xəstələrə qoyulan stentlərin sayı restenoz olmayan qrupla müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə çoxdur. Belə ki, restenoz olmayan qrupda 2 və 3 stent qoyulan xəstələrin sayı müvafiq olaraq 25,6% və 18,4% olduğu halda, restenoz olan qrupda bu göstərici əhəmiyyətli dərəcədə çox olmuş və müvafiq olaraq - 39% və 43,4% təşkil etmişdir. Qruplar arasındakı fərq statistik dürüstdür.

Tədqiqatda cəlb olunmuş hər iki qrup xəstələrdə stentin diametri demək olar ki, bir-birindən fərqlənməmişlər ( $p > 0,05$ ). Bununla belə, stent qoyulmuş damarın diametri kiçildikcə, restenozun rastgəlmə tezliyi artmışdır. Belə ki, restenoz olan xəstələrin cəmi 2%-ində damarın diametri 3,5 mm-dən çox olmuşdur, 18% xəstədə bu ölçü - 3,5-3,2 mm, 32% xəstədə - 3,2-3,5 mm, ən çox, yəni 48% xəstədə damarların diametri 2,8 mm-dən az olmuşdur.

Restenoz qrupunda stentin uzunluğu xəstələrin 7-ində (5,1%) 10 mm-ə qədər, 74 nəfərində (54,4%) – 10-20 mm, qalan 55 (40,5%) xəstədə - 20 mm-dən uzun olmuşdur və orta hesabla  $22,3 \pm 3,80$  mm təşkil etmişdir ki, bu da restenoz olmayan qrupla müqayisədə ( $17,2 \pm 2,74$  mm) əhəmiyyətli dərəcədə çoxdur ( $p < 0,05$ ). Bu da ona dəlalat edir ki, restenozun yaranma ehtimalı stentin uzunluğu ilə paralellik təşkil edir.

### **Koronar damarların stentləşməsindən sonra restenoz olan və restenoz olmayan pasiyentlərdə H. pylorinin aşkarlanması**

Tədqiqatın dizaynına uyğun olaraq restenozun inkişafında H.pylorinin rolunu düzgün müəyyən etmək məqsədi ilə ilk növbədə

tərəfimizdən xüsusi seçim nəticəsində klinik və angiografik göstəricilərinə görə bir-birinə uyğun gələn restenozu olan (n=100) və restenozu olmayan (n=100) xəstələr qrupu formalaşdırılmışdır.

Əvvəlcə hər iki qrup xəstələr arasında yanaşı mədə-bağırsaq xəstəliklərinin və H.pylori infeksiyasının olub-olmaması araşdırılmışdır. Müəyyən etdik ki, restenoz olan xəstələr arasında yanaşı mədə-bağırsaq xəstəlikləri, o cümlədən qastrit, duodenit və mədə və ya 12 barmaq bağırsaq xorası restenoz olmayan qrupla müqayisədə dəfələrlə çoxdur (müvafiq olaraq – 86% və 11%;  $\chi^2=112,861$ ,  $p<0,001$ ). Hər iki qrupun mədə-bağırsaq patologiyası olan bütün xəstələrində H.pylori infeksiyası aşkar edilmişdir (cədvəl 1).

Cədvəl 1

Restenoz olan və olmayan xəstələr arasında mədə-bağırsaq xəstəliklərinə və H.pylori infeksiyasının rastgəlmə tezliyi

Mədə-bağırsaq xəstəlikləri və H.pylori infeksiyası		Restenoz		$\chi^2$	P
		yox	var		
Mədə-bağırsaq xəstəlikləri	Yox	89 (89,0%)	14 (14,0%)	112,861	< 0,001
	qastrit və/və ya qastroduodenit	8 (8,0%)	63 (63,0%)		
	mədə və/və ya 12 b.b. xorası	3 (3,0%)	23 (23,0%)		
H.pylori	Yox	89 (89,0%)	14 (14,0%)	112,601	< 0,001
	Var	11 (11,0%)	86 (86,0%)		

Restenozu olanlar arasında cəmi 14 (14%) xəstədə H.pylori infeksiyası aşkar edilməmişdir. Bu xəstələrin 9-da yanaşı şəkərli diabet+6 xəstədə hipertoniya xəstəliyi, 5-ində metabolik sindrom+5 hipertoniya aşkar edilmişdir. Bütün xəstələr siqaret çəkənlər olmuşlar. H.pylori infeksiyasının olmasına baxmayaraq 11 (11%) xəstədə restenoz müşahidə olunmamışdır. Bu xəstələrin 7-sinə bir il, 4-nə isə 2 il müddətində dərman örtüklü stent qoyulmuş və onlar arasında restenozun yaranmasına təsir göstərə biləcək yanaşı xəstəliklər (o cümlədən metabolik sindrom, şəkərli diabet xəstəliyi və hipertoniya xəstəliyi) aşkar edilməmişdir.

Alınan nəticələr restenozun inkişafında H.pylori infeksiyasının roluna ciddi ehtimallar doğurur.

## **H. pylori pozitiv və neqativ olan xəstələrdə CRP və homosistein göstəricilərinin müqayisəli analizi**

Tədqiqatın sonrakı mərhələsində qanında H.pylori pozitiv (əsas qrup, n=50) və H.pylori pozitiv neqativ olan (nəzarət qrupu, n=50) xəstələr qrupu formalaşdırılmışdır. H.pylori pozitiv olan xəstələrin 48-i restenoz inkişaf etmiş xəstələrdən ibarət olmuşdur, 2 xəstədə restenoz inkişaf etməmişdir. H.pylori neqativ olanların 48-də restenoz restenoz inkişaf etməmişdir, 2 xəstədə restenoz olmuşdur.

Tədqiqata daxil edilmiş xəstələranamnezində mədə və 12 barmaq bağırsağın xora xəstəli, xroniki qastrit və duodenit istisna olmaqla, bütün digər klinik və angiografik göstəricilərinə görə bir-birindən fərqlənməmişlər, bu da onlar arasında obyektiv müqayisəli təhlil aparmağa imkan yaratmışdır.

Tədqiqatın vəzifəsinə uyğun olaraq hər iki qrupda iltihab markeri sayılan CRP-nin, həmçinin homosisteinin səviyyəsi öyrənilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, əsas qrupuna daxil olan xəstələrin böyük əksəriyyətində (46 xəstədə, 92%), nəzarət qrupu xəstələrin isə cəmi 5-ində (10%) CRP-nin səviyyəsi xəstədə normadan yüksək olmuşdur ( $\chi^2=67,267$ ;  $p<0,001$ ). Bu fakt bir daha təsdiq edir ki, əsas qrupa daxil olan xəstələrdə iltihab əlamətləri daha yüksəkdir.

Homosisteinin səviyyəsinin yüksək olması halları da nəzarət qrupu ilə müqayisədə əsas qrupa daxil olan xəstələr arasında daha çox müşahidə olunmuşdur (müvafiq olaraq, 12% və 84%). Alınan nəticələr qruplar arasında statistik əhəmiyyətli fərqin olmasını təsdiqləyir ( $\chi^2=51,923$ ;  $p<0,001$ ).

Eləcə də tərəfimizdən aparılan məqsədyönlü araşdırmalar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, əsas və nəzarət qrupu xəstələrində CRP və homosisteinin kəmiyyət göstəriciləri də bir-birindən statistik dürüst fərqlənilirlər. Əsas qrupa daxil olan xəstələrdə CRP-nin qanda orta hesabla  $10,618 \pm 0,9566$  mq/l təşkil etmişdir. Nəzarət qrupu xəstələrində isə bu göstərici  $2,950 \pm 0,2664$  mq/l təşkil etmişdir.

Alınan nəticələr qruplar arasında statistik dürüst fərqin olmasını göstərir ( $p < 0,001$ ).

H.pylori neqativ olan xəstələrdə homosisteinin miqdarı orta hesabla  $9,756 \pm 0,3009$  mkmol/l təşkil etmişdir. H.pylori pozitiv olan xəstələrdə bu göstərici yüksək olmuşdur və orta hesabla  $16,358 \pm 0,8638$  mkmol/l təşkil etmişdir ki, bu da H.pylori neqativ olanlarla müqayisədə statistik dürüst çox olmuşdur.

Diqqəti cəlb edən məqamlardan biri də CRP ilə homosisteinin qarşılıqlı əlaqəsi olmuşdur. Məlum oldu ki, CRP-nin qanda səviyyəsinin yüksəlməsi çox hallarda (84,8%) homosisteinin qanda miqdarının artması ilə müşayiət olunur. Göstəricilər arasındakı artım səviyyəsi bir-birindən statistik dürüst fərqlənmişdir ( $\chi^2 = 0,262$ ;  $p = 0,609$ ).

### **H. pylori pozitiv və neqativ olan xəstələrdə lipid spektiri göstəricilərinin müqayisəli analizi**

Əsas və nəzarət qrupu xəstələri arasında lipid mübadiləsinin pozulması hallarının rastgəlmə tezliyi arasında da ciddi fərqlər müşahidə olunmuşdur. Belə ki, əsas qrup xəstələrdə həm XS-nin (84%) və həm də ASLP-nin (88%) qanda səviyyəsinin yüksək olması halları nəzarət qrupu xəstələri ilə müqayisədə (müvafiq olaraq - 66% və 58%) statistik dürüst çox olmuşdur (müvafiq olaraq -  $\chi^2 = 4,320$ ,  $p = 0,038$ ;  $\chi^2 = 11,416$ ,  $p < 0,001$ ). YSLP-nin qanda səviyyəsi əsas qrupa daxil olan xəstələrin 88%-ində (44 xəstə), nəzarət qrupu xəstələrinin cəmi 32%-ində (16 xəstə) normadan aşağı olmuşdur ki, bu da qruplar arasında statistik əhəmiyyətli fərqin olmasını göstərir ( $\chi^2 = 11,416$ ;  $p < 0,001$ ).

Lipid mübadiləsi kəmiyyət göstəriciləri də əsas və nəzarət qrupu xəstələrində bir-birindən ciddi fərqlənmişdir. Bu fərq XS istisna olmaqla, ASLP və YSLP-də statistik əhəmiyyətli dərəcədə olmuşdur. Belə ki, YSLP-nin miqdarı əsas qrup xəstələrdə orta hesabla  $35,580 \pm 0,9485$  mq/dl, nəzarət qrupu xəstələrində  $48,600 \pm 1,9136$  mq/dl təşkil etmişdir ( $F = 37,117$ ;  $p < 0,001$ ). ASLP-nin miqdarı əsas qrupa daxil olan xəstələrdə orta hesabla  $133,540 \pm 4,6355$  mq/dl təşkil etmişdir ki, bu da nəzarət qrupu ilə

müqayisədə (110,360±3,7804 mq/dl) əhəmiyyətli dərəcədə çoxdur (F=15,018; p<0,001).

Aldığımız nəticələr göstərir ki, həm əsas qrup, həm də nəzarət qrupu xəstələrinin böyük əksəriyyətində lipid mübadiləsi göstəriciləri ciddi şəkildə pozulmuşdur. Müqayisədə H.pylori pozitiv qrupunda bu pozulmalar daha qabarıq olmuşdur. Bu fakt bir daha təsdiq edir ki, H.pylori infeksiyası lipid mübadiləsinin pozulmasında önəmli rol oynayır.

### **H.pylorinin eradikasiyasından sonra CRP və homosistein göstəricilərinin dinamikası**

Tədqiqatımızın vəzifəsinə uyğun olaraq əsas qrupa daxil olan xəstələrdə H.pylorinin eradikasiyasından 3 ay sonra iltihab göstərici sayılan CRP və həmçinin homosisteinin səviyyələrinin dinamikası tərəfimizdən təkrar araşdırılmış və ilkin göstəricilərlə müqayisə edilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, əsas qrup xəstələrdə aparılan H.pylorinin uğurlu eradikasiyasından sonra CRP və homosisteinin keyfiyyət göstəriciləri xeyli yaxşılaşmışdır (cədvəl 2). Belə ki, CRP-nin səviyyəsi normadan yüksək olanların sayı (46 xəstə, 92%) müalicədən sonra statistik dürrüst azalmışdır (16 xəstə, 32%; p<0,001) ki, H.pylorinin eradikasiyası həmçinin qanda homosisteinin səviyyəsi normadan yuxarı olanların sayının statistik dürrüst azalması (68%-dən 32%-ə enməsi) ilə müşayiət olunmuşdur (p<0,001) (cədvəl 2).

Cədvəl 2

#### **H. pylorinin eradikasiyasının CRP və homosisteinin göstəricilərinə təsiri**

Keyfiyyət göstəriciləri	Göstəricilər		Eradikasiyadan əvvəl (n=50)	Eradikasiyasından sonra (n=50)	$\chi^2$	P
	CRP (mq/1)	norma	4 (8%)	34 (68%)		
>norma		46 (92%)	16 (32%)			
Homosistein (mkmol/l)	norma	8 (16%)	34 (68%)	22,689	<0,001	
	>norma	42 (84%)	16 (32%)			



H.pylorinin uğurlu eradikasiyasının CRP və homosisteinin qanda miqdarına effektiv təsiri müalicə fonunda bu göstəricilərin kəmiyyət dinamikasının kəskin dəyişməsində də özünü ifadə edir. Belə ki, eradikasiya terapiyası fonunda CRP-nin (10,618 mq/l-dən 4,942 mq/l-ə) və homosisteinin səviyyələri statistik dürüst azalmışdır (16,358 mkmol/l-dən 12,296 mkmol/l-ə; hər iki halda,  $p < 0,001$ ) (cədvəl 3).

Cədvəl 3

Kəmiyyət göstəriciləri	Göstəricilər		N	(M)	$\pm\sigma$	Min.	Maks.	Pw
	CRP (mq/l)	eradikasiyadan	əvvəl	50	10,618	6,7640	1,9	33,0
sonra			50	4,942	4,0742	0,1	19,0	
Homosistein (mkmol/l)	eradikasiyadan	əvvəl	50	16,358	6,1082	8,2	51,0	< 0,001
		sonra	50	12,296	3,0225	8,8	28,0	

Alınan nəticələr eradikasiya müalicənin effektivliyini göstər-məklə yanaşı, H.pylori infeksiyası ilə CRP və homosisteinin səviyyə-ləri arasında əlaqənin olmasını təsdiq edir.

H.pylorinin eradikasiyasından sonra kişilər arasında homosis-teminin yüksək səviyyəsi olan xəstələrin sayı 36-dan 11-ə enmişdir ki, bu da qadınlar arasındakı göstəricidən (6-dan 1-i enmişdir) xeyli yüksəkdir ( $\chi^2=8,257$ ;  $p=0,004$ ). Qadınlar arasında xəstələrin sayının kəskin azlığı səbəbindən antihelikobakter terapiyasının homosisteinin səviyyəsinin keyfiyyət göstəricisinə təsirinin cins asılılığı barədə dəqiq fikir söyləmək düzgün olmazdı.

Uğurlu eradikasiya terapiyasının CRP və homosisteinin keyfiyyət və kəmiyyət göstəricilərinə təsirinin yanaşı xəstəliklərin (şəkərli diabet, metabolik sindrom, arterial hipertenziya) olub-olmamasından asılılığı öz təsdiqini tapmadı.

### **H. pylorinin eradikasiyasından sonra lipid spektri göstəricilərinin dinamikası**

H.pylorinin uğurlu eradikasiyasından 3 ay sonra XS-nin səviy-yəsi normaya düşənlərin sayı 16%-dən 70%-ə ( $\chi^2=5,556$ ;  $p=0,018$ ), ASLP-nin səviyyəsi normaya düşənlərin sayı 12%-dən 66%-ə qalx-

mışdır ki, bu da əvvəlki göstəricidən əhəmiyyətli dərəcədə yüksəkdir ( $\chi^2=26,488$ ;  $p=0,001$ ).

Eradikasiya terapiyası həmçinin YSLP-nin keyfiyyət göstəricilərinin yaxşılaşması ilə müşayiət olunmuşdur: YSLP-nin səviyyəsi norma daxilində olanların sayı artaraq 6-dan (12%) 35 nəfərə (70%) çatmışdır ki, bu da əvvəlki göstərici ilə müqayisədə statistik dürüst çoxdur ( $\chi^2=4,046$ ;  $p=0,044$ ). (cədvəl 4).

Cədvəl 4

H.pylorinin eradikasiyasının lipid mübadiləsinin göstəricilərinə təsiri

Keyfiyyət göstəriciləri	Göstəricilər		Hp-nin eradikasiyasından əvvəl (n=50)	Hp-nineradikasiyasından sonra (n=50)	$\chi^2$	P
	XS (mq/dl)	norma		8 (16%)		
>norma			42 (84%)	15 (30%)		
YSLP (mq/dl)	norma		6 (12%)	39 (78%)	4,046	0,044
	<norma		44 (88%)	11 (22%)		
ASLP (mq/dl)	norma		6 (13,3%)	33 (66%)	26,488	<0,001
	>norma		44 (88%)	17 (34%)		

H.pylorinin eradikasiyası həmçinin lipid spektrinin göstəricilərinin kəmiyyət dəyişikliyi ilə müşayiət olunmuşdur. Müalicə fonunda XS-nin qanda miqdarı orta hesabla  $219,300 \pm 18,1246$  mq/dl-dən statistik dürüst azalaraq,  $184,060 \pm 23,2593$  mq/dl-ə enmişdir ( $p_w < 0,001$ ). YSLP-nin səviyyəsi  $35,580 \pm 6,7070$  mq/dl-dən artaraq  $45,940 \pm 7,7655$  mq/dl-ə ( $P_w < 0,001$ ), ASLP-nin səviyyəsi əhəmiyyətli dərəcədə azalaraq  $133,540 \pm 32,7777$  mq/dl-dən  $93,340 \pm 17,5669$  mq/dl-ə çatmışdır ( $P_w < 0,001$ ) (cədvəl 5).

Cədvəl 5

Kəmiyyət göstəriciləri	Göstəricilər		N	(M)	$\pm\sigma$	Min.	Maks.	Pw
	XS (mq/dl)	əvvəl		50	219,300	18,1246	190,0	
sonra			50	184,060	23,2593	140,0	220,0	
YSLP (mq/dl)	əvvəl		50	35,580	6,7070	26,0	57,0	<0,001
	sonra		50	45,940	7,7655	34,0	62,0	
ASLP (mq/dl)	əvvəl		50	133,540	32,7777	76,0	220,0	<0,001
	sonra		50	93,340	17,5669	62,0	135,0	

Eradikasiya terapiyasının antilipidemik effektinin cins amili ilə əlaqəsinə həsr olunmuş araşdırmamız bu əlaqənin olmasını təkzib edir. Həmçinin şəkərli diabet, metabolik sindrom və arterial hipertenziya kimi yanaşı xəstəliklər eradikasiya uğurlu terapiyasının antilipidemik effektivliyinə əlavə təsir göstərmir.

Beləliklə, bazis müalicəsi fonunda *H.pylorinin* eradikasiya terapiyası antiiltihabi təsir göstərərək qanda iltihab markerlərinin (CRP və homosistein) miqdarını azaldır, bu da lipid spektri göstəricilərinin yaxşılaşması ilə müşayiət olunur.

## NƏTİCƏLƏR

1. Koronar damarların stentləşməsindən sonra xəstələrin 13,6%-də təkrari stenoz (restenoz) yaranır [3, 8].

2. Restenoz olan xəstələrdə *Helicobacter pylorinin* rastgəlmə tezliyi (86%), restenoz olmayanlarla (11%) müqayisədə dəfələrlə çoxdur ( $p < 0,001$ ) [4].

3. *H. pylori* pozitiv olan xəstələrdə *H. pylori* neqativ olanlarla müqayisədə CRP (müvafiq olaraq –  $10,6 \pm 0,95$  və  $2,95 \pm 0,26$  mq/l,  $p < 0,001$ ) və homosisteinin səviyyəsi (müvafiq olaraq  $16,4 \pm 0,86$  və  $9,7 \pm 0,30$  mkmol/l,  $p < 0,001$ ) statistik dürüst yüksəkdir [7].

4. *H. pylori* pozitiv və neqativ olan xəstələrdə lipid spektrinin göstəricilərinin pozulması ilə müşayiət olunmuşdur. *H. pylori* neqativ xəstələrlə müqayisədə *H. pylori* pozitiv olanlarda XS-in (18,5%), ASLP-nin (23,8%) yüksək, YSLP-nin səviyyəsi (26,9%) aşağı olmuşdur (bütün hallarda,  $p < 0,05$ ) [2, 12].

5. *H. pylori* pozitiv olan xəstələrdə uğurlu eradikasiya terapiyası CRP və homosisteinin səviyyəsini statistik dürüst azaltmaqla yanaşı lipid spektrinin göstəricilərini yaxşılaşdırır (bütün hallarda,  $p < 0,05$ ) [6,10].

6. Eradikasiya terapiyasının antiiltihabi (CRP, homosistein) və antilipidemik effektinə cins amilinin, yanaşı xəstəliklərin (şəkərli diabet, metabolik sindrom, arterial hipertenziya) əhəmiyyətli təsiri yoxdur [11].

## PRAKTİK TÖVSIYƏLƏR

1. Koronar damarlarına stent qoyulmuş xəstələrin müalicə taktikasının seçilməsi üçün klinik müayinə planına *H. pylori* infeksiyasını nəyinədə daxil edilməlidir.

2. *H. pylori* aşkaredilən xəstələrdə restenozun yaranma ehtimalını azaltmaq məqsədilə müalicə kompleksinə antibakterial preparatların əlavə edilməsinə əsas diqqətə ayırılmalıdır.

3. Uğurlu eradikasiya terapiyası iltihab prosesini söndürməklə damar endotelinin funksional vəziyyətini və lipid spektrinin göstəricilərini yaxşılaşdırır.

### Dissertasiyanın mövzusu üzrə nəşr olunan elmi işlərin siyahısı

1. *Helicobacter pylori* infeksiyası kardiovaskulyar və serebrovaskulyar patologiyaların risk amilidirmi? // Sağlamlıq, 2016, № 3, səh. 188-191 (həmmüəlliflər: V.Ə. Əzizov, S.M. Məmmədli, L.Q. Əfəndiyeva)

2. Влияние *Helicobacter pylori* на липидный спектр крови и провоспалительные показатели у больных с рестенозом коронарной артерии / VI Евразийский конгресс кардиологов. Москва, 18-19 апреля 2018, стр. 69-70 (соавт.: В.А. Азизов, С.Р. Мурадова)

3. *H. pylori* aterosklerozun və restenozun risk amilidirmi? // Metabolizm, 2018, № 3, səh. 3-14 (həmmüəlliflər: V.Ə. Əzizov, S.R. Muradova)

4. Возможная связь инфекции *Helicobacter pylori* и рестеноза коронарных сосудов // Минск, Медицинские новости, 2018, № 3, с. (соавт.: В.А. Азизов, Ф.Ф. Гаджиева)

5. Koronar damarların restenozunun rastgəlmə tezliyi və onun inkişafının risk amilləri // Əməkdar elm xadimi, professor Abbas Əhməd oğlu Axunbəylinin anadan olmasının 80 illik yubileyinə həsr olunmuş elmi konfransın materialları. Bakı, 2018 səh. 100-101 (həmmüəlliflər: N.İ. Hüseynova, G.Ş. Şirəliyeva, F.Ə. İbadova, A.Ə. Nuriyev).

6. Ürəyin işemik xəstəliyi olan pasiyentlərdə H. pylorinin eradi-kasiyasının lipid mübadiləsi göstəricilərinə təsiri // Əməkdar elm xadimi, professor Abbas Əhməd oğlu Axunbəylinin anadan olmasının 80 illik yubileyinə həsr olunmuş elmi konfransın materialları. Bakı, 2018 səh. 101-102 (həmmüəlliflər: X.İ. Qurbanova, G.Ş. Şirəliyeva, F.Ə. İbadova)

7. H. pylori ilə assosiasiya olunmuş koronar damarlarında restonoz olan pasiyentlərdə c-reaktiv protein və homosisteinin qarşılıqlı əlaqəsi // Metabolizm jurnalı, 2018, № 4, səh. 10-13 (həmmüəlliflər: V.Ə. Əzizov, Ş.S. İbrahimova, T.A. Sadıqova, F.N. İbrahimov)

8. Koronar damarların restenozu və onun prediktorları //Sağlamlıq, 2018, № 4, səh. 36-42 (həmmüəlliflər: S.R. Muradova, V.Ə. Əzizov)

9. Koronar damarların restonozunun angioqrafik risk amilləri //Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri. 2018, № 4, səh. 162-167 (həmmüəlliflər: V.Ə. Əzizov, F.N. İbrahimov)

10. Koronar damarlarında restenoz olan xəstələrdə H.pylori infeksiyası ilə lipid mübadiləsinin göstəriciləri arasında qarşılıqlı əlaqə //Tibb fakultəsinin yaradılmasının 100 illik yubileyinə həsr olunmuş Beynəlxalq Elmi-Praktik Konfrans. Bakı, 18-19 aprel 2019 səh.

11. H. pylori ilə assosiasiya olunmuş koronar damarlarında restonoz olan pasiyentlərdə eradikasiya terapiyasının antilipidemik effektivliyinə yanaşı xəstəliklərin təsiri // Sağlamlıq, 2019, № 1, səh. 86-90 (həmmüəlliflər: V.Ə. Əzizov, F.N. İbrahimov, S.R. Muradova, F.F. Hacıyeva)

12. H.pylori ilə assosiasiya olunmuş koronar damarlarında restenoz olan xəstələrdə c-reaktiv protein və homosisteinlə lipid spektri göstəricilərinin qarşılıqlı əlaqəsi // Metabolizm, 2019, № 2, səh. 36-40 (həmmüəlliflər: V.Ə. Əzizov, S.R. Muradova, G.Ş. Şirəliyeva, F.Ə. İbadova)

13. Koronar restonoz: Yanaşı şəkərli diabetlə H.Pylori infeksiyasının qarşılıqlı əlaqəsi. // Sağlamlıq, 2019, № 5, səh. 18-22

14. Влияние сахарного диабета на липидный спектр крови у пациентов с рестенозом венечных сосудов ассоциированным с Helicobacter pylori // Казанский медицинский журнал 2019 № 5 стр. 774-778

## İXTİSARLARIN SİYAHISI

- AH – Arterial hipertenziya  
ASLP – Aşağısıxlıqlı lipoproteidlər  
CRP – C-reaktiv protein  
H.pylori – Helicobacter pylori  
XS – Ümumi xolesterin  
PKM – Perkutant koronar müdaxilə  
ŞD – Şəkərli diabet  
ÜDX – Ürək-damar xəstəlikləri  
ÜİX – Ürəyin işemik xəstəliyi  
YSLP – Yuxarısıxlıqlı lipoproteidlər

Dissertasiyanın müdafiəsi “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2021-ci il tarixində saat “\_\_\_” -də Azərbaycan Tibb Universitetinin nəzdində fəaliyyət göstərən ED 2.27 Dissertasiya Şurasının iclasında keçiriləcək.

Ünvan: Bakı şəhəri, Səməd Vurğun küç. 167, Az 1022, (ATU-nun anatomiya korpusu, akt zalı)

Dissertasiya ilə Azərbaycan Tibb Universitetinin kitabxanasında tanış olmaq olar.

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

Avtoreferat “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2021-ci il tarixində zəruri ünvanlara göndərilmişdir.

Çapa imzalanıb: 30.06.2021  
Kağızın formatı 60 x 84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Həcmi 37 899  
Tiraj: 100