

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

Əlyazması hüququnda

**BƏDXASSƏLİ SOLİD ŞİŞLƏR VƏ LİMFOMALI
XƏSTƏLƏRDƏ İKİNCİLİ İNFEKSİYALARIN ETİOLOJİ,
PATOGENETİK VƏ TERAPEVTİK XÜSUSİYYƏTLƏRİ**

İxtisas: 3224.01 – “Onkologiya”

Elmi sahəsi: Tibb

İddiaçı: **Səriyyə Nizami qızı Cavadzadə**

Fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün
təqdim edilmiş dissertasiyanın

AVTOREFERATI

Bakı – 2025

Dissertasiya işi Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Milli Onkologiya Mərkəzində yerinə yetirilmişdir.

Elmi rəhbər:

tibb elmləri doktoru, professor
Murad Qiyas oğlu Məmmədov

Rəsmi opponentlər:

tibb elmləri doktoru, professor
Abuzər Yusif oğlu Qaziyev



tibb elmləri doktoru
Reyman Sadiq oğlu İsmayıl-zadə

tibb elmləri doktoru, professor
Məhəmməd Məhəmmədəli oğlu Kərimov

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Milli Onkologiya Mərkəzinin nəzdində fəaliyyət göstərən FD 1.02 Dissertasiya şurası

Dissertasiya şurasının sədri:

tibb elmləri doktoru, professor,
əməkdar elm xadimi, akademik
Cəmil Əziz oğlu Əliyev

Dissertasiya şurasının elmi katibi:

tibb üzrə fəlsəfə doktoru
Rəşad Saleh oğlu Zeynalov

Elmi seminarın sədri:

tibb elmləri doktoru, professor
Fuad Əliövsət oğlu Mərdanlı

İŞİN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI

Tədqiqat mövzusunun aktuallığı. Son illər onkoloji xəstələrin müalicəsində, o cümlədən şiş əleyhinə aparılan aqressiv terapiyalar, damardaxili kateterlərin istifadəsi kimi yeni üsullar onkoloji xəstələrdə uzunmüddətli neytropeniyaya və ağır mukozitlərə səbəb olur¹. Həm bədxassəli şişlə əlaqədar olaraq, həm də şiş əleyhinə aparılan sitoreduktiv kimyaterapiya və şüa terapiyası nəticəsində immun reaktivliyin azalması və immunosupressiya ağır kliniki gedişli ikincili infeksiyaların (İİ) inkişafına gətirib çıxarır². İİ onkoloji xəstələrdə interkurrent infeksiyalar olaraq geniş yayılmışdır və OX-də infeksiyon ağırlaşmaların, eləcə də ölümün əsas səbəblərindən biri olaraq qalır³.

Onkoloji xəstələrdə (OX) interkurent İİ xəstəliyin kliniki gedişinin pisləşməsi, struktur və metabolik homeostazında pozulmalarla müşayiət olunur. Bununla yanaşı, onkoloji xəstələrdə aparılan antibiotik terapiyalar da dərman preparatlarına davamlı mikroorqanizm ştamplarının yaranmasına səbəb olur⁴.

Onkoloji xəstələrdə bakterial, göbələk, həm də virus etiologiyalı İİ-in törədici patogenləri təbiətdə geniş yayılmışdır, bunlara patogen və şərti-patogen infeksiyon törədicilər, viruslar və göbəleklər aid edilir.

Buna görə də, klinik onkologiyanın hazırkı inkişafı mərhələsində OX-da İİ-nin vaxtında aşkar edilməsi, yalnız onların müalicəsi və qarşısının alınması üçün vacib deyil, həm də tibb müəssisələrində aparılan bütün müalicə və profilaktik tədbirlər kompleksinin tərkib hissəsi hesab olunur.

¹ Багирова Н.С., Дмитриева Н.В., Григорьевская С.А. и др. Микробиологический мониторинг стационаров онкологического профиля // Стандарты обеспечения. Москва: РОНЦ им.Н.Н.Блохина, 2018, 78 с.

² Госпитальная эпидемиология. Под ред. Л.П.Зуевой. Москва: ГЕОТАР-Медиа, 2015, 416 с.

³ Маркович Н.И., Сергевнин В.И., Шарафутдинов Р.Р. Экономический ущерб от ведущих внутрибольничных гнойно-септических инфекций новорожденных и родильниц// Эпидемиология и инфекционные болезни, 2020, №.4, с.4-8.

⁴ Инфекционные болезни. Национальное руководство. Под ред. Н.Д.Ющука и Ю.А.Венгеров. Москва: ГЕОТАР-Медиа, 2019, с.616-664.

OX-də İİ-nin klinik və patogenetik əhəmiyyəti, onların sağlam-
lığa, müalicənin gedişinə və hətta proqnozuna mənfi təsir göstərə
biləcək potensial amil kimi nəzərə alınmalıdır. Onkoloji klinikada bu
ehtimalın əhəmiyyəti az öyrənilmişdir, bu da OX-də adaptiv immun-
terapiyanın ümumi qəbul edilmiş alqoritminin təkmilləşməsinə im-
kan vermir. Bununla yanaşı, İİ, OX üçün adekvat şişəleyhinə müalicə
imkanlarını məhdudlaşdırır, aparılan müalicənin mənfi və yan toksik
təsirlərinin tezliyini və şiddətini artıraraq, xəstələrin həyat keyfiyyəti-
ni aşağı salır. Bu infeksiyaların tam spektri, xəstəliyin etiologiyasın-
dan asılılığı kifayət qədər öyrənilməmiş və qarşısının alınması
üsulları tam işlənib hazırlanmamışdır. Limfomalar (LF) zamanı İİ
bədxassəli solid şiş (BŞŞ) olan xəstələrdə müqayisədə daha ciddi
klinik əhəmiyyət kəsb edir, belə ki, LF-da immun çatışmazlığı İİ-nin
klinik əlamətlərinin daha tez təzahür etməsinə səbəb olur.

Bundan əlavə, Azərbaycanda bu problemin spesifik xüsusi-
yətləri hələ də açıqlanmamışdır, İİ-nin yayılma miqyası, mikroflora-
nın növ-taksonomik tərkibinin xüsusiyyətləri müəyyən edilməmişdir,
bu mikrofloranın bakterial və göbələk əleyhinə preparatlara həssaslı-
ğı praktik olaraq tam məlum deyildir. Azərbaycan onkoloqları OX-
lərdə İİ-in müxtəlif aspektləri üzrə ayrı-ayrılıqda müşahidələr aparsa-
lar da, bu problem tam öyrənilməmişdir. Bu sadalananlar elmi tədqiq-
atın aktuallığını, elmi-praktik əhəmiyyətini, məqsəd və vəzifələrini
əsaslandırır.

Tədqiqat işinin məqsədi Azərbaycanda bədxassəli solid şişlər
və limfomaları olan xəstələrdə ən çox rast gəlinən və subklinik ikin-
cili bakterial, göbələk və virus infeksiyalarının yayılmasının genişli-
yinin və xüsusiyyətlərinin müəyyən edilməsi, bu infeksiyaların
ümumi klinik və patogenetik xüsusiyyətlərinin və mümkün klinik
əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsindən ibarətdir.

Tədqiqat işinin vəzifələri: Göstərilən məqsədə nail olmaq
üçün aşağıdakı vəzifələr qarşıya qoyulmuşdur:

1. Milli Onkologiya Mərkəzinin cərrahiyyə və terapeutik şöbələ-
rində müalicə alan bədxassəli solid şişləri olan xəstələr arasında ən
əhəmiyyətli bakterial və göbələk infeksiyalarının aşkarlanma spektri-
ni və tezliyini müəyyən etmək, həmçinin bu xəstələrin mikrobiotası-

nın xüsusiyyətlərini xarakterizə etmək, antibiotiklərə həssaslığını təyin etmək;

2. Limfomalar zamanı rast gəlinən bakterial və göbələk infeksiyalarının aşkarlanma spektrini və tezliyini, mikrobiotasının xüsusiyyətlərini və antibiotiklərə həssaslığını müəyyən etmək;

3. Milli Onkologiya Mərkəzinin müxtəlif profilli klinik şöbələrində və müəssisənin yardımçı hissələrində müəyyən edilən xəstəxana mikroflorasının xüsusiyyətlərini müəyyən etmək və onun göstəriciləri ilə onkoloji xəstələrin mikrobiotasının əsas göstəriciləri arasında əlaqənin xarakterini müəyyən etmək;

4. Milli Onkologiya Mərkəzinin bina və məkanlarında son bir neçə il ərzində formalaşmış xəstəxana daxili mikrofloranın öyrənilməsi;

5. Bədxassəli solid şişləri (BŞŞ) və limfomaları olan xəstələrdə dünyada ən çox yayılmış virus infeksiyalarının (HBV və HCV) aşkarlanma tezliyini müəyyən etmək;

6. Onkoloji xəstələrdə əsas xəstəliyin ağırlaşmalarının potensial səbəbləri kimi geniş yayılmış bakterial, göbələk və virus infeksiyalarının klinik əhəmiyyətini qiymətləndirmək.

Tədqiqat üsulları. Tədqiqat işində bakterioloji, mikroskopik, biokimyəvi və immunoferment analiz üsullarından istifadə edilmişdir.

Dissertasiyanın müdafiəyə çıxarılan əsas müddəalları:

1. Milli Onkologiya Mərkəzinin klinik şöbələrində müalicə alan onkoloji xəstələrdə cərrahi əməliyyatlardan sonra aşkar edilən bakteriyaların sayında əməliyyatdan əvvəlki nəticələrlə müqayisədə nisbi azalma müşahidə olunur ki, bu da periooperativ antibakterial terapiya ilə əlaqələndirilə bilər. Kimyaterpiyadan sonra, isə əksinə, onkoloji xəstələrdə aşkar edilən bakteriya və göbələklərin şamlarının sayında müşahidə olunan nisbi artım sitostatik dərmanların immunosuppressiv təsiri ilə əlaqələndirilə bilər.

2. Limfomalar zamanı ikincili infeksiyalara yoluxma hallarının artması bu xəstələrdə bədxassəli solid şişlərlə müqayisədə daha ciddi immun çatışmazlığının göstəricisidir.

3. Milli Onkoloji Mərkəzinin həm cərrahi, həm də terapevtik profilli klinik şöbələrində olan xəstələrin mikrobioloji müayinəsi göstərdi ki, bütün xəstələrin mikroflorasının növ-taksonomik tərkibi

əhəmiyyətli oxşarlığa malikdir və yalnız bir neçə bakteriya cinsi ilə təmsil olunur və bu bakteriyaların növlərinin əksəriyyəti nisbətən aşağı virulentliyə malik qram-mənfi mikroorqanizmlərə aiddirlər.

4. Onkoloji xəstələrdə arasında mütəmadi olaraq aparılan seroloji və mikrogenetik skrining hepatit B və hepatit C virus infeksiyalarının mənbəyi kimi potensial təhlükə olan xəstə qruplarını müəyyən etməyə imkan verir.

5. Onkoloji xəstələrdə geniş yayılmış bakterial, göbələk və virus infeksiyaları əsasən şərti-patogen və ya saprofit növlər tərəfindən törədilən infeksiyalar olub, ciddi kliniki ağırlaşmalarla müşayiət olunmamış və müalicənin gedişinə əhəmiyyətli təsir göstərməmişdir.

Tədqiqatın elmi yeniliyi. Azərbaycanda ilk dəfə olaraq əl ilə və avtomatlaşdırılmış bakterioloji üsullar kompleksindən istifadə etməklə MOM-un cərrahi və terapeutik profilli şöbələrində müalicə alan BSŞ və LF olan xəstələrdə bakterial və göbələk mənşəli patogenlərin, eləcə də subklinik ikincili infeksiyaların yayılma genişliyi və mikrobiotanın növ (taksonomik) tərkibinin xüsusiyyətləri aydınlaşdırılmışdır. Mərkəzin cərrahiyyə və terapeutik şöbələrində müalicə alan xəstələrdə B və C hepatitinin hepatotrop virusları ilə yoluxmanın spesifik markerləri müəyyən edilmişdir. MOM-un klinikasında yerləşən ətraf mühit obyektləri, bir sıra tibbi və yardımçı binalar üçün xarakterik olan mikrobiotanın növ (taksonomik) tərkibinin spesifik xüsusiyyətləri ümumiləşdirilmiş və təhlil edilmişdir. OX-da müəyyən edilmiş infeksiyon patogenlərin antibakterial preparatlara həssaslıq spektrləri haqqında obyektiv fikir formalaşdırılmışdır. Bu, MOM-un klinik şöbələrində antibakterial dərmanlara davamlı infeksiyon patogenlərin şamlarının yayılmasının genişliyini qiymətləndirməyə imkan vermişdir.

Əldə edilən məlumatlar OX-də İİ-nin epidemioloji təhlilinin təkmilləşdirilməsi və onların klinik patogenetik xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi baxımından elmi-nəzəri əhəmiyyət kəsb edə bilər.

Tədqiqatın praktik əhəmiyyəti. OX-lərdə, xüsusilə də, BSŞ və LF olan xəstələrdə İİ-nin ən çox rast gəlinən şamları, patogenlərin növ (taksonomik) tərkibi və onların kliniki və patogenetik xüsusiyyətləri haqqında məlumatlar şişəleyhinə aparılan müalicə protokollarında faydalı ola bilər. Tədqiqatın nəticələri onkoloji klinikada

İİ-nin ötürülmə riskinin azaldılmasında və xəstənin müalicəsi üçün terapeutik və profilaktik taktikaların düzgün planlaşdırılmasında mühüm praktiki əhəmiyyət kəsb edir.

MOM-un tibbi və yardımçı binalarında aparılan araşdırma nəticəsində aşkar edilən mikrobioloji “landşaft” bu binalarda mütəmadi olaraq həyata keçirilən profilaktik tədbirlərin düzgün planlaşdırılması və təkmilləşdirilməsi üçün istifadə olunur.

Bundan əlavə, alınan nəticələr OX-nin xarici mühitdən yoluxma hallarını proqnozlaşdırma bilər və İİ-nin patogenlərinin bir neçə antibiotikə qarşı müqavimətinin azaldılmasını təmin edir.

Tədqiqatın obyektı və predmeti. Dissertasiya işi Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi (AR SN) Milli Onkologiya Mərkəzində (MOM) yerinə yetirilmişdir.

Dissertasiyanın aprobasiyası. Dissertasiya işinin ayrı-ayrı fraqmentləri V.Y.Axundovun 100 illik yubileyinə həsr olunmuş elmi-praktik konfransında (Bakı, 2016); Antimikrob terapiya və kliniki mikrobiologiya həsr olunmuş Beynəlxalq elmi-praktik konfransda (Ростов-на-Дону, 2018, 2019); Milli Onkologiya Mərkəzinin gənc alim və mütəxəssislərin elmi-praktik konfransında (Bakı, 2018; 2022); Ümummilli lider H.Ə.Əliyevin ad gününə həsr olunmuş elmi-praktik konfransın materialları (Bakı, 2023); Akademik R.Rəhimovun 100 illiyinə həsr olunmuş beynəlxalq elmi-praktik konfransda (Bakı, 2023) məruzə və müzakirə edilmişdir.

Dissertasiya işin nəticələri AR SN MOM-un səbələrarası iclasında (31 may 2024 -cü il protokol №1), AR SN MOM-un nəzdində fəaliyyət göstərən FD1.02 Dissertasiya şurasının Elmi seminarında (01 noyabr 2024 -cü il, protokol №4) məruzə və mühazirə olunmuşdur.

Çap işləri. Dissertasiya mövzusu üzrə 25 elmi iş – 14 məqalə, 10 tezis və 1 metodik tövsiyə, onlardan 10 məqalə, 1 metodik tövsiyə və 8 tezis respublikada, 4 məqalə və 2 tezis xarici mətbuatda dərc olunmuşdur.

Dissertasiyanın yerinə yetirildiyi təşkilat. Tədqiqat işinin nəticələri Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Milli Onkologiya Mərkəzində klinik praktik işində, Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləş-

dirmə İnstitutunun tədris prosesində və mühazirələrində tətbiq olunur

Dissertasiyanın həcmi və strukturu. Dissertasiya işi 145 kompüter səhifəsindən (ümumi işarə sayı – 231.258) ibarətdir. Dissertasiya giriş (16.586 işarə), ədəbiyyat icmal (51.679 işarə), material və metodlarına dair II fəsil (30.123), şəxsi tədqiqatları əhatə edən III fəsil (78.157 işarə), alınmış nəticələrin müzakirəsi (51.200 işarə), nəticələr (1806 işarə), praktik tövsiyələr (1037 işarə), ədəbiyyat siyahısı bölmələrindən ibarətdir. Ədəbiyyat siyahısında 184 elmi mənbəyə istinad edilir (onlardan 22 mənbə Azərbaycan dilində, 162 mənbə xarici dillərdə olan ədəbiyyat mənbələridir). Dissertasiya 25 cədvəl, 7 şəkillə illüstrasiya edilmişdir.

TƏDQİQATIN MATERIAL VƏ METODLARI

Xəstələrin klinik xarakteristikası. Tədqiqat işində 2017-2021-ci illər ərzində MOM-a müraciət edən və müalicə alan 400 nəfər onkoloji xəstənin, həmçinin palata və xidməti otaqların, onlarda yerləşən avadanlıqların bakterioloji və göbələk infeksiyalarının bakterioloji analizləri aparılmışdır. Tədqiqatda, həmçinin ikincili infeksiya yaradan bakteriya və göbələklərin antibiotik preparatlara həssaslığı öyrənilmişdir. Xəstələrin diaqnozu kliniki-instrumental müayinə üsulları və histopatoloji analizlər əsasında təsdiqlənmişdir. Müayinə olunan OX-lər iki böyük qrupa bölünmüşdür: 1) Bədxassəli solid şiş xəstələri və 2) Limfomalı xəstələr.

Tədqiqat işində 62 nəfər baş boyun nahiyyəsinin (BBN) BŞ (II-III kliniki mərhələlər) olan və torakal onkologiya şöbəsində müalicə alan 65 nəfər ağciyər xərçəngi (II-III kliniki mərhələlər) diaqnozlu xəstələrin cərrahi əməliyyatdan əvvəl və 5-6 gün sonra yuxarı tənəffüs yollarının bakterial və mikotik florasının taksonomik spektri müəyyən edilmişdir.

Tədqiqatın metodları. Milli Onkologiya Mərkəzinin klinik şöbələrində yatan xəstələrdən alınan steril sahə (qan, sidik, periton mayesi, traxéal aspirat mayesi, onurğa beyni mayesi) və əsnək, abses, yara, kateter kulturlərindəki patogen mikroorqanizmlər araşdırılmışdır. Kliniki analiz nümunələri mikroorqanizmləri yetişdirmək üçün müxtəlif qidalı mühitlərə (qanlı aqar, EMB, Sabouraud dekstroza)

agar (SDA) əkilmiş və Qram üsulu ilə boyamadan sonra mikroskopik analiz edilmişdir. Nümunə materiallarının mikrobioloji flora və antibiotikə həssaslıq testləri VITEK 2 Compact System (BioMerieux, Fransa) mikrobioloji analizatorunun, Phonex 100 (BD) aparatlarında, qan nümunələrinin sterilliyi, mikrobioloji flora və antibiotikə həssaslıq testləri isə BacT/alert 3D, BACTEK 9050 aparatlarında analiz olunmuşdur. Tədqiqat üçün material qismində nazofarenksin selikli qişasından və nazofarenksdən ifraz olunan selikdən, bəlgəmdən istifadə edilmişdir. Bəzi hallarda traxeostomiya və drenaj borularından axıntı yoxlanılmışdır.

Tədqiqat MOM-un bakterioloji laboratoriyasında üç mərhələdə həyata keçirilmiş və aşağıdakıları əhatə etmişdir: 1) üç müxtəlif selektiv qida mühiti ilə (qan aqar ilə, eozin-metilen mavisi və Sabouraud ilə dekstroz aqar ilə) "ilkin" Petri qablarına bioloji materialın aşılması; 2) ilkin təcridlərin emalı və onlardan bakterial patogenlərin və göbələklərin təmiz kulturalarının ayrılması və 3) bakterial və göbələk izolatlarının tinktorial xassələrinin (qram üsulu ilə boyanma) və taksonomik cins – növlərin müəyyən edilməsi, habelə onların təxmini antibakterial ştam həssaslıq təyini.

Yanaşı infeksiyanın klinik-patogenetik qiymətləndirilməsi məqsədi ilə infeksiya aşkar olunan xəstələrin xəstəlik tarixçələrindən əldə edilən klinik məlumatlar təhlil edilmişdir.

Bütün təcrid olunmuş bakteriya şamları 16 antibakterial dərmana həssaslıq üçün sınaqdan keçirilmişdir: piperasillin/tazobaktam, seftazidim, sefepim, aztreonam, imepinem, meropenem, gen

tamisin, netilmisin, tobramisin, siprofloksasin, amikasin, levofloksasin, tetrasiklin, tigesiklin, kolistin və trimetoprim. Eyni zamanda, bu dərmanların hər birinə qarşı yüksək, orta və ya aşağı həssaslıq qeyd edilmişdir. Bundan başqa, analiz materiallarında göbələk aşkarlanan xəstələr əlavə mikoloji müayinədən keçirilmişdir (J.Bordenin modifikasiyası ilə "öskürək lövhələri" üsulu ilə həyata keçirilmişdir). Romanovski-Gimza üsulu ilə boyandıqdan sonra materialla birlikdə əldə edilən əşya şüşələri onlarda göbələk hüceyrələrinin (aktinomycetlər, ascomycetlər, pnevmosistlər və s.) aşkar olması üçün mikroskopik olaraq yoxlanılmışdır.

Bundan başqa, elmi işdə, araşdırmada əldə olunan nəticələrin statistik analizi olunmuşdur.

ŞƏXSİ TƏDQİQATLARIN NƏTİCƏLƏRİ

Ağciyər xərçəngi olan xəstələrin bakterial analizlərinin nəticələri

Baş boyun nahiyyəsinin (BBN) bədxassəli şiş (BŞ) və ağciyər xərçəngi (AX) olan xəstələrdə cərrahi əməliyyatdan əvvəl və sonra yuxarı tənəffüs yollarının bakterial və mikotik florasının taksonomik spektrinə dair nəticələr müvafiq cədvəllərdə verilmişdir.

Cərrahi əməliyyatdan əvvəl BBN BŞ olan 62 xəstədən 38 (61,3%) nəfərdə bakteriya və göbələk ştamı əldə edilmişdir. Xəstələrdə tapılan mikroorqanizmlərdən 21 (55,3%) ştam qram-mənfi bakteriyalar, 12 (31,6%) ştam qram-müsbət bakteriya, 5 (13,2%) ştam isə mayayabənzər göbələklərə aid olmuşdur.

Qram-mənfi bakteriyaların təcrid olunmuş ştamlarının əksəriyyəti (75%-dən çoxu) yalnız 8 cinsə və növə aid olmuşdur. 21 ştamdan ən çox rast gəlinən ştamlar bunlardır: *E. coli* (5 ştam), *Klebs. pneumonia* (3 ştam), *Serratia marcescens* (3 ştam), *Pseudomonas aeruginosa* (1 ştam), *Hemophilus pneumoniae* (2 ştam), *Acinetobacter baumannii* (3 ştam), *Moraxella inflamatis* (2 ştam) və *Proteus vulgaris* (2 ştam).

Qram-müsbət bakteriyaların təcrid olunmuş ştamlarının 75%-dən çoxu yalnız 6 növə aid idi: *Staphylococcus aureus* (3 ştam), *Staphylococcus flavus* (3 ştam), *Streptococcus viridans* (2 ştam), *Micrococcus roseus* (2 ştam), *Enterococcus durans* (1 ştam), *Actinomyces dentalis* (1 ştam).

Müəyyən edilmiş göbələklər 3 cinslə təmsil olunub: *Candida spp* – 3 ştam, *Cryptococcus spp* – 1 ştam və *Sacharomyces spp* – 1 ştam.

Cərrahi əməliyyatdan sonra ikinci dəfə müayinə olunan BBN-də BŞ olan 62 xəstədə 26 (41,9%) bakteriya və göbələk ştamı əldə edilmişdir ki, onlardan 14 (53,8%) qram-mənfi, 7 (26,9%) qram-müsbət bakteriya ilə təmsil olunmuşdur. Ştamlardan 5-i (19,2%) göbələklərə aid olmuşdur.

Əksər qram-mənfi bakteriyalar da yalnız 6 növə aid idi: *K. pneumonia* (5 ştam), *E.coli* (3 ştam), *Serratia marcescens* (2 ştam), *Pseudomonas aeruginosa* (2 ştam), *Hemoph.pneumoniae* (1 ştam) və *Acinetobacter spp* (1 ştam).

Eyni zamanda, qram-müsbət bakteriyaların təcrid olunmuş ştamlarının böyük əksəriyyəti də yalnız 5 bakteriya növünə aid idi: *Staph. aureus* (2 ştam), *Strep.albus* (2 ştam), *Micrococcus roseus* (1 ştam), *Enteroc.durans* (1 ştam) və *Actinomyces dentalis* (1 ştam).

Müəyyən edilmiş göbələklər 3 cinslə təmsil olunub: *Candida spp* – 3 (4,8%) ştam, *Cryptococcus spp* – 1 (1,6%) ştam və *Pneumocystis jirovici* – 1 (1,6%) ştam.

Müəyyən edilmiş göbələklər 3 cinslə təmsil olunmuşdur: *Candida spp* – 3 (4,8%) ştam *Cryptococcus spp* – 1 (1,6%) ştam və *Pneumocystis jirovici* – 1 (1,6%) ştam (cədvəl 1).

Cədvəl 1

Cərrahi əməliyyatdan əvvəl və sonra baş boyun nahiyyəsində bədxassəli şiş olan xəstələrdə infeksiya törədicilərinin aşkarlanma tezliyi

Törədiciyin növü	Cərrahi əməliyyatdan əvvəl	Cərrahi əməliyyatdan sonra	P
Qram-mənfi bakteriya	21 (33,9±6,01%)	14 (22,6±5,31%)	>0,05
Qram-müsbət bakteriya	12 (19,4±5,02%)	7 (11,3±4,02%)	<0,01
Göbələklər	5 (8,1±3,46%)	5 (8,1±3,46%)	<0,01
Ümumi	38 (61,3±6,19%)	26 (41,9±6,27%)	

Qeyd: (p<0,05)

Alınan nəticələr göstərdi ki, BBN BŞ olan xəstələrdə həm cərrahi əməliyyatdan (CƏ) əvvəl, həm də sonra qram-mənfi bakteriyalar üstünlük təşkil etmişdir. Eyni zamanda, hər iki vəziyyətdə müəyyən edilmiş bakteriyaların əksəriyyəti aşağı patogen və ya fərsətçi patogenlərə aid olmuşdur. Cərrahi əməliyyatdan əvvəl və sonra onlarda müəyyən edilmiş göbələklərin spektrində nəzərə çarpacaq fərqlər müəyyən edilməmişdir və onların hamısı immunokompetent insanlar

üçün aşağı patogenliyə malik olmuşdur. Əməliyyatdan əvvəl bu xəstələrdə qram-mənfi bakteriyalar içərisində E.coli (8,1%), qram-müsbət bakteriyalar içərisində Staphyl.Aureus (4,8%) və Staphyl. Flavus (4,8%) üstünlük təşkil etdiyi halda, əməliyyatdan sonra K.pneumonia (8,1%) daha çox aşkar edilmişdir. Bununla yanaşı, əməliyyatdan sonra qram-mənfi bakteriyalardan Mor.Inflamatis və Prot.Vulgaris, qram-müsbət bakteriyalardan isə Strepot. viridans ştamplarına rast gəlinməmişdir (cədvəl 2).

Cədvəl 2

Əməliyyatdan əvvəl və sonra baş boyun nahiyəsində bədxassəli şiş olan xəstələrdə ən çox aşkar edilən qram-mənfi və qram-müsbət bakteriyalar

№	Bakteriyalar	Ştampların sayı	
		əməliyyatdan əvvəl	əməliyyatdan sonra
Qram-mənfi bakteriyalar			
1	E.coli	5 (8,1±3,46%)	3 (4,8 ±2,73%)
2	K.pneumonia	3 (4,8 ±2,73%)	5 (8,1±3,46%)
3	Ser. Marcescens	3 (4,8 ± 2,73%)	2 (3,2±2,24%)
4	Ps. Aeruginosa	1 (1,6 ±1,84%)	2 (3,2±2,24%)
5	Hem. Pneumoniae	2 (3,2 ±2,24%)	1 (1,6±1,60%)
6	Acinet. Baumanii	3 (4,8 ±2,73%)	1 (1,6±1,60%)
7	Mor. Inflamatis	2 (3,2 ±2,24%)	-
8	Prot. Vulgaris	2 (3,2±2,24%)	-
Cəmi		21 (33,9±6,01%)	14 (22,6±5,31%)
Qram-müsbət bakteriyalar			
1	Staphyl. aureus	3 (4,8±2,73%)	2 (3,2±2,24%)
2	Staphyl. Albus	3 (4,8±2,73%)	2 (3,2±2,24%)
3	Strept. viridans	2 (3,2±2,24%)	-
4	Micrococcus roseus	2 (3,2±2,24%)	1 (1,6±1,60%)
5	Enterococcus faecalis	1 (1,6±1,60%)	1 (1,6±1,60%)
6	Actinomyces dentalis	1 (1,6±1,60%)	1 (1,6±1,60%)
Cəmi:		12 (19,4±5,02%)	7 (11,3±4,02%)

Antibiotik preparatlarına həssaslıq testinin nəticələrinə görə, bütün təcrid olunmuş bakterial patogenlər sınaqdan keçirilmiş anti-

bakterial preparatların ən azı ikisinə az və ya çox dərəcədə həssaslıq göstərmişdir.

Ağciyər xərçəngi olan xəstələrin bakterial analizlərinin nəticələri

Ağciyər xərçəngi xəstələrində cərrahi əməliyyatdan əvvəl 34 (52,3%) bakteriya və göbələk ştamı əldə edilmişdir ki, onlardan 21-i (61,8%) qram-mənfi bakteriyalara, 10 (29,4%) ştam qram-müsbət bakteriyalara, 3 (8,8%) ştam isə göbələklərə aid olmuşdur. Qram-mənfi bakteriyaların əksər ştamları 10 cins və növlə: *E.coli* (4 ştam), *K.pneumonia* (3 ştam), *Serratia marcescens* (3 ştam), *Pseud.aeruginosa* (1 ştam), *Hemophilus spp* (2 ştam), *Acinetobacter spp* (2 ştam), *Moraxella catarrhalis* (3 ştam), *Proteus retgeri* (1 ştam), *Corynebacterium flavescens* (1 ştam) və *Campillobacter spp* (1 ştam) təmsil olunmuşdur.

Qeyd edək ki, qram-müsbət bakteriyaların təcrid olunmuş ştamlarının əksəriyyəti 6 cinsə olmuşdur: *Staph.albus* (2 ştam), *Strep. viridans* (2 ştam), *Microc.roseus* (2 ştam), *Enteroc.durans* (2 ştam), *Actinomycet.dentalis* (1 ştam) və *Mycobact.avis* (1 ştam).

Xəstələrdən yalnız iki cinsə məxsus göbələklər aşkar olunmuşdur: *Candida spp* – 2 ştam və *Cryptococcus spp* – 1 ştam.

Cərrahi əməliyyatdan sonra AX olan 65 xəstədən 19 (29,2%) patogen ştamı təcrid edilmişdir, onlardan 10 (52,6%) ştam qram-mənfi bakteriya, 5 (26,3%) ştam qram-müsbət bakteriya və 4 (21,1%) ştam göbələklərə aid olmuşdur. Qram-mənfi bakteriyaların təcrid olunmuş ştamlarının əksəriyyəti 7 cinslə: *K.pneumonia* (3 ştam), *Serratia marcescens* (2 ştam), *Hemophilus spp* (1 ştam), *Acinetobacter spp* (1 ştam), *Moraxella spp* (1 ştam), *Corynebacterium spp* (2 ştam) və *Neisseria meningitidis* (1 ştam) təmsil olunmuşdur.

Tədqiqata daxil olan onkoloji xəstələrdən təcrid olunmuş qram-müsbət bakteriyaların əksəriyyəti 4 cinsə aid olmuşdur: *Staphilococcus aureus* (2 ştam), *Strep.hemolyticus* (1 ştam), *Microcossus roseus* (1 ştam) və *Actinomyces dentalis* (1 ştam).

Cərrahi əməliyyatdan sonra 4 növ: *Candida spp* – 2 (3,1%) ştamı, *Cryptococcus spp* – 1 (1,5%) ştamı və *Aspergillus flavus* –

(1,5%) göbələk ştamı müəyyən olunmuşdur (cədvəl 3).

Cədvəl 3

**Əməliyyatdan əvvəl və sonra ağciyər xərçəngi xəstələrində
infeksiya ştamlarının aşkarlanma tezliyi**

Törədicinin növü	Cərrahi əməliyyatdan əvvəl	Cərrahi əməliyyatdan sonra	P
Qram-mənfi	42 (32,1 ± 4,08%)	20 (15,9 ± 3,26%)	<0,01
Qram-müsbət	19 (14,5 ± 3,08%)	10 (7,9 ± 2,41%)	>0,05
Göbələklər	6 (4,6 ± 1,83%)	8 (6,3 ± 2,17%)	>0,001
Cəmi	67 ştam	38 ştam	

Qeyd: (p<0,05)

Tədqiqatın nəticələrinə görə, BBN BŞ və AX olan xəstələrdə əməliyyatdan sonra həm qram-mənfi, həm də qram-müsbət bakteriya ştamlarının aşkarlanması tezliyində nisbi azalma müşahidə edilmişdir. Bu da cərrahi müdaxilədən əvvəl antibiotik terapiyasının orqanizmin mikrobiotasına supressiv təsiri ilə bağlı ola bilər. Cərrahi əməliyyatdan sonra pnevmosistoz kimi tipik fərsətçi infeksiyanın törədicişinin aşkarlanma tezliyinin artması, göbələk patogenlərinin aşkarlanması tezliyində dəyişiklik müəyyən edilməməsi ilk növbədə perioperativ antibakterial terapiyanın mikrobiotaya qeyd olunan təsiri ilə əlaqəli ola bilər. Eyni zamanda, mikrobiotanın mikotik komponentinin aktivləşməsi cərrahi əməliyyatın orqanizmə qısa müddətli travmatik stress (immunodepressiv) təsiri ilə bağlı ola bilər.

Beləliklə, tədqiq edilən hər iki qrup OX-də qram-mənfi bakteriyalar daha çox, göbələklər isə az aşkar edilmişdir. Eyni zamanda, BBN BŞ olan xəstələrdə müəyyən edilmiş həm bakteriya, həm də göbələklərin taksonomik spektrləri AX olan xəstələrdən az fərqlənmişdir. Hər iki OX qrupunda müəyyən edilmiş patogenlərin əksəriyyəti fərsətçi bakteriyalar olmuşdur. Hər iki OX qrupunda cərrahi əməliyyat həm yoluxucu patogenlərin aşkarlanması tezliyinə, həm də onların taksonomik spektrinin genişliyinə müsbət təsir etmişdir. Eyni zamanda, hər iki OX qrupunda əməliyyatdan sonra antibiotiklərə yük-

sək və orta həssaslıq nümayiş etdirən bakteriyaların nisbəti əməliyyatdan əvvəl müəyyən edilmiş nisbətdən az fərqlənmişdir. Həm BBN BŞŞ, həm də AX olan xəstə qruplarında bakteriyalara yoluxmuş xəstələrin klinik-patoloji vəziyyəti araşdırılmışdır. Xəstələrin heç birində bədən istiliyinin artması və infeksiyaların inkişafı ilə əlaqəli bakterial və ya göbələk invaziyaları və ya intoksikasiya əlamətləri müşahidə olunmamışdır (cədvəl 4).

Cədvəl 4

Əməliyyatdan əvvəl və sonra ağciyər xərçəngi olan xəstələrdə ən çox aşkar edilən qram-mənfi və qram-müsbət bakteriyalar

№	Bakteriyalar	Ştamların sayı	
		əməliyyatdan əvvəl	əməliyyatdan sonra
Qram-mənfi bakteriyalar			
1	E.coli	4 (6,2±2,98%)	–
2	K.pneumonia	3 (4,6±2,60%)	3 (4,6±2,60%)
3	Ser. marcescens	3 (4,6±2,60%)	2 (3,1±2,14%)
4	Pseud. aeruginosa	1 (1,5±1,53%)	–
5	Hemophiluspneumoniae	2 (3,1±2,14%)	1 (1,5±1,53%)
6	Acinet. baumanii	2 (3,1±2,14%)	1 (1,5±1,53%)
7	Morax catarrhalis	3 (4,6±2,60%)	1 (1,5±1,53%)
8	Proteus retgeri	1 (1,5±1,53%)	–
9	Coryneb. flavescens	1 (1,5±1,53%)	1 (1,5±1,53%)
10	Campil. jejuni	1 (1,5±1,53%)	–
11	Neiss. Meningitidis	–	1 (1,5±1,53%)
Cəmi		21 (32,3±5,80)	10 (15,4±4,48%)
Qram-müsbət bakteriyalar			
1	Staphyl. Albus	2 (3,1±2,14%)	–
2	Streptot. Viridans	2 (3,1±2,14%)	–
3	Microcossusroseus	2 (3,1±2,14%)	1 (1,5±1,53%)
4	Enterococcus durans	2 (3,1±2,14%)	-
5	Actinomyces dentalis	1 (1,5±1,53%)	1 (1,5±1,53%)
6	Mycobact. avis	1 (1,5±1,53%)	–
7	Staph. aureas	–	2 (3,1±2,14%)
8	Str. hemolyticus	–	1 (1,5±1,53%)
Cəmi:		12 (19,4±5,02%)	5 (7,7±3,31%)

Milli Onkologiya Mərkəzinin yardımçı binalarında, ətraf mühit obyektlərində bakterioloji analizin nəticələri

Bakterioloji analizin nəticələrinə görə MOM-un yardımçı binalarında, ətraf mühit obyektlərində, və xəstəxanadaxilində daha çox *C.difficile* (12,1%), ardıcıl olaraq *Staphylococcus aureus* (10,7%), *Klebsiella* (9,9%) və *Escherichia coli* (9,3%) bakteriya ştamlarına rast gəlinmişdir (cədvəl 5).

Cədvəl 5

Milli Onkologiya Mərkəzinin yardımçı binalarında, ətraf mühit obyektlərində bakterioloji analizin nəticələri

№	Bakteriyalar	Ştamların sayı, %
	Qram-mənfi bakteriyalar	
1	<i>E. coli</i>	9,3±3,46%
2	<i>K.pneumonia</i>	5,9 ±2,73%
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	4,6 ±1,84%
4	<i>Hem. pneumoniae</i>	4,2 ±2,36%
5	<i>Klebsiella spp</i>	9,2 ±2,41%
6	<i>Acinetobacter spp</i>	5,2±2,24%
Qram-müsbət bakteriyalar		
1	<i>Staphylococcus aureus</i>	10,8±2,73%
2	<i>Staphyl. albus</i>	5,4±2,73%
3	<i>Strept. viridans</i>	2 (3,2±2,24%
4	<i>Enterococcus durans</i>	2,5±1,60%
5	<i>Clostridium difficile</i>	12,6±1,60%
Cəmi:		100,0%

MOM-un ətraf mühit obyektlərində aşkarlanan mikroorqanizmlər arasında qram-mənfi bakteriyalar 6, qram-müsbət bakteriyalar isə 5 növ ştamlarla təmsil olunmuşdur.

Nozokomial göbələk patogenləri içərisində əsasən *Candida spp.*, *Aspergillus spp.*, *Mucorales*, *Fusarium spp.* və digər kif və mayayabənzər göbələklər, o cümlədən, *Scedosporium spp.* daha çox aşkarlanmışdır.

Beləliklə, Milli Onkologiya Mərkəzinin binalarında yerləşən ətraf mühit obyektlərinə dair aparılan mikrobioloji müayinəsinin

nəticələrinə dair aparılmış tədqiqatlar göstərmişdir ki, 75%-dən çox hallarda cərrahi profilli onkoloji xəstələrin mikrobiotasının növ tərkibi ətraf mühit obyektlərində əvvəllər müəyyən edilmiş mikroorqanizmlərlə üst-üstə düşür. Üstəlik, qram-müsbət və qram-mənfi bakteriyalarının nisbəti, həmçinin patogen və qeyri-patogen mikroorqanizmlərin nisbəti əvvəllər cərrahiyyə şöbələrinin binalarında mövcud olan ətraf mühit obyektlərində müəyyən edilmiş nisbətə çox yaxın olmuşdur.

Kimyaterapiya alan bədxassəli solid şişləri olan xəstələrin tədqiqatlarının nəticələri

Kimyaterapiya şöbəsində müalicə alan BŞŞ (ağciyər və süd vəzi xərçəngi olan xəstələr) olan 100 nəfər və hematologiya şöbəsində müalicəsi alan LF (Hoçkin və Qeyri-Hoçkin limfoması olan xəstələr) diaqnozlu 100 nəfər xəstənin mikrobioloji müayinəsi həm kimyaterapiyadan əvvəl, həm də sonra aparılmışdır.

Kimyaterapiyadan əvvəl BŞŞ olan 100 xəstədə 18 bakteriya və göbələk ştamı müəyyən edilmişdir. 10 (55,6%) ştam qram-mənfi, 6 (33,3%) ştam qram-müsbət bakteriya, 2 (11,1%) ştam mayayabənzər göbələklərə aid olmuşdur. Qram-mənfi bakteriyaların təcrid olunmuş ştamlarının əksəriyyəti (75%-dən çoxu) 8 növə aid olmuşdur. Beləliklə, aşkar olunmuş 10 ştam *Kleb. pneumonia* (2ştam), *E. coli* (2 ştam), *Serratia marcescens* (1 ştam), *Proteus vulgaris* (1 ştam), *Hemophilus influenza* (1 ştam), *Acinetobacter baumani* (1 ştam), *Yersinia enterocolitica* (1 ştam) və *Pseudomonas aeruginosa* (1 ştam) mikroorqanizmlərinə aid olmuşdur.

Qram-müsbət bakteriyaların təcrid olunmuş ştamları 2 növə: *Staphylococcus spp* (1 ştam) və *Streptococcus spp* (1 ştam) aid olmuşdur. Təcrid olunmuş göbələklər yalnız iki cinslə təmsil olunurdu: 3(3,0%) ştam *Candida spp* cinsinə və 1(1,0%) ştam *Cryptococcus spp* cinsi.

Kimyaterapiyadan sonra BŞŞ olan xəstələrin təkrar müayinəsi zamanı 26 bakteriya və göbələk ştamı əldə edilmişdir ki, onlardan 14 (53,8%) qram-mənfilərə, 7 (26,9%) qram-müsbət bakteriyalara, 5 (19,2%) ştamı isə göbələklərə aid olmuşdur.

Kimyaterapiyadan sonra daha çox *E.coli* (3 ştam), *K.pneumonia* (2 ştam), *Ser.marcescens* (1 ştam), *Hem.influence* (1 ştam), *Acin.baumani* (1 ştam), *Pseud. aeruginosa* (1 ştam), *Moraxella catarrhalis* (1 ştam), *Prot. vulgaris* (1 ştam), *Prot.retgeri* (1 ştam), *Campylobacter jejuni* (1 ştam) və *Yers.enterocolitica* (1 ştam) qram-mənfi bakteriyalarına rast gəlinmişdir.

Kimyaterapiyadan sonra BSŞ olan xəstələrdə 5 növ qram-müsbət bakteriyalar aşkarlanmışdır: *Staph. aureus* (2 ştam), *Strep. mutans* (2 ştam), *Microc. albus* (1 ştam), *Enterococcus durans* (1 ştam), *Actinomyces dentalis* (1 ştam) .

Təcrid olunmuş göbələklər üç növ patogenlə təmsil olunmuşdur: 5 ştam *Candida spp. cinsinə*, 4 ştam *Cryptococcus spp cinsinə* və 1 ştam *Sacharomyces spp. cinsinə* aididi (cədvəl 6).

Alınan nəticələr göstərdi ki, kimyaterapiyadan sonra BSŞ olan xəstələrdə təcrid olunmuş ştamların sayı kimyaterapiyadan əvvəl müəyyən edilmiş həm qram-mənfi, həm də qram-müsbət bakteriyala ştamlarının sayından bir qədər çoxdur, bu da kimyaterapiyadan sonra bu bakteriyaların çoxalmasının daha intensiv olduğunu göstərir. Kimyaterapiyadan sonra bakteriya ştamlarının sayının çoxalması tək-cə antibiotik terapiyasının mikrobiotaya təsiri ilə deyil, həm də kimyaterapiyanın immunosuppressiv təsirinin təsiri altında mikrobiotanın mikotik komponentinin aktivləşməsi ilə əlaqəli ola bilər. Kimyaterapiyadan sonra müəyyən edilmiş göbələklər ştamlarının sayında da artım müşahidə edilmişdir (cədvəl 6).

Cədvəl 6

Kimyaterapiyadan əvvəl və sonra bədxassəli solid şiş olan xəstələrdə ən çox aşkar edilən infeksiyon törədicilər

Törədici növü	KT-dan əvvəl	KT-dan sonra
Qram-mənfi	10 (10,0 ± 3,00%)	14 (14,0 ± 3,47%)
Qram-müsbət	6 (6,0 ± 2,37%)	7 (7,0 ± 2,55%)
Göbələklər	2 (2,0 ± 1,40%)	5 (5,0 ± 2,18%)
Cəmi	18 (18,0 ± 3,84%)	26 (26,00 ± 4,39%)

Qeyd: (p<0,05)

Göründüyü kimi, kimyaterapiyadan sonra həm qram-mənfi, həm də qram-müsbət bakteriyaların, hətta göbələklərin taksonomik

spektrləri bir qədər genişlənmişdir. Eyni zamanda, qeyd etmək lazımdır ki, həm kimyaterapiyadan əvvəl, həm də sonra müəyyən edilmiş bakteriya və göbələklərin əksəriyyəti aşağı patogen və ya firsətçi patogenlər olmuşdur. Bütün təcrid olunmuş bakterial patogenlər sınaqdan keçirilmiş ən azı iki antibakterial dərmana az və ya çox şəkildə həssaslıq göstərmişdir. Məs. *Acinetobacter baumannii*. Tetrasiklin, Tigesiklin, *Enterococcus* spp., Daptomitsin, Linozolid.

Kimyaterapiya alan limfoma xəstələrinin bakterioloji tədqiqatlarının nəticələri

LF xəstələrinin mikrobioloji müayinəsinin nəticələrinə gəldikdə, kimyaterapiyadan əvvəl müayinə olunmuş LF olan 100 xəstənin materiallarında 21 bakteriya və göbələk ştamı təcrid edilmişdir. Onlardan 10 (47,6%) ştam qram-mənfi bakteriyalar, 8 (38,1%) ştam qram-müsbət bakteriya, 3 (14,3%) ştam göbələklərə aid olmuşdur.

LF olan xəstələrdə qram-mənfi bakteriyaların ştamları 9 növlə təmsil olunmuşdur: *E. coli* (2 ştam), *K. pneumonia* (1 ştam), *Hemoph. influenza* (1 ştam), *Camp. jejuni* (1 ştam), *Acinetobacter baumannii* (1 ştam), *Moraxella catarrhalis* (1 ştam), *Proteus vulgaris* (1 ştam), *Pseud. aeruginosa* (1 ştam) və *Neiss.meningitidis* (1 ştam).

Kimyaterapiyadan sonra LF olan xəstələrdə qram-müsbət bakteriyaların əksəriyyəti 6 növə aid olmuşdur: *Staph. aureus* (2 ştam), *Strep. hemolyticus* (2 ştam), *Micrococcus albus* (1 ştam), *Enterococcus durans* (1 ştam), *Actinomyces dentalis* (1 ştam) və *Mycobacteria avium* (1 ştam).

Təcrid olunmuş göbələklər yalnız iki cinsi ilə təmsil olunmuşdur: *Candida* spp – 2 ştam və *Cryptococcus* spp – 1 ştam.

Kimyaterapiyadan sonra LF olan eyni xəstələrin təkrar müayinəsi zamanı 34 bakteriya və göbələk ştamı əldə edilmişdir ki, onlardan 15 (46,9%) ştam qram-mənfi, 10-u (31,3%) ştam qram-müsbət bakteriyalara aid olmuşdur. Ştamların 9-u (28,1%) isə göbələklərə aid olmuşdur.

LF olan xəstələrdə qram-mənfi bakteriyaların əksər ştamları 14 növlə təmsil olunurdu. Beləliklə, bu bakteriyaların 30 ştamından 27-si təmsil olunmuşdur: *E. coli* (5 ştam), *K. pneumonia* (4 ştam), *Prot.*

vulgaris (3 ştam), Pseud. aeruginosa (3 ştam), Moraxella catarrhalis (2 ştam), Neisseria meningitidis (2 ştam), Hemop. influenza (1 ştam), Düşərgə. jejuni (1 ştam), Acinetobacter baumani (1 ştam), Vibrio vulnificus (1 ştam), Serratia marcescens (1 ştam), Listeria monocytogenes (1 ştam), Bacillus subtilis (1 ştam) və Corynebacterium jejuni (1 ştam).

Kimyaterapiyadan sonra LF olan xəstələrdə qram-müsbət bakteriyaların əksəriyyəti 10 növə aid olmuşdur. Xüsusilə, 18 ştamdan 16-sı aşağıdakı patogenlərə aiddir: Staph. aureus (4 ştam), Staph. argenteus (3 ştam), Strep. hemolyticus (2 ştam), Str. mutans (1 ştam), Strep. pneumoniae (1 ştam), Strep. pyogenes (1 ştam), Micrococcus albus (1 ştam), Enterococcus durans (1 ştam), Actinomyces dentalis (1 ştam) və Mycobacteria avium (1 ştam).

Bu tədqiqatda müəyyən edilmiş 17 göbələk ştamı arasında bunlar var idi: Candida albicans – 5 ştam, Candida glabrata – 2 ştam, Cryptococcus neoformans – 3 ştam, Cryptococcus gattii – 1 ştam, Saccharomyces cerevisiae – 3 ştam və Blastomyces dermatitidis – 2 ştam, Pneumocystis jiriveci – 1 ştam (cədvəl 7).

Cədvəl 7

Kimyaterapiyadan əvvəl və sonra limfoma olan xəstələrdə ən çox aşkar edilən infeksiyon törədicilər

Törədicinin növü	KT-dan əvvəl	KT-dan sonra
Qram-mənfi	10 (10,0±3,00%)	15 (15,0±3,57%)
Qram-müsbət	8 (8,0±2,71%)	10 (10,0±3,00%)
Göbələklər	3 (3,0±1,71%)	9 (9,00±2,86%)
Cəmi	21 (21,0±4,07%)	34 (34,00±4,74%)

Qeyd: (p<0,05)

Beləliklə, kimyaterapiyadan sonra LF olan xəstələrdən daha çox sayda mikroorqanizmlər təcrid edilmişdir və müvafiq olaraq, hər 3 növ yoluxucu patogendən daha çox sayda ştam (42-yə qarşı 65)(p<0,05) əldə edilmişdir. Bu fərq göbələklərə münasibətdə daha qabarıq şəkildə müşahidə edilmişdir – kimyaterapiyadan sonra göbələklər kimyaterapiyadan əvvəlkinə nisbətən 3 dəfə çox aşkar edilmişdir (p<0,01). Buna səbəb, kimyaterapiyanın təsirinin nəticəsində reaktivliyin aşağı düşməsi və mikrofloranın böyüməsinin dolayı yolla

stimulyasiyası ola bilər. Kimyaterapiyadan sonra LF xəstələrində aşkar edilən həm bakteriyaların, həm də göbələklərin taksonomik spektri nəzərəcərpacaq dərəcədə genişlənməmişdir. Ehtimal ki, Kimyaterapiyadan sonra orqanizmin bakteriyalara qarşı permissivliyinin artması onların növ spektrinin genişlənməsi üçün şərait yaradıb. Göbələklərin sayında bu cür artım, eləcə də onların növ spektrinin genişlənməsi kimyaterapiya ilə bağlı immunosupressiya ilə də əlaqələndirilə bilər, belə ki, immunosupressiya fonu mikotik komponentinin aktivləşməsinə səbəb olmuşdur. Göründüyü kimi, hemoblastozlu xəstələrdə pnevmosistlər BBŞ olan xəstələrə nisbətən daha çox rast gəlinmişdir. BSŞ olan xəstələrə münasibətdə olduğu kimi, LF olan xəstələrdən təcrid olunmuş bakterial patogenlər də sınaqdan keçirilmiş ən azı iki antibakterial dərmana az və ya çox dərəcədə həssaslığı qeydə alınmışdır.

Aşkar olunan infeksiyon törədicilər OX-lərin heç birində klinik əhəmiyyətli yoluxucu ağırlaşmalara səbəb olmamış, infeksiyalar subklinik şəkildə davam etmişdir. BSŞ və LF olan xəstələrdə temperatur yüksəlməsi, müvafiq olaraq yalnız 3,0% və 2,0%, hiperleykositoz, isə 1,0% və 3,0% xəstədə müşahidə edilmişdir.

Onkoloji xəstələrdə seroloji və virusoloji tədqiqatların nəticələri

Onkoloji xəstələrdə tez-tez aşkar edilən virus infeksiyalarının başqa bir qrupu transfuzion virus hepatitləridir – hepatit B virusu (HBV) və hepatit C virusu (HCV). Tədqiq edilən 100 nəfər BSŞ olan xəstədən 4 (4,0%) nəfərdə yalnız HBsAg, 5 (5,0%) nəfərdə anti-HBc, 7 (5,0%) nəfərdə yalnız anti-HCV, 4 (4,0%) xəstədə isə həm HBsAg, həm də anti-HCV; 100 nəfər LF olan xəstədən isə 5 (5,0%) nəfərdə yalnız HBsAg, 7 (7,0%) nəfərdə anti-HBc; 16 (7,0%) nəfərdə yalnız anti-HCV, 4 xəstədə isə həm HBsAg, həm də anti-HCV aşkarlanmışdır.

Nəticələrdən göründüyü kimi, LF olan xəstələrdə anti-HCV-nin aşkarlanma tezliyi, orta hesabla, BSŞ olan xəstələrə nisbətən 2 dəfədən çoxdur və bu göstəricilər arasındakı fərq $p < 0,01$ intervalında statistik olaraq dürüstdür.

HBV aşkarlanan 21 xəstədən 14 (66,7%) nəfərdə inaparat vari-

ant (zərdabda göstərilən biokimyəvi parametrlərdə heç bir dəyişiklik olmayan görünməz variant), 6 (28,6%) nəfərdə hiperenzimiya ilə müşayiət olunan hiperenzimatik variant; 1 (4,7%) nəfərdə hiperbilirubinemiya variantı (ALT aktivliyinin artması ilə yanaşı, bilirubin səviyyəsində artım, sarılıq simptomu ümumiyyətlə vizual olaraq görünmür) aşkar edilmişdir, sarılıqlı variantı isə müşahidə edilməmişdir (cədvəl 8).

Cədvəl 8

Onkoloji xəstələrdə HBV-nin və HCV-nin səbəb olduğu infeksiyanın patogenetik variantlarının qeydə alınma tezliyi

Patogenetik gediş variantları	Xəstə sayı, %	
	HBV	HCV
İnaparat	14 (66,7±9,62%)	6 (26,1±6,19%)
Hiperenzim	6 (28,6±9,28%)	14 (60,9± 6,35%)
Hiperbilirubinemiya	1 (4,7± 4,08%)	3 (13,0± 3,75%)
Sarıqlı variant	0 (0,00)	0 (0,00)
Cəmi	21 (100,0%)	23 (100,0%)

HCV aşkarlanan 23 xəstədən 6 (26,1%) nəfərdə inaparat, 14 (60,9%) nəfərdə hiperenzim, 3 (13,0%) nəfərdə hiperbilirubinemiya variantı müşahidə edilmişdir.

Bu cədvəldə təqdim olunan rəqəmsal göstəricilərə əsasən, HBV infeksiyası olan onkoloji xəstələrdə hepatositlərin alterasiyası olmayan patogenetik variantların üstünlük təşkil etdiyi və infeksiyanın yalnız subklinik formada davam etdiyi aşkar edilmişdir.

Bu cədvəldə təqdim olunan rəqəmsal göstəricilərə əsasən, hazırda LF ilə HCV-infeksiyası olan xəstələrdə hepatosit dəyişikliyi-nin minimal olduğu və infeksiyanın yalnız subklinik formada davam etdiyi patogenetik variantlar üstünlük təşkil etmişdir.

Beləliklə, yuxarıda göstərilən nəticələr sübut edir ki, Azərbaycanda yaşayan və Milli Onkologiya Mərkəzində müalicə alan xəstələrdə HBV və HCV infeksiyasının rastgəlmə tezliyi arasında əhəmiyyətli fərq müəyyən edilməmişdir. Lakin, LF olan xəstələrdə BŞŞ ilə müqayisədə HCV daha çox aşkar edilsə də, bu infeksiya xəstələrin əksəriyyətində subklinik formada keçmişdir.

NƏTİCƏLƏR

1. Baş boyun nahiyyəsinin bədxassəli şişi və ağciyər xərçəngi olan xəstələrdə əməliyyatdan əvvəl və sonra qram-mənfi bakteriyalar üstünlük təşkil etmişdir. Əməliyyatdan sonra hər iki qrupda aşkarlanan bakteriya və göbələk şamlarının say nisbətində 61,3%-dən 41,9%-ə qədər əhəmiyyətli dərəcədə azalma müşahidə edilmişdir. Bu da cərrahi müdaxilədən əvvəl antibiotik terapiyasının orqanizmin mikrobiotasına supressiv təsiri ilə əlaqəli ola bilər [17, 21, 23].
2. Kimyaterapiyadan sonra bakteriya və göbələk şamlarının 18,0%-dən 26,0%-ə qədər çoxalması təkcə antibiotik terapiyasının mikrobiotaya təsiri ilə deyil, həm də kimyaterapiyanın immunosuppressiv təsiri altında mikrobiotanın mikotik komponentinin aktivləşməsi ilə əlaqəlidir. Bütün təcrid olunmuş bakterial patogenlərin sınaqdan keçirilmiş ən azı iki antibakterial dərmana az və ya çox şəkildə həssaslıq göstərmişdir [19, 21, 24].
3. Limfomalar olan xəstələrdə pnevmosistlər baş boyun nahiyyəsində olan xəstələrə nisbətən daha çox rast gəlinmişdir. Bu xəstələrdə kimyaterapiyadan sonra bakteriya şamlarının 21%-dən 34%-ə qədər artması, xüsusilə də göbələk şamlarının 3 dəfə artması immunosuppressiya fonunda mikotik komponentinin aktivləşməsinin göstəricisidir. Limfomalı xəstələrdən təcrid olunmuş bakterial patogenlərin sınaqdan keçirilmiş ən azı iki antibakterial dərmana az və ya çox dərəcədə həssaslığı qeydə alınmışdır [4].
4. Milli Onkologiya Mərkəzinin bina və məkanlarında son bir neçə il ərzində formalaşmış xəstəxana daxili mikroflora əsasən qeyri-patogen mikroorqanizmlərlə təmsil olunmuş, xəstəliyin profilindən asılı olmayaraq, onkoloji xəstələrdə aşkar olunan mikrobiota və növ tərkibindən əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənməmişdir [19, 24].
5. Onkoloji xəstələr arasında aşkar edilən hepatit B və hepatit C viruslarına yoluxmanın spesifik markerləri kontrol qrupuna daxil olan sağlam şəxslərə nisbətən bir neçə dəfə çox aşkar edilmişdir və yoluxmuş şəxslərin böyük əksəriyyətində bu virus infeksiyalarının gedişi subklinik formada davam etmişdir [1, 18].
6. Onkoloji xəstələrdə geniş yayılmış bakterial, göbələk və virus

infeksiyaların subklinik təsirə malik olmuş, bədxassəli solid şişlər və limfoma olan xəstələrdə temperatur yüksəlməsi, müvafiq olaraq yalnız 3,0% və 2,0%, hiperleykositoz isə 1,0% və 3,0% xəstədə müşahidə edilmişdir [24].

PRAKTİK TÖVSIYƏLƏR

1. Onkoloji klinikalarda xəstəxanadaxili ikincili infeksiyaların potensial patogenləri, eləcə də xəstələrin mikrobiotasının xüsusiyyətləri haqqında dolğun məlumatın əldə edilməsi, həm cərrahi əməliyyatın, həm də şişəleyhinə aparılan müalicənin effektivliyinin artırılması və xəstənin yaşam göstəricilərinin yaxşılaşdırılması məqsədilə müvafiq terapevtik yanaşmanın tətbiqi üçün praktik əhəmiyyət kəsb edir.
2. Onkoloji klinikalarda həm xəstəxanadaxili mikrofloranı, həm də xəstələrin mikrobiotasını xarakterizə etmək üçün eyni göstəricilərdən istifadə etmək olar, o cümlədən: 1) qram-müsbət və qram-mənfi bakteriya və göbələklərin nisbəti; 2) patogen, fərsətçi və saprofit mikroorqanizmlərin nisbəti; 3) müəyyən edilmiş mikrofloranın növ spektri; 4) mikroorqanizmlərin növlərinin hər birinin nisbi aşkarlanması tezliyi və 5) mikroorqanizmlərin antibakterial maddələrə həssaslıq spektri.
3. Hepatit B və C virusları ilə yoluxmanın spesifik markerlərinin müəyyən edilməsinə yönəlmiş seroloji tədqiqatlar onlarda "qaraciyər" fermentlərinin göstəricilərinin yüksəlməsindən asılı olmayaraq, onkoloji xəstələrin xəstəxanaya yerləşdirilməsindən dərhal sonra aparılmalıdır.

Dissertasiya mövzusu üzrə çap edilmiş elmi işlərin siyahısı

1. Мамедова, Т.Н., Джавадзаде, С.Н., Мамедов, М.К. Больные раком молочной железы, как ныне существующая группа лиц с высоким риском парентерального инфицирования вирусом гепатита С / Тезисы научно-практической конференции, посвященной 100-летию юбилею В.Ю. Ахундова, – Баку: - 2016, - с.137.

2. Джавадзаде, С.Н. К проблеме внутрибольничных инфекций в клиниках онкологического профиля / С.Н.Джавадзаде, Ю.А.Ахмедов, М.К.Мамедов // Биомедицина, - 2017, №1, - с.26-28.
3. Cavadzadə, S.N. Onkoloji müəssisələrdə aparılan mikrobioloji tədqiqatların klinik əhəmiyyəti // Azərbaycan Onkologiya Jurnalı, - 2017, №1, - s.121-123.
4. Мамедов, М.К. Пневмоцистная пневмония, как типичная оппортунистическая инфекция / М.К.Мамедов, С.Н.Джавадзаде // Биомедицина, - 2017, № 3, - с. 3-10.
5. Джавадзаде, С.Н., Везирова, З.Ш., Мамедов, М.К. Серологические маркеры трансфузионных вирусных инфекций среди больных, находившихся в Национальном центре онкологии г.Баку / Сборник тезисов международной научно-практической конференции по антимикробной терапии и клинической микробиологии, - Ростов-на-Дону: 2018, - с. 21-23.
6. Cavadzadə, S.N. Onkoloji xəstələrdə rast gəlinən müxtəlif göbələk infeksiyaları / Milli onkologiya mərkəzinin gənc alim və mütəxəssislərin elmi-praktiki konfransının tezisləri, - Bakı; - 2018, - s. 6.
7. Джавадзаде, С.Н., Мамедов, В.Т., Алиева, Ш.Ш. Этиологическая характеристика вторичных инфекций *Acinetobacter spp.* у онкологических больных / Сборник тезисов Международной научно-практической конференции по антимикробной терапии и клинической микробиологии, - Ростов-на-Дону: - 2019, - с. 24.
8. Məmmədov, V.T. Onkoloji xəstələrdə xəstəxanadaxili infeksiya törədicilərinin mikrobioloji müayinəsinin nəticələri / V.T.Məmmədov. N.E.İsmayılova, S.N.Cavadzadə // Azərbaycan Onkologiya Jurnalı, - 2021, № 2. - s. 43-44.
9. Джавадзаде, С.Н. О двух типов вторичных инфекций у онкологических больных / Milli Onkologiya Mərkəzinin gənc alim və mütəxəssislərin elmi-praktiki konfransının tezisləri, - Bakı: - 2022, - s. 35-36.
10. Джавадзаде, С.Н. О бактериологических и микологических находках у больных находящихся в отделениях хирургического профиля Национального онкологического центра / С.Н.Джавадзаде, М.К.Мамедов, В.Т.Мамедов [и др.] //

- “Sağlamlıq” Elmi-praktik Jurnal, - 2022, №2, - с. 42-47.
11. Cavadzadə, S.N. Azərbaycanca yaşayan xərcəng xəstələrində qarışıq herpetik infeksiyaların yayılma tezliyi // Azərbaycan Onkologiya Jurnalı, - 2022, № 2, - s. 94-96.
 12. Мамедов, В.Т. О бактериологических и микологических находках в клинических отделениях и служебных помещениях Национального центра онкологии // В.Т.Мамедов, С.Н.Джавадзаде, М.К.Мамедов [и др.] // Azərbaycan Onkologiya Jurnalı., - 2022, № 2, - с. 50-55.
 13. Мамедов, М.К. К вопросу онкологических аспектов изучения микотических инфекций / М.К.Мамедов, Л.П.Халафова, С.Н.Джавадзаде // Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri. – 2022, № 4, - s. 3-6.
 14. Cavadzadə, S.N. Onkoloji xəstələrin mikrobiotasının ən əhəmiyyətli göstəriciləri və bu xəstələrin müalicəsi əsasında bu göstəricilərdə dəyişiklərin xüsusiyyətləri // Azərbaycan Onkologiya Jurnalı. – 2022, № 2, - s. 66-70.
 15. Cavadzadə, S.N. Onkoloji xəstələrdə subklinik inkişaf edən ikincili infeksiyaların əhəmiyyəti / Akademik R.Rəhimovun 100 illiyinə həsr olunmuş beynəlxalq elmi-praktiki konfransın materialları, - Bakı: - 2023, - s. 12.
 16. Cavadzadə, S.N. Bakı şəhərində Milli Onkologiya Mərkəzində müalicə alan onkoloji xəstələrdə ikincili bakterial və göbələk infeksiyalarının əhəmiyyətli xüsusiyyətləri / Ümummilli lider H.Əliyevin ad gününə həsr olunmuş elmi-praktiki konfransının materialları, - Bakı: - 2023, - s. 23.
 17. Джавадзаде, С.Н. Важнейшие показатели микробиоты онкологических больных и их изменения после хирургического и консервативного лечения // Евразийский Онкологический Журнал, - 2023, том 11, № 4, - с. 289-295.
 18. Мамедов, М.К. Об особенностях распространения и течения инфекций, вызванных вирусами гепатита В и С и онкологическими заболеваниями в Азербайджане / М.К.Мамедов, С.Н.Джавадзаде, Л.П.Халафова // Журнал экспериментальной, клинической и профилактической медицины, - Воронеж: -

2023, 2(109),- с.18-26.

19. Мамедов, В.Т. Особенности взаимосвязи параметров госпитальной микрофлоры и микробиоты больных, находящихся в онкологическом стационаре / В.Т.Мамедов, Ф.А.Гулиев, Л.П.Халафова [и др.] // *Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri*, - 2023, том 11, № 3, - с. 56-61.
20. Мамедов, М.К. К вопросу об онкологических аспектах изучения микотических инфекций / М.К.Мамедов, Л.П.Халафова, С.Н.Джавадзаде // *Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri*. - 2023, № 4, - с. 3-5.
21. Мəmmədov, V.T. Onkoloji xəstələrdə infeksiyaların rast gəlmə tezliyi, törədicilər və antibiotiklərə rezistentlik / V.T.Мəmmədov, N.X.Əliyeva, S.N.Cavadzadə [və b.] // *Azərbaycan Onkologiya Jurnalı*, - 2023, № 2, - s. 82-83.
22. Джавадзаде, С.Н. Особенности изменения параметров микробиоты больных, находившихся в онкологической клинике – в процессе противоопухолевого лечения / С.Н.Джавадзаде, Л.П.Халафова, Ф.А.Гулиев [и др.] // *Azərbaycan Onkologiya Jurnalı*., - 2023, № 2, - с. 75-78.
23. Джавадзаде, С.Н. Микробиота у онкологических больных до и после хирургического и консервативного лечения // *Azərbaycan Onkologiya Jurnalı*., - 2024, № 2, - с. 79-81.
24. Мəmmədov M.Q. Klinik stasionarda xəstəxana mikroflorasının əsas parametrlərinin müəyyənləşdirilməsi, onkoloji xəstələrdə mikrobiotanın xüsusiyyətlərinin proqnozlaşdırılması üçün prediktiv əsas // Мəmmədov M.K., F.A.Quliyev, A.A.Kərimli, Cavadzadə, S.N. Metodik tövsiyə, Bakı;- 2024, -16 s.
25. Cavadzadə, S.N. Onkoloji xəstələrin cərrahi və konservativ müalicəsinin burun-udlaq yolu mikrobiotuna təsiri // *Azərbaycan Tibb Jurnalı*, - 2025, №1, - s. 10-16.

İXTİSARLAR VƏ SƏRTİ İŞARƏLƏRİN SİYAHISI

AX	– ağciyər xərçəngi
BSŞ	– bədxassəli solid şişlər
BBN	– baş boyun nahiyyəsi
BŞ	– bədxassəli şiş
CƏ	– cərrahi əməliyyat
HBV	– hepatit B virusu
HCV	– hepatit C virusu
İİ	– ikincili infeksiyalar
LF	– limfoma
MOM	– Milli Onkologiya Mərkəzi
Oİ	– oppurtunist infeksiyalar
OX	– onkoloji xəstəliklər
Vİ	– virus hepatiti

Dissertasiyanın müdafiəsi 23 may 2025-ci il saat 14⁰⁰ da Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Milli Onkologiya Mərkəzinin nəzdində fəaliyyət göstərən FD 1.02 Dissertasiya şurasının iclasında keçiriləcəkdir.

Ünvan: AZ1122. Bakı ş., H.Zərdabi prospekti 317.

Dissertasiya ilə Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Milli Onkologiya Mərkəzinin kitabxanasında tanış olmaq olar.

Dissertasiya və avtoreferatın elektron versiyaları aak.gov.az rəsmi internet saytında yerləşdirilmişdir.

Avtoreferat 15 aprel 2025-ci il tarixində zəruri ünvanlara göndərilmişdir.

Çapa imzalanıb: 09.04.2025

Kağızın formatı: 60x84^{1/16}

Həcm: 39 151

Tiraj: 100