

## Məhbuslar arasında İİV və C virus hepatiti ko-infeksiyalarının çoxsaylı dərmanlara davamlı vərəmli xəstələrin müalicə nəticələrinə təsiri.

Məmmədov R.<sup>1</sup>, Babazadə S.<sup>1</sup>, Hüseyinov F.<sup>2</sup>, Rəcəbov T., Hacızadə G.<sup>1</sup>, Kərimova N.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Səhiyyə Nazirliyinin İctimai Səhiyyə və İslahatlar Mərkəzi

<sup>2</sup> Ədliyyə Nazirliyinin Baş Tibb İdarəsi

<sup>3</sup> Ədliyyə Nazirliyinin İxtisaslaşdırılmış Müalicə Müəssisəsi

Əlaqə məlumatı: Məmmədov R. (e-poçt: [rauf.mammadov@isim.az](mailto:rauf.mammadov@isim.az))

**Məzmun:** Vərəm dünyada mövcud olan ölümcül xəstəliklərdən biridir. Heç bir zaman bu xəstəlik bugünkü kimi geniş yayılmamışdır. Əhalinin sayının artması, İİV infeksiyası və digər tibbi və sosial faktorlar xəstələnmə hallarının artmasına təsir edir. Vərəm mikobakteriyalarının azı izoniazid (İNH) və rifampisinə (RMP) (iki ən güclü vərəm əleyhinə olan dərman) qarşı olan davamlılığı kimi təyin olunan DDV sürətlə artan və çətinliklə müalicə (müalicə uzunmüddətli, dərmanlar bahalı və toksikdir) olunan xəstəlikdir. ÇDDV-nin müalicəsi üçün bir çox ölkələrdə göstərilən səylərə baxmayaraq son zamanlar dünya miqyasında GDDV-nin artması (GDDV, və ya Geniş Dərmanlara Davamlı Vərəm, ftorxinolonlara və kanamisinə, və ya amikasinə və ya kapriomisinə qarşı rezistentlik kimi tərif olunur) belə bir fikir yaratmışdır ki, ÇDDV-nin qeyri-adekvat müalicəsindənsə, heç bir müalicə aparmamaq daha yaxşıdır. ÇDDV-nin baş vermə halları az olan bəzi ölkələrdə ümumi əhali ilə müqayisədə məhbuslar arasında vərəmə yoluxma riski yüksəkdir. Bu hallar vərəmin yüksək dərəcəli transmissiyası ilə bağlıdır və bu da infeksiyaya nəzarət mexanizmlərinin zəifliyi və/və ya əhalinin həssas qruplarının sıx konsentrasiyası ilə əlaqəlidir. Bir sıra koinfeksiyalar ÇDDV-nin müalicəsinin nəticələrinə təsir edir, lakin bu təsirin hansı dərəcədə olduğu hələ də tam aydın deyildir. Məhbuslar arasında ÇDDV-nin gedişində İİV, HBV və HCV-nin ko-infeksiyalarının rolunu və əhəmiyyətini öyrənmək üçün tədqiqatın aparılması qərara alındı.

**Məqsəd:** operativ tədqiqatın məqsədi ÇDDV-nin uğursuz müalicə nəticələrinin təhlili və onunla əlaqəli olan risk faktorlarının təyini.

**Açar sözlər:** İİV, Hepatit C, vərəmli xəstələr, farmakoterapiya.

### Vərəm dünya ictimai səhiyyəsi üçün təhlükədir

Vərəm dünyada mövcud olan ölümcül xəstəliklərdən biridir. Heç bir zaman bu xəstəlik bugünkü kimi geniş yayılmamışdır. Əhalinin sayının artması və başqa faktorlar, xüsusən də İİV infeksiyası, xəstələnmə hallarının artmasına təsir edir. ABŞ-ın CDC agentliyinin verdiyi aşağıdakı məlumatlara əsasən bir ictimai səhiyyə problemi kimi vərəmin qarşısının alınması təcili və davamlı

fəaliyyət tələb edir: dünya əhalisinin 1/3-i vərəmə yoluxub, hər il 9 mln-a yaxın insan vərəmlə

xəstələnir, hər il 2 mln-a yaxın insan vərəm (xəstəliyindən) səbəbindən ölür, İİV-ə yoluxan insanlar üçün vərəm aparıcı ölüm səbəbidir. Beləliklə, vərəm dünya səhiyyəsinin əsas problemdir.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>THE GLOBAL PLAN TO STOP TB 2011–2015. Transforming the fight. Towards elimination of tuberculosis. WHO. 2010.

ÜST-nin vərəmlə mübarizəyə yönəlmiş *Stop TB Strategy* 2006-cı ildən tətbiq olunmağa başlamışdır.

Vərəmin azaldılmasına yönəldilmiş bu ümidverici tərəqqinin tətbiq edilməsinə baxmayaraq, qlobal vərəmin miqyası hələ də çox böyükdür. Son qiymətləndirməyə əsasən 2011-ci ildə 8.7milyon vərəm halı aşkarlanmışdır (onlardan 13%-i İİV ko-infeksiyalı idi). Vərəm səbəbindən vəfat etmiş 1.4 milyon insan vərəm səbəbindən vəfat etmişdir (onlardan 990.000-i İİV–neqativ fərdlər arasından və 430.000-i İİV-pozitiv fərdlər arasında qeyd olunmuşdur) Bu ölüm halları arasında 0.5milyonu qadınlar olmuşdur, bu isə qadınların əsas ölüm səbəbləri arasında vərəmin rolunun mühüm olmasına dəlalətdir.<sup>2</sup>

1980-ci ildən bəri mövcud olan və təxminən 90% hallarda effektiv olan birinci sıra dərmanlarla qısa müalicə kursunun olmasına baxmayaraq vərəm ilə bağlı vəziyyət hələ də dramatik olaraq qalır.<sup>3</sup> Minilliyin İnkişaf Məqsədlərində (MİM) vərəmlə bağlı ölüm hallarını, xəstəliyə yoluxmanın və vərəmin yayılmasını 2015-ci ilə qədər 50% azaltmaq məqsədinə 2011-ci ildə qismən nail olunmuşdur, lakin buna baxmayaraq vərəmin başvermə və vərəmdən ölüm halları göstəriciləri hələ də yüksək idi. Buna görə 2015-ci ilə qədər bu hədəfin 50 %-nə nail olmaq mümkün olmayacaq.<sup>4</sup>

**Vərəm** *Mycobacterium tuberculosis*-in törətdiyi yoluxucu xəstəlikdir. Bu əsasən ağciyərlərə təsir göstərir (ağciyər vərəmi), lakin eyni zamanda digər orqanlara da təsir edə bilər (ekstrapulmonar vərəm). İİV-ə yoluxmuş insanlarkimi immun sistemi zəif olan insanlar arasında vərəmin inkişaf etmə ehtimalı daha yüksəkdir. Vərəmə qadınlara nisbətən daha çox kişilər arasında rast gəlinir və əsasən iqtisadi cəhətdən əhəmiyyətli yaş qruplarına mənsub böyüklərə təsir edir. Ümumiyyətlə, qadınlar

arasında yoluxma hallarına nisbətən kişilər arasındayoluxma halları iki dəfə çoxdur, lakin vərəmə yoluxma hallarının gender bölgüsündə kişilərin üstünlük təşkil etməsində böyük müxtəliflik müşahidə edilmişdir<sup>5</sup>. 2011-ci ildə qeydə alınan vərəmə yoluxma hallarının əksəriyyəti 25-44 yaş qrupu arasında idi (41%). Son 5 il ərzində regionda uşaqlar arasında (0-14 yaş qrupu)vərəmə yoluxma barədə xəbərdarlıqların sayı 23%-ə qədər azalmışdır. Lakin eyni dövr ərzində bu yaş qrupu arasındakı xəstələrin orta faiz dərəcəsi sabit 6% ətrafında qalmışdır.<sup>6</sup>

Müalicə olmadan ölüm səviyyəsi yüksəkdir. Xəstəliyin təbii gedişatına dair tədqiqatlarda məlum olmuşdur ki, müsbət bəlgəm yaxması və İİV-neqativ olan vərəm xəstələrinin təxminən 70%-i 10 il ərzində ölmüşdür, halbuki müsbət bəlgəm mikroskopiyaya nəticələri olan (lakin mənfi əkmə nəticəsi) xəstələrin 20%-i on il ərzində ölmüşdür.<sup>7</sup>Avropa regionunda 2011-ci ildə vərəmin mövcud olan bütün növ və formalarının 71%-i yeni hallar olmuşdur. Onların 55%-də diaqnoz bəlgəm yaxması mikroskopiyası və ya əkməsi ilə təsdiqlənmişdir.

Vərəm diaqnostikası üçün bəlgəm yaxmasının mikroskopiyasından geniş istifadə olunur. Laboratoriya sistemi yaxşı inkişaf etmiş ölkələrdə vərəm diaqnozu həmçinin bəlgəmin əkilməsi ilə də təyin edilir (hal-hazırkı istinad üsuldur).

Yeni dərmanlara həssas vərəm hallarının müalicəsi 6 ay davam edir və 4 birinci sıra dərmanlardan ibarətdir - izoniazid, rifampisin, etambutol və pirazinamid.

Bütün dünyada durmadan artan vərəmin öhdəsindən gəlmək üçün ÜST beş komponentli DOTS strategiyası hazırladı. Buna öhdəçilik, bəlgəm yaxmasının mikroskopiyası

5 NƏZARƏT HESABATI. 2013-cü ildə Avropada vərəmin nəzarəti və monitorinqi, ÜST/Avropa və Xəstəliklərin Profilaktikası və Nəzarəti üzrə Avropa Mərkəzi (ECDC)

8 NƏZARƏT HESABATI. 2013-cü ildə Avropada vərəmin nəzarəti və monitorinqi, ÜST/Avropa və Xəstəliklərin Profilaktikası və Nəzarəti üzrə Avropa Mərkəzi (ECDC)

7 SURVEILLANCE REPORT. Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2013, WHO/Europe and ECDC

<sup>2</sup>Global tuberculosis report 2012, WHO

<sup>3</sup>Global tuberculosis report 2012, WHO

<sup>6</sup>NƏZARƏT HESABATI. 2013-cü ildə Avropada vərəmin nəzarəti və monitorinqi, ÜST/Avropa və Xəstəliklərin Profilaktikası və Nəzarəti üzrə Avropa Mərkəzi (ECDC)

vasitəsilə diaqnozun qoyulması, birinci sıra vərəm əleyhinə dərmanlarla müntəzəm təminat, qısa kimyəvi terapiya kursu və milli vərəmə nəzarət proqramı tərəfindən təsbit edilmiş yoluxma hallarının sayının və müalicə nəticələrinin qeydiyyatı və hesabatı üçün standart sistemin olması daxildir.

### Vərəmli xəstələrdə B və C hepatitləri və İİV ko-infeksiyaları

Bir sıra sağlamlıq problemləri vərəmə yoluxmaya və vərəm əleyhinə müalicənin gedişatına təsir edə bilər, bu isə öz növbəsində vərəm əleyhinə aktiv tədbirlərin təcili görülməsinin vacibliyini təsdiqləyir. Beləliklə, bu gün vərəmin qarşısının alınmaması onun gələcəkdə iri miqyasda yayılmasına səbəb olacaq. Aşağıda İİV, vərəm, B və C hepatitləri ilə yaşayan insanların sayı göstərilir:

Cədvəl 1: Dünyada İİV, B və C hepatitləri, vərəmlə yaşayan əhali (hesablamalar əsasında)

İİV	33.4 mln
VƏRƏM	11.1 mln
ÇDD VƏRƏM	440 min
HBV	350 mln
HCV	180 mln
İİV/VƏRƏM*	1.4 mln
İİV/HBV	2-4 mln
İİV/HCV	4-5 mln

\* İİV-pozitiv insanlar arasında vərəm hallarının sayı

Cədvəl 2: Avropada İİV, B və C hepatitləri, vərəmlə yaşayan əhali (hesablamalar əsasında)

İİV	2.3 mln
VƏRƏM	0.4 mln
ÇDD VƏRƏM	81 min
HBV	18 mln
HCV	5-10 mln
İİV/VƏRƏM*	25 min
İİV/HBV	0.15-0.25 mln
İİV/HCV	0.5-1 mln

\* İİV-pozitiv insanlar arasında vərəm hallarının sayı

Mənbə: ÜST 2009; 2010; UNAIDS 2009 İİV

### Vərəm/ İİV ko-infeksiyası

İİV və vərəmə yoluxmuş şəxslərin sayı durmadan artır. Məsələn, 2009-cu ildə Şərqi Avropa və mərkəzi Asiya ölkələri arasında 350 000 nəfəri və yaşlı əhəlinin 1.1%-i əhatə edən ən yüksək İİV epidemiyası Ukraynada qeyd olunub. Bundan

əlavə İİV və vərəm üzrə risk faktorlarının üst-üstə düşməsi koinfeksiya hallarının artması ilə nəticələnir. Məsələn, 2008 ci ildə Ukraynada İİV/vərəm koinfeksiyası olan şəxslər arasında baş verən 2792 ölüm hallarının 48 % -i vərəm səbəbindən baş vermişdir<sup>8</sup>.

Vərəm İİV/ QİÇS –li insanların xəstələnmə və ölüm hallarının ən geniş yayılmış səbəbidir. Buna baxmayaraq yalnız bəzi ölkələrdə vərəmlə İİV koinfeksiyasının nəzarət etmək üçün kompleks yanaşma istifadə edilir<sup>9</sup>.

İİV-ə yoluxmuş və vərəm koinfeksiyası olan şəxslərdə aktiv vərəmlə xəstələnmə riski çox yüksəkdir, buna görə də onlara izoniazid ilə 6 aylıq profilaktik müalicə aparılmalıdır. Lakin izoniazidə qarşı rezistentlik olduqda İİV-ə yoluxmuş xəstələrin aktiv vərəmə yoluxmasının qarşısının alınması çətinləşir<sup>10</sup>.

Beləliklə, vərəm İİV/QİÇS –ə görə indikator olan xəstəliklər arasında ən geniş yayılmışdır.

### Həbsxanada Vərəm: problemin aktuallığı

Vərəm təkcə vətəndaş cəmiyyətində deyil, həmçinin həbsxanada sağlamlıq üçün əsas təhlükə hesab edilir. Cəzaçəkmə müəssisələrində baş verən vərəm hallarının cəmiyyətin ümumi vərəm yükünə təsirini hesablamaq çətindir, o da məlumdur ki, Şərqi Avropanın bəzi ölkələrində həbsxanalardakı vərəm halları ölkə daxilindəki vərəm hallarının 10%-dən çoxunu təşkil edir, digər ölkələrdə xəbərdarlıq göstəricisi hər 100000 məhbusa 1000 və ya ondan artıq təşkil edir. Vərəmin baş vermə halları az olan ölkələrdə həbsxanalarda vərəmə yoluxma göstəricisinin yüksək olması vərəmə nəzarət

<sup>8</sup>A retrospective assessment of HIV mortality in 2008 in 10 oblasts of Ukraine (Dnepropetrovsk, Donetsk, Volynsk-Lutsk, Sumy, Zhytomir, Kharkiv and Kherson oblasts, the Autonomous Republic of Crimea, Kyiv City and Odessa City) was carried out in 2009 by the Ukrainian AIDS Centre. The report has not yet been published. Tuberculosis in Ukraine WHO report 2010, page 14

<sup>9</sup>ÜST-ün Berlin Deklarasiyası, 2007

<sup>10</sup>ТБ и коинфекция ТБ/ВИЧ в Латвии. Краткий обзор ситуации. © 2011 Фонд поддержки приоритетных стратегий в сфере общественного здравоохранения.

tədbirlərinin zəif olması və/və ya əhalinin həssas qruplarının sıx yaşaması nəticəsində baş verir, bu isə öz növbəsində ümumi əhali ilə müqayisədə cəzaçəkmə müəssisələrində vərəmə tutulma ehtimalının yüksək olması ilə nəticələnir<sup>11</sup>. Həbsxanada vərəm xəstəliyinə tutulma ehtimalı ümumi əhali ilə müqayisədə orta hesabla 23 dəfə yüksəkdir<sup>12</sup>.

Məhbuslar arasında vərəm və ÇDDV-nin geniş yayılmasına bir neçə amil təsir edir: məhbusların qeyri-sağlam mühitdə yaşamaları, sağlam həyat tərzini şəraitlərinin və davranışlarının olmaması. Məhbusların onsuzda zəif olan sağlamlıqlarına mənfi təsir edən alkoqolizm, siqaretçəkmə və narkotik maddə qəbulu kimi zərərli davranışlar da risk amilləridir. Yuxarıda göstərilən səbəblərdən ümumi əhali ilə müqayisədə cəzaçəkmə müəssisələrinə daxil olan şəxslər xəstə olurlar və ya onların xəstələnmə ehtimalı yüksək olur. Bəzi ölkələrdə həbsxanada olduqları müddətdə məhbuslar sərt və qeyri-sağlam şəraitdə yaşayır, az qidalanma, gərgin psixoloji və fiziki stress və zorakılıqdan əziyyət çəkirlər. Bir çox hallarda onların ailə vəziyyəti, qeyri-müəyyən və pozulmuş olur. Sadalanan amillər məhbusların immun sisteminə mənfi təsir edir və onların vərəmə və ÇDDV-yə həssaslığını artırır. Bundan başqa cəzaçəkmə müəssisələrində rəhbərliklə yanaşı məhbuslar arasında onların sağlamlığına müsbət, ya da mənfi təsir göstərən, qeyri-rəsmi struktur olur.

Bir sıra tədqiqatlar həbsxanada vərəm və ÇDDV-nin yükünün artmasına təsir edən amilləri öyrənmişdir. Məlum olmuşdur ki, həbsxanalardakı mühitlə bağlı bəzi risk amilləri təsirini müəssisənin infrastrukturunu dəyişməklə

aradan qaldırmaq (məsələn, bir kamerada həddən artıq adamın olması, şəxsi yatağın çatışmazlığı, təmiz havada keçirilən vaxtın məhdud olması, qidalanmanın pozulması və səhiyyə xidmətlərinin keyfiyyətinin aşağı olması). Lakin məhbusların davranışı ilə əlaqəli olandıgər faktorlar (narkomaniya, evdə qeyri-qənaətbəxş vəziyyət, aşağı iqtisadi səviyyə) həbsxana heyəti tərəfindən dəyişdirilə bilməz<sup>13</sup>. Bundan əlavə, müalicəyə riayət etməyən cəzaçəkmə müəssisələrinin personalı (yoluxmuş və ailə üzvlərinə yoluxdurma ehtimalı olan) və azadlığa çıxmış məhbuslar cəmiyyətdə vərəmin mənbəyinə çevrilə bilərlər. Beləliklə, diaqnostikasız və müalicəsiz qalan vərəminfeksiyası cəmiyyətə yayılacaq.

Həbsxanalarda ÇDDV-nin yayılması ciddi səhiyyə məsələsidir, lakin cəzaçəkmə müəssisəsində ÇDDV-nin müalicəsinə təsir edən amillərin öyrənilməsinə qədər ilə aparılan tədqiqatların sayı azdır. Aparılmış tədqiqatlarda müəyyən olmuşdur ki, təkrar müalicə kursu, ağciyərlərin iki tərəfli destruksiyası, kütləvi bakteriyafrazi, kişi cinsindən olma, əvvəllər həbs cəzasının və alkoqolizmin olması, yeddindən çox vərəm əleyhinə dərmana davamlılıq, müalicənin 4-dən az "aktiv" dərmanla aparılması, müalicənin ikinci ayından sonra bəlgəmin əkmə nəticəsinin müsbət olması (bu risk amilləri birdəyişənli analiz zamanı alınmışdır, çoxdəyişənli analiz isə GDDV-ni, ağciyərlərin iki tərəfli destruksiyasını, tələbə və ya pensiyaçı statusunu, uğursuz müalicəni proqnozlaşdırır<sup>14</sup>.

Dörd illik müalicə nəticələrini təhlil edərək digər tədqiqat müalicə ərzində GDDV-nin yaranmasına təsir edən risk faktorlarını müəyyən etmişdir.

<sup>11</sup>Tuberculosis and HIV in people who inject drugs: evidence for action for tuberculosis, HIV, prison and harm reduction services. Getahun H, Gunneberg C, Sculier D, Verster A, Raviglione M

<sup>12</sup>Tuberculosis and HIV in people who inject drugs: evidence for action for tuberculosis, HIV, prison and harm reduction services. Getahun H, Gunneberg C, Sculier D, Verster A, Raviglione M

<sup>13</sup>Multidrug-Resistant Tuberculosis in Prison Inmates, Azerbaijan Gaby E. Pfyffer, Ann i Strässle, Tamara van Gorkum, Françoise Portaels, Leen Rigouts, Christine Mathieu, Fuad Mirzoyev, Hamidou Traore, and Jan D.A. van Embden. *Emerging Infectious Diseases Vol. 7, No. 5, September-October 2001*

<sup>14</sup>Leimane V, Dravniece G, Riekstina V, Sture I, Kammerer S, Chen MP, Skenders G, Holtz TH. Treatment outcome of multidrug/extensively drug-resistant tuberculosis in Latvia, 2000-2004. *Eur Respir J.* 2010 Feb 25

Bunlar aşağıdakılardır: xəstəxana şəraitində müalicə, tənəffüs çətinliyi, ağciyərlərdə ikitərəfli destruksiya, keçmişdə ikinci sıra dərmanlarla müalicə, müalicə kursunun dozalarının 20%-nin qəbul edilməməsi (təkdəyişənli təhlil). Çoxdəyişənli təhlillə görə isə ağciyərlərdə ikitərəfli destruksiya olması, kişi cinsindən olma, müalicə kursunun dozalarının 20%-nin qəbul edilməməsi uğursuz müalicənin proqnozlaşdırır<sup>15</sup>. Son vaxtlar Dominikan Respublikasında ÇDDV-nin müalicəsinin nəticələrinin araşdırması müalicənin ikinci ayından sonra bəlgəmin əkmə nəticəsinin müsbət olması və rentgen müayinə zamanı ağciyərlərdə ikitərəfli destruksiyanın olmasına, müalicənin uğursuz bitməsinə dəlalət edir.<sup>16</sup>

Hepatit B və C və İİV ko-infeksiyalı və digər halların kombinasiyasının vərəmli xəstələrin müalicəsinin uğursuz nəticəsinə təsiri barədə bir neçə tədqiqat aşkar etdik.

2003-cü ildə *American Thoracic Society* tərəfindən nəşr edilən təlimatlara görə hepatit B-yə yoluxma riskinin yüksək olmasını göstərən epidemioloji amillər olan vərəmli xəstələrin (məsələn, inyeksiyon narkotik istifadəsi və ya İİV infeksiyası) bu virusun aşkarlanması üçün seroloji müayinədən keçməsi tövsiyə edilir.<sup>17</sup> Cəzaçəkmə müəssisələrində, xüsusilə də profilaktik tədbirlərin olmadığı və qanunsuz narkotik vasitələrindən istifadə olunduğu və narkotik maddənin istifadəsi üçün olan əşyaların məhbuslar arasında paylaşması adi hal olan müəssisələrdə vərəmin və İİV-in yayılması üçün

şərait çox əlverişlidir. Belə vəziyyətdə vərəmə yoluxma və aktiv xəstəliyin inkişaf etmə ehtimalı ümumi əhali ilə müqayisədə 26 və 23 dəfə artır<sup>18</sup>. Azərbaycan həbsxanalarında ilk 200 DDV-li xəstənin müalicə nəticələrinin araşdırılması zamanı müəyyən olmuşdur ki, burada müşahidə olunan İİV/Vərəm ko-infeksiyası göstəricisinin 3%-dən 12%-ə kimi, İİV/vərəm/hepatit C göstəricisinin 3%-dən 10%-ə kimi artması və vərəm/Hepatit C göstəricisinin stabil yüksək qalması (63% səviyyəsində) ciddi narahatçılıq doğurur. Beləliklə, belə nəticəyə gəlinmişdir ki, vərəm/İİV səviyyəsinin artması, yüksək vərəm/hepatit C və vərəm/İİV/hepatit C səviyyələrinin yüksək olması araşdırma və təcili tədbirlərin başlanmasına işarə edir.<sup>19</sup>

Digər tədqiqat Azərbaycanın penitensiar sistemində ikinci sıradərmanlarla müalicəyə cəlb edilmiş xəstələrin müalicə nəticələri və risk faktorlarını öyrənmişdir. Yuxarıda adı çəkilən tədqiqatlarda olduğu kimi burada da təkdəyişənlərin təhlil müəyyən etmişdir ki, müalicəyə başlamazdan əvvəl hər iki ağciyerdə patoloji boşluqların olması müalicənin uğursuzluğu üçün risk amilidir, eyni zamanda ko-infeksiyaların risk faktoru kimi təhlili onların müalicə nəticələrinə təsirinin olmadığını müəyyən etmişdir (P=0.31).<sup>20</sup>

Azərbaycan həbsxanalarında B və C hepatitlərinin geniş şəkildə yayılmasına, ÇDDV-nin problemə çevrilməsinə və dərmanlara qarşı davamlılıq göstəricisinin yüksək olmasına baxmayaraq (penitensiar sistemin məlumatları), hələ də aydın deyil ki, İİV, HBV və

<sup>15</sup>Development of Extensively Drug-resistant Tuberculosis during Multidrug-resistant Tuberculosis Treatment

Sonya S. Shin, Salmaan Keshavjee, Irina Y. Gelmanova, Sidney Atwood, Molly F. Franke, Sergey P. Mishustin, Aivar K. Strelis, Yevgeny G. Andreev, Alexander D. Pasechnikov, Alexander Barnashov, Tamara P. Tonkel, and Ted Cohen. *Am J Respir Crit Care Med.* 2010 August 1; 182(3): 426–432.

<sup>16</sup>Successful management of multidrug-resistant tuberculosis under programme conditions in the Dominican Republic. Rodriguez M, Monedero I, Caminero JA, Encarnación M, Dominguez Y, Acosta I, Muñoz E, Camilo E, Martinez-Selmo S, de Los Santos S, Del Prado M, Casals M, Cayla J, Marcelino B.  
<sup>17</sup>Tuberculosis and HIV in people who inject drugs: evidence for action for tuberculosis, HIV, prison and harm reduction services. Getahun H, Gunneberg C, Sculier D, Verster A, Raviglione M

<sup>18</sup>Getahun H, Gunneberg C, Sculier D, Verster A, Raviglione M. Tuberculosis and HIV in people who inject drugs: evidence for action for TB, HIV, prison and harm reduction services. *Curr Opin HIV AIDS* 2012; 7: 345-53)

<sup>19</sup>Results of international approach to TB Control in Prison: Azerbaijan experience. 2012 R.Mehdiyev, E.Gurbanova, F.Huseynov, N.Rahmanov. Main Medical Department of the Ministry of Justice, Azerbaijan

<sup>20</sup>200 DD Vərəmli xəstələrin Azərbaycanın penitensiar sistemində SLD ilə müalicəsi qeydə alınıb: müalicə nəticələri və risk faktorları. 2012 F.Huseynov, E.Gurbanova, R.Mehdiyev, N.Rahmanov Baş Tibb İdarəsi, Ədliyyə Nazirliyi, Bakı, Azərbaycan

HCV ko-infeksiyaları ÇDDV-li məhbusların müalicə nəticələrinə necə təsir edir<sup>21</sup>.

Beləliklə, Azərbaycan həbsxanalarında ÇDDV-nin müalicə nəticələrinin uğursuz olması, hepatit antigenləri olan xəstələrdə müalicənin uğursuz olma ehtimalının olması və İİV, HCV, HBV ko-infeksiyalarla ÇDDV-nin müalicə nəticələri arasında əlaqənin az öyrənilməsi bu əlaqənin öyrənilməsini şərtləndirmişdir.

### Azərbaycanda vərəmin epidemiologiyası

Azərbaycan Respublikası təxminən 11000(8700-13000) vərəm halının baş verdiyi, ÜST-nin Avropa Regionunun vərəmin geniş yayıldığı 18 ölkəsindən biridir. (hər 100000 əhaliyə 113 hal)(Cədvəl 3-ə bax).

Cədvəl 3: Azərbaycan, Vərəm profili, 2011

İndikatorlar	Miqdar (minlərlə)	Dərəcə (əhalinin hər 100000 nəfərinə)
Ölüm halları (İİV-li xəstələrdə olmaqla)	0.34 (0.24-0.44)	3.6 (2.6-4.8)
Yayılmaları (İİV-li xəstələr daxil olmaqla)	16 (7.7-28)	177 (83-306)
başvermə halları (İİV-li xəstələrdə daxil olmaqla)	11 (8.7-13)	113 (93-134)
başvermə halları (İİV-pozitiv xəstələrdə daxil olmaqla)	0.16 (0.11-0.22)	1.7 (1.2-2.4)
Halların aşkarlanması, bütün formalar (%)	62 (52-75)	

Mənbə: ÜST, 2011

2011-ci ildə ümumi hesabla 10100 hal qeydə alınmışdır (qeydə alınma göstəricisi hər 100000 nəfər əhaliyə 1008 hal olmuşdur). Qeydə alınmış bütün yeni ağciyər vərəm hadisələrinin 54.2%-də (4166-dən 2260-da) və bütün əvvəllər müalicə edilmiş ağciyər vərəmi hadisələrinin 55.7%-də (2124-dən 1201-də) bəlgəmin yaxma və/və ya əkmə nəticəsi müsbət olmuşdur.

Ümumiyyətlə, laboratoriyalarda təsdiqlənmiş vərəm hallarının xüsusi çəkisi çox aşağıdır; 2011-ci ildə barəsində bildiriş edilən vərəm hallarının yalnız 39.1%-də bəlgəm yaxmasının mikroskopiyası nəticəsi müsbət olmuşdur.

<sup>21</sup>Multidrug-Resistant Tuberculosis in Prison Inmates, Azerbaijan. Gaby E. Pfyffer, Anni Strässle, Tamara van Gorkum, Françoise Portaels, Leen Rigouts, Christine Mathieu, Fuad Mirzoyev, Hamidou Traore, and Jan D.A. van Embden. Emerging Infectious Diseases Vol. 7, No. 5, September-October 2001

(Cədvəl 4-ə bax). Cədvəl 1: Xəstələrin kateqoriyasına görə xəstəliyin təsbit olunması (hesabat dövrü 2011).

Vərəm hallarının kateqoriyası	Bütün hallar	Bütün hallar içində kateqoriyaların%
<b>Yeni hallar</b>	<b>5296</b>	<b>52,4</b>
Yaxma + və Ağciyər Vərəmi	1426	14,1
Yaxma - və Ağciyər Vərəmi	2740	27,1
Ekstra-ağciyər Vərəmi	1130	11,2
Əvvəllər müalicə edilmiş yaxma + və Ağciyər Vərəmi halları	2124	21,0
Residiv	1202	11,9
Fasilədən sonra müalicə (fasillər)	266	2,6
Müvəffəqiyyətsizlikdən sonra müalicə	656	6,5
Digər hallar	2680	26,5
Ümumi	10100	100,0

Mənbə: MVP-nin ÜST-yə illik hesabatı, 2012

**Azərbaycanda vərəm müalicəsinin effektivliyi**  
2010-cu ildə Azərbaycanda bəlgəm müayinəsi müsbət olan yeni ağciyər vərəmini və əvvəl müalicə olunmuş bütün vərəm halları arasında uğurlu müalicə göstəriciləri müvafiq olaraq 76.6% və 62.3% olmuşdur (Cədvəl 5-yə bax). Eyni zamanda yuxarıdakı qruplar arasında uğursuz müalicənin göstəriciləri müvafiq olaraq 10.8% və 15.3% olmuşdur və uğurlu müalicə göstəricisinin aşağı olmasına dəlalət edir. Əlavə olaraq qeyd etmək lazımdır ki, 2010-cu ildə barəsində xəbərdarlıq edilmiş əvvəllər müalicə olunmuş hallar arasında köçürülmüş xəstələrin sayı əhəmiyyətli dərəcə yüksək olmuşdur və 15.4% təşkil etmişdir (Cədvəl 5-ə bax).

Cədvəl 5: Bəlgəm müayinəsi müsbət olan yeni halların və əvvəllər müalicə olunmuş müsbət və mənfə bəlgəm müayinəsi nəticəsi olan böyük əhalinin müalicəsinin nəticələri (kohort tədqiqat, 2010)

Müalicənin nəticəsi	Yeni bəlgəm + Hallar	%	Əvvəl müalicə olunmuş hallar	%
Xəbərdarlıq edilmiş halların ümumi sayı	1733	100	4000	100
Qiyətləndirilmiş halların ümumi sayı	1733	100	4000	100
Sağalma	753	43,5	494	12,4
Başa çatdırılmış müalicə	574	33,1	1998	50,0
Ölüm	60	3,5	127	3,2
Uğursuz müalicə	66	3,8	153	3,8
Müalicənin dayandırılması	188	10,8	611	15,3
Köçürülən hallar	92	5,3	617	15,4
Müalicənin uğur göstəricisi (Sağalma və Başa çatdırılmış müalicə)	1327	76,6	2492	62,3

### Həbsxanalarda vərəm risk faktorlarının öyrənilməsinin əhəmiyyəti

Azərbaycanda həbsxanalarda vərəmin yayılmasına səbəb olan və vərəm müalicəsinin nəticələrinə təsir göstərən risk amilləri haqqında cəmi bir neçə tədqiqat aparılmışdır. Onların nəticəsində məlum olmuşdur ki, iki və daha çox antibiotiklərə davamlılıq, ilkin müalicənin

sonundakı müsbət bəlgəm nəticələri, kavernaların olması və müalicəyə davamiyyətin aşağı olması kimi amillər müstəqil şəkildə müalicənin müvəffəqiyyətsizliyinə təsir edir və dərmanlara davamlılıq göstəricisi yüksək olanyerlərdə birinci sıra dərmanlarla müalicənin aparılması effektiv olmaya bilər.<sup>22</sup>

Digər tədqiqata görə ağciyər vərəmi olan xəstələr arasında B və C hepatitləri çox geniş yayılmışdır. Belə ki, kəskin vərəm olan xəstələrlə müqayisədə xronik vərəm xəstələrində hepatit markerlərinin rastgəlmə tezliyi əhəmiyyətli dərəcədə yüksəkdir. Qeyd etmək lazımdır ki, bu iki infeksiya daha çox subklinik hepatit kimi təzahür edirdi, bu da qandakı aminotransferazların aktivliyinin artması ilə müəyyən olunurdu.<sup>23</sup>

Beləliklə, həbsxana kimi qapalı cəmiyyətdə vərəmin risk amillərinin araşdırılması vərəmlə xəstələnmə və ölüm hallarının azadılması üçün hazırlanmış proqramların effektivliyinə kömək edə bilər. Cəzaçəkmə müəssisələrindəki risk faktorlarının öyrənilməsinin əhəmiyyəti aşağıdakı səbəblərlə müəyyən edilmişdir: ko-infeksiyalar və ÇDDV-nin qarşılıqlı təsiri haqqında məlumatın azlığı, cəzaçəkmə müəssisələrində ÇDDV-nin geniş yayılması və məhbuslar arasında ÇDDV-nin yayılmasının qarşısının alınması üçün aparılan tədbirlərin effektivliyinin az olması.

Bundan əlavə həbsxanalarda vərəmə yoluxma və vərəmin yayılma riski ümumi əhaliyə nisbətən daha yüksəkdir. CÇM-də vərəmə nəzarət tədbirlərinin effektivsizliyi və ya əhalinin həssas alt qruplarının sıxlığı, qeyri-sağlam şəraitdə yaşama, narkotik maddə aludəçiliyi, siqaretçəkmə və alkoholizm kimi zərərli vərdislər

nəticəsində sağlamlığın pisləşməsi məhbuslar arasında vərəm transmissiyası göstəricisinin yüksəlməsi ilə nəticələnir. Bu səbəbdən məhbuslar həbsxanaya artıq xəstə kimi və ya xəstələnmə riski yüksək olan insanlar kimi daxil olurlar. Bəzi ölkələrdə həbsxanaya düşərkən məhbuslar sərt və qeyri-sağlam mühitdə yaşayır və pis qidalanır, gərgin psixoloji və fiziki stressdən və zorakılıqdan əziyyət çəkirlər. Bu faktorlar birmənalı şəkildə məhbusların immun sisteminə təsir göstərir və onları müxtəlif xəstəliklərə yoluxmağa daha həssas edir.

Beləliklə, cəzaçəkmə müəssisələrində mövcud olan risk faktorlarının öyrənilməsi və onların qarşısının alınması cəmiyyətdə vərəmin xüsusi çəkisinin azalmasına təsir edə bilər.

## Metodlar və Materiallar

### Kontekst

Ko-infeksiyaların və digər risk faktorlarının ÇDDV-nin müalicəsinə təsiri haqqında məlumat çatışmazlığı, xüsusən də məhbuslar arasında, tədqiqatın əhəmiyyətini müəyyən etmişdir. Sosial statuslarının bəzi xüsusiyyətlərinə görə ümumi əhali ilə müqayisədə məhbuslar arasında İİV və HCV daha geniş yayılmışdır. Lakin ÇDDV-nin müalicə nəticələri və ko-infeksiyalar və digər risk faktorları arasındakı əlaqə haqqında məlumat hələ də məhduddur.

### Məqsəd

Azərbaycanın PS İxtisaslaşdırılmış Müalicə Müəssisəsində ÇDDV-nin müalicəsi uğursuz olan məhbuslarda bu nəticəyə İİV, B və C hepatitləri ko-infeksiyalarının təsir miqyasının öyrənilməsi.

### Dizayn və Parametrlər

Bu tədqiqata 28 aprel 2007-ci və 16 dekabr 2010-cu illər arasındakı müddətdə ikinci sıra vərəm əleyhinə dərmanlarla müalicə alan ÇDDV-li məhbuslar cəlb edilmişdir (289 hal).

Hepatit B və C ko-infeksiyalarına olan anticislərin aşkarlanması üçün aparılan qan təhlili xəstələrin 66.2%-nin seropozitiv olduğunu

<sup>22</sup> 200 DR-TB patients enrolled on treatment with SLDs in Azerbaijan Penitentiary Sector: treatment results and risk factors..2012 F.Huseynov, E.Gurbanova, R.Mehdiyev, N.Rahmanov Main Medical Department, Ministry of Justice, Baku, Azerbaijan

<sup>23</sup> Epidemiologic peculiarities of infections caused by the hepatitis B and C viruses among lung tuberculosis patients. Mamedov MK, Rzaeva NR, Dadashova AE., Georgian Med News. 2010 Sep;(186):42-6

müəyyən etmişdir ki, onların 4.4%-də hepatit B, 90.7%-də hepatit C və yalnız 4.9%-də hər iki ko-infeksiyaların olduğu müəyyən edilmişdir.

Bunun əksinə olaraq İİV/AIDS xəstərin yalnız 5.5%-də (16) təyin edilmişdir ki, onlardan yarısı ARV müalicəsi alırdı.

Qanın İİV-ə görə təhlili Milli QİÇS Mərkəzində BFA (Bilvasitə Fluorensensiya – Antigen) üsulundan istifadə edərək aparılmışdır.

Hepatit C virusuna qarşı anticislərin müəyyən edilməsi Sürətli Xromotografik İmunoloji (Rapid Chromothographic Immunoassay) təhlil vasitəsilə aparılmışdır, həmin usul B hepatiti virusunun olmasına dəlalət edən HBs Ag-nin aşkar edilməsi üçün istifadə edilmişdir (Hepatitlər C və B-nin təhlili Ədliyyə Nazirliyinin xstiaslaşdırılmış Müalicə Müəssisəsində həyata keçirilmişdir).

Dərmanlarla müalicə rejiminin təyin edilməsi, eləcə də bütün xəstələr üçün müalicə nəticələrinin monitorinqi və qiymətləndirilməsi, birinci və ikinci sıra dərmanlara qarşı həssaslıq, keçmişdə müalicənin olması barədə məlumat əsasən və ÜST tərəfindən qəbul edilmiş, ÇDDV-li xəstələrin müalicəsi üzrə beynəlxalq standartlara tam uyğun şəkildə həyata keçirilmişdir.

ÇDDV-li məhbusları müalicə nəticələrinə görə iki qrupa - uğurlu və uğursuzluqla nəticələnən xəstələrə bölərək, biz bu nəticələri proqnozlaşdırın risk faktorlarını müəyyən etməyə çalışdıq.

İki qrupun müqayisəsindən ortaya çıxan risk faktorlarının onların ÇDDV müalicəsindəki rolunu müəyyən edən təkdəyişənli təhlili aparılmışdır.

### Məlumatın təhlili

Təqdim edilən məlumat faylı Epi İnf formatından Stata 12 formatına keçirilmiş və həmçinin təhlil üçün məlumatın hazırlanması (məlumatın təmizlənməsi və yoxlanması) statistik paket Stata v. 12-də edilmişdir. “Sağalma”, “ölüm”, “müalicənin dayandırılması” və “uğursuz nəticə” kimi kateqoriyaları olan “final müalicə nəticəsi” kimi mövcud dəyişəndən uğurlu müalicə

nəticəsi və uğursuz müalicə nəticəsi kateqoriyaları olan yeni əsas dəyişən (asılı olan) yaradılmışdır. “Sağalma”, “uğurlu müalicə nəticəsi”, “ölüm” və “uğursuz müalicə” isə “uğursuz müalicə nəticələri” kateqoriyalarına daxil edilmişdir. “Müalicənin dayandırılması” halları təhlilə daxil edilməmişdir.

Mümkün risk faktorlarını təsvir etmək üçün hər bir dəyişən üçün təsviri analiz həyata keçirilmişdir. Kateqorik dəyişənlər üçün faizlər və ardıcıl dəyişənlər üçün isə median və intervalı təyin etmişdik. Final model üçün bütün ardıcıl dəyişənlər medianı kəsdirmə nöqtəsi kimi götürərək iki yerə bölünmüşdü (kəsdirmə nöqtəsi 18.5 olan BÇİ istisna olmaqla).

Əsas müstəqil dəyişənlər (risk faktorları) və asılı dəyişənlər (müalicə nəticələri) arasındakı münasibətlər Chi-kvadrat testindən istifadə etməklə test edilmişdir. Münasibətlərin əhəmiyyəti üçün  $p$ -nin səviyyəsi 0,05 götürülmüşdür, bu isə 95% etibarlılıq intervalının statistik cəhətdən əhəmiyyətli olması üçün minimum tələbdir. Çoxdəyişənli reqressiya üçün model strategiyalarını təklif edən mövcud ədəbiyyata əsasən əhəmiyyətlik səviyyəsi  $p \leq 0.25$ <sup>24</sup> olan müalicə nəticələri ilə bağlı dəyişənlər təhlilə daxil edilmişdir. Tədqiqat məqsədinə çatmaq üçün asılı olan dəyişənləri iki yerə bölünmüş, çoxdəyişənli logistik reqressiya ilə təhlil edilmişdir. Məlumat bazası səhvin dəqiqləşdirilməsi<sup>25</sup>, yaxşı uyğunluq<sup>26</sup>, multikollinearlıq<sup>27</sup> və əhəmiyyətli müşahidələr<sup>28</sup> kimi bütün zəruri prosedurlardan keçmişdir.

Kiçik ziddiyyət səbəbilə “ÇDDV-li xəstələrlə təmas”, “İİV”, “tütündən istifadə”, “diabet”, “destruksiyanın olmaması”, “Ofloksasin” birinci və ikinci sıra dərmanların yan təsirləri olan “eşitmə itkisi”, “ürəkbulanma” və

<sup>24</sup>Hosmer DW, Lemeshow S. Applied logistic regression. New York: John Wiley & Sons; 2000

<sup>25</sup>Linktest was not significant. \_hatseq, b=-.029 . Z=-0.22. p>0.825

<sup>26</sup> Goodness of fit test was not significant. chi2(83) = 69.62, p > 0.86

<sup>27</sup> High VIF (variance inflation factors) was not found.

<sup>28</sup> Outliers that can impact the overall result was not observed.

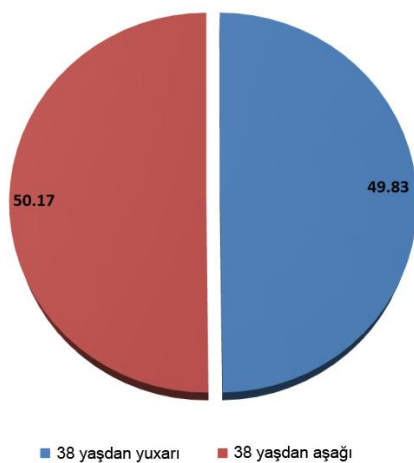


“hipomaqneziemiya” kimi dəyişənlər final modelə daxil edilməmişdir. Bu dəyişənlər təhlil cədvəlinin hər kamerasında müşahidə olunan halların ən azı 5%-nin olması tələbinə cavab verməmişdir. Lakin bu dəyişənləri modeldən çıxarmazdan əvvəl Wald Testdəyişənlərin əmsallarının əhəmiyyətini test etmək üçün həyata keçirilmiş və onlar p-nin çox yüksək olmasına baxmayaraq əhəmiyyətli olmamışlar.

### Müzakirə.

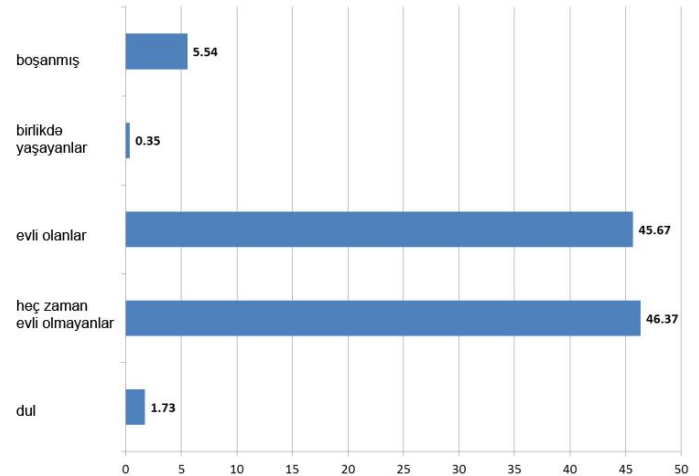
Bu tədqiqat ÇDDV ilə bərabər İİV və hepatit B və C (seropozitiv) ko-ifeksiyaları olan və ikinci sıra vərəm əleyhinə dərmanlarla müalicə alan məhbusları əhatə etmişdir (289 hal). Onlardan 75.8%-i (219) tam sağalmış, 17%-i (49) ölmüş və ya müalicəsi uğursuz olmuş və 7.2%-i (21) müalicəni tamamlamamışdır (xəstə dayandırmış və ya başqa yerə transfer edilmişdir). Buna görə də tədqiqatın inklüziv meyarı kimi müalicə kursunun tamamlanması seçilmiş və risk faktorlarının təhlili 268 xəstə üzrə aparılmışdır. Tədqiq edilən əhali yaş medianı 37 olan kişilərdən ibarət idi (yaş həddi 19-57 yaş arasında dəyişirdi). Ümumilikdə isə bütün iştirakçıların 49,8%-i (144) 37yaşdan yuxarı və 50,2%-i (145) 37 yaşdan aşağı idi (median) (Şəkil 1-ə bax).

Şəkil 1: Xəstələrin yaş bölgüsü (%)



Ailə vəziyyətinə görə xəstələrin 46,4%-i (134) heç zaman evli olmayıb, 45,7%-i (132) evli olub və 5.5%-i (16) boşanıb. (Şəkil 2-ə bax).

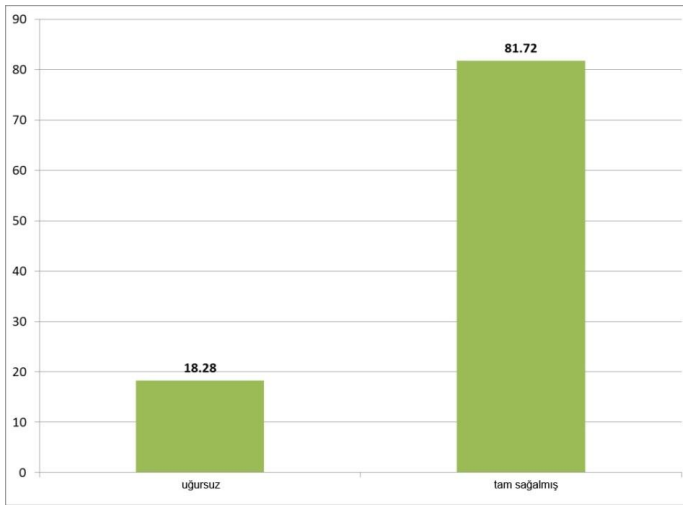
Şəkil 2: Xəstələrin ailə vəziyyəti (%)



Müalicə nəticələrinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir edən qeyri-tibbi risk faktorlarına isə şərh edilməsi çətin olan “həbs cəzalarının sayı” aiddir. Çox güman ki, səbəb məhbuslar üçün olan rejimdir. Həbs cəzalarının sayı çox olan məhkumların böyük hissəsi, bir qayda olaraq, qısa müddətli həbs cəzası olan məhbuslardır. Bu da onu göstərir ki, müalicənin nəticələrinə məhbusluğun sayı ilə bərabər həbs müddəti və xəstənin vəziyyəti də təsir edir.

1-7 il arasında dəyişən həbs müddəti olan xəstələr üçün həbsin medianı 2 il idi. Həbs cəzasının tezlik analizi məhbusların 20.4%-nin (59) üçüncü məhkumluğu və 79.6%-nin (230) ikinci və ya birinci məhkumluğu olduğunu aşkar etmişdir. Kohort seçimi üçün əsas meyar kimi müalicə kursuna tam riayət etməsindən istifadə edərək, biz tədqiq olunan məhbusların sayını 268 nəfərə qədər azaltdıq və təhlili onlarda alınan məlumatlar üzərində apardıq. Müəyyən edildi ki, ikinci sıra dərmanlarla müalicə aparılan xəstələrin 81.7%-i (219) tam sağalmış, 18.3%-də (49) isə müalicə “uğursuz” olmuşdur (Şəkil 4-ə bax). Bütün xəstələrin 30.1%-i (87) həbsxanada müalicə prosesinə cəlb olunmamışdan əvvəl özlərini müalicə etməyə çalışmışdılar.

Şəkil 4: Xəstələrin müalicə nəticəsi (%)



Tibbi risk amillərinə aid edilən xəstə insanla təmasın olması kifayət qədər tədqiq edilməmişdir, çünki xəstələrin əksəriyyəti ÇDDV-li xəstələrlə təmasda olduğunu ya bilmir, ya da xatırlamırdı, yalnız 4.5% (13) xəstə əvvəllər ÇDDV-li xəstələrlə təmasda olduğunu təsdiqlədi.

Qanın hepatit B və C ko-infeksiyaları üçün təhlili ÇDDV-li xəstələr arasında 204 (66.2%) hepatit anticismlərin olduğunu təsdiqləmişdir ki, onlardan 9-u (4.4%) hepatit B-yə, 185-i (90.7%) hepatit C-yə görə və yalnız 10-u (4.9%) hər iki virusa görə seropozitiv idilər.

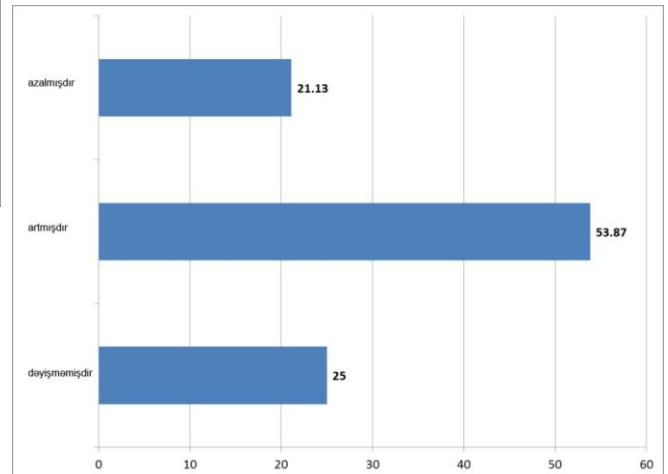
Tədqiq olunan məhbuslar arasında hepatit virusunun geniş yayılmasının əksinə olaraq İİV/QİÇS yalnız 16 (5.5%) məhbusda təyin edilmişdir ki, onların yarısı ARV müalicəsi alırdı. Onu qeyd etmək lazımdır ki, bu xəstələrin hamısında ÇDDV-nin müalicəsi uğurla keçmişdir. Lakin İİV/QİÇS ko-infeksiyalı ÇDDV-li xəstələrin sayının az olması alınan nəticələrin ehtiyatla təhlil edilməsini və İİV/QİÇS-in müalicəyə təsirinin gələcəkdə araşdırılması tələb edir. Davranış risk faktorlarının araşdırılması nəticəsində məlum olmuşdur ki, xəstələrin 29.8%-i (86) narkotik və 97.6%-i (282) spirtli içki istifadəçisi olmuşdur.

Müalicədən əvvəl hesablanmış boy/çəki indeksi (BÇİ) xəstələrin 42.2%-də (122) normadan aşağı, 57.8%-də (167) isə normadan yuxarı idi (BÇİ-nin

*cut-off* nöqtəsi 18.6-a bərabərdir). Bal sistemi ilə müalicənin əvvəlində xəstələrin BÇİ-ballarının medianı 19.3 olmuşdur (13.9-28.9 arasında).

Tədqiqat aşkar etmişdir ki, müalicənin ilk 6 ayı ərzində BÇİ balları xəstələrin 53.9%-də (153) artmış, 21.1%-də (60) azalmış və 25.0%-də (71) isə dəyişməmişdir.

Şəkil 6: 6 aydan sonra BÇİ statusunun dəyişməsi (%)



Ağciyərlərin müalicədən öncəki rentgen müayinəsi zamanı ÇDDV-li xəstələrin 13.8%-də (40) destruktiv boşluq olmadığı halda, 41.5%-də (120) birtərəfli, 44.6%-də (129) isə ikitərəfli destruktiv boşluq var idi.

Müalicədən əvvəl aparılmış bəlgəm yaxmasının mikroskopiyası və əkməsinin müayinəsi nəticəsində məlum olmuşdur ki, xəstələrin kiçik qrupunda, yəni yalnız 4.5%-də (13) inteqrasiya statusu SS-/C+, əksəriyyətində isə SS+/C+ olmuşdur.

Müalicədən əvvəl xəstələrin 81%-də (234) bəlgəm yaxmasının mikroskopiyası nəticələri müsbət olmuşdur. Müalicəyə başladıqdan sonra bəlgəmin yaxmasının mikroskopiyası xəstələrin 40.4%-də (116) birinci və 30.0%-də (85) ikinci aydan sonra müsbət olmuşdur. 59.7% (163) xəstədə isə ikinci ayından sonra bəlgəm əkməsinin nəticəsi müsbət olmuşdur. Başqa sözlə, müalicənin ikinci ayında bəlgəm yaxması və

əkməsinin nəticəsi müsbət olan xəstələrin faizi azalmışdır.

ÇDDV-li xəstələrin flüorxinolonlara davamlılığının olması ikinci sıra dərmanlarla aparılan müalicənin effektivliyi baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir, bizim tədqiqatda müəyyən edilmişdir ki, 2-ci sıra vərəm əleyhinə dərmanlar müalicəsinə cəlb edilən xəstələrin 12-də (4.2%) digər dərmanlarla yanaşı Ofx-ə də davamlılıq var idi. Tədqiqatda iştirak edən məhbuslar arasında 3 nəfərdə GDDV aşkarlanmışdır. Onlardan biri sağalmış, digərləri ölmüşdür və könüllü şəkildə müalicəni dayandırmışdır.

Risk markerləri toplusu vasitəsi ilə müəyyən edilən xəstəliyin ağırlıq dərəcəsinə görə xəstələr qiymətləndirildi. Bu qiymətləndirmə zamanı xəstə vəziyyətindən asılı olaraq aşağıdakı balları alır.

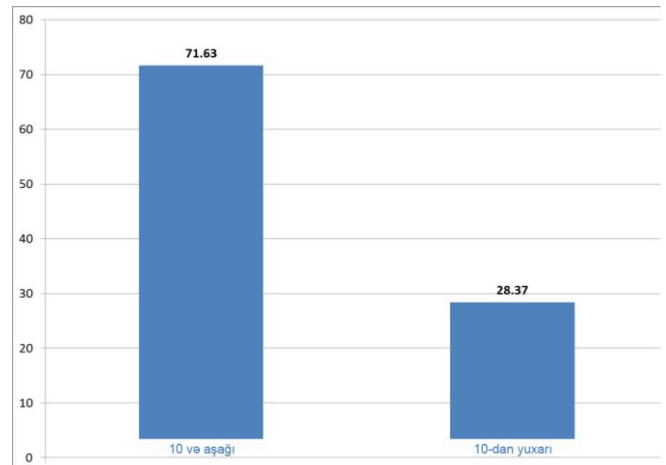
Şəkil 7: Xəstəliyin ağırlıq dərəcəsinin kriteriyaları

Əlamətlər	Ballar
İkitərəfli prosesin olması	1
Destruktiv vərəm	2
İnfiltrativ vərəm	1
Milliar Vərəm	2
Plevraya specific müayinənin toplanması/plevranın empiyeması	2
SS-/C+	1
SS+/C+	2
Birinci sıra dərmanlara davamlılıq	1
İkinci sıradərmanlara davamlılıq	2
Ofloksasin və ya kapreomisinə davamlılıq	1
Yüksək hərarət	1
Hb səviyyəsinin aşağı olması	1
BÇİ-nin aşağı olması (< 18.6)	1

Biz aşkar etdik ki, xəstəliyin ağırlıq dərəcəsinin markerlərinin ballarının medianı 10 idi (4-14 arası). Buna görə xəstələrin 71.6%-də (207) xəstəliyin ağırlıq dərəcəsi 10 bal və ya daha aşağı

olmuş, 28.4%-də (82) isə 10 və ya daha çox bal olmuşdur.

Şəkil 8: Xəstəliyin ağırlıq dərəcəsi markerləri (%)



Tədqiq edilən kohortun xüsusiyyətləri Cədvəl 7-də ümumiləşdirilmişdir.

Cədvəl 7: Təhlilə daxil edilən dəyişənlərin təsviri statistikas

Xüsusiyyətlər (n, əgər 289 deyilsə)	n (%)	Median (interval)
<b>Yaş</b>		37 (19-57)
38 yaşdan yuxarı	144 (49.8)	
38 yaşdan aşağı	145 (50.2)	
<b>Ailə vəziyyəti</b>		
Boşanmış	16 (5.5)	
Evli kimi birlikdə yaşayan	1 (0.4)	
Evli	132 (45.7)	
Heç zaman evli olmayan	134 (46.4)	
Dul	5 (1.7)	
<b>Həbs cəzasının ümumi sayı</b>		2 (1-7)
İkidən aşağı	230 (79.6)	
İkidən yuxarı	59 (20.4)	
<b>Müalicənin nəticəsi (n=268, müalicəni bitirməyənləri istisna etməklə)</b>		
uğursuz	49 (18.3)	
uğurlu	219 (81.7)	
<b>Müalicədən əvvəlki mərhələdə özünümüalicə</b>	87 (30.1)	
<b>ÇDDV-li xəstə ilə təmas (n=287)</b>	13 (4.5)	

<b>İİV-pozitiv</b>	16 (5.5)	
<b>Hepatitlər (ümumi)</b>	204 (66.2)	
Hepatit C	185 (90.7)	
Hepatit B	9 (4.4)	
Hepatit B və C	10 (4.9)	
<b>Narkotik aludəçiliyi (keçmişdə)</b>	86 (29.8)	
<b>Siqaretdən istifadə</b>	282 (97.6)	
<b>Diabet</b>	11 (3.8)	
<b>BÇİ</b>		19.3 (13.9-28.9)
18.6-dan yuxarı	167 (57.8)	
18.6-dan aşağı	122 (42.2)	
<b>6 aydan sonra BÇİ dəyişməsi (n=284)</b>		
Azalmış	60 (21.1)	
Artmış	153 (53.9)	
Dəyişməmiş	71 (25.0)	
<b>Ağciyərlərdə kavernanın olması</b>		
Kaverna yoxdur	40 (13.8)	
Unilateral kaverna	120 (41.5)	
Bilateral kaverna	129 (44.6)	
<b>Bəlgəm yaxmasının konversiyası</b>		
Birinci ayda müsbət yaxma nəticəsi (287)	116 (40.4)	
İkinci ayda müsbət yaxma nəticəsi (287)	85 (30.0)	
Birinci ayda müsbət əkmə nəticəsi (273)	163 (59.7)	
İkinci ayda müsbət əkmə nəticəsi (267)	104 (39.0)	
Ofloksasinə davamlılıq (ofloxacin)	12 (4.2)	
<b>Xəstəliyin ağırlıq dərəcəsi markerləri (ballarla)</b>		10 (4-14)
10-dan aşağı	207 (71.6)	
10-dan yuxarı	82 (28.4)	

Vərəm əleyhinə dərmanların şiddətli yan təsiri müalicənin davamlılığına təsir edən səbəblərdən biridir. Tədqiqat zamanı xəstələrin ümumi vəziyyətinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir edən və rastgəlmə tezliyi yüksək olan birinci və ikinci sıradərmanlarıyan təsirləri bunlar olmuşdur: 51 nəfərdə (27.3%) toksik hepatit, 21 nəfərdə (11.2%) baş ağrısı, 17 nəfərdə (7.5%) başgicəllənmə, 30 nəfərdə (16.0%) ürəkbulanma

və 15 nəfərdə (8.0%) qarın ağrısı (*Cədvəl 7-a bax*).

**Cədvəl 8: Birinci və ikinci sıra dərmanların yan təsirləri (dəyişənlərin kateqoriyaları)**

Yan təsirlər	n (%)
Baş ağrısı (187)	21 (11.2)
Başgicəllənmə (187)	17 (7.5)
Tutmalar (182)	1 (0.5)
Periferik nevropatiya (186)	3 (1.6)
Eşitmənin itirilməsi (187)	3 (1.6)
Psixotik göstəricilər (187)	32 (17.1)
Depressiya (187)	2 (1.1)
Ürəkbulanması (187)	30 (16.0)
Qusma (187)	6 (3.2)
Diarreya (187)	7 (3.7)
Qarın ağrısı (187)	15 (8.0)
Dəridə səpgilər (187)	4 (2.1)
Artralqiya (187)	28 (15.0)
Allergiya (187)	2 (1.1)
Hepatit (187)	51 (27.3)
Hipomaqnezemiya (187)	5 (2.7)
Yuxusuzluq (187)	6 (3.2)

**Müalicə nəticələri ilə assosiasiya olunan amillər**

ÇDDV-li xəstələrdə uğursuz müalicənin risk faktorlarının təkdəyişənli statistik təhlili uğursuz müalicə nəticəsinə əhəmiyyətli dərəcədə ( $p < 0.05$ ) təsir edən bir neçə dəyişənlər aşağıda sadalanan amilləri müəyyən etmişdir (*Cədvəl 9-a bax*): həbs cəzasının ümumi sayı, ÇDDV-li xəstələrlə təmas, diabet, müalicənin əvvəlində BÇİ səviyyəsinin aşağı olması, ağciyərlərdə kavernaların olması, müalicədən əvvəl bəlgəm yaxmasının mikroskopiyaya nəticələrinin müsbət olması, müalicənin birinci və ikinci aylarında bəlgəmin yaxma və əkmə nəticələrinin müsbət olması, ofloksasinə davamlılıq, xəstəliyin ağırlıq dərəcəsinin 10 bal və 10-dan yuxarı olması, birinci və ikinci sıra dərmanların eşitmənin itirilməsi və hipomaqnezemiya kimi yan təsirləri. Bir ağciyərdə kavernanın olması, xəstəliyin

ağırliq dərəcəsinin 10-dan aşağı olması, müalicənin əvvəlində yüksək BÇİ(>18.5), müalicənin ikinci ayında yaxma və əkmə nəticələrinin müsbət olması kimi digər faktorlar müalicənin uğurlu nəticəsi ilə əhəmiyyətli dərəcədə bağlıdır.

Təkdəyişənli təhlil nəticəsində məlum olmuşdur ki, həbs cəzasının tezliyi müalicə nəticəsinə təsir göstərir və müalicəni sağalma ilə bitirən xəstələrin 77.6%-i və müalicəsi uğursuzluqla nəticələnən xəstələrin 91.8%-i iki dəfə və ya daha az həbs cəzası almışdılar. Bu fakt ÇDDV-nin müalicə nəticələri və həbs cəzasının tezliyi arasında əlaqə olmasını təsdiqləyir.

Bu o demək deyil ki, daha az həbsdə olma sağalma ilə nəticələnir!

Bu assosiasiyayı penitensiar sistemin mütəxəssisləri belə izah edirlər ki, daha az həbs cəzası alan xəstələr həbsxanada uzun müddət və ağır rejimdə olmuşlar.

Vərəmin hava ilə ötürülən infeksiya olduğunu xatırlayaraq və xəstə ilə təmasın risk faktoru olduğunu nəzərə alaraq biz aşkar etdik ki, “müalicəsi uğursuzluqla nəticələnən” xəstələrin 10.2%-i, “sağalan” xəstələrin isə yalnız 3.2%-i ÇDDV-li xəstələrlə təmasda olduğunu bildirmişlər. Lakin bu risk faktoruna dair kifayət qədər məlumat toplanmadığına baxmayaraq (respondentlərin yalnız 4.5%-i (13) xəstə şəxslə təması olduğunu təsdiqləmişdir) və yuxarıdakılara əsaslanaraq ÇDDV-li xəstələr ilə təmasın olması və müalicə nəticələri arasında əlaqənin mövcud olduğunu deyə bilərik.

Diabet insanın immun sistemini infeksiyalara qarşı daha həssas edir. Müalicəsi uğursuzluqla nəticələnən xəstələrin 8.2%-də və müalicəsinə sağalma ilə bitirən xəstələrin 2.3% -də diabetin olması yuxarıda sadalanan fikrə dəlalət edir.

Vərəm sosial patologiya olaraq insanların qidalanma statusu ilə əlaqəlidir. Və bu fikir bizim tədqiqatda da öz əksini tapmışdır. Belə ki, 18.5 səviyyəsində müəyyən edilmiş *cut off*-a əsasən müalicədən əvvəl BÇİ normadan aşağı olan xəstələrin 63.3%-də müalicə uğursuz olduğu

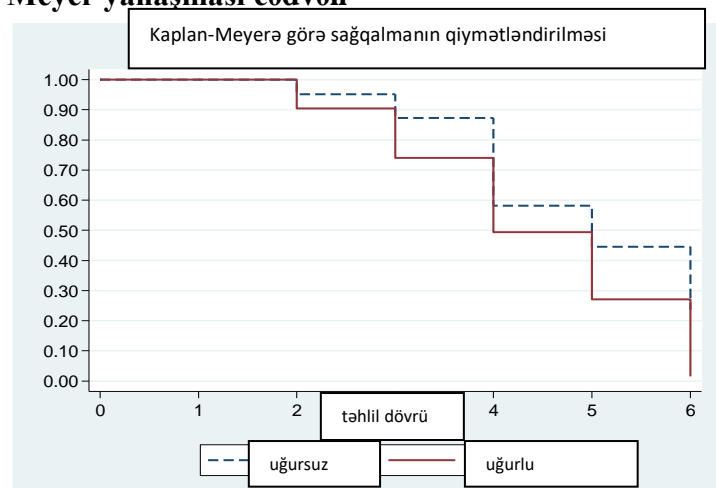
halda, sağalan xəstələrin təxminən üçdə birində, yəni 37,4%-də bu müşahidə olunmuşdur. Müalicənin ilk altı ayı ərzində hər iki qrupda BÇİ nəzərəcarpacaq dərəcədə dəyişməmişdir.

Xəstəliyin ağır gedişatına və ya kafi müalicəsinə dəlalət edən ağciyərlərin uni və ya bilateral kavernaları ÇDDV-nin müalicəsinə təsir edən amillərdəndir. Tədqiqat müəyyən etmişdir ki, ikitərəfli kavernalı olan xəstələrin yalnız 37.4%-i müalicə nəticəsində sağalmış, böyük əksəriyyəti isə (67.4%-i) uğursuzluğa məruz qalmışlar. Birtərəfli kavernalı olma vəziyyəti nisbətən yumşaldır ki, sağalan xəstələrin 46.6%-də və müalicəsi uğursuz nəticələnən xəstələrin 28.6%-də birtərəfli ağciyər destruksiyası var idi.

Bəlgəm konversiyasının baş verdiyi zaman intervalı müalicənin nəticəsi və effektivliyinin əsas müjdələrindən hesab edilir. Bəlgəm yaxmasının mikroskopiyasının və əkməsinin nəticələrinin müalicənin birinci və ikinci aylarında müsbət olması sağalan xəstələrlə nisbətən müalicəsi uğursuz olan xəstələrdə daha çox rast gəlinir.

Bu iki qrup xəstələrin bəlgəminin konversiyasının dinamikası aşağıdakı şəkildə göstərilmişdir. 9-cu şəkildəki cədvəldən görüldüyü kimi müalicəsi uğursuzluqla bitən xəstələrdə hər ay bəlgəmin konversiyasının progressiv gecikməsi olub.

### Şəkil 9: Müalicənin nəticələrinin bəlgəmin konversiyası ilə assosiasiyası üzrə Kaplan-Meyer yanışması cədvəli

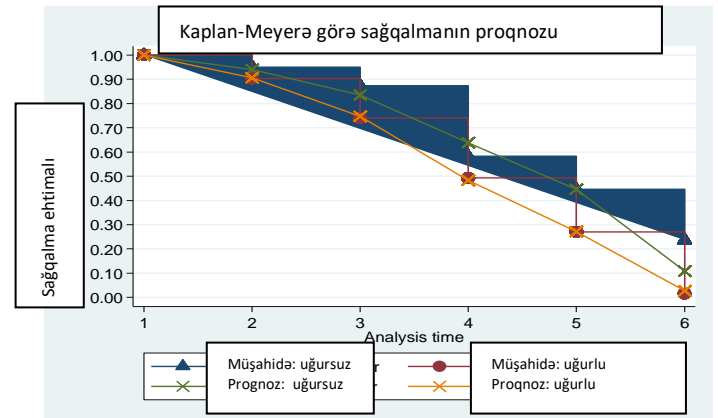


Yuxarıda deyilənlər rəqəmlərlə bu belə təsvir edilə bilər ki, müalicənin birinci ayında bəlgəm yaxmasının mikroskopiyası zamanı alınan müsbət nəticə müalicəsi uğursuz olan xəstələrin 56.3%-də və müalicəni sağalma ilə bitirmiş xəstələrin 54.6%-də müşahidə edilmişdir. Müalicənin ikinci ayında bəlgəm mikroskopiyasının müsbət nəticəsi bu qruplarda müvafiq olaraq 46.8% və 29.4% olmuşdur. Müalicənin effektivliyini və bəlgəmin konversiyasını göstərən digər parameter bəlgəm əkməsi olmuşdur ki, onun konversiya dinamikası bu iki qrup arasında belə paylaşmışdır. Müalicənin birinci ayında müsbət əkmə nəticəsi sağalan xəstələrin 36.1%-də və uğursuz müalicə nəticəsi olan xəstələrin 80.4%-də, ikinci ayda isə müvafiq olaraq 24.9% və 73.3% alınmışdır. Yuxarıda verilən müqayisə bəlgəm əkməsinin müayinəsinin xəstəliyin nəticəsi ilə əlaqəli olmasına dəlalət edir.

Şəkil 9-da Kaplan-Meyerin sağqalma əyrisi hər iki qrupdan olan xəstələrin bəlgəminin əkməsində 6 ay ərzində baş verən konversiyasının dinamikası göstərilmişdir. Burada aydın görmək olur ki, ikinci aydan başlayaraq bəlgəm əkməsinin konversiyası baş verən xəstələrin sayı azalır, buda sağalanlar arasında 91%, uğursuz müalicə olunanlar arasında 95% olmuşdur. Üçüncü ayda isə bu göstəricilər müvafiq 73% və 88% olmuşdur. Nəhayət, altıncı ayda bəlgəmin konversiyasının faiz nisbəti hər iki qrupda əhəmiyyətli dərəcədə aşağı düşmüş, lakin “müalicəsi uğursuz nəticələnən xəstələr” üçün bu 29%-ə və “müalicəsi uğurlu nəticələnən” xəstələr üçün 2%-ə qədər azalmışdır.

Şəkil 7 hər qrup üçün yanaşma proqnozunu əks etdirir. Cədvəl göstərdi ki, “müalicəsi uğursuz nəticələnən xəstələr” model tərəfindən proqnozlaşdırılan əkməkonversiyasının göstəricisinə çata bilmədiyi halda, “müalicəsi uğurlu nəticələnən” xəstələrin inkişafı model tərəfindən dəqiq şəkildə proqnozlaşdırılmışdır.

Şəkil 10: Bəlgəm əkməsinin konversiyası vasitəsilə müalicə nəticələrini proqnozlaşdıran Kaplan-Meyerin sağalma əyrisi



Ofloksasinə qarşı davamlılıq müalicənin effektivliyinə təsir edən əhəmiyyətli səbəbdir. Tədqiqat zamanı müəyyən olundu ki, ofloksasinə davamlılıq daha çox “müalicəsi uğursuzluqla nəticələnən” xəstələrdə müşahidə edilir. Bu o deməkdir ki, müalicəsi uğursuz olan xəstələrin 14.3%-i və sağalan xəstələrin 1.8%-nin ofloksasinə qarşı davamlılığı var.

Lakin ofloksasinə davamlılığı olan xəstələrin sayının az olması (ümumi kohortun 5%-dən az) bu göstəricinin statistik əhəmiyyətini heçə endirir və onun təsirinin gələcəkdə yenidən öyrənilməsinə ehtiyac yaradır.

Xəstəliyin ağırlıq dərəcəsi markerlər toplusu əsasında qiymətləndirilmişdir (bu markerlərin izahına yuxarıda bax). Xəstəliyin ağırlıq dərəcəsinin medianını 10-u (4 – 14 arası) nəzərə alaraq tədqiqat müəyyən etmişdir ki, xəstələrin 71.6%-nin (207) 10 və ya daha az bal topladığı halda, xəstələrin üçdə biri - 28.4%-i (82) 11 baldan artıq toplamışdır. Xəstəliyin ağırlığı markerləri həmçinin müalicə nəticələri ilə əlaqəlidir.

Belə ki, sağalmış xəstələrin 78.5%-i xəstəliyin ağırlıq dərəcəsi üzrə 10 baldan aşağı topladığı halda, bu göstərici müalicəsi uğursuzluqla bitən xəstələrin yalnız 44.9%-də müşahidə edilmişdir. Yuxarıda deyilənləri ümumiləşdirərək belə nəticəyə gəlmək olar ki, xəstə şəxslə təmas,

həbsdə olma tezliyinin az olması, bəlgəmin konversiyasının ləngiməsi, ağciyərlərdə bilateral destruktiv proses, şəkərli diabet, BÇİ-nin aşağı olması, ofloksasinə davamlılıq, xəstəliyin ağırlıq dərəcəsi markerlərinin 10-dan aşağı olması müalicə nəticələri uğursuz olan xəstələr qrupunda daha sıx rast gəlinir.

Bizim tədqiqatda hepatit koinfeksiyaları ilə ÇDDV-in müalicəsinin uğursuz nəticələri arasında etibarlı əlaqə aşkar edilməmişdir.

Vərəm əleyhinə kimyaterapiyası xəstələrdə müalicə zamanı müxtəlif yan təsirlərin yaranmasına gətirib çıxaran və bəzən də müalicənin dayandırılmasına səbəb olan mühüm toksik təsirlərlə ilə xarakterizə edilir. Tədqiqat birinci və ikinci sıra dərmanların “müalicəsi uğursuz nəticələnən xəstələrin 15.4%-də və “müalicəsi uğurlu nəticələnən xəstələrin 0.6%-dəşitmənin itirilməsi, “müalicəsi uğursuz nəticələnən xəstələrin 15.4%-də və “müalicəsi uğurlu nəticələnən xəstələrin 1.7%-də hipomaqnezemiya kimi yan təsirlərini aşkar etmişdir.

**Cədvəl 10: Vərəm əleyhinə dərmanları yan təsirləri**

Əlamətlər	müalicə nəticəsi uğursuz olan xəstələr(n=49) % (n)	müalicə nəticəsi uğurlu olan xəstələr(n=219) %	p dəyəri
Başağrısı	7.7 (4)	11.6 (25)	0.671
Başgicəllənmə	0.00	8.1 (18)	0.286
Tutmalar	0.00	0.6 (1)	0.783
Periferal nevropatiya	0.00	1.7 (4)	0.631
Eşitmənin itirilməsi	15.4 (8)	0.6 (1)	<b>0.000</b>
Psixotik simptomlar	23.1 (11)	16.8 (37)	0.561
Depressiya	0.00	1.2 (3)	0.697
Ürəkbulanma	0.00	17.3 (38)	0.101
Qusma	0.00	3.5 (8)	0.495
Diareya	0.00	4.1 (9)	0.460
Qarın ağrısı	0.00	8.7 (19)	0.268
Dəridə qan sızmaları	0.00	2.3 (5)	0.579

Artralgiya	15.4 (8)	15.0 (33)	0.972
Allergiya	0.00	1.2 (3)	0.697
Hepatit	38.5 (19)	26.6 (58)	0.355
Hipomaqnezemiya	15.4 (8)	1.7 (4)	<b>0.003</b>
Yuxusuzluq	0.00	3.5 (8)	0.495

\*Qalın şriftlə seçilmiş dəyişənlər çoxdəyişənli təhlildə istifadə edilmişdir

\* Sarı rənglə seçilmiş dəyişənlər çoxdəyişənli təhlildə istifadə edilməmişdir. Çünki onların hər kamerada olan miqdarı tələb olunan 5%-dan az olmuşdur. Onlar təhlilə daxil edilsəydi, belə statistik proqram onları hesablamayacaqdır.

Yaş, ailə vəziyyəti, keçmişdə özünümüalicə, İİV, hepatit, narkotik alüdəçiliyi, siqaretdən istifadə və bir sıra dərmanlara qarşı müqavimət, həmçinin, baş ağrısı, periferik nevropatiya, psixotik simptomlar, depressiya, hipotiroidizm, qusma, mədə pozğunluğu, qarın ağrısı, dəridə qan sızmaları, artralgiya, allergiya, hepatit və yuxusuzluq kimi yan təsirlərin müalicə nəticəsi ilə hər hansı bir əlaqəsinin olması müəyyən edilməmişdir.

**Hansı amillər ÇDDV-li xəstələrin “uğurlu müalicəsinə” proqnozlaşdırır?**

Yuxarıda qeyd olunduğu kimi p səviyyəsi 0,25 və aşağı olan bütün dəyişənlər çoxdəyişənli logistic reqressiya təhlilinə daxil edilmişdir. Cədvəl 5-də göründüyü kimi, “müalicədən əvvəl BÇİ”, “iki tərəfli çökəklik destruksiya və müalicənin ikinci ayının sonundabəlgəm əkməsinin nəticəsinin müsbət olması müalicə nəticələri ilə əhəmiyyətli dərəcədə (p<0.05) əlaqəlidir.

Çoxdəyişənli logistik reqressiya ilə təhlil müalicəni BÇİ-ni OR-i=0.46 (95% EI 0.23-.99) olan risk faktoru kimi müəyyənləşdirmişdir. Başqa sözlə, müalicəni BÇİ 18.5-dən aşağı olan xəstələrin digər xəstələrlə müqayisədə uğurlu müalicə olunma ehtimalı 54% azdır.

Həmçinin, çoxdəyişənli logistik reqressiya ilə təhlil bilateral ağciyər destruksiyasını OR-i=0.35 (95% EI 0.16-0.75) olan risk faktoru kimi müəyyənləşdirmişdir, bu o deməkdir ki, ikitərəfli ağciyər kavernası olan xəstələrin bir tərəfli kaverna olan və ya heç bir kavernası olmayan

xəstələrlə müqayisədə müalicəsinin uğursuz olma ehtimalı 0.35 dəfə çoxdur. Başqa sözlə, ağciyərlərində ikitərəfli destruksiya olan xəstələrin digər xəstələrlə müqayisədə uğurlu müalicə olunma ehtimalı 65% azdır.

Aşkar edilən digər risk amili bəlgəmin konversiyasının ləngiməsi idi. Belə ki, təhlil zamanı bu risk amilinin OR-i 0.18 və 95% etibarlılıq intervalı 0.08-0.39 olmuşdur. Bu o deməkdir ki, müalicənin ikinci ayında müsbət bəlgəm əkməsi nəticəsi olan xəstələrin bəlgəmin konversiyası olan xəstələrlə müqayisədə sağalma ehtimalı 0.18 dəfə daha azdır. Buda o deməkdir ki, müalicənin ikinci ayında müsbət bəlgəm əkməsi nəticəsi olan xəstələrin digərləri ilə müqayisədə sağalma ehtimalı 82% daha azdır.

**Cədvəl 11: Müalicə nəticəsi ilə assosiasiya olan faktorların çoxdəyişənli logistik reqressiyası (n=239)**

Risk faktorları	OR	95% CI	p dəyər
Həbs cəzasının ümumi sayı (3=0-dan aşağı)	2.62	0.82-8.39	0.105
Müalicədən əvvəl BÇİ (18.6=0-dan yuxarı)	0.46	0.23-0.99	0.046
İkitərəfli ağciyər destruksiyası	0.35	0.16-0.75	0.007
Müalicədən əvvəl müsbət yaxma nəticəsi	1.11	0.32-3.76	0.867
Birinci ayda müsbət yaxma nəticəsi	1.21	0.48-3.04	0.683
Birinci ayda müsbət əkmə nəticəsi	0.94	0.30-2.96	0.921
İkinci ayda müsbət bəlgəm yaxma nəticəsi	1.30	0.50-3.36	0.594
İkinci ayda müsbət bəlgəm əkmə nəticəsi	0.18	0.08-0.39	0.000
Xəstəliyin ağırlıq dərəcəsi markerləri (10=0-dan aşağı)	0.52	0.22-1.23	0.137

Beləliklə, çoxdəyişənli təhlil müalicənin ikinci ayında bəlgəm əkməsinin müsbət nəticəsinin və ağciyərlərdə ikitərəfli destruksiyanın olmasının müalicənin uğursuzluğunu proqnozlaşdıran müstəqil amillər olmasını təsdiqlədi.

**Nəticələr.**

- Ko-infeksiyalar (İİV, HBV, HCV)və ÇDDV arasındakı əlaqənin olub-olmamasına dair aprdığımız tədqiqat zamanı məlum olmuşdur ki, İİV ÇDDV-nin müalicəsinə təsir edən ən güclü amillərdən biridir. Lakin İİV/QİÇS-in erkən mərhələlərində və xəstənin ARV müalicəsi alması İİV-in ÇDDV-nin müalicəsinə olan təsirini zəiflədir.
- Təhlillər zamanı biz bu əlaqənin güclü olması barədə əhəmiyyətli dəlil aşkar etmədik. İİV-in geniş yayılmaması səbəbindən bu problem Azərbaycanda böyük əhəmiyyət kəsb etmir.
- Hepatit B və ya C və ya hər iki ko-infeksiyanın mövcudluğu ÇDDV-li xəstələrin müalicə nəticələrinə heç bir təsir göstərməmişdir. Bu çox əhəmiyyətli təsbitdir, çünki bu vaxta kimi belə bir fakt barədə məlumat verilməmişdir. Azərbaycanın həbsxana sektorunda hepatitlərlə bağlı vəziyyətin unikalığı, yəni, B və C hepatitləri viruslarının daşıyıcılarının çox geniş yayılması – 60%-dən çox!- yuxarıda göstərilən faktın öyrənilməsinə şərait yaratmışdır.
- Təkdəyişənli təhlillər nəticəsində məlum olmuşdur ki, üç dəfədən az məhkumluq sayı, ÇDDV-li xəstələrlə təmas, şəkərli diabet, müalicədən əvvəl BÇİ-nin səviyyəsinin aşağı olması, ağciyərlərdə ikitərəfli destruktiv proses, müalicənin ikinci ayında müsbət bəlgəm əkməsinin nəticəsi, ofloksasinə qarşı davamlılıq, eşitmənin itirilməsi, hipomaqnezemiya və xəstəliyin ağırlıq dərəcəsi markerləri kimi aşağıdakı risk faktorlarını aşkar etmişdir, ÇDDV-nin müalicə nəticələrinə təsir edən risk amilləridir.
- Çoxdəyişənli logistik reqressiya BÇİ-nin müalicədən əvvəl aşağı olmasının, ağciyərlərdə ikitərəfli destruktiv prosesin və müalicənin ikinci ayında bəlgəm konversiyasının ləngiməsinin ÇDDV-li xəstələrin uğursuz müalicə nəticəsinin proqnozlaşdırmasında xüsusi çəkisi olduğunu



təsdiqlədi. Massiv bakteriya ifrazi ilə müşayiət olunan bilateral kavernalar vərəmin qeyri-adekvat müalicəsinə, gec diaqnostikasına və biganə yanaşmaya dəlalət edir.

- ÇDDV-nin müalicə nəticələrinin yaxşılaşdırılması tədbirlərinə ağciyərlərin geniş destruksiyası və massiv bakteriya ifrazetmə ilə təzahür edən irəliləmiş vərəm hallarına xüsusi yanaşma da daxil edilməlidir.
- Bizim tədqiqatımızda xəstəliyin ağırlıq dərəcəsi markerləri müstəqil risk faktorları kimi təsbit edilməmişdir. Mövcud olan xəstəliyin ağırlıq dərəcəsi markerləri dəqiq deyil və proqnozlaşdırmada istifadə edilə bilməz.

#### Ədəbiyyat.

1. 200 DR-TB patients enrolled on treatment with SLDs in Azerbaijan Penitentiary Sector: treatment results and risk factors. 2012 R.Mehdiyev, E.Gurbanova, F.Huseynov, N.Rahmanov. Main Medical Department of the Ministry of Justice, Azerbaijan
2. Aziz MA, Wright A, Laszlo A, et al. Epidemiology of antituberculosis drug resistance (the Global Project on Anti-tuberculosis Drug Resistance Surveillance): an updated analysis. *Lancet* 2006;**368**:2142–2154.
3. Blumberg HM, Burman WJ, Chaisson RE, et al. American Thoracic Society/Centers for Disease Control and Prevention/ Infectious Diseases Society of America: treatment of tuberculosis. *Am J Respir Crit Care Med* 2003; 167:603–662
4. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Emergence of *Mycobacterium tuberculosis* with extensive resistance to second-line drugs – worldwide, 2000–2004. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2006;55:301–305.
5. C. Lienhardt, S. Bennett G. Del Prete, O. Bah-Sow, 5 M. Newport, 6 P. Gustafson, K. Manneh, V. Gomes, A. Hill, and K. McAdam. Investigation of Environmental and Host-related Risk Factors for Tuberculosis in Africa. I. Methodological Aspects of a Combined Design
6. Development of Extensively Drug-resistant Tuberculosis during Multidrug-resistant Tuberculosis Treatment
7. Epidemiologic peculiarities of infections caused by the hepatitis B and C viruses among lung tuberculosis patients. [Mamedov MK, Rzaeva NR, Dadasheva AE., Georgian Med News. 2010 Sep;\(186\):42-6](#)
8. Epidemiology and clinical management of XDR-TB: a systematic review by TBNET. [G. Sotgiu, G.Ferrara, A.Matteelli, M.D.Richardson, R. Centis, S.Ruesch-Gerdes, O. Toungousova, J-P.Zellweger, A.Spanevello, D. Cirillo, C. Lange and G. B. Migliori](#)
9. Espinal MA, Laszlo A, Simonsen L, et al. Global trends in resistance to antituberculosis drugs. World Health Organization/International Union against Tuberculosis and Lung Disease Working Group on Anti-Tuberculosis Drug Resistance Surveillance. *N Engl J Med* 2001;344:
10. Extensively drug-resistant tuberculosis (XDR-TB): recommendations for prevention and control. *Wkly Epidemiol Rec* 2006;**81**:430–432.
11. Genewein A, Telenti A, Bernasconi C, et al. Molecular approach to identifying route of transmission of tuberculosis in the community. *Lancet* 1993;342:841–4.
12. [Georgian Med News. 2010 Sep;\(186\):42-6. \[Epidemiologic peculiarities of infections caused by the hepatitis B and C viruses among lung tuberculosis patients\].Mamedov MK, Rzaeva NR, Dadasheva AE.](#)
13. Getahun H, Gunneberg C, Sculier D, Verster A, Raviglione M. Tuberculosis and HIV in people who inject drugs: evidence for action for TB, HIV, prison and harm reduction services. *Curr Opin HIV AIDS* 2012; 7: 345-53)
14. Global tuberculosis report 2012, WHO
15. Hosmer DW, Lemeshow S. Applied logistic regression. New York: John Wiley & Sons; 2000.
16. ICRC Resource centre <http://www.icrc.org/eng/resources/documents/update/azerbaijan-update-311206.htm>
17. Leimane V, Dravniece G, Riekstina V, Sture I, Kammerer S, Chen MP, Skenders G, Holtz TH. Treatment outcome of multidrug/extensively drug-resistant tuberculosis in Latvia, 2000-2004. *Eur Respir J.* 2010 Feb 25

18. Madico G, Gilman RH, Checkley W, et al. Community infection ratio as an indicator for tuberculosis control. *Lancet* 1995; 345:416–19
19. Managing tuberculosis in people who use and inject illicit drugs HaileyesusGetahun, Annabel Baddeley & Mario Raviglione *Bulletin of the World Health Organization* 2013;91:154-156
20. Multidrug-Resistant Tuberculosis in Prison Inmates, Azerbaijan Gaby E. Pfyffer, Anni Strässle, Tamara van Gorkum, Françoise Portaels, Leen Rigouts, Christine Mathieu, Fuad Mirzoyev, Hamidou Traore, and Jan D.A. van Embden. *Emerging Infectious Diseases Vol. 7, No. 5, September-October 2001*
21. Prevalence of HIV and hepatitis C virus infections among inmates of Ontario remand facilities Liviana Calzavara PhD, Nancy Ramuscak MSc, Ann N. Burchell MSc, Carol Swantee BSc, Ted Myers PhD, Peter Ford MD, Margaret Fearon MB, Sue Raymond RN doi:10.1503/cmaj.060416 CMAJ July 31, 2007 vol. 177 no. 3 257-261
22. Raviglione MC, Uplekar MW. WHO's new Stop TB Strategy. *Lancet* 2006;367:952–955.
23. Results of international approach to TB Control in Prison: Azerbaijan experience. 2012 R.Mehdiyev, E.Gurbanova, F.Huseynov, N.Rahmanov. *Main Medical Department of the Ministry of Justice, Azerbaijan*
24. Selected risk factors associated with pulmonary tuberculosis among Sahariatribe of Madhya Pradesh, central India. *Eur J Public Health* (2011)
25. Sonya S. Shin, Salmaan Keshavjee, Irina Y. Gelmanova, Sidney Atwood, Molly F. Franke, Sergey P. Mishustin, Aivar K. Strelis, Yevgeny G. Andreev, Alexander D. Pasechnikov, Alexander Barnashov, Tamara P. Tonkel, and Ted Cohen. *Am J Respir Crit Care Med*. 2010 August 1; 182(3): 426–432.
26. Styblo K. *Epidemiology of tuberculosis. (Selected papers, vol 24). The Hague, The Netherlands: Royal Netherlands Tuberculosis Association (KNCV), 1991.*
27. Successful management of multidrug-resistant tuberculosis under programme conditions in the Dominican Republic. [Rodriguez M](#), [Monedero I](#), [Caminero JA](#), [Encarnación M](#), [Dominguez Y](#), [Acosta I](#), [Muñoz E](#), [Camilo E](#), [Martinez-Selmo S](#), [de Los Santos S](#), [Del Granado M](#), [Casals M](#), [Cayla J](#), [Marcelino B](#).
28. SURVEILLANCE REPORT. Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2013, WHO/Europe and ECDC
29. THE GLOBAL PLAN TO STOP TB 2011–2015. Transforming the fight. Towards elimination of tuberculosis. WHO. 2010.
30. Treatment of tuberculosis. Guidelines, Fourth edition, World Health Organization 2010, Geneva
31. Tuberculosis and HIV in people who inject drugs: evidence for action for tuberculosis, HIV, prison and harm reduction services. [Getahun H](#), [Gunnberg C](#), [Sculier D](#), [Verster A](#), [Raviglione M](#).
32. Two of DS-TB patients re-imprisoned and continued treatment in prison; 51 of them finalised, 2012. R. Mehdiyev, E. Gurbanova, A. Ismayilov. Main Medical Department of the Ministry of Justice, Azerbaijan
33. Verma, S. & Kaplowitz, N. In *Drug-Induced Liver Disease* 2nd edn (eds Kaplowitz, N. & Deleve, L. D.) 547–566 (Informa Healthcare USA, Inc., New York, 2007).
34. Vynnycky E, Fine PE. Lifetime risks, incubation period and serial interval to tuberculosis. *Am J Epidemiol* 2000;152:247–63.
35. World Health Organization. Anti-tuberculosis drug resistance in the world. Fourth global report. WHO/HTM/TB/2008.394. Geneva, World Health Organization, 2008
36. Zignol M, Hosseini MS, Wright A, et al. Global incidence of multidrug-resistant tuberculosis. *J Infect Dis* 2006;194:479–485.
37. Vərəm xəstələrinin aşkarlanması üzrə klinik protokol.-B.: "CCC Azərbaycan" MMC, 2012.-28 Səh.
38. ТБ и коинфекция ТБ/ВИЧ в Латвии. Краткий обзор ситуации. © 2011 Фонд поддержки приоритетных стратегий в сфере общественного здравоохранения.