

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

Əlyazması hüququnda

**ARTERİAL HİPERTENZİYA İLƏ YANAŞI ŞƏKƏRLİ
DİABET TİP 2-NİN İDARƏ EDİLMƏSİNİN
OPTİMALLAŞDIRILMASINDA TELETİBBİN TƏTBİQİ**

İxtisas: 3205.01 - Daxili xəstəliklər

Elm sahəsi: Tibb

İddiaçı: Fəridə Firudin qəzə Hacıyeva

Fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq
üçün təqdim edilmiş dissertasiyanın

AVTOREFERATI

Bakı – 2025

Dissertasiya işi Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyinin Azərbaycan Tibb Universitetinin I daxili xəstəliklər kafedrasında və "VM Endokrinologiya, Diabet və Metabolizm Mərkəzi" klinikasının bazasında aparılıb.

Elmi rəhbər: tibb elmləri doktoru, professor
Vəsadət Əli oğlu Əzizov

Elmi məsləhətçi: tibb elmləri doktoru, dosent
Valeh Ağasəfa oğlu Mirzə-zadə

Rəsmi opponentlər: tibb elmləri doktoru, dosent
Eldar Mürsəl oğlu Hətəmzadə



tibb üzrə fəlsəfə doktoru, professor
Fərhad Yusif oğlu Talıbov

tibb üzrə fəlsəfə doktoru
Günay Əliheydər qızı İsmayılova

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının Azərbaycan Tibb Universitetinin nəzdində fəaliyyət göstərən ED 2.27 Dissertasiya şurası

Dissertasiya şurasının sədri: Tibb elmləri doktoru, professor
Nailə Həsən qızı Sultanova

Scientific secretary of the Dissertation council: Tibb üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Törə Akif qızı Sadıqova

Elmi seminarın sədri: Tibb elmləri doktoru, professor
Əlihüseyn Aliş oğlu Hidayətov

ӘІОӘН ЫМУМӘ ХАРАКТЕРӘСТӘКАСИ

Problemnin aktuallepә vә onun ielәnmә dәрәcәsi. Qeyri-yoluxucu xroniki хәstәliklәri olan pasiyentlәrin sayәnәn davamlә artmasә yeni bir innovativ mәayinә vә mәalicә sisteminin formalaşomasınә tәlәb edir. Qeyri-yoluxucu xroniki хәstәliklәр arasında iәkәrli diabet (CD) хәsusi yer tutur ki, bu da hәр il dәnyada tәхminәn 2,0 milyon insanәn cilmьnә, o cilmәdәn bцyrәklәrin zәdәlәnmәsinә sәbәb olur¹. Bu gьnә qәdәр CD-nin yayәlma sәviyyәsi 12,2% - ә zәtәr, bunun 90 %-i tip 2 diabetin (IOD2)² payәna dьyәr.

IOD yayәlma dәрәcәsi әhalinin artmasә, piylәnmә, oturaq hәyat tәrzi vә yaclanma sәbәbindәn dәnyada sьrәtlә artmaqda davam edir. International Diabetes Federation (IDF) IX Atlasәnәn mәlumatlarәna gьrә, 2019-cu ildә diabet 4,2 milyon cilmәlәrinin sәbәbi olub³.

Dәnyada qeyri-yoluxucu хәstәliklәrdәn cilm hallarәnәn strukturunda әn bцyүk pay йrәk-damar хәstәliklәrinә (BDX) dьyәr. Bu хәstәliklәр cilmьn әsas sәbәblәrindәn biri hesab olunur vә hәр il tәхminәn 17,9 milyon insanәn hәyatәna son qoyur. Bu, problemnin ciddiliyini vә BDX⁴ profilaktikasә vә mәalicәsi йzrә aktiv tәdbirlәrin zәrurәtini vurpulayan tәhlikәli bir statistikadәр. Cәkәrli diabet - endokrinoloq tәrәfindәn хәstәyә ciddi nәzarәt vә onlarәn arasında mьntәzәm qarışәlәqlә әlaqәni tәlәb edәn xroniki хәstәlikdir. CD-nin mәalicәsi йzьn mәasir texnologiyalarәn istifadәsinә baxmayaraq, bir zox хәstәlәр qlikemiyanә normal iәkildә idarә edә bilmirlәр.

¹Mәmmәdov M.N. Vladimir vilayәtinin bцyүklәр populyasiyasında xroniki qeyri-yoluxucu хәstәliklәrinin yayәlma dәрәcәsinin gender хәsusiyәtlәri. / M.N. Mәmmәdov, L.T. Surәkova, R.V. Әsakov [vә bәrәqalarә] // Kardiovaskulyar terapiya vә profilaktika, - 2023.22(12), - s. 70-77.

²Saeedi, P. Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9 editions / P. Saeedi, I. Petersohn, P. Salpea [et al.] // Diabetes Res. Clin. Pract., - 2019. 157, - 107843. doi: 10.1016/ j. diabres.2019.107843.

³DF Diabetes Atlas, 9th edition. Brussels: International Diabetes Federation; 2019; Available from <http://www.diabetesatlas.org/en/>.

⁴Drapkina O.M., Kontsevaya A.V., Kalinina A.M. və başqalar. Rusiya Federasiyasında xroniki qeyri-yoluxucu xəstəliklərin profilaktikası. Milli dərslik 2022. Kardiovaskulyar terapiya və profilaktika. 2022;21(4):3235.

Bu problemin ən aktual həll yollarından biri teletibb texnologiyalarənin istifadəsidir⁵. Hal-hazırda teletibb iurəkərlı diabet, arterial hipertenziya, iurək zətiurumazlıpə, astma və s. kimi xroniki xəstəliklərin mialicəsinə fokuslanır⁶. Teletibbin effektiv istifadəsinin əsas aspektlərindən biri - həkim və pasiyent arasında daimi iurisiyyətdir. Bu yanaşma təkcə xəstənin vəziyyətini real vaxt rejimində izləməyə deyil, həm də CD və AH-nin terapiyasənin optimallaşdırılmasında miahım rol oynayan mialicəni operativ əəkildə tənzimləməyə imkan verir. Bu, uuz nıvbasında, xəstəxanada qalma müddətini əhəmiyyətli dərəcədə azalda, təcili yardımə ehtiyacə azalda, maliyyə uykəny azalda və xəstəliklərin mialicəsinin effektivliyini artırə bilər⁷.

Əəkərli diabet xəstələri və endokrinoloqlar arasında miantəzəm qarıləqlə əlaqənin vacibliyini nəzərə alaraq, teletibbdən istifadənin mialicənin effektivliyini artırəcapənə əminlik var. Ənternet iurəbəkəsinin sürətli inkıuafə, mobil telefonlarən və smartfonlarən cəmiyyətin gündəlik həyatənən bir hissəsinə zəvrilməsi bu istiqamətdə yeni perspektivlər ızyn əlverişli cərait yaradır^{8,9}. CD və AH xəstələrinin mialicəsi ızyn teletibbin əsas məqsədi - xəstəliyin proqnozunu mēyyən edən mēxtəlif gıstəriciləri tənzimləmək yolu ilə tibbi yardımən effektivliyini artırəmaqdır^{10,11}.

⁵Hammersley V. Telemonitoring at scale for hypertension in primary care: an implementation study / V. Hammersley, R. Parker, M. Paterson [et al.]//PLoS Med., - 2020.17, - p.e1003124. doi:10.1371/journal.pmed.1003124.

⁶ So, C.F, Chung J.W. Telehealth for diabetes self-management in primary healthcare: a systematic review and meta-analysis // J Telemed Telecare, - 2018.24, - p.356–64.

⁷Zhu, L. Effects of telemedicine interventions on essential hypertension: a protocol for a systematic review and meta-analysis / L. Zhu, L Dongze, X-L. Jiang [et al.] // BMJ Open, - 2022.12(9), - e060376. doi:10.1136/bmjopen-2021-060376.

⁸Smith, A., & Jones, B. Telemedicine and chronic disease management in the digital age. Journal of Medical Technology, 2022.34(2), 78-85.

⁹Harris, R., et al. The role of mobile phones in telemedicine: Advancing healthcare delivery. Teletibbe and e-Health, 2021.27(4), 220-227.

¹⁰Wang, Y., et al. (2020). Meta-analysis of telemedicine interventions for patients with diabetes: Efficacy and outcomes. Journal of Diabetes Science and Technology, 14(3), 145-152.

¹¹Lee, J., et al. Effectiveness of teletibbe for chronic disease management: A systematic review and meta-analysis. Journal of Telemedicine and Telecare, 2019.25(9), -p.509-520.

Tədqiqatın obyektı və predmeti. Tədqiqatın obyektı tip 2 şəkərli diabet və birləşmiş arterial hipertenziyası (AH) olan xəstələr olub. Əvvəlcə 224 nəfər (112 kişi və 112 qadın) müayinə olunub. Tədqiqat iştirakçılarının orta yaşı 56,8 yaşa bərabər olub (95% CI 55,95; 57,59). Tədqiqatda iştirak edən 170 xəstə üz xəstəliyinin idarə edilməsinin strukturlaşdırılması təlimini keçib. Tədqiqat iştirakçıları 3 qrupa bölünüb:

Strukturlaşdırılması təlimdən imtina etməyə cəhdlər (n=54);

Strukturlaşdırılması təlim keçmə, lakin həkimlə telekommunikasiya və ya telefon əlaqəsindən istifadə etməyən cəhdlər (n=109);

Strukturlaşdırılması təlim keçmə və həkimlə müntəzəm telekommunikasiya və ya telefon əlaqəsindən istifadə edən cəhdlər (n=61);

Strukturlaşdırılması təlim sistemi Azərbaycan Endokrinologiya, Diabetologiya və Terapevtik Təlim Assosiasiyası tərəfindən o zaman qüvvədə olan beynəlxalq təvsiyələr əsasında işlənib hazırlanmışdır. Xəstələrin təlimi, bir qayda olaraq, fərdi xarakter daşıyır.

Tədqiqatın məqsədi. Arterial hipertenziya və tip 2 şəkərli diabet zamanı həkim və xəstə arasında telekommunikasiya və/və ya telefon rabitəsinin qıskoza mübadiləsinin effektivliyinə və qan təzyiqinin idarə olunmasına təsirinin müəyyən edilməsi.

Tədqiqatın vəzifələri:

1. CD2 və AH kombinasiyası olan xəstələrdə 3 illik tədqiqat müddəti ərzində strukturlaşdırılması üzünə nəzarət təliminin və sonradan teletibb texnologiyalarından istifadə etməklə "xəstə - həkim" əks əlaqəsinin qlikosilləndirilmiş hemoglobin (qlikohemoglobin) (HbA1c) səviyyəsinə təsirini müəyyən etmək.

2. AH ilə kombinasiyada olan 2-ci tip şəkərli diabet (CD2) xəstələrində strukturlaşdırılması üzünə nəzarət təliminin və telemedisinə texnologiyalar vasitəsilə həyata keçirilən sonrakı "xəstə-həkim" əks əlaqəsinin HbA1c hədəf parametrlərinə zətimə təzliyinə təsirini müəyyən etmək.

3. CD2 və AH kombinasiyası olan xəstələrdə teletibb texnologiyalar vasitəsilə həyata keçirilən “xəstə - həkim” əks əlaqəsinin HbA1c göstəricilərinin variabelliyinə təsirini uyğunlaşdırmaq;

4. AH (Arterial Hipertenziya) ilə birlikdə CD2 (Tip 2 Cəhərli Diabet) olan pasiyentlərdə strukturlaşdırılmalı olan uşaq nəzarət təliminin və telemedisinə texnologiyalar vasitəsilə sonrakı "xəstə-həkim" əks əlaqəsinin həyata keçirilməsinin sistolik arterial təzyiq (SAT) üzrə hədəf və ya optimal (<140 mm c. s.t.) və ideal (<130 mm c. s.t.) parametrlərinə nail olma tezliyinə təsirini qiymətləndirmək.

5. Həm CD2 (Tip 2 Cəhərli Diabet), həm də AH (Arterial Hipertenziya) olan xəstələrdə strukturlaşdırılmalı olan uşaq nəzarət təliminin və telemedisinə texnologiyalar vasitəsilə sonrakı "xəstə-həkim" əks əlaqəsinin həyata keçirilməsinin diastolik arterial təzyiq (DAT) üzrə hədəf və ya optimal (<90 mm c. s.t.) və ideal (<80 mm c. s.t.) parametrlərə nail olmağa rolunu müəyyən etmək.

Tədqiqatın metodları: Tədqiqatda iştirak etmiş cəxslər mütləq qaydada aşağıdakı məqayinələrdən keçib:

Pasport hissəsi qeydə alınmış

Həzərdə qəbul edilən məalicə haqqında məlumat qeydə alınmış:

əhəri salan terapiya (istifadə olunan preparatlar qrupunun qeyd olunması ilə);

AH səbəbindən məalicə;

Bəy, bədən çəkisi, eləcə də bədən kütləsi indeksi təyin olunub;

Bədən kütləsi indeksinin (BKİ) dəyərləri bəmumundnya Səhiyyə Təşkilatının (BŞT) təvsiyələri ilə müvafiq qiymətləndirilib;

Bəmumi qəbul edilmə qaydaları müvafiq olaraq arterial təzyiqin ofis ölçülməsi aparılmış, mm c.st. ilə ifadə olunan SAT və DAT dəyərləri qeydə alınmış. AH diaqnozu anamnezin məlumatları və AH-nin məsiri təsnifatının əsasında qoyulub;

Sakitlikdə standart elektrokardiografiya aparılmış;

Xəstələrdə laborator məqayinə aparılmış (HbA1c, acqarəna qlikemiya, kreatinin, sidik cıvəəri, alaninaminotransferaza, a aspartataminotransferaza);

Öldə olunan nəticələrin statistik analizi aparılmış.

Tədqiqatın elmi yeniliyi:

Bu günə qədər tətbiq olunan informasiya texnologiyaların əhərli diabet (CD) və ya arterial hipertoniya (AH) xəstəliyinin gədiəatına təsiri

ilə bərlə ayrı-ayrı tədqiqatlar aparılacaq. Azərbaycanda ilk dəfə olaraq bu texnologiyaların AH və IOD kombinasiyasına təsiri öyrəniləcək.

Dissertasiyanın müdafiəyə təqararlan əsas müddəalar:

1.1. CD2 və AH kombinasiyası olan xəstələrdə istifadə olunan strukturlarodərəlməio təlim və teletibb metodlarə qrupda 3 il müəahidə ərzində HbA1c səviyyəsini həqiqi azaldar.

1.2. Teletibb texnologiyaların istifadəsi cəkarin salınması əzrə terapiyanın effektivliyini artırar.

1.3. AH ilə birgə CD2 diaqnozu olan və strukturlarodərəlməio təlimdən kəzən və “xəstə - həkim” əks əlaqəsindən istifadə edən xəstələrdə teletibb texnologiyaların istifadəsi SAT və DAT dəyərlərinə optimal cəkildə nəzarət etməyə kımək edir.

Tədqiqatların praktiki əhəmiyyəti:

Güştərilib ki, müzakirə olunan texnologiyaların istifadəsi HbA1c səviyyəsini daha yazıo azalmasına, eləcə də SAT və DAT dəyərlərinə sabit nəzarət etməyə imkan verəcək.

Bu cır effektin əldə olunması xəstələrin cımrının müddətinin yaxıələodərəlməsi, BDX-nin azalması, bək - damar səbəbindən cılm hallarının azalması, AT-nin normallaoması, IOD-nin mikrodamar fəsadların azalması əzın bazis olmalıdır.

Əioin aprobasiyası: için əsas müddəalarə mərəzə edilib:

“Arterial hipertenziya 2022: COVID-19 pandemiyası zaman diaqnostik və müalicə” XVIII İmumrusiya kongressi, 2022.

“Kardiologiyanın mübahisəli və həll olunmaməio məsələləri” beynəlxalq konfrans, 2022-ci il.

Azərbaycan Endokrinologiya, Diabetologiya və Terapevtik Təlim Assosiasiyasının “İöəkərli diabet, prediabet: diaqnostika və idarə olunma” konfrans, 2023.

Əioin ilkin müzakirəsi 18.04.2024-cü ildə Azərbaycan Tibb Universitetində birgə kafedralarası iclasda (I Daxili xəstəliklər, II Daxili xəstəliklər, III Daxili xəstəliklər, Ailə təbabəti və Anesteziologiya və reanimatologiya kafedralarının əməkdaşlarının) aparılacaq (protokol № 2).

Dissertasiya iroinin aprobasiyası 31.01.2025-ci ildə aprobasiya seminarında aparılacaq (protokol № 05).

Dərclər: dissertasiya materialları əzrə AAK tərəfindən müəyyən olunmuş jurnallarda və nəriyyatlarda 11 elmi iş dərc olunub, onlardan 7 məqalə (2 məqalə xaricdə) və 4 tezis (onlardan 3-ü xaricdə).

Nəticələrin tətbiq olunması: Elmi iədə təqdim olunmuş praktiki təvsiyələr arterial hipertenziya ilə birgə CD2 xəstələrinin müayinəsi və müalicəsi zaman Azərbaycan Endokrinologiya, Diabetologiya və Terapevtik Təlim Assosiasiyasında istifadə olunur, eləcə də Azərbaycan Tibb Universitetinin I daxili xəstəliklər kafedrasının elmi - tədqiqat planında tətbiq olunub.

Dissertasiya üçün yerinə yetirildiyi təşkilatın adı. Dissertasiya üçün Azərbaycan Endokrinologiya, Diabetologiya və Terapevtik Təlim Assosiasiyası, eləcə də Azərbaycan Tibb Universitetinin I daxili xəstəliklər kafedrasının bazasında yerinə yetirilib.

Dissertasiyanın strukturu və həcmi. Dissertasiya rus dilində, 182 vərəqdə (208193 icarə) təqdim olunub, Giriş (10896 icarə), Ədəbiyyat icmal (I fəsil - 43803 simvol), Tədqiqatın materialları və metodları (II fəsil – 10621 icarə), Nəticələr və onların müzakirəsi (III fəsil – 94078 icarə), Yekun (46978 simvol), Nəticə (1518 icarə) və Praktiki təvsiyələrdən (305 icarə), ədəbiyyat siyahısından ibarətdir. Elmi iədə 19 cədvəl və 28 cəkil var. Biblioqrafik siyahıya 221 ədəbiyyat mənbəyi daxilidir.

TƏDQƏQATIN MATERƏALLARI VƏ METODLARI

Tədqiqatda daha əvvəl bu xroniki xəstəliklərin idarə olunmasından strukturlaşdırılmış təlimindən keçməyən, I dərəcəli AH ilə 224 CD2 xəstəsi iştirak edib. Onların arasında 112 kişi və 112 qadın olub, yəni gender fərqi olmayıb, hər bir cinsin payı 50,0 % (95% CI 43,45; 56,55) təşkil edib. Tədqiqat iştirakçıların orta yaşı 56,8 yaş (95 % CI 55,95; 57,59) təşkil edib. Xəstələrin orta boyu 167,5 sm olub (95 % CI 166,63; 168,37). Ən aşağı boy - 154 sm, ən yüksək boy isə - 181 sm olub.

Xəstələrin orta bədən çəkisi 85,7 kq (95 % CI 84,16; 87,33) təşkil edib minimum 154 sm və maksimum 181 sm boy olduqda).

Müzakirə olunan xəstə qrupunda BKƏ-nin orta dəyərləri 30,6 kq/m² təşkil edib (95% CI 30,03; 31,13), onun minimal dəyəri 22,1 kq/m² və maksimal dəyəri - 40,7 kq/m² təşkil edib.

48 xəstədə (95% CI 16,06; 26,80 olduqda 21,4%) tədqiqat barələpə anda hər hansı bir hipotikemik terapiya aparılmayıb. 150 və ya 67,0 % pasiyent (95 % CI 60,80; 73,12) biqvanidlər (metformin) qəbul edib. 132 və ya 58,9 % tədqiqat iştirakçısı (95 % CI 52,49; 65,37) sekretoqoqlarla (sulfanik sidik cürhəri preparatları + qeyri-sulfonil sidik cürhəri

sekretoqqlarə) mьalicə aləb. 23 xəstə (95 % CI 6,29; 14,24 olduqda 10,3 %) inkretin (dipeptidilpeptidaza 4 (DPP) inhibitorlarə və qlьkaqonobənzər peptid 1 reseptorlarənən inhibitorlarə) qəbul edib. 5 (2,2 %) xəstə (95 % CI 0,30; 4,17) digər qeyri-insulin hipoxlikemik preparatlar qəbul edib.

Tədqiqat barələdərə zaman pasiyentlərin əksəriyyəti - 146 nəfər, bu da ьmumi iьtirakzə sayəndan 65,2 % təkil edir, AH nəzarəti ьzьn həz bir terapiya qəbul etməyib (95 % CI 58,94; 71,42). Bu yьksək dəyər dərman mьalicəsi imkanə olmayan və ya onu mьxtəlif səbəblərdən qəbul etməyən bьcьk insan qrupunun oldupunu vurpulayər, bu da onların saplamləpə və həyat keyfiyyətinə mənfi təsir gьstərə bilər.

Strukturlarədrəlməyö təlim sistemi Azərbaycan Endokrinologiya, Diabetologiya və Terapevtik Təlim Assosiasiyasə tərəfindən o zaman qьvvədə olan beynəlxalq tьvsiyələr əsasənda iolənilib hazərlənməyödər. Xəstələrin təlimi, bir qayda olaraq, fərdi xarakter daıoyər. Təlimin effektivliyini artərmaq məqsədilə prosesdə zox zaman xəstə ilə birgə yacəyan onun ailə ьzvləri də iьtirak edib. Bir sərə hallarda qrup iəklində təlim aparələb (yayö, p sixoloji və intellektual uypunluq nəzərə alənməqlə 1 qrupda ən zox 3 nəfər). Təlim həkim - diabetoloq, tibb bacəsə - diabetoloq, diyetoloq, psixoloq, podiatr tərkibində komanda tərəfindən aparələb. Məyöplələrin

mьvzularə - IOD nədir; AH nədir; CD və AH-nin fəsadlarə: onların qarıəsənə necə almaq olar; CD2 və AH zamanə qidalanmanən əsaslarə; IOD2 və AH zamanə tələb olunan fiziki aktivlik; qlьkozaya dьznənəzarət, onun əhəmiyyəti və həyata kezirilmə qaydasə; AT-ya dьznənəzarət, onun əhəmiyyəti və həyata kezirilmə qaydasə; pəncələrə qulluq; AH-nin mьalicəsi ьzьn dərman preparatlarə;

Materialən statistik iolənməsiniə minimal, maksimal dəyərlər, eləcə də sezimin orta dəyəri kimi gьstəricilərin təyini daxil olub. Bundan bəeqa, orta dəyərin standart sapmasə və xətasənə hesablayəblar. Statistik analizin aparələmasə zaman Microsoft Excel standart kompьter proqraməndan istifadə olunub.

Asələ sezimlər ьzьn Student t-meyarənən avtomatik hesablanmasə onlayn aparələb.

Paylar arasənda fərqlərin statistik əhəmiyyətini “Dəqiq Fierer metodundan” («Fisher’s exact test») və χ^2 təyininəndan istifadə etməklə hesablayəblar.

Qeyd olunan metodlardan istifadə etməklə hesablamalar «MEDCALC» kalkulyatorun vasitəsilə online cəkində aparılacaq. Paylarən etibarlılıq intervalə onlayn kalkulyatordan istifadə edərək Wilson metodun 95 % ehtimal 95% məyən edilib. Hesablamalar Confidence Limits for Mean Calculator vasitəsilə aparılacaq.

Qarışya qoyulan məsələlərin reallaşması 95% biz məyahidənin əvvəlində ilkin məlumatlarə məyən etmək məqsədilə məyayinədən kəzirilən xəstələrdə əsas parametrlərin qiymətləndirilməsini aparməyəcəq, onlarən bazasənda pasiyentlr və həkim arasənda kommunikasiyalar sisteminə məxtəlif yanayomalarən təsiri altənda qeyd olunan parametrlərin dinamikasə haqqənda fikir bildirmək olar.

Tədqiqata daxil edilmə bətn xəstələrdən cəkərli diabet tip 2 və arterial hipertenziya kombinasiyasə olan pasiyentlərin 3 qrupu formalaıodərləb:Strukturlaıodərləməyə təlim kəzməkdən imtina etməc, lakin həkimin qəbulunda qismən təlim cəklində məlumat alməyə xəstələrdən ibarət 1-ci qrup (n=54);

Strukturlaıodərləməyə təlim kəzməyə, lakin teletibb formasənda həkimlə hər iki həftədən bir əks əlaqədən istifadə etməməc, 109 xəstədən ibarət qrup 2a;

Strukturlaıodərləməyə təlim kəzməc və hər 2 həftədən bir həkimlə əlaqə

saxlayan 61 xəstədən ibarət qrup 2b.

Kicilər 1-ci qrupda 53,7 % (95 % CI 40,40; 67,00), 2a qrupunda 49,5 % (95 % CI 40,15; 58,93) və 2b qrupunda 47,5 % (95 % CI 35,01; 60,07) təəkil edib. Qadənlar 1-ci qrupda 46,3 % (95 % CI 33,00; 59,60), 2a qrupunda - 50,5 % (95 % CI 41,07; 59,85) və 2b qrupunda - 52,5 % (95 % CI 39,93; 64,99) təəkil edib.

2a və 2b qruplarənda xəstələrin minimal yaıə 45 yaə olub, 1-ci qrupda isə - 46 yaə təəkil edib. Hər 93 qrupda xəstələrin maksimal yaıə 65 təəkil edib. 1-ci qrupda xəstələrin orta yaıə 56,8 təəkil edib (95 % CI 55,16; 56,76). 2a qrupunda xəstələrin orta yaıə 56,7 yaıəə bərabər olub (95 % CI 55,45; 56,67). 2b qrupunda xəstələrin orta yaıə 57,0 yaıə olub (95 % CI 55,43; 56,97).

1-ci qrupda 20 xəstə 55 yaəə qədər olub, bu da 37,0 % (95 % CI 24,26; 49,92) təəkil edir, 2a qrupunda - 40 xəstə - 36,7 % (95 % CI 27,65; 45,75), 2b qrupunda 22 xəstə - 36,1 % (95 % CI 24,02;

48,12). 1, 2a və 2b qruplarə arasənda olan fərqlər statistik əhəmiyyətli olmayəb (bətən hallarda $p > 0,05$).

55 yac və daha yuxarə yaro 1-ci qrupda 34 xəstədə (63.0 %) (95% CI 50.08; 75.84) qeydə alənəb. 2a qrupunda 55 yaro və daha yuxarə yaro 69 xəstə və ya 63,3 % (95% CI 54,25; 72,35) qeydə alənəb. Eyni yaro qrupu 2b qrupunda olan xəstələrin 39-da və ya 63,9 %-də (95% CI 51,88; 75,98) mıvcud olub.

Qeyd etmək lazəmdər ki, 1-ci qrupda “55 yaro və yuxarə” yaro kateqoriyasənən rast gəlmə tezliyi “55 yacə qədər” yaro kateqoriyasənən rast gəlmə tezliyindən statistik əhəmiyyətli dərəcədə ($p=0,0072$) yəksək olub. 2a qrupunda mızakirə olunan yaro kateqoriyalarənən rast gəlmə tezliyindəki fərqlər də statistik əhəmiyyətli olub ($p = 0,0001$). 2b qrupunda mızakirə olunan parametrlər arasəndakə fərqlər də statistik əhəmiyyətə zatəb ($p = 0,0022$).

Anamnezində AH 1-ci qrupda 20 və ya 37,0 % xəstədə olub (95 % CI 24,16; 49,92). 2a qrupunda AH 36 və ya 33,0 % xəstənin anamnezində olub (95 % CI 24,20; 41,86) və 2b qrupunda 19 və ya 31,1 % xəstənin anamnezində qeydə alənəb (95 % CI 19,53; 42,77). Qruplar arasənda iotirakzələrən anamnezində AH-nin olmasə ilə baplə fərqlər statistik əhəmiyyətli olmayəb, bətən hallarda $p > 0,05$.

Anamnezində (yaxən qohumlarda) IOD2 1-ci qrupda 45 xəstədə və ya ietirak edənlərin 83,3%-də (95% CI 73,39; 93,27) olub. 2a qrupunda xəstələrin 87-si və ya 79,8%-i anamnezində ED2 qeyd olunub (95% CI 72,28; 87,35). 2b qrupunda olan 47 xəstə və ya 77,0 %-dən anamnezində ED2 qeyd oluunub (95% CI 66,50; 87,60). Qruplar arasənda iotirakzələrən anamnezində IOD2-nin olmasə ilə baplə fərqlər statistik əhəmiyyətə zatmayəb, bətən hallarda $p > 0,05$.

1-ci qrupda ED2 xəstəliyinin mıddəti 3,9 ildir (95% CI 3,10; 4,61). 2a qrupunda ED2 xəstəliyinin mıddəti orta hesabla 3,8 il olub (95 % CI 3,23; 4,36). 2b qrupunda ED2-nin orta mıddəti 4,2 il olub (95 % CI 3,43; 4,97). Qruplar arasənda bu əlamət ızrə statistik əhəmiyyətli fərqlər aekar edilməyib ($p > 0,05$).

1-ci qrupda BKƏ orta hesabla 30,0 kq/m² (95 % CI 28,93; 30,98) təkil edib. Bu zaman minimal gıstərıcı 22,1 kq/m², maksimal

güsterici isə - 38,8 kq/m² olub. 2a qrupunda BKİ orta hesabla 30,6 kq/m² (95 % CI 29,85; 31,41) minimal 23,3 kq/m² və maksimal 40,7 kq/m² təşkil edib. 2b qrupunda BKİ 23,3 kq/m² ilə 40,7 kq/m² arasında dəyişib və orta hesabla 31,1 kq/m² olub. Ətirakçılarən BKİ dəyərlərində qruplar arasında fərqlər statistik əhəmiyyətə çatmayıb: b_{tt}n hallarda p>0,05.

Normal bədən çəkisi 1-ci qrupda 6 xəstədə və ya 11.1 %-də (95 % CI 2.73; 19.49), 2a qrupunda 11 xəstədə və ya 10.1 %-də (95 % CI 4.44; 15.75), 2b qrupunda 6 xəstədə və ya 9.8 %-də (95% CI 2,36; 17,31) olub. Normal bədən çəkisi hallarında qruplar arasında fərqlər statistik cəhətdən əhəmiyyətli olmayıb: b_{tt}n hallarda p> 0,05.

1-ci qrupda 25 xəstə və ya 46,3 %-də (95 % CI 33,00; 59,60) artıq çəki olub. 2a qrupunda 40 xəstədə və ya 36,7 % (95% CI 27,65; 45,75) artıq çəki qeydə alınıb. 2b qrupunda 22 xəstə və ya 36,1 %-də (95 % CI 24,02; 48,12) artıq çəkili olub. Qruplar arasında artıq çəki ilə rast gəlinən fərqlər statistik cəhətdən əhəmiyyətli olmayıb, bu, b_{tt}n müzakirə olunan hallarda p > 0,05 olub.

Piylənmə 1-ci qrupda 23 xəstədə və ya qrup iştirakçılarənən 42.6 %-də (95 % CI 29.40; 55.78) qeyd olunub. 2a qrupunda piylənmə 58 xəstədə və ya xəstələrin 53,2 %-də qeydə alınıb (95 % CI 43,84; 62,58). 2b qrupunda piylənmə 33 xəstədə və ya 54,1 %-də (95 % CI 41,59; 66,60) müşahidə olunub. Piylənmə hallarında qruplararası fərqlər statistik əhəmiyyət kəsb etməyib, p>0,05. Normaldan piylənməyə qədər b_{tt}n bədən çəkisi variantları b_{tt}n qruplararası statistik əhəmiyyətin olmaması müqayisə edilən qruplarda sezilmir iştirakçılarən müqayisəliliyindən danəomara imkan verir ki, bu da gələcəkdə təhlil edilən güstəricilər b_{tt}rə nəticə çıxarmaq b_{tt}n zəruri cəhətdir.

Təhlil edilən nüvbəti parametrlər SAT və DAT olub.

B_{tt}n 3 qrupda maksimal SAT 159 mm c.st təşkil edib. 1-ci qrupda minimal SAT 126 mm c.st., 2a və 2b qruplarında - 130 mm c.st. olub. 1-ci qrupda orta SAT 148,8 mm c.st olub. (95 % CI 146,60; 151,00), 2a qrupunda orta SAT 148,3 mm c.st. (95 % CI 146,91; 149,73), 2b qrupunda isə bu güstərici 148,2 mm c.st. təşkil edib (95 % CI 146,44; 149,95).

Həm 1-ci qrupda, həm də 2a qrupunda maksimal DAT 99 mm c.st., 2b qrupunda isə - 98 mm c.st. təşkil edib. Minimal DAT 1-ci qrupda, eləcə də 2b qrupunda 76 mm c.st.-na bərabər olub, 2a qrupunda isə - 78 mm c.st.

təkil edib. 1-ci qrupda orta DAT 93,2 mm c.st. (95 % CI 91,84; 94,49) təkil edib. 2a qrupunda DAT 92,8 mm c.st.-a bərabər olub (95 % CI 91,98; 93,69), 2b qrupunda isə - 92,6 mm c.st. (95 % CI 91,48; 93,70).

Tədqiqata cəlb olunan xəstələrin daha dəqiq təsnifatə izzən və müvcud tıvsiyələrlə əlaqədar olaraq, biz subyektlərin SAT dəyərinə gürə cərti sərəlamasənə aıoapədəkə kimi apardəq: 140 mm c.st.-dən az, 140-dan 149 mm c.st.-ə qədər və 150 mm c.st. və daha zox. Hər ız qrupda ən zox rast gəlmə tezliyi SAT 150 mm c.st. və daha zox, minimum isə SAT 140 mm c.st.-dən az rast gəlmə tezliyi olub. 1-ci qrup, 2a və 2b qruplarında SAT <140 mm c.st. rast gəlmə tezliyi müvafiq olaraq 11,1 %, 11,9 % və 11,5 % təkil edib və qruplar arasənda statistik cəhətdən əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənməyib: bıtın hallarda $p>0,05$. Qruplar arasənda (bıtın hallarda $p>0,05$) SAT 140-149 mm c.st. arasənda diapazonunun rast gəlmə tezliyində statistik əhəmiyyətli fərqlər olmayəb: 1, 2a və 2b qruplarında müvafiq olaraq 37,0 %, 40,4 % və 37,7 %. SAT ≥ 150 mm c.st. rast gəlmə tezliyi 1-ci qrupda 51,9 %, 2a qrupunda - 47,7 %, 2b qrupunda isə - 50,8 % təkil edib. Qruplar arasəndakə fərqlər statistik cəhətdən əhəmiyyətli olmayəb, $p>0,05$.

Eyni zamanda, qruplar daxilində rast gəlmə tezliyindəki fərqlərin təhlili güstərib ki, SAT dəyərləri <140 mm c.st. hər ız qrupda SAT 140-149 mm c.st. aıoapə olub və bu fərqlər statistik cəhətdən əhəmiyyətli olub: 1-ci qrup ızın $p<0.001$, 2a qrupu ızın $p<0.0001$ və 2b qrupu ızın $p=0.001$. SAT < 140 mm c.st. rast gəlmə tezliyi hər 3 qrupda SAT ≥ 150 mm c.st. əhəmiyyətli dərəcədə aıoapə olub, bıtın qruplar ızın $p < 0.0001$ təkil edib. SAT 140-149 mm c.st. və SAT ≥ 150 mm c.st. rast gəlmə tezliyi 3 qrupun həz birində statistik cəhətdən əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənməyib: bıtın hallarda $p>0,05$.

Eynilə, bıtın tədqiqat qruplarənən xəstələrində SAT, DAT və onun dəyərləri aıoapədəkə prinsipə gürə sərəalanəb: DAT 90 mm c.st.-dən az, 90-dan 94 mm c.st.-ə qədər, həmzinin 95 mm c.st. və daha zox. Təsnifatən bu yanayomasə mxtəlif qruplardan olan xəstələrdə qan təzyiqindəki dəyiçliklərin xarakterini daha aydən və dəqiqliklə nımayie etdirməyə imkan verib. DAT vəziyyətində ımumi mənərə SAT vəziyyətindəki ımumi mənərədən bir qədər fərqli olub. Bıtın qruplarda SAT ızın ən yıksək qan təzyiqi güstəricisinin maksimum

bae vermə tezliyi xarakterik idisə, DAT vəziyyətində hər 13 qrupda ən çox gürblən dəyərlər 90-94 mm c.st., yəni ən yüksək güstəricilər olmayıb. Fikrimizcə, bu, 2-ci tip diabetdə DAT ilə müqayisədə SAT-ən daha çox “iştirakənə” və bu parametrdə daha geniş diapazonlu dəyişiklikləri güstərə bilər.

1-ci qrup, 2a və 2b qruplarında DAT <90 mm c.st. rast gəlmə tezliyi müvafiq olaraq 9,3 %, 10,1 % və 11,5 % təkil edib və qruplar arasında statistik cəhətdən əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənməyib, $p > 0,05$.

Maraqləder ki, bəzi hallarda təcrid olunmuş diastolik hipertansiyonun əsasənə təkil edən yüksək DAT dəyərləri brək-damar apərləmələrinə birmənalə proqnozlaşdırəcəsə hesab edilmir. Hesab olunur ki, bu amil gənclər 13-nə daha təhlükəlidir və yənlə xəstələrdə mənfi təsirlərlə əlaqəli deyil.

Bu vəziyyətdə həm yüksək, həm də aşağı DAT dəyərlərinin qəbuləilməz olmasə məntiqlidir, 3-ünki hər iki halda qan dıvrənə pozğunluqlarə riski, xüsusiən də aşağı DAT dəyərlərində SAT-ən eyni vaxtda azalması səbəbindən beyin isəmiyasə artır.

Buna görə də, orta DAT dəyərlərinin üstənlüyə ilə bərlə əldə etdiyimiz nəticə ən əlverişli kimi qəbul edilə bilər. DAT təzyiqini azaltmaq 13-nə həddindən artəq cəhdlərin kontingentimizin əksəriyyətini təkil edən yənlə insanlar 13-nə təhlükəli oldupuna dair bir fikir var. Gənc xəstələrdə təcrid olunmuş diastolik hipertansiyonun müalicəsi tıvsiyə olunur.

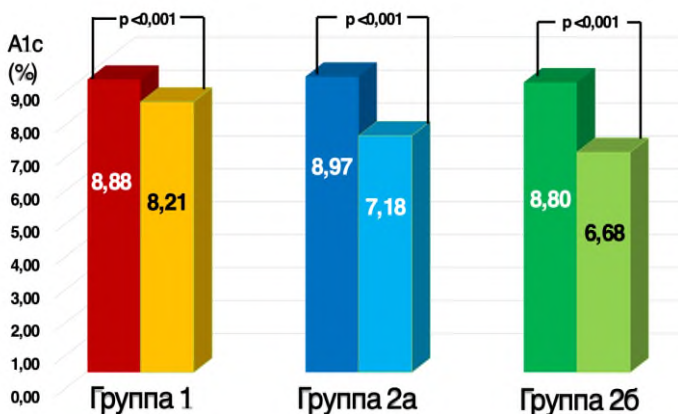
Qruplar daxilində rast gəlmə tezliyində fərqlərin təhlili güstərib ki, DAT-ən tezliyi <90 mm c.st. hər 3 qrupda DAT 90-94 mm c.st. daha az rast gəlinib və bu fərqlər statistik əhəmiyyətli olub: bütün hallarda $p < 0,001$. DAT <90 mm c.st. rast gəlmə tezliyi hər 13 qrupda DAT ≥ 95 mm c.st. tezliyi əhəmiyyətli dərəcədə aşağı olub, 1 və 2a qruplarə 13-nə $p < 0,0001$; 2b qrupu 13-nə $p < 0,01$. 2a qrupunda DAT dəyərlərinin bəe vermə tezliyi 90-94 mm c.st. olub (53,2 %) DAT dəyərlərinin rast gəlmə tezliyindən statistik əhəmiyyətli dərəcədə ($p < 0,05$) yüksək olub (36,7 %).

Bəumilikdə, həm qruplar daxilində, həm də qruplar arasında SAT və DAT ballarənə təhlili hez bir güzlənilməz tendensiya aəkar

etməyib. Beləliklə, 2-ci tip əəkərli diabetdə adətən ы́ək-damar patologiyasənən ən зох гүрлөн тэзəһы́рлөриндөн biri olan у́ьксək SAT olan хэстэлəрин ы́стəнлək тэкил едэсəyi гүзлənилirdi.

Tədqiqatəməзэн məqsəd və vəзифəлərinə uyğun olaraq мьəəəhidənin ilkin mərhələsində HbA1c səviyyəsini təhlil etdik və qruplar arasənda əldə edilən nəticələri мьəqəyisə etdik.

1-ci qrupda bəəolanpəсda orta HbA1c səviyyəsi 8,9 % (95 % CI 8,59; 9,17) тэкил еdib. 2a qrupunda orta HbA1c səviyyəsi 9,0 % (95 % CI 8,84; 9,23) olub. 2b qrupunda orta HbA1c səviyyəsi 9,1 % (95 % CI 8,83; 9,37) olub. Qruplar arasəndakə fərqlər statistik əhəmiyyətə zətməyəb, $p > 0,05$. Юəkil 1-də 1, 2a, 2b qruplarənda tədqiqatən əvvəlində və sonunda HbA1c dəyərлəri haqqənda məlumətlərə гүстərilib.



Şəkil 1. Tədqiqatın əvvəlində və sonunda qrup 1, qrup 2a və qrup 2b-də HbA1c səviyyəsi

Hər ы́з qrupda HbA1c səviyyələri bəəolanpəсda daha у́ьксək olub və tədqiqat zamanə azaləb. Beləliklə, 1-ci qrupda HbA1c səviyyəsi 8,88 %-dən (95 % CI 8,59; 9,17) 8,21 %-ə (95 % CI 7,98; 8,44) дьəуьб. Qruplar arasəndakə fərqlər statistik cəhətdən əhəmiyyətli olmayəb: $p < 0,001$.

2a qrupunda HbA1c səviyyəsi 8,97 %-dən (95 % CI 8,78; 9,17)

7,18 %-ə (95 % CI 7,03; 7,33) azalıb. Fərqlər statistik cəhətdən əhəmiyyətli olub: $p < 0.001$. 2b qrupunda HbA1c səviyyəsi 8,80 %-dən (95% CI 8,51; 9,09) 6,68 %-ə (95% CI 6,54; 6,82) azalıb və hər iki qrupdakı fərqlər statistik cəhətdən əhəmiyyətli olub ($p < 0,001$).

Tədqiqatın əvvəlində və sonunda 1-ci qrupda HbA1c dəyərləri arasındakı fərq 0,68 % (95 % CI 0,39; 0,96) təkil edib. 2a qrupunda tədqiqatın əvvəlində və sonunda HbA1c dəyərləri arasındakı fərq 1,79 % (95% CI 1,69; 1,90) təkil edib. 2b qrupunda ilkin və son HbA1c arasındakı fərq 2,12 % (95% CI 1,92; 2,31) təkil edib. Qrup 1 və qrup 2a arasında ilkin və son HbA1c arasındakı fərqi bütövlükdəki fərqlər statistik cəhətdən əhəmiyyətli olub ($p < 0.001$). 1-ci qrup və 2b qrupunun qüştəriciləri arasındakı fərqlər də statistik əhəmiyyətli olub ($p < 0.001$). 2a və 2b qruplarında ilkin və son HbA1c dəyərləri arasındakı fərqlər də statistik əhəmiyyətə zətəb ($p < 0,001$).

Əbhəsiz ki, terapiyanın effektivliyindəki fərqlər müxtəlif amillərdən və ilk növbədə tədqiqat zamanı dəyişikliklərin bə verdii farmakoterapiyadan qaynaqlana bilər. Bununla əlaqədar olaraq, nəzərdən keçirilən 3 qrupda xəstələrin farmakoterapiyası haqqında məlumatları təhlil etdik.

Farmakoterapiyadakı dəyişikliklər 3 qrup arasında fərqləri təhlil edərkən, zamanla əldə edilmiş məlumatlar əsasında paralellər aparmaq tədqiqatımız üçün məqsədləri baxımından çox maraqlı olub. Farmakoterapiyanın olmaması halların tezliyi 1-ci qrupda 20,4% (95% CI-31,1; -9,63), 2a qrupunda 21,1 % (95% CI-28,76; -13,44), 2b qrupunda isə 23,0% (95% CI-042; -3) azalıb. Qruplar arasındakı fərqlər statistik əhəmiyyətə zətməyib (bütün hallarda $p < 0.05$)

Metforminlə müalicə alan xəstələrin nisbəti 1-ci qrupda 20.4 % (95 % CI +9.63; +31.11), 2a qrupunda 21.1 % (95 % CI +13.44; +28.76), 2b qrupunda 22.9% (95 % CI 12,40; +33,50). Qruplar arasındakı fərqlər statistik cəhətdən əhəmiyyətli olmayıb (bütün hallarda $p < 0.05$).

Sekretaqoqlarla müalicə halların tezliyi 1-ci qrupda 1.9 % (95 % CI-5.45; +1.74), 2a qrupunda 3.6 % (95% CI-7.20; -0.14) və 2b qrupunda 4.9 % (95 % CI-44; +10.1) azalıb. Qruplararası fərqlər

statistik cəhətdən əhəmiyyətli olmayıb (bütün hallarda $p < 0,05$).

Ənkretin terapiyası hər 13 qrupda əhəmiyyətli dərəcədə artır: 1-ci qrupda 31.5 % (95 % CI+19.09; +43.87), 2a qrupunda 36.7 % (95 % CI+27.65; +45.75) və 2b qrupunda 31.1 % (95 % CI+19.09; +45.75). Qruplar arasında statistik əhəmiyyətli fərq olmayıb (bütün hallarda $p < 0,05$).

Digər hipoxlikemik preparatlarla müalicənin rast gəlmə tezliyi də hər 13 qrupda artır: 1-ci qrupda 13.0 % (95% CI+4.00; +21.92), 2a qrupunda 12.8 % (95 % CI+6.56; +19.13) və 2b qrupunda 13.1 % (95% CI+4,64; +21,59). Qruplar arasındakı fərqlər statistik əhəmiyyətə zəifdir (bütün hallarda $p < 0.05$).

Beləliklə, 1, 2a və 2b qruplarında müxtəlif farmakoterapiya nüvlərinin rast gəlmə tezliyindəki dəyişikliklər son dərəcə yaxın olub və qruplar arasındakı fərqlər statistik cəhətdən əhəmiyyətli olmayıb.

Tədqiqatın əvvəlində və sonunda aparılan farmakoterapiyanın keyfiyyət tərəfini qiymətləndirərkən qeyd etmək olar ki, hər 13 qrupda:

Ən çox istifadə edilən terapiya - metformin terapiyası olub, bununla yanaşı tədqiqatın əvvəlində və sonunda onun tezliyi hər 13 qrupda müəyyisə edilə bilən olub;

Ən çox istifadə edilən ikinci terapiya - sekretaqlarla terapiya olub. Tədqiqat zamanı onun istifadə tezliyi hər 13 qrupda azalır, lakin bu dəyişiklik 1-ci qrupda statistik əhəmiyyət kəsb etməyib və müvafiq olaraq 2a ($p < 0.01$) və 2b qruplarında ($p < 0.05$) statistik əhəmiyyətli olub;

Ənkretin terapiyası bütün ən çox istifadə edilən terapiya olub və hər 13 qrup tədqiqat zamanı onun istifadəsində statistik əhəmiyyətli artım göstərilib (2a qrupunda $p < 0,001$, 1 və 2b qruplarında $p < 0,01$);

Digər hipoxlikemik preparatlarla terapiya hər 13 qrupda ən az istifadə olunub, lakin tədqiqat zamanı onun istifadə tezliyi statistik əhəmiyyətli dərəcədə artır: 1 və 2b qruplarında $p < 0,05$, 2a qrupunda isə $p < 0,01$.

Yuxarıda göstərilənlər kimi, hər 13 qrupda tədqiqatın sonunda HbA1c səviyyəsi tədqiqatın əvvəlindəki səviyyələrə nisbətən azalır olub

və bətn hallarda bu gūstəricinin ilkin və son səviyyələri arasənda fərqlər statistik əhəmiyyətli olub ($p < 0,001$).

Aparəlan farmakoterapiyada 13 qrup arasənda əhəmiyyətli fərqlərin olmamasənə nəzərə alaraq demək olar ki:

1. Strukturları dərəlməyö təlim strukturları dərəlməməyö, “natamam” təlim ilə mēqayisədə qlykoza mēbadiləsinin daha səmərelə tənizmlənməsinə imkan verir.
2. CD2 kimi xroniki xəstəliyin idarə olunmasə 13-ün istifadə olunan teletibb texnologiyalarə vasitəsilə «xəstə - həkim» əks əlaqəsi sistemi aparəlan terapevtik təlimin effektivliyini, qlykozaya nəzarət səviyyəsini artərmapa imkan verir.

Tədqiqat zamanə 3 qrupda HbA1c dəyiəkənliyinə dair məlumatlarə araıodərdəq. 1-ci qrupda HbA1c-nin orta standart sapmasə 0,58 (95 % CI 0,53; 0,63), 2a qrupunda 0,24 (95% CI 0,21; 0,27), 2b qrupunda isə orta standart kənarlaəma 0,27 (95 % CI 0,3) olmuədur. 1 və 2a qruplarə arasəndakə fərqlər statistik əhəmiyyətə zatəb ($p < 0,001$). 1 və 2b qruplarə arasəndakə fərqlər də statistik əhəmiyyətli olub ($p < 0,001$), 2a və 2b qruplarə arasənda isə statistik əhəmiyyət alənməyəb.

Dəyərlərin dəyiəkənliyini təyin etmək 13-ün istifadə edilən digər statistik ıız - variasiya əmsalə olan CV-dir.

Yuxarəda qeyd edildiyi kimi, variasiya əmsalə həm də CD ilə xəstələrdə ırək-damar sisteminin mənfi nəticələrinin riskini qiymətləndirən əvvəlki tədqiqatlarda ıızın yaxıə sēbut edən HbA1c dəyiəkənliyinin gūstəricisidir. Beləliklə, orta CV dəyərləri 2a və 2b qruplarənda statistik cəhətdən əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənmədi ($p > 0,05$), burada onlar mēvafiq olaraq 3,22 (95% CI 2,86; 3,59) və 3,78 (95% CI 2,99; 4,56) bərabər idi. Eyni zamanda, 2a və 2b qruplarənda CV orta dəyərləri 1-ci qrupdakə bu gūstəricinin dəyərinədən statistik əhəmiyyətli dərəcədə fərqli olub (hər iki halda $p < 0,001$). 1-ci qrupda CV dəyəri 7,45 (95% CI 6,77; 8,14) olub və 2a və 2b qruplarəndan demək olar ki, 2 dəfə yūksək olub.

HbA1c dəyərlərinin dəyiəkənliyi haqqənda fikir bildirməyə imkan verən bəəqa bir gūstəricini də tədqiq etmicik. Hər bir xəstə 13-ün tədqiqatən ən yaxən nıqtələri arasənda mētləq fərqlərin orta

dəyəri hesablanmışdır. Biz bu göstəricini Average Δ adlandırdıq. AverageΔ hesablanması ЫЫн düstur və hesablama prosesinin izahə Юəkil 2-də göstərilmişdir.

$$\text{Average } \Delta = \frac{\sum |A_n - A_{n-1}|}{6}$$

Где

- $\sum$ - знак суммы;
- $|A_n - A_{n-1}|$ - абсолютная величина разности между двумя последовательными величинами A_1c , например A_1c точки 1 и A_1c точки 2; A_1c точки 2 и A_1c точки 3 и т.д.

Şəkil 2. AverageΔ hesablanması üçün düstur

Average Δ orta dəyəri 1-ci qrupda 0,52 təkil edib (95 % CI 0,48; 0,56) və 2-a qrupunda oldupundan statistik əhəmiyyətli dərəcədə и yüksək olub ($p < 0,001$), burada o, təxminən 0,21-ə bərabər olub (95 % CI 0,19; 0,23) və 2b qrupunda 0,20-yə uyğun olub (95 % CI 0,17; 0,23). HbA1c variabelliği, bDX və ıllım hallarənən arasənda и məsbət xətti əlaqə klinisistlərin bu parametərə və onun nəzarətinə yaxəndan diqqət yetirməsinin səbəblərindən biridir. Beləliklə, tərəfimizdən aparəlan tədqiqat göstərib ki, 2a və 2b qruplarında aparəlan strukturlaşdırəlməю təlim HbA1c göstəricilərinin dəyəkənliyini azaltmağa imkan verib, halbuki xəstə - həkim əks telekommunikasiya əlaqəsinin dəyəkənliyə təsiri əəkar edilməyib.

ED2 olan xəstələrdə arterial təzyiq səviyyəsinə nəzarətin effektivliyinə məsəir və etibarlə məsiyyət metodlarından biri kimi teletibbin təsirinin qiymətləndirilməsi məsusi əhəmiyyət kəsb edir.

ЫЫн ЫЗ qrupda tədqiqatən sonunda SAT səviyyələri tədqiqatən əvvəlində olan dəyərlərindən əuapə olub, bununla yanaю, ЫЫн hallarda həmin göstəricinin bərolanpəc və son səviyyələri arasənda fərqlər statistik əhəmiyyətli olub. Əldə edilən məlumatlar həkimlə məsiyyət sisteminə məxtəlif yanaюmalarə olan xəstələrdə SAT səviyyəsinə nəzarətdə əhəmiyyətli fərqlər haqqənda

dan əomara imkan verir. Əlk nüvbədə, həqiqi olaraq daha yüksək dəyərlər nəmaye etdirən 1-ci qrup əzrə məsbət nəticələrin olmamasə diqqəti əəkir. Həminin qeyd etmək lazəmdə ki, tədqiqatən son nıqtəsində 2b qrupunda SAT orta dəyəri (133,3 mm c.st.) 2a qrupunda oldupundan (133,7 mm c.st.) bir qədər əuapə olub. Statistik cəhətdən əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənməyən orijinal SAT səviyyələri ilə ən optimal nəticə 2b qrupunda - 133,3 mm c.st. (95 % CI 131,46; 135,14) və 2a qrupunda əldə edilib - 133,7 mm c.st. (95 % CI 132,25; 135,15).

1-ci qrup xəstələrində 140 mm c.st.-dan az SAT güstəricilərinin rast gəlmə tezliyi 31,5 % hallarda (CI 95 % 20,68; 44,74), 2a qrupundan olan xəstələrdə - 76,1 % (CI 95 % 67,34; 83,17), və 2b qrupundan olan xəstələrdə - 82,0 % (CI 95% 70,53; 89,62) hallarda məəhidə olunub. Tədqiqatən bitmə mərhələsində 1 və 2a qruplarə arasəndakə 140 mm c.st.-dan az SAT güstəricilərinin tezliyində olan fərqlər statistik əhəmiyyətli olub ($p < 0,0001$).

Aparəlməə tədqiqat təsdiq edib ki, terapevtik təlimin təsiri SAT səviyyələrinin variabelliynin azalmasına məsbət təsir güstərir, bu da, pz nüvbəsində qanda AT səviyyələrinin və nəticə etibarələ SD2 fəsadlarənən sabitləməsinə gətirib əəxarə.

1-ci qrup xəstələrində 130 mm c.st.-dan az SAT güstəricilərinin rast gəlmə tezliyi 3,7 % hallarda (CI 95 % 1,02; 12,54) məəhidə olunub, 2a qrupundan olan xəstələrdə - 32,1 % hallarda (CI 95 % 24,08; 41,36) və 2b qrupundan olan xəstələrdə - 24,6 % hallarda (CI 95 % 15,51; 36,68) qeyd olunub. Tədqiqatən bitmə mərhələsində 1 və 2a qruplarə arasəndakə 130 mm c.st.-dan az SAT güstəricilərinin tezliyində olan fərqlər statistik əhəmiyyətli olub ($p < 0,0001$). Həminin 1 və 2b qruplarə arasəndə əhəmiyyətli fərqlər məəyyən olunub ($p < 0,001$). Eyni zamanda 2a və 2b qruplarə arasəndə 130 mm c.st.-dan az SAT güstəricilərinin tezliyində olan fərqlər statistik əhəmiyyətli olmayəb ($p > 0,05$).

Beləliklə, bizim məlumatlarəməz AT-ya nəzarət əəyn istifadə olunan metodikadan əələ olaraq pasiyentlərə məəhidə prosesində AT dinamikasə əzrə əhəmiyyətli fərqləri məəyyən edib.

Aparəlan farmakoloji terapiyada əə qrup arasəndə əhəmiyyətli

fərqlərin olmamasına nəzərə alaraq, demək olar ki:

1. Strukturlaşdırılmış təlim strukturlaşdırılmamış, “natamam” təlimlə müqayisədə SAT səviyyəsinin daha effektiv azalmasına nail olmağa imkan verib.

2. IOD2 zamanı AH-nin idarə olunması üçün istifadə olunan teletibb texnologiyalar vasitəsilə «xəstə - həkim» əks əlaqəsi sistemi SAT səviyyəsinin daha əlverişli azalmasına və onun effektivliyinin saxlanılmasına nail olmağa imkan verib.

1. IOD2 zamanı AH-nin idarə olunması üçün istifadə olunan teletibb texnologiyalar vasitəsilə «xəstə - həkim» əks əlaqəsi sistemi 82,0 % (CI 95% 70,53; 89,62) hallarda SAT göstəricilərinin 140 mm c.st.-dan daha az maksimal rast gəlmə tezliyinə və 24.6 % (CI 95% 15,51; 36,68) hallarda SAT göstəricilərinin 130 mm c.st.-dan daha az yüksək rast gəlmə tezliyinə nail olmağa imkan verib.

Analoji olaraq hər üç qrup DAT dəyərlərinin azalmasında müsbət dinamika göstərib, lakin 2a və 2b qrupları əhəmiyyətli dərəcədə daha ifadə olunmuş nəticələr nümayiş etdirib, bu da həmin qruplarda teletibbin böyük effektivliyini göstərə bilər. Hər üç qrupda tədqiqatın sonunda DAT səviyyələri onun tədqiqatın əvvəlində olan səviyyələrindən aşağı olub, bununla belə bütün hallarda həmin göstəricinin bəzi hallarda və son səviyyələri arasında fərqlər statistik əhəmiyyətli olub. 1-ci qrupda DAT orta göstəricisi 96,1 mm c.st.-dan (95% CI 94,10; 98,10) 91,7 mm c.st.-a qədər (95% CI 89,99; 93,42) azalıb. 2a qrupunda DAT orta səviyyəsi 95,5 mm c.st.-dan (95% CI 94,19; 96,81) 84,4 mm c.st.-a qədər (95% CI 82,82; 85,98) azalıb. 2b qrupunda müzakirə olunan göstərici 94,1 mm c.st.-dan (95% CI 92,42; 95,78) 81,7 mm c.st.-a qədər azalıb (95% CI 80,24; 83,16).

Bu tədqiqat AH ilə xəstələrdə teletibbin gələcək istifadəsinin vacibliyini vurğulayır.

Beləliklə, SAT ilə halda olduğu kimi, DAT göstəriciləri bir neçə nəzarət və sabitləşmə nöqtəyi nəzərindən ən pis nəticələri 1-ci qrupun xəstələri nümayiş etdirib. DAT dəyərlərinin ilkin xarakteristikalarına görə qruplararası statistik əhəmiyyətli fərqlər aşkar olunmadığına görə ($p > 0,05$), “xəstə - həkim” kommunikasiyasına yanaşmanın və strukturlaşdırılmış təlimdən

imtinanən son nəticələrə təsiri haqqında suyləmək olar.

DAT gıstəricilərinin 90 mm c.st.-dan daha az rast gəlmə tezliyi 1-ci qrupdan 29,6 % (CI 95% 19,14; 42,83) xəstədə, 2a qrupunda - 77,1 % (CI 95% 68,33; 83,95) xəstədə və 2b qrupunda - 93,4 % (CI 95% 84,32; 97,42) xəstədə qeydə alınəb. Tədqiqatən bitdiyi vaxt 1 və 2a qruplarə arasənda DAT gıstəricilərinin 90 mm c.st.-dan daha az rast gəlmə tezliyində fərqlər statistik əhəmiyyətli olub ($p < 0,0001$). Həmzinin statistik əhəmiyyətli ($p < 0,0001$) tədqiqatən bitdiyi vaxt 1 və 2b qruplarə arasənda DAT gıstəricilərinin 90 mm c.st.-dan daha az rast gəlmə tezliyində fərqlər olub. 2a və 2b qruplarə arasənda DAT gıstəricilərinin 90 mm c.st.-dan daha az rast gəlmə tezliyində fərqlər həmzinin statistik əhəmiyyətli olub ($p < 0,01$).

DAT gıstəricilərinin 80 mm c.st.-dan daha az rast gəlmə tezliyi 1-ci qrupdan 3,7 % (CI 95% 1,02; 12,54) xəstələrdə, 2a qrupunda - 22,0% (CI 95% 15,27; 30,68) xəstədə və 2b qrupunda - 31,1 % (CI 95 % 20,94; 43,59) xəstədə m̄əahidə olunub.

DAT orta dəyərləri ilə halda oldupu kimi, qəqdim olunmuc məlumatlardan gıdınır ki, gıstəricinin təsbit edilmic səviyyələri ızrə analiz 2a və 2b qruplarənda oldupundan 1-ci qrupda məqsədli parametrlər nıqtəyi nəzərindən statistik həqiqi olaraq ən pis olub.

Aparəlan farmakoloji terapiyada ız qrup arasənda əhəmiyyətli fərqlərin olmamasənə nəzərə alaraq demək olar ki:

1. Strukturlarodərəlməyo təlim strukrurlarodərəlmaməyo, “natamam” təlimlə m̄qayisədə DAT səviyyəsini daha effektiv azalmasına nail olmağa imkan verib.
2. IOD2 zamanə AH-nin idarə olunması ızın istifadə olunan teletibb texnologiyalarə vasitəsilə «xəstə - həkim» əks əlaqəsi sistemi DAT səviyyəsini azalmasıənən effektivliyinə nail olmağa imkan verib.
3. IOD2 zamanə AH-nin idarə olunması ızın istifadə olunan teletibb texnologiyalarə vasitəsilə «xəstə - həkim» əks əlaqəsi sistemi 93,4 % hallarda (CI 95% 70,53; 89,62) DAT gıstəricilərinin 90 mm c.st.-dan daha az maksimal rast gəlmə tezliyinə və 31,1 % hallarda (CI 95% 15,51; 36,68) DAT gıstəricilərinin 80 mm c.st.-dan daha az maksimal rast gəlmə tezliyinə nail olmağa imkan verib.

Tərəfimizdən AT-yə optimal, yaxıoə və pis nəzarətin rast gəlmə tezliyinin tədqiqatə aparələb. Aioapədə AH-yə nəzarətin qeyd olunan vəziyyətlərinin qiymətləndirmə meyatrlarə təqdim olunub:

- o Pis nəzarət dedikdə SAT dəyərləri ≥ 140 mm c.st. və / və ya DAT dəyərləri ≥ 90 mm c.st. oldupu hallar barəa dəyoəlyəb;
- o Yaxıoə nəzarət dedikdə bətyən araləq vəziyyətlər barəa dəyoəlyəb:
 - SAT < 140 mm c.st. və DAT < 80 mm c.st.;
 - SAT < 140 mm c.st. və DAT 80 - 89 mm c.st.;
 - SAT < 130 mm c.st. və DAT - 80 - 89 mm c.st.-dan bəclayaraq;
- o Ədeal nəzarət dedikdə, SAT dəyərləri < 130 mm c.st. və DAT dəyərləri < 80 mm c.st. oldupu hallar barəa dəyoəlyəb;

AT-yə pis nəzarət daha zoə 1-ci qrupda - 87,0 % (CI 95% 75,58; 93,58) məəahidə olunub, 2a qrupunda AT-yə pis nəzarət 44,0 % hallarda (CI 95% 35,08; 53,40) rast gəlinib. 1 və 2a qruplarə arasənda fərqlər statistik əəmiyyətli olub ($p < 0,0001$).

AT-nin yaxıoə nəzarəti 2b qrupundan 77,0 % (CI 95% 65,09; 85,81) xəstədə məəahidə olunub. 2a qrupunda AT-nin yaxıoə nəzarəti yalnəz 56,0 % (CI 95% 46,60; 64,92) iioirakzədə qeydə alənəb, halbuki 1-ci qrupda bu gəstərici cəmi 13,0 % (CI 95% 6,42; 24,42) təəkil edib. Statistik fərqlərin analizi gəstərib ki, 1 və 2b qruplarə, eləcə də 2a və 2b

qruplarə arasənda AT-nin nəzarət səviyyəsində fərq əəmiyyətli olub (məvafiq olaraq $p < 0,0001$ və $p < 0,001$). Bu məlumatlar daha yaxıoə kliniki nəticələrin əldə olunmasə ızyn AT-nin effektiv nəzarətinin vacibliyini vurpulayər.

AT-yə ideal nəzarət 1-ci qrupda 1,9 % (CI 95% 0,33; 9,77), 2a qrupunda - 10,1 % (CI 95% 5,73; 17,17) və 2b qrupunda 8,2 % (CI 95% 3,55; 17,97) xəstədə məəahidə olunub. 1 və 2a, 1 və 2b, 2a və 2b qruplarə arasənda fərqlər statistik əəmiyyətli olmayəb ($p > 0,05$).

Yuxarıda qeyd olunanlar tərəfimizdən aparəlan tədqiqatlarən əsasənə təəkil edib, onlarən nəticələrini aioapədəkə ioəkildə cərh etmək olar.

Əio zamanə əldə olunan məlumatlar iddia etməyə imkan verir ki:

CD2 və AH olan xəstələrdə strukturlaşdırılma təlimin aparılması belə nəzarətdə olan xəstələrin sayına 14,8 %-dən 66,1 %-dək artaraq optimal AT nəzarətinin əldə olunması ehtimalına xeyli artırır;

Strukturlaşdırılma təlim kəməri AH ilə birgə CD2 xəstələrində istifadəsi zaman teletibb texnologiyalar vasitəsilə həyata keçirilən «xəstə - həkim» əks əlaqəsi sistemi optimal nəzarətə nail olma xəstələrin sayına 66,1 %-dən 85,2 %-dək artaraq optimal AT nəzarətinə nail olma imkanı verir.

NƏTİCƏLƏR

1. Arterial hipertenziya ilə birgə müəahidə olunan tip 2 cərkəri diabet ilə xəstələrdə tədqiqat zamanı uşın nəzarət uşın strukturlaşdırılma təlim metodologiyasın istifadəsi və sonradan teletibb texnologiyalar vasitəsilə "xəstə - həkim" əks əlaqəsinin həyata keçirilməsi 3 illik müəahidə müddətində HbA1c orta səviyyəsinin 8,8 %-dən 6,7 %-ə ($P<0,001$) enməsinə nail olma imkanı verib, bununla belə teletibbin istifadə olunmadə qruplarla müqayisədə əldə edilmə HbA1C səviyyəsi statistik cəhətdən əhəmiyyətli olub ($P<0,001$) (strukturlaşdırılma təlim qrupu - 8,2 %; strukturlaşdırılma təlim qrupu - 7,2 %). [1, 3]

2. Teletibb texnologiyalarəndan istifadə olunması HbA1c $<7,0\%$ məqsədli parametrl tezliyini 67,2 %-dək yüksəldərk (bu göstəricinin strukturlaşdırılma təlim qrupunda 9,3 % ($p<0,0001$) və Strukturlaşdırılma təlim qrupunda - 45,0 %; ($p<0,01$) olduqu halda), aparılan cərkəri azaldan terapiyanən effektivliyini artırəb. [3]

3. Teletibb texnologiyalarə vasitəsilə həyata keçirilən "xəstə - həkim" əks əlaqəsinin HbA1c göstəricilərinin variabelliyinə təsiri arəkar olunmayəb.[6]

4. Teletibb texnologiyalarəndan istifadə etməklə "pasiyent-həkim" geribildirim sistemi cərkəri diabet tip 2 (IOD2) zamanə arterial hipertenziyanən idarə olunması uşın tətbiq edildikdə arəpədəkə nəticələrə nail olunmuedur: Sistolik arterial təzyiqin (SAD) <140 mm civə sətunu göstəricilərinin rastgəlmə tezliyi digər qruplarla müqayisədə maksimum səviyyədə - 82,0%, və SAD <130 mm civə

sətinu gıstəricilərinin yəksək rastgəlmə tezliyi – 24,6% olmuədur [7].

5. Teletibb texnologiyalarəndan istifadə etməklə "pasiyent-həkim" geribildirim sistemi IOD2 zamanə arterial hipertenzianən idarə olunmasə ьзын tətbiq edildikdə аюарədakə nəticələrə nail olunmuedur: Diastolik arterial təzyiqin (DAD) <90 mm civə sьtunu gьstəricilərinin digər qruplarla mьqayisədə maksimum rastgəlmə tezliyi – 93,4%, və DAD <80 mm civə sьtunu gьstəricilərinin maksimum rastgəlmə tezliyi – 31,1% olmuedur. [5]

PRAKTƏK TİVSƏYƏLƏR

1. Arterial hipertenziya ilə birgə cərkərli diabet tip 2 xəstələrdə qlíkemiyanən adekvat korreksiyasə fonunda teletibb texnologiyalarınən istifadəsi tələb olunur.
2. Cərkərli diabet tip 2 xəstələrində arterial hipertenziyanən adekvat korreksiyasə məqsədilə bazis terapiyasə fonunda teletibb texnologiyalarəndan istifadəni tıvsiyə etmək

DƏSSERTASƏYA MIQVZUSU ŁZRƏ DƏRC OLUNMUİO ƏİOLƏRƏN SƏYAHISI

1. Hacıyeva F.F., Əzizov V.Ə., Mirzə-zadə V.A., Muradova S.R., Məmmədli S.M., Cəraliyeva G.İÜ., Əbadova F.Ə. Cərkəri diabəti olan xəstələrin idarə olunmasənda mobil tēletibbin rölü // - Bakə: Azərbaycan Metabolizm Jurnalə, - 2021, №1, - s. 3-9.
2. Hacıyeva F.F., Əzizov V.Ə., Sadəqova T.A., Əbadova F.Ə., Məmmədli S.M., Cəraliyeva G.C. Tēletibb və arterial hipertenziya (problemlər və perspektivlər) // - Bakə: Azərbaycan Təbabətinin Məasir Nailiyyətləri, - 2021, № 2, - s. 12-19.

3. Hacıyeva F.F., Əzizov V.Ə., Mustafayeva S.A., Cəraliyeva G.İ.O., Əbadova F.Ə., Qəribova K.A., Mirzə-zadə V.A. “Badam” tədqiqat zamanı teletibbin AİC səviyyəsinin dəyişməsinə təsiri // Azərbaycan Təbabətinin Məhsir Nailiyyətləri, - 2021, №4, - s. 96-100.
4. Hacıyeva F.F. İOəkərli diabet xəstələrində teletibbin arterial hipertenziyanın idarə olunmasına təsiri // - Bakı: Azərbaycan Metabolizm Jurnalı, - 2022, № 1, - s. 36-41.
5. Hacıyeva F.F., Əzizov V.Ə., Muradova S.R., Cəraliyeva G.İ.O., Əbadova F.Ə. Arterial hipertenziya ilə birgə məcəhidə olunan əəkərli diabet xəstələrində diastolik arterial təzyiq səviyyəsinə teletibbin təsiri // Azərbaycan Təbabətinin Məhsir Nailiyyətləri, - 2022, № 1, - s. 114-118.
6. Hacıyeva F.F. Arterial hipertenziya ilə birgə məcəhidə olunan əəkərli diabet xəstələrində teletibbin qlikohemoqlobinin variabelliyyə təsiri // - Belarus Respublikası: Tibbi xəbərlər - 2022, № 5, - s. 61-62.
7. Hacıyeva F.F., Əzizov V.Ə., Apayev A.A., İOirəliyeva G.Ə. Arterial hipertenziya ilə birgə məcəhidə olunan əəkərli diabet xəstələrində sistolik arterial təzyiq səviyyəsinə teletibbin təsir imkanları // RF: Məalicə həkimi - 2022, - s. 11-15.
8. Hacıyeva F.F., Əzizov V.Ə., Qəribova K.A. Arterial hipertenziya ilə birgə məcəhidə olunan əəkərli diabet xəstələrində sistolik arterial təzyiq səviyyəsinə teletibbin təsir imkanları / RF: XVIII İmumrusiya konqressi «Arterial hipertoniya, 2022: COVID-19 pandemiyası zamanı diaqnostik və məcəlicə», 16 - 17 mart 2022-ci il, s. 1-2.
9. Hacıyeva F.F., Əzizov V.Ə., Cəraliyeva G.İ.O., Əbadova F.Ə., Qəribova K.A. Arterial təzyiqlə məcəyət olunan əəkərli diabet xəstələrinin məcəlicəsində teletibbin rolu // RF: “Kardiologiya məcəhisəli və həll olunmamış məsələləri 2022” beynəlxalq konfransın təzislərinin məcmuəsi, 19 - 20 oktyabr 2022-ci il, s. 128-129.
10. Hacıyeva F.F. İOəkərli diabet tip 2 xəstələrində arterial təzyiqin optimal tənzimlənməsində teletibbin rolu // Azərbaycan Metabolizm Jurnalı. - Bakı, - 2023, № 2, - s. 31-32.
11. Hacıyeva F.F. Nəzarətin optimallaşdırılması aləti qismində teletibb // RF: Kardioloqlar və terapevtlərin XIV Beynəlxalq Forumunun elmə iələr məcmuəsi (25 - 27 mart 2025-ci il), Moskva. Kardioproqress. 2025. s. 8-9.

ƏXTƏSARLARIN SƏYAHISI

AH	– arterial hipertenziya
AT	– arterial təzyiq
ÜST	– Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı



Dissertasiyanın müdafiəsi 21 may 2025-ci il tarixində
saat 16⁰⁰ Azərbaycan Tibb Universiteti nəzdində fəaliyyət
göstərən ED 2.27 Dissertasiya şurasının iclasında keçiriləcəkdir.

Ünvan: AZ 1022, Bakı şəh., Ə. Qasımzadə küç., 14 (konfrans zalı).

Dissertasiya ilə Azərbaycan Tibb Universitetinin kitabxanasında tanış
olmaq mümkündür.

Avtoreferatın elektron versiyası Azərbaycan Tibb Universitetinin
rəsmi internet saytında (www.amu.edu.az) yerləşdirilmişdir.

Avtoreferat 18 aprel 2025-ci il tarixində zəruri
ünvanlara göndərilmişdir.

Çapa imzalanıb: 20.10.2025

Kağız formatı: 60x84 ¹/₁₆

Həcm: 37600

Tiraj: 100

Tipoqrafiya: “Təbib”