

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
SƏHIYYƏ NAZİRLİYİ

AZƏRBAYCAN TİBB UNİVERSİTETİ

Əlyazması hüququnda

HÜSEYN ƏLİ oğlu ƏLİYEV

**DİZ OYNAĞININ QEYRİ-SPESİFİK İRİNLİ
ARTROPATİYALARININ KOMPLEKS MÜALİCƏSİ**

3227.01 – Travmatologiya və ortopediya

Tibb üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi
almaq üçün təqdim edilmiş dissertasiyanın

A V T O R E F E R A T I

Bakı – 2018

Dissertasiya işi Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Elmi-Tədqiqat Travmatologiya və Ortopediya İnstitutunun İrinli Travmatologiya Şöbəsində yerinə yetirilmişdir.

Elmi rəhbər:

tibb üzrə elmlər doktoru, professor

Çingiz Əli Ağa oğlu Əli-Zadə

Rəsmi opponentlər:

tibb üzrə elmlər doktoru

Məcid Oruc oğlu Məsimov

tibb üzrə fəlsəfə doktoru

Ramil Aydın oğlu Nəcəfov

Aparıcı müəssisə: Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutunun Travmatologiya və Ortopediya kafedrası

Dissertasiyanın müdafiəsi «__» _____ 2018-ci il tarixdə saat __-də Azərbaycan Tibb Universitetinin nəzdindəki D.03.011 Dissertasiya Şurasının iclasında keçiriləcəkdir.

Ünvan: AZ1022, Bakı şəh., Ə.Qasımzadə, 14 (konfrans zalı)

Dissertasiya ilə Azərbaycan Tibb Universitetinin kitabxanasında tanış olmaq olar.

Avtoreferat «__» _____ 2018-ci ildə göndərilmişdir.

D.03.011 Dissertasiya Şurasının
elmi katibi, tibb üzrə elmlər doktoru,
dosent

Eldar Allahverdi oğlu Əliyev

İŞİN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI

Mövzunun aktuallığı: Son zamanlar travmatologiya və ortopediyanın yüksək sürətlə inkişaf etməsinə baxmayaraq, cərrahiyyənin ən qədim xəstəlikləri sırasına daxil olan aşağı ətrafların iri oynaqalarının qeyri-spesifik irinli artropatiyaları (QSİAP) həm rastgəlmə tezliyinə, həm də əmək qabiliyyətinin itirilmə müddətinə görə irinli-iltihabi xəstəliklər arasında aparıcı mövqe tutur (M.E.Margaretten et al. 2007, T.R.Nunn et al. 2007, Y.Fang et al. 2008, R.Riise et al. 2008, A.B.Еремин 2011). Politravmaların xeyli artması, oynaqdaxili steroid preparatların yeridilməsi, əlverişsiz ekoloji şərait və bununla əlaqədar orqanizmin immun sistemində müşahidə olunan dəyişikliklər, artroplastika sahəsində fəal polimer materiallardan istifadə, yatrogen infeksiyalar, mikroorqanizmlərin spektrlərinin dəyişilməsi və s. bu patologiyanın riskini artıran əsas amillərdir (A.J.Geirsson et al. 2008, M.Favero et al. 2008, A.Trampuz 2009, V.C.Weston 2009, C.J.Mathews et al. 2010, L.H.Diane et al. 2011).

QSİAP-ın rastgəlmə tezliyinə nəzər yetirdikdə hər 100 000 nəfərə 4-10 xəstə düşür (A.J.Geirsson et al. 2008, A.Trampuz 2009, V.C.Weston 2009). Bir qrup alimlər bu göstəricinin 4-29 xəstə olduğunu iddia edirlər (C.J.Mathews et al. 2010, L.H.Diane et al. 2011), lakin ehtimal olunur ki, bu xəstələr yalnız 35% hallarda rəsmi qeydiyyatata alınır, əslində isə bu xəstələrin sayı 2,6 dəfə çoxdur (O.B.Теплякова и др. 2015).

Xəstəliyin davam etmə müddətinin və ağırılıq dərəcəsinin yüksək olması, eyni zamanda əmək qabiliyyətli insan kontingentini əhatə etməsi onu son vaxtlar daha çox sosial əhəmiyyət kəsb edən problemlər sırasına daxil edir. Belə ki, xəstəliyin ağır və çətin müalicə olunması əlilliyin yüksək faizli olması ilə (40-45%) təsdiqlənir ki, bu da ümumi xəstəliklərin 11,7-12,5%-ni təşkil edir (Ю.А.Амирасланов и др. 2007, П.А.Левченко и др. 2012).

Keçən əsrin ortalarından başlayaraq irinli-iltihabi xəstəliklərin müalicəsində mikroorqanizmlərin əksər antibiotiklərə qarşı artan rezistentliyi ilə əlaqədar ciddi problemlər meydana çıxmışdır. Nəticədə qram-mənfi, fermentasiya edən bakteriyaların etioloji əhəmiyyəti yüksəlmişdir. Sporəmələgətirməyən, anaerob mikroorqanizmlərin səviyyəsi və assosiasiyaların miqdarı artmışdır. Bu şəraitdə irinli xəstəliklərin müalicəsi daha da mürəkkəb məsələ olub və əsas aspektləri hələ də həll edilməmişdir (T.K.Ling et al. 2006, П.И.Кошелев и др. 2011).

Ədəbiyyata nəzər yetirdikdə bəzi müəlliflər immunosuppressiv və qlükokortikoid (QK) terapiyanın neqativ təsiri hesabına aktiv immun

sistemin və patogen mikroorqanizmlərdən müdafiə sisteminin zəifləməsi nəticəsində irinli artritlərin inkişaf riskinin artmasını qeyd etmişlər (C.J.Edwards et al. 2007, M.Favero et al. 2008, J.B.Galloway et al. 2011). Belə ki, R.M.Smith və həm. (2013) diz oynaqına steroid preparat yeritdikdən sonra irinli artrit yaranacağını müşahidə etmişlər.

QSİAP bütün oynaqlarda rast gəlinir, lakin ən çox yük düşən aşağı ətrafların iri oynaqlarında, xüsusən də diz oynaqında müşahidə olunur. Əksər müəlliflər (A.Abby 2010, A.D.Mehmet et al. 2011, L.B.John 2015) diz oynaqı üçün bu göstəricinin 50% olduğunu qeyd etdikləri halda, R.A.Seaton və həm. (2015) bu göstəricinin 40%, H.J.Lourtet və həm. (2015) isə artroplastika sonrası hətta 54%, O.V.Teplyakova və həm. (2015) 30,5-56% olduğunu iddia edirlər.

Ədəbiyyata nəzər yetirdikdə S.L.Pedro və həm. (2016) qeyd edir ki, bu problemin mübahisəsiz müalicə metodologiyası hələlik mövcud deyil, yalnız müxtəlif yanaşma metodları mövcuddur. Digər müəllif L.Drago və həm. (2014) qeyd edir ki, bu patologiya nəinki travmatoloq-ortopedlərin, hətta mikrobioloqların əsas problemi olaraq qalmaqdadır.

Qeyd edilən vəziyyət bu problemin aktuallığını bir daha təsdiqləyir və onun araşdırılıb həm öyrənilməsinə, həm də müayinə və müalicə alqoritminin yaradılmasını zəruri edir.

Tədqiqatın məqsədi: Diz oynaqının qeyri-spesifik irinli artropatiyaları zamanı etiologiyadan asılı olaraq müalicə alqoritminin yaradılması, cərrahi müalicə üsullarının təkmilləşdirilməsi yolu ilə onun nəticələrinin yaxşılaşdırılmasıdır.

Tədqiqatın vəzifələri:

1. Diz oynaqının qeyri-spesifik irinli artropatiyaları zamanı kliniki, rentgenoloji, USM, KT və MRT müayinələrinin nəticələrinin öyrənilməsi.
2. Diz oynaqının qeyri-spesifik irinli artropatiyaları zamanı etiologiyadan asılı olaraq mikrobioloji müayinələrin nəticələrinin təhlili.
3. Diz oynaqının qeyri-spesifik irinli artropatiyaları zamanı müayinə və müalicə alqoritminin yaradılması, artrotomiya və artrodez cərrahi əməliyyat üsullarının təkmilləşdirilməsi və nəticələrin öyrənilməsi.
4. Diz oynaqının artrodezi zamanı həyat keyfiyyətinin yüksəldilməsi məqsədilə təklif olunan təkmilləşdirilmiş xarici fiksə aparatının osteosintezinin möhkəmliyinin mexaniki sınaq işi əsasında müqayisəli öyrənilməsi.

5. Diz oynaqının qeyri-spesifik irinli artropatiyaları zamanı aparılan müalicələrin nəticələrinin “Vizual Analoq Şkalası” və “Lysholm Score” Şkalasının köməyi ilə öyrənilməsi və qiymətləndirilməsi.

Elmi yenilik: Geniş klinik materialı əhatə edən diz oynaqının qeyri-spesifik irinli artropatiyalarının etiologiyasından asılı olaraq mikrobioloji müayinələrin nəticələri öyrənilib və peyzajın müxtəlifliyi sübuta yetirilib.

Standartlaşdırılmış Xarici Fiksasiya Metodu tələblərinə riayət olunaraq müqayəsəli mexaniki sınaq işi aparılıb və diz oynaqının artrodezi zamanı təklif olunan yivli mil-mil aparatının osteosintezinin möhkəmliyinin statistik fərqlinin etibarlı olmaması ($p > 0,05$) və kliniki tətbiqinin nəticəsində həyat keyfiyyətinin yüksəlməsi sübuta yetirilib.

Diz oynaqının qeyri-spesifik irinli artropatiyaları zamanı təklif olunan müayinə və müalicə alqoritminin effektivliyi uşaqlarda aparılmış retrospektiv və prospektiv araşdırmaların nəticəsində sübuta yetirilib.

Praktik əhəmiyyəti: Diz oynaqının qeyri-spesifik irinli artropatiyalarının növündən asılı olaraq müayinə və cərrahi müalicə alqoritmı təkmilləşdirilərək təqdim edilmişdir. Səmərələşdirici təklif kimi təqdim olunan qurğu və alətlər, həmçinin təkmilləşdirilmiş müayinə və müalicə alqoritmı düzgün müalicə taktikasının seçilməsinə və nəticələrin yaxşılaşdırılmasına yardım edərək, tıbdə geniş tətbiq oluna bilər.

Yaxın və uzaq nəticələrin təhlilinə əsaslanan cərrahi müalicənin effektivliyi, icra olunan şikəsdedicə əməliyyatların (artrodez və amputasiya) sayının önəmli dərəcədə azalmasına, əhalinin əlillik səviyyəsinin aşağı düşməsinə yardımçı olacaq və nəticədə onların tibbi və sosial reabilitasiyası məqsədilə istifadə olunan maddi xərclərin azalmasına əhəmiyyətli dərəcədə təsir edəcək.

Azərbaycan populyasiyasında bu qrup xəstələrin epidemioloji xarakteristikasını əks etdirən və yerli sübutlara əsaslanan empirik müalicənin aparılması məqsədilə diz oynaqının qeyri-spesifik irinli artropatiyalarının mikrobioloji peyzajı və antibiotikoqrammanın nəticələri təqdim edilmişdir.

Dissertasiyanın müdafiyyə çıxarılan əsas müddəaları: Diz oynaqının qeyri-spesifik irinli artropatiyaları zamanı cərrahi əməliyyat üsulları təkmilləşdirilib və etiologiyadan asılı olaraq cərrahi müalicə alqoritmı yaradılıb, tətbiq olunub və bunun nəticəsində müalicənin nəticələrinin yaxşılaşmasına nail olunub.

Diz oynaqının qeyri-spesifik irinli artropatiyaları zamanı etiologiyadan asılı olaraq mikrobioloji peyzajın müxtəlifliyi aşkar edilib və Azərbaycanda geniş klinik materialı əhatə edən mikrobioloji müayinələrin nəticələri bu

qrup xəstələrdə empirik müalicə yollarının müəyyən edilməsinə şərait yaradıb.

Diz oynaqının artrodezi zamanı təklif olunan xarici fiksə aparatının mexaniki sınaq işinin nəticələrinə əsaslanmış həndəsi quruluşunun dəyişdirilməsi komfortun artmasına səbəb olub və tətbiqi xəstələrin həyat keyfiyyətinin yüksəlməsinə şərait yaradıb.

Tətbiqi: Dissertasiyanın əsas müddəaları Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Elmi-Tədqiqat Travmatologiya və Ortopediya İnstitutunun İrini Travmatologiya Şöbəsində tətbiq olunmuşdur.

Tədqiqat işinin aprobasiyası: Dissertasiya işinin materialları Azərbaycan Travmatoloq və Ortopedlər Assosiasiyasının VII Beynəlxalq Elmi-Praktik Konfransında (Bakı, 4-6 may 2012); Özbəkistan Travmatoloq və Ortopedlərinin VIII Beynəlxalq Qurultayında – 2 məruzə (Daşkənd, 15-16 iyul 2012); Travmatoloq-Ortoped Cərrahi Cəmiyyətinin (SICOT) 33-cü və Ərəb Ölkələri Ortopedik Assosiasiyasının (PAOA) 17-ci Birgə Keçirilmiş Beynəlxalq Konfransında (Dubay, 28 noyabr 2012); Skandinaviya Ölkələri Ortopedik Federasiyası (NOF) Konqresində (Helsinki, 09 may 2014); Azərbaycan Travmatologiya və Ortopediya İnstitutunun Elmi-Praktiki Konfranslarında (Bakı, 2014, 2015); Azərbaycan Travmatoloq və Ortopedlərinin II Qurultayı, Azərbaycan Travmatologiya və Ortopediya İnstitutunun 70 illiyinə həsr edilmiş Konfransda (Bakı, 12-13 noyabr 2016) məruzə və müzakirə edilmişdir.

Dissertasiya işinin ilkin müzakirəsi Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Travmatologiya və Ortopediya İnstitutunun Elmi Şurasının 08.12.2016-cı il tarixində keçirilmiş iclasında (protokol №8), aprobasiyası Azərbaycan Tibb Universitetinin nəzdində fəaliyyət göstərən D.03.011 Dissertasiya Şurasının Aprobasiya Komissiyasının elmi seminarında (25.04.2017, protokol №1) məruzə və müzakirə olunmuşdur.

Dissertasiya işinin nəticələrinin nəşri: Dissertasiyanın mövzusunda dair 15 elmi nəşr çap edilmişdir ki, onlardan 7-si məqalə və 8-i tezisdir. Bunlardan 2 məqalə və 4 tezis beynəlxalq jurnallarda çap olunmuşdur.

Dissertasiyanın strukturu və həcmi: Dissertasiya tələb olunan standartlara cavab verməklə əsas mətni 164 səhifədə, ənənəvi stildə, kompüter yazısı ilə yazılmış giriş, 5 fəsil, yekun, nəticə, praktik tövsiyələr və ədəbiyyat siyahısından ibarətdir. Ədəbiyyat siyahısına 255 biblioqrafik mənbə daxildir. Dissertasiyada 26 cədvəl, 35 şəkil, 15 diaqram illüstrasiya olunmuşdur.

TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI

Azərbaycan Elmi Tədqiqat Travmatologiya və Ortopediya İnstitutunun İrinli Travmatologiya Şöbəsində diz oynaqının QSİAP-ı ilə olan prospektiv 81 xəstənin stasionar şəraitdə müayinə və müalicəsi aparılmışdır. Bu xəstələrdən 62 (76,5%) nəfəri kişi, 19 (23,5%) nəfəri isə qadın olmuşdur.

Yaşa nəzər yetirdikdə xəstələrin əksəriyyətini 2-14 yaş intervalını əhatə edən uşaqlar – 24 (29,6%) nəfər və 20-59 yaş intervalını əhatə edən əmək qabiliyyətli insanlar – 41 (50,6%) nəfər təşkil etmişdir ki, bu da problemin aktuallığını bir daha təsdiq edir.

Orta yaş göstəricisi $37,0 \pm 2,5$ (min. 2, max. 83) olmuşdur ki, bu da əsasən gənc və əmək qabiliyyətli insan kontingentini əhatə edir.

Etiologiyasına gəldikdə 33,3%-i postravmatik QSİAP; 27,2%-i steroid etiologiyalı QSİAP; 12,3% hematogen yolla yaranan QSİAP; 6,2% əməliyyatdan sonra yaranan QSİAP ilə olmuşdur. 21,0% xəstə isə xəstəliklərinin əmələgəlmə səbəbini heç nə ilə əlaqələndirməmişlər.

Uşaqlarda irinli artritlə müalicəsinin nəticələrinin müqayisəli analizinin aparılması məqsədilə 1-14 yaş həddində olan daha 43 xəstə götürülmüşdür (retrospektiv). Bu xəstələrdən 34 (79,1%) nəfəri kişi, 9 (20,9%) nəfəri isə qadın idi. Orta yaş göstəricisi $9,3 \pm 0,6$ (min. 1, max. 14) olmuşdur.

Aparılmış müalicə üsullarının və həyat keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi məqsədilə (yalnız prospektiv tədqiqat aparılan xəstələrdə) nəticələr bir neçə meyar üzrə öyrənilmişdir:

1. Lysholm Score Şkalası – bu yüzballıq şkala üzrə 90 və daha çox bal toplayan xəstələr əla, 77-90 bal toplayan xəstələr yaxşı, 67-77 bal toplayan xəstələr qənaətbəxş, 66-dan aşağı bal toplayan xəstələrin nəticələri isə qeyri-qənaətbəxş hesab edilib.
2. Ağrının orta göstəricisi – vizual analoq şkalasının (VAŞ) köməyi ilə 0-dan 10-a kimi intervalda qeyd edilən nəticələrə əsasən qiymətləndirilib. 10 rəqəmi ağrının ən yüksək dərəcəsinin göstəricisi hesab edilir.
3. İki proeksiyada çəkilmiş rentgenoloji müayinənin köməyi ilə ankilozun alınma müddətinə nəzarət edilib.
4. USM ilə oynaqda nəzarət edilib: oynaqda möhtəviyyət (mövcuddur, mövcud deyil), miqdarı (az miqdarda, orta, çoxlu), oynaq yarığı (daralıb, normaldır, genişləyib), kapsula (qalınlaşmış, normaldır), bursit (var, yoxdur), diz qapağında dislokasiya (var, yoxdur) və s.
5. Müayinə zamanı iltihabın əlamətlərinin müşahidə olunmaması prosesin sönməsi kimi qiymətləndirilib.

Xəstələr kliniki, rentgenoloji, USM (39,5%), mikrobioloji (66,7%), ehtiyac duyulduqda KT və ya MRT (19,8%) müayinələrindən keçirilmişdi. Toplanmış məlumatların statistik analizi Microsoft Office Excel (2010)

paket proqramı, alınan nəticələrin müqayisəli analizi MedCalc for Windows (version 12.7.8.0) – tətbiqi proqramlar paketi kompyuter proqramı ilə həyata keçirilib. Nəticələrin kəmiyyət dəyişikliklərinin müqayisə edilməsi üçün Mann-Whitney, Wilcoxon (paired samples) testi tətbiq olunub. Nəticələrin riyazi işlənməsi aparılıb, korrelyasion təhlildən istifadə olunub. Alınan nəticələr parametrik və qeyri-parametrik meyarlar vasitəsilə hesablanaraq müqayisə edilib. Statistik etibarlılığı təmin etmək üçün meyar kimi ənənəvi tibbi dəyər hesab olunan $p < 0,05$ seçilib.

TƏDQIQATIN NƏTİCƏLƏRİ VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

Klinik müayinə zamanı artralgiya, şişkinlik, oynaq konturlarının hamarlaşması, funksiyanın pozulması, məcburi vəziyyət bütün xəstələrdə, hiperemiya, yerli və ümumi hərarət isə bəzi xəstələrdə müşahidə edilmişdi.

Xəstələrin müayinəsində optimal yanaşma kimi mərhələli diaqnostik manipulyasiyaların aparılması təklif olunub və USM-in üstünlüyü əsaslandırılıb. Nəticədə USM protokolu diz oynaqının QSİAP-ı zamanı baş verə biləcək dəyişikliklərə uyğun təkmilləşdirilərək tətbiq edilib. Nəticədə, bu müayinə üsulu xəstəliyin ilk günündən tətbiq edilə bilinməsi, ehtiyac duyulduqda aspirasiyanın aparılması, yüksək dəqiqliyi, informativliyi, qeyri-invaziv olması (artroskopiya ilə müqayisədə), asan əldə edilməsi və az maddi xərc tələb etməsi (KT və MRT ilə müqayisədə) ilə səciyyələnir. Ən üstün cəhətlərindən biri USM-ə əks göstərişin olmaması və bir neçə dəfə təkrar müayinə aparıla bilinməsidir.

Diz oynaqının QSİAP-ı ilə olan 54 xəstənin mikrobioloji müayinəsi aparılıb. Bu xəstələrdən 7 (13,0%) nəfəri konservativ, 47 (87,0%) nəfəri isə cərrahi üsulla müalicə olunub. 12 (22,2%) xəstədə monokultura, 31 (57,4%) xəstədə assosiasiya və 11 (20,4%) xəstədə isə inkişaf olmamışdır. Ümumilikdə 43 xəstədə 86 ştamm aşkarlanmışdır.

Aparılmış mikrobioloji müayinələrin nəticələrindən aydın oldu ki, Staphylococcus aureus stafilokok ştamları arasında 64,1%, ümumi ştamlar arasında isə 29,1% hallarda müşahidə olunmuşdur və QSİAP-ın əsas törədicisi olaraq qalmaqdadır. Staphylococcus epidermidis isə ümumi ştamlar arasında 16,3% halda müşahidə olunmuşdur. Digər törədicilər sırasında fakultativ anaerob qram-müsbət koklardan: Streptococcus pyogenes 2,3%; Streptococcus agalactiae 2,3%; fakultativ anaerob qram-mənfi çöplərdən: Enterobacteriaceae ailəsindən: Escherichia coli 7,0%; Proteus vulgaris 2,3%; aerob nonfermentativ qram-mənfi çöplərdən:

Pseudomonas aeruginosa 10,5%; endosimbiotik göbələklərdən: *Non-albicans Candida* 5,8%; *Candida albicans* 24,4% aşkarlanmışdır.

Bütün xəstələrdən götürülmüş 86 ştamdan ibarət mikrofloranın antibiotiklərə qarşı həssaslığına nəzər yetirdikdə aydın oldu ki, qram-müsbət mikroorqanizimlərdə metisillin rezistentli və vankomisin rezistentli üstünlük təşkil edir. Qram-mənfi bakteriyalarda isə geniş spektrli β -laktamaza (GSBL) sintezi aşkar edilmişdir. *Candida albicans* ştamlarında isə rezistentlik aşkar edilmədi. Bu nəticələr xəstəxanadaxili infeksiyaların prosesə cəlb olunmasının göstəricisidir.

Nəzərə alsaq ki, irinli-iltihabi xəstəliyi olan xəstələrin müalicələrinin nəticələrinin əsas göstəricilərindən biri cərrahi əməliyyatdan sonra yaraların sağalma dərəcəsidir. Bunu nəzərə alaraq, biz yaraları birincili və ikincili sağalan xəstələrin mikrobioloji analizlərinin nəticələrinin təhlilini apardıq.

Yaraları birincili sağalan 39 xəstədən 15,4%-də monokultura, 56,4%-də assosiasiya, 28,2%-də isə inkişaf olmayıb. Monokulturada *Staphylococcus aureus* 50,0%, *Staphylococcus epidermidis* 33,3%, *Pseudomonas aeruginosa* 16,7%, assosiasiyada isə *Staphylococcus aureus* 28,3%, *Staphylococcus epidermidis* 19,6%, *Pseudomonas aeruginosa* 6,5%, *Candida albicans* 34,8%, *Non-albicans Candida* 4,3%, *Streptococcus agalactiae* 4,3%, *Escherichia coli* 2,2% müşahidə olunmuşdur.

Yaraları ikincili sağalan 8 xəstədən 12,5%-də monokultura, 87,5%-də isə assosiasiya aşkarlanıb. Monokulturada yalnız *Pseudomonas aeruginosa* müşahidə olunmuşdur. Assosiasiya gəldikdə isə *Staphylococcus aureus* 16,6%, *Staphylococcus epidermidis* 12,5%, *Pseudomonas aeruginosa* 8,4%, *Candida albicans* 20,8%, *Non-albicans Candida* 12,5%, *Escherichia coli* 20,8%, *Proteus vulgaris* 8,4% rast gəlinmişdir.

Əldə edilmiş bakteriooloji müayinələrin nəticələri informativ olaraq bir daha sübut edir ki, diz oynaqının QSİAP-ı kliniki ağır gedişə malikdir.

Beləliklə, aparılmış müayinələrin və toplanmış anamnestik məlumatların təhlilindən aydın oldu ki, steroid etiologiyalı artropatiyalar nəzərəcarpacaq yerli və ümumi simptomlara malikdir. Ümumi simptomlarına görə irinli artriti xatırlatsalarda bəzi xəstələrdə yerli və ümumi hərərətin, hiperemiyanın (hiperemiya irinli artritli xəstələrdəki kimi bütün oynaqı deyil, yalnız punksiya yerini əhatə edir) olmaması bunları fərqləndirən cəhətlərdən biridir. Bu xüsusiyyətlərinə görə də bəzi xəstələrdə tam və düzgün anamnezin toplanmaması həkimlərin yalnız diaqnozu seçməsinə gətirib çıxarıb. Belə ki, steroid osteoartritlə olan 10,0% xəstədə vərəm qoniti diaqnozu ilə qeyri-düzgün müalicə aparılıb. Buradan belə bir nəticə çıxır ki, steroid osteoartritlər öz gedişinə görə vərəm artritləri və irinli artritlərlə difrensasiya olunmalıdır.

Bu xəstələrin mikrobioloji müayinələrinin nəticələri də irinli artritlə olan xəstələrinkindən fərqlənir. Belə ki, steroid artrit zamanı xəstələrdən götürülmüş materillərdən 66,7%-də inkişaf olmayıb və bu xəstələrin 83,3%-də irinli-iltihabi proses kəskin gedişli olmuşdu. İrinli artritlə olan xəstələrin isə 12,5%-də inkişaf olmayıb. Həmçinin qeyri-spesifik irinli osteoartrit ilə olan xəstələrdə prosesin yaranmasında 100% bakteriyalar iştirak edir, steroid osteoartrit ilə olan xəstələrdə isə bu göstərici 60,0% olmuşdur. Bu fakt steroid etiologiyalı artritlərin irinli artritlərdən fərqli nazoloji forma olmalarını bir daha sübuta yetirir.

Ədəbiyyata nəzər yetirdikdə Staphylococcus aureusun tək - monokultura şəklində irinli-iltihabi artrit yaratmaq qabiliyyətli olması mövcuddur, steroid artrit ilə olan xəstələrdə isə fərqli hal olaraq Staphylococcus epidermidisin analoji xüsusiyyəti müşahidə olunmuşdur. Həmçinin tədqiqat zamanı məlum oldu ki, steroid etiologiyalı artropatiyalar zamanı rast gəlinən mikroorqanizim ştamları ilə, ədəbiyyatda artroplastika əməliyyatından sonra yaranan irinli-iltihabi ağırlaşmalar zamanı müşahidə olunan mikroorqanizim ştamları arasında uyğunluq daha çoxdur.

Rastgəlmə tezliyinə görə irinli artrit daha çox uşaqlarda (29,6%) müşahidə olunmasını nəzərə alaraq mikrobioloji müayinələrin nəticələrinin müqayisəli prospektiv və retrospektiv tədqiqat apardı və nəticədə uşaqlarda assosiyaların rastgəlmə tezliyində artım müşahidə edildi ($p < 0,05$).

Ümumilikdə bakteriyaların rastgəlmə tezliklərinə nəzər yetirdikdə isə qruplar arasında fərqlər çox olmamışdı. Belə ki, prospektiv araşdırma nəticəsində 73,3% qram-müsbət bakteriyalar; 26,7% qram-mənfi bakteriyalar aşkarlanmışdı. Qram-mənfi bakteriyaların 20,0%-i obliqat aerob, çöpşəkili bakteriyalar; 6,7%-i isə fakultativ anaerob, sporəmələgətirməyən çöpşəkili bakteriyalar olmuşdu. Retrospektiv araşdırma nəticəsində isə 76,2% qram-müsbət bakteriyalar; 23,8% qram-mənfi bakteriyalar aşkarlanmışdı. Qram-mənfi bakteriyalardan 19,0%-i obliqat aerob, çöpşəkili bakteriyalar; 4,8%-i isə fakultativ anaerob, sporəmələgətirməyən çöpşəkili bakteriyalar olmuşdu.

Müalicəsinə gəldikdə ədəbiyyatda təklif olunan müalicə üsulları artropatiyanın növünə uyğun təkmilləşdirilərək, bizim tərəfimizdən kompleks müalicə alqoritmi yaradılıb:

- Seröz artrit zamanı – oynağın punksiyası + konservativ müalicə;
- Seröz-irinli və ya kəskin irinli artrit zamanı – az invaziv artrotomiya + təklif olunan qurğu ilə vakumlaşdırma + irriqasion-aspirasion drenaj;
- Xroniki irinli artrit zamanı – artrotomiya + nekroektomiya + təklif olunan qurğu ilə vakumlaşdırma + irriqasion-aspirasion drenaj;

- İrinli-nekrotik artrit zamanı – artrotomiya + nekroektomiya və ya sinovkapsulektomiya + təklif olunan qurğu ilə vakumlaşdırma + irriqasion-aspirasion drenaj;
- İrinli osteoartrit zamanı isə – birmərhələli olaraq artrotomiya + oynaq səthlərinin rezeksiyası + artrodez (diz qapağı ilə) + debritman + təklif olunan qurğu ilə vakumlaşdırma + irriqasion-aspirasion drenaj + təkmilləşdirilmiş xarici fiksə aparatı.

Əməliyyatdaxili oynağın vakumlaşdırılması üçün səmərələşdirici təklif (vəsiqə №5, 2015) kimi qeydə alınmış qurğu az invaziv artrotomiyanın aparılmasına imkan verir və ucluğunun kürəşəkili olması oynağın irinli-nekrotik toxumalardan, detritlərdən daha tez və hərtərəfli təmizlənməsinə şərait yaradır.

Göstərilən alqoritim üzrə qeyri-spesifik irinli artriti olan 57 (70,4%) xəstə stasionar şəraitdə müayinə və müalicə olunub. Onlardan 43 (75,4%) nəfəri cərrahi, 14 (24,6%) nəfəri isə konservativ üsulla müalicə edilib. 38 (88,4%) xəstədə yaralar birincili, 5 (11,6%) xəstədə isə ikincili sağalmışdı. Cərrahi əməliyyat olunmuş 2 (4,7%) xəstədə residiv baş vermiş, onlardan biri təkrar cərrahi əməliyyata məruz qalıb və yarası birincili sağalıb, digəri isə konservativ üsulla müalicə olunub. Beləliklə, 43 xəstə 44 dəfə cərrahi əməliyyata məruz qalmış və 88,6%-inin yaraları birincili sağalmışdı.

Beləliklə, həm konservativ, həm də cərrahi müalicə üsullarını təkmilləşdirərək yuxarıdakı kompleks müalicə alqoritmi üzrə tətbiq etmiş və nəticədə aparılmış müalicə üsullarının və həyat keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi üçün Lysholm Score şkalasına əsasən xəstələrin 39,3%-ində əla, 46,4%-ində yaxşı, 12,5%-ində qənaətbəxş, 1,8%-ində isə qeyri-qənaətbəxş nəticə əldə etmişik.

Göstərilən alqoritim üzrə, uşaqların 45,8%-ində konservativ, 54,2%-ində isə cərrahi müalicə aparıldı. Bunların 92,3%-ində yaralar birincili, 7,7%-ində isə ikincili sağaldı. Retrospektiv araşdırmaların nəticələrinə nəzər yetirdikdə isə xəstələrin 30,2%-ində konservativ, 69,8%-ində isə cərrahi müalicə aparıldığını, bunların 70,0%-nin yaraları birincili, 30,0%-nin isə ikincili sağaldığını görürük ($p < 0,05$).

Beləliklə, uşaqlarda QSİAP-ın retrospektiv və prospektiv araşdırmalarının nəticələri, həmçinin ədəbiyyat mənbələrinə əsaslanmış araşdırmalar yuxarıdakı kompleks müalicə alqoritminin effektivliyini bir daha təsdiq edir.

Diz oynaqının qeyri-spesifik irinli osteoartriti ilə olan xəstələrə gəldikdə isə 24 (29,6%) xəstə stasionar şəraitdə müayinə edilmiş, onların hamısı (100%) cərrahi üsulla müalicə olunmuşdu. Bu xəstələrin 91,7%-i artrodez,

8,3%-i isə amputasiya əməliyyatına məruz qalıb. Onların 21 (87,5%) nəfərində yaralar birincili, 3 (12,5%) nəfərində isə ikincili sağalmışdı.

Ədəbiyyata nəzər yetirdikdə bəzi müəlliflər aktiv infeksiya olan hallarda ikimərhələli müalicə taktikasının seçilməsini daha məqsədəuyğun hesab edirlər (K.Bargiotas et al. 2007, T.M.Mabry et al. 2007, L.Eralp ve ark. 2008, B.M.Прохоренко и др. 2015). Belə ki, onlar əvvəlcə debritlemə, sonra isə antibiotiklə birgə sement speyslər yerləşdirdiklərini, infeksiya prosesində sonda isə artrodez əməliyyatı icra edildiklərini bildirirlər.

İnfeksiya olduğu hallarda ikimərhələli müalicə üsulunun uğurlu nəticələr verməsinə biz də inanır, lakin bütün əməliyyatlarımızı birmərhələli – oynaq səthlərinin rezeksiyası + artrodez + osteosintez qaydası ilə icra etdik. Nəticədə bütün xəstələrdə irinli-iltihabi proseslər aradan qaldırılıb, dayaq funksiyası bərpa olunub və xəstələr ağrı şikayətlərindən azad olublar.

Məlumdur ki, yalnız millərdən ibarət olan aparatın möhkəmliyi, kombinə olunmuş aparatdan 12-100% azdır (Л.Н.Соломин и др. 2005, Д.А.Мыкало 2008), eyni zamanda eksperimental olaraq sübut olunub ki, halqada fiksə olunan dayaqqların və yivli millərin sayının üçdən artıq olması osteosintezin möhkəmliyini artırır (Л.Н.Соломин и др. 2005). Həmçinin bir halqa və yivli mil-millə təsbit olunan osteosintezin möhkəmliyi, iki halqa və millərlə fiksasiyadan daha üstündür (Д.А.Мыкало 2008). Deməli, diz oynaqının artrodezi zamanı fiksasiya məqsədilə kombinə olunmuş yivli mil-mil aparatının (KOYMMMA) istifadəsi daha məqsədəuyğundur. Lakin təcrübə göstərdi ki, KOYMMMA-dan istifadə xəstələrdə diskomfort yaradır. Belə ki, xəstələr uzanarkən ətrafın bütün yükü halqalardan yivli mil və millərlə sümüyə ötürülür və nəticədə xəstələrdə narahatçılıq, diskomfort, bəzi hallarda isə hətta ağrılar müşahidə olunur.

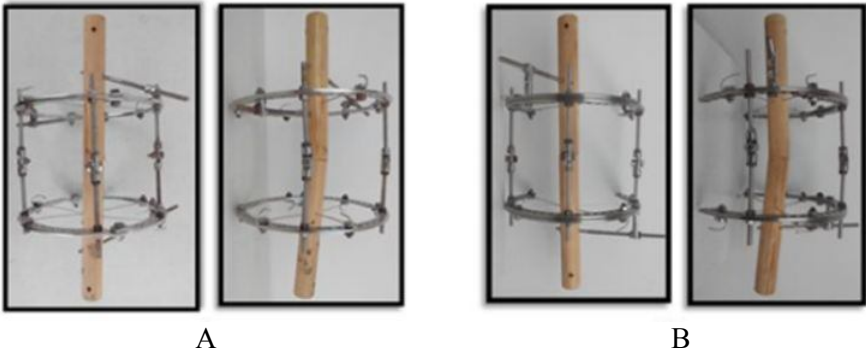
Müasir dövrdə xarici fiksə aparatlarının təkmilləşdirilməsi saxlanma müddətinin azaldılmasına (Л.А.Соловцова 2010), dizaynın sadələşdirilməsilə komfortun artırılmasına (Л.Н.Соломин и др. 2005), osteosintezin möhkəmliyinin öyrənilməsi ilə ağırlaşma risklərinin azaldılmasına yönəldilib.

Bütün yuxarıdakıları nəzərə alaraq biz KOYMMMA-nı seçərək təkmilləşdirdik və bu zaman osteosintezin möhkəmliyinin azala biləcəyini nəzərə alıb Azərbaycan Elmi Tədqiqat Travmatologiya və Ortopediya İnstitutunun sifarişi ilə Azərbaycan Respublikası Müdafiə Sənayesi Nazirliyi, “Şərq” İstehsalat Birliyi, “İQLİM” Elmi-İstehsalat Müəssisəsinin Mexaniki Sınaq Laboratoriyasında müqayisəli sınaq işlərini apardıq.

(KOYMMA)	<u>VI.2.120; VII.4-10, VIII.8,90</u> --- <u>I.2-8; I.10-4; II.12,120</u>
	180 180
(TYMMA)	<u>VI.9,90; VII.2-8, VII.4-10</u> --- <u>I.2-8; I.10-4; II.2,90</u>
	$\frac{3}{4}$ 180 $\frac{3}{4}$ 180

Sınaq işində tibbi texnoloji qaydada – “əməliyyatların planlaşdırılması zamanı sümüküstü osteosintez üsullarının möhkəmliyinin tədqiqi metodu” (Н.В.Корнилов и др. 2005) prinsiplərinə uyğun olaraq, Standartlaşdırılmış Xarici Fiksasiya Metodu (Л.Н.Соломин 2014) tələblərinə riayət olunaraq, yuxarıdakı sxem üzrə tətbiq olunan osteosintez növlərinin möhkəmliyinin müqayisəli tədqiqi aparılıb.

Müqayisəli sınaq işi müxtəlif modifikasiyalı 3 aparat – bir KOYMMA və iki təkmilləşdirilmiş yivli mil-mil aparatı (TYMMA). TYMMA-lar arasındakı fərqli yivli millərin $\frac{3}{4}$ halqaya nəzərən təsbit yerinin müxtəlifliyinə görə olmuşdur. Belə ki, “TYMMA-I”-də yivli millər yuxarıdakı sxem üzrə birdəşikli kronşteyndən $\frac{3}{4}$ halqasına paralel keçirilərək təsbit edilib, “TYMMA-II”-də isə yivli millər yuxarıdakı sxem üzrə üçdəşikli kronşteyndən $\frac{3}{4}$ halqasına paralel keçirilərək təsbit edilib.



Şək. 1 A – KOYMMA, B – TYMMA (ön və yan proeksiya)

Sınaq işi hər üç aparatın hər birinə boylama ox üzrə distraksiya qüvvəsi iki dəfə, kompressiya qüvvəsi iki dəfə tətbiq olunmaqla, ümumilikdə 12 dəfə, hər müstəvidə iki dəfə olmaqla, yəni frontal müstəvidə iki dəfə, sagittal müstəvidə iki dəfə, transversal müstəvidə iki dəfə olmaqla, ümumilikdə 18 dəfə aparılmışdır. Ümumilikdə sınaq işi 30 (12+18) dəfə P-20 («ЗИП», №2357, ГОСТ 7855-74), МИП-100-2 («ЗИП», №171) və ТИП РВ 12 (№20Λ46) cihazlarında aparılıb.

Nəticədə KOYMMA ilə müqayisədə TYMMA-I-in möhkəmliyi ümumilikdə 17,8% ($p < 0,05$), TYMMA-II-ninki isə 3,3% ($p > 0,05$) azalıb.

Bunlar arasındakı ən çox fərq boylama ox üzrə qüvvənin tətbiqi zamanı, yəni kompressiya və distraksiya zamanı müşahidə olunub (şəkil 2,3; cədvəl 1). Belə ki, distraksiya zamanı bu fərq TYMMA-II-nin göstəricilərinin KOYMMA-nın göstəriciləri ilə müqayisəsində az ($161,2 \pm 1,25$ qarşı $170,8 \pm 0,4$) ($p > 0,05$), TYMMA-I-inki ilə müqayisədə isə xeyli çox olmuşdu ($132,7 \pm 3,55$ qarşı $170,8 \pm 0,4$) ($p < 0,05$) (şəkil 2, cədvəl 1). Analoji nəticələr kompressiya zamanı da müşahidə edilmişdi. Belə ki, kompressiya zamanı TYMMA-II-nin göstəriciləri KOYMMA-ninkına yaxın ($160,1 \pm 0,2$ qarşı $162,0 \pm 0,3$) ($p > 0,05$), lakin TYMMA-I-inkindən xeyli çox fərqli olmuşdu ($133,0 \pm 4,30$ qarşı $162,0 \pm 0,3$) ($p < 0,05$) (şəkil 2, cədvəl 1).

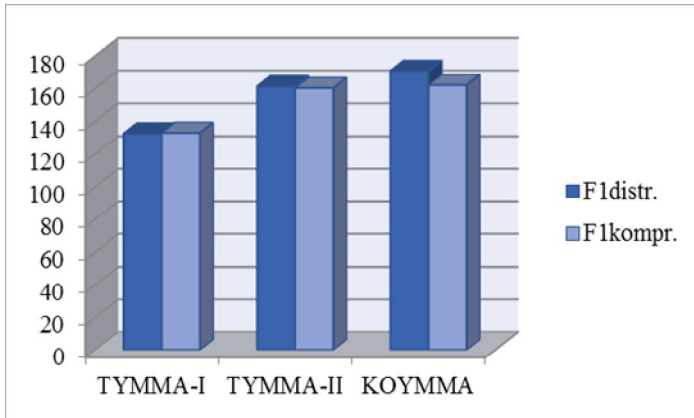
Cədvəl 1

XFA-nın osteosintezinin möhkəmliyinin müqayisəli nəticələri (n=30)

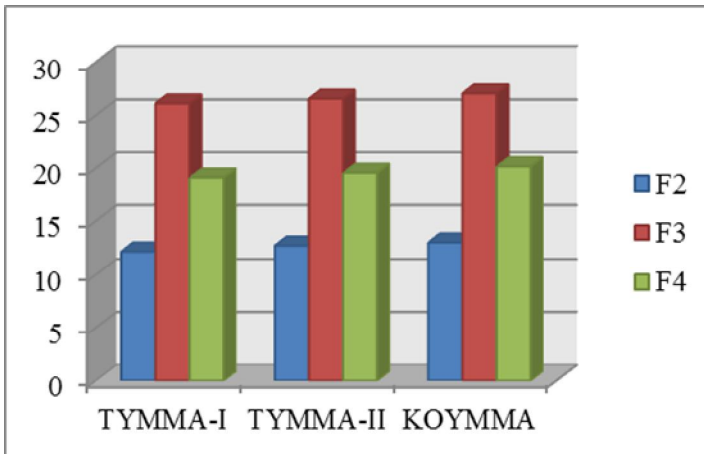
Qüvvə (F) \ Aparatlar	TYMMA-I (n=10)	TYMMA-II (n=10)	KOYMMA (n=10)
Boylama möhkəmlik, distraksiya, N/mm	132,7±3,55	161,2±1,25	170,8±0,4
Boylama möhkəmlik, kompressiya, N/mm	133,0±4,30	160,1±0,2	162,0±0,3
Frontal müstəvi, N*mm/dərəcə	12,2±0,25	12,7±0,1	13,0±0,2
Sagittal müstəvi, N*mm/dərəcə	26,1±0,2	26,6±0,25	27,1±0,15
Transverzal müstəvi (rotasiya), N*mm/dərəcə	19,1±0,3	19,6±0,35	20,2±0,45

Frontal müstəvidə osteosintezin möhkəmliyinin təyini zamanı nəticələrə nəzər yetirilərkən hər üç aparat arasında cuzi fərq müşahidə edilmişdi ($12,2 \pm 0,25$ qarşı $12,7 \pm 0,1$ və KOYMMA-da $13,0 \pm 0,2$) ($p > 0,05$) (şəkil 3, cədvəl 1).

Sagittal və transverzal müstəvilərdə aparılan sınaq işi zamanı da oxşar nəticələr – müvafiq olaraq ($26,1 \pm 0,2$ qarşı $26,6 \pm 0,25$ və KOYMMA-da $27,1 \pm 0,15$) ($p > 0,05$) və ($19,1 \pm 0,3$ qarşı $19,6 \pm 0,35$ və KOYMMA-da $20,2 \pm 0,45$) ($p > 0,05$) aşkarlanmışdı (şəkil 3, cədvəl 1).



Şək. 2 Boylama ox üzrə qüvvənin (F1) tətbiqi zamanı osteosintezin möhkəmliyi



Şək. 3 Yan və rotasion qüvvələrin tətbiqi zamanı osteosintezin möhkəmliyi (F₂-frontal müstəvi üzrə, F₃-sagittal müstəvi üzrə, F₄- transversal (horizontal) müstəvi üzrə (torsiya))

Beləliklə, alınan nəticələrə əsasən söyləyə bilərik ki, boylama ox üzrə qüvvələrin tətbiqi zamanı, yəni kompressiya və distraksiya zamanı ən yüksək göstərici KOYMMA-da, nəzərəçarpmayacaq dərəcədə az TYMMA-II-də müşahidə olunmuşdur və statistik olaraq göstəricilərin fərqi etibarlı deyil ($p > 0,05$). Lakin TYMMA-I-in göstəriciləri arasında fərq çox olub, statistik olaraq $p < 0,05$ -dir.

Ədəbiyyata nəzər yetirdikdə L.N.Solomin və həm. (2005) modul transformasiyasının yekun etarı zamanı (M_{3k} - kombin olunmuş yivli mil-mil aparatı) arxa yarımhalqaları ləğv edərəkən fiksasiyanın möhkəmliyinin bütün hallar üçün ümünilikdə 5% azaldığını müşahidə etmişlər. Bizdə bu göstərici aparatlar arasında fərq olmaqla TYMMA-II üçün 3,3%-di.

Mexaniki sınaq işinin nəticələrinə əsasən söyləyə bilərik ki, bütün müstəvilərdə bizim tərəfdən təklif olunan TYMMA-II ilə KOYMMA-nın osteosintezlərinin möhkəmliyinin statistik fərqi etibarlı deyil ($p>0,05$). Həmçinin təklif olunan kompanovka xəstələr üçün daha əlverişli olub, onlar uzanarkən ətrafın yükü millərin və yivli millərin üzərinə düşür.

Yuxarıda təklif olunan alqoritm üzrə diz oynaqının qeyri-spesifik irinli osteoartriti olan 22 (27,2%) xəstədə səmərələşdirici təklif kimi qeydə alınmış (vəsiqə №4, 2015) TYMMA-nın tətbiqi ilə artrodez əməliyyatı icra edilib. 19 (86,4%) xəstədə yaralar birincili, 3 (13,6%) xəstədə isə ikincili sağalmışdı.

Ankilozun rastgəlmə tezliyinə nəzər yetirdikdə 21 (95,5%) xəstədə ankiloz alınmışdır. 1 (4,5%) xəstədə isə ağrısız, gərgin yalançı oynaq əmələ gəlmişdir (xəstənin təkidi ilə aparat vaxtından tez –1,5 ay sonra çıxarılıb).

Ankilozun əmələgəlmə müddətinə nəzər yetirdikdə isə orta göstərici $3,5\pm 0,5$ (min. 1,5; max. 7,5) ay olmuşdur.

Bizim müalicə işimizdə yalnız 3 (13,6%) xəstədə mil dibi yumşaq toxuma infeksiyası və 1 (4,5%) xəstədə natamam ankiloz (ümumilikdə 18,2%) müşahidə olunmuş, mil dibi sınıqlar və millərin boşalması hallarına rast gəlinməmişdi. Biz bunu VIII,8,90 nöqtəsindən, yəni metafizdən (infeksiya zonasından) keçirilən yivli milin ləğv edilməsi və daha uzaq VII,2-8 mil ilə əvəz olunması, həmçinin aparatın təkmilləşdirilməsi nəticəsində, xəstə uzanarkən ətrafın yükünün halqadan yivli mil və millərə ötürülməsinin qarşısının alınması ilə əlaqələndiririk.

Beləliklə, təkmilləşdirilmiş artrodez əməliyyatı və xarici fiksə aparatını yuxarıdakı alqoritm üzrə birmərhələli tətbiqinin qiymətləndirilməsi üçün tətbiq olunan VAŞ şkalasına əsasən orta VAŞ göstəricisi 8-dən (min. 7, max. 9) 3-ə (min. 2 max. 4) kimi azalıb ($p<0,05$).

Sonda, xəstələrdən toplanmış anamnestic məlumatlara əsaslanaraq, aşağıdakı fikri yürüdə bilərik: steroid etiologiyalı artropatiyaların yaranması həm QK-lərin öz təsir mexanizmi ilə, həm də həkimlər tərəfindən buraxılan səhvlərlə əlaqədardır.

Beləliklə, QSİAP-ın proqnozu düzgün və vaxtında aparılan müalicə tədbirlərindən asılıdır. Erkən tibbi yardımın göstərilməsi zamanı müsbət nəticələr əldə etmək mümkündür. İnfeksiya fonunda yaranan artritin ilk simptomları müşahidə olunduqda dərhal mütəxəssisə müraciət edilməlidir.

Cərrahi müalicə alqoritmi təkmilləşdirilərək diz oynağı QSİAP-ın növündən asılı olaraq təqdim edilmişdir. Səmərələşdirici təklif kimi təqdim olunan qurğu və alətlər, həmçinin təkmilləşdirilmiş müalicə alqoritmi düzgün müalicə taktikasının seçilməsinə və nəticələrin yaxşılaşdırılmasına yardım edərək, kliniki təbabətdə geniş tətbiq oluna bilər.

Sonda onu söyləyə bilərik ki, müalicənin uğurlu nəticəsi hər bir xəstəyə fərdi yanaşmadan asılıdır.

NƏTİCƏLƏR

1. Diz oynağının qeyri-spesifik irinli artropatiyaları ilə olan xəstələrin müayinə alqoritmi yaradılıb və USM-in üstünlüyü sübuta yetirilərək, USM protokolu tərtib və tətbiq edilmişdir.
2. Diz oynağının qeyri-spesifik irinli artropatiyaları zamanı etiologiyadan asılı olaraq mikrobioloji peyzajın müxtəlifliyi aşkar edilib: irinli artrit ilə olan xəstələrdən götürülmüş materialın 12,5%-də, steroid artrit ilə olan xəstələrin isə 66,7%-də inkişaf olmayıb. İrinli osteoartrit ilə olan xəstələrdə prosesin yaranmasında 100% bakteriyalar iştirak etmişdirsə, steroid osteoartrit ilə olan xəstələrdə bu göstərici 60,0% olmuşdur.
3. Diz oynağının qeyri-spesifik irinli artropatiyaları zamanı cərrahi əməliyyat üsulları təkmilləşdirilib və etiologiyadan asılı olaraq müalicə alqoritmi yaradılıb və tətbiq edilib. Nəticədə uşaqlarda retrospektiv və prospektiv araşdırma zamanı cərrahi müalicə olunan xəstələrin sayının 15,6% azması və yaraları birincili sağalan xəstələrin sayının isə 22,3% artması müşahidə olunub ($p < 0,05$). Həmçinin artrodez əməliyyatı icra olunmuş xəstələrdə ankilozun rastgəlmə tezliyində artım və aparatın orta saxlanma müddətində isə azalma müşahidə edilib.
4. Təklif olunan xarici fiksə aparatının osteosintezinin möhkəmliyi müqayisəli mexaniki sınaq işinin nəticələrinə əsasən statistik olaraq dəyişməyib ($p > 0,05$). Aparatın həndəsi quruluşunun dəyişdirilməsi komfortu artırıb və onun tətbiqi xəstələrin müalicə dövründəki həyat keyfiyyətinin yüksəlməsinə şərait yaradıb.
5. Müalicə alqoritminin nəticələrinin qiymətləndirilməsi məqsədilə tətbiq olunan Lysholm Score şkalasına əsasən 39,3% xəstədə əla, 46,4% xəstədə yaxşı, 12,5% xəstədə qənaətbəxş, 1,8% xəstədə isə qeyri-qənaətbəxş nəticə əldə edilmişdir. Vizual Analoq Şkalasına əsasən isə orta göstərici əməliyyat sonrası 2,7 dəfə azalmışdır ($p < 0,05$).

PRAKTİK TÖVSIYƏLƏR

1. Diz oynaqının qeyri-spesifik irinli artropatiyaları zamanı baş verə biləcək dəyişikliklərə uyğun təkmilləşdirilərək təklif olunmuş USM protokolu erkən diaqnozun təyininə yardımçı olub, həm həkimlər, həm də diaqnostiklər tərəfindən geniş istifadə edilə bilər.
2. Təkmilləşdirilmiş müalicə algoritmi düzgün müalicə taktikasının seçilməsi və onun nəticələrinin yaxşılaşdırılmasına yardım edərək, kliniki təbabətdə geniş tətbiq oluna bilər.
3. Əhalinin epidemioloji xarakteristikasını əks etdirən və yerli sübutlara əsaslanmış empirik müalicənin aparılması məqsədilə diz oynaqının qeyri-spesifik irinli artropatiyalarının etiologiyasından asılı olaraq mikrobioloji peyzajı və antibiotikoqrammanın nəticələri təqdim edilmişdir ki, bu da praktik həkimlərə poliklinika şəraitində yardım edə bilər.
4. Əməliyyatdaxili vakumlaşdırma qurğusu (səmərləşdirici təklif – vəsiqə № 5, 2015) cərrahi işlənmə üsullarına əlavə və ya onların təkmilləşdirilmiş bir hissəsi hesab edilir və müxtəlif lokalizasiyalı abses və fleqmonaların müalicəsində, həmçinin, diz oynaqının artrodezi zamanı fiksasiya məqsədilə təklif olunan və mexaniki sınaq işinin nəticələrinə əsasən osteosintezin möhkəmliyini itirməyən ($p > 0,05$) aparat (səmərləşdirici təklif – vəsiqə № 4, 2015) və birmərhələli diz qapağının artrodezi (səmərləşdirici təklif – vəsiqə № 1, 2013) cərrahi müalicəsi üsulu diz oynaqının artrodezləri zamanı geniş tətbiq edilə bilər.
5. Diz oynaqının qeyri-spesifik irinli artropatiyaları zamanı tətbiq edilən birmərhələli cərrahi müalicənin işlənilib hazırlanmış konsepsiyası həm xəstələr, həm də səhiyyə sistemi üçün (xərclərin azaldılması baxımından) xeyli əlverişlidir və müalicə müddətinin azaldılmasına və nəticələrin yaxşılaşdırılmasına imkan verir.

DİSSERTASIYA MÖVZUSU ÜZRƏ ÇAP EDİLMİŞ ELMİ ƏSƏRLƏRİN SIYAHISI

1. Əli-Zadə Ç.Ə., Rzayev Z.İ., Pauker A.V., Əliyev H.Ə, Diz oynaqının qeyri-spesifik irinli artriti və osteoartritle olan xəstələrin cərrahi müalicəsi. Dayaq-hərəkət aparatının xəsarətləri və xəstəliklərinin müalicəsi. Travmatologiya və ortopediyada müasir texnologiyalar. Ağırlaşmaların müalicə və profilaktikası. 6-cı

beynəlxalq elmi-praktiki konfransı. ABSTRACT BOOK, Bakı-2010, səh 136-137.

2. Алиев Г.А., Али-заде Ч.А. Спице-стержневой аппарат при артрорезе коленного сустава по поводу неспецифического гнойного остеоартрита. Материалы VIII съезда травматологов-ортопедов Узбекистана, Ташкент 15-16 июня 2012, стр. 12-13.
3. Əliyev H.Ə., Əli-Zadə Ç.Ə. Diz oynaqının qeyri-spesifik irinli artritləri və osteoartritlərinin cərrahi müalicəsi. Dayaq-hərəkət aparatının xəsarətləri və xəstəliklərinin müalicəsi. Travmatologiya və Ortopediya müasir texnologiyalar. Ağırlaşmaların müalicə və profilaktikası. Abstract Book. 4-6 may 2012 Bakı, səh. 89.
4. Alizadeh Ch.A, Aliyev H.A., Rzaev Z.I. Surgical treatment of non-specific septic osteoarthritis of the knee. Combined 33rd SICOT & 17th PAOA Orthopaedic World Conference Dubai, United Arab Emirates, Abstract Book, 28-30 November 2012. Abstract no.: 31495
5. Alizadeh Ch.A, Aliyev H.A. Application of wire-rod external fixator at knee-joint arthrodesis in patients with chronic suppurative. Nordic Orthopaedic Federation Congress, Abstract Book, 7-9 may 2014, Helsinki, Finland.
6. Əliyev H.Ə., Əli-Zadə Ç.Ə. Diz oynaqına qlükokortikosteroidlərin yeridilməsindən sonra yaranan irinli-iltihabi ağırlaşmalar. Azərbaycan Ortopediya və Travmatologiya Jurnalı. İyul-Dekabr Bakı-2014, səh. 69-79.
7. Əliyev H.Ə., Rəsulova G.R., Əli-Zadə Ç.Ə. Diz oynaqının qeyri-spesifik irinli artropatiyaları zamanı oynaq möhtəviyyətinin mikroflorası. Cərrahiyyə jurnalı. № 2 (42), Bakı-2015, səh 55-63.
8. Əliyev H.Ə., Əli-Zadə Ç.Ə., Rəsulova G.R. Diz oynaqının qeyri-spesifik irinli artropatiyaları zamanı antibiotik seçimi. Azərbaycan Təbabətinin Müasir Nailiyyətləri. № 2, Bakı-2015, səh 112-118.
9. Əliyev H.Ə., Əli-Zadə Ç.Ə. Uşaqlarda diz oynaqının qeyri-spesifik irinli artritlərinin diaqnostikası və müalicəsi. Azərbaycan Tibb Universiteti. T.e.d., prof. Əliağa Məmməd oğlu Əlizadənin anadan olmasının 100 illiyinə həsr olunmuş elmi-praktik konfransın materialları. Bakı-2015, səh 45-50.
10. Əliyev H.Ə., Rəsulova G.R., Əli-Zadə Ç.Ə. Uşaqlarda diz oynaqının qeyri-spesifik irinli artritlərinin müalicəsinin nəticələrinin müqayisəli analizi. «Saglamlıq» jurnalı, Bakı-2016, № 2, səh. 126-133.

11. Алиев Г.А., Али-заде Ч.А. Результаты артрореза коленного сустава у больных с неспецифическим остеоартритом с использованием модифицированного аппарата илизарова. Материалы научно-практической конференции с международным участием «Илизаровские чтения» – Курган, 2016, с. 40-41.
12. Алиев Г.А., Али-заде Ч.А. Сравнительный анализ жесткости комбинированного и усовершенствованного спице-стержневых аппаратов, используемых при артрорезе коленного сустава. Журнала клинической и экспериментальной медицины им. Г.А. Илизарова. Научно-теоретический и практический журнал «Гений ортопедии». № 4-2016, стр. 36-41.
13. Əliyev H.Ə., Əli-Zadə Ç.Ə. Uşaqlarda diz oynaqının qeyri-spesifik irinli artritlərinin prospektiv və retrospektiv müalicə üsullarının nəticələrinin müqayisəli analizi. Azərbaycan Ortopediya və Travmatologiya Jurnalı. Xüsusi buraxılış. Azərbaycan Travmatoloq və Ortopedlərinin II Qurultayının və Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Elmi-Tədqiqat Travmatologiya və Ortopediya İnstitutunun 70 illiyinə Nəsr Edilmiş Elmi Praktiki Konfrans. Bakı-2016, № 1 yanvar-iyun, səh 124-125.
14. Алиев Г.А., Али-заде Ч.А. Артрорезирование коленного сустава при неспецифических гнойных остеоартритах с применением аппарата внешней фиксации. «Ортопедия, травматология и протезирование», Украина - 2016, стр. 47-54.
15. Əliyev H.Ə. Diz oynaqının qeyri-spesifik irinli artropatiyalarının etiopatogenezi, diaqnostikası və müalicəsinin bəzi müasir və tarixi aspektləri (ədəbiyyat icmalı) Azərbaycan Ortopediya və Travmatologiya Jurnalı. Bakı-2017, № 1, səh 89-103.

SƏMƏRƏLƏŞDİRİCİ TƏKLİFLƏR

1. Əliyev H.Ə., Əli-Zadə Ç.Ə. “Diz qapağının “II” vari millə birmərhələli artrodezi” Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyinin Elmi-Tədqiqat Travmatologiya və Ortopediya İnstitutunun 27 iyun 2013-cü il tarixində qeydə alınmış vəsiqə № 1.
2. Əliyev H.Ə., Əli-Zadə Ç.Ə. “Diz oynaqının artrodezi zamanı fiksasiya məqsədi ilə istifadə olunan təkmilləşdirilmiş yivli mil-mil aparatı” Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyinin Elmi-

Tədqiqat Travmatologiya və Ortopediya İnstitutunun 18 iyun 2015-ci il tarixində qeydə alınmış vəsiqə № 4.

3. Əliyev H.Ə. “Diz oynaqının irinli artritləri zamanı əməliyyatdaxili oynaqın vakumlaşdırılması üçün qurğu” Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyinin Elmi-Tədqiqat Travmatologiya və Ortopediya İnstitutunun 28 oktyabr 2015-ci il tarixində qeydə alınmış vəsiqə № 5.

ГУСЕЙН АЛИ ОГЛЫ АЛИЕВ

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ГНОЙНОЙ АРТРОПАТИЕЙ КОЛЕННОГО СУСТАВА

РЕЗЮМЕ

Диссертация посвящена улучшению результатов лечения 124 больных с гнойной артропатией коленного сустава. Впервые было показано состояние микробиологического пейзажа у больных с этой патологией в Азербайджане. Исследование микробиологических данных позволило выявить их существенные различия в зависимости от этиологии артропатии и их влияние на процессы заживления ран. На основании сравнительного анализа различных методов исследования больных был составлен алгоритм обследования. Предложен усовершенствованный спице-стержневой аппарат внешней фиксации для остеосинтеза при артрорезе коленного сустава. Проведены биомеханические исследования его жесткости и, на основании этих исследований было доказано, что он не уступает по жесткости фиксации стандартному аппарату Илизарова, но значительно проще и более комфортно переносится больными. Внедрение этого аппарата в клиническую практику наряду с другими усовершенствованиями различных способов оперативного лечения этих больных

позволили существенно улучшить результаты лечения. Об этом свидетельствует сравнительный анализ одинаковых групп больных. На основании полученных данных составлен протокол лечения больных с гнойной артропатией коленного сустава. Сравнительный анализ результатов лечения показал его высокую эффективность. Всего у 67 оперированных больных вторичным натяжением раны зажили у 8 (11,9%) больных. У больных, которым проведен артродез коленного сустава, анкилоз получен в 95,5% случаях. Показатели шкалы ВАШ 2,7 раз снизилась ($p < 0,05$). Полученные результаты лечения сопоставимы с данными зарубежных авторов, полученными в клиниках Европейских стран.

Таким образом, в результате диссертационной работы, не только улучшились результаты лечения больных с гнойной артропатией, но и практическая медицина республики получила Протоколы обследования и лечения больных с гнойной артропатией коленного сустава.

HUSEYN ALI ALIYEV

COMPLEX TREATMENT OF NONSPECIFIC PURULENT ARTHROPATHY OF THE KNEE JOINT

SUMMARY

The dissertation is devoted to improvement of results of treatment of patients with purulent arthropathy of the knee joint. The conducted the examination and treatment of 124 patients with various forms of purulent-inflammatory process in patients of different age groups. For the first time, the state of the microbiological landscape was shown in patients with this pathology in Azerbaijan. The study of microbiological data allowed revealing their significant differences depending on the etiology of arthropathy and their influence on the processes of wound healing. On the basis of comparative analysis of different methods of research of patients was compiled algorithm of examination of patients with arthropathy. The proposed the enhanced wire-rod apparatus of external fixation for osteosynthesis with arthrodesis of the knee joint. The conducted biomechanical studies of its stiffness and, on the basis of these studies it was proved that he is not inferior in the rigidity of the fixation of the standard Ilizarov apparatus, but much easier and more comfortable tolerated. The introduction of this device into clinical practice along with other improvements in various methods of surgical treatment of these

patients has significantly improved treatment outcomes. This is evidenced by the comparative analysis of the same groups of patients. The drawn up on the based on these data, the protocol of treatment of patients with purulent arthropathy of the knee joint. Comparative analysis of treatment results showed its high efficiency. Only 67 (out of 81) patients were operated by primary intention wounds healed in 59 (88,1%), secondary in 8 (11.9%) of patients. Patients who underwent arthrodesis of the knee, ankylosis is obtained in 95,5% of cases. Scale parameters VAS 8 (min. 6, max. 9) decreased to 3 (min. 2 max. 4) (2,7 times) ($p < 0,05$). The obtained results of treatment are compatible with the data of foreign authors received in the clinics of the European countries.

Thus, the result of the thesis not only improved the results of treatment of patients with purulent arthropathy, but also the practical medicine of the Republic received protocol of the examination and treatment of patients with purulent arthropathy of the knee joint.

Каğıз formatı 60x84 ¹/₁₆.
Sıfariş 871 Tiraj 100.

Azərbaycan Tibb Universitetinin
mətbəəsində çap edilmişdir.

Tel.:595-55-76

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

На правах рукописи

ГУСЕЙН АЛИ ОГЛЫ АЛИЕВ

**КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ
ГНОЙНОЙ АРТРОПАТИЕЙ КОЛЕННОГО СУСТАВА**

3227.01 – Травматология и ортопедия

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание учёной степени
доктора философии по медицине

Баку – 2018