

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

Əlyazması hüququnda

MÜXTƏLİF TİP KOKSARTROZLU XƏSTƏLƏRDƏ TOTAL ENDOPROTEZLƏŞDİRMƏ ƏMƏLİYYATLARI NƏTİCƏLƏRİNİN MÜQAYİSƏLİ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ VƏ CƏRRAHİ TEXNİKASININ TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ

İxtisas: 3227.01 – Travmatologiya və ortopediya

Elm sahəsi: Tibb

İddiaçı: Cəfər Əliabbas oğlu Nəsirli

Elmlər doktoru elmi dərəcəsi
almaq üçün dissertasiyanın

AVTOREFERATI

Bakı – 2024

Dissertasiya işi Azərbaycan Tibb Universitetinin Travmatologiya və Ortopediya kafedrasında və Tədris-Cərrahiyyə Klinikasının bazasında yerinə yetirilmişdir

Elmi məsləhətçi:

tibb elmləri doktoru, professor
Eldar Şamxal oğlu Abbasov

Rəsmi opponentlər:

əməkdar elm xadimi, tibb
elmləri doktoru, professor
Vaqif Qambay oğlu Verdiyev

tibb elmləri doktoru, dosent
**Aydın Qəhrəman oğlu
Qəhrəmanov**

Professor doktor
Ömər Faruk Bilgen

Professor doktor
Emre Toğrul

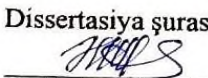
Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının Azərbaycan Tibb Universitetinin fəaliyyət göstərən ED 2.06 Dissertasiya Şurası

Dissertasiya şurasının sədri:



tibb elmləri doktoru, professor
Elçin Kamil oğlu Ağayev

Dissertasiya şurasının katibi:



tibb elmləri doktoru, professor
Eldar Allahverdi oğlu Əliyev

Elmi seminarın sədri:



tibb elmləri doktoru, dosent
Cəbrayıl Ələkbər oğlu Ələkbərov



İŞİN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI

Mövzunun aktuallığı. Oynaqların distrofik xəstəlikləri XXI əsrin ən çox yayılmış patologiyalarından biridir. XX əsrin nailiyyətlər nəticəsində total endoprotezləmə əməliyyatlarının “əsrin əməliyyatı” adlandırılırlar.¹ Osteoartrit ictimai səhiyyənin ciddi problemi hesab edilir.² Bu xəstəlik təkcə ağrı sindromunun qabarıq olması ilə fərqlənmir, həm də yüksək əlilliyə səbəb olur. Hesablamalar görə 7-19% yaşlı əhali ondan əziyyət çəkir.³

Osteoartrit xəstələrin gündəlik həyatına təsir göstərərək, səhiyyənin aktual probleminə çevrilmiş və yaşlı əhalinin 7-19%-də qeydə alınır.⁴ 2019-cu ilə qədər, dünyada təxminən 528 milyon insan osteoartritdən əziyyət çəkirdi. Bu da 1990-cı illə müqayisədə 113% çoxdur. Osteoartrit diaqnozu qoyulan insanların təxminən 73%-i 55 yaşdan yuxarı, 60%-i isə qadınlardır.⁵ Qlobal Xəstəlik Yükü layihəsinin məlumatına əsasən 1990-2015-ci illərdə osteoartrit nəticəsində əlillik 34% artmışdır.⁶

1. Anderson, P.M. Total hip arthroplasty in geriatric patients – a singlecenter experience / P.M.Anderson, P. Vollmann, M. Weißenberger [et al.] // SICOT-J, – 2022. 12 (8), – p. 1-8
2. Safiri, S. Global, regional and national burden of osteoarthritis 1990–2017: A systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2017 / S. Safiri, A. Kolahi, E. Smith [et al.] // Annals of the Rheumatic Diseases, – 2020. 79, – p. 819-828.
3. Yang, Y. Sex Differences in Osteoarthritis Pathogenesis: A Comprehensive Study Based on Bioinformatics / Y. Yang, X. You, J.D. Cohen [et al.] // Medical Science Monitor, – 2020. 26 (923331), – p. 1-11.
4. Yang, Y.; You, X.; Cohen, J.D. [et al.] Sex Differences in Osteoarthritis Pathogenesis: A Comprehensive Study Based on Bioinformatics. Med. Sci. Monit. 2020, 26,p.1-11, p. 2
5. Osteoarthritis URL: Who.int/news-room/fact-sheets/detail/osteoarthritis.
6. Yu, D. Population trends in the incidence and initial management of osteoarthritis: Age-period-cohort analysis of the Clinical Practice Research Datalink, 1992–2013 / D. Yu, K.P. Jordan, J. Bedson, J. [et al.] // Rheumatology, – 2017. 56, – p. 1902-1917.

Ağrı və məhdud hərəkətililiklə səciyyələnən xroniki oynaq xəstəliyi olan osteoartrit (OA) dünyada 300 milyondan çox insanı təsir edir. Əhali yaşlandıqca OA-nın ümumi yükünün artacağı ilə bağlı narahatlıqlar barədə fikir birliyi var.⁷

Bud-çanaq və diz oynaqlarının sağlamlıq vəziyyəti insanın həyat keyfiyyəti və əmək qabiliyyəti göstəricisi kimi mühüm rol oynayır.⁸ Əksər hallarda xəstəlik əmək qabiliyyətli yaşda olan insanlarda inkişaf edir və lazımi müalicə olmadıqda, nəticə oynaqların dəyişdirilməsi ehtiyacı ilə erkən əlillikdir.⁹

Total endoprotezləşmə aparıldıqdan sonra xəstələrdə həyat keyfiyyətinin yaxşılaşması qeydə alınmışdır. bu əməliyyatdan sonra fizioterpiyanın aparılması zəruridir. Tədqiqatılardan məlum olmuşdur ki, total endoprotezləşdirmədən sonra ağrıların güclənməsi və aktivliyin pozulması daha çox qadınlarda müşahidə edilir.¹⁰

Sümüklərin forması da osteoartritlər üçün risk faktoru ola bilər. Bütün risk faktorları göstəriciləri arasında sirkə kəsəsi indeksi xəstəliyin ağırlıq dərəcəsi və şiddətlənməsilə daha çox əlaqədə olmuşdur.¹¹

-
7. Wang ST, Ni GX. Depression in Osteoarthritis: Current Understanding. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2022;18:375-389.
 8. Radu, A.F. Highlighting the Benefits of Rehabilitation Treatments in Hip Osteoarthritis / A.F. Radu, S.G. Bungau, D.M. Tit [et al.] // *Medicina* (Kaunas), – 2022. 58 (4), – p. 494.
 9. Ишекова, Н.И. Динамика функционального состояния тазобедренного сустава и качества жизни пациентов после эндопротезирования (на фоне реабилитации) / Н.И. Ишекова, А.Н. Ишеков, Н.А. Горянная // – Москва: Журнал медико-биологических исследований, – 2021. 9(4), – с. 426-434.
 10. Świtoń, A. Activity and Quality of Life after Total Hip Arthroplasty / A. Świtoń, E. Wodka-Natkaniec, L. Niedźwiedzki [et al.] // *Journal of Orthopaedics, Traumatology and Rehabilitation*, – 2017. 19 (5), – p. 441-450.
 11. Vina, E.R. Epidemiology of osteoarthritis: literature update / E.R. Vina, C.K. Kwoh // *Current Opinion in Rheumatology*. – 2018. 30 (2). – p. 160-167.

Bud-çanaq oynaqının distrofik-degenerativ xəstəlikləri və digər oynaq patologiyalarının meydana gəlməsində bədən kütləsinin yüksək olması¹² revmatik xəstəliklər, irsi amillər, insanların həyat tərz, oynaqların zədələnməsi ilə müşayiət olunan infeksiyon xəstəliklər (bruselyoz və s.), uşaqlıqda keçirilmiş ağır infeksiyon xəstəliklərin dayaq-hərəkət sisteminə təsir etməsi, kollagenozlar və başqa iltihabi-distrofik xəstəliklərin rolu böyükdür.

Müxtəlif revmatik xəstəliklərin koksartrozun yaranmasında oynadığı rol bir çox tədqiqatlarda qeyd edilmişdir. Osteoartritlərin, xüsusilə bud-çanaq oynaqının osteoartritlərinin meydana gəlməsində genetik amillərin rolunun olduğu bir sıra tədqiqatlarda öz əksini tapmışdır.¹³

Siqaretçəkmənin oynaq patologiyalarında rolu mübahisəlidir. Bəzi tədqiqatlar siqaretçəkmənin bud-çanaq oynaqının patologiyalarında rolunun olmadığını göstərsə də, azsaylı tədqiqatlar siqaretçəkmənin bud-çanaq oynaqının osteoartrozunun meydana gəlməsinin qarşısını aldığını əsaslandırmağa çalışmışdır.¹⁴

Alkohollu içkilərdən istifadənin bud-çanaq oynaqına təsirlərinin öyrənilməsinə dair tədqiqatlar da olduqca azdır.¹⁵

-
12. Cimmino, M.A. Body mass and osteoarthritic pain: results from a study in general practice / M.A. Cimmino, R. Scarpa, R. Caporali [et al.] // *Clinical and Experimental Rheumatology*, – 2013. 31 (6), – p. 843-9.
 13. Yucesoy, B. Occupational and genetic risk factors for osteoarthritis: a review / B. Yucesoy, L.E. Charles, B. Baker [et al.] // *Work*, – 2015. 50 (2), – p. 261-73.
 14. Salis Z. Investigation of the Associations of Smoking With Hip Osteoarthritis: A Baseline Cross-Sectional and Four- to Five-Year Longitudinal Multicohort Study // *ACR Open Rheumatology*, – 2024. 6 (3), – p. 155-166.
 15. Marks, R. Episodic / Chronic Alcohol Consumption and Hip Osteoarthritis // *International journal of Complementary and Internal Medicine*, – 2024. 6 (1), – p. 236-245.

Oturaq həyat tərzii bud-çanaq və diz oynaqlarında durğunluqla bərabər həm də bədən kütləsinin normadan artıq olmasına gətirib çıxarır.¹⁶ Oturaq həyat tərzii ilə yanaşı intensiv şəkildə idmanla məşğul olmaq da, ciddi oynaq problemlərinə gətirib çıxara bilər.¹⁷

Koksartroz oynaqın bütün komponentlərinin: qığırdaq, subxondral sümük, sinovial membran, bağlar, kapsul və periartikulyar əzələ zədələnmələrinə əsaslanan oxşar bioloji, morfoloji, klinik təzahürləri və nəticələri olan müxtəlif etiologiyalı xəstəliklərin heterogen qrupudur.¹⁸

Endoprotezləmə tədbirlərinin müasir texnologiyası və pasiyentlərin reabilitasiyasına daha erkən başlamasına imkan verən cərrahi girişlər tədqiq edilmiş, geniş tətbiq edilmişdir.^{19,20,21}

-
16. Cimmino, M.A. Body mass and osteoarthritic pain: results from a study in general practice / M.A. Cimmino, R. Scarpa, R. Caporali [et al.] // *Clinical and Experimental Rheumatology*, – 2013. 31 (6), – p. 843-9.
 17. Liu, M. Disease burden of osteoarthritis of the knee and hip due to a high body mass index in China and the USA: 1990–2019 findings from the global burden of disease study 2019 / M. Liu, F. Jin, X. Yao [et al.] // *BMC Musculoskeletal Disorders*, – 2022. 23 (63), – p.1-9.
 18. Loeser R.F., Goldring S.R., Scanzello C.R., Goldring M.B. Osteoarthritis: a disease of the joint as an organ // *Arthritis Rheum*. 2012. Vol. 64, N 6. P. 1697–1707.
 19. Liu, M. Disease burden of osteoarthritis of the knee and hip due to a high body mass index in China and the USA: 1990–2019 findings from the global burden of disease study 2019 / M. Liu, F. Jin, X. Yao [et al.] // *BMC Musculoskeletal Disorders*, – 2022. 23 (63), – p.1-9.
 20. Solarino, G. Total hip arthroplasty for dysplastic coxarthrosis using a cementless Wagner Cone stem / G. Solarino, G. Vicenti, A. Piazzolla [et al.] // *Journal of Orthopaedics and Traumatology*, – 2021. 22 (16), – p. 1-7.
 21. Janz, V. Developmental Hip Dysplasia Treated with Cementless Total Hip Arthroplasty Using a Straight Stem and a Threaded Cup - A Concise Follow-Up, At a Mean of Twenty-Three Years / V. Janz, C. Hipfl, F. Düppers [et al.] // *Journal of Clinical Medicine*. – 2021. 10 (9), – p. 1912.

Bütün bu göstəricilərə baxmayaraq, əməliyyatlara vahid göstərişlərin olmaması, endoprotez komponentlərinin seçimində müxtəliflik, əməliyyatların icra taktikasında olan fərdilik və nəticədə əməliyyatlardan sonra yaxın və uzaq nəticələrin heç də həmişə qənaətbəxş olmaması müxtəlif tip koksartrozlu xəstələrdə total endoprotezləşdirmə əməliyyatlarının təkmilləşdirilməsində hələ də öz aktuallığını qoruyub saxladığını göstərir.

Tədqiqatın məqsədi müxtəlif tip koksartrozlarda total endoprotezləşdirmə zamanı istifadə edilən cərrahi yanaşmaların müqayisəli təhlili və blok greftin tətbiqi ilə müalicə taktikasının təkmilləşdirməsi olmuşdur.

Tədqiqatın vəzifələri:

1. Bud-çanaq oynaqının müxtəlif etiologiyalı osteartrozların endoprotezləşdirilməsi əməliyyatı icra edilən xəstələrin təhlili və yaş qrupları üzrə bu patalogiyaların rast gəlmə hallarının müəyyənəşdirilməsi;
2. Displastik koksartrozlu pasiyentlərdə əməliyyat önü planlaşdırmada əməliyyat zamanı müşahidə oluna biləcək problemlərin müəyyən edilməsi və onların həlli yollarının təkmilləşdirilməsi;
3. Əməliyyatdan sonrakı reabilitasiya prosesinin yaxşılaşdırılması üçün vacib olan minimal invaziv cərrahi yanaşmaları ilə daha geniş tətbiq olunan ənənəvi lateral Hardinge girişi ilə müqayisəli qiymətləndirilməsi və müxtəlif tip koksartrozlarda bu tipli girişə göstərişlərin işlənib hazırlanması;
4. Əməliyyatdan sonrakı yaxın və uzaq dövrlərdə müşahidə olunan ağrılaşmalarla kliniki laborator göstərişlər arasındakı əlaqənin araşdırılması;
5. Mini invaziv və lateral Hardinge cərrahi yanaşmalarının effektivliyinin VAS və DAS 28 kimi iltihabi xəstəliklərin aktivlik indeksi şkalaları ilə müqayisəli şəkildə öyrənilməsi və bu şkalalarla qiymətləndirmənin səmərəliliyinin müəyyən edilməsi;
6. Müxtəlif etiologiyalı koksartrozlu xəstələrdə təkrari endoprotezləşdirmə zamanı istifadə edilən müxtəlif cərrahi girişlərin laborator göstəricilərlə (EÇS, C-reaktiv zülal və İL-6, ŞNF) qiymətləndirilməsi;

7. Əməliyyatın nəticələrinin dinamik olaraq qiymətləndirilməsi üçün sadə və effektiv kliniki və laborator diaqnostik meyarların işlənib hazırlanması;
8. Oynaq çıxığı xəstələrdə sementsiz total endoprotezləmədə “blok qreft”-in istifadəsinin effektivliyinin qiymətləndirilməsi.

Müdafiəyə çıxarılan əsas müddəalar:

- Koksartozlar zamanı total endoprotezləşdirmə əməliyyatından sonrakı axsamaya səbəb olan oynaqətrafı əzələ balansının pozulmasının aradan qaldırılması üçün mini invaziv yanaşmaya göstərişləri işlənib hazırlanmışdır.
- Laborator müayinə üsulları ilə xəstələrdə əldə olunan iltihabi proseslərin aktivlik göstəricilərinin əməliyyatdan sonrakı dövrdə toxumalarda gedən bərpa proseslərində və bir sıra hallarda ağrı sindromunun qalmasındakı əlaqənin olmasının müəyyənləşdirilmişdir.
- Müxtəlif vaxtlarda əməliyyatın nəticələrinin qiymətləndirilməsində mövcud olan mürəkkəb testlərlə yanaşı daha sadə və əlverişli DAS və VAS şkalaları vasitəsilə total endoprotezləşdirmə əməliyyatının nəticələrinin obyektiv qiymətləndirilməsi mümkündür.
- Displastik koksartrozlarda endoprotezləşdirmə əməliyyatlarında implantın stabilliyini təmin etmək üçün oynaqın bud və sirkə kasası komponentlərindəki dəyişikliklərə uyğun implantların fərdi seçimi və sümük autoplastikasına göstərişləri təkmilləşdirilmişdir.

Elmi yenilik:

- Bud-çanaq oynaqının müxtəlif formalı osteoatrozlarında endoprotezləşmə əməliyyatı aparılan xəstələrin statistik müqayisəli təhlili aparılmışdır;
- Displastik koksartrozlu xəstələrdə total endoprotezləşdirmə məqsədilə mini invaziv cərrahi yanaşma üsulu elmi əsaslandırılmış və xəstələrə tətbiq edilmişdir;
- Endoprotezləşdirmədə mini invaziv yanaşmanın effektivliyi klinik və laborator göstəricilərlə geniş tətbiq olunan ənənəvi kəsiklə müqayisəli qiymətləndirilmişdir;

- DAS 28, C-reaktiv zülal kimi iltihabi xəstəliklərin aktivlik indeksi şkalaları ilə müqayisəli şəkildə öyrənilməsi və bu şkalalarla qiymətləndirmənin səmərəliliyi müəyyən edilmişdir;
- Müxtəlif etiologiyalı koksartrozlu xəstələrdə təkrari endoprotezləşdirmə zamanı istifadə edilən müxtəlif cərrahi girişlərin laborator göstəricilərlə (EÇS, İL-6, ŞNF) məliyyatdan sonra oynaqda gedən bərpa prosesi və ağırlaşmalarla əlaqəsinin olması müəyyənləşdirilmişdir;
- Əməliyyatın nəticələrinin dinamik qiymətləndirilməsində bir sıra sadə şkalaların effektiv və məqsədə uyğun olması aşkarlanmışdır;
- Ağır dərəcəli displastik koksartrozun müalicəsində “blok-qreft”-lərin effektivliyi aşkar edilmişdir;

Tədqiqatın praktik əhəmiyyəti. Displastik koksartrozlar zamanı etioloji amillər nəzərə alınaraq pasiyentlərin qruplaşdırılması nəticəsində əldə edilən laborator göstəricilər gələcəkdə xəstəliyin erkən diaqnostikasında yeni meyarların işlənməsinə gətirib çıxarmışdır. Koksartrozlar zamanı endoprotezləşdirmədə təklif etdiyimiz mini-invaziv cərrahi yanaşma ilə əlavə əzələlərin kəsilməməsi və kiçik kəsik ilə əməliyyatın icra olunması pasiyentlərdə bərpa müddəti azalmasını, reabilitasiyasına daha erkən başlamasını mümkün edəcək və ikincili infeksiya xəstəliklərin baş vermə etimalını azaltmışdır. Growe III və IV tipli displastik koksartroz zamanı sirkə kasasının rekonstruksiyasında bud sümüyünün başından götürülmüş “blok qreft”-in tətbiqi daha yüksək nəticələrin əldə olunmasına imkan yaradır.

İşin aprobasiyası. Tədqiqatın nəticələri aşağıdakı konfranslarda müzakirə edilmişdir: Tibbin görün gözü. Şüa diaqnostikasının aktual problemlərinə həsr olunmuş elmi praktik konfransın materialları, 2019; Azərbaycan Ortoped və Travmatoloqların III qurultayının proqramı 2019; Ə.e.x. prof.T.Ə.Əliyevin anadan olmasının 100 illiyinə həsr olunmuş “Təbabətin aktual problemləri 2021” mövzusunda beynəlxalq elmi-praktik konqresin materialları, 2021; Вестник научных конференции, Россия, Тамбов 18.01.2022; Актуальные вопросы образования и науки Россия, Тамбов 31.01.2022; Наука России: Цели и задачи, XXX международной научной конференции, Екатеринбург 05.02.2022; Научные

тенденции в эпоху стремительного развития технологий, Самара 05.03.2022; Heydər Əliyevin anadan olmasının 100 illiyinə həsr olunmuş “Təbabətin aktual problemləri” Beynəlxalq elmi-praktiki konqres, 2023; Tibb elmlər doktoru, əməkdar elm xadimi, şöhrət ordenli professor Bəybala Xudkar oğlu Abbasovun 100 illik yubileyinə həsr olunmuş elmi-praktik konfransın materialları, 2023; Azərbaycan Respublikası Əqli Mülkiyyət agentliyi, Qeydiyyat nömrəsi 04/C-13118-23, 26.05.2023; Azərbaycan Respublikası Əqli Mülkiyyət agentliyi, Qeydiyyat nömrəsi 04/C-13119-23, 26.05.2023.

Elmi-tədqiqat işinin nəticələri ATU-nun Travmatologiya və Ortopediya kafedrasının profil ixtisas kafederiaları ilə birgə iclasında (06.07.2023; protokol № 06) və ATU-nun nəzdində fəaliyyət göstərən Dissertasiya Şurasının elmi seminarında (28.12.2023; protokol № 01) məruzə edilmiş və müzakirə olunmuşdur.

Nəşrlər. Dissertasiya işinin nəticələri və fraqmentləri 22 məqalə və 11 tezisdə öz əksini tapmışdır.

Dissertasiyanın struktur bölmələrinin ayrılıqda həcmi qeyd olunmaqla dissertasiyanın işarə ilə ümumi həcmi. Dissertasiya işi 303 (415.802 işarə), kompüter səhifəsini əhatə edir. Giriş (11.226 işarə), ədəbiyyat icmal (79.596 işarə), tədqiqatın material və metodları (40.672 işarə), şəxsi tədqiqatın nəticələrindən və onların müzakirəsindən (71.016+80.147 işarə), V fəsil (38.773 işarə), VI fəsil (20.745 işarə), yekun (69.701 işarə), nəticələr (3.021 işarə), praktiki tövsiyələrdən (905 işarə) ibarətdir. Dissertasiya işinə 25 cədvəl, 26 qrafik və 34 şəkil daxil edilmişdir. Ədəbiyyat siyahısı 274 mənbəni əhatə etmiş, 10 mənbə yerli müəlliflərə aid olmuşdur.

TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI

2003-2018-ci illər ərzində endoprotezləşdirmə apardığımız pasiyentlərin illər üzrə analizinin aparılması məqsədilə 01.01.2003-23.12.2018-ci tarixlər arasında koksartroz və qonartrozla ələqədar olaraq, həyata keçirdiyimiz endoprotezləşdirmə əməliyyatlarının retrospektiv analizini aparmışıq. İllər üzrə pasiyentlərin cins tərkibi və endoprotezləşdirmə əməliyyatının həyata keçirilmə səbəbi analiz edilmişdir. Bud-çanaq oynaqı yaxud diz oynaqında osteoartritin ağırlıq

dərəcəsinə qiymətləndirmək üçün nəzərdə tutulmuş Kellgren və Lawrence rentgenoqrafik klassifikasiyası 5 səviyyəyə bölünür. Klassifikasiya 1957-ci ildə müəlliflər tərəfindən hazırlanaraq, 1961-ci ildə ÜST-ə tövsiyə edilmiş, 1982-ci ildə təkmilləşdirilmişdir. Rentgen şəkillərinə əsasən klassifikasiyanın səviyyələri aşağıdakılarla xarakterizə olunur;

Səviyyə-0 – dəyişiklik yoxdur, artroz əlamətləri müşahidə edilmir,

Səviyyə-1 – Oynaqda şübhəli rentgenoloji dəyişikliklər, oynaq yarığının hündürlüyü dəyişikliyə uğramadan nəzərəcarpmayan kənar osteofitlər müəyyən olunur,

Səviyyə-2 – Yüngül dəyişikliklər,

- Tək-tək osteofitlər,
- Oynaq yarığının bir qədər daralması yaxud heç bir dəyişikliyin olmaması,

Səviyyə-3 – Mötədil

- Nəzərəcarpacaq dərəcədə osteofitlər,
- Oynaq yarığında mötədil dərəcədə daralma,
- Subxondral skleroz,
- Oynaq səthlərinin deformasiyası.

Səviyyə-4 – Ağır

- Kobud osteofitlər,
- Subxondral skleroz,
- Oynaq yarığında mötədil dərəcədə daralma,
- Oynaq səthlərinin əhəmiyyətli dərəcədə deformasiyası

Koksartrozlu pasiyentlərdə müxtəlif cərrahi üsullarla endoprotezləmədən əvvəl və sonra qanda EÇS və C-reaktiv zülal səviyyələrinin müqayisəli öyrənilməsi məqsədilə tərəfimizdən 25 nəfər posterolateral, 25 nəfər Hardinge və 30 nəfər öz təklif etdiyimiz üsullarla endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz ümumilikdə 80 nəfər tədqiqata cəlb edilmişdir. Onlarda endoprotezləmənin 6-cı və 12-ci aylarında yuxarıdakı biokimyəvi göstəricilər üzrə hesablamalar aparılmışdır. Endoprotezləmə üsulları aşağıdakı qaydalara uyğun həyata keçirilmişdir:

Posterolateral texnika: Total bud-çanaq artroplastikasında ən çox istifadə edilən yanaşma posterolateral yanaşmadır. Anesteziyanın

tətbiqi, sağlam tərəfə tromboembolik corab və təzyiqli sıxıcı corabın geydirilməsindən sonra pasiyent əməliyyat icra ediləcək tərəf yuxarıda qalmaqla lateral dekubital vəziyyətə gətirilir. Örtülməbütün aşağı ətrafı açıq saxlanması və qalça darağının yuxarisına qədər uzanacaq şəkildə olmalıdır. Yan dayaqlar çanağı pubis və sakrumdan fiksə edəcək şəkildə yerləşdirilir və sümük çıxıntıları mühafizə edilir. Kəsik aparmamışdan əvvəl dəri yapışqan örtüklə tamamilə örtülməlidir. Kəsik budun 45 dərəcəlik fleksiyası vəziyyətində bud sümüyü ilə eyni xəttə troxanterin ucunun 10 sm proksimalından 10 sm distalına qədər aparılır. Alternativ olaraq, bud çıxıntısında kəsik troxanterin 10 sm distalından 45 dərəcə posteriora açılan şəkildə 10 sm genişlənmə də həyata keçirilə bilər. Kəsik budun dərin fasssiyası və böyük sarğı əzələsi görünənə qədər dərinləşdirilir.

Budun dərin fasssiyasının üzərindən proksimala doğru böyük sağrı əzələsinin liflərinə paralel gedən kəsin aparılır. Sonra Charnler retraktoru yerləşdirilir və bayır rotatorlar üzərindəki piy təbəqəsi kənarlaşdırılır. Bud sümüyü daxili rotasiya edilir və xarici rotatorlar (piriformis, gemellus superior və inferior, obrutator internus və quadratus femoris) sonradan təkrarən tikilmək məqsədilə tikişlə müəyyən edilərək troxanterə yapışan nahiyyələrindən kəsilir. Kiçik sağrı əzələsi kapsuldan ayrılaraq mühafizə edilməklə kapsulektomiya icra edilir. Yaxud da alternativ olaraq posterior kapsulun hissələri daha sonra təkrarən birləşdirilmək şərtilə kənarlaşdırıla bilər.

Əgər pasiyent depolyarizasiya etdirməyən əzələ boşaldıcılarla anesteziya olunmursa kapsulun elektrokoagulyatorla kəsilməsi oturaq sinirin sirkə kasasının arxa hissəsinə yaxın yerləşməsilə əlaqədar olaraq müvafiq sinirin innervasiya etdiyi əzələlərdə təqəllüs yarada bilər. Əgər belə bir təqəllüs meydana gələrsə oturaq siniri aşkar edilməli və mühafizə edilməlidir. Bud dislokalisasiya edilmək üçün daxili rotasiya vəziyyətinə gətirilməklə bud sümüyünün başı əməliyyat sahəsinə gətirilir.

Oynaq başı əldə edildikdən sonra o mişarla kəsilir. Daha sonra büd sümüyü bayır rotasiya vəziyyətinə gətirilərək Taylor retraktorları sirkə kasasının anterior və posterioruna yerləşdirilərək kasanın görünməsi təmin edilir. Əgər medial osteofitlər mövcuddursa sirkə kasası yonularaq medializasiya edilir. Anterior osteofitlərin

mövcudluğu zamanı isə onlar gözlə göründüyündən rahatlıqla kənarlaşdırılır. Sirkə kasasının yonulması prosesi zamanı böyüyən ölçülərdə burğaclar istifadə edilməyə yaxşı qanayan subxondral sümük yatağına çatana qədər davam etdirilir.

Bu zaman sementli yaxud da sementsiz qapaq seçiminə əsasən müxtəlif texnikalar istifadə edilir. Əgər sementli qapaq tətbiq ediləcəksə sementin sümüyün daxilinə penetrasiyasını təmin etmək üçün sirkə kasasına 0,8-0,9 sm diamterli çoxsaylı dəliklər açılır. Sirkə kasası komponentinin birbaşa sümüyə “oturmasının” qarışısını almaq üçün müəyyən üsullardan istifadə edilir və beləliklə medialda kifayət qədər sement saxlanılır. Sirkə kasasının vəziyyətinə dair şübhə olduqdayoxlama komponentləri ilə peroperativ strukturlar dartılaraq sirkə kasasının yeri müəyyən edilir. Sümüyün hazırlanması pulsəedici yuma və epinefrin hopdurulmuş süngərlərlə icra edildikdən sonra təzyiq altında sementləmə ilə sirkə kasası komponenti yerləşdirilir. Əgər sementsiz qapaq istifadə ediləcəksə sirkə kasasının yonulması yaxun oyulması istifadə ediləcək qapağın ölçüsündən 1-2 mm kiçik diametrdə olduqda yekunlaşdırılır. Düzgün vəziyyətin əldə edildiyindən əmin olduqdan sonra qapaq impakt edilir. Qapağın fiksasiyası implantın təsisatından asılı olaraq vintlər yaxud ayaqcıqlarla ola bilər. Plastik insert yerləşdirilir və bud sümüyünə keçirilir.

Bud daxili rotasiyaya, 80 dərəcə bükülməyə və adduksiya vəziyyətinə gətirilməklə bud sümüyünün boynunun kəsik müstəvisi operatorun yəni cərrahın qarşısına gəlir. Rezeksiya olunmuş bud sümüyü boynunu qaldırmaq üçün Homan retraktorundan istifadə edilir. Nazik osteotom istifadə edilməklə bud sümüyünün boynu əldə edilir. İntramedulyar kanalın istiqamətini müəyyənləşdirmək üçün bur sümüyü kanalının içərisi küretlə təmizlənir.

Bud sümüyünün kanalı zəif süngər sümük kənarlaşdırılana qədər kanal açıcı burğaclarla oyulur. Bu proseslə protezin ölçüləri müəyyənləşdirilir. Sement tıxacı kötüyün 2 sm altına dolacaq şəkildə yerləşdirilir. Kanalın hazırlanması pulsəedici yuma və epinefrin hopdurulmuş süngərlərin yardımı ilə yekunlaşdırılır. Sement sentrifuqa və ya vakuuminin yardımı ilə qarışdırılmaqla hazırlanır və sement tapancası ilə yerləşdirilir. Sementə təzyiq tətbiq

edilir, protez düzgün yerləşdirilir və sement quruyana qədər gözlənilir. Sementsiz üsulda isə preoperativ şablonnamadan sonra müəyyən edilmiş vəziyyətə çatdıqda kontrol bud sümüyü protezi yerləşdirilir, uzunluğu yoxlanılır və protez reduksiya edilir. Oynağın hərəkət səviyyəsi 90 dərəcəlik bükülmə ilə yoxlanılır və 40-45 dərəcə içəri rotasiya vəziyyətində stabilləşməlidir.

Bud sümüyü 0 dərəcədən 40 dərəcəyə qədər bud sümüyünün boynuna ilişmədən bayır rotasiya hərəkəti edə bilməlidir. Düzgün miofasial gərilmə bud 45 dərəcə əllə dartılaraq yoxlanılır ki, bu zaman bud 3-4 mm dartılmalıdır. Oynaq sistemi yuxarıdakı qayda üzrə yoxlanıldıqdan sonra heqiqi endoprotez komponentləri hemin qayda üzrə yerləşdirilərək sementlənilir yaxud vintlə bərkidilir əməliyyat nəhiyyəsinə çıxış əldə etmək üçün lazım olan kəsiklər yenidən tikilərək qapadılır.

Təklif edilən üsul-Total Bud – çanaq oynaqının artroplastikası zamanı oynaqın anesteziyası icra olunur və tromboembolik corab və təzyiqli kompression corab sağlam tərəfə geyindirildikdən sonra xəstə əməliyyat olunacaq tərəf yuxarı olmaqla dekubital vəziyyətə gətirilir, səthi steril örtülür. Yan dəstəklər pelvis pubis və omanı dəstəkləyəcək şəkildə yerləşdirilir. Kəsik aparılmamışdan əvvəl əməliyyat sahəsi aseptik işlənir. Kəsik budun torxanterik xətt üzərindən 5-6 sm ölçüdə aparılır.

Dərialtı kəsildikdən sonra fascia lata üzərindən sıyrılır. Fasiyada Z kəsik aparılır. Daha sonra bud bayır rotasiyaya döndərilir, daxili rotator əzələ arasından girilərək oynaq kapsulu kəsilərək çıxarılır. Budun başı ön tərəfə çıxarılır. Troxanter 1sm yuxarıdan bud başına uyğun sahədən kəsilir. Daha sonra kobra retraktorları sirkə kasasının ön və arxa tərəflərinə sürüşdürülərək sirkə kasasının görünməsi təmin edilir. Sirkə kasası oyulur. Sirkə kasası kiçik ölçüdə başlayaraq, böyüyən ölçülərə qədər divarları subxondral sümük ortaya çıxana qədər davam edilir. Bu zaman sementli yaxud da sementsiz qapaq seçiminə əsasən müxtəlif texnikalar istifadə edilir. Əgər sementli qapaq tətbiq ediləcəksə sementin sümüyün daxilinə penetrasiyasını təmin etmək üçün sirkə kasasına 0,8-0,9 sm diamterli çoxsaylı dəliklər açılır. Sirkə kasası komponentinin birbaşa sümüyə “oturmasının” qarışısını almaq üçün müəyyən üsullardan istifadə

edilir və beləliklə medialda kifayət qədər sement saxlanılır. Sirkə kasasının vəziyyətinə dair şübhə olduqdayoxlama komponentləri ilə peroperativ strukturlar dartılaraq sirkə kasasının yeri müəyyən edilir. Sümüyün hazırlanması pulsəedici yuma və epinefrin hopdurulmuş süngərlərlə icra edildikdən sonra təzyiq altında sementləmə ilə sirkə kasası komponenti yerləşdirilir. Oynaq sistemi yuxarıdakı qayda üzrə yoxlanıldıqdan sonra heqiqi endoprotez komponentləri hemin qayda üzrə yerləşdirilərək sementlənir yaxud vintlə bərkidilir.

Bud daxili rotasiyaya, 80 dərəcə bükülməyə və adduksiya vəziyyətinə gətirilməklə bud sümüyünün boynunun kəsik müstəvisi operatorun qarşısına gəlir. Rezeksiya olunmuş bud sümüyü boynunu qaldırmaq üçün Homan retraktorundan istifadə edilir. Prosesin yerdə qalan hissəsi \posterolateral texnika ilə demək olar ki eynidir. Əməliyyat nəhiyyəsinə çıxış əldə etmək üçün lazım olan kəsiklər yenidən tikilərək qapadılır.

Hardinge üsulu: Bu metod zamanı əməliyyat sahəsində magistral damar-sinir dəstələri olmur və əməliyyatdan sonra pasiyentlərin reabilitasiyasına daha erkən başlamaq mümkün olur. Bu üsulla əməliyyat zamanı pasiyent yan yatırılır, bud sümüyünə trochanter major üzərindən boylama 8-12 sm kəsik aparılır, dəri və dərialtı toxumalar mobilizasiya edilir, fassia tensor lata kəsilir, mobilizasiya edilir, gluteus medius və minimus əzələləri kəsilir (bir çox hallarda gluteus medius əzələsini kəsmirik, onun lifləri arasından gluteus minimus əzələsini əldə edirik), oynaq kapsulu görünür və kapsul T-şəkilli kəsilərək oynaq açılır. Sonra bud sümüyü üzərində əməliyyat aparılır. Hardinge üsulu ilə cərrahi əməliyyat aparıldıqda iri damar və sinirlərin zədələnməsi ehtimalı çox az olur, endoprotezin sirkə kasası və bud sümüyü komponentləri rahat şəkildə yerləşdirilir. Yara qat-qat tikilir və ətrafda əlavə heç bir fiksasiya aparılmır.

Qanda EÇS və C-reaktiv zülalın səviyyələrinin müəyyən edilməsi üçün bazu-said büküşündən venoz qan götürülərək müvafiq ixtisaslı hematoloji laboratoriyaya göndərilməklə öyrənilmişdir. Qanda EÇS göstəricisi normada 2-15 mm/saat intervalında tərəddüd edir. Qanda EÇS göstəricisinin norma kimi qəbul edilən bu intervaldan yuxarı olması hamiləlik, postoperasion dövr, aybaşı, müxtəlif etiologiyalı iltihabi xəstəliklər, çoxsaylı mieloma və

Valdenstrem xəstəliyi kimi paraproteinemiya ilə müşayiət edilən hallar, karsionoma, sarkoma, kəskin leykoz, limofqranulomatoz və limfoma kimi şiş xəstəlikləri, birləşdirici toxuma xəstəlikləri, qlomerunefrit, böyrəyin amiloidozu nefrotik sindromla müşayiət edilən uremiya, ağır infeksiyon proseslər, miokard infarktı, hipoproteinemiya, anemiyalar, hipo- yaxud hipertireozlar, daxili qanaxmalar, hiperfibrinogenemiya, hiperxolesterinemiya, hemorragik vaskulitlər, revmatoidli artrit, morfin, dekstran, metildofa, vitamin A kimi preparatların qəbulu və s. kimi xəstəliklər, hallar və patologiyalar zamanı müşahidə edilir. Qanda EÇS göstəricisinin norma kimi qəbul edilən bu intervaldan aşağı olması ağır qan dövrəni çatışmazlıqları, epilepsiya, oraqvari hüceyrə patoloji anemiyası, hemoqlobinopatiya-C, hiperproteinemiya, viral hepatitlərdə qanda öd turşusunun miqdarının yüksəlməsi, bəzi nevrozlar və kalsium xlorid, salisilatlar və cıvə preparatlarının qəbulu zamanı müşahidə edilə bilər.

C-reaktiv zülal revmatik xəstəliklərin diaqnostikasında mühümdür. Qanda müvafiq zülal fraksiyasının miqdarı normada 5 mq/L-dən aşağı olmalıdır. Revmatizm, revmatoidli artrit, miokard infarktı, kəskin bakterial, göbək, parazitar və virus infeksiyaları, endokardit, vərəm, peritonit, ağır cərrahi əməliyyatlardan sonrakı dövr və s. hallarda onun miqdarı yüksəlir. Koksartrozlu pasiyentlərdə müxtəlif üsullarla endoprotezləmədən əvvəl və sonra VAS- ağrı və göstəricilərinin müqayisəli şəkildə müəyyənəndirilmişdir. Koksartrozlu pasiyentlərdə müxtəlif üsullarla endoprotezləmədən əvvəl və sonra qanda EÇS və C-reaktiv zülal səviyyələrinin və DAS28 (Disease Activity Score) oynaq xəstəliklərinin aktivlik indeksi göstəricilərinin müqayisəli şəkildə öyrənilməsi məqsədilə tərəfimizdən 25 nəfər posterolateral, 25 nəfər Hardinge və 30 nəfər öz təklif etdiyimiz üsullarla endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz ümumilikdə 80 nəfər tədqiqata cəlb edilmişdir.

Onlarda endoprotezləmənin 6-cı və 12-ci aylarında yuxarıdakı biokimyəvi göstəricilər üzrə hesablamalar aparılmışdır. Təkrari endoprotezləmə həyata keçirməli olduğumuz müxtəlif etiologiyalı koksartrozlu pasiyentlərdə ikincili əməliyyatdan əvvəlki dövrdə səhərlər bud-çanaq oynaqda qeydə alınan sərtlik, VAS-ağrı şkalası

göstəricisi, yaşı 40-dan yuxarı olması, bədən-kütlə indeksinin (BKİ) 25 kg/m^2 , qanda ümumi xolesterinin $5,0 \text{ mmol/l}$ -dən yuxarı olması kimi risk hallarının rast gəlinməsinin uğurlu endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz pasiyentlərin əməliyyatdan 3 ay sonrakı anoloji göstəriciləri ilə müqayisəsi məqsədilə 90 nəfər endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz ancaq uğursuz nəticə əldə etdiyimiz və ikincili cərrahi müdaxilələrə ehtiyac yaranmış və 50 nəfər endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz və nəticələr uğurlu olmuş 50 nəfər olmaqla ümumilikdə 140 nəfər tədqiqata cəlb edilmişdir. Həm ikincili cərrahi müdaxilə etməli olduğumuz ($n=90$), həm də uğurlu cərrahi müdaxilə etməli olduğumuz pasiyentlər qrupunda uyarıda göstərdiyimiz parametrlər üzrə müayinələr, ölçmələr və müşahidələr həyata keçirilmişdir, əldə edilən nəticələr müqayisə edilmişdir.

Qeyd edək ki, endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz ancaq uğursuz nəticə əldə etdiyimiz 90 nəfər pasiyentdən 30 nəfər koksartrozun yaşla əlaqədar olaraq meydana gəldiyini, 30 nəfər posttravmatik amillərlə əlaqədar olaraq koksartrozun inkişaf etdiyini və 30 nəfər metabolik problemlərlə əlaqədar olaraq koksartrozun meydana gəldiyini düşündüyümüz pasiyentlər təşkil etmişdir və bu pasiyentlər tədqiqatın sonrakı bəzi mərhələlərində ayrı tədqiqat qruplarını təşkil etmişdir.

Alınmış ədədi verilənlər müasir tələbləri nəzərə almaqla statistik metodlarla işlənmişdir. Qrup göstəriciləri üçün orta qiymətlər (M), onların standart xətası (m), sıraların minimal (min) və maksimal (max) qiymətləri, həmçinin qruplarda keyfiyyət göstəricilərinin rast-gəlmə tezliyi müəyyən edilmişdir.

Variasion sıralar arasındakı fərqlərin ilkin qiymətləndirilməsi üçün Styudentin t-meyarı parametrik metodundan, cüt-cüt əlaqəli variantlar üçün seçilmiş göstəricilər arasındakı orta fərq və hissələr arasındakı fərqlərin qiymətləndirilməsindən istifadə edilmişdir. Sonra alınmış nəticələrin yoxlanması və dəqiqləşdirilməsi məqsədilə qeyri-parametrik meyarlardan – Uilkoksonun (Manna-Uitni) U-meyarı, tezliklərin analizi üçün Pirsonun χ^2 – meyarından istifadə edilmişdir. Öyrənilən göstəricilər arasındakı əlaqənin gücünü müəyyən etmək məqsədilə korrelyasion analiz aparılmışdır.

Qeyd edək ki, tədqiqat işi zamanı alınan nəticələrin statistik iş-

lənməsi Statistica 7.0 tətbiqi komputer proqramı ilə aparılmışdır.

ŞƏXSİ TƏDQIQATLARIN NƏTİCƏLƏRİ

2003-2018 illər üzrə koksartrozla əlaqədar olaraq, bud-çanaq oynaqında endoprotezləmə əməliyyatı aparılan pasiyentdən 172 nəfərini kişi cinsinə mənsub pasiyentlər təşkil etmişdir. Koksartrozla əlaqədar endoprotezləmə əməliyyatı həyata keçirdiyimiz kişi cinsinə mənsub 172 nəfər pasiyentdən cəmi 3 nəfərinin yaşı 17-19 arasında olmuşdur. Müvafiq qrup üzrə yaşı 20-29 arasında pasiyentlərin sayı 11 nəfər, yaşı 30-39 arasında dəyişilən pasiyentlərin sayı 18 nəfər, yaşı 40-49 arasında olanların sayı 69, 50-59 arasında dəyişilənlərin sayı 44, yaşı 60-69 arasında pasiyentlərin sayı 18 və yaşı 70 və yuxarı olan şəxslərin sayı 9 nəfər təşkil etmişdir (cədvəl 1). Tədqiqat nəticəsində, 2003-2018-ci illər üzrə koksartrozla əlaqədar olaraq, bud-çanaq oynaqında endoprotezləmə əməliyyatı həyata keçirdiyimiz pasiyentdən 619 nəfərini qadınlar təşkil etmişdir.

Cədvəl 1
Koksartrozla əlaqədar əməliyyat olunmuş
pasiyentlərin yaş və cinsə görə təhlili

Cins	17-19 yaş	20-29 yaş	30-39 yaş	40-49 yaş	50-59 yaş	60-69 yaş	70 yaş və yuxarı	Cəmi
Kişi	3	11	18	69	44	18	9	172
Qadın	13	29	73	198	141	90	75	619
Cəmi	16	40	91	267	185	108	84	791
%-lə	2,02	5,05	11,50	33,75	23,38	13,65	10,61	100,00

Tədqiqatın 2003-2018-ci illər ərzində koksartrozla əlaqədar olaraq bud-çanaq oynaqında endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz qadın cinsinə mənsub yaşı 17-19 yaş arasında olan pasiyentlərdən ibarət yaş-cins qrupunda ($n=13$) 10 nəfər yaxud qrup üzrə $76,9 \pm 11,69\%$ tədqiqat obyektlərində ilkin müayinələr zamanı bədən kütləsinin normadan yüksək olduğu qeydə alınmışdır. Yaşı 20-29 arasında dəyişilən endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz koksartrozdan əziyyət çəkən qadın pasiyentlərdən ibarət qrupda ($n=29$) 16 nəfərin revmatizm keçirdiyi məlum olmuşdur ki, bu da

uyğun qrup üzrə $55,2 \pm 9,23\%$ deməkdir. 2003-2018-ci illər ərzində yaşı 30-39 arasında tərəddüd edən koksartrozla əlaqədar olaraq bud-çanaq oynaqda endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz tədqiqat qrupunda ($n=73$) 13 nəfərdə yaxud qrup üzrə $17,8 \pm 4,48\%$ pasiyentlərdə koksartrozun irsi olaraq baş vermə ehtimalı üzərində dayanılmışdır.

Tədqiqatı nəticəsində 2003-2018-ci illər ərzində koksartroz səbəbindən bud-çanaq oynaqda endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz yaşı 40-49 intervalında olan qadın pasiyentlərdən ibarət yaş-cins qrupunda ($n=198$) 23 nəfərin qohum evliliyindən dünyaya gəldiyi anamnez zamanı müəyyənləşdirilmişdir ki, bu da uyğun qrup üzrə $11,6 \pm 2,28\%$ -ni əhatə edir. Bu tədqiqat qrupunda 3-dən artıq övlad dünyaya gətirmiş qadınların sayı 99 nəfər olmaqla qrup üzrə $50,0 \pm 3,55\%$ deməkdir. Bu zaman yaşı 50-59 arasında dəyişilən endoprotezləmə həyata keçirdiyimi koksartrozlu qadınlardan ibarət qrupda ($n=141$) 120 nəfər bizlə söhbətləri zamanı uzun illərdir əsasən oturaq həyat tərzini keçirdiyini qeyd etmişdir ki, bu da uyğun yaş-cins qrupu üzrə $85,1 \pm 3,00\%$ tədqiqat obyektlərini əhatə edir. Tədqiqat zamanı 2003-2018-ci illər ərzində koksartrozla əlaqədar olaraq endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz yaşı 60-69 intervalında tərəddüd edən pasiyentlər qrupunda ($n=90$) 7 nəfər gənc yaşlarında intensiv idmanla məşğul olduğunu anamnez zamanı qeyd etmişdir ki, bu şəxslər müvafiq şərti yaş-cins qrupundakı tədqiqat obyektlərinin $7,8 \pm 2,82\%$ -ni əhatə edir. Yaşı 70 və daha yuxarı olan koksartrozla əlaqədar olaraq endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz qadınlardan ibarət pasiyentlər qrupunda ($n=75$) 56 nəfərin 3 və daha artıq uşaq dünyaya gətirdiyi müəyyən olunmuşdur ki, bu da müvafiq qrup üzrə $74,7 \pm 5,02\%$ deməkdir. Tədqiqat nəticəsində ümumilikdə, 2003-2018-ci illər ərzində koksartrozla əlaqədar olaraq bud-çanaq oynaqda endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz bütün qadın pasiyentlər üzrə ($n=619$) 574 nəfərdə piylənmə, 376 nəfərdə revmatizm, 96 nəfərdə irsiyyətdə oynaq problemlərinin olması, 111 nəfərin qohum evliliyi nəticəsində doğulma və 51 nəfərin avtoqəza keçirdiyi məlum olmuşdur ki, bunlar da müvafiq pasiyent kontingentinin uyğun olaraq, $92,7 \pm 1,04\%$, $60,7 \pm 1,96\%$, $15,5 \pm 1,45\%$, $17,9 \pm 1,54\%$ və $8,2 \pm 1,11\%$ -ni təşkil etmişdir.

Müvafiq cərrahi yanaşma bud sümüyü və asetabuluma geniş vizual görüntünü təmin edir və ətrafdakı yumşaq və sərt toxuma, damar və sinir strukturlarına zərər verməyən, əməliyyatdan sonrakı bərpa və reabilitasiya prosesinin sürətinin artıran bir üsul olmalıdır. Artroplastikada sabitlik dərəcəsinə təsir edən ən mühüm amil protez komponentlərinin düzgün yerləşdirilməsi və mövqeyidir, buna da zəmin yaradan vacib factor əməliyyat zamanı seçilən yanaşma metodudur.

Protezləmə üsullarından asılı olmayaraq əvvəlcədən optimal planlaşdırma və ən çox istifadə edilən operativ yanaşmalar texnikalarının təsviri və müqaisəsi əsasında mümkün qədər təhlükəsiz və miniinvaziv cərrahi yanaşmanın tətbiqi tələb edilir.

Tədqiqata daxil etdiyimiz ümumi pasiyentlərdən tədqiqatın məqsəd və vəzifələrinə nail olmaq və digər laborator-kliniki tədbirləri həyata keçirmək üçün 160 nəfər koksartrozlu pasiyentlər tərəfimizdən seçilmişdir. Bu zaman müvafiq pasiyentlər 40 nəfərində koksartrozun meydana gəlməsində əsas səbəbin yaş amili, 40 nəfərində posttravmatik, 40 nəfərində metabolik və digər 40 nəfərində isə qarışıq etiologiyalı (polietiooloji) olmaqla seçilmişdir ki, bu da hər bir hal üzrə ümumi tədqiqat obyektlərinin 25%-i deməkdir. Tədqiqat nəticəsində koksartrozun metabolik problemlərlə əlaqədar olaraq meydana gəldiyini düşündüyümüz pasiyentlərdən ibarət qrupda (n=40) kişi cinsinə mənsub şəxslər 7 nəfər olmaqla qrup üzrə 17,5%, qadın cinsinə mənsub şəxslər isə 33 nəfər olmaqla qrup üzrə 82,5% tədqiqat obyektlərini əhatə etmişdir. Bu zaman koksartrozun polietiooloji olaraq meydana gəldiyi qənaətinə gəldiyimiz tədqiqat qrupunda (n=40) qadın cinsinə mənsub şəxslər 32 nəfər, kişi cinsinə mənsub şəxslər isə 8 nəfər olmaqla qrup üzrə müvafiq olaraq 82% və 18% müəyyənəşdirilmişdir. Ümumilikdə, tədqiqatın sonrakı gedişatı, məqsəd və vəzifələrə nail olunması, kliniki və laborator nəticələrin əldə edilməsi üçün seçdiyimiz 160 nəfər pasiyentdən 42 nəfəri kişi, 118 nəfəri isə qadın olmuşdur və bu da ümumi tədqiqat obyektləri üzrə müvafiq olaraq 26,3% və 73,7% deməkdir.

Müxtəlif etioloji amillərlə əlaqələndirilən koksartrozlu pasiyentlərdən təşkil edilmiş tədqiqat qruplarında anamnezdəki məlumatların müqayisəsi və cins tərkibi üzrə təhlilindən sonra

müvafiq qruplar üzrə ortalama yaş göstəricisi, koksartrozun ilk dəfə qeydə alındığı yaş, koksartrozun rentgenoloji ağırlıq dərəcəsi, sinovitin mövcudluğu və ortalama BKİ (bədən-kütlə indeksi) göstəriciləri üzrə təhlili həyata keçirilmişdir. Tədqiqat nəticəsində yaşla əlaqədar olaraq koksartroz meydana gəldiyi düşünülmən pasiyent qrupunda ($n=40$) ortalama yaş göstəricisi $63,7\pm 0,74$ il olmuşdur. Bu zaman qrup üzrə minimal yaş 55, maksimal yaş isə 76 olmuşdur.

Tədqiqat zamanı koksartrozun yaşlanma amili ilə əlaqədar olaraq meydana gəldiyi düşünülmən pasiyentlərdən təşkil etdiyimiz qrupda ($n=40$) koksartrozun meydana gəlmə yaşı ortalama $57,5\pm 0,65$ müəyyən edilmişdir. Bu dövrdə müvafiq qrup üzrə koksartrozun ilk dəfə meydana çıxdığı minimal yaş həddi 50, maksimal yaş həddi isə 67 olmuşdur.

Koksartrozun posttravmatik amillərlə əlaqədar olaraq meydana gəldiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupu ($n=40$) üzrə oynaqın müvafiq xəstəliyinin meydana gəldiyi ortalama yaş dövrü $56,3\pm 0,45$ olmuşdur. Bu zaman uyğun tədqiqat qrupunda koksartrozun meydana çıxdığı minimal yaş göstəricisi 51 müəyyən edilmişdir. Uyğun qrup üzrə koksartrozun meydana gəldiyi maksimal yaş göstəricisi 62 olmuşdur.

Tədqiqatın müxtəlif amillərlə əlaqədar olaraq koksartroz meydana gəldiyini düşündüyümüz qruplar üzrə koksartrozun III və IV mərhələlərinin olması baxımından təhlil apardığımız mərhələsi zamanı metabolik problemlərlə əlaqədar olaraq bud-çanaq oynaqında müvafiq problemin yarandığını düşündüyümüz qrupda ($n=40$) koksartrozun III mərhələsi 23 nəfərdə qeyd alınmışdır ki, bu da uyğun qrup üzrə 57,5% təşkil etmişdir. Qrup üzrə digər 17 nəfərdə xəstəliyin IV mərhələsi qeydə alınmışdır ki, bu müvafiq qrup üzrə 42,5% deməkdir. Tədqiqatın bu mərhələsində polietoloji səbəblərlə əlaqədar olaraq koksartrozun meydana gəldiyini düşündüyümüz qrupda ($n=40$) oynaqın patologiyasının III mərhələsi olan pasiyentlərin sayı 21 nəfər, IV mərhələsi olan pasiyentlərin sayı isə 19 nəfər olmaqla qrup üzrə uyğun olaraq, 52,5% və 47,5% təşkil etmişdir. Posttravmatik amillərlə əlaqədar olaraq koksartrozun inkişaf etdiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupu ($n=40$) üzrə koksartrozun ağırlaşmış mərhələlərindən hansının olması üzrə həyata

keçirdiyimiz tədqiqat mərhələsində 33 nəfərdə yaxud qrup üzrə 82,5% tədqiqat obyektlərində prosesin III mərhələsi, 7 nəfərdə yaxud qrup üzrə 17,5% tədqiqat obyektlərində prosesin IV mərhələsinin olduğu qeydə alınmışdır. Yaş amili ilə əlaqədar olaraq, koksartroz inkişaf etmiş pasiyentlərdən təşkil etdiyimiz tədqiqat qrupunda isə III dərəcəli koksartroz inkişaf etmiş şəxslərin sayı 30 nəfər, IV dərəcəli koksartroz inkişaf etmiş şəxslərin sayı 10 nəfər olmuşdur və bu da müvafiq tədqiqat qrupu üzrə müvafiq olaraq 75,0% və 25,0% təşkil edir.

Müxtəlif amillərlə əlaqədar olaraq koksartroz meydana gəldiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupları üzrə oynaqlarda sinovitin mövcudluğu üzrə müayinələr nəticəsində koksartrozun yaş amili ilə əlaqədar meydana gəldiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupunda (n=40) 16 nəfərdə sinovit qeydə alınmışdır ki, bu da uyğun qrup üzrə 40% tədqiqat obyektlərini əhatə edir. Posttravmatik amillərlə əlaqədar olaraq koksartrozun meydana gəldiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupunda (n=40) 27 nəfərdə sinovit halı qeydə alınmışdır və bu uyğun qrup üzrə 67,5% tədqiqat obyektlərini əhatə edir. Metabolik problemlərdən qaynaqlandığını düşündüyümüz koksartrozlu pasiyentlər qrupunda (n=40) sinovitə 23 pasiyentdə rast gəlinmişdir və bu da uyğun qrup üzrə 57,5% şəxsləri əhatə edir. Koksartrozun meydana gəlməsini polietoloji amillərlə əlaqədar olduğunu düşündüyümüz qrupda 19 nəfərdə sinovit qeydə alınmışdır ki, bu da qrup üzrə 47,5% tədqiqat obyektlərini təşkil edir.

Tədqiqatın bu mərhələsi zamanı həm yaş amili, həm posttravmatik, həm metabolik, həm də polietoloji səbəblərdən koksartroz inkişaf etmiş endoprotezləmə planlaşdırdığımız pasiyentlərdən ibarət qruplarda yaşı 50-dən yuxarı olan şəxslər qeydə alınmışdır. Buna baxmayaraq, müvafiq tədqiqat qrupları üzrə pasiyentlər arasında BKİ göstəricisinin 30 m/kq^2 -dən yüksək olması şərti ilə bədən kütləsinin normadan yüksək olması hallarına koksartrozun yaşla əlaqədar olaraq meydana gəldiyi və postravmatik təsirlərdən meydana gəldiyi düşünülmən tədqiqat qruplarında qeydə alınsa da, koksartrozun metabolik problemlər və polietoloji olaraq meydana gəldiyi düşünülmən tədqiqat qruplarında bir sıra hallarda qeydə alınmışdır. Tədqiqatın müxtəlif amillərlə əlaqədar olaraq

koksartroz meydana gəldiyini düşündüyümüz qruplar üzrə bədən-kütlə indeksi göstəricilərini öyrəndiyimiz mərhələsi zamanı yaş amili ilə koksartrozun meydana gəldiyini düşündüyümüz qrupda ($n=40$) minimal BKİ göstəricisi 26 kq/m^2 , maksimal göstəricisi isə 30 kq/m^2 olmaqla qrup üzrə ortalama BKİ göstəricisi $28,3 \pm 0,15 \text{ kq/m}^2$ hesablanmışdır. Tədqiqatın bu dövründə posttravmatik amillərlə əlaqədar olaraq koksartrozun meydana gəldiyini düşündüyümüz qrup üzrə ortalama BKİ göstəricisi $28,6 \pm 0,09 \text{ kq/m}^2$ müəyyənləşdirilmişdir. Bu zaman tədqiqat obyektləri arasında minimal BKİ göstəricisi 28 kq/m^2 , maksimal göstərici isə 30 kq/m^2 qeydə alınmışdır.

Metabolik amillərlə əlaqədar olaraq koksartrozun meydana gəldiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupunda ($n=40$) ortalama BKİ göstəricisi $33,6 \pm 0,23 \text{ kq/m}^2$ hesablanmışdır. Bu mərhələdə müvafiq tədqiqat qrupunda minimal BKİ göstəricisi 31 kq/m^2 , maksimal BKİ göstəricisi isə 38 kq/m^2 müəyyənləşdirilmişdir. Polietnoloji amillərlə əlaqədar olaraq koksartrozun meydana gəldiyini düşündüyümüz pasiyentlər qrupunda ($n=40$) pasiyentlər arasında qeydə alınan minimal BKİ göstəricisi 32 kq/m^2 , maksimal BKİ göstəricisi isə 38 kq/m^2 olmaqla qrup üzrə ortalama $34,2 \pm 0,24 \text{ kq/m}^2$ müəyyənləşdirilmişdir.

Ümumilikdə, müxtəlif amillərlə əlaqədar olaraq koksartroz meydana gəldiyini düşündüyümüz qruplar üzrə ortalama yaş göstəricisi ən yüksək olduğu yaş amili ilə əlaqədar olaraq koksartrozun meydana gəldiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupu təşkil etmişdir, $63,7 \pm 0,74$. Bu baxımdan minimal nəticə polietnoloji amillərlə əlaqələndirdiyimiz tədqiqat qrupunda qeydə alınmışdır, $61,1 \pm 0,46$. Tədqiqat zamanı xəstəliyin meydana gəldiyi ən kiçik pasiyent 42 yaşında olmaqla metabolik problemlərlə əlaqədar olaraq koksartrozun meydana gəldiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupunda qeydə alınmışdır. Buna baxmayaraq, ümumilikdə qrup üzrə koksartrozun meydana gəldiyi ortalama yaş göstəricisi özünün ən aşağı göstəricisini polietnoloji amillərlə əlaqələndirdiyimiz tədqiqat qrupunda ($n=40$) əldə etmişdir. Koksartrozun ən irəli yaşda (67 yaş) ortaya çıxdığı pasiyent yaş amili ilə əlaqədar olaraq koksartrozun meydana gəldiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupunda qeydə

alınmışdır. Bu baxımdan qrup üzrə koksartrozun meydana gəldiyi ən yüksək ortalama yaş göstəricisi də yaş amili ilə əlaqədar xəstəliyin meydana gəldiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupunda qeydə alındığını nəzərə çatdırmaq lazımdır.

Tədqiqat zamanı koksartrozun meydana gəlməsini polietiooloji amillərlə əlaqələndirdiyimiz tədqiqat qrupu üzrə qan nümunələrinin hiperqlikemiya halına görə müayinələri zamanı 8 nəfərdə bu hal qeydə alınmaqla qrup üzrə 20% təşkil etmişdir. Koksartrozun meydana gəlməsini yaş amili ilə əlaqəli olduğunu düşündüyümüz tədqiqat qrupunda (n=40) 7 nəfərdə qan müayinələri zamanı hiperqlikemiya aşkar edilmişdir ki, bu şəxslər qrup üzrə ümumi tədqiqat obyektlərinin 17,5%-ni əhatə edir. Tədqiqatın bu mərhələsi zamanı metabolik problemlərlə əlaqədar olaraq koksartrozun meydana gəldiyini düşündüyümüz pasiyentlər qrupunda (n=40) 7 nəfərdə hiperqlikemiya halı qeydə alınmışdır ki, bu da müvafiq qrupdakı tədqiqat obyektlərinin 17,5%-i deməkdir. Koksartrozun meydana gəlməsində posttravmatik amillərin mühüm rola malik olduğunu düşündüyümüz tədqiqat qrupunda (n=40) isə 15 nəfərin qan nümunələrinin analizi zamanı hiperqlikemiya halı qeydə alınmışdır ki, bu da müvafiq tədqiqat qrupundakı ümumi pasiyentlərin 37,5%-ni təşkil edir. Göründüyü kimi tədqiqatın müvafiq mərhələsi üzrə hiperqlikemiya ən çox hallarda posttravmatik amillərlə əlaqədar koksartrozun meydana gəldiyi qrupda qeydə alınmışdır.

Koksartrozun meydana gəlməsini müxtəlif amillərlə əlaqələndirdiyimiz tədqiqat qrupları üzrə şəkərli diabet halının rast gəlinməsinin müəyyənləşdirilməsi zamanı metabolik problemlərlə əlaqədar olaraq, bud-çanaq oynaqının müvafiq patologiyasının inkişaf etdiyi qrupda 9 nəfərdə, polietiooloji amillərlə əlaqədar olaraq xəstəliyin inkişaf etdiyini düşündüyümüz qrupda isə 10 nəfərdə şəkərli diabet halı qeydə alınsa da, yaş amilləri və postravmatik amillərlə əlaqədar olaraq koksartroz inkişaf etmiş pasiyentlərdən ibarət tədqiqat qruplarında adı çəkilən endokrin xəstəlik halı qeydə alınmamışdır. Qeyd etmək lazımdır ki, metabolik və postravmatik problemlərlə əlaqədar olaraq bud-çanaq oynaqında koksartroz meydana gəlmiş tədqiqat qruplarında şəkərli diabet olan şəxslər

uyğun qruplar üzrə müvafiq olaraq 22,5% və 25% tədqiqat obyektlərini əhatə etmişdir.

Tədqiqat nəticəsində koksartrozun meydana gəlməsində yaş amilinin rolunu yüksək tutduğumuz pasiyent qrupunda (n=40) 11 nəfərdə hipotireoz aşkar edilmişdir ki, bu da uyğun tədqiqat qrupu üzrə 27,5% şəxsləri əhatə edir. Eyni vəziyyət koksartrozun meydana gəlməsində polietoloji amillərin də rolunun çox olduğu düşünürük tədqiqat qrupunda da qeydə alınmışdır, 11 nəfərdə qeydə alınmaqla qrup üzrə 27,5%. Buna baxmayaraq, postravmatik amillərlə koksartrozun meydana gəlməsini əlaqələndirdiyimiz tədqiqat qrupunda hipotireoz halı ümumiyyətlə qeydə alınmamış, metabolik problemlərlə əlaqədar olaraq koksartrozun meydana gəldiyini düşünürük tədqiqat qrupunda isə 5 nəfərdə qeydə alınmaqla qrup üzrə 12,5% pasiyentləri əhatə etmişdir.

Tədqiqatın koksartrozun yaranmasını müxtəlif amillərlə əlaqələndirdiyimiz qruplar üzrə osteoporozun rast gəlinməsinin müəyyənləşdirildiyi mərhələsi zamanı müvafiq oynaq patologiyasının meydana gəlməsində yaş amilinin roluna üstünlük verdiyimiz tədqiqat qrupunda (n=40) qeyd etdiyimiz sümük strukturu probleminin rast gəlinməsi 20 nəfərdə olmaqla qrup üzrə 50% təşkil etmişdir. Buna baxmayaraq, koksartrozun meydana gəlməsində posttravmatik amillərin, metabolik problemlərin və polietoloji amillərin rolunun üstünlük təşkil etdiyini düşünürük tədqiqat qruplarında osteoporoz uyğun olaraq, 6, 9 və 8 nəfərdə qeydə alınmaqla qruplar üzrə müvafiq olaraq, 15%, 22,5% və 20% təşkil etmişdir.

Ümumilikdə, yaş amili ilə əlaqədar olaraq, koksartroz inkişaf etdiyini düşünürük tədqiqat qrupunda osteoporoz hallarının rast gəlinməsi, koksartrozun meydana gəlməsində postravmatik amillərin, metabolik problemlərin və polietoloji amillərin əsas rolunu malik olduğunu düşünürük tədqiqat qruplarında osteoporozun rast gəlinmə göstəriciləri ilə müqayisədə olduqca yüksək olmuşdur.

Koksartrozun meydana gəlməsini müxtəlif amillərlə əlaqələndirdiyimiz tədqiqat qruplarında tədqiqat dövründə xroniki bronxitin rast gəlinməsinin müəyyənləşdirilməsi zamanı bud-çanaq oynaqının müvafiq xəstəliyinin yaranmasında yaş amillərinin,

metabolik problemlərin və polietiooloji amillər mühüm rol oynadığını düşündüyümüz tədqiqat qruplarının hər birində bronxların xroniki iltihabı olan pasiyentlərin sayı 14 nəfər olmuşdur ki, bu da qeyd edilən hər üç tədqiqat qrupu üzrə ayrı-ayrılıqda 35% tədqiqat obyektlərini əhatə edir. Tədqiqat zamanı koksartrozun meydana gəlməsini posttravmatik problemlərlə əlaqələndirdiyimiz qrupda (n=40) 13 nəfərin xroniki bronxitdən əziyyət çəkdiyi aşkar edilmişdir və bu şəxslər qrup üzrə ümumi pasiyentlərin 32,5%-i deməkdir.

Tədqiqat nəticəsində metabolik problemlər və polietiooloji amillərlə əlaqədar olaraq koksartrozun meydana gəldiyini düşündüyümüz tədqiqat qruplarında bronxial astma xəstəliyinin rast gəlinməsi hər qrup üçün ayrı-ayrılıqda 3 nəfər olmaqla uyğun qruplar üzrə 7,5% təşkil etsə də, koksartrozun meydana gəlməsində yaş və posttravmatik amillərin rol oynadığını düşündüyümüz tədqiqat qruplarında müvafiq allergik xroniki xəstəliyə rast gəlinməmişdir.

Tədqiqat zamanı koksartrozun meydana gəlməsini müxtəlif amillərlə şərtləndirdiyimiz qruplar üzrə öddəsi xəstəliyinin rast gəlinməsinə müəyyən edilməsi nəticəsində bud-çanaq oynaqının bu xəstəliyini yaş amilləri ilə əlaqədar olduğunu düşündüyümüz tədqiqat qrupunda (n=40) 12 nəfərdə öddəş xəstəliyi qeydə alınmışdır ki, bu da uyğun qrup üzrə 30% pasiyentləri əhatə edir. Bu dövrdə posttravmatik amillərlə əlaqədar olaraq koksartroz meydana gəldiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupunda (n=40) 7 nəfərdə öddəş xəstəliyinin olduğu müəyyən edilmişdir və bu uyğun qrup üzrə 17,5% pasiyentlər deməkdir.

Tədqiqatın bu mərhələsində bud-çanaq oynaqının qeyd etdiyimiz xəstəliyinin metabolik problemlərlə əlaqədar olduğunu düşündüyümüz qrupda (n=40) öddəş xəstəliyinə 21 nəfərdə təsadüf edilmişdir və bu müvafiq qrupdakı 52,5% tədqiqat obyektlərini əhatə edir. Koksartrozun meydana gəlməsini polietiooloji xarakterli olduğunu düşündüyümüz tədqiqat qrupunda (n=40) 13 nəfərdə öddəş xəstəliyinin olduğu müəyyən olunmuşdur ki, bu da uyğun tədqiqat qrupu üzrə 32,5% deməkdir.

Beləliklə, koksartrozun yaranmasını müxtəlif amillərlə əlaqələndirdiyimiz pasiyent qrupları arasında öddəş xəstəliyinin rast gəlinməsi ən yüksək metabolik problemlərlə əlaqədar xəstəliyin

yarandığını düşündüyümüz tədqiqat qrupunda, ən aşağı isə posttravmatik amillərlə əlaqədar koksartrozun yarandığını düşündüyümüz qrupda olmuşdur.

Tədqiqat nəticəsində koksartrozun yaranmasında yaş amillərinin üstünlük təşkil etdiyini düşündüyümüz qrupdakı ($n=40$) pasiyentlər arasında xroniki xoesistiti olan şəxslərin sayı 11 nəfər təşkil etmişdir ki, bu da uyğun qrup üzrə 27,5% deməkdir. Koksartrozun yaranmasında posttravmatik amillərin rol oynadığını düşündüyümüz tədqiqat qrupunda ($n=40$) tədqiqat obyektləri arasında xroniki xolesistitli şəxslərin sayı 22 nəfər olmuşdur və bu müvafiq qrup üzrə 55% pasiyentləri əhatə edir.

Koksartrozun yaranmasında metabolik problemlərin rolunun üstünlük təşkil etdiyini düşündüyümüz pasiyentlərdən ibarət tədqiqat qrupunda xroniki xolesistitli şəxslərin sayı 14 nəfər olmaqla qrup üzrə 35% təşkil etmişdir. Bu zaman koksartrozun yaranmasını polietiooloji amillərlə əlaqələndirdiyimiz qrupda ($n=40$) öd kisəsinin xroniki iltihabının rast gəlinməsi 12 nəfərdə olmaqla 30% təşkil etmişdir.

Beləliklə, tədqiqat qrupları arasında xroniki xolesistitin rast gəlinməsi özünün ən yüksək göstəricisini posttravmatik amillərlə əlaqədar olaraq koksartroz yaranan qrupda əldə etmişdir. Bu baxımdan müvafiq qrupu metabolik problemlərlə əlaqədar olaraq koksartroz inkişaf etmiş, polietiooloji amillərin üstünlük təşkil etdiyi və yaş amili ilə əlaqədar olan tədqiqat qrupları izləmişdir.

Tədqiqatın koksartrozun yaranmasını müxtəlif amillərlə əlaqələndirdiyimiz pasiyent qrupları üzrə xroniki pankreatit hallarının rast gəlinməsinə öyrəndiyimiz mərhələsində bud-çanaq oynaqının adı çəkilən patologiyasının yaranmasında yaş amillərinin roluna üstünlük verdikimiz tədqiqat qrupunda ($n=40$) 18 nəfərdə müvafiq iltihabi xəstəlik qeydə alınmışdır ki, bu da uyğun qrup üzrə 45% şəxsləri əhatə edir. Bu zaman posttravmatik amillərlə əlaqədar olaraq koksartrozun meydana gəldiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupunda xroniki pankreatit diaqnozu qoyulmuş pasiyentlərin sayı 13 nəfər olmuşdur ki, bu da uyğun tədqiqat qrupu üzrə 32,5% tədqiqat obyektlərini əhatə edir. Tədqiqatın uyğun dövrü üzrə koksartrozun meydana gəlməsində metabolik problemlərin rolunun daha yüksək

olduğunu düşündüyümüz tədqiqat qrupunda xroniki pankreatitli pasiyentlərin sayı 25 nəfər təşkil etmişdir ki, bu da müvafiq qrup üzrə 62,5% tədqiqat obyektləri deməkdir. Polietiooloji amillərlə əlaqədar olaraq koksartrozun meydana gəldiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupu üzrə xroniki pankreatitli pasiyentlərin sayı 17 nəfər təşkil etmişdir və bu uyğun qrup üzrə 42,5% tədqiqat obyektləri deməkdir. Beləliklə, tədqiqat qrupları arasında xroniki pankreatitə ən çox rast gəldiyimiz koksartrozun metabolik problemlərlə əlaqədar olaraq meydana gəldiyini düşündüyümüz qrup olmuşdur (62,5%). Bu baxımdan müvafiq tədqiqat qrupunu yaş amili ilə əlaqədar olaraq koksartrozun meydana gəldiyini düşündüyümüz (45%), polietiooloji amillərin roluna üstünlük verdiyimiz (42,5%) və ən son olaraq posttravmatik amillərin roluna üstünlük verdiyimiz (32,5%) tədqiqat qrupları izləmişdir.

Tədqiqat zamanı koksartrozun yaranmasında polietiooloji amillərin üstünlük təşkil etdiyini düşündüyümüz qrupdakı pasiyentlər arasında 11 nəfərdə xroniki pielonefritin olduğu qeydə alınmışdır və bu uyğun qrup üzrə 27,5% tədqiqat obyektlərini əhatə edir. Tədqiqatın bu mərhələsi zamanı posttravmatik amillərlə əlaqədar olaraq koksartroz meydana gəlmiş tədqiqat qrupu üzrə xroniki pielonefritli pasiyentlərin sayı 12 nəfər olmaqla qrup üzrə 30% təşkil etmişdir. Qeyd edilən bud-çanaq oynaq patologiyasının yaranmasında metabolik problemlərin əsas rola malik olduğunu düşündüyümüz tədqiqat qrupunda (n=40) 21 nəfərdə xroniki pielonefrit qeydə alınmışdır ki, bu da uyğun tədqiqat qrupu üzrə 52,5% pasiyentləri əhatə edir.

Koksartrozun yaranmasında yaş amillərinin üstünlüyə malik olduğunu düşündüyümüz qrupda (n=40) 17 nəfərdə pielonefrit qeydə alınmışdır və uyğun qrup üzrə 42,5% deməkdir. Ümumilikdə, koksartrozun yaranmasını müxtəlif amillərlə əlaqələndirdiyimiz pasiyent qrupları arasında xroniki pielonefrit xəstəliyinin rast gəlinməsi ən yuxarı metabolik problemlərlə əlaqədar olaraq, koksartrozun meydana gəldiyini düşündüyümüz qrupda müşahidə edilmişdir. Bu baxımdan ən aşağı göstərici koksartrozun polietiooloji amillərlə əlaqədar olaraq ortaya çıxdığını düşündüyümüz qrupda qeydə alınmışdır.

Cədvəl 2

Müxtəlif etiologiyalı displastik koksartrozlu pasiyentlər qruplarında bud-çanaq oynaqının vəziyyətinin müxtəlif indeks və şkalaların yardımı ilə subyektiv qiymətləndirilməsi

Parametrlər	Koksartrozun etiologiyası			
	Yaş amili (n=40)	Posttravmatik səbəblər (n=40)	Metabolik səbəblər (n=40)	Polietiooloji (n=40)
Vizual-analoq şkalası, sm-lə	7,3±0,10 (6-8)	7,5±0,09 (6-8) p>0,05	8,0±0,12 (7-9) p<0,001	7,2±0,14 (6-8) p>0,05
WOMAC indeksinin ağrı şkalası, ballarla	31,9±0,55 (27-39)	26,7±0,47 (21-32) p<0,001	36,2±0,77 (29-44) p<0,001	34,0±0,69 (26-42) p<0,05
WOMAC indeksinin “oynaqda sərtlilik” şkalası, ballarla	13,5±0,21 (12-16)	11,2±0,40 (6-15) p<0,001	14,1±0,23 (12-16) p>0,05	12,5±0,34 (9-16) p<0,05
Leken indeksi, ballarla	19,7±0,24 (18-22)	15,8±0,25 (14-21) p<0,001	20,5±0,27 (18-24) p<0,05	18,6±0,31 (14-21) p<0,05

Qeyd: p – yaş amilinin üstünlük təşkil etdiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupunun göstəricilərinə görə statistiki etibarlılıq (Styudentin t-kriteriyası ilə).

Koksartrozun meydana gəlməsini müxtəlif amillərlə əlaqələndirdiyimiz tədqiqat qruplarında böyrəkdaşı xəstəliyinin rast gəlinməsinə tədqiq edərkən yaş amili ilə əlaqədar olaraq müvafiq bud-çanaq oynaqı problemi yaranmış pasiyentlərdən ibarət qrupda (n=40) 9 nəfərdə böyrəkdaşı xəstəliyinin olduğu qeydə alınmışdır və bu uyğun qrup üzrə 22,5% deməkdir. Posttravmatik amillərlə və polietiooloji amillərlə əlaqədar olaraq koksartrozun yarandığını düşündüümüyz tədqiqat qruplarının hər birində 5 nəfərdə böyrəkdaşı xəstəliyi qeydə alınmışdır və bu uyğun qrupla üzrə ayrı-ayrılıqda 12,5% pasiyentləri

əhatə edir.

Metabolik problemlərlə əlaqədar olaraq koksartrozun meydana gəldiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupunda 7 nəfərdə böyrəkdaşı xəstəliyi müşahidə edilmişdir ki, bu da uyğun qrup üzrə 17,5% pasiyentləri təşkil edir. Beləliklə, tədqiqat qrupları arasında böyrəkdaşı xəstəliyi ən çox hallarda yaşla əlaqədar olaraq koksartrozun meydana gəldiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupunda qeydə alınmışdır.

Bu dövrdə müvafiq indeksin uyğun şkalasının minimal göstəricisi 29, maksimal göstəricisi isə 44 olmuşdur. Bu zaman koksartrozun meydana gəlməsini polietiooloji amillərlə əlaqələndirdiyimiz tədqiqat qrupunda ($n=40$) WOMAC indeksinin ağrı şkalası üzrə ortalama göstəricisi $34,0 \pm 0,69$ müəyyən olunmuşdur (yaş amili ilə əlaqədar olaraq koksartrozun meydana gəldiyini düşündüyümüz qrupun göstəricilərinə görə statistiki münasibət göstəricisi $p < 0,05$). Uyğun tədqiqat qrupu üzrə müvafiq şkalanın maksimal göstəricisi 42, minimal göstəricisi isə 26 qeydə alınmışdır.

Tədqiqat zamanı koksartrozun meydana gəlməsində postravmatik amillərin rolunun daha çox olduğunu düşündüyümüz tədqiqat qrupunda ($n=40$) Leken indeksinin minimal göstəricisi 14 bal, maksimal göstəricisi isə 21 bal olmaqla qrup üzrə ortalama $15,8 \pm 0,25$ bal təşkil etmişdir ki, bu da uyğun indeksin “daha ağır” oynaq problemi intervalına daxildir. Bu zaman koksartrozun yaranmasında yaş amilinin üstünlük təşkil etdiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupunun göstəricilərinə görə statistiki münasibət göstəricisi $p < 0,001$ müəyyənləşdirilmişdir.

Tədqiqat nəticəsində koksartrozun inkişaf etməsində metabolik problemlərin üstünlük təşkil etdiyini düşündüyümüz qrup üzrə Leken indeksinin ortalama göstəricisi $20,5 \pm 0,27$ bal hesablanmışdır və bu müvafiq indeksin “daha ağır” intervalına daxildir (yaş amilinin üstünlük təşkil etdiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupunun göstəricilərinə görə $p < 0,05$). Bu zaman uyğun indeksin pasiyentlər arasında maksimal göstəricisi 24 bal, minimal göstəricisi isə 18 bal qeydə alınmışdır.

Koksartrozun meydana gəlməsini polietiooloji amillərlə əlaqələndirdiyimiz pasiyentlərdən ibarət tədqiqat qrupunda ($n=40$)

Leken indeksinin qeydə alınan minimal göstəricisi 14 bal, maksimal göstəricisi isə 21 bal olmaqla qrup üzrə ortalama $18,6 \pm 0,31$ bal hesablanmışdır (yaş amilinin üstünlük təşkil etdiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupunun göstəricilərinə görə $p < 0,05$). İndeksin müvafiq tədqiqat qrupu üzrə əldə etdiyimiz göstəricisi də digər qruplarda olduğu kimi “daha ağır” intervala daxildir. Ümumiyyətlə, bud-çanaq oynamağının vəziyyətinin qiymətləndirilməsi məqsədilə Leken indeksi üzrə də sorğu zamanı ən yüksək ortalama göstərici metabolik problemlərlə əlaqədar koksartrozun yarandığını düşündüyümüz tədqiqat qrupunda, ən aşağı ortalama göstərici isə posttravmatik amillərlə əlaqələndirdiyimiz tədqiqat qrupunda qeydə alınmışdır.

Koksartrozun yaranmasında yaş amilinin mühüm rol oynadığını düşündüyümüz tədqiqat qrupunda ($n=40$) WOMAC indeksinin oynaqda sərtlik şkalası üzrə sorğulama zamanı pasiyentlərdən minimal göstəriciyə malik olanınkı 12, maksimal göstəricisi isə 16 olmaqla qrup üzrə ortalama $13,5 \pm 0,21$ hesablanmışdır. Koksartrozun meydana gəlməsində posttravmatik amillərin üstünlük təşkil etdiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupunda ($n=40$) müvafiq indeksin uyğun şkalasının ortalama göstəricisi $11,2 \pm 0,40$ hesablanmışdır ki, bu zaman pasiyentlər arasında minimal göstərici 6, maksimal göstərici isə 15 müəyyən edilmişdir (yaş amili ilə əlaqədar olaraq koksartrozun meydana gəldiyini düşündüyümüz qrupun göstəricilərinə görə statistiki münasibət göstəricisi $p < 0,001$).

Tədqiqat zamanı metabolik proseslərlə əlaqədar olaraq koksartrozun inkişaf etdiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupunda ($n=40$) WOMAC indeksinin funksionallıq şkalası üzrə həyata keçirdiyimiz sorğulama nəticəsində qrup üzrə maksimal göstərici 152, minimal göstərici isə 124 olmaqla ortalama $137,6 \pm 1,24$ hesablanmışdır (yaş amili ilə əlaqədar olaraq koksartrozun meydana gəldiyini düşündüyümüz qrupun göstəricilərinə görə statistiki münasibət göstəricisi $p < 0,001$). Polietioloji amillərlə əlaqədar olaraq, koksartrozun inkişaf etdiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupunda ($n=40$) adı çəkilən indeksin funksionallıq şkalası üzrə əldə etdiyimiz ortalama göstəricisi $109,3 \pm 1,59$ hesablanmışdır. Bu zaman pasiyentlər arasında minimal şkala göstəricisi 92, maksimal göstərici isə 131 qeydə alınmışdır (yaş amili ilə əlaqədar olaraq koksartrozun

meydana gəldiyini düşündüyümüz qrupun göstəricilərinə görə statistiki münasibət göstəricisi $p<0,05$). Tədqiqat zamanı koksartrozun meydana gəlməsində postravmatik amillərin üstünlük təşkil etdiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupundan ($n=40$) əldə etdiyimiz bioloji materialların histoloji müayinələri zamanı Krenn şkalasının maksimal göstəricisi 6 bal, minimal göstəricisi isə 3 bal olmuşdur. Tədqiqat qrupu üzrə bütün pasiyentlərdən əldə etdiyimiz bud-çanaq oynaqının sinovial materiallarının ortalama Krenn göstəricisi $3,6\pm 0,13$ bal hesablanmışdır ki, bu da adı çəkilən şkalanın nəticələrinin “aşağı intensivlikli sinovit” intervalına daxildir (yaş amilinin üstünlük təşkil etdiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupunun göstəricilərinə görə $p<0,001$).

Koksartrozun meydana gəlməsində metabolik problemlərin üstünlük təşkil etdiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupunda ($n=40$) tədqiqat obyektlərinin bud-çanaq oynaqından əldə etdiyimiz histoloji materialların tədqiqi nəticəsində Krenn indeksinin ortalama $4,1\pm 0,10$ bal olduğu müəyyən edilmişdir və bu müvafiq histoloji şkalanın “aşağı intensivlikli sinovit” vəziyyətinə uyğundur ($p<0,001$). Tədqiqatın bu mərhələsində pasiyentlərdən əldə etdiyimiz bioloji materiallar arasında minimal Krenn şkalası göstəricisi 3 bal, maksimal göstərici isə 5 bal olmuşdur.

Koksartrozun meydana gəlməsində yaş amillərinin üstünlük təşkil etdiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupunda ($n=40$) MOS SF-36 sorğusunun SF (sosial funksionallıq) şkalası üzrə sorğulama tədbirləri nəticəsində onun ortalama göstəricisi $48,8\pm 2,55$ bal hesablanmışdır. Bu zaman müvafiq qrup üzrə maksimal SF göstəricisi 62,5 bal, minimal SF göstəricisi isə 37,5 bal təşkil etmişdir. Metabolik problemlərlə əlaqədar olaraq koksartroz meydana gəlməş pasiyentlərdən təşkil etdiyimiz tədqiqat qrupunda ($n=40$) SF şkalasının minimal göstəricisi 25,0 bal, maksimal göstəricisi isə 50,0 bal olmaqla qrup üzrə ortalama şkala göstəricisi $45,6\pm 1,64$ müəyyən olunmuşdur. Tədqiqat qrupları üzrə endoprotezləmədən əvvəl həyat keyfiyyəti göstəricilərinin MOS SF-36 sorğusunun MH (psixi sağlamlığın öz-özünə qiymətləndirilməsi) şkalası üzrə dəyərləndirilməsi nəticəsində koksartrozun meydana gəlməsində postravmatik amillərin əsas rola malik olduğunu

düşündüyümüz tədqiqat qrupunda ($n=40$) uyğun şkalanın maksimal göstəricisi 76,0 bal, minimal göstəricisi isə 52,0 bal qeydə alınmışdır. Müvafiq qrup üzrə sorğunun MH şkalasının ortalama göstəricisi $67,6\pm 1,23$ bal müəyyənləşdirilmişdir. Koksartrozun meydana gəlməsində yaşla əlaqədar olan amillərin üstünlük təşkil etdiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupunda ($n=40$) MH şkalasının minimal göstəricisi 40,0 bal, maksimal göstəricisi isə 64,0 bal olmaqla, qrup üzrə ortalama $51,4\pm 1,65$ bal hesablanmışdır.

Tədqiqat nəticəsində koksartrozun meydana gəlməsində posttravmatik amillərin mühüm rol oynadığını düşündüyümüz qrupda ($n=40$) MOS SF-36 həyat keyfiyyəti sorğusunun RP (rol funksionallığı) şkalası üzrə göstəricilər minimal 0,0 bal, maksimal isə 25,0 bal qeydə alınmaqla, müvafiq qrup üzrə ortalama $1,3\pm 1,25$ bal müəyyən edilmişdir. Bu zaman koksartrozun yaranmasında yaş amillərinin əsas rola malik olduğunu düşündüyümüz qrupda ($n=40$) da maksimal və minimal RP şkala göstəriciləri eyniyyət təşkil etsə də, onun ortalama göstəriciləri bir qədər yuxarı $2,5\pm 1,72$ bal hesablanmışdır.

Tədqiqat zamanı koksartrozun meydana gəlməsini yaş amilləri ilə əlaqələndirdiyimiz qrupda ($n=40$) MOS SF-36 həyat keyfiyyəti sorğusunun BP (bədən ağrısı) şkalası üzrə hesablamalar zamanı onun ortalama göstəricisi qrup üzrə $36,0\pm 1,55$ bal olmuşdur. Bu dövrdə müvafiq tədqiqat qrupunda minimal BP göstəricisi 20,0 bal, maksimal bal isə 42,5 bal olmuşdur. Tədqiqatın bu mərhələsində koksartrozun meydana gəlməsinə polietioloji yanaşdığımız pasiyentlər qrupunda SF-36 sorğusunun BP şkalasının minimal göstəricisi 22,5 bal, maksimal göstəricisi 45,0 bal olmaqla, qrup üzrə ortalama göstərici $31,0\pm 1,55$ bal hesablanmışdır.

Koksartrozun metabolik problemlərlə əlaqədar olaraq meydana gəldiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupunda ($n=40$) SF-36 həyat keyfiyyəti indeksinin GH şkalası üzrə icra etdiyimiz sorğulama nəticəsində pasiyentlər arasında minimal şkala göstəricisi 30,0 bal, maksimal şkala göstəricisi isə 50,0 bal təşkil etməklə, ümumi qrup üzrə ortalama $42,8\pm 1,06$ bal hesablanmışdır. Koksartrozun meydana gəlməsində posttravmatik amillərin əsas rola malik olduğunu düşündüyümüz tədqiqat obyektindəki pasiyentlər arasında GH

şkalasının minimal göstəricisi 30,0 bal, maksimal göstəricisi isə 75,0 bal olmaqla, qrup üzrə ortalama $50,0 \pm 2,51$ bal müəyyənləşdirilmişdir.

MOS SF-36 sorğusunun VT şkalası üzrə koksartrozun meydana gəlməsində metabolik amillərin əsas rola malik olduğunu düşündüyümüz tədqiqat qrupunda ($n=40$) həyata keçirdiyimiz sorğulama nəticəsində pasiyentlər arasında onun minimal göstəricisi 20,0 bal və maksimal göstəricisi isə 40,0 bal olduğu müşahidə edilmişdir. Bu mərhələdə uyğun tədqiqat qrupunda VT şkalasının ortalama göstəricisi $31,5 \pm 1,26$ bal hesablanmışdır. Koksartrozun inkişaf etməsində yaş amilinin mühüm rola malik olduğunu düşündüyümüz tədqiqat qrupunda ($n=40$) SF-36 həyat keyfiyyəti indeksinin VT şkalasının ortalama göstəricisinin $43,8 \pm 1,02$ bal olduğu müəyyən olunmuşdur. Bu mərhələdə qrup üzrə minimal VT şkalası göstəricisi 35,0 bal, maksimal göstərici isə 50,0 bal qeydə alınmışdır.

Tədqiqat zamanı koksartrozun meydana gəlməsini posttravmatik amillərlə əlaqədar olduğunu düşündüyümüz tədqiqat qrupunda ($n=40$) MOS SF-36 həyat keyfiyyəti sorğusunun SF (sosial funksionallıq) şkalasının minimal nəticəsi olan pasiyentdə onun nəticəsi 37,5 bal, maksimal göstərici isə 75,0 bal qeydə alınmışdır. Bu qrupdakı ümumi pasiyentlər üzrə SF şkalasının ortalama göstəricisi $56,9 \pm 2,12$ hesablanmışdır.

Bud-çanaq oynaqının müvafiq patologiyanın ortaya çıxmasında poletoloji amillərin əsas rola malik olduğunu düşündüyümüz tədqiqat qrupunda ($n=40$) SF-36 sorğusunun SF şkalasının ortalama göstəricisi $49,4 \pm 2,48$ bal müəyyən edilmişdir. Bu zaman uyğun şkalanın pasiyentlər arasındakı maksimal göstəricisi 62,5 bal və minimal göstəricisi 37,5 bal qeydə alınmışdır. Qeyd etmək lazımdır ki, müxtəlif etiologiyalı koksartrozlu pasiyent qruplarında endoprotezləmədən əvvəl həyat keyfiyyəti göstəricilərinin MOS SF-36 sorğusu ilə qiymətləndirilməsi zamanı qruplararası statistiki münasibət göstəriciləri cədvəl 4.6-da verilmişdir.

Cədvəl 3

Müxtəlif endoprotezləmə texnikası tətbiq etdiyimiz pasiyent qruplarında endoprotezləmədən sonrakı dövrlərdə pasiyentlərin VAS- ağrı göstəriciləri

Koksartrozun mümkün etiologiyası üzrə tədqiqat qrupları	Müşahidə dövrləri üzrə VAS-ağrı şkalası göstəriciləri, mm				
	Əvvəl	6 ay sonra	P _{endo.əvvəl.}	12 ay sonra	P _{endo.əvvəl.}
Endoprotezləmə texnikasına görə tədqiqat qrupları	26,6±0,40 (23-29)	23,1±0,21 (22-25)	<0,001	22,2±0,30 (18-24)	<0,001
Posterolateral texnika (n=25)	27,5±0,34 (25-32)	22,3±0,33 (19-24)	<0,001	21,3±0,41 (18-25)	<0,001
	>0,05	>0,05		>0,05	
Handinge texnikası (n=25)	26,8±0,37 (23-32)	20,8±0,43 (16-24)	<0,001	20,1±0,38 (17-23)	<0,001
P ₁	>0,05	<0,001		<0,001	
P ₂	<0,05	<0,05		<0,05	

Qeyd: p – qruplararası statistiki etibarlılıq (t-Styudent kriteriyası)

Tədqiqat qrupları üzrə endoprotezləmədən əvvəl həyat keyfiyyəti göstəricilərinin MOS SF-36 sorğusu ilə qiymətləndirilməsi məqsədilə həyata keçirdiyimiz tədqiqat nəticəsində müvafiq sorğunun RE (emosional vəziyyət) şkalası üzrə hesablamalar zamanı koksartrozun inkişafında yaş amillərinin əsas rola malik olduğunu düşündüyümüz tədqiqat qrupunda onun ortalama göstəricisi 3,3±2,29 bal qiymətləndirilmişdir. Bu zaman pasiyentlər üzrə fərdi olaraq minimal RE şkalası göstəricisi 0,0 olsa da, maksimal göstərici 33,3 bal olmuşdur. Koksartrozun inkişaf etməsində posttravmatik amillərin əsas rola malik olduğunu düşündüyümüz tədqiqat qrupunda (n=40) SF-36 həyat keyfiyyəti şkalası üzrə sorğulama zamanı onun pasiyentlər arasında maksimal göstəricisi 33,3 bal, minimal göstəricisi isə 0,0 bal təşkil etməklə, qrup üzrə ortalama 1,7±1,67 bal təşkil etmişdir.

Müxtəlif koksartrozlu pasiyent qruplarında endoprotezləmədən əvvəl pasiyentlərin yaş, bədən-kütlə indeksi, Kellqrenə görə III və IV

rentgenoloji mərhələdə oynaq problemləri, VAS- ağrı və DAS28 oynaq xəstəliklərinin aktivlik indeksi göstəriciləri öyrənildikdən sonra müvafiq pasiyentlərdə tədqiqatın planına uyğun olaraq, endoprotezləmə əməliyyatı həyata keçirilmişdir. Pasiyentlərdə endoprotezləmə həyata keçirildikdən sonrakı 6-cı və 12-ci aylarda pasiyentlərdə tərəfimizdən VAS-ağrı, DAS28 oynaq xəstəliklərinin aktivlik indeksi, EÇS və C-reaktiv zülalın miqdarı göstəriciləri tədqiq edilərək endoprotezləmədən əvvəlki anoloji göstəricilərlə müqayisə edilmişdir.

Bud-çanaq oynaqında endoprotezləmədən sonrakı 12-ci ayda həyata keçirdiyimiz VAS-ağrı şkalası üzrə sorğulama zamanı onun ortalama göstəricisinin bir qədər də azalaraq, $21,3 \pm 0,41$ mm olmuşdur. Bu mərhələdə pasiyentlər arasında minimal VAS-ağrı şkalası göstəricisi 18 mm, maksimal şkala göstəricisi isə 25 mm müəyyənləşdirilmişdir. Bu dövrdə müvafiq tədqiqat qrupundan əldə etdiyimiz ortalama VAS-ağrı şkalası göstəricisinin endoprotezləmədən əvvəlki anoloji göstərici ilə statistiki münasibət $p < 0,001$ olmuşdur.

Tədqiqat nəticəsində endoprotezləməni detalları material və metodlarda verilmiş öz təklif verdikimiz üsullar həyata keçirdiyimiz tədqiqat qrupunda ($n=30$) endoprotezləmədən əvvəl pasiyentlərdə fərdi olaraq qeydə alınan minimal VAS-ağrı göstəricisi 23 mm, maksimal VAS-ağrı göstəricisi 32 mm olmuşdur. Bu zaman qrup üzrə ortalama VAS-ağrı göstəricisi $26,8 \pm 0,37$ mm hesablanmışdır. Buna baxmayaraq, qrupdakı pasiyentlərdə endoprotezləmə həyata keçirildikdən sonrakı 6-cı ayda həyata keçirdiyimiz anoloji sorğulama prosesi nəticəsində qrup üzrə ortalama göstəricinin azalaraq, $20,8 \pm 0,43$ mm olduğunun şahidi oluruq. Tədqiqatın bu mərhələsində pasiyentlərdə qeydə alınmış maksimal VAS-ağrı şkalası göstəricisi 24 mm, minimal şkala göstəricisi isə 16 mm müəyyən olunmuşdur. Tədqiqatın bu mərhələsində müvafiq qrupda əldə etdiyimiz ortalama VAS-ağrı şkalası göstəricisi ilə həmin qrupda endoprotezləmədən əvvəlki anoloji göstərici arasındakı statistiki münasibət göstəricisi $p < 0,001$ müəyyən edilmişdir. Uyğun tədqiqat qrupu üzrə endoprotezləmə tədbirlərindən sonrakı 12-ci ayda pasiyentlərdə VAS-ağrı şkalası üzrə həyata keçirdiyimiz

sorğulama nəticəsində minimal şkala göstəricisi 17 mm, maksimal şkala göstəricisi isə 23 mm olmaqla, ümumi qrup üzrə ortalama $20,1 \pm 0,38$ mm hesablanmışdır. Bu dövrdə əldə etdiyimiz ortalama VAS-ağrı göstəricisinin uyğun qrupun müvafiq şkala üzrə endoprotezləmədən əvvəlki göstərici ilə statistiki münasibəti $p < 0,001$ olmuşdur.

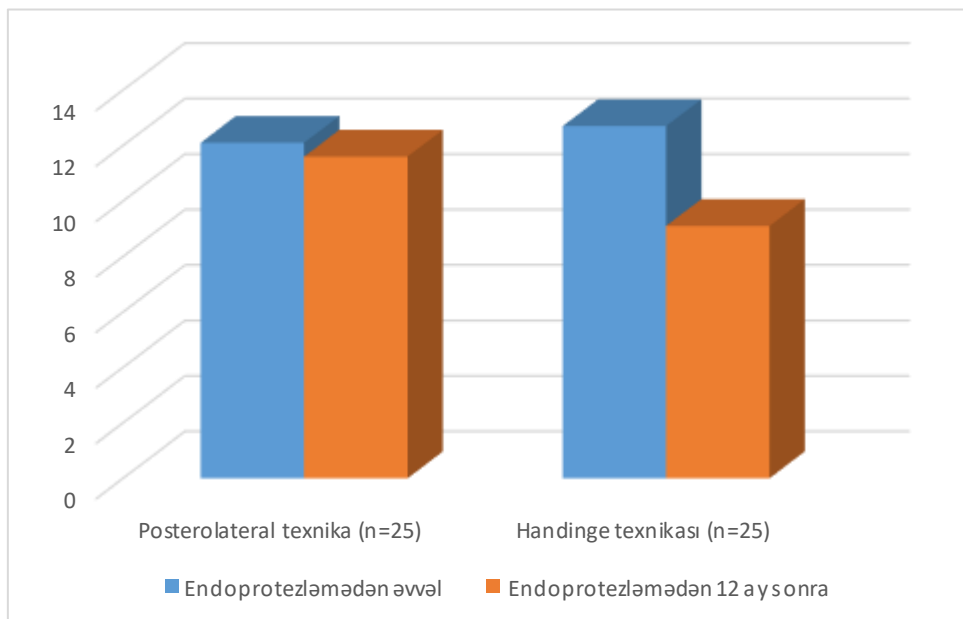
Tədqiqatın bu mərhələsində əldə etdiyimiz ortalama DAS 28 göstəricisi ilə endoprotezləmədən əvvəl müvafiq qrupda əldə etdiyimiz ortalama şkala göstəricisi arasındakı statistiki münasibət göstəricisi $p < 0,01$ müəyyən edilmişdir. Endoprotezləmə əməliyyatı həyata keçirildikdən 12 ay sonra müvafiq qrupdakı pasiyentlərdə həyata keçirdiyimiz DAS 28 indeksi üzrə müayinələr zamanı onun ortalama göstəricisinin bir qədər artaraq, $25,1 \pm 0,26$ olduğunu müşahidə edirik. Bu dövrdə pasiyentlərdə qeydə alınan minimal DAS 28 göstəricisi 2,3, maksimal göstəricisi isə 2,7 qeydə alınmışdır. Tədqiqatın müvafiq dövründə əldə etdiyimiz ortalama DAS 28 göstəricisinin endoprotezləmədən əvvəlki anoloji göstərici ilə statistiki münasibəti $p < 0,05$ müəyyənləşdirilmişdir.

Displastik koksartroz vəziyyət Hardinge texnikası ilə endoprotezləmə yolu ilə müalicə edilmiş pasiyentlərdən ibarət tədqiqat qrupunda ($n=25$) endoprotezləmədən öncə DAS 28 indeksinin minimal, maksimal və ortalama göstəriciləri müvafiq olaraq, 2,4, 2,9 və $26,9 \pm 0,37$ müəyyən edilmişdir. Buna baxmayaraq, qrupdakı pasiyentlərdə endoprotezləmə həyata keçirildikdən sonrakı 6-cı ayda müvafiq indeksin minimal, maksimal və ortalama göstəriciləri uyğun olaraq, 1,9, 2,7 və $2,34 \pm 0,46$ qeydə alınmışdır. Qeyd etmək lazımdır ki, tədqiqatın endoprotezləmədən sonrakı 6-cı ayda əldə etdiyimiz ortalama DAS 28 göstəricisi ilə endoprotezləmədən əvvəlki ortalama anoloji göstəricisinin statistiki münasibət göstəricisi $p < 0,001$ müəyyən olunmuşdur. Endoprotezləmə əməliyyatından sonrakı 12-ci ayda uyğun indeks üzrə həyata keçirdiyimiz anoloji müayinələr nəticəsində qrup üzrə minimal, maksimal və ortalama göstəricilər müvafiq olaraq, 2,0, 3,0 və $24,7 \pm 0,51$ hesablanmışdır ki, bu zaman əldə etdiyimiz ortalama göstərici ilə endoprotezləmədən əvvəl əldə etdiyimiz anoloji göstəricilərin statistiki münasibət göstəricisi $p < 0,01$ olmuşdur.

Tədqiqat zamanı öz təklif etdiyimiz texnika ilə endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz tədqiqat qrupunda ($n=40$) endoprotezləmə həyata keçirilməmişdən əvvəl pasiyentlərdən əldə etdiyimiz DAS28 göstəricilərinin orta göstəricisi $27,5 \pm 0,36$ müəyyənləşdirilmişdir. Bu zaman müvafiq şkalanın pasiyentlərdə qeydə alınan maksimal göstəricisi 3,2, minimal göstəricisi isə 2,4 olmuşdur. Tədqiqat qrupundakı pasiyentlərdə uğurla endoprotezləmə əməliyyatları həyata keçirildikdən sonra 6-cı ayda pasiyentlərdə adı çəkilən indeks üzrə təkrari müayinələr zamanı onun ortalama göstəricisinin bir qədər azalaraq, $21,6 \pm 0,54$ -ə yüksəldiyinin şahidi olmuşuq. Bu dövrdə tədqiqat obyektləri arasınd qeydə alınan minimal DAS28 göstəricisi 1,7, maksimal göstəricisi isə 2,7 müəyyənləşdirilmişdir. Tədqiqatın bu mərhələsi üzrə əldə etdiyimiz ortalama şkala göstəricisi ilə endoprotezləmədən əvvəl bu qrupda qeydə aldığımız anolopji ortalama göstəricisinin statistiki münasibəti $p < 0,001$ müəyyən edilmişdir. Müvafiq tədqiqat qrupu üzrə endoprotezləmədən 1 il yaxud 12 ay keçdikdən sonra pasiyentlərdə uyğun indeks üzrə kompleks müayinələr nəticəsində onun maksimal göstəricisi 2,7, minimal göstəricisi isə 1,9 olmaqla qrup üzrə $23,4 \pm 0,37$ hesablanmışdır. Tədqiqatın bu mərhələsi üçün uyğun qrup üzrə əldə etdiyimiz ortalama göstəricisinin endoprotezləmədən qabaq əldə etdiyimiz ortalama şkala göstəricisi ilə statistiki münasibət göstəricisi $p < 0,001$ müəyyən edilmişdir.

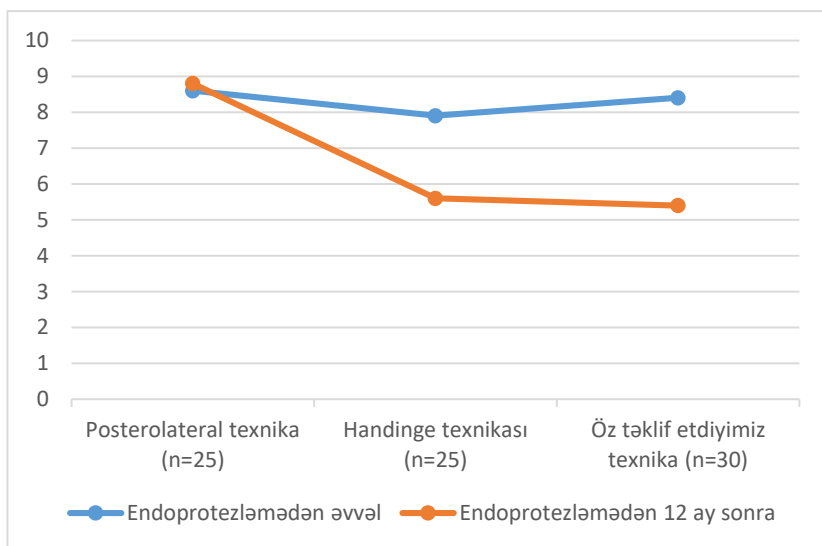
Qanda EÇS göstəricisinin norma kimi qəbul edilən bu intervaldan aşağı olması ağır qan dövrəni çatışmazlıqları, epilepsiya, oraqvari hüceyrə patoloji anemiyası, hemoqlobinopatiya-C, hiperproteinemiya, viral hepatitlərdə qanda öd turşusunun miqdarının yüksəlməsi, bəzi nevrozlar və kalsium xlorid, salisilatlar və civə preparatlarının qəbulu zamanı müşahidə edilə bilər.

C-reaktiv zülal revmatik xəstəliklərin diaqnostikasında mühümdür. Qanda müvafiq zülal fraksiyasının miqdarı normada 5 mq/L-dən aşağı olmalıdır. Revmatizm, revmatoidli artrit, miokard infarktı, kəskin bakterial, göbələk, parazitər və virus infeksiyaları, endokardit, vərəm, peritonit, ağır cərrahi əməliyyatlardan sonrakı dövr və s. hallarda onun miqdarı yüksəlir.



Qrafik 1. Müxtəlif endoprotezləmə texnikası tətbiq etdiyimiz pasiyent qruplarında endoprotezləmədən sonrakı dövrlərdə pasiyentlərin qanında EÇS göstəriciləri

Tədqiqatın endoprotezləmə texnikaları üzrə pasiyentlərdə qanda EÇS göstəricilərinin öyrəndiyimiz mərhələsində posterolateral üsul tətbiq etdiyimiz tədqiqat qrupunda (n=25) endoprotezləmədən əvvəl pasiyentlərdən götürdüyümüz venoz qan nümunələrində minimal EÇS göstəricisi 10,5 mm/saat, maksimal EÇS göstəricisi isə 15 mm/saat qeydə alınmaqla, qrup üzrə ortalama $12,1 \pm 0,24$ mm/saat hesablanmışdır. Müvafiq tədqiqat qrupunda tərəfimizdən endoprotezləmə həyata keçirildikdən sonrakı 12-ci ayda pasiyentlərdən əldə etdiyimiz qan materiallarında qeydə alınan maksimal EÇS göstəricisi 13,3 mm/saat, minimal göstəricisi isə 9,0 mm/saat olmaqla, qrup üzrə ortalama əvvəlki dövrlə müqayisədə bir qədər aşağı, $11,6 \pm 0,18$ mm/saat müəyyənləşdirilmişdir.



Qrafik 2. Müxtəlif endoprotezləmə texnikası tətbiq etdiyimiz pasiyent qruplarında endoprotezləmədən sonrakı dövrlərdə pasiyentlərin qanında C-reaktiv zülalın səviyyə göstəriciləri

Tədqiqat zamanı Hardinge endoprotezləmə texnikasından istifadə etdiyimiz pasiyentlər qrupunda bud-çanaq oynaqndakı xəstəliyi endoprotezləmə yolu ilə aradan qaldırılmamışdan əvvəl pasiyentlərdən götürdüyümüz qan nümunələrində ortalama EÇS göstəricisi $12,7 \pm 0,36$ mm/saat hesablanmışdır. Bu zaman fərdi olaraq, pasiyentlərdə qeydə alınan minimal EÇS göstəricisi 9,5 mm/saat, maksimal göstəricisi isə 15 mm/saat olduğu müşahidə edilmişdir.

Qrupdakı pasiyentlərdə tərəfimizdən bud-çanaq oynaqında endoprotezləmə əməliyyatları uğurla icra edildikdən sonrakı 12-ci ayda onlardan əldə etdiyimiz venoz qan nümunələrində qeydə alınan minimal EÇS göstəricisi 7,8 mm/saat, maksimal EÇS göstəricisi isə 11 mm/saat müəyyən edilməklə qrup üzrə ortalama $9,1 \pm 0,18$ mm/saat hesablanmışdır. Tədqiqatın bu müşahidə mərhələsi zamanı pasiyentlər üzrə əldə etdiyimiz ortalama EÇS göstəricisi ilə tədqiqatın endoprotezləmədən əvvəlki dövründə

əldə etdiyimiz anoloji göstəricinin statistiki münasibət göstəricisi $p < 0,001$ müəyyən olunmuşdur.

Öz təklif etdiyimiz texnika ilə endoprotezləmə icra etdiyimiz tədqiqat qrupundakı ($n=30$) pasiyentlərdən götürdüyümüz qan materiallarının tədqiqi zamanı minimal, maksimal və ortalama EÇS göstəriciləri müvafiq olaraq, 11,0 mm/saat, 17,0 mm/saat və $14,2 \pm 0,38$ mm/saat olduğu qeydə alınmışdır. Pasiyentlərdə tərəfimizdən uğurla bud-çanaq oynaqında endoprotezləmə əməliyyatları həyata keçirildikdən sonra 12-ci ayda tədqiqat obyektlərindən əldə etdiyimiz qan nümunələrinin hematoloji müayinələri nəticəsində ortalama EÇS göstəricisinin əvvəlki dövrə müqayisədə azalaraq, $8,7 \pm 0,28$ mm/saat-a endiyinin şahidi oluruq. Tədqiqatın bu dövründə pasiyentlərdə qeydə alınan minimal EÇS göstəricisi 6,0 mm/saat, maksimal göstəricisi isə 11 mm/saat aşkar edilmişdir.

Qeyd edək ki, müvafiq tədqiqat qrupu üzrə bu mərhələdə pasiyentlərdən əldə etdiyimiz ortalama EÇS göstəricisi ilə endoprotezləmədən əvvəlki anoloji göstəricinin statistiki münasibət göstəricisi $p < 0,001$ müəyyənləşdirilmişdir.

Tədqiqat nəticəsində öz təklif etdiyimiz əməliyyat texnikasına üstünlük verdiyimiz qrupda ($n=30$) endoprotezləmədən öncə pasiyentlərin qan nümunələrində qeydə alınan minimal və maksimal CRP səviyyəsi göstəriciləri müvafiq olaraq, 6,6 mq/L və 10,7 mq/L olmuşdur. Tədqiqatın bu dövründə pasiyentlərin ümumilikdə ortalama CRP göstəricisi $8,4 \pm 0,26$ mq/L hesablanmışdır.

Uyğun tədqiqat qrupunda müvəffəqiyyətlə endoprotezləmə əməliyyatları həyata keçirildikdən sonrakı 12-ci ayda həyata keçirdiyimiz qan müayinələri zamanı müşahidə edilən maksimal və minimal CRP göstəriciləri 6,5 mq/L və 4,6 mq/L təşkil etmişdir ki, bu da qrup üzrə ortalama CRP göstəricisi azalaraq, $5,4 \pm 0,11$ mq/L hesablanmışdır. Müvafiq ortalama CRP göstəricisi ilə endoprotezləmədən qabaq bu qrupdakı ortalama CRP göstəricisi arasındakı statistiki münasibət $p < 0,001$ müəyyən olunmuşdur.

Təkrari endoprotezləmə həyata keçirməli olduğumuz müxtəlif etiologiyalı koksartrozlu pasiyentlərdə ikincili

əməliyyatdan əvvəl və sonra qan nümunələrində EÇS, C-reaktiv zülal səviyyəsi göstəriciləri, zülalların oksidləşmə modifikasiyaları (ZOM) miqdarları, MDA səviyyələri, TNF α , İL-1 və İL-6 səviyyələrinin müqayisəli qiymətləndirilməsi məqsədilə həyata keçirdiyimiz tədqiqat nəticəsində koksartrozun meydana gəlməsində yaş amillərinin üstünlük təşkil etdiyini fikirləşdiyimiz tədqiqat qrupunda (n=30) endoprotezləmədən sonra ağırlaşma ilə əlaqədar olaraq xəstəxanaya müraxiət edərkən yaxud başqa sözlə ikincili cərrahi əməliyyatdan əvvəl pasiyentlərdən əldə etdiyimiz qan nümunələrində qeydə alınan minimal EÇS göstəricisi 26,3 mm/saat, maksimal qeydə alınan göstərici isə 32,8 mm/saat olmaqla, qrup üzrə ortalama $29,2 \pm 0,36$ mm/saat müəyyənləşdirilmişdir. Buna baxmayaraq, müvafiq tədqiqat qrupundakı pasiyentlərdə tərəfimizdən ikincili cərrahi əməliyyatlar həyata keçirildikdən sonrakı 12-ci ayda həyata keçirdiyimiz qan müayinələri nəticəsində minimal EÇS göstəricisi 19,6 mm/saat, maksimal EÇS göstəricisi isə 24,3 mm/saat qeydə alınmaqla qrup üzrə ortalama göstərici azalaraq, $22,5 \pm 0,23$ mm/saat-a enmişdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, tədqiqatın bu müayinə mərhələsində əldə etdiyimiz ortalama göstərici ilə ikincili cərrahi əməliyyatdan əvvəl bu qrupda əldə etdiyimiz ortalama EÇS göstəricisi arasındakı statistiki münasibət göstəricisi $p < 0,001$ müəyyən olunmuşdur.

Tədqiqatın koksartrozun meydana gəlməsində posttravmatik amilləri həlledici rola malik olduğunu düşündüyümüz, endoprotezləmə əməliyyatı uğursuz nəticələnmiş və ikincili əməliyyat üçün müraciət etmiş pasiyent qrupunda (n=30) ikincili cərrahi müdaxilədən əvvəl və 12 ay sonra əldə etdiyimiz qan nümunələrində minimal, maksimal və ortalama EÇS göstəricilərini müəyyənləşdirdiyimiz mərhələsində əməliyyatöncəsi ortalama EÇS göstəricisi $28,0 \pm 0,30$ mm/saat olduğu hesablanmışdır.

Cədvəl 4

Təklif olunan minimal invaziv cərrahi əməliyyatdan əvvəlki və sonrakı dövrlərdə pasiyentlərin qanında EÇS göstəriciləri

Displastik koksartrozun etiologiyası	Pasiyent qrupları üzrə EÇS göstəriciləri, mm/saat-la		P
	İkincili cərrahi əməliyyatdan əvvəl	İkincili cərrahi əməliyyatdan 6 ay sonra	
Yaş amili (n=30)	29,2±0,36 (26,3-32,8)	22,5±0,23 (19,6-24,3)	<0,001
Posttravmatik səbəblər (n=30)	28,0±0,30 (25,4-31,4)	21,2±0,22 (19,0-22,8)	<0,001
P1	<0,05	<0,001	
Metabolik səbəblər (n=30)	27,4±0,41 (24,2-31,5)	17,3±0,18 (15,8-19,5)	<0,001
P1	<0,01	<0,001	
P2	>0,05	<0,001	

Qeyd: p – qruplararası statistiki etibarlılıq

Tədqiqatın koksartrozun meydana gəlməsində posttravmatik amilləri həlledici rola malik olduğunu düşündüyümüz, endoprotezləmə əməliyyatı uğursuz nəticələnmiş və ikincili əməliyyat üçün müraciət etmiş pasiyent qrupundan (n=30) əldə etdiyimiz qan nümunələrində C-reaktiv zülalın (CRP) səviyyə göstəricilərini öyrəndiyimiz mərhələsi zamanı ən aşağı CRP göstəricisi qeydə alınan bioloji materialda onun səviyyəsi 19,3 mq/L, ən yüksək olan göstərici isə 24,8 mq/L olmaqla qrup üzrə ortalama 22,5±0,31 mq/L hesablanmışdır. Buna baxmayaraq, uyğun qrupda ikincili cərrahi əməliyyatlardan 12 ay sonra tədqiqat obyektlərindən əldə etdiyimiz qan nümunələrində qeydə alınan minimal CRP səviyyəsi göstəricisi 16,4 mq/L və maksimal göstərici isə 19,8 mq/L olmuşdur.

Tədqiqatın endoprotezləmə əməliyyatı uğursuz olmuş müxtəlif etiologiyalı koksartrozlu pasiyent qrupları üzrə ikincili cərrahi əməliyyatdan əvvəlki və sonrakı dövrlərdə pasiyentlərin qanında

malondialdehidin (MDA) səviyyə göstəricilərini öyrəndiyimi mərhələsi nəticəsində koksartrozun inkişafında posttravmatik amilləri həlledici olduğunu düşündüyümüz tədqiqat qrupunda ($n=30$) ikincili cərrahi müdaxilədən əvvəl əldə etdiyimiz qan nümunələrində ortalama MDA səviyyəsinin $40,9 \pm 0,31$ nmol/ml olduğu ortaya çıxmışdır. Bu zaman pasiyentlər arasında qanında minimal MDA səviyyəsi olan onun miqdarı $38,4$ nmol/ml, maksimal olanı isə $44,0$ nmol/ml müəyyənləşdirilmişdir. Bu tədqiqat qrupunda tərəfimizdən ikincili cərrahi müdaxilələr həyata keçirildikdən 12 ay sonra pasiyentlərdən götürdüyümüz qan materialları arasında minimal MDA səviyyəsi $25,0$ nmol/ml maksimal səviyyəsi isə $28,7$ nmol/ml olmaqla qrup üzrə ortalama $26,6 \pm 0,20$ nmol/ml hesablanmışdır. Bu göstərici ilə ikincili cərrahi əməliyyatdan əvvəlki ortalama MDA göstərici arasındakı statistiki münasibət $p < 0,001$ müəyyənləşdirilmişdir.

Endoportezləmə həyata keçirdiyimiz ancaq arzuolunmaz nəticələr səbəbindən ikincili cərrahi müdaxilələrə ehtiyat yaranmış pasiyentlərdən ibarət koksartrozun müxtəlif etioloji qrupları üzrə tədqiqat obyektlərinin qan nümunələrində minimal, maksimal və ortalama IL-2 səviyyələrini müəyyənləşdirdiyimiz tədqiqat mərhələsində koksartrozun meydana gəlməsində yaş amillərinin üstünlük təşkil etdiyini düşündüyümüz tədqiqat qrupunda ($n=30$) ikincili cərrahi müdaxilələr həyata keçirilməmişdən əvvəl pasiyentlərin qan nümunələrində ortalama IL-2 səviyyəsi göstəricisi $3,78 \pm 0,12$ U/ml təşkil etmişdir. Bu zaman pasiyentlərin qan nümunələrində fərdi olaraq qeydə alınan minimal və maksimal IL-2 səviyyəsi göstəriciləri ardıcıl olaraq, $2,58$ U/ml və $4,82$ U/ml qeydə alınmışdır. Müvafiq tədqiqat obyektlərində tərəfimizdən zəruri ikincili cərrahi müdaxilələr həyata keçirildikdən sonrakı 12-ci ayda icra etdiyimiz anoloji müayinələr nəticəsində pasiyentlərin qan materiallarında qeydə alınan minimal, maksimal və ortalama IL-2 səviyyəsi göstəricilər ardıcıl olaraq, $2,46$ U/ml, $4,38$ U/ml və $3,36 \pm 0,10$ U/ml müəyyənləşdirilmişdir. Qeyd etmək lazımdır, ikincili cərrahi əməliyyatlardan 12 ay sonra əldə etdiyimiz ortalama IL-2 səviyyəsi göstəricisi ilə cərrahi əməliyyatdan əvvəlki ortalama

İL-2 səviyyəsi göstəricisi arasındakı statistiki münasibət göstəricisi $p < 0,01$ olmuşdur.

Tədqiqat zamanı koksartrozun inkişaf etməsində posttravmatik amillərin əsas rola malik olduğunu düşündüyümüz və endoprotezləmə əməliyyatı uğursuz olan pasiyentlərdən ibarət tədqiqat qrupunda ($n=30$) zəruri ikincili cərrahi əməliyyatlardan əvvəl tədqiqat obyektlərindən götürdüyümüz qan nümunələrində İL-2-nin ortalama səviyyəsinin $4,17 \pm 0,12$ U/ml olduğu müəyyənləşdirilmişdir ki, bu zaman pasiyentlərdə qeydə alınan minimal İL-2 səviyyəsi 3,06 U/ml və maksimal səviyyə göstəricisi isə 5,14 U/ml olmuşdur. Bu qrupdakı tədqiqat obyektlərindən cərrahi müdaxilələrdən sonra əldə etdiyimiz qan nümunələrində ortalama İL-2 səviyyəsi göstəricisinin azalaraq, $3,24 \pm 0,09$ U/ml-ə endiyinin şahidi oluruq.

Cədvəl 5

İkincili cərrahi əməliyyatdan əvvəlki və sonrakı dövrlərdə pasiyentlərin qanında İL-2 interleykin fraksiyasının səviyyə göstəriciləri

Displastik koksartrozun etiologiyası	Qruplar üzrə qanda İL-2 interleykin fraksiyasının səviyyə göstəriciləri, U/ml ilə		P
	İkincili cərrahi əməliyyatdan əvvəl	İkincili cərrahi əməliyyatdan 12 ay sonra	
Yaş amili ($n=30$)	$3,78 \pm 0,12$ (2,58-4,82)	$3,36 \pm 0,10$ (2,46-4,38)	$<0,01$
Posttravmatik səbəblər ($n=30$)	$4,17 \pm 0,12$ (3,06-5,14)	$3,24 \pm 0,09$ (2,34-4,27)	$<0,001$
P ₁	$<0,05$	$>0,05$	
Metabolik səbəblər ($n=30$)	$4,14 \pm 0,09$ (3,22-4,93)	$3,03 \pm 0,07$ (2,32-3,57)	$<0,001$
P ₁	$<0,05$	$<0,01$	
P ₂	$>0,05$	$>0,05$	

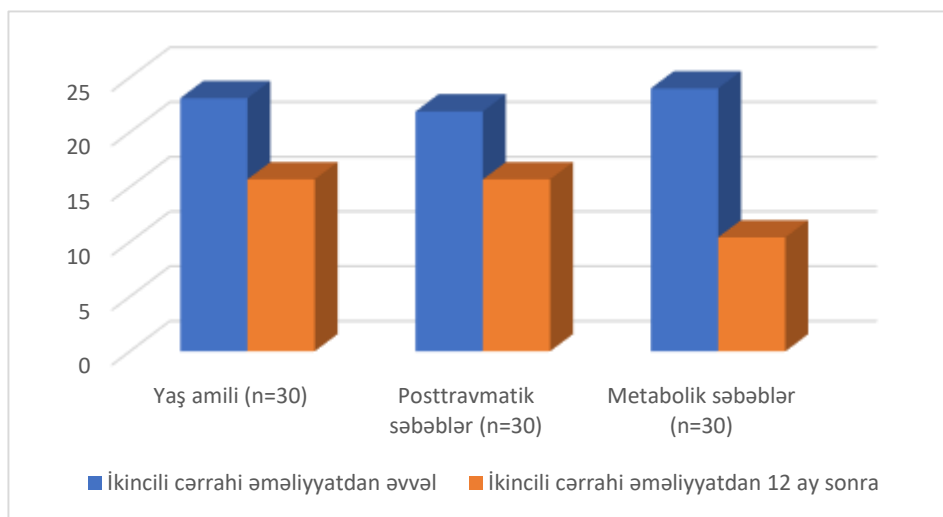
Qeyd: p – qruplararası statistiki etibarlılıq.

Endoprotezləmə əməliyyatı həyata keçirilmiş ancaq arzuolunmaz nəticələr qeydə aldığımız müxtəlif etiologiyaya malik

koksartrozlu pasiyentlərdən ibarət pasiyent qruplarında ikincili cərrahi müdaxilələrdən əvvəl və sonra qan nümunələrində TNF α səviyyələrinin müəyyənləşdirildiyi mərhələsində koksartrozun inkişaf etməsində metabolik amillərin həlledici olduğunu düşündüyümüz tədqiqat qrupunda (n=30) nəzərdə tutulmuş ikincili əməliyyatları icra etməmişdən əvvəl pasiyentlərin qan nümunələrində qeydə alınan minimal, maksimal və ortalama TNF α səviyyəsi göstəriciləri müvafiq olaraq, 43,8 pg/ml, 51,2 pg/ml və 46,8 $\pm$ 0,44 pg/ml müəyyənləşdirilmişdir. Tədqiqat qrupundakı pasiyentlərdə planlaşdırdığımız ikincili cərrahi müdaxilələri həyata keçirdikdən 12 ay sonra onların qan nümunələrinin analizi nəticəsində qeydə alınan minimal TNF α səviyyəsi göstəricisi 37,5 pg/ml və maksimal göstəricisi 42,0 pg/ml olmaqla qrup üzrə ortalama səviyyə göstəricisinin 39,2 $\pm$ 0,24 pg/ml olduğu hesablanmışdır.

Tədqiqatın koksartrozun mümkün etioloji qrupları üzrə endoprotezləmənin arzuolunmaz nəticə verdiyi pasiyentlərdən ibarət tədqiqat qruplarından götürdüyümüz qan nümunələrində IL-6 sitokin fraksiyasının səviyyə göstəricilərini müəyyənləşdirdiyimiz mərhələsi nəticəsində müvafiq bud-çanaq xəstəliyinin yaranmasında yaş amillərinin əsas rola malik olduğunu düşündüyümüz tədqiqat qrupunda (n=30) ikincili zəruri cərrahi müdaxilələr həyata keçirilməmişdən əvvəl pasiyentlərdən əldə etdiyimiz venoz qan nümunələrində adı çəkilən sitokinin minimal səviyyə göstəricisi 20,2 U/ml, maksimal göstəricisi isə 24,4 U/ml olmaqla qrup üzrə ortalama 23,1 $\pm$ 0,26 U/ml təşkil etmişdir. Müvafiq pasiyent qrupunda tərəfimizdən zəruri ikincili cərrahi müdaxilələr həyata keçirildikdən 12 ay sonra tədqiqat obyektlərindən əldə etdiyimiz anoloji bioloji materiallarda ortalama İL-6 səviyyəsi göstəricisi 15,7 $\pm$ 0,15 U/ml hesablanmışdır. Bu göstərici ilə ikincili cərrahi müdaxilələrdən əvvəl əldə etdiyimiz ortalama İL-6 səviyyəsi göstəricisi ilə statistiki münasibəti p<0,001 təşkil etmişdir. Tədqiqatın bu mərhələsi zamanı tədqiqat obyektlərinin qan nümunələri arasında minimal İL-6 səviyyəsinə malik olanındakı 14 U/ml, maksimal göstəriciyə malik olanınkı isə 16,8 U/ml qeydə alınmışdır .

Tədqiqatın endoprotezləmə əməliyyatı gözlədiyimiz nəticə verməyən və ikincili cərrahi müdaxilə planlaşdırdığımız koksartrozun meydana gəlməsində posttravmatik amillərin həlledici olduğunu düşündüyümüz pasiyent qrupunda (n=30) cərrahi müdaxilələrdən əvvəl qan nümunələrində qeydə alınan minimal, maksimal və ortalama İL-6 səviyyəsi göstəricilərinin ardıcıl olaraq, 18,7 U/ml, 24,3 U/ml və $21,9 \pm 0,32$ U/ml müəyyənəşdirilmişdir. Uyğun qrup üzrə pasiyentlərdə planlaşdırdığımız ikincili cərrahi müdaxilələr həyata keçirildikdən sonrakı 12-ci ayda həyata keçirdiyimiz qan müayinələri nəticəsində tədqiqat obyektlərində qeydə alınan minimal, maksimal və ortalama İL-6 səviyyəsi göstəriciləri müvafiq olaraq, 13,7 U/ml, 16,8 U/ml və $15,7 \pm 0,16$ U/ml olmuşdur.



Qrafik 3. Displastik koksartrozlu pasiyent qrupları üzrə ikincili cərrahi əməliyyatdan əvvəlki və sonrakı dövrlərdə pasiyentlərin qanında İL-6 interleykin fraksiyasının səviyyəsi

Koksartrozun inkişaf etməsində posttravmatik amillərin əsas olduğu qərarına gəldiyimiz və endoprotezləmə əməliyyatlarından sonra arzuolunmaz nəticələr qeydə alınaraq, ikincili cərrahi

müdaxilələrə ehtiyac yaranmış qrupda ($n=30$) müvafiq müalicə tədbirlərinə başlamamışdan əvvəl xəstəxanaya gələrkən sakitlik vəziyyətində VAS-ağrı şkalası üzrə sorğunun ortalama göstəricisinin $55,6 \pm 1,15$ mm olduğu hesablanmışdır. Bu zaman qrup üzrə qeydə alınan minimal VAS-ağrı (sakitlik) şkalası göstəricisi 46 mm və maksimal göstəricisi isə 65 mm qeydə alınmışdır. Qrup üzrə tədqiqat obyektlərində zəruri ikincili cərrahi müdaxilələr həyata keçirildikdən 3 ay sonra sakitlik vəziyyətində VAS-ağrı şkalası üzrə sorğulama nəticəsində qrup üzrə minimal, maksimal və ortalama göstəricilər ardıcıl olaraq, 37 mm, 45 mm və $40,5 \pm 0,45$ mm müəyyən olunmuşdur. Tədqiqat bir sonrakı mərhələsi yaxud ikincili cərrahi müdaxilələrdən sonrakı 6-cı ayda həyata keçirdiyimiz VAS-ağrı (sakitlik vəziyyətində) şkalasına görə sorğulama nəticəsində minimal, maksimal və ortalama göstəricilər müvafiq olaraq, 30 mm, 37mm və $34,5 \pm 0,39$ mm qeydə alınmışdır.

Endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz lakin arzuolunmaz nəticələr hasil olan metabolik problemlərlə əlaqədar olaraq koksartroz yaranmış pasiyentlərdən ibarət tədqiqat qrupunda ($n=30$) planlaşdırdığımız ikincili cərrahi əməliyyatlardan əvvəl VAS-ağrı (sakitlik vəziyyətində) şkalası üzrə sorğulama zamanı onun ortalama göstəricisinin $54,6 \pm 1,21$ mm olduğunun şahidi oluruq. Bu zaman uyğun qrupdakı tədqiqat obyektlərində qeydə alınan minimal VAS-ağrı şkalası göstəricisi 45 mm, maksimal göstəricisi isə 68 mm olmuşdur.

Yaş amillərinin mühüm olduğunu düşündüyümüz tədqiqat qrupunda icra etdiyimiz uğursuz endoprotezləmə əməliyyatlarından sonra zəruri ikincili cərrahi müdaxilələrdən əvvəl tədqiqat obyektlərində icra etdiyimiz VAS-ağrı (oynaqətrafı palpasiya) şkalası üzrə sorğulama nəticəsində onun ortalama göstəricisinin $41,6 \pm 0,60$ mm olduğu hesablanmaqla ortaya çıxmışdır. Bu zaman pasiyentlərdə qeydə alınan minimal və maksimal anoloji göstəriciləri uyğun olaraq, 37 mm və 49 mm təşkil etmişdir. Bun baxmayaraq, müvafiq tədqiqat qrupunda tərəfimizdən zəruri ikincili cərrahi müdaxilələr həyata keçirildikdən sonrakı 3-cü ayda icra etdiyimiz VAS-ağrı (plapasiya zamanı) şkalası üzrə sorğulama zamanı onun minimal, maksimal və ortalama göstəriciləri əhəmiyyətli dərəcədə azalaraq, ardıcıl olaraq, 27 mm, 36 mm və $31,4 \pm 0,52$ mm qeydə alınmışdır. Bu tendensiya tədqiqatın

ikincili cərrahi müdaxilələrdən sonrakı 6-cı ayda həyata keçirdiyimiz sorğulamalar zamanı da qeydə alınmışdır. Belə ki, bu dövrdə pasiyentlərdə qeydə alınan minimal və maksimal VAS-ağrı (palpasiya zamanı) şkalası göstəriciləri 25 mm və 32 mm olmaqla, qrup üzrə ortalama $28,6 \pm 0,36$ mm göstərici əldə etmişik. Bu göstərici həm ikincili cərrahi müdaxilələrdən əvvəlki, həm də onlardan 3 ay sonrakı anoloji göstəricilərdən nəzərəcarpacaq dərəcədə aşağıdır.

NƏTİCƏLƏR

1. Cərrahi müdaxilə zərurəti yaradan bud-çanaq oynaqının degenerativ-distrofik xəstəlikləri içərisində əsas yeri displastik koksartrozlar tutur ki, bu halda, endoprotezləşdirmə planlaşdırılmış və yaşı 50-dən yuxarı olan şəxslər arasında üstünlük təşkil etmişdir (47,64%) [8, 11, 17].
2. Koksartrozlarda total endoprotezləşdirmə əməliyyatı zamanı əksər hallarda tətbiq edilən lateral Hardinge girişi ilə müqayisədə oynaq anatomiyasının hərtərəfli qiymətləndirilməsi, əzələ qrupunun zədələnməməsi, erkən səmərəli reabilitasiya aparılması və oynaqın funksional bərpasına nail olma baxımından mini invaziv kəsik daha məqsəduyğun hesab olunur. Mini invaziv girişə əsas göstərişlər aşağı bədən çəki indeksi (<25), yumşaq toxumalarda geniş çaplıq toxumasının olmaması hesab edilə bilər [2, 21].
3. Mini invaziv girişlə aparılan əməliyyatlardan sonrakı laborator göstəricilər daha tez normallaşmağa meylli olmuşdur (C-reaktiv zülalın səviyyəsi: Harding cərrahi kəsiyi: $7,9 \pm 0,23$ (5,8-10,7); $5,6 \pm 0,12$ (5,0-7,5), $p < 0,001$. Mini invaziv giriş: $8,4 \pm 0,26$ (6,6-10,7); $5,4 \pm 0,11$ (4,6-6,5), $p < 0,001$. EÇS göstəriciləri: Harding cərrahi kəsiyi: $12,7 \pm 0,36$ (9,5-15,0); $9,1 \pm 0,1$ 8(7,8-11,0), $p < 0,001$. Mini invaziv giriş: $14,2 \pm 0,38$ (11,0-17,0); $8,7 \pm 0,28$ (6,0-11,0)), $p < 0,001$ [19, 20].
4. Əməliyyatdan qabaq və sonrakı dövrdə VAS və DAS 28 qiymətləndirmə şkalası ilə mini invaziv girişlərdən sonrakı dövrdə digərlərinə nisbətən ağrının daha əhəmiyyətli azalmasını

göstərdi (VAS-a görə: Harding cərrahi kəsiyi: $27,5 \pm 0,34$ (25-32); $22,3 \pm 0,33$ (19-24), $p > 0,05$. Mini-invaziv giriş: $26,8 \pm 0,37$ (23-32); $20,8 \pm 0,43$ (16-24); $20,1 \pm 0,38$ (17-23)), $p < 0,001$. (DAS 28-ə görə: Harding cərrahi kəsiyi: $26,9 \pm 0,37$ (24-29); $23,4 \pm 0,46$ (19-27); $24,7 \pm 0,51$ (20-30), $p < 0,01$. Mini invaziv giriş: $27,5 \pm 0,36$ (24-32); $21,6 \pm 0,54$ (17-27); $23,4 \pm 0,37$ (19-27)), $p < 0,001$ [18, 20].

5. Əməliyyatdan öncə və sonra dinamik laborator qiymətləndirilən proseslərin aktiv faza göstəriciləri olan EÇS, C-reaktiv zülal SRP, leykositoz, İL-6 kimi faktorlar həm əməliyyatdan sonrakı dövrdə toxumalarda gedən bərpa prosesinin, həm də müxtəlif patoloji halların (naməlum ağrı sindromunun, irinli iltihabi proseslərin) qiymətləndirilməsində mühüm göstəricisi rolunu oynayır [24, 34].
6. Mənşəyindən asılı olmayaraq müxtəlif tip koksartrozlarda aparılan endoprotezləşdirmədən sonrakı dövrdə kliniki-laborator və VAS, DAS28 şkalası göstəricilərinin də normallaşmasına baxmayaraq əməliyyat zamanı oynaq toxumalarının vəziyyətini də nəzərə almaqla implant elementi ilə sümük toxuması arasında gedən erkən integrasiya proseslərinin pozulmaması üçün əlavə dayaq vasitəsindən 6 həftə müddətində istifadə olunaraq tam yüklənmənin istisnası məqsədə uyğundur [6, 9, 24, 29].
7. Koksartrozun meydana gəlməsində postravmatik amillərin və metabolik problemlərin həlledici olduğu və metabolik problemlərin müqayisəvi olaraq üstünlük təşkil etdiyi qrupda əldə etdiyimiz materialların tədqiqi nəticəsində WOMAC indeksinin ağrı şkalası üzrə ortalama göstərici $36,2 \pm 0,77$ olmuşdur ($P < 0,001$) [21].
8. Əməliyyatdan sonrakı dövrdə irinli iltihabi proseslər və avaskulyar laxlama istisna olunaraq qeyd olunan laborator göstəricilərin artımı fonunda bir sıra xəstələrdə ağrı sindromunu oynaqətrafı toxumalarda gedən reaktiv iltihabi proseslərlə əlaqələndirilir [1, 24, 26].
9. Displastik koksartrozlu xəstələrdə (Growe III-IV) sementsiz total artroplastika zamanı, sirkə kasası rekonstruksiyasında, xüsusilə sirkə kasasının mərkəzi defekti olan xəstələrdə “blok-qreft”-in

istifadəsi daha uğurlu nəticələr alınmasına imkan verir [12, 29, 30].

PRAKTİKİ TÖVSIYƏLƏR

1. Etioloji faktorlardan asılı olmayaraq koksartroz zamanı mini invaziv cərrahi taktika seçimi zəminində bud-çanaq oynaqlarının total endoprotezləşdirmə əməliyyatı uzunmüddətli yaxşı nəticələrlə müşayiət olunan yüksək effektiv müalicə metodudur.
2. Əməliyyatdan sonrakı müxtəlif dövrlərdə müşahidə olunan ağırlaşmaların qarşısını almaq üçün əməliyyat zamanı buraxılan texniki səhvlər, xəstələrin reabilitasiya qaydalarına riayət etməməsi halların sayının azalması ilə yanaşı mini-invaziv kəsik üsulunun geniş tətbiqi məqsəduyğun hesab edilir.
3. Koksartroz zamanı kliniki müayinə tədbirləri ilə yanaşı elmi-tədqiqat işində öz əksini tapan laborator üsulların da həyata keçirilməsi praktiki baxımdan əlverişli hesab edilir və xəstələrin sonrakı reabilitasiyasında istiqamətverici göstəricilər xarakteri daşıya bilər.
4. Koksartrozlu pasiyentlərdə xüsusi mini-invaziv kəsik üsulu ilə endoprotezləmənin həyata keçirilməsi onlarda ağırlaşma ehtimalını azaldır və sürətli reabilitasiya üçün zəmin yaradır.

DİSSERTASIYA MÖVZUSU ÜZRƏ ÇAP OLUNMUŞ ELMİ İŞLƏRİN SİYAHISI

1. Nəsirli C.Ə., Məsimov H.M., Qasımov Q.C., Əhmədzadə Ə.Y. Bud-çanaq və diz oynaqlarının endoprotezləşməsindən sonra reabilitasiyanın əhəmiyyəti / Cərrahiyyə jurnalı, 2016, №2, səh.69-72.
2. Nəsirli C.Ə., Məsimov H.M., Qasımov Q.C., Əhmədzadə Ə.Y. Displastik koksartrozun cərrahi müalicəsi / Sağlamlıq Elmi-praktik jurnal, Bakı, 2016, №4, səh.198-200.
3. Насирли Дж.А., Масимов Г.М. Артропластика тазобедренного сустава при диспластических коксартрозах

- /Травматология және Ортопедия, Астана, №3-4 (37-38), 13-14 октября 2016, стр.100-104.
4. Nəsirli C.Ə., Əhmədzadə Ə.Y., Məsimov H.M., Qasimov Q.C. Displastik koksartrozun cərrahi müalicəsi / Azərbaycan Tibb jurnalı, Bakı, 2016, №3, səh.127-131.
 5. Nəsirli C.Ə., İskəndərzadə T.Ə, Poluxov R.Ş., Xəlilov N.C. Bud-çanaq və diz oynaqlarının endoprotezləşməsindən sonra düzgün reabilitasiya qaydalarının əhəmiyyətinin gələcək fiziki aktivlikdə rolu / Azərbaycan Tibb jurnalı (Xüsusi buraxılış), Bakı, 11-12 may 2019, səh.52-55.
 6. Насирли Дж.А., Ахмедзаде А.Я. Реабилитация больных после эндопротезирования крупных суставов нижних конечностей / Висник Проблем биологии и медицины, Украина, 2020, №1(155), стр.170-175.
 7. Насирли Дж.А. Применение раннего эндопротезирования тазобедренного сустава у больных с переломами шейки бедренной кости / Актуальн проблеми сучасної медицини, Полтава, 2020, Том 20, Випуск 2(70), стр.59-62.
 8. Nəsirli C.Ə. 2003-2018-ci illərdə aparılmış endoprotezləşdirmənin retrospektiv təhlili / Sağlamlıq Elmi-praktik jurnal, Bakı, 2020, Cilid 15, №2, səh.68-74.
 9. Nəsirli C.Ə. Bud-çanaq oynaqının displastik koksartrozu zamanı endoprotezləşdirilmə / Sağlamlıq Elmi-praktik jurnal, Bakı, 2020, №3, səh.24-29.
 10. Nəsirli C.Ə. Endoprotezləmə əməliyyatı həyata keçirilən koksartrozlu pasiyentlərdə müxtəlif risk amilləri / Azərbaycan Təbabətinin Müasir Nailiyyətləri, Rüblük elmi- praktik jurnal, Bakı, 2020, № 3, səh.104-110.
 11. Nəsirli C.Ə. 2003-2018-ci illərdə koksartroz və qonartrozla əlaqədar əməliyyat olunmuş pasiyentlərin yaş və cinsə görə təhlili / Azərbaycan Təbabətinin Müasir Nailiyyətləri, Rüblük elmi- praktik jurnal, 2021, № 1, səh.121-129.
 12. Nəsirli C.Ə. Koksartrozlu pasiyentlərdə müxtəlif üsullarla endoprotezləmədən əvvəl və sonra VAS-ağrı və DAS28 oynaq xəstəliklərinin aktivlik indeksi göstəriciləri / Azərbaycan

- Təbabətinin Müasir Nailiyyətləri, Rüblük elmi- praktik jurnal, Bakı, 2022, № 3, səh.162-168.
13. Nəsirli C.Ə. Koksartrozlu pasiyentlərdə endoprotezləmə zamanı minimal invaziv cərrahiyyə üsullarının tətbiqinin effektivliyi /Azərbaycan Tibb jurnalı, Bakı, 2022, № 4стр.115-120.
 14. Насирли Дж.А. Фактори ризику розвитку патологічних процеств у структурах тазостегнового сглобу / Світ медицини та біології, Ukraina, 2022, № 1(79), стр.108-112.
 15. Насирли Дж.А. Хірургічні малі доступи при тотальному ендопротезуванні пацієнтів з диспластичним коксартрозом / Світ медицини та біології, Ukraina, 2022, № 4(82), стр.128-132.
 16. Насирли Дж.А. Хирургическая тактика для оптимизации технологии тотального эндопротезирования тазобедренного сустава / Хирургия Восточная Европа. International Scientific Journal, Травмотолгия и ортопедия, Беларусь, 2022, № 4, стр.558-570.
 17. Nasirli J.A., Naibova E.M. Caudal block in combination with general anesthesia as the best method of anesthesia for large joint replacement / Journal of Anesthesia & Critical Care: Open Access, 2023, Volume 15, Issue 2, səh. 66-68.
 18. Nasirli J.A., Naibova E.M. Our Approach to Anesthesia in Knee and Hip Arthroplasty / HSOA Journal of emergency Medicine, Trauma and Surgical Care, 2023, Volume 9, Issue 1, 100066, p.1-4.
 19. Nasirli J.A. Results of hip replacement in patients with dysplastic coxarthrosis with various surgical access options / Georgian Medical News. Ежемесячный научный журнал, Тбилиси, 2023, № 3(336), səh. 49-53.
 20. Nasirli J.A., Nasibova E.M. Our Approach to Anesthesia in Knee and Hip Arthroplasty / Global Journal of Medical Research (HD) Orthopedic and Musculoskeletal system, (USA), Volume XXIII, Issue 1, Version 1.0, 2023, p.16-20.
 21. Насирли Дж.А. Оптимизация хирургического доступа при эндопротезировании тазобедренного сустава. Клиническая

- медицина, научно-практический журнал. 2023; Том 101(4-5): с.208-215.
22. Nəsirli C.Ə., Rzayev R. Displaziya nəticəsində yaranmış koksartrozlu xəstələrin cərrahi müalicəsinə müasir yanaşma / Azərbaycan Travmatoloq və ortopedlərin I qurultayının materialları, Elmi-praktik jurnal, xüsusi buraxılış, 01 yanvar-iyun 2014, s.140-141.
 23. Nəsirli C.Ə. Displastik koksartrozlarda bud-çanaq oynaqının endoprotezləşməsi / Azərbaycan Travmatoloq və ortopedlərin II qurultayının və Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Elmi-Tədqiqat travmatologiya və ortopediya institutunun 70 illiyinə həsr edilmiş elmi-praktik konfransın materialları, Elmi-praktik jurnal, xüsusi buraxılış, 02 iyul və dekabr 2016, s.81-82.
 24. Nəsirli C.Ə., Poluxov R.Ş., Xəlilov N.C. Displaziya nəticəsində yaranmış koksartrozlu xəstələrin cərrahi müalicəsinə müasir yanaşma / Tibbin görən gözü. Şüa diaq.aktual problemlərinə həsr olunmuş elmi-praktik konfransın materialları, Bakı, 30-31 mart 2019, səh.136-137.
 25. Nəsirli C.Ə., Hətənzadə R.Z. Displastik koksartrozlarda sirkə kasasının “Blok Qreft” vasitəsilə rekonstruksiyası / Ə.e.x. prof.T.Ə.Əliyevin anadan olmasının 100 illiyinə həsr olunmuş “Təbabətin aktual problemləri 2021” mövzusunda beynəlxalq elmi-praktik konqresin materialları, Bakı, 2021, səh.80.
 26. Насирли Дж.А. Клинико-функциональная оценка пациентов с коксартрозом / Наука России цели и задачи. Научный центр Ljournal, сборник по результатам XXX международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 2022, стр. 10-13.
 27. Насирли Дж.А. Распространность и структурная характеристика коксартроза / Научные тенденции в эпоху стремительного развития технологий, сборник научных трудов по результатам I научно-практической конференции, 2022, Самара, стр. 8-10.
 28. Nasirli J.A. On the issue of life quality in patients with coxarthrosis / Актуальные вопросы образования и науки,

Вестник научных конференции, Тамбов, часть 1, 31 января 2022, стр.7-8.

29. Nəsirli C.Ə., Məmmədov B.M., İsmayılov E.S., Xəlilov N.C. Sirkə kasası sınıqları zamanı total bud- çanaq artroplastikası /Heydər Əliyevin anadan olmasının 100 illiyinə həsr olunmuş “Təbabətin aktual problemləri” Beynəlxalq elmi-praktiki konqres, 2023, səh. 81.
30. Nəsirli C.Ə., Məmmədov B.M., İsmayılov E.S., Xəlilov N.C., Əbdilov N.İ. Displastik qalça artroplastikası zamanı ətraflar arasındakı uzunluq fərqlərinin kompensasiyası / Tibb elmlər doktoru, əməkdar elm xadimi, şöhrət ordenli professor Bəybala Xudkar oğlu Abbasovun 100 illik yubileyinə həsr olunmuş elmi-praktik konfransın materialları, Bakı, 2023, s.130-131
31. Nasirli J.A., Mətiyev I.I., İsgəndərzadə E. Factors Affecting the development of post-traumatic arthrosis after operative orthopedic treatment of fractures of the posterior wall of the acetabulum / CƏRRAHİYYƏ surgery, Böyük alim, qayğıkeş müəllim, mahir cərrah, professor Bəhram Məmmədrasul oğlu Aşurovun 80 illiyinə həsr olunan Elmi-Praktik Konfransın Materialları, 2023, № 3, p.191.
32. Nasirli J.A. Different risk factors and application of minimally invasive surgical methods in patients with coxarthrosis undergoing endoprosthesis / Сборник статей по материалам LXXXIII международной научно-практической конференции, современная медицина: новые подходы и актуальные исследования, Москва, 2024, Апрель №4(76), p.85-89.
33. Nasirli J.A., Nasibova E.M. The Use of Dexmedetomidine for Pain Relief after Endoprosthetic Surgery in Patients with Various Types of Coxarthrosis / 52nd International Conference on Biomedical and Cancer Research, ScitTech Biomed-Cancer 2024, Venue: Hirosaki University Tokyo Office, Tokyo, Japan, 22-23 July, 2024, 8:SI, Volume 8, Special Issue 1, p.19.

İXTİSARLARIN SİYAHISI

İL2- interleykin 2

İL6- interleykin 6

CRP- reaktiv zülal

İgA- immunoqlobulin A

EÇS- eritrositlərin çökmə sürəti

VAS- vizual analoq şkalası

DAS-28 – oynaq xəstəliklərinin aktivlik indeksi

ZOM- zülalların oksidləşmə modifikasiyaları

MDA- malondialdehid

TNF α - tumor nekroz faktoru

WOMAC- Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis index

BKİ- bədən kütlə indeksi

ERAS- enhanced recovery after surgery

İCF- Beynəlxalq təsnifat, əlillik və sağlamlıq

PF- fiziki funksionallıq

RP- rol fəaliyyəti

BP- bədən ağrısı

GH- sağlamlığın ümumi vəziyyəti

VT- vitallıq

SF- sosial funksionallıq

RE- emosional vəziyyət

MH- psixi sağlamlığın özünün qiymətləndirilməsi

XOS- xəstə oynaqları sayı

ŞOS- şişmiş oynaqların sayı

Dissertasiyanın müdafiəsi « 30 » oktyabr 2024-cü il tarixində saat « 14⁰⁰ »-də ED 2.06 Dissertasiya şurasının iclasında keçiriləcək.

Ünvan: AZ 1022, Bakı şəh., Ə.Qasımlı küç. 14, (akt zalı)

Dissertasiya ilə Azərbaycan Tibb Universitetinin kitabxanasında tanış olmaq mümkündür.

Dissertasiya və avtoreferatın elektron versiyaları Azərbaycan Tibb Universitetinin rəsmi internet saytında yerləşdirilmişdir (www.amu.edu.az).

Avtoreferat « 20 » Sentyabr 2024-cü il tarixində zəruri ünvanlara göndərilmişdir.

Çapa imzalanıb: 02.09.2024

Kağızın formatı: 60 x 84 1/16

Həcm: 79.108 işarə

Tiraj: 100