

# AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

*Əlyazması hüququnda*

## **UZUN MÜDDƏT PROQRAM HEMODİALİZLƏ MÜALİCƏ ALAN XƏSTƏLƏRDƏ HƏYAT KEYFİYYƏTİ VƏ ONUN YAXŞILAŞDIRILMASINA YÖNƏLMİŞ TƏDBİRLƏR**

İxtisas: 3205.01 - Daxili xəstəliklər

Elm sahəsi: Tibb

İddiaçı: **Mirhəşim Rəhim oğlu Calalov**

Fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün təqdim edilmiş  
dissertasiyanın

### **AVTOREFERATI**

**BAKI – 2022**

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

**Elmi rəhbərlər:**

tibb elmləri doktoru

**İlham Məhərrəm oğlu Həmidov**

**Rəsmi opponentlər:**

tibb elmləri doktoru, professor

**Əlihüseyn Alışan oğlu Hidayətov**

tibb elmləri doktoru, professor

**Rafiq İman oğlu Quliyev**

tibb üzrə fəlsəfə doktoru

**Sevil Rəşid qızı Hümmətova**

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutunun nəzdində fəaliyyət göstərən FD 2.11 Dissertasiya Şurası

Dissertasiya şurasının sədri:

tibb elmləri doktoru, professor

  
**Nazim Akif oğlu Qasimov**

Dissertasiya şurasının elmi katibi:

tibb üzrə fəlsəfə doktoru

  
**Samirə Ələkbər qızı Əkrəbəyova**

Elmi seminarın sədri:

tibb elmləri doktoru

  
**Valeh Ağasəfa oğlu Mirzə-zadə**



## **İŞİN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI**

**Mövzunun aktuallığı və işlənmə dərəcəsi.** Elmi-texniki tərəqqinin yüksək inkişafı bu gün xroniki böyrək xəstəliyinin (XBX) problemlərini tam həll edə bilmədiyindən, XBX uronefroloji xəstəliklər arasında öz xüsusi çəkisinə malikdir. Bildirilir ki, Azərbaycanda 10.000-dən artıq XBX ilə xəstə var və bu xəstələrin sayının ilbəl 180-220 nəfər artması gözlənilir.<sup>1</sup>

Böyrəklər müxtəlif metabolitlərin ekskresiyası ilə yanaşı, su-elektrolit və osmotik homeostazı tənzimləyən, güclü kompensator funksiyalara malik bir orqandır. Nefronların funksiyasının 50% itirilməsi heç bir kliniki əlamətləri biruzə vermir, onların fəaliyyətinin 75% itməsi isə XBX simptomlarını biruzə verərək həyati göstərişlə konservativ müalicədən hemodializ müalicəsinə keçməyi zəruri edir.<sup>2;3;4</sup>

Hemodializlə yanaşı tətbiq olunan peritoneal dializ, hemofiltrasiya, hemosorbsiya xəstələrin ömrünü uzatmağa imkan verir. Bizim ölkədə hemodializ müalicəsi 3500 xəstə qəbul edir.<sup>1</sup> 1993-cü ildə bir milyon əhaliyə 162,4 xəstə düşürdü, son illərdə isə Rumıniya və Polşa kimi ölkələrdə bir milyon əhaliyə görə 512,7-731,1; Qərbi Avropada 750-1000; ABŞ-da isə 1752 xəstənin hemodializə ehtiyacı olduğu aşkarlanıb.<sup>5;6;7</sup> Yüzlərlə xəstə isə böyrək köçürmə əməliyy-

---

<sup>1</sup> Hemodializ üzrə klinik protokol / Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi - Bakı, - 2011. - 44 s.

<sup>2</sup> Ağayev, M.M. Dializ / M.M.Ağayev, S.İ.Əliyev. - Bakı: Oskar NPM, - 2010. - 422 s.

<sup>3</sup> Cavadzadə, M.C. Xroniki böyrək çatışmazlığı / M.C.Cavadzadə, İ.M.Həmidov, F.H.Babayev - Bakı: Çarşıoğlu, - 2007. - 176 s

<sup>4</sup> Gu, D.F. Prevalence of chronic kidney disease and prediabetes and associated risk factors: a community-based screening in Zhuhai, Southern China / D.F.Gu, Y.L.Shi, Y.M.Chen [et al.] // Chin Med J (Engl), - 2013. v.126, - p. 1213-1219.

<sup>5</sup> Lin, Y. High Cost and Low Survival Rate in High Comorbidity Incident Elderly Hemodialysis Patients / Y.Lin, P.Wu, M.Kuo [et al.] // Plos One, - 2013. 8(9), - p. 1-8.

<sup>6</sup> Manns, B. Setting research priorities for patients on or nearing dialysis / B.Manns, B.Hemmelgarn, E.Lillie [et al.] // Clin J Am Soc Nephrol, - 2014. v.9, - p. 1813-1821.

yatını gözləməklə həyatlarını dəyişirlər. Hal-hazırda hemodializ aparatlarının texniki cəhətdən təkmilləşməsi, xroniki böyrək çatışmazlığı haqqında Dövlət Proqramının qəbulu, bununla əlaqədar tibbi kadr-  
ların hazırlanması, həmçinin baş verən fəsadların və xəstəliyin gedi-  
şini stabilləşdirən profilaktik və spesifik müalicə preparatlarının və  
prinsiplərinin mövcudluğu, xəstələrin hemodializlə uzun müddət  
yaşamaq imkanının yaradılması, hemodializlə müalicə olunan xəstə-  
lərə həm elmi, həm də praktiki diqqətin təmin edilməsi məsələləri  
gündəmdədir.<sup>8;9;10</sup>

Xroniki böyrək xəstəliyi mütərəqqi və çox vaxt dönməz bir xəstəlikdir. Hemodializdə son mərhələli böyrək çatışmazlığı olan xəstələrdə optimal həyat keyfiyyətinin (HK) qorunması ciddi bir ictimai sağlamlıq problemidir. Terminal XBX fiziki və psixosial rifahın əhəmiyyətli məhdudiyətləri olan zəifləyən bir xəstəlikdir və HK-nin aşağı olması ilə əlaqələndirilir. Uzun müddətli proqram hemodializ keçirən xəstələrdə tez-tez ürək-damar, ağciyər xəstəlik-  
ləri, elektrolitlər və sümüklərdə gedən dəyişikliklər, habelə neyro-  
patiya, anemiya, depressiya, narahatlıq və s. kimi əsas tibbi şərtlər  
mövcuddur. Üstəlik, məlumdur ki, dializ xəstənin yorğunluğunu artırır, hərəkətliliyi azaldır, yuxuya, gündəlik fəaliyyətinə və iş qabiliyyətinə təsir edir. Uzun müddətli hemodializ tez-tez xəstəni sosial təcrid və cəmiyyətdən özünü təcrid etməyə səbəb olur - "sosial

---

<sup>7</sup> Norton, J.M. Social determinants of racial disparities in CKD / J.M.Norton, M.M.Moxey-Mims, P.W.Eggers [et al.] // Journal of the American Society of Nephrology, - 2016. 27(9), - p. 2576–2595.

<sup>8</sup> Кичигин, В.А. Выживаемость пациентов, получающих программный гемодиализ (обзор) / В.А.Кичигин, Д.О.Козлов, О.В.Ких [и др.] // Acta medica Eurasica, - 2018. №1, - с.22-35.

<sup>9</sup> Robinson, B.M. Worldwide, mortality risk is high soon after initiation of hemodialysis / B.M.Robinson, J.Zhang, H.Morgenstern [et al.] // Kidney Int., - 2014. v.85, p. - 158–165

<sup>10</sup> Satirapoj, B. Nutritional status among peritoneal dialysis patients after oral supplement with ONCE dialyze formula / B.Satirapoj, P.Limwannata, C.Kleebchaiyaphum [et al.] // Dovepress, - 2017. 2017(10), - p. 145-151.

ölüm" kimi tanınan bir vəziyyətdir.<sup>11;12;13;14</sup> Buna görə də cəmiyyətimiz belə xəstələrin sosial uyğunlaşması və özünə həyatda yer tapması problemi ilə qarşılaşır.

Dializ xəstələrinin HK-nin əhəmiyyətli dərəcədə azalması fiziki vəziyyətinin pisləşməsi, artan narahatlıq və depressiya əlamətləri ilə əlaqələndirilir.<sup>15;16;17</sup>

Həyat keyfiyyətinin göstəricilərinin səhiyyə sahəsindəki artan əhəmiyyəti, bu mövzuda nəşr olunan araşdırmaların artan həcmi və ciddiliyində əks olunur. Simptomları və funksiyaları olan xəstələrin təcrübəsini ölçmək və qiymətləndirmək qabiliyyəti müalicə və xəstəlik müdaxilələrinin inkişafını dəyişdirdi. Bununla belə, HK xroniki böyrək xəstəliyində zəif başa düşülən bir problem olaraq qalır və

---

<sup>11</sup> Какех, М.А. Коморбидность у больных на программном гемодиализе/ М.А.Какех, А.Р.Шогенова, Л.Р.Бекижева [и др.] // Трудный пациент, - 2019. Т17 №4, - с. 20-22.

<sup>12</sup> Курманалиев, Э.И., Гусейнов, Х.М. Анализ состояния больных с хронической почечной недостаточностью, получающих программный гемодиализ // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана, - 2016. №10, - с.95-97.

<sup>13</sup> Михайлова, Л.В. Показатели качества жизни у больных с терминальной стадией хронической болезни почек на гемодиализе / Л.В.Михайлова, Т.А.Горенштейн, А.Л.Вильмс [и др.] // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Естественные и медицинские науки, - 2019. №2, - с. 88-97.

<sup>14</sup> Cobo, G. Clinical determinants of reduced physical activity in hemodialysis and peritoneal dialysis patients / G.Cobo, P.Gallar, T.Gama-Axelsson [et al.] // J Nephrol., - 2015. 28, - p. 503–510.

<sup>15</sup> Хрулев, А.Е. Качество жизни больных на программном гемодиализе / А.Е.Хрулев, Е.С.Кудрявцева, П.А.Егорова // Общая реаниматология, - 2019. 15(2), - с.4-12.

<sup>16</sup> Ćwiek, A. Association between depression and hemodialysis in patients with chronic kidney disease / A.Ćwiek, M.Czok, B.Kurczab [et al.] // Psychiatr Danub., - 2017. 29(Suppl 3), - p. 499-503.

<sup>17</sup>Soriano, G.P. Depression and quality of life among Chronic Kidney Disease Patients on Hemodialysis at selected Stand-alone Renal Facilities in Manila: A cross sectional study // Asian Journal of Nursing Education and Research, – 2019. 9(2), – p. 251-255.

nadir hallarda bu populyasiyada aparılan tədqiqatların nəticəsi üçün bir meyar olaraq təyin olunur.<sup>18</sup> Halbuki, HK xroniki xəstəliklər və xüsusilə XBX üçün nəzərə alınmalı olan vacib bir parametrdir. Əvvəlki dövrlərdən fərqli olaraq, yeganə məqsəd XBX olan xəstələrin yaşamasını uzatmaq olduğu zaman, hazırda HK-nin qorunmasına eyni dərəcədə əhəmiyyət verilir

Müasir tibbi konsepsiya yalnız orqanizmin bioloji funksiyasının bərpasını deyil, həm də onun psixoloji və sosial fəaliyyətinin normallaşmasını tələb edir. Hal-hazırda hemodializdə olan xəstələrdə sosial, fiziki və psixososial uyğunlaşma səviyyəsini ölçmək üçün müxtəlif üsul və vasitələr mövcuddur. Bununla əlaqədar olaraq, müasir tibbi ədəbiyyatda XBX və hemodializin xəstənin fiziki, psixoloji, emosional vəziyyətinə və sosial rifahına təsirini fərqli şəkildə müəyyənləşdirməyə imkan verən "Sağlamlığa görə HK" anlayışı istifadə olunur. Bundan əlavə, HK-in qiymətləndirilməsi proqram hemodializi qəbul edən xəstələrin reabilitasiya və uyğunlaşma perspektivlərini dəyərlənməsi üçün vacibdir.<sup>15;19;20</sup> XBX ilə xəstələr, müalicədən əvvəl və müalicə zamanı ortaya çıxan narahatlıqdan HK-nə mənfi təsirini hiss edə bilər.

Bir sıra inkişaf etmiş ölkələrdə aparılan tədqiqatlarda XBX olan xəstələrin həyat keyfiyyətlərini qiymətləndirilmiş və onların həyat keyfiyyətlərinə təsir edən bir çox amillər müəyyən edilmiş

---

<sup>18</sup> Chong, K., Unruh M. Why does quality of life remain an under-investigated issue in chronic kidney disease and why is it rarely set as an outcome measure in trials in this population? // *Nephrology Dialysis Transplantation*, - 2017. 32 (Issue suppl\_2), - p. ii47–ii52

<sup>19</sup> Васильева, И.А., Смирнов, А.В. Оценка качества жизни больных на гемодиализе при помощи опросника KDQOL-SF TM // *Нефрология*, - 2017. 21(4), - с.55-60.

<sup>20</sup> Tsiamis, G. Assessment of quality of life and fatigue among haemodialysis patients / G.Tsiamis, V.Alikari, E.Fradelos [et al.] // *American Journal of Nursing. Special Issue: Mental Health Care: Aspects, Challenges and Perspectives*, - 2015. 4, - p. 66–73

dir.<sup>21;22;23;24</sup> Lakin, bildiyimizə görə, Azərbaycanda XBX olan xəstələrin həyat keyfiyyətini qiymətləndirmək üçün heç bir araşdırma aparılmayıb.

Bütün yuxarıda göstərilənlər uzun müddət hemodializlə müalicə olunan xəstələrdə HK-nin, metabolik sindromun, sosial-ictimai və fiziki sağlamlığın, onlara təsir edən müalicə tədbirlərinin öyrənilməsinin aktuallığını ön plana çəkir. Hemodializlə müalicə olunan xəstələrdə etioloji faktorları, fəsadları, XBX-nin mərhələləri, gedişatı, həmçinin yanaşı gedən xəstəliklər və aparılan müalicələrlə yanaşı, bu göstəricilərin əhəmiyyəti müasir nefrologiyanın subyektiv və obyektiv nəticələrini qiymətləndirmək üçün vacib meyar hesab edilir.

Əldə etdiyimiz elmi-praktiki məlumatlara əsasən, uzun müddət hemodializlə yaşayan xəstələrdə həyat keyfiyyətinin, sosial-ictimai və fiziki sağlamlığın, metabolik sindromun öyrənilməsinin və bunlara yönəldilmiş müalicə tədbirlərinin qənaətbəxş olmadığı qənaətinə gəldik və bu sahənin öyrənilməsini tədqiqat işimizin məqsədi seçdik.

**Tədqiqatın obyektı və predmeti:** 5, 10 və 10 ildən çox müddət ərzində hemodializlə müalicə olunan 100 xəstə tədqiqatın obyektı, hemodializlə müalicə olunan xəstələrin uzun müddət yaşamalarının bəzi xarakterik xüsusiyyətlərinin və HK-nin göstəricilərinin öyrənilməsi tədqiqatın predmetidir.

---

<sup>21</sup> Ahrari, S., Moshki, M., Bahrami, M. The Relationship Between Social Support and Adherence of Dietary and Fluids Restrictions among Hemodialysis Patients in Iran // J Caring Sci., - 2014. 3(1), - p. 11–19.

<sup>22</sup> National Kidney Foundation. KDOQI clinical practice guideline for diabetes and CKD: 2012 update // Am J Kidney Dis., - 2012. v.60, - p. 850-886.

<sup>23</sup> Ouedraogo, S.M. Lipid Profile of Hemodialysis Patients at the CHU Sylvanus Olympio in Togo / S.M.Ouedraogo, M.A.Djibril, A.Balaka [et al.] // Intern Med, - 2015. v.5, p. 187-190.

<sup>24</sup> Tu, S.-F. The Prevalence of Metabolic Syndrome and Factors Associated with Quality of Dialysis among Hemodialysis Patients in Southern Taiwan / S.-F.Tu, Y.-C.Chou, C.-A.Sun [et al.] // Global Journal of Health Science; - 2012. 4 (5), - p. 53-62.

**Tədqiqatın məqsədi:** Hemodializlə müalicə olunan xəstələrin uzun müddət yaşamalarının bəzi xarakterik xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi.

**Tədqiqatın vəzifələri.**

1. Uzun müddət hemodializlə müalicə olunan xəstələrdə həyat keyfiyyətinin rolunun qiymətləndirilməsi.
2. Uzun müddət hemodializlə müalicə olunan xəstələrdə metabolik sindromun öyrənilməsi.
3. Hemodializlə müalicə olunan xəstələrin uzun müddət yaşamasını təmin etmək üçün tətbiq olunan müalicə seçiminin əhəmiyyəti.
4. Alınan nəticələrin aparılan müalicədən asılılığının effektivliyinin öyrənilməsi.

**Tədqiqatın metodları.** Klinik-laborator müayinələrlə yanaşı, həyat keyfiyyətini, sosial-ictimai, psixi-emosional, fiziki sağlamlığı, metabolik sindromu qiymətləndirən müayinələr aparılmışdır. Bunun üçün SF-36 sorğusunun sadələşdirilmiş formasından, metabolik sindromun öyrənilməsi üçün belin ölçüsü, qanda şəkər, arterial qan təzyiqi və lipid fraksiyalarının təyin edilərək qiymətləndirilməsi üsullundan istifadə olunmuşdur. Ultrafiltrasiyanın seçimli – fərdi şəkildə tətbiqi, eyni zamanda sabit maqnit sahəsinin təsiri tərəfimizdən araşdırılmışdır. Müayinələr aşağıdakı mərhələlərdə aparılmışdır:

I – xəstəlik ilk 5 il ərzində; II – hemodializ seansı başladıqdan sonrakı 5 - 10 il ərzində; III – hemodializ seansı başladıqdan 10 il sonra.

**Müdafiəyə çıxarılan əsas müddəalar.**

- Hemodializlə müalicə alan xəstələrin həyat keyfiyyəti xroniki uremiyanın müddətindən, ağırlığından, XBX-nə səbəb olan xəstəliklərdən, fəsadlardan və yaşdan asılıdır. Həyat göstəricilərinin əsasını disproteinemiya, lipid mübadiləsinin pozulması, uzun müddət HD seansları, ürək-damar sisteminin dəyişiklikləri təşkil edir.
- Uzun müddət proqram hemodializlə müalicə alan xəstələrdə metabolik sindromun qiymətləndirilməsi üçün aşağıdakı göstəricilər nəzərə alınmışdır: qan zərdabında acqarına qlükoza 5,6



mmol/l-dan yuxarı; arterial təzyiq 140/90 mm/c. süt-dan yuxarı, arterial hipertenziyanın xüsusi müalicəsi daxil olmaqla; yüksək sıxlıqlı lipoproteidlər xolesterini, hipotalfipoproteidemiyanın və aşağı sıxlıqlı lipoproteidlərin xüsusi müalicəsi; qan zərdabı triqliseridlərin və hipertriqliseridemiyanın müalicəsi.

- Hemodializlə uzun müddət müalicə almış xəstələrdə lipid və karbonat mübadiləsinin göstəricilərində azalma meyli müşahidə edilir.
- Fasiləli ultrafiltrasiyanın tətbiqi hemodinamikaya müsbət təsiri qeyd edilir. Sabit maqnit sahəsinin tətbiqi qanın reoloji xüsusiyyətlərinə, uremik toksinlərin klirensinə, pasiyentlərin psixi-emosional durumuna müsbət təsir göstərir.

**Tədqiqatın elmi yeniliyi.** Uzun müddət hemodializlə müalicə olunan xəstələrdə psixosomasiyal və fiziki sağlamlığın vəziyyəti, həmçinin xəstəliyin gedişatı araşdırılaraq, onların səciyyəvi xüsusiyyətləri ilk dəfə olaraq şərh edilmişdir. Aparılan müalicələrdən asılı olaraq nəticələr qiymətləndirilmişdir.

**Tədqiqatın nəzəri və praktiki əhəmiyyəti.** Alınan nəticələr hemodializ mərkəzlərində çalışan nefroloqların gündəlik praktikasında xəstələrin müşahidə və müalicəsində istifadə olunmuşdur.

Gözlənilən nəticələr: alınan nəticələr nefroloqların gündəlik iş fəaliyyətində, xəstələrin hemodializlə yaşama proqnozunda, xroniki hemodializ proqramının seçimində, selektiv müalicənin tətbiqində istifadəyə geniş imkanlar yaradılmışdır.

**Aprobasiyası və tətbiqi.** Dissertasiya işinin əsas müddəaları elmi-praktik konfranslarda məruzə edilmişdir: Bakıda (2007-2020), Qazaxstanda (2012), Avstriyada (2016). İşin ilkin müzakirəsi Ə.Əliyev adına ADHTİ-nun kafedralararası (Terapiya, Nefrologiya, Əczaçılıq kafedraları və METL) iclasında aparılmışdır (27.12.2018-ci il, 24 sayılı protokol) və FD 2.11 Dissertasiya Şurasının elmi seminarında (29.12.2021-ci il, 6 sayılı protokol) məruzə və müzakirə edilmişdir.

Dissertasiya işinə aid 8 məqalə və 6 tezis, o cümlədən 2-i xarici ölkə nəşriyyatlarında olmaqla dərc edilmişdir.

**Dissertasiya işinin yerinə yetirildiyi təşkilatın adı.** Dissertasiya işi Ə. Əliyev adına Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu.

**Dissertasiyanın strukturu və həcmi.**

Dissertasiya işi 138 səhifədə çap edilmiş və aşağıdakı şəkildə tərtib edilmişdir: giriş hissəsi (10623 işarə), ədəbiyyat xülasəsi (I fəsil - 54443 işarə), material və metodlar (II fəsil – 13010 işarə), alınmış nəticələr (III fəsil – 42719 işarə), (IV fəsil – 17802 işarə), (V fəsil – 18383 işarə), yekun - 36096 işarə, nəticə - 1313 işarə və praktik tövsiyələr - 1151 işarə. Ədəbiyyat siyahısı (195) 10 vətən alimlərinin və 185 xarici müəlliflərin əsərlərindən ibarətdir. Dissertasiya işi şərti ixtisarların siyahısı ilə tamamlanır. Dissertasiya işi 15 cədvəl, 1 şəkil və 13 qrafiklə zənginləşdirilmişdir.

Dissertasiyanın işarə ilə ümumi həcmi (boşluqlar, cədvəllər, qrafiklər, ədəbiyyat siyahısı və ixtisarlara istisna olunmaqla) – 195540 işarə təşkil edir.

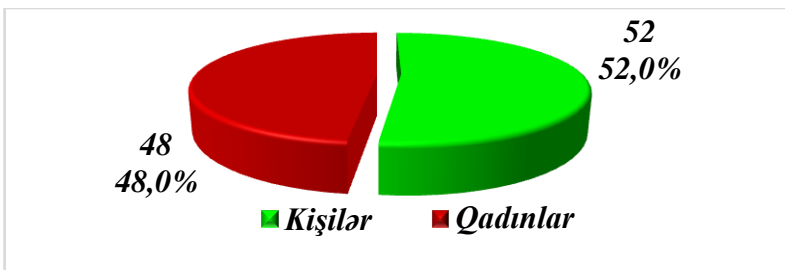
## **TƏDQIQAT İŞİNİN MATERIALI VƏ MÜAYİNƏ METODLARI**

Kliniki Tibbi Mərkəzin Hemodializ şöbəsində 100 hemodializlə 5, 10 və 10 ildən çox il ərzində müalicə olunan xəstələr araşdırılmışdır. 48 nəfəri qadın (48,0%) və 52 (52,0%) nəfəri kişi olmaqla, yaşı 18-dən 80-ə qədər olan 100 xəstəyə “Fresenius 4008S” aparatında həftədə 2 dəfə (8 saat), həftədə 3 dəfə (12 saat) olmaqla bikarbonat hemodializ tətbiq edilmişdir (qrafik 1).

88 (88,0%) xəstədə arteriovenoz fistula, 12 (12,0%) xəstədə isə permanent kateter olmuşdur. 18 yaşdan 30 yaşa qədər 42 (42,0%) xəstə, 31 – 50 yaşlarda 27 (27,0%) xəstə, 51 – 70 yaşlarda 25 (25,0%) xəstə, 70 yaşdan yuxarı 6 (6,0%) xəstə olmuşdur. Diurez saxlanılan xəstələrin sayı 54 (54,0%) nəfər olmuşdur. 100 xəstədən 26 (26,0%) nəfəri 3 – 5 il arasında, 41 (41,0%) xəstə 6 – 10 il arasında, 33 (33,0%) xəstə isə 10 ildən çox hemodializlə müalicə almışlar.

XBX-nin etioloji səbəbi kimi, şəkərli diabet - 31 (31,0%) xəstədə, xroniki qlomerulonefrit – 25 (25,0%), xroniki pielonefrit – 21

(21,0%), böyrək daşı – 15 (15,0%), böyrəklərin polikistozu – 8 (8,0%) xəstədə təsdiqlənmişdir.



### Qrafik 1. Tədqiqatın kontingenti

Xəstələrin göstəricilərə görə ya ayda 1 dəfə, ya da 3 ayda 1 dəfə qanın biokimyəvi analizləri; qaraciyər və lipid göstəriciləri, elektrolitlər ( $K^+$ ,  $Na^+$ ,  $Ca^{2+}$ , fosfor), parathormon, ferritin, transferrin, qanın ümumi analizi, EKG, exokardioqraması öyrənilmişdir. Göstəriş olduqda xəstələrlə kardioloqların, infeksiyonistlərin və digər mütəxəsislərin konsultasiyası aparılıb.

Nəzarət qrupuna hemodializlə 3 ilə qədər müalicə olunan 18 – 60 yaş arasında 25 (25,0%) xəstə daxil edilmişdir. Müşahidələr göstərir ki, xəstələr arasında cavan yaşlı xəstələr və şəkərli diabet üstünlük təşkil edir 31% (31,0%).

Statistik işlənməsi zamanı Pirsonun  $\chi^2$  (xi-kvadrat) meyarından istifadə etmişdir. Xəstələrin cinsi mənsubiyyətə görə bölgüsündə kişilər qadınlara nisbətən üstünlük təşkil edir, amma, ümumiyyətlə, cins qrupları arasında statistik fərq müşahidə olunmur  $\chi^2=0,17$ ,  $p \geq 0,05$ .

Göstərilən patologiya üzrə bütün yaş qrupları arasında statistik fərq müşahidə olunmur ( $\chi^2 \approx 0,23$ ,  $p \geq 0,05$ ). Göstəriciləri bir-birinə yaxındır (böyrək daşı xəstəliyi zamanı  $\chi^2=0,45$ ,  $p \geq 0,05$ ). XBX-nin növlərinə görə 18-30 və 50-70 yaş qrupları arasında statistik fərq müşahidə olunmur ( $\chi^2=0,10$ ,  $p \geq 0,05$ ).

HD-lə müalicə zamanı seçimli yanaşma ultrafiltrasiyanın ürək

– qan damar sisteminə təsirini tənzimləmək üçün prekapilyar və arteriol sahələrin maye keçiriciliyini Mak-Klür-Oldriç sınağı ilə qiymətləndirməklə, yəni dəri daxili və dəri altı yeridilən fizioloji məhlulun sovurulma vaxtına görə “Fresenius“ aparatında olan fasiləli ultrafiltrasiya proqramından istifadə etmişik. “Fresenius 4008S“ aparatında ultrafiltrasiya sistemi mövcuddur. Mak-Klür-Oldriç sınağı saidin aşağı üçdə birinin ön hissəsində 0,5 ml dəri daxili, 2,0 ml dəri altına 0,9%-li NaCL məhlulu yeritməklə aparılmışdır. Elektromaqnit arterial girişinə qoşulur. Reostat vasitəsilə qanın hərəkətinə köndələn istiqamətdə maqnit sahəsinin gərginliyi tənzimlənərək VSA-4 A düzləndirici ilə daimi bir səviyyədə maqnit sahəsi yaradır. Daimi maqnit sahəsinin təsirinin qiymətləndirilməsi hemodializdən əvvəl və sonra qanda kreatininin, sidik cövhərinin və laxtalanma sistemini təyin etməklə aparılır. Eyni zamanda daimi maqnit sahəsi yüksək arterial qan təzyiqi olan, HD seanslarına dözümsüzlük göstərən, həmçinin bədən kütləsi çox olan xəstələrdə tətbiq edilib. Dializatorun arterial qan daxil olan hissəsinə elektromaqnit sahəsinə yaradan düzləndirici VSA-4 A-dan istifadə edərək daimi maqnit sahəsi yaratmaqla HD aparılıb.

Materialların statistik işlənməsi zamanı təsviri statistikanın metodlarından və öyrənilən xəstə qrupları arasındakı fərqlərin statistik əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsi üçün qeyri-parametrik (U-Mann-Whitney, f-Fişer, Pirson  $\chi^2$  - meyarları) və parametrik metodlardan (Styudentin t-meyarından və 95% etibarlılıq intervalı) istifadə edilərək statistik təhlillər aparılmışdır. Dürüslüyün minimal hüdudu kimi  $*p>95\%$  əhəmiyyətin meyarı qəbul edilmişdir. MS Excel, Statistika 6.0, SPSS Statistika proqramları istifadə edilmişdir.

## **HEMODIALİZLƏ MÜALİCƏ OLUNAN XƏSTƏLƏRDƏ HƏYAT KEYFİYYƏTİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ**

Həyat keyfiyyəti analizi Kliniki Tibbi Mərkəzin Hemodializ şöbəsində müalicə olunan, 3–5, 6-10 il və 10 ildən çox hemodializlə ömür sürən, 100 xəstənin nümunəsində qiymətləndirilmişdir.

Həyat keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi SF-36 sorğu cədvəlindən istifadə edərək, fiziki, psixoloji və sosial komponentdən ibarət

olaraq öyrənilmişdir. Sosial komponentə xəstənin maddi imkanı, həyat şəraiti, sosial əlaqələri və köməyə ehtiyacı aid edilmişdir. Fiziki komponentə isə -fiziki aktivlik ,psixoloji komponentə isə - xəstənin halı, emosional vəziyyəti aid edilmişdir. Xəstələrdə sosial-ictimai şəraiti araşdırmaq üçün sual-cavab bülleteni hazırlanmış və xəstələrə paylanmışdır. Cavabları bal sistemi ilə qiymətləndirilmişdir. İş fəaliyyəti, ev şəraiti (öz evi və ya kirayənişin olması), təqaüdcü olub-olmaması, uşaqların sayı və yaşları, onların işləməsi, təhsili, qohumları və tibb işçilərinə münasibəti, iş yerində müdirriyyətlə münasibəti, HD mərkəzindən yaşayış yerinə qədər olan məsafə və s. öyrənilmişdir (cədvəl 2).

**Cədvəl 2**  
**Hemodializli xəstələrdə depressiyanın qiymətləndirilməsi**  
**(10 bal sistemi ilə)**

<b>Yaş</b>	<b>Qiymət</b>
20-35	8
35-50	6
50>	5
<b>Cins</b>	<b>Qiymət</b>
Qadın	7
Kişi	5
<b>Ailəliyi</b>	<b>Qiymət</b>
Subay	7
Evli	4
<b>Təhsil</b>	<b>Qiymət</b>
Ali	7
Orta	7
Yox	4
<b>Maddi şərait</b>	<b>Qiymət</b>
<300 AZN	8
300-500 AZN	6
>500 AZN	3
<b>İşsizlik</b>	8

Hemodializ Almaniyanın “Fresenius” firmasının aparatlarında, müddəti 4 saat olmaqla həftədə 1-2-3 dəfə aparılmışdır. Xəstələrdə HK-ni təyin etmək üçün ilkin çəki, yuxu, iştaha, məşğuliyyət, dərialtı piy qatı, əzələ kütləsi, psixoloji status, qanın biokimyəvi analizi (kreatinin, sidik cövhəri, qalıq azot), qanın ümumi analizi (hemoqlobin, hematokrit), elektrolitlər ( $K^+$ ,  $Na^+$ ,  $Ca^{++}$ ,  $P^{+++}$ ), bəzi hallarda PTH, Kt/V, exokardioqrafiya, iri sümüklərin rentgenoqrafiyası aparılmışdır. Eyni zamanda psixoloqların baxışı, yanaşı gedən xəstəliklər öyrənilmişdir.

Xəstələrin sayı 48 (48,0%) qadın, 52 (52,0%) kişi, yaş həddi 18-75 yaş aralığında olmuşdur. 3-10 il arasında hemodializ alan 67 (67,0%), 10 ildən yuxarı hemodializ alan 33 (33,0%) xəstə olmuşdur.

Subyektiv əlamətlərin qiymətləndirilməsi bal sistemi ilə aparılmışdır, yəni var 2 bal, yox - 1 bal. Hemodializ seansları 3 növbədə aparılmışdır.

Hemodializ Kt/V-si 1-ci növbədə xəstələrdə təyin etmək mümkün olsa da, 2-3-cü növbələrdə Kt/V-ni təyin etmək mümkün olmadığından biz hemodializin keyfiyyətini daha yaxşı qiymətləndirmək üçün adekvat hemodializ qiymətləndirilməsindən istifadə etmişik. Əvvəlki illərdə müalicə olunan xəstələrdə subyektiv əlamətləri xəstəlik tarixindən götürülərək müqayisə aparılmışdır.

3-5 il HD-lə müalicə olunan xəstələrdə 18-30 yaşa qədər bütün xəstələr arasında həyatda yaşamaq həvəsi 2 bal sistemi ilə qiymətləndirilmişdir. Bunlar arasında valideynlərə bağlılıq özünü daha qabarıq biruzə vermişdir. Təzə ailə quran və yeniyetmə uşaqları olanlarda HD-ə bağlılıq daha da yüksək olmuşdur. 31-50 yaş arasında olan xəstələrin 15-də (55,6%) xəstəliyin uzun müddət davam etməsi həyata marağı azaltmış, HD müalicəsinə laqeydlik yaranmışdır. 51-70 yaş arasında 9 (36,0%) xəstədə isə həyata maraq azalmış, müalicəni yalnız əzizlərinin xahişi ilə davam etdirmişlər. Bütün qrup xəstələrdə işlə məşğuliyyətin, əməyə yararlılığın həyata marağın böyük təsir etdiyi məlum olmuşdur. 18-30 yaş arasında yaşayış yerinin HD mərkəzindən uzaqlığı, 51-70 yaşlı xəstələrə nisbətən xəstələrin ümumi əhvalına az təsir etmişdir. Ev şəraitinin yaxşı olmaması yaşı az olan xəstələrə nisbətən yaşlılarda daha çox nikbinliyə səbəb ol-

muşdur (28 xəstə). Kirayənişinlərdə (28,0%) həm xəstəliyə, həm də ətraflardakılara qarşı aqressiv münasibət qeyd edilmişdir. 18-25 yaşlılar (22,0%) arasında həm xəstələrə, həm də ailə üzvlərinə qarşı eqoistlik münasibəti aşkar olunmuşdur.

Kiçik uşaqları olan xəstələrdə (33 xəstə) həyat marağını yaşamaq hissi üstələnmiş, xəstəliyinə qarşı həssaslıq və məsuliyyət yaranmışdır. Yaşlı xəstələrdə (7, 22,6%) isə uşaqlarına qarşı tələbkarlıq çox hallarda aqressiv xarakter daşmışdır. Övladlarının xoş və maddi münasibətləri, bu qrup xəstələrin HD-lə yaşamaq marağını artırmış, aparata münasibəti məsuliyyətli olmuşdur. Övladlarının həyatda tutduğu yararlı mövqe, bu xəstələrin həyat marağına müsbət təsir etmiş, onlar tibb işçilərindən qayğı və məsuliyyət gözləmişlər. Qohumlarından, işləyənlərdən isə müdiriyyətdən xoş münasibət görən bütün qrup xəstələrdə HD-lə yaşamaq və yaratmaq hissi artıq (2 bal) olmuşdur. Fiziki işlə məşğul olanlarda (55,0%) təhsili orta olanlara, elmi işçilərə nisbətən HD-lə yaşamaq marağı 20-30% çox olmuşdur. Peşəkar idmançılar (3,0%) HD-lə uzun müddət yaşamaq hissindən uzaq olmuş, bu qrup xəstələrdə HD-ə dözümlülük az olmuşdur (3-5 il təşkil etmişdir). HD mərkəzləri yaşayış yerlərinə yaxın olan xəstələrdə (28) HD seanslarına həvəs nisbətən müsbət olmuşdur. Ailəvi kişilərə nisbətən, subay kişi xəstələrdə 28% depressiya qeydə alınmışdır. Qadınlara nisbətən kişi xəstələrdə depressiyanın üstünlük təşkil etməsi kişilərdə uremiya ilə əlaqədar olaraq testesteronun azalması ilə izah olunur. Kişilərdə (38,0%) depressiyaya səbəb kimi seksual aktivliyin aşağı olması göstərilib. Belə xəstələrin HD-lə yaşama müddəti 3-5 il arasında olmuşdur.

Müasir nefrologiyanın ən böyük nailiyyətlərindən biri də yaşlı xəstələrin hemodializdə xüsusi çəkisinin çox olmasıdır (10,0%). Bir çox tədqiqatçıların fikrincə yaşla əlaqədar HK hemodializdə pisləşir. Yaşla əlaqədar xəstələrin həm fiziki, həm də psixi-emosional göstəricilərinin aşağı olması özünü biruzə verir. Bizim tədqiqatlarda kişi xəstələrdə 75 yaşdan yuxarı olanlarda özünə qulluq xüsusiyyəti zəif olduğundan ətraflardan asılılığı həyata optimistliyi zəif olmuşdur. Qadın xəstələrdə isə bu xüsusiyyət nisbətən özünü saxlamışdır. Sosial-iqtisadi şəraiti aşağı olan ailələrdə və fiziki qüsuru olan

xəstələrdə həyat keyfiyyəti aşağı olmuşdur.

İştaharı qiymətləndirilmək üçün anamnezində mədə-bağırsaq xəstəlikləri inkar etməklə, yəni sadəcə xroniki uremiya ilə əlaqədar 26 (12,0%) -xroniki pielonefritli, 22,0% - xroniki qlomerulonefritli, 8,0% - şəkərli diabetli, 8,0% - böyrək daşı, 4,0% - hipertoniyalı xəstədə 2 bal olmuşdur. Kt/V-nin ilk 6 ay ərzində 38,0% xəstədə 1,2-dən böyük olmasına baxmayaraq iştaha -1 bal qeydə alınmışdır. Həftədə 1 dəfə hemodializ seansı olan (5,0%) xəstədə –iştaha 2 bal olmuşdur.

100 xəstədən fiziki işlə (12 nəfər) məşğul olanlarda (sürücü, fəhlə) sutkalıq diurez  $2,500 \pm 0,650$  ml qədər və kreatinin qanın zərdabında 500 mkmol/l-dən çox olmamaq şərtilə həftədə 8 saat müddətli hemodializ aparılmasına baxmayaraq, ilk üç ayda subyektiv şikayətlər davam etmişdir. İki xəstədə əzələ kütləsinin çoxluğunu, Kt/V-nin 1,2-dən aşağı olmasını nəzərə alaraq həftədə 12 saat proqramlı hemodializli xəstələrdə psixo-emosional hal yüksək olduğundan subyektiv əlamətlər 1 balla qiymətləndirilmişdir. Yaşı 65-dən yuxarı (21 nəfər) xəstələrdə Kt/V-nin 1,2-dən yuxarı olmaqla yuxu, iştaha, yaşamağa həvəs 2 balla qiymətləndirilib.

İlkin çəkinin (quru çəki) öyrənilməsi göstərdi ki, xroniki uremiyanın xroniki pielonefritli xəstələrində çəki artımı  $M=69,3$  kq-dan  $71,32$  kq-a qədər artmışdır. Bu artım 11 xəstədə yaşı 45-ə qədər, uremiyanın 2 il ərzində ağır mərhələyə çatması və həmçinin kt/v-nin 1,2-dən çox olması, adekvat hemodializ aparılan xəstələrdə öz əksini tapmışdır.

Xroniki qlomerulonefrit mənşəli 10 ildən çox HD-lə müalicə olunan xəstələrdə ilkin çəkiyə  $M=73,44 \pm 0,18$  kq-dan  $M=74,57 \pm 0,20$  kq-a qədər artmışdır (statistik fərq -  $t=4,2$  \* $p \leq 0,05$ ). Arterial hipertenziya ilə müşayiət olunan 5 (15,2%) xəstədə artım müşahidə olunmamışdır. Şəkərli diabetli 13 (39,4%) xəstədə isə çəkinin  $1,23 \pm 0,15$  kq azalması müşahidə edilmişdir. 7 nəfər (21,2%) şəkərli diabetli xəstədə Kt/V-nin 1,2-dən yuxarı olması, adekvat HD aparılması, maye rejiminə riayət edilməsinə baxmayaraq, ürək-qan damar sistemindəki sklerotik, miokardiodistrofiyanın, qapaqlardakı dəyişikliklər mövcud olmuşdur. Bunlarda ilkin çəkiyə nisbətən artım cüzi olmuşdur. Böyrəkdaşı etiologiyalı olan xəstələrdə artım 0,5 kq,



böyrəklərin polikistozu və hipertoniya xəstəliyi olan xəstələrdə çox cüzi artım, böyrəklərin amiloidozu olan xəstələrdə isə artım yox, azalma olmuşdur. Bu qrup xəstələrdə Hb, hematokrit göstəriciləri norma daxilində (epreks, rekormon, espogen) dərman preparatlarının hesabına saxlanmışdır.

8 nəfər şəkərli diabet, hipertoniya mənşəli XBX-də oliqoanuriya ilə müşahidə olunan xəstələrdə dərialtı piy qatı dinamikada sorularaq tam itmiş, əzələ kütləsinin və qol sümüyünün diametrinin azalması rentgen şəkildə sümük kütləsinin rezorbsiyası aşkarlanıb. Qanda albuminin miqdarı  $33,4 \pm 2,8$  q/l, C-reaktiv zülalın miqdarının  $3,01 \pm 0,02$  mg/l, kalsiumun fosfor münasibətinə görə kalsiumun azalması müşahidə olunub. Anemiya hemoqlobin ( $10,5 \pm 1,2$  q/dl), hematokrit ( $34,2 \pm 2,3\%$ ), sərbəst dəmirin, ferritin, transferrinin korreksiyası hesabına aparılsa da digər qrupa nisbətən çoxlu dərman preparatlarına ehtiyac olmuşdur.

6-10 ilədək HD-lə müalicə olunan xəstələrdə -19 (46,3%) aktiv həyat tərzini, əmək qabiliyyətinin saxlanması, ətraf mühitə optimist baxış, yaş həddinin 45-55 arasında olması, çəkirlərinin sabit saxlanması, əzələ kütləsinin və dərialtı piy qatının azalmaması müşahidə olmuşdur. Bu xəstələr arasında xroniki pielonefritli, xroniki qlomerulonefritli və böyrəklərin polikistozlu xəstəliklərinin üstünlük təşkil etməsi aşkarlanıb.

Hipertoniya – 19 (46,3%), oliqoanuriya - 23 (56,1%) ilə müşahidə olunan xəstələrdə dinamikada istər dərialtı piy qatı, istərsə əzələ kütləsinin həcmi azalaraq hemodializ arası müddətdə ultrafiltrasiyanın 3-4 litr olması hesabına zəiflik, əmək qabiliyyətinin aşağı düşməsi, seksual aktivliyinin zəifləməsi depressiyaya, ətraflardakına qarşı aqresivliyə səbəb olmuşdur.

10 ildən çox HD ilə müalicə olunan xəstələrin 9 (27,3%) xəstədə dərialtı piy qatı zəif qalmış 2-3 mm, döş qəfəsinin diametri 2-3 sm azalmış, əzələ kütləsi, sümüklərin diametri azalmış, 5 (15,2%) xəstədə seksual aktivliyin, əmək qabiliyyətinin saxlanması, kreatinin HD arası müddətdə artması  $245,2 \pm 1,28$  mkmol/l, maye artımının  $1,2 \pm 0,9$  litr arasında, Kt/v  $2,1 \pm 0,4$ , kalsi-fosfor münasibəti norma daxilində, albuminin miqdarı  $36,2 \pm 1,3$  q/l, Hb  $11,2 \pm 0,3$  q/l

olması ilə müşahidə olmuşdur. Bu qrup XBX xəstələrində xroniki pielonefrit, böyrəkdaşı xəstəliyi, böyrəklərin polikistozu diaqnozu təsdiqlənmişdir.

Əzələ kütləsinin bazı hissəsindəki diametrinin 1 il ərzində artımının müşahidəsi uzunmüddətli (5 ildən çox) XBX olan yaşlı xəstələrdə, şəkərli diabetlərdə göstərdi ki, bu qrup xəstələrdə artım olmamış və daha çox distrofiya hesabına azalma qeyd olunmuşdur. Baxmayaraq ki, hemodializli xəstələr adekvat hemodializ seansları ilə yanaşı, vaxtaşırı olaraq həm anemiyaya qarşı (venofer, espogen və s.), hepatoprotektorlar, əvəzolunmaz aminturşuları (albumin, selenium, essensial, retabolil, polivitaminlər və s.) preparatları qəbul etmişlər. Xroniki pielonefrit etiologiyalı xəstələrin gedişində əzələ kütləsinin nisbətən artımı ( $M1=27,19\pm 0,11\text{sm}$ ;  $M2=27,63\pm 0,31\text{sm}$ , statistik fərq yoxdur  $t=1,33$ ,  $p\geq 0,05$ ), böyrəkdaşı xəstəliyində isə ( $M1=27,28\pm 0,12\text{sm}$ ;  $M2=27,34\pm 0,15\text{sm}$ , statistik fərq yoxdur  $t=0,32$ ,  $p\geq 0,05$ ) cüzi olmuşdur.

Müalicə fonunda (2 il ərzində) qadın xəstələrdə kişilərə nisbətən psix-emosional və həyatdan bəhrələnmək kimi xüsusiyyətlər daha ön plana çıxmışdır. HD-in uzun müddət davam etməsi (6 il və çox, böyrək köçürmə ehtimalı olmayanlar) həyat keyfiyyətinə mənfi təsir edir. Belə ki, ilk 6 ayda biz xəstələrdə həm fiziki, həm də psix-emosional vəziyyətin yaxşılaşması (bəlkə böyrəklərin funksiyası bərpa oldu) hesabına, xəstələrdə həyata baxışın optimist, sonrakı illərdə isə bədbin xarakter daşdığını aşkarlamışıq. Bizim fikrimizcə uzun müddət hemodializlə müalicə olunan xəstələrdə həyat keyfiyyətinin göstəricisi hemodializin müddətindən, həmin xəstənin sosial-iqtisadi, maddi rifahından, onu əhatə edən qohumlarının diqqətindən, müalicə olduğu mərkəzin tibbi texniki şəraitindən və həkim kollektivindən çox asılıdır. Belə xəstələrdə transplantasiyaya cəhd daha da həyat keyfiyyətinin uzun müddət yüksək olmasına təsir edir.

Araşdırmalar zamanı infeksiyon (7,0%), iltihabi (bronxo-pnevmoniya-13,0%), yüksək arterial qan təzyiqi (28,0%), kalkulyoz pielonefritlər (7,0%), şəkərli diabetik neyropatiyalar, aşağı ətrafların, barmaqların qanqrenası (11,0%), ürək-qan-damar xəstəlikləri (28,0%) olan xəstələrdə yaşamaq həvəsi digər xəstələrə nisbətən aşağı – 1

balla qiymətləndirilmişdir. İnfeksiyon xəstəliklərlə müşahidə olunan HD-li xəstələrdə depressiya 51-70 yaşlı xəstələrdə cavan xəstələrə nisbətən 2 balla qiymətləndirilmiş, hepatit “B” və “C” ilə yoluxan cavan yaşlı xəstələrdə depressiya 2 balla dəyərləndirilmişdir. Bu əsasən həmin xəstələrin ətrafdakılardan təcrid edilməsi və onların xəstəliyə tutulma xofu ilə əlaqədar olmuşdur. 51-70 yaşlı xəstələrdə isə bu qrup (5, 20,0%) xəstələrdə HD-lə yaşama həvəsi tükənmiş, həyatı öz axarına buraxmışlar.

Xroniki pielonefrit (17,0%), böyrəklərin polikistozu (8,0%) etiologiyalı XBX-də HD seanslarını keçirmək rahat olduğundan depressiya az təsadüf edilmiş, belə olan halda HD-lə yaşama müddəti 10 ildən çox olmuşdur. Kalkulyoz pielonefritin (4,0%) tez-tez kəskinləşməsi, hematuriya, pionefrozla əlaqədar nefrostomik borularla yaşamaq, belə xəstələrdə depressiyaya gətirib çıxarmış, onların HD-lə yaşama müddəti 3-5 il aralığında qeydə alınmışdır. İki nəfər xəstədə şəkərli diabet fonunda neyropatiya, aşağı ətrafların qanqrenasının hesabına aşağı ətrafın amputasiyası cərrahiyyə əməliyyatı aparılmasına baxmayaraq, yaxın qohumlarının məhəbbəti bu xəstələrin həyata marağını artırmış, onların 6-10 il HD-lə yaşamağına səbəb olmuşdur. ÜQD xəstəlikləri (19, 76,0%) hesabına baş vermiş ağırlaşmalar (assit, periferik ödemlər, perikarditlər) əsasən 51-70 yaş arasında depressiyaya, nəticədə su-duz rejiminə riayət etməyəyə, öz istədiyi həyatı yaşamağa səbəb olmuş, bununla da HD-lə yaşama müddətinin 3-5 il azalması ilə sona çatmışdır. Gündəlik diurezi saxlanan (48,0%) əsasən 31-50 yaşlarda HD-lə yaşama müddəti 6-10 ildən çox olan xəstələr olmuş, onlar HD seanslarını rahat keçirdiklərinə görə depressiya əlamətləri yalnız 1 xəstədə müşahidə olunmuş və 1 balla qiymətləndirilmişdir. Şəkərli diabetli xəstələrdə (21,%) yaşamağa həvəs 31-50 yaşa qədər 2 balla qiymətləndirilmiş, HD-lə yaşama 5-10 il arasında olmuşdur. 51-70 yaş arasında isə şəkərli diabetlə əlaqədar tez-tez təsadüf edilən fəsadlar depressiyanın əsas səbəbi olaraq, HD-lə yaşama müddətinin 3-5 il aralığında olması ilə nəticələnmişdir. Retinopatiya, görmə qabiliyyəti zəifləmiş 17 xəstədə depressiya 2 balla qiymətləndirilmiş, HD-lə yaşama müddəti 3-5 il arasında olmuşdur. İnsulindən asılı xəstələrə nisbətən digər II qrup

şəkərli diabet xəstələrində depressiya 1 balla qiymətləndirilmişdir. ÜQD çatışmazlığı ilə fəsadlaşan, hər seansda 4-5 litr maye xaric edilən 18 xəstədə HD-lə yaşama 3-5 il arasında olmuş, depressiya 2 balla dəyərləndirilmişdir.

XBX-nin əsasən başlanğıc və sonrakı mərhələsində aparılan müalicənin effektivliyinin xəstəliyin proqnozunda böyük rolu olduğu kimi, orta yaşlı xəstələrdə- 33 şəxsin həyatda roluna, HD-lə yaşama həvəsinə, onun xəstəliyə qarşı cavabdehliyinə öz müsbət təsirini göstərmişdir. Belə ki, ilkin mərhələdə əsas xəstəliyin vaxtında aşkarlanmaması, müalicənin natamamlığı, bəzən müalicəyə rezistentlik 11 xəstədə depressiyanın, laqeydliyin əsas səbəbləri olmuşdur.

XBX-nin ağır mərhələsində (əsasən 40-55 yaşlarda) uzun müddət konservativ müalicə alan 17 xəstədə HD-lə müalicəyə inamsızlıq, xəstəliyin kliniki gedişatında distrofiyaya, ÜQD sistemində dərin dəyişikliklərə yol açmasına, həmçinin depressiyanın yaranmasına gətirib çıxarmaqla son nəticədə xəstənin HD-lə yaşama müddətinin (3-5 il) qısalmasına səbəb olmuşdur.

Uzun müddət hemodializlə müalicə olunmuş xəstələrdə qarının həcmi qadınlarda kişilərə nisbətən əhəmiyyətli dərəcədə azalmışdır. Xüsusən də yaşla bağlı qarın həcmi azalması, XBX-nin mərhələsindən asılı olaraq müsbət tendensiyaya malik idi. Davamlı hipertoniya, şəkərli diabet, ürək-damar xəstəlikləri və digər xəstəliklərlə müqayisədə qarın ölçüsünün azalmasında müsbət rol oynamışlar.

Bizim fikrimizcə uzun müddət HD ilə müalicə olunan xəstələrdə həyat keyfiyyətinin göstəricisi hemodializin müddətindən, həmin xəstənin sosial-iqtisadi, maddi rifahından, onu əhatə edən qohumlarının diqqətindən, müalicə olunduğu mərkəzin tibbi-texniki şəraitindən və həkim kollektivinin qayğısından, müalicə preparatları ilə təmin olunmasından çox asılıdır. Belə xəstələrdə transplantasiyaya ümid daha da həyat keyfiyyətinin uzun müddət yüksək olmasına təsir edir.

Əmək fəaliyyəti ilə məşğul olan xəstələrdə həyata müsbət baxış, depressiya və həyəcan göstəriciləri isə, o biri xəstələrə nisbətən aşağı olmuş və 2 balla qiymətləndirilmişdir. Ailənin başqa üzvlərindən asılı olan xəstələrdə, baxmayaraq ki, ailədə ev işlərində ak-

tiv iştirak edirlər, həyat keyfiyyəti aşağı qiymətləndirilmişdir. Əmək fəaliyyəti ilə məşğul olmayan xəstələrdə daha çox depressiya, ölümün yaxınlığı kimi həyat xüsusiyyətləri üstünlük təşkil etmişdir.

Xəstələrin həyat keyfiyyətinə hemodializ rejiminə riayət, xəstənin məsuliyyəti də böyük təsir edir. Həkim təlimatlarının, təyinatlarının vaxtında yerinə yetirilməməsinin də bu göstəricilər arasında böyük rolu vardır. Belə ki, hemodializ seansı arası müddətdə maye rejiminə riayət edilməməsi, hər bir zaman qıcolma, bayılma, ürək-qan damar sistemindəki dəyişikliklər qorxusu xəstənin həyat keyfiyyətinə mənfi təsir edir. Həyat keyfiyyəti göstəricisi həftədə 1 dəfə hemodializ seansları qəbul edən, maye xaric etmə fəaliyyəti saxlanmış xəstələrdə yüksək olmuşdur və 2 balla qiymətləndirilmişdir. Belə ki, hemodializ xəstələrinin həyat keyfiyyətinə təsir edən göstəricilərdən ən əsası əsas xəstəliklər və onun fəsadlarıdır. Uzun müddət xroniki xəstəliklərlə müalicə olunan xəstələrdə bu göstərici nisbətən aşağı olur.

HD seanslarına götürülən xəstələrin HK göstəricisi xroniki uremiyanın müddətindən, ağırlığından, XBX-ə səbəb olan xəstəliklərdən, fəsadlardan və yaşdan asılıdır.

Həyat keyfiyyəti göstəricisi təbabətin ən yeni tədqiqat sahəsi olaraq uzun müddət HD ilə müalicə seanslarında olan xəstələrin sağlamlığı barəsində əvvəllər məlum tədqiqatlardan fərqli olaraq daha geniş məlumatları - bütövlükdə xəstənin həm kliniki, həm də həyatı göstəricilərini şərh etməyə imkan verir. Subyektiv kifayətləndirici həyatın göstəricilərinin proqramlı hemodializlə müalicə olunan xəstələrdə araşdırılması sosial həyat şəraitinin yaxşılaşdırılması ilə yeni bir göstərici kimi özünə nefrologiyada yer tapacaq.

## **HEMODİALİZLƏ UZUN MÜDDƏT MÜALİCƏ OLUNMUŞ XƏSTƏLƏRDƏ METABOLİK SİNDROM**

Son illərdə metabolik sindrom (MS) anlayışına tibbin praktik olaraq bütün ixtisaslarından yeni sahələr əlavə olunur. Artıq buraya sadəcə karbohidrat və lipid mübadiləsi pozulmaları deyil, həm də hiperurikemiya, mikroalbuminuriya, miokardın hipertrofiyası, qanda fibrinogen miqdarının artması, trombositlərin adgeziya və aqreqasiya

qabiliyyətlərinin artması, həmçinin azot oksidin azalması ilə birgə endotelin disfunksiyası aid edilir. Klinik və laborator məlumatları ümumiləşdirdikdə MS kardiovaskulyar xəstələrin, diabetiklərin müalicəsində, həmçinin onların proqnozlaşdırılması zamanı böyük riskə səbəb olur. Bununla paralel olaraq MS çəkisi artıq olan insanlarda, həmçinin xroniki böyrək xəstələrində üstünlük təşkil edir. XBX gedişatı zamanı homeostazın lipid və karbohidrat mübadiləsində xarakter dəyişikliklər baş verir ki, bu da hemodializlə uzun müddət müalicə olunmuş xəstələrdə MS-in öyrənilməsində böyük əhəmiyyət daşıyır (cədvəl 2).

MS tezliyi yaş və hemodializ müddətinin uzunluğu ilə müsbət korrelyasiyaya malikdir. Statinlərlə müalicə olunan xəstələrdə qarın ölçüsündə xüsusi dəyişiklik qeyd olunmamışdır. Etibarlı diurezə malik xəstələrdə su rejiminə əməl etməyən xəstələrlə müqayisədə qarının həcmi xüsusi dəyişikliyə uğramamış, öncəki hədlərdə qalmışdır. Cədvəl 2-dən görünür ki, uzun müddət hemodializlə müalicə olunmuş xəstələrdə XBX I və II mərhələləri ilə müqayisədə qarın həcmnin tezliyi artmışdır.

**Cədvəl 2**  
**XBX və MS**

Göstəricilər	Mərhələ I (xəstələrin sayı)	Mərhələ II (xəstələrin sayı)	Mərhələ III (xəstələrin sayı)
Aşağı xolesterol	18** (54,5 ± 8,7)	27 (81,8 ± 6,7)	30** (91,0 ± 5,0)
Hipertoniya	27 (81,8 ± 6,7)	20* (61,0 ± 8,5)	29* (87,9 ± 5,7)
Qlükoza	12 (36,4 ± 8,4)	10 (30,3 ± 8,0)	11 (33,3 ± 8,2)
Qarının ölçüsü	14** (42,4 ± 8,6)	18* (54,5 ± 8,7)	28** (84,8 ± 6,2)
Triqliseridlər	20 (61,0 ± 8,5)	18 (54,5 ± 8,7)	25 (75,8 ± 7,5)

*Qeyd: statistik fərq olmayan ( $t \leq 2,0$ ,  $p \geq 0,05$ ); \*statistik fərq olan ( $t \geq 2,0$ ,  $p \leq 0,05$ ); \*\* statistik fərq olan ( $t \geq 3,0$ ,  $p \leq 0,01$ );*

Hipertenziya bu qrup xəstələrdə həmçinin artmağa doğru müsbət tendensiyaya malik olmuşdur. 15 xəstədə ilkin olaraq hipertenziya olmamışdır, həcmnin tezliyi artmışdır. 63 yaşdan yuxarı 7 xəstədə hipertenziya xolesterin və triqliseridin nəzərəçarpan dəyişiklikləri ilə davamlı xarakter daşmışdır. Uzun müddət hemodializlə müalicə zamanı yaşla bağlı şəkərin tolerantlığı azalmağa doğru tendensiyaya malik olmuşdur. Tez-tez venadaxili 5% və ya 40% qlükoza yeritməyə və qlükoza dializat konsentrasiyasının izlənməsinə ehtiyac yaranmışdır. YSLP və xolesterol göstəriciləri bu hər iki qrupda tez-tez yüksək olmuşdur. Triqliseridlər böyrək çatışmazlığının mərhələsinə uyğun artmış, eyni zamanda uzunmüddətli hemodializdə olmaq yüksək triqliserid göstəriciləri ilə müşayiət olunmuşdur. Yaşla və şəkərli diabetlə əlaqədar triqliseridlər müsbət korrelyasiyaya malik olmuşlar ( $p=0,69$ ).

İlkin xəstəlik XBX-nin başlanğıc mərhələləri zamanı MS inkişafında xüsusi yerə malikdir, hemodializlə uzun müddət müalicə zamanı isə hemodializin və xəstəliyin gedişatının səbəb olduğu orqanlardakı üzvi dəyişikliklərlə əlaqədar davamlı xarakter daşmışdır və müalicəyə çətin tabe olmuşdur. XBX-nin əsasən etioloji səbəbləri pielonefrit 29,1%, sidik daşı xəstəliyi 23,6%, böyrəklərin polikistozu 11,8%, interstisial nefrit – 9,9%, şəkərli diabet – 21,8% olmuşdur ki, bunu da XBX-nin başlanğıc xəstəliyinin xəstələrin hemodializdə sağ qalmasında rolu təsdiq edir. Bu xəstələrdə MS-un müalicəsi pəhrizlə yanaşı illərlə davam etmişdir. Bu qrup xəstələrdə MS-in öyrənilməsi göstərdi ki, MS 98,5%-də rast gəlinir. MS-in daha nəzərəçarpan olması ÜQD tərəfindən ağırlaşmaların olması zamanı müşahidə olunmuşdur. 11 il hemodializlə müalicə olunmuş 13 xəstədə ölüm səbəbi əsasən kardiovaskulyar dəyişikliklər olmuşdur.

Materialın müayinəsi göstərib ki, yumaqçıq filtrasiya sürətinin azalması və XBX mərhələsinin artması ilə, MS-in ağırlığı müsbət tendensiyaya malikdirlər. Yaş və ağırlaşmaların qoşulması, MS gedişatını çətinləşdirir. Başlanğıc xəstəliklər, xəstələrin uzun müddətli hemodializdə sağ qalmasında vacib rol oynayırlar. Hemodializlə uzun müddət müalicə almış xəstələrdə triqliseridlər və aşağı sıxlıqlı lipoproteidlər

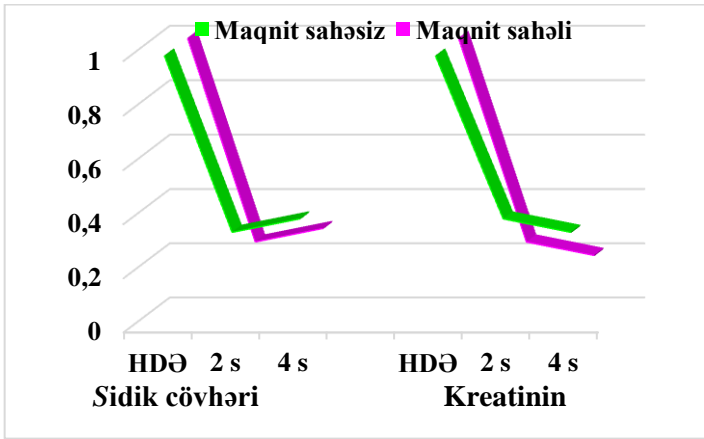
tez-tez artır, qlükozanın konsentrasiyası isə azalma tendensiyasına malikdir.

24 (53,3%) xəstədə dəri içərisinə və dəri altına vurulan fizioloji məhlul ikinci və üçüncü saatlarda sorulmağa başlamış və bu xəstələrdə 36 saat ərzində yığılan mayenin miqdarı 1000-1500 ml arasında olmaqla müşahidə edilmişdir. Bu xəstələrdə UF proqramı 1-3 saat ərzində tətbiq etməklə ÜQD sistemində dəyişikliklər müşahidə edilməmişdir.

Uzun müddət HD ilə müalicə olunan xəstələrin bir qrupuna davamlı hipertoniya, metabolizmi yüksək olan, seansların müddətinə dözümsüzlük göstərən xəstələrə sabit maqnit sahəsi tətbiq edilmişdir. Bunun üçün dializatora daxil olan magistral arterial və dializat məhlulun girəcəklərinə-sabit maqnit sahəsi qoşularaq 4 saat ərzində A/T, xəstələrin əhvalının durumu nəzarətdə olmuşdur. Belə ki, 8 xəstədə davamlı hipertenziya (200-220 mm/c.süt) mülayim hipertenziya ilə əvəz olunmuşdur. Bu zaman istifadə olunan hipotenziv preparatlar öz effektivliyini tez biruzə vermişdir. Halbuki, bu xəstələrdə müştərək istifadə olunan hipertenziv preparatlar öz effektivliyini göstərmədiyindən uremik toksinlərin konsentrasiyasının artması hesabına, həm uremik klinik əlamətlərin, həm də kardiomiopatiyanın əlamətlərinin artması xəstələrin həyat keyfiyyətinə mənfi təsir edərək, ÜQD sistemində gedən dəyişiklikləri ateroskleroz, ÜQD çatışmazlığına və sonda ömrün azalmağına gətirib çıxarır. Bu qrup xəstələrdə, sabit maqnit sahəsi tətbiq olunmayanlara nisbətən kreatinin konsentrasiyanın 25%-35% daha çox təmizlənməsi müşahidə edilmişdir. Bununla yanaşı yaşı 68-73 olan 7 (15,6%) xəstədə 4 saat HD seansına dözümsüzlük qeyd edildiyindən, onlara sabit maqnit sahəsi tətbiq edildikdə 4 saatlıq seansı rahat keçirməsi müşahidə olunmuşdur (qrafik 2).

Həyata nikbin baxışlı 11 (24,4%) xəstədə (4 (36,4%) cavan – 20-24 yaş, 7 (63,6%) nəfər – 65-73 yaş) sabit maqnit sahəsinin tətbiqi onlarda əhval–ruhiyyənin yüksəlməsinə, həyata marağın artmasına səbəb olmuş, iştahanın artmasına meyillik yaranmış, kreatinin miqdarı isə, o biri seanslara nisbətən azalmışdır.





**Qrafik 2. Kreatinin və sidik cövhərinin maqnit sahəsinin köməyi ilə təmizlənmə göstəricisi**

### NƏTİCƏLƏR

1. Hemodializlə müalicə olunan xəstələrin uzun müddət yaşamalarında həyat keyfiyyətinin 80,0% önəmliyi, metabolik sindromun nizamlanması 70,0% və selektiv müalicə tədbirlərinin tətbiqi əsas vacib tibbi şərtlərdən biridir. Sosial-ictimai 35,0% – 50,0% (statistik fərq qeyd olunur  $\chi^2=4,2$ ,  $*p\leq 0,05$ ); fiziki sağlamlıq 60,0%-70,0% (statistik fərq qeyd olunmur  $\chi^2=1,17$ ,  $p\geq 0,05$ ); psixoloji 30,0% - 40,0% (statistik fərq qeyd olunmur  $\chi^2=1,67$ ,  $p\geq 0,05$ ) şərait xəstəliyin kliniki gedişatının və proqnozunun, aparılan müalicənin effektivliyinin meyarı kimi, həmçinin ölümün prediktoru kimi araşdırmalarda öz əksini tapmışdır (göstəricilər 5 il və 10 il).
2. Hemodializlə uzun müddət müalicə almış xəstələrdə triqliseridlərin və aşağı sıxlıqlı lipoproteidlərin artma, qlükozanın qanda konsentrasiyasının azalma tendensiyası baş verir.
3. Fasiləli ultrafiltrasiyanın tətbiqi hemodinamikaya müsbət təsir edərək qanın dəqiqəlik həcmiminin, ümumi periferik müqaviməti azaltmaqla, miokardın yığılma qabiliyyətini yaxşılaşdırmaqla hemodializlə yaşamanı yaxşılaşdırır.

4. Sabit maqnit sahəsinin tətbiqi qanın reoloji xüsusiyyətlərini yaxşılaşdırmaqla, uremik toksinlərin klirensinin 25%-35% artırmaqla xəstələrin psixi-emosional durumuna müsbət təsir edir. Xəstələrin uzun müddət hemodializlə yaşamalarının həyat keyfiyyətinin dəyərindən, metabolik sindromun göstəricilərindən, xəstəliyin etioloji faktorlara bağlılığı ilə yanaşı, aparılan simptomatik müalicənin effektivliyindən müsbət asılılığı mövcuddur.

### **PRAKTİKİ TÖVSIYƏLƏR**

1. Hemodializ mərkəzinin həkimləri hemodializə daxil olan xəstələrə hemodializ proqramı təyin edərkən əsas xəstəliklərə, XBX-nin müddətinə və gedişatına, hemodializ mərkəzindən xəstənin yaşayış yerinə qədər olan məsafəyə, xəstənin həyat tərzinə, təhsilinə, yaşına, ailədə tutduğu mövqeyə, uremik toksinlərin metabolik aktivliyinə uyğun seçim edilməsi məqsədə uyğundur.
2. Xəstələrin fiziki, psixi-emosional vəziyyəti, müalicə reabilitasiya tədbirlərinin effektivliyi nəzərə alınaraq xəstənin hemodializdə yaşama müddəti proqnostik qiymətləndirilə bilər.
3. Xəstələrin hemodializlə uzun müddət yaşamalarında arterial hipertoniya, triqliseridlərin və qanda qlükozanın konsentrasiyasına toleranlığın yaradılması əsas şərtlərdən biridir.
4. Fərdi yanaşma məqsədi ilə ultrafiltrasiyanın seçimli, həmçinin sabit maqnit sahəsinin tətbiqi Hemodializ mərkəzlərində hemodializin effektivliyinin yaxşılaşmasına, xəstələrin əhval-ruhiyyəsinin yüksəlməsinə imkan verər, hemodializ seansı zamanı yaranan mənfi xüsusiyyətlərin müsbətləşməsi ilə nəticələnməyə bilər.
5. Həkim – xəstə etibarlığının yaradılması xəstənin fiziki – psixiki – emosional vəziyyəti, aparılan hemodializ seanslarının və seçimli müalicənin effektivliyi xəstələrin uzun müddət yaşamalarına təsir edən amillərdir.

## **DİSSERTASIYANIN MÖVZUSU ÜZRƏ NƏŞR OLUNMUŞ ELMİ ƏSƏRLƏRİN SİYAHISI**

1. Calalov, M.R. Hemodializlə müalicə olunan xəstələrdə həyat keyfiyyətinin bəzi xüsusiyyətləri / M.R.Calalov, M.C.Cavadzadə, İ.M. Həmidov // - Bakı: Sağlamlıq, - 2007. №8, - s. 46-50
2. Calalov, M.R., Əliyev, R.R. Hemodializ xəstələrinin uzun müddətli yaşamasının əsas prinsipləri // - Bakı: Sağlamlıq, - 2013. №3, - s. 83-87
3. Calalov, M.R., Həmidov, İ.M. Uzun müddətli hemodializlə müalicə olunan xəstələrdə fiziki sağlamlığın əhəmiyyəti // - Bakı: Sağlamlıq, - 2014. №2, - s. 57-61
4. Джалалов, М.Р., Гамидов, И.М. Метаболический синдром у больных леченных гемодиализом длительное время // - Украйна: Вісник Проблем Біології І Медицини (Bulletin of problems in biology and medicine), - 2016, Вып.1, том1 №126, - с. 146-151
5. Calalov, M.R., Həmidov, İ.M. Uzun müddət hemodializlə müalicə olunan xəstələrin müalicəsində seçimli yanaşma // - Bakı: Sağlamlıq, - 2017. №2, - s. 54-58
6. Calalov, M.R., Hamidov İ.M. Analysis of long-term survival in patients on haemodialysis // - Bakı: Azərbaycan Tibb Jurnalı, - 2017. № 2, - s. 117-124
7. Calalov, M.R., Program hemodializlə müalicə alan xəstələrin xlinik xüsusiyyətləri və lipid profili // - Bakı: Ə.Əliyev ad. Elmi-praktik jurnal “Tibb və Elm”, - 2020. 3(21), - s. 70-75
8. Джалалов, М.Р. Состояние трансапиллярного обмена в выборе тактики ультрафильтрации у больных, леченных гемодиализом // Украйна: Вісник Проблем Біології І Медицини (Bulletin of problems in biology and medicine) - 2020. Вып.3, (157), - с. 102-105

9. Джалалов, М.Р., Гамидов, И.М., Зейналов, Д.А., Ширинов, Ф.М. Состояние водного обмена, центрального и периферического кровообращения у больных с хронической уремией // Akad. Mir-Məmməd oğlu Cavad-zadənin 80 illik yubileyinə həsr olunmuş elmi əsərlərinin məcmuəsi, - Bakı: - 2007, - s. 62-71
10. Calalov, M.R., Hamidov, İ.M., Almammadov, F.Ch. Some characteristics of the quality of life of the patients older than 60 ages, treated with hemodialysis higher // Сборник тезисов II конгресса нефрологов новых независимых государств, Алматы, Казахстан: - 25-27 апреля, - 2012, - с. 108-109
11. Calalov, M.R., The role of cardiovascular tem's transcapillary hemodynamics in patients treated with hemodialysis // Turkish Transplantation Society and the Turkish World Transplantation Society. Experimental and Clinical Transplantation - Baku: - (June) – 2016, V.14, - p. 53-54
12. Calalov, M.R. Hemodializ müalicəsi alan xəstələrdə həyat keyfiyyətinin qiymətləndirilməsində pitts-burq yuxu keyfiyyət indeksinin təyini // XIV Ümumdünya böyrək gününə həsr olunmuş “Müasir nefrologiyanın aktual problemləri” adlı elmi-praktiki konfransin materialları - Bakı - 2019, - s. 26-28
13. Calalov, M.R. Sabit maqnit sahəsinin hemodializ seanslarının effektivliyində rolu // Ə.Əliyevin doğum gününə həsr olunmuş elmi-praktiki konfrans, Bakı. 2020. Məruzə
14. Calalov, M.R. Use of magnetic field in elimination of uremic toxins during hemodialysis 53th Congress era-edta, Vienna, Austria, 2016. SP 246

## ŞƏRTİ İXTİSARLARIN SİYAHISI

AT	–arterial təzyiq
MS	– metobolik sindrom
XBX	– xroniki böyrək xəstəliyi
HD	– hemodializ
HK	– həyat keyfiyyəti
YSLP	– yuxarı sıxlıqlı lipoproteidlər
ASLP	– aşağı sıxlıqlı lipoproteidlərin
ÜQD	– ürək qan damar xəstəlikləri



Dissertasiyanın müdafiəsi "28 " oktyabr " 2022-ci il tarixində saat 16<sup>00</sup> Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimlərin Təkmilləşdirmə İnstitutunun nəzdində fəaliyyət göstərən FD 2.11 Dissertasiya Şurasının iclasında keçiriləcək.

Ünvan: AZ1012, Bakı ş., Müzəffər Həsənov 35

Dissertasiya ilə Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimlərin Təkmilləşdirmə İnstitutunun kitabxanasında tanış olmaq mümkündür.

Dissertasiya və avtoreferatın elektron versiyaları

<http://www.adhti.edu.az> rəsmi internet saytında yerləşdirilmişdir.

Avtoreferat 23 sentyabr 2022-a il tarixində zəruri ünvanlara göndərilmişdir.

Çapa imzalanıb: 20.09.2022

Kağızın formatı: 60 x 84 1/16

Həcm: 39984

Tiraj: 100