

# AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

*Əlyazması hüququnda*

## **AĞIZ SUYU VƏZİLƏRİNİN NONNEOPLASTİK VƏ NEOPLASTİK PATOLOGİYALARININ RADIOLÖJİ SEMİOLOGİYASI**

İxtisas: 3225.01 – Şüa diaqnostikası və terapiyası

Elm sahəsi: Tibb

İddiaçı: **Elşad Mübariz oğlu Sadıqov**

Fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün  
təqdim edilmiş dissertasiyanın

### **AVTOREFERATI**

**Bakı – 2022**

Dissertasiya işi Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutunda yerinə yetirilmişdir.

Elmi rəhbər: tibb üzrə fəlsəfə doktoru  
**Yunus Tələt oğlu Əfəndiyev**

Elmi məsləhətçi: tibb elmləri doktoru, professor  
**Çingiz Rəhim oğlu Rəhimov**

Rəsmi opponətlər: tibb elmləri doktoru, professor  
**Soltan Səməd oğlu Manafov**  
tibb elmləri doktoru, professor  
**Murat Mustafa Danacı**  
tibb üzrə fəlsəfə doktoru  
**Rasim Məzahim oğlu Qəhrəmanov**

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

Dissertasiya şurasının sədri: tibb elmləri doktoru, professor,  
əməkdar elm xadimi,  
AMEA-nın həqiqi üzvü  
\_\_\_\_\_ **Cəmil Əziz oğlu Əliyev**

Dissertasiya şurasının elmi katibi: tibb üzrə fəlsəfə doktoru  
\_\_\_\_\_ **Rəşad Saleh oğlu Zeynalov**

Elmi seminarın sədri: tibb elmləri doktoru, dosent  
\_\_\_\_\_ **Suzən Sabir qızı Vətənxə**

## İŞİN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI

**Mövzunun aktuallığı və işlənmə dərəcəsi.** Ağız suyu vəzi patologiyalarının öyrənilməsi zamanı ortaya çıxmış bir sıra diaqnostik çətinliklər, bu proseslərin müasir müayinə üsullarının köməyilə daha dəqiq və erkən diaqnostikasına zəmin yaradır və nəticədə bu məsələni aktuallaşdırır.

Dəqiq diaqnozu əldə etmək üçün – patologiyadan asılı olaraq – hansı müayinənin seçilməsi və müayinə üsulunun hansı rejimində aparılması, müayinələrin ardıcılığının təyini – əsas amillərdir.

Tədqiqatda stomatoloq, onkoloq, üz-çənə cərrahları və radioloqlar üçün effektiv radioloji diaqnostik semiotika təsvir olunmuş və müvafiq alqoritmlər hazırlanmışdır. Bəzi nadir rast gəlinən ağız suyu vəzi patologiyalarının dərinədən öyrənilməsi, onların gələcəkdə diferensial sıraya vaxtında salınmasına zəmin yaradır.

Son zamanlar ağız suyu vəzi patologiyalarının diaqnostikasında ultrasəs müayinəsi (USM), kompüter tomoqrafiya (KT) və maqnit rezonans tomoqrafiya (MRT) müayinə üsullarına aid bir çox sisteməlik işlər meydana çıxmışdır<sup>1; 2; 3; 4</sup>. Bu üsullar tək ağız suyu vəzilərində patoloji prosesin aşkarlanmasını deyil, həmçinin diferensiasiyası üçün çox vacibdir.

Müasir dövrdə Azərbaycan populyasiyası arasında, USM, KT və MRT klinik praktikada geniş yayılmışdır. Nəticədə patoloji prosesin, xüsusilə şişlərin dəyərləndirilməsinə dair yeni real imkanlar yaranmışdır. Bu imkanların diaqnostik effektivliyinin artması üçün

---

<sup>1</sup> Седова, Ю.С. Современные возможности ультразвуковой диагностики опухолей слюнных желез: / автореф. дисс. канд. мед. наук. / – Москва, 2011, – 87 с.

<sup>2</sup> Обиня, Н.П. Современные лучевые методы в диагностике и планировании лечения заболеваний слюнных желёз: / дисс. канд. мед. наук. / – Москва, 2012, – 150 с.

<sup>3</sup> Руднев, А.И. Комплексный подход к дифференциальной диагностике новообразований больших слюнных желёз: / дисс. канд. мед. наук. / – Москва, 2013, – 100 с.

<sup>4</sup> Gerson, S.M. Parotid gland tumors: A retrospective study of 154 patients / S.M.Gerson, P.O.Oppermann, L.G.P.Maahs [et al.] // Brazilian Journal of Otorhinolaryngology, – 2015, 64 (3), – p. 301-306.

onların semiotikaları dəqiqləşdirilməlidir və bizim tədqiqat məhz buna həsr edilib.

Aparılan tədqiqat nəticələrini təqdim edərək, müasir radioloji müayinə üsulları ağız suyu vəzi proseslərini qiymətləndirmədə, neoplastik proseslərin xarakterini və yayılmasını müəyyənləşdirmədə, xəstəliyin proqnozu və müalicə taktikasının seçimində yüksək informativliyə malikdir.

Son illər ağız suyu vəzi patologiyalarının sayının artması, müayinə üsullarının təkmilləşməsi və vizualisasiyanın optimallaşması ilə bağlıdır. Buna bağlı aktual məsələlərdən biri ağız suyu vəzilərinin individual anatomik struktur dəyişikliklərinin öyrənilməsidir<sup>5; 6</sup>. Ağız suyu vəzilərinin damar, sinir və digər anatomik strukturlarla topoqrafik qarşılıqlı əlaqəsinin öyrənilməsi üz-çənə nahiyəsinin rekonstruksiyasında çox vacibdir<sup>7</sup>.

USM, KT, MRT-nin ağız suyu vəzi patologiyalarının diaqnostikasında əhəmiyyəti və imkanları tam öyrənilməmiş və onların optimal metodikası da dəqiqləşdirilməmişdir. Qeyd edilən məsələlərin araşdırılması klinik təbabətin aktual problemlərindəndir.

**Tədqiqatın obyektı və predmeti:** ağız suyu vəziləri proyeksiyasında yeni yaranmış sabit şişkinliyi olan; həmçinin əvvəllər ağız suyu vəzi patologiyası olmuş (residiv hallar və s.) xəstələr tədqiqatın obyektini təşkil etmişdir. Ağız suyu vəzi patologiyası olan 100 ambulator xəstənin prospektiv klinik və radioloji nəticələri araşdırılaraq öyrənilib. Patologiyalar 2 əsas qrupa və 6 subqrupa bölünərək, işin predmetini təşkil etmişdir:

### **1) nonneoplastik (n=70)**

#### **1. Kəskin və xronik gedişli iltihabi proseslər (n = 51)**

---

<sup>5</sup> Abdullayev, R.Y. Ultrasonic Characteristics of Salivary Gland Tumors / R.Y.Abdullayev, V.V.Lysenko, S.G.Efimenco // – Kharkov: J EC Dental science, – 2017, 15 (6), – p. 205-214.

<sup>6</sup> Дюннебир, Э.А. Лучевая диагностика. Оториноларингология / Э.А.Дюннебир // – Москва: МЕДпресс-информ, – 2013, – 360 с.

<sup>7</sup> Benjamin, K.H.L. Head and Neck Tumors: Amide Proton Transfer MRI / K.H.L.Benjamin, A.D.King, A.Qi-Yong [et al.] // Radiology, – 2018, 288 (3), – p. 781-790.

2. Ağız suyu vəzi axarlarında sialolit olan proseslər (n = 8)
3. Kistoz xarakterli ocaqlı proseslər (n = 9)
4. İdiopatik hallar (n = 2)

## **2) neoplastik (n=30)**

1. Xoşxassəli şiş prosesləri (n = 22)
2. Bədxassəli şiş prosesləri (n = 8)

111 xəstə retrospektiv tədqiq edilib və bu xəstələr kontrol qrupuna salınıb.

**Tədqiqatın məqsədi və vəzifələri.** Müasir radioloji diaqnostika üsullarının ağız suyu vəzilərinin nonneoplastik və neoplastik patologiyalarının səciyyəvi olan sindromologiyasının tədqiqatı, alınan müayinələrin (USM, KT və MRT) bu xəstəliklərə aid olan simptomlarının sistemləşdirilməsi, diferensial diaqnostika (DD) və diaqnostik dəqiqliyinin təkmilləşdirilməsi.

Göstərilən məqsədə nail olmaq üçün aşağıdakı vəzifələrin həlli tələb olunmuşdur:

1. Ağız suyu vəzilərinin nonneoplastik və neoplastik patologiyaları olan pasiyentlərdə USM, KT və MRT müayinələrinin əsas radioloji patognomonik əlamətlərinin öyrənilməsi;
2. Retrospektiv müşahidənin nəticələrinin prospektiv radioloji diaqnostik müayinələrin nəticələri ilə müqayisəli təhlili;
3. Tətbiq olunmuş radioloji müayinələrin dəqiqliyi, spesifikliyi və həssaslığının retrospektiv analizi;
4. Histopatoloji – radioloji korrelyasiyanın təhlili;
5. Alınmış məlumat əsasında radioloji diaqnostik alqoritmin tərtib olunması.

**Tədqiqat metodları:** ağız suyu vəzilərinin USM-i Logiq S7 Expert (HRUS, GE şirkəti, ABŞ), KT müayinə multislays Hitachi Presto (Hitachi şirkəti, Yaponiya), MRT müayinə 1,5 T Philips Achieva (Phillips şirkəti, Hollandiya) cihazlarında aparılmışdır.

## **Müdafiyyəyə çıxarılan əsas müddəalar:**

1. Kistoz möhtəviyyətin hərəkətliliyi və törəmə vaskulyarizasiyası məhz USM-də öyrənilməlidir;
2. Toxuma strukturunun morfoloji xarakterinin təyini MRT-də ən dəqiqdir;

3. Kalsifikatların vizualizasiyasında ən dəqiq vasitə KT müayinəsi sayılır;

4. “Bəsit” və fəsadlaşmış kistaların təyində KT və MRT üsulları USM-ə nisbətən daha informativdir;

5. Epidermoid kistaların təyində maqnit rezonans diffüzion yüklənmiş sekvensiyaların (MR DWI) diaqnostik gücü əsasdır;

6. Pleomorf adenomaların təyində maqnit rezonans T2 ağırlıqlı yağ saturasiya (MR T2 FAT SAT) rejimi əsasdır;

7. Küttner şişinin təyində hər 3 metodun istifadəsi bir-birini tamamlayır;

8. Erkən postoperativ nəzarət üçün ilk növbədə USM istifadə edilməlidir.

### **Tədqiqatın elmi yeniliyi:**

Ağız suyu vəzi patologiyalarının radioloji diaqnostikasında USM, KT və MRT müayinələrinin birgə istifadəsi əsasında, hər bir müayinə üçün ayrı-ayrılıqda diaqnostik imkanlar və məhdudyyətlər Azərbaycan populyasiyası arasında ilk dəfə öyrənilmişdir.

Ağız suyu vəzi xəstəliklərinin radioloji-patoloji korrelyasiyası qiymətləndirilmişdir.

Xoş və bədxassəli şişlər, teratogen və kongenital kistalar, non-neoplastik və digər mənşəli proseslərin mövcud ədəbiyyat məlumatları ilə paralel diferensial diaqnostik alqoritmi tərtib edilmişdir.

**Tədqiqatın nəzəri və praktik əhəmiyyəti.** Alınmış nəticələr əhəmiyyətli dərəcədə diaqnostikanın keyfiyyətinin artmasına zəmin yaradır. Tədqiqat işi radiologiya, üz-çənə cərrahiyyəsi və onkologiya ixtisasları ilə əlaqəli sahələrlə müştərək formada planlaşdırılıb və bu sahədə mütəxəssislər üçün böyük əhəmiyyət daşıyır.

Radioloji diaqnostikadan əldə olunmuş üsullar və kriteriyalar neoplastik prosesin yayılma dərəcəsinin təyində əhəmiyyət daşıyır, müalicə taktikasını və adekvatlığı müəyyən edir.

**Tədqiqatın aprobeşiyası.** Dissertasiya işinin fraqmentləri Milli Onkologiya Mərkəzində Ümummilli Lider H.Ə.Əliyevin ad gününə həsr olunmuş elmi-praktiki konfransda – “Üz-çənə cərrahiyyə şöbəsi pasiyentlərinin tüpürcək vəzi patologiyaların statistikasını (kliniki və radioloji retrospektiv təhlil)” (Bakı, May 2018), Azərbaycan Radioloqlar

Cəmiyyətinin I konfransında – “Tüpürçək vəzilərinin nonneoplastik və neoplastik proseslərin radioloji semiotikası” (Azərbaycan Radioloqlar Cəmiyyəti, Bakı, 1 Dekabr 2019), Ə.Əliyev adına ADHTİ-də Ə.Əliyevin doğum gününə həsr olunmuş elmi-praktiki konfransda – “Ağız suyu vəzilərinin neoplastik proseslərinin radioloji diferensial diaqnostikası” (Bakı, 2020), Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutunun şüa diaqnostikası və terapiyası, stomatologiya kafedralarının 30 dekabr 2021-ci ildə birgə keçirilən kafedralararası iclasında ilkin müzakirədə və ARSN Milli Onkologiya Mərkəzinin nəzdində fəaliyyət göstərən FD 1.02 Dissertasiya Şurasının 3225.01 – “Şüa diaqnostikası və terapiyası” ixtisası üzrə elmi seminarında 23 iyun 2022-ci il tarixində keçirilən iclasda (protokol №3) məruzə və müzakirə edilmişdir.

**Tədqiqat nəticələrinin tətbiqi.** Elmi işin nəticələri 1 saylı Bakı şəhər klinik tibbi mərkəz, akademik Mirqasımov adına Respublika klinik Xəstəxanasının üz-çənə cərrahiyyəsi şöbələrində və N. Tusi adına klinikanın radioloji şöbəsində tətbiq edilib. Nəticələr həmçinin ADHTİ-nun “Şüa diaqnostikası və terapiyası” kafedrasının tədris prosesində, ümumi və tematik təkmilləşdirmə kurslarında tətbiq olunub.

**Dissertasiya işinin yerinə yetirildiyi təşkilat.** Tədqiqat işi Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutunda həyata keçirilib (AMEA-da qeydiyyat № si – BTEB-313).

**Nəşrlər.** Dissertasiya mövzusu üzrə 12 elmi iş, o cümlədən 9 məqalə və 3 tezis nəşr olunmuşdur. Qeyd olunan məqalələr müxtəlif jurnallarda dərc edilib və tezislər konfrans materiallarına daxil olunub. Nəşrlərin hamısı Ali Attestasiya Komissiyasının siyahısında olan jurnallara daxildir. Bir məqalə Web of Science beynəlxalq indeksləşdirmə sistemində, digəri Belarusiyanın Ali Attestasiya Komissiyasına daxil olan jurnalda verilmişdir. 4 məqalə və 2 tezis həmmüəllifsiz dərc olunub. Dissertasiya işinin ən mühüm nəticələri və müddəaları jurnal məqalələrində dolğun əksini tapır.

**Dissertasiyanın strukturu və həcmi.** Dissertasiya işi 169 kompüter çap vərəqində yazılmış, girişdən (9729 işarə), 5 fəsildən (I fəsil – 59708 işarə; II fəsil – 29977 işarə; III fəsil – 40000 işarə; IV fəsil –

24365 işarə; V fəsil – 13200 işarə), yekundan (22877 işarə), nəticələrdən (1727 işarə), praktik tövsiyələrdən (672 işarə) və istifadə olunmuş ədəbiyyat siyahısından ibarətdir. Dissertasiyanın işarə ilə ümumi həcmi (mündəricat, istifadə olunmuş ədəbiyyat siyahısı, 21 cədvəl və 49 şəkil nəzərə alınmadan) – 202255 işarədən ibarətdir. Ədəbiyyat siyahısına 195 mənbə (yerli, rus və əcnəbi) daxildir və dissertasiya işində bu resursların hər birinə istinad edilmişdir.

## TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI

**Tədqiqatın kontingenti.** Prospektiv tədqiqat 2016 – 2018-ci illər ərzində N. Tusi adına klinikanın Radiologiya şöbəsinə ağız suyu vəzi problemləri ilə müraciət etmiş xəstələrin müayinəsi əsasında aparılıb. İki il ərzində tədqiqata cəlb olunan xəstələrin sayı 100 nəfər olub və bunlardan 59-u kişi (59,0%), 41-i qadın (41,0%) idi. Kişi xəstələrin orta yaş göstəricisi  $43,34 \pm 2,34$ , qadın xəstələrdə isə  $43,49 \pm 3,43$  qeyd edilib. Neoplastik qrupda 17 kişi (56,7%), 13 qadın (43,3%); nonneoplastik qrupda 42 kişi (60,0%) və 28 qadın (40,0%) xəstə qeydə alınıb. Xəstələrin yaşları 1 – 90 arasında variasiya edirdi və orta yaş göstəricisi  $43,4 \pm 2,0$  təyin edildi. Neoplastik proses olan xəstələrin yaşları 7 – 81 yaş arasında olmuş, orta göstərici  $48,77 \pm 3,19$ ; nonneoplastik proses olan xəstələr 1 – 90 yaş arasında və orta yaş göstəricisi  $41,10 \pm 2,41$  təşkil etmişdir.

Radioloji diaqnostik müayinə icra olunmuş xəstələr 2 əsas qrupa bölünərək öyrənilib: nonneoplastik (I) və neoplastik (II).

Xəstələrdən 70-də (70%) nonneoplastik, 30-da (30%) neoplastik patologiyalar aşkar edilib. Nonneoplastik qrupa ağız suyu vəzilərinin iltihabi, kistoz, sialolitiaz və digər proseslər olan xəstələr; neoplastik qrupa xoş və bədxassəli proseslər olan xəstələr aid edilmişdir. Nonneoplastik qrupdakı 70 xəstədən 51-i iltihabi (72,9%), 9-u kistoz (12,9%), 8-i sialolitiaz (11,4%) və 2-si digər proseslər (2,9%) adlandırılmaqla 4 subqrupa bölünmüşdür. Neoplastik qrupdakı 30 xəstədən 22-si, xoşxassəli (73,3%) və 8-i bədxassəli (26,7%) olmaqla 2 subqrupa bölünmüşdür. Xoşxassəli neoplastik patologiyası olan xəstələrdə orta yaş göstəricisi  $45,18 \pm 3,70$  (7 – 71 yaş arası), bədxassəli proses olan xəstələrdə isə orta yaş göstəricisi  $58,63 \pm 5,15$  (36 – 81 yaş arası) hesablanıb.



I qrupa daxil olan xəstələrin əsas şikayətləri lokal şişkinlik və ağrıdan ibarət olub. Absesli xəstələrdə klinik sindromda – ağrı 75,0% (6 xəstə), lokal ödem 75,0% (6 xəstə), yüksək hərarətlə paralel yerli hipertermiya 75,0% (6 xəstə) hallarda müşahidə edilib. Qanın klinik müayinəsi zamanı leykositoz 87,5% (7 xəstə) və leykoformulada cavvan formalı elementlərin üstünlüyü 75,0% (6 xəstə) hallarda aşkarlanmışdır.

Neoplastik I subqrupa daxil edilmiş xoşxassəli proses olan xəstələr aşağıdakı kimi bölünüb: 4 xəstədə (18,2%) Uortin şişi, 17 xəstədə (77,3%) pleomorf adenoma (PA) və 1 xəstədə (4,5%) lipoma.

Neoplastik II subqrupa aşağıdakı bədxassəli proses olan xəstələr daxil edilmişdir: 25,0% mukoepidermoid karsinoma (2 xəstə), 25,0% adenokarsinoma (2 xəstə), 37,5% adenokistoz karsinoma (3 xəstə) və 12,5% Non-Hoçkin limfoma (1 xəstə).

Neoplastik subqrup xəstələrdə klinik olaraq tədricən artan ağrısız şişkinlik şikayətləri olmuşdur.

Ümumilikdə 100 (100,0%) xəstədən 27-nə (27,0%) konservativ, 69-na (69,0%) cərrahi müalicə və 4 xəstəyə (4,0%) litotripsiya tətbiq edilmişdir. Konservativ müalicə 5 (16,7%) neoplastik və 22 (31,4%) nonneoplastik; cərrahi müalicə 25 (83,3%) neoplastik və 44 (62,9%) nonneoplastik; litotripsiya 4 (5,7%) sialolitiaz olan xəstələrə aparılmışdır. Histopatoloji müayinə 64 xəstəyə (100,0%) icra olunub və bu xəstələrdən 9-da (14,0%) incə iynə aspirasion biopsiya (İİAB) sonrası sitoloji müayinə aparılıb. Histoloji müayinə aparılan xəstələrin 30-u neoplastik qrupa, 34-ü isə nonneoplastik qrupa aid olmuşdur.

Retrospektiv tədqiqat 2012 – 2016-cı illərdə 1 saylı Bakı şəhər kliniki tibbi mərkəzin (KTM) və akademik Mirqasımov adına Respublika kliniki Xəstəxanasının (RXX) üz-çənə cərrahiyyəsi şöbələrində ağız suyu vəzi patologiyaları olmuş xəstələr təşkil etmişdir. Tədqiqatda ümumi say olaraq 111 xəstənin (KTM-dən 74 xəstə, RXX-dan 37 xəstə) xəstəlik tarixləri üzərində təhlil aparılıb və bu xəstələr kontrol qrupuna alınmışdır.

Xəstələrin 63 nəfəri kişi (56,8%), 48 nəfəri qadın (43,2%) idi. Yaşları 11 – 85 arasında variasiya edirdi və orta yaş göstəricisi  $47,9 \pm 1,4$  hesablanmışdır.

**Tədqiqat üsulları.** USM Logiq S7 Expert, KT multislays Hitachi Presto, MRT 1,5 T Philips Achieva cihazlarında aparılıb.

USM-də 8 – 15 MHz transduserlərdən istifadə edilərək - B-rejim, Doppler rejimi (rəngli, energetik və spektral), həmçinin elastoqrafik rejimlər və USM kontrolu altında İİAB həyata keçirilmişdir.

KT və MRT müayinələri patologiyadan asılı olaraq həm nativ, həm də kontrastlı olaraq aparılıb. KT-də nonionik yod tərkibli (Omnipaque və Ultravist), MRT-də isə paramagnetik kontrast maddələrdən (10.0 Qadovist) istifadə olunub. MRT müayinədə T1 spin exo (TSE), T1 və T2 ağırlıqlı rejimlər; həmçinin maye zəiflədilmiş inversiyanın bərpası (FLAIR), qısa T inversiyanın bərpası (STIR), DWI və post-kontrast T1, sekvensiyalarda poliproeksiyalı təsvirlər alınmışdır.

**Yüksək rezolyusiyalı USM.** Rəngli Doppler (RDM) və energetik Doppler (EDM) rejimlərində ağız suyu vəziləri və limfa düyünlərində aşkarlanmış patologiyaların damar şəklinin müayinəsi zamanı aşağıdakı bir neçə metodika işlədilib:

- USM təsvir böyüdülərək iltihabi proseslərin, solid və kistoz törəmələrin angioarxitektonikasının dəqiq və detallı görüntüsü;

- damarların törəmə strukturunda anatomik lokalizasiyasının keyfiyyət göstəricilərinin təhlili;

- törəmə daxili damarlarda qan axınının spektral Doppler əyriliklərinin keyfiyyət göstəriciləri əsasında, qan axınının xarakteri (arterial, venoz), qan axınının tipi (magistral, kollateral) öyrənilməsi.

USM kompression elastoqrafiyada, törəmələrin sərtlik göstəriciləri dəyərləndirilib. Kompression elastoqrafik müayinə törəmə konturları və invaziya sərhədlərinin təsvirində əlavə nəticələr vermişdir.

**KT və MRT müayinələri.** KT və MRT-də ağız suyu vəzilərinin tam həcmi və topoqrafiyası, onların sinirlərə, damarlara və digər vacib anatomik strukturlara nisbətən lokalizasiyasında optimal üç proyeksiyalı təsvir əldə olunub.

Bu müayinələr patomorfoloji substratı və ətraf strukturlara invaziyanı öyrənməkdə və həmçinin cərrahi müdaxilənin həcmi müəyən etməkdə əvəzolunmazdır.

USM vizualizasiyası məhdud olan hallarda, KT və MRT son diaqnozun ümumi effektivliyində əsas rol oynayır. Maliqnezasiya

şübhəsində, dərin limfa düyünlərinin dəyərləndirilməsində, sümük strukturlara (kəllə əsası, udlaqətrafi sahə) invaziyası zamanı KT və MRT kompleksi ön plandadır.

KT və MRT prosesin dəqiq lokalizasiyasını, ağız suyu vəziləri ətrafında regionar strukturları və bilateral müqayisəli dəyərləndirmədə əvəzsizdir.

KT və MRT kontrast maddənin intravenoz inyeksiyasından əvvəl və sonra aparılıb. Non-kontrast müayinə halları, bu maddələrə olan əks göstərişlərlə əlaqəli olub (yüksək kreatinin, kontrasta allergiya, yaxud anamnezdə allergik reaksiyalar).

KT müayinəsi üçün aşağıda göstərilmiş diaqnostik alqoritmədən istifadə edilib:

– maraq zonasının skanoqramına əsasən planlanmış nativ aksial KT seriyası;

– eyni zonanın kontrastlı aksial KT seriyalarının alınması;

– “güclənmə” effektinin müqayisəli dəyərləndirilməsi;

– multiplanar və 3D rekonstruksiyaların yaradılması;

– alınmış tomoqramların şərhı.

MRT müayinədə standart alqoritmə aşağıdakı qaydada aparılmışdır:

– maraq zonasının aksial, sagittal və koronar proyeksiyalarda nativ TSE, T1/T2/FLAIR sekvensiyaları, nativ MR müayinəsi;

– eyni zonanın kontrast maddənin venadaxili inyeksiyasından sonra təkrar T1 aksial seriyaları. Kontrast maddə kimi vena daxili 10.0 Qadovist istifadə edilib;

– alınmış tomoqramların ilkin şərhindən sonra əlavə DWI, STIR sekvensiyaları və boyun damarlarının 3D “axın” effektində (TOF) angiografik rejimləri də daxil edilmişdir. Tomoqramların qalınlığı 2 – 7 mm arasında texniki şəraitdən asılı olaraq seçilib;

– “güclənmə” effektinin müqayisəli dəyərləndirilməsi. “Güclənmə metodu”, “Phillips” həkim iş stansiyasında öyrənilmişdir.

USM-dən sonra, birinci növbədə, şüalanma əkstəsiri olmaması səbəbindən, MRT-yə prioritet verilmişdir.

**US müayinəsinin kontrolu altında incə iynə aspirasion biopsiyası.** İİAB ağız suyu vəzilərində ölçüləri 1 sm-dən böyük solid və kistoz törəmələri olan xəstələrə icra olunub. Punksiya 10 – 20 ml-lik

şprisə taxılmış nazik iynə (xarici diametri 0,6 – 0,7 mm) vasitəsilə aparılırdı.

**Sitoloji və patomorfoloji müayinə.** Sitoloji və patomorfoloji müayinələr ATU-nun patoloji anatomiya şöbəsində icra olunub (şöbə müdiri Babayev E.). Bu zaman ümumilikdə 64 xəstədən əldə olunmuş (İİAB – 9 xəstə – 30 şüşə yaxma, postoperasion material – 55 xəstə – 245 tikə) 275 preparat tədqiq edilmişdir.

Sitoloji yaxmaların boyanmasında aşağıdakı üsullar tətbiq olunub: hematoksilin, hematoksilin-eozin, Papanikolau üsulu.

**Materialın riyazi-statistik işlənməsi.** Statistik analiz variasiya və diskriminant analiz üsullarının tətbiqilə aparılmışdır<sup>8; 9; 10</sup>.

Variasiya analizi. Qruplarda göstərilən variasion sərəya düzülüşü və hər bir variasion sıra üçün orta hesabı göstərici (M), bu göstəricinin orta kvadratik meyli ( $\sigma$ ), standart xətası (m), minimal (min), maksimal (max) qiymətləri hesablanmışdır.

Diskriminant analiz. Keyfiyyət göstəricilərinin analizində çarpaz cədvəllərdə pay miqdarı və faizlərinin orta xətası hesablanmışdır. Alınmış rəqəm göstəricilərinin statistik işlənməsi üçün Pirsonun  $\chi^2$ -meyarından (Pearson Chi-Square) istifadə olunmuşdur. Statistik dürüslüyün sərhəd qiymətlərinə yaxın nəticələrdə ( $p \approx 0,05$ ), fərqi statistik dürüslüyü əlavə olaraq Continuity Correction, Likelihood Ratio, Fisher's Exact Test və Linear-by-Linear Association meyarları ilə qiymətləndirilib. “0” hipotezinin qəbul və ya inkar edilməsi qərarı meyarların əksəriyyətinin nəticələrinə əsaslanmışdır. Bütün hesablamalar EXCEL – 2013 elektron cədvəlində və SPSS – 20 paket proqramında aparılıb, nəticələr cədvəllərdə və diaqramlarda cəmləşdirilib.

---

<sup>8</sup> Лебедев А. Понятный самоучитель Excel 2013 / – Санкт Петербург: Питер, – 2014, – 128 с.

<sup>9</sup> Петри А., Сэбин К. Наглядная статистика в медицине / пер. с англ. В.П.Леонова – Москва: ГЭОТАР-МЕД, – 2009, – 168 с.

<sup>10</sup> Arbuckle, J. IBM SPSS Amos 21: User's Guide IBM Corp., Amos Development Corporation: [Electronic resource] / ID: 933135, – 2012, – p. 680. URL: <http://www.twirpx.com/file/933135/>

## TƏDQIQATIN NƏTİCƏLƏRİ VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

Nonneoplastik qrupun iltihabi subqrupunda ağız suyu vəzilərin ölçüləri, konturları, vəzidaxili və mərkəzi axarların vəziyyəti, damar arxitektonikası və vaskulyarizasiyanın tipi, həmçinin parotid vəzidə intraqlandulyar limfa düyünlərinin vəziyyəti dəyərləndirilmişdir.

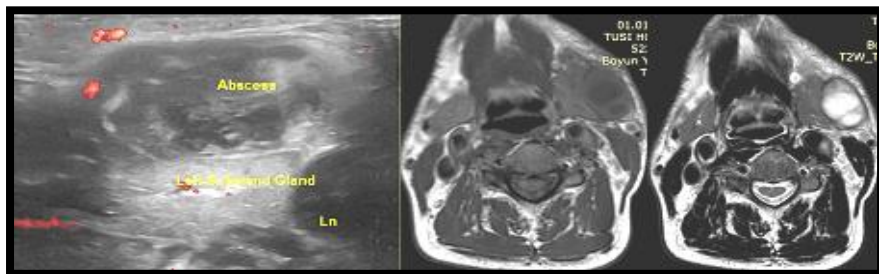
Kəskin proseslərdə əsas diferensial diaqnostik əlamətlər, vəzi ölçülərinin böyüməsi ( $n=13$ ; 92,9%; qulaqətrafi vəzilərdə 6 hal, çənəaltı vəzilərdə 7 hal), parenximanın exogenliyinin azalması (92,9%) və vaskulyarizasiyanın artması (92,9%) olmuşdur ( $p<0,05$ ). Parotitli xəstədə ( $n=1$ ) heterogen vəzi stromasında çoxsaylı kiçik ölçülü anexogen əlavələr izlənmişdir.

Xronik sialadenitdə əsas diferensial diaqnostik əlamətlər vəzi strukturunun heterogenliyi fonunda çoxsaylı kiçik ölçülü hipo-anexogen kistik əlavələrin varlığı ( $n=23$ ; 100,0%; çənəaltı vəzilərdə 19 hal, qulaqətrafi vəzilərdə 6 hal), qarışıq exogenli parenxima ( $n=22$ ; 95,7%), vəz toxumasının qan təchizatı hipovaskulyar ( $n=14$ ; 60,9%) və vəzi konturlarının qeyri-hamar ( $n=20$ ; 86,9%) olması idi ( $p<0,05$ ). Obstruktiv sialadenitlərdə (kəskin, xronik) yuxarıdakı xarakterik diferensial diaqnostik əlamətlərlə yanaşı genişlənmiş vəzi axarlarında daş aşkarlanmışdır.

Xronik sklerozlaşan sialadenit çənəaltı vəzilərdə 13% xəstədə ( $n=3$ ) aşkar edilmişdir. Spesifik diferensial diaqnostik əlamətlərinə hipervaskulyar və radial xarakterli qanlanma; heterogen stroma, kontur dəyişiklikləri və ölçü böyüməsi aid edilmişdir (ədəbiyyatda “sirrotik qaraciyər” USM görüntüsü kimi təsvir olunur). Qeyd olunan görüntü tumoru da xatırladır.

Abses aşkar edilən xəstələrdə xarakterik klinik şikayətlər ağız suyu vəziləri proyeksiyasında lokal ağrı və şişkinlik olmuşdur (çənəaltı vəzilərdə 4 hal, qulaqətrafi vəzilərdə 4 hal). Əsas kompleks radioloji əlamətlər hamar (100,0%) və aydın (62,5%) konturlar; qeyri-homogen maye tərkibli struktur (100,0%) və qalın kapsula varlığı idi ( $p<0,05$ ). Ətraf toxumalara infiltrasiya 75,0% və limfa düyünlərində reaktiv dəyişikliklər 87,5% hallarda aşkar edilib. USM-də abses 62,5% hipoxogen, RDM-də 87,5% vaskulyar kapsula müşahidə olunub.

Nativ KT müayinədə 75,0% hipodens (n=3) təsvir alındı. Kontrast KT-də kapsulada 100,0% güclənmə (n=4) izlənildi ( $p<0,05$ ). MRT müayinədə T1 təsvirdə mərkəz hipointens, T2-də hiperintens (100,0%); post-kontrast T1-də aktiv kapsulyar güclənmə qeyd olundu (şəkil 1). MR STİR və MR FLAİR rejimlər 100,0% hiperintens signal; MR DWI rejim 50,0% hipointens, 50,0% hiperintens vermişdir ( $p<0,05$ ).



**Şəkil 1.** Xəstə V. İ., kişi, 53 yaş, a/k 0012. US – EDM-də sol çənəaltı vəzidə heterogen, qarışıq exogenli, nonvaskulyar, qeyri-aydın və hamar konturlu abses. Ətraf vəzi toxumasına infiltrasiya və reaktiv limfadenopatiya. MRT-də qeyri-bərabər qalın kapsula və vəzi daxilində arakəsmələr izlənilən patoloji kistoz tipli, T1 hipointens, T2 hiperintens signalı ocaq (abses).

Limfadenitli xəstələrdə qulaqətrafı vəzi intraparenximal limfa düyünlərinin USM-də dəyərləndirilməsi ölçü, forma, konturlar, struktur, exogenlik və vaskulyarizasiya kriteriyaları əsasında aparılmışdır. B-rejim USM DD-tik əlamətlərə vəzidaxili limfa düyünü ölçüsünün hipoxogen kortikal qalınlaşma hesabına böyüməsi, aydın və hamar konturlar, homogen struktur və yüksəlmiş qan təchizatı (n=5; 83,3%) olmuşdur ( $p<0,05$ ). Limfadenit 16,7% xronik proses kimi dəyərləndirilmişdir (n=1, vərəm), bu halda USM əlamətlər – heterogen struktur; qarışıq exogenlik; qeyri-aydın, nahamar konturlar və zəif qan təchizatı olmuşdur. Xəstəyə USM nəzarəti altında İİAB aparılmış və vərəm limfadeniti təsdiqlənmişdir.

Müxtəlif ölçülü sialolit aşkarlanmış xəstələrdə, əsas USM əlamət – genişlənmiş axar fonunda arxa akustik kölgə verən hiperexogen struktur olmuşdur (100,0%).

Ağız suyu vəzi kistalarının (qulaqətrafi vəzilərdə 5 hal, dilalti vəzilərdə 4 hal) kompleks radioloji müayinəsi zamanı xarakterik diaqnostik təsvirlərdə hamar və aydın konturlar (100,0%), homogen struktur (66,7%) və nazik kapsula (88,9%) izlənildi. Retension kistalar B-rejimində homogen və anexogen (55,6%), elastoqrafiyada xarakterik “göy-yaşıl-qırmızı” görüntüdə təsvir olundu. Qarışıq tərkibli kistaların (epidermoid kista və mukosele) diaqnostikası USM-də çətinlik yaratdığı üçün, KT və MRT icra olundu (n=5; 55,6%) və USM-lə müqayisədə kapsula, daxili struktur və arakəsmələrin daha dəqiq təsviri qeyd olundu. KT-də kistalar hipodens olsa da, diferensiasiyada MRT daha dəqiq nəticə verdi. Kistalar MR T1 hipointens, T2 hiperintens, MR STİR və FLAIR rejimlərində (100,0%) hiperintensdir, MR DWI rejimində 40,0% (retension kista) hipointens, 60,0% (epidermoid kista) hiperintens (60,0%) siqnallar vermişdir ( $p<0,05$ ).

Nonneoplastik qrup digər proseslər subqrupunda xəstələrdən 1-də proses çənəaltı vəzi proyeksiyasında postoperasion fibroz ocaq, digərində hipersalivasiya fonunda bilateral böyük ölçülü qulaqətrafi vəzilər olmuşdur. Bu xəstələrə icra edilmiş B-rejim, Doppler və elastoqrafiya prosesin dəyərləndirilməsində 100,0% effektiv oldu.

B-rejimində fibroz ocaq hipoexogen, RDM-də hipovaskulyar təyin edildi. US elastoqrafiya bu ocağın yaşıl və qırmızı rəng qarışıqlı (yumşaq toxuma) olduğunu göstərdi və ocaq fibroz toxuma kimi dəyərləndirildi. Digər xəstədə qulaqətrafi vəzilərin exostruktur göstəriciləri norma daxilində izlənildi və nəticə idiopatik hal kimi dəyərləndirildi. Hər iki xəstənin dinamik müşahidəsi zamanı patoloji dəyişiklik aşkar edilmədi.

I əsas qrupda ağız suyu vəzilərində iltihabi və qeyri-iltihabi proseslər arasında aparılmış USM nəticələrinin müqayisəsində (n=70) – həssaslıq 92,2 – 96,0%, spesifiklik 78,9 – 88,3% və dəqiqlik 88,6 – 92,4% olmuşdur. B-rejim, RDM və EDM üsullarının köməyi ilə ağız suyu vəzilərinin iltihabi proseslərinin USM diaqnostikasında alınmış nəticələrə əsasən həssaslıq 95,0%, spesifiklik 87,0% və dəqiqlik 91,0% təşkil etmişdir.

I qrupun subqrupları arasında aparılmış KT (n=13) və MRT (n=7) nəticələrin müqayisəsində, KT həssaslıq 100,0%, spesifiklik

60,0 – 81,9%, dəqiqlik 84,6 – 94,6%; MRT müayinələr isə 100% nəticələr vermişdir.

Aparılmış radioloji araşdırma sonrası I qrup xəstələrdə alınan nəticələr qismən sitoloji araşdırma nəticələri ilə təsdiqlənmiş (1,4% USM nəzarəti altında İİAB) və 61,4% xəstələrdə cərrahi müdaxilə üçün şərt olmuşdur. Növbəti histoloji müayinələrin nəticələri (48,6%) kompleks radioloji müayinələrin nəticələrini bütün müşahidələrdə təsdiqlədi (USM (n=70) 88,6%, KT (n=13) 77,0% və MRT (n=7) 100,0%).

Qulaqətrafi vəzilərdə Uortin şişi aşkarlanmış (n=4; kişi) xəstələrin orta yaş göstəricisi  $55,0 \pm 6,9$  olmuş və klinik olaraq anamnezdə uzunmüddətli tütün məhsulları istifadəsi qeyd edilirdi. Uortin şişi müşahidələr zamanı 75% hallarda qulaqətrafi vəzinin quyruğu proyeksiyasında lokalizasiya olunmuşdu. Kompleks spesifik DD-tik əlamətlərə aydın və hamar konturlar (n=4; 100,0%), oval forma (n=3; 75,0%), strukturunda çoxsaylı kiçik və orta ölçülü kistoz əlavələrin varlığı (n=3; 75,0%) və yüksək qan təchizatı daxildir ( $p < 0,05$ ).

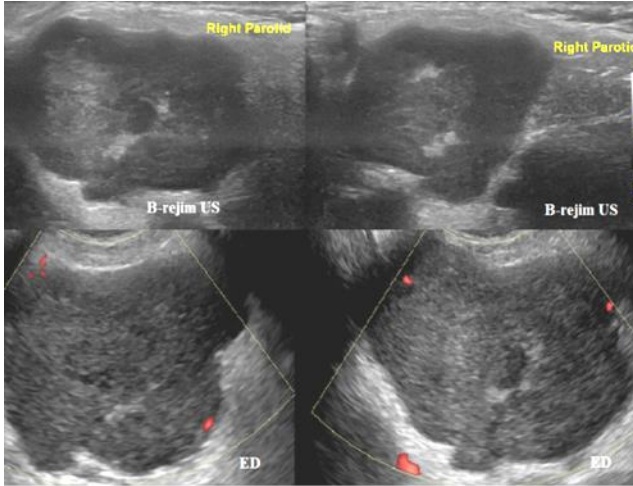
USM görüntüdə Uortin şişi hipoexogen fonda kiçik ölçülü anexogen kistoz sahələrin hesabına 75,0% halda qarışıq exogenli izləndi. Nativ KT-də (n=3) şiş toxuması heterogen (66,7%), hipodens təsvir, kontrast KT-də aktiv və qeyri-bərabər güclənmə (100,0%) nümayiş etdirdi. MRT zamanı (n=1) şiş strukturu T1 təsvirlərdə hipo – izointens, T2-də izo – hiperintens, postkontrast T1-də aktiv və qeyri-bərabər güclənmə şəkli verdi. MRT STİR və FLAİR rejimlərində hiperintens siqnallar alınmışdır.

PA aşkar edilmiş xəstələrdə orta yaş göstəricisi  $43,3 \pm 4,4$  hesablanmış və qadınlar (58,8%) kişilərə (41,2%) nisbətən üstünlük təşkil etmişdir. Belə ki, 8 xəstəyə (47,1%) KT, 5 xəstəyə MRT (29,4%) və 4 xəstəyə USM nəzarəti altında İİAB (23,5%) icra edilmişdir.

PA-nın spesifik kompleks radioloji əlamətlərinə – kənarlarına görə formasının paylı quruluşlu təsviri (n=15; 88,2%), qeyri-homogen (n=12; 70,6%) strukturu (fibroz, kalsifikatlar və kistik əlavələr hesabına) və solitar olması (n=17; 100,0%) aid edilmişdir. PA 94,1% (n=16) hallarda qulaqətrafi və 5,9% (n=1) halda çənəaltı vəzilərdə lokalizasiya edilmişdi.



PA-nın USM xarakterik əlamətləri – şiş toxumasının arxasında akustik güclənmə olması (n=17; 100,0%), hipoexogen təsvir (n=12; 70,6%), periferik tipli hipovaskulyar qanlanma (94,1%) olmuşdur (şəkil 2).



**Şəkil 2. Xəstə G. B., qadın, 31 yaş, a/k 0321. Yuxarı şəkillərdə (boylama və horizontal), B-rejim USM təsvirlərdə sağ qulaqətrafı vəzinin səthi və dərin paylarında PA. Mərkəzi hissədə fibroz və nekroz sahələri görünür. Aşağı şəkillərdə, EDM-də boylama və horizontal təsvirlərdə periferik nahiyədə zəif vaskularizasiya izlənilir.**

PA nativ KT-də (n=8) hipodens təsvir (100,0%); MRT-də (n=5) T1 təsvirlərdə 60,0% hipointens və 40,0% hipo-izointens, T2 təsvirlərdə 20,0% hiperintens və 80,0% izo-hiperintens siqnallar vermişdir. Kontrast KT və T1 MR rejimlərdə şişlər kontrast maddəni qeyri-aktiv və qeyri-bərabər şəkildə toplamışdır ( $p<0,05$ ).

Daha kiçik ölçülü törəmələrdə (15 – 25 mm arası) RDM-də 12-15 MHz xətti transduserdən istifadə etdikdə qan təchizatını izləmək mümkün olmadığı halda, 5 – 8 MHz transduser istifadə etdiyimiz zaman törəmələrin periferik hissələrində çox zəif qanlanma olduğu aşkar edildi. Ölçüləri 27 – 45 mm arasında olan törəmələrdə RDM-də 12-15 MHz xətti transduser istifadə etdiyimizdə törəmələrin periferik hissələrində zəif qan təchizatı olduğunu izlədik.

Bizim tədqiqatda PA-nın ən əsas spesifik əlamətlərindən biri T2 FAT SAT rejimində serebrospinal maye ilə identik hiperintens siqnalın (100,0%) alınması olmuşdur və bu patoqnomonik əlamət PA-nın digər xoşxassəli və əsasən də bədxassəli şişlərlə DD-sı zamanı çox effektiv olmuşdur ( $p<0,05$ ).

Xoşxassəli subqrupa aid edilmiş lipomalı xəstənin ( $n=1$ ) klinik şikayətlərinə sol çənəarxası nahiyədə ağrısız və yumşaq xarakterli şişkinlik olmuşdur.

USM təsvirdə hamar və aydın konturlar; kənar hissələrin orta hissəyə nisbətən nazik izlənməsi; hipoxogen struktur daxilində bir-birinə paralel xətt şəkilli exopozitiv əlavələrin varlığı; RDM-də avaskulyar olması aşkarlanmışdır. US kompression elastografiyada qırmızı və yaşıl rəng qarışığı şəklində təsvir alındı. Yuxarıda qeyd olunan əlamətlər lipomanın DD-sı üçün spesifik sayılır ( $p<0,05$ ).

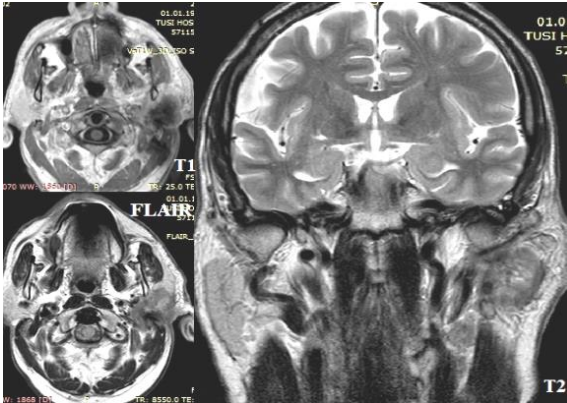
Biz tədqiqatın gedişi zamanı, neoplastik qrupun bədxassəli subqrupunda birincili və ikincili (metastaz, residiv və s.) proseslər, həmçinin retrospektiv və ədəbiyyat məlumatlarından alınmış məlumatlar arasında radioloji DD-tik fərqləndirmə apardıq. Tədqiqatda, mukoeypidermoid karsinoma 25,0% ( $n=2$ ; 50,0% qulaqətrafi vəzilərdə, 50,0% kiçik ağız suyu vəzilə-rində), adenokarsinoma 25,0% ( $n=2$ ; 50,0% çənəaltı vəzilərdə, 50,0% kiçik ağız suyu vəzilə-rində), adenokistoz karsinoma 37,5% ( $n=3$ ; 66,7% çənəaltı vəzilərdə, 33,3% kiçik ağız suyu vəzilə-rində) və limfoma 12,5% ( $n=1$ ) xəstələrin hər birində proses birincili dəyərləndirildi. Limfomanı istisna etməklə, qeyd olunan bədxassəli şişlər arasında xarakterik diaqnostik əlamətlər olmamışdır. Bədxassəli subqrupa daxil edilən xəstələrdən 62,5%-i kişi ( $n=5$ ) və 37,5%-i qadın ( $n=3$ ) olmaqla, orta yaş göstəricisi  $58,6\pm 5,2$  hesablanmışdır.

7 xəstədən (87,5%) alınmış xarakterik patoloji təsvir ağız suyu vəzilərindən inkişaf edən qeyri-düzgün və qeyri-dəqiq konturlu, ətraf toxumalara invaziya və infiltrasiya etmiş, daxilində xaotik damar kələfi olan, hipervaskulyar və heterogen solid törəmə şəklində aşkarlanmışdır. Ətraf limfa düyünlərində patoloji dəyişikliklər var idi. Bu simptomlar, prosesin bədxassəli olmasına dəqiq diaqnoz qoymağa imkan vermişdir ( $p<0,05$ ).

Bədxassəli proseslərin USM (n=8), KT (n=8) və MRT (n=5) görüntülərində heterogen strukturlu şişlərin daxilində fibroz və kalsifikasiyalar, həmçinin müxtəlif ölçülü tək və ya bir neçə ədəd olmaqla nekroz sahələri təyin edildi. USM təsvir 62,5% hallarda hipoxogen (n=5), 37,5% hallarda qarışıq exogenli (n=3) alındı. Bu subqrupda böyük ölçülü şişlərin arxa hissəsində akustik güclənmənin olmaması (n=6 – 75,0%), kiçik ölçülü şişlərdə zəif akustik kölgənin olması (n=2 – 25,0%); şiş kənarlarının silinmiş və ya diş-diş olması (87,5%); vaskulyarizasiyanın xaoslu xarakterli və hipervaskulyar (87,5%) olması spesifik DD-tik əlamətlər sayılmışdır.

Nativ KT görüntülərdə bədxassəli şişlərdə parenxima 75,0% hallarda hipodens (n=6) və 25,0% hipo-izodens (n=2) olmuşdur. Kontrastlaşmadan sonra bu xəstələrdən 37,5%-də aktiv bərabər “güclənmə”, 62,5%-də qeyri-bərabər “güclənmə” qeyd olundu. T1 MR rejimində 60,0% hipointens, 40,0% hipo-izointens, T2 MR rejimində 20,0% izo-hipointens, 80,0% hipointens təsvirlər alındı.

T2 MR rejimində zəif siqnal alınması bədxassəli şişlərin spesifik DD-tik əlaməti sayılır (şəkil 3) ( $p < 0,05$ ). Postkontrast T1 rejimində 40,0% patoloji ocağın bərabər güclənməsi, 60,0% qeyri-bərabər “güclənmə” müəyyən edilib.



**Şəkil 3.** Xəstə M. R., kişi, 66 yaş, a/k 0223. T2 rejimində tumoral toxuma izointens, daxilində T2 hiperintens siqnala malik sahələr aşkar edilir. T1 rejimində hipointens siqnala malikdir. Yanaşı piy toxumasının invazyası təyin edilir.

Müşahidələrimizə əsasən neoplastik proseslərin lokalizasiyası, xarakteri, ətraf toxumalara münasibəti və digər xüsusiyyətlərinin təyininə kompleks USM nəticələrin (USM, n=30 – 100,0%) həssaslığı 87,5 – 99,2%, spesifikliyi 90,9 – 97,0%, dəqiqliyi 90,0 – 95,5% təşkil etmişdir. Beləliklə, ağız suyu vəzilərinin bədxassəli şişlərinin vizualizasiyasında USM-nin həssaslığı 97,5%, spesifikliyi 71,4%, dəqiqliyi 97,9% təşkil etmişdir.

Bədxassəli subqrup xəstələrdə USM-nin informativliyi metastatik dəyişilmiş limfa düyünlərinə əsasən təyin edilirdi və əməliyyat göstəriciləri ilə müqayisə olunurdu. Ağız suyu vəzi toxumasında iltihabi proses fonunda, metastatik dəyişikliyə uğramış və reaktiv limfa düyünlərinin diaqnostikasında çətinlik olmuş 2 xəstədə yalançı mənfi nəticələr olmuşdur. Məlumat əldə olunmuş 42 xəstədən 38-də həqiqi müsbət nəticələr, 6-da həqiqi mənfi nəticələr (vəzidaxili və regionar limfa düyünlərinə metastaz daxil olmaqla) alınmışdı. Bizim tədqiqatda limfa düyünlərinin metastatik prosesi zamanı 12,5 % hallarda, eyni zamanda qulaqətrafi və çənəaltı vəzilərin birtərəfli zədələnməsi xarakterik idi.

Dəqiq konturlar – 44,4%, dairəvi forma 100% və 33,3% limfa düyününün homogen strukturu təşkil edirdi. Beləliklə, bizim tədqiqatda limfa düyünlərində metastatik prosesin təyininə USM həssaslıq 95%, spesifikasiylik 100%, dəqiqlik 95,6%, müsbət proqnozlaşdırılmış nəticə 100%, mənfi proqnozlaşdırılmış nəticə 75% olmuşdur.

II qrup bütün xəstələrdə ağız suyu vəzilərinin müxtəlif şişlərinin tumordaxili qan təchizatının xarakteri müəyyənləşdirilirdi. Daxilində təyin olunan damarların miqdarına görə, ağız suyu vəzi şişləri 3 qrupa bölünüb: avaskulyar, hipovaskulyar (1 – 4 damar), hipervaskulyar (5 və daha çox damar). Xarakterinə görə hipo- və hipervaskulyar törəmələr, venoz və arterio-venoz qanlanma olan qruplara bölünüb.

Yekun olaraq, hipervaskulyar tip qanlanma bədxassəli şişlər (52,3%), hipovaskulyar tip qanlanma isə bir çox xoşxassəli şişlər (90,2%) üçün xarakterik alındı. Birincili bədxassəli şişlərdə arterio-venoz (34,5%), metastatik və limfoproliferativ şişlərdə venoz tip qan təchizatı (8,3% və 2,2%) aşkar olundu. Bir çox xoşxassəli şişlərin qan təchizatında arterio-venoz tip qanlanma alındı (33,3%). Bədxassəli

şişlərin əksəriyyətində şişdaxili qan damarlarının yerləşməsi şəkli xao- tik olduğu halda, xoşxassəli şişlərdə qeyi-xaoitik (xətt şəkilli) təyin olundu.

Arterio-venoz tip qan təchizatı olan şişlərdə intratumoral damar şəklinin xarakteristikası üçün ən böyük əhəmiyyətə malik spektral göstəricilərin (maksimal sistolik sürət və pulsasiya indeksi) kəmiyyət analizi aparılmışdır. Bədxassəli şişlərdə bu göstərilər: maksimal sistolik sürət 20,0 sm/san və pulsasiya indeks 1,0-dən böyük alınmışdır (xoşxassəli şişlərdə bu göstəricilər aşağı olmuşdur). Bu əlamət vacib DD-tik əlamət sayılır ( $p < 0.001$  və  $p < 0.05$ ).

İkinci qrupda mexaniki US elastoqrafiya və B-rejim USM məlumatlarını müqayisə edərkən elastoqrafiya şişin konturlarının qeyri-aydın olduğunu 100,0% təyin etmiş, şişin ətraf toxumalara infiltrasiyasının olduğunu sübut etmişdir ki, bu da bədxassəli şişlərdə DD-nın mühüm əlamətlərindən biridir. Müşahidəmizə görə kompression elastoqrafiyanın spesifikliyi 100,0%, həssaslığı 88,9%, dəqiqliyi 94,7% olmuşdur. B-rejimdə elastoqrafiyaya nisbətən spesifiklik 66,7%, həssaslıq 93,8%, dəqiqlik isə 89,5% təşkil etmişdir. Dəqiqlik və spesifikliyə görə kompression elastoqrafiya nəticələri B-rejim ( $p < 0,05$ ) məlumatlarını üstələyirdi.

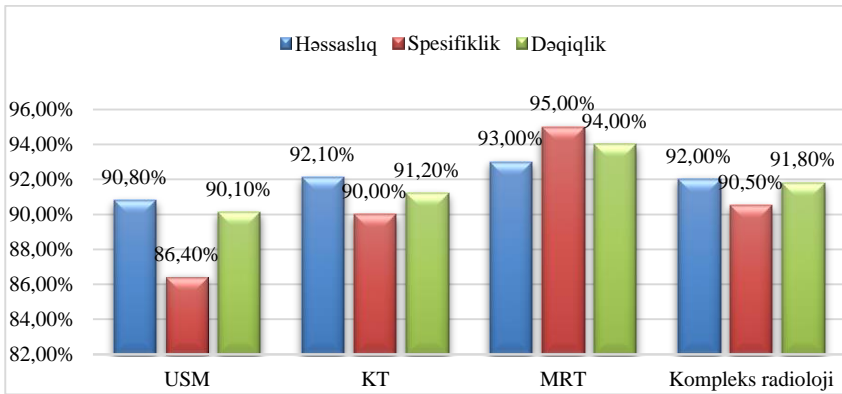
II qrup bədxassəli və xoşxassəli subqruplar arasında aparılan müqayisə zamanı USM ( $n=30$ ) nəticələr: həssaslıq 87,5 – 99,2%, spesifiklik 90,9 – 97,0%, dəqiqlik 90,0 – 95,5%; KT ( $n=19$ ) nəticələr: həssaslıq 100,0%, spesifiklik 90,9 – 99,6%, dəqiqlik 94,7 – 99,8%; MRT ( $n=11$ ) nəticələr: həssaslıq 100,0%, spesifiklik 83,3 – 98,5%, dəqiqlik 90,9 – 99,6% alınmışdır. Xoşxassəli şişlər spesifik diferensial diaqnostik əlamətlərə görə, bizə onları bədxassəli şişlərdən fərqləndirməyə və dəqiq diaqnoz qoymağa imkan verir ( $p < 0,05$ ).

Alınmış məlumatlara əsasən neoplastik və nonneoplastik qruplar arasında müqayisədə USM nəticələr ( $n=100$ ) – həssaslıq 90,0 – 95,5%, spesifiklik 88,6 – 92,4%, dəqiqlik 89,0 – 92,1% təşkil etmişdir. Limfa düyünlərində metastatik prosesin müəyyən edilməsində USM nəticələr: həssaslıq 95%, spesifiklik 100%, dəqiqlik 95,6%, müsbət proqnozlaşdırılan nəticə 100%, mənfi proqnozlaşdırılan nəticə 75% olmuşdur. Əsas qruplar arasında KT ( $n=32$ ) və MRT ( $n=18$ ) nəticələrin müqayisəsi

zaman, KT həssaslıq 89,5 – 96,5%, spesifiklik 76,9 – 88,6%, dəqiqlik 84,4 – 90,8%; MRT həssaslıq 90,9 – 99,6%, spesifiklik 85,7 – 98,9%, dəqiqlik 88,9 – 96,3% olmuşdur.

II qrup xoşxassəli subqrup daxilində PA və Uortin şişi arasında müqayisə aparılmış və alınmış USM (n=21) nəticələrə görə həssaslıq 88,2 – 96,0%, spesifiklik 75,0 – 96,7%, dəqiqlik 85,7 – 93,3%; KT (n=11) nəticələrə görə həssaslıq 87,5 – 99,2%, spesifiklik 66,7 – 93,9%, dəqiqlik 81,8 – 93,4%; MRT (n=7) nəticələrə görə həssaslıq 83,3 – 98,5%, spesifiklik 100,0%, dəqiqlik 85,7 – 98,9% təşkil etmişdir.

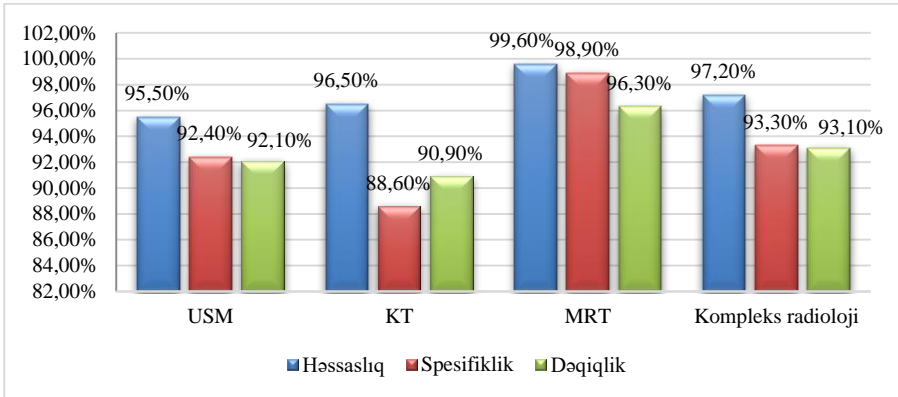
Tədqiqatda retrospektiv xəstələrin radioloji-patoloji diaqnostik nəticələrinə əsasən həssaslıq, spesifiklik və dəqiqlik hesablanıb. USM nəticələrə görə (n=85) həssaslıq 90,8%, spesifiklik 86,4%, dəqiqlik 90,1%; KT nəticələrə görə (n=21) həssaslıq 92,1%, spesifiklik 90,0%, dəqiqlik 91,2%; MRT nəticələrə görə (n=15) həssaslıq 93,0%, spesifiklik 95,0% və dəqiqlik 94,0% təşkil etdiyi göstərilmişdir. Ümumiləşdirilmiş radioloji nəticələrə əsasən həssaslıq 92,0%, spesifiklik 90,5% və dəqiqlik 91,8% olmuşdur (Şəkil 4).



**Şəkil 4. Retrospektiv radioloji nəticələr.**

Prospektiv xəstələrin nəticələrinə əsasən ağız suyu vəzi patologiyalarında 100 xəstədə USM həssaslıq və spesifiklik müvafiq olaraq 95,5% və 92,4%; 33 xəstədə KT həssaslıq və spesifiklik 96,5% və 88,6%; 18 xəstədə MRT həssaslıq və spesifiklik 99,6% və 98,9% olmuşdur. Testin ümumi dəyəri (dəqiqliyi) USM üçün 92,1%; KT üçün

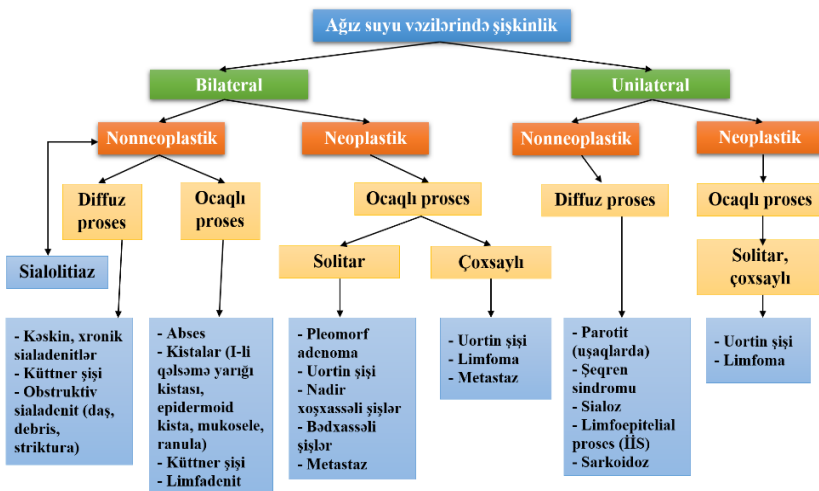
90,8%; MRT üçün 96,3% təşkil etmişdir. Kompleks radioloji nəticələrə əsasında həssaslıq 97.2%, spesifiklik 93,3% və dəqiqlik 93,1% olmuşdur (Şəkil 5).



**Şəkil 5. Prospektiv radioloji nəticələr.**

USM, KT və MRT məlumatların təsdiqlənməsi üçün II qrup xəstələrin 26,7%-də USM nəzarəti altında İİAB sonrası sitoloji analiz aparılıb. Kompleks radioloji müayinələrin nəticələri (10%-i sitoloji təsdiqlənmiş) əsasında 83,3% xəstəyə cərrahi müdaxilə icra edilmişdir. Cərrahi sonrası, növbəti histoloji tədqiqat nəticələri bütün müşahidələrdə kompleks radioloji tədqiqat məlumatlarını (USM (n=30) 90,0%, KT (n=19) 100,0% və MRT (n=11) 100,0%) təsdiqlənib.

Ağız suyu vəzilərinin patologiyalarının klinik şəkli bir çox hallarda oxşardır, belə ki, bizim müşahidə zamanı ağız suyu vəziləri proyeksiyasında lokal şişkinliyin olması aparıcı simptom kimi götürülmüş və növbəti qərarların gedişatı bu simptom əsasında qurulmuşdur. Digər simptomlar xəstəliyin anamnezi, klinik şikayətlər və laborator göstəricilərin nəticələrindən əldə edilmişdir. Ağız suyu vəzi patologiyalarının klinik-radioloji DD-tik əlamətləri əsasında tərəfimizdən hazırlanmış alqoritm şəkil 6-da göstərilmiş və statistik məlumatlara əsasən təsdiqini tapmışdır.



**Şəkil 6. Diaqnostik alqoritm.**

Sadə kistalardan fərqli olaraq, ikincili dəyişikliklərə uğramış və lipoid toxuma daşıyan kistaların diaqnozunda, KT və MRT, USM-dən daha məlumatlıdır. Kista tərkibindəki möhtəviyyatın hərəkətliliyi yalnız ultrasəsdə müşahidə edilir. MRT-də müxtəlif görüntüləmə rejimlərindən (T1, T2, FLAIR, STIR, DWI) istifadə etməklə kista daxili patoloji substratın təbiəti haqqında dəqiq məlumat əldə etmək mümkündür, belə ki, MR DWI rejimi epidermoid kistaların nozoloji diaqnostikası üçün əvəzolunmazdır. Neoplastik və nonneoplastik proseslərin DD-sını optimallaşdırarkən təqdim olunan alqoritm istifadəsi tövsiyə olunur (şəkil 6). MRT, intraparenximal ödem və morfoloji dəyişiklikləri, şişin üz sinirinə olan əlaqəsini və prosesin sərhədlərini təyin etmək üçün daha həssasdır. MRT T1 şişin konturları və yayılmasını dəqiq göstərdiyi halda, T2 daxili arxitektonikası haqqında daha dəqiq məlumat verir.

Ağız suyu vəzi patologiyalarında US həssaslıq 95,0%-dən çox, spesifiklik 93,0%-dən azdır, çünki neoplastik və nonneoplastik patologiyaları dəqiq şəkildə ayırmaq bütün hallarda mümkün deyil.

Ağız suyu vəzi patologiyalarında kontrast KT həssaslığı 96,0%-dən çox, spesifikliyi 90%-dən azdır. Eyni zamanda MRT-nin həssaslığı 99,0%-dən və spesifikliyi 98,0%-dən çoxdur.



Kompleks radioloji diaqnostika istifadə etdikdə, diaqnostik səhv 2,0%-dən artıq olmamışdır. USM, KT və MRT üsullarının kompleks istifadəsindən alınan məlumatlar və sonrakı histoloji verifikasiya 98,3% dəqiqlik göstərmişdir.

## NƏTİCƏLƏR

1. Ağız suyu vəzilərinin nonneoplastik və neoplastik patologiyalarında prosesin dəqiq xarakteri və patoqnomonik əlamətləri USM-də (n=100) 95,5%, KT-də (n=33) 96,3% və MRT-də (n=18) 99-100,0% təyin edilmişdir [1, 10].
2. Retrospektiv və prospektiv diaqnostik müayinə nəticələrinin müqayisəsi əsasında bilinmişdir ki: kistoz möhtəviyyatın hərəkətli olması və törəmənin qan təchizatı USM-də, toxuma strukturunun morfoloji xarakteri MRT-də, kalsifikatların təsviri KT-də ən dəqiqdir; “bəsit” və “fəsadlaşmış” kistaların fərqlənməsində KT və MRT, USM-dən daha informativdir; epidermoid kistaların təyininə MR DWI, PA-rın təyininə MR T2 FAT SAT rejimləri əsasdır; Küttner şişinin təyininə hər 3 metodun istifadəsi bir birini tamamlayır; erkən postoperativ nəzarət üçün ilk növbədə USM seçilməlidir [2, 3, 4, 5, 7, 9, 12].
3. Retrospektiv təhlilə görə ağız suyu vəzi patologiyalarında – USM həssaslıq və spesifiklik 95,5% və 92,4%; KT həssaslıq və spesifiklik 96,5% və 88,6%; MRT həssaslıq və spesifiklik 99,6% və 98,9% olmuşdur. Testin ümumi dəyəri (dəqiqliyi) USM üçün 92,1%; KT üçün 90,8%; MRT üçün 96,3% təşkil etmişdir. Kompleks radioloji nəticələr əsasında həssaslıq 97.2%, spesifiklik 93,3% və dəqiqlik 93,1% alınmışdır [6].
4. Aparılmış kompleks radiodiaqnostik müayinələrin proqnostik diferensiasiyası zamanı, alınmış nəticələrlə əməliyyat sonrası patohistoloji müayinə verifikasiyası 98,3% identiklik təşkil etmişdir [8, 10].
5. Aparılmış tədqiqat nəticəsində tərtib olunmuş, təkmilləşdirilmiş və istifadə edilmiş diaqnostik alqoritm DD-da yüksək dəqiqliyə malikdir (səhvlilik 1 – 2%). Tərtib edilmiş diaqnostik alqoritm DD-nı yüksəldir və müalicə üsulunun seçiminə yaxud korreksiyasına qənaətbəxş sayıla bilər [10, 11].

## PRAKTİK TÖVSIYƏLƏR

1. Ağız suyu vəzi patologiyalarının DD-da USM ilkin müayinə üsulu kimi seçilməli və kompleks USM rejimlərindən istifadə olunmalıdır. İri həcmli şişlərdə sümüklərə infiltrasiya və dərin strukturlara yayılma hallarında, dərin limfa düyünlərinin dəyərləndirilməsində, USM-də vizualizasiyası mümkün olmayan (udlaqətrafi sahə, udlaq mukozası sahəsi, retrofaringeal sahə və s.) hallarda KT və MRT tətbiq edilməlidir. Bəzi hallarda KT və MRT üsullarından sonra təkrari USM əlavə fikir yürütməyə imkan verir.
2. Ağız suyu vəzilərinin nonneoplastik və neoplastik proseslərinin DD-sının optimallaşdırılması üçün təqdim olunan alqoritm və diaqnostik sxemlərdən istifadə etmək məsləhət görülür.

### **Dissertasiyanın mövzusu üzrə cap olunmuş elmi işlərin siyahısı**

1. Sadıqov, E.M. Böyük tüpürcək vəzilərinin radioloji diaqnostikasında patoloji hallar və səhvlər / E.M.Sadıqov, Y.T.Əfəndiyev // Bakı: Azərbaycan onkologiya jurnalı, – 2017, №2, – s. 29-34.
2. Aliyev, S.Z. Integrated treatment of patients with chronic sialodentitis / S.Z.Aliyev, E.M.Sadigov // Wulfenia Journal: Klagenfurt; Austria, – 2017, 24 (4), – p. 198-206.
3. Sadıqov, E.M. Nadir klinik hal: parafaringial nahiyənin epidermoid kistası / E.M.Sadıqov, Y.T.Əfəndiyev, İ.N.Rəhimova // Bakı: Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri, – 2018, №4, – s. 193-196.
4. Sadigov, E.M. Sublingual Epidermoid Cyst Simulating a Plunging Ranula: 2 Rare Case Reports / E.M.Sadigov, Y.T.Afandiyev, Ch.R.Rahimov [et al.] // POJ Dental and Oral Care, – 2018, 2 (1), – p. 1-4.
5. Aliyev, S. Treatment of Sialolithiasis Using Sialolithotripsy / S.Aliyev, R.Meybalizada, E.Sadıqov [et al.] // World Journal of Surgery, May – 2018, – Vol 42, – p. 27.
6. Sadıqov, E.M. Üz-çənə cərrahiyyə şöbəsi pasiyentlərinin tüpürcək vəzi patologiyaların statistikasını (kliniki və radioloji retrospektiv təhlil) // Ümummillə lider H. Ə. Əliyevin ad gününə həsr olunmuş elmi-praktiki konfransın materialları: – Bakı, – 2018, – s. 57-59.
7. Sadıqov, E.M. Çənəaltı vəzinin Küttner şişi – xronik sklerozlaşan sialadenit: radioloji və klinik əlamətləri / E.M.Sadıqov, Y.T.Əfəndiyev,

- Ç.R.Rəhimov [və b.] // Bakı: Azərbaycan Tibb Jurnalı, – 2019, №1, – s. 133-137.
8. Sadıqov, E.M. Tüpürcək vəzilərində nonneoplastik və neoplastik proseslərin diaqnostikasının müasir radioloji üsulların köməyi ilə öyrənilməsi // Bakı: Tibb və Elm Jurnalı, – 2019, 2 (16), – s. 26-32.
  9. Sadıqov, E.M. Tüpürcək vəzilərdə Uortin şişi, pleomorf adenoma və lipoma arasında əsas radioloji diferensial diaqnostik əlamətlər // Bakı: Cərrahiyyə. Elmi-praktik jurnal, – 2019, №4, – s. 63-67.
  10. Sadıqov, E.M. Improvement of the Differential Diagnosis of Tumor and Non-Tumor Pathological Processes in the Salivary Glands Based on the Correlation of Pathological Data with the Results of Radiological Researches // Dentistry Aesthetics Innovations, International Scientific Journal, – 2020, 4 (3), – p. 262-276.
  11. Sadıqov, E.M. Ağız suyu vəzilərinin neoplastik proseslərinin radioloji diferensial diaqnostikası // Ə. Əliyevin doğum gününə həsr olunmuş elmi-praktiki konfransın məcmuəsi: – Bakı, – 2020, – s. 176-177.
  12. Sadıqov, E.M. Ağız suyu vəzi patologiyalarında kompression elastografiyanın rolu // Azərbaycan onkologiya jurnalı, – 2022, №1, – s. 57-61.

## İxtisarlarm siyahısı

USM – ultrasəs müayinə

KT – kompüter tomoqrafiya

MRT – maqnit rezonans tomoqrafiya

DD – diferensial diaqnostika

MR DWI – maqnit rezonans diffüzion yüklənmiş təsvir

MR T2 FAT SAT – maqnit rezonans T2 yağ saturasiyalı təsvir

PA – pleomorf adenoma

İİAB – incə iynə aspirasion biopsiya

FLAIR – fluid-attenuated inversion recovery (maye ilə zəiflədilmiş inversiyanın bərpası)

STIR – short tau inversion recovery (qısa dalğalı inversiyanın bərpası)

RDM – rəngli Doppler müayinəsi

EDM – energetik Doppler müayinəsi

Dissertasiyanın müdafiəsi \_\_\_\_\_ 2022-ci il tarixində saat \_\_\_\_ -da Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Milli Onkologiya Mərkəzinin nəzdində fəaliyyət göstərən FD 1.02 Dissertasiya Şurasının iclasında keçiriləcəkdir.

Ünvan: AZ 1122, Bakı şəh., H.Zərdabi küç., 79b

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

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

Avtoreferat \_\_\_\_\_ 2022-ci il tarixində zəruri ünvanlara göndərilmişdir.

Çapa imzalanıb: 30.06.2022

Kağızın formatı: 60x84<sup>1/16</sup>

Həcm: 39077

Tiraj: 100