

TƏBİƏT ELMLƏRİ NATURAL SCIENCES

DOI: <https://doi.org/10.36719/2663-4619/97/147-152>

Xatirə Xələfli

Azərbaycan Tibb Universiteti
tibb üzrə fəlsəfə doktoru
khalafli@mail.ru

Flora Tağıyeva

Azərbaycan Tibb Universiteti
tibb üzrə fəlsəfə doktoru
flora-tagyeva@mail.ru

Bayram Əsədov

Azərbaycan Tibb Universiteti
tibb üzrə fəlsəfə doktoru
bayramniyazalioglu@mail.ru

Leyla Əhmədzadə

Azərbaycan Tibb Universiteti
tibb üzrə fəlsəfə doktoru
leyla.akhmedzade@mail.ru

Dəstə Qasımova

Azərbaycan Tibb Universiteti
qasimovadasta@gmail.com

QEYRİ-İNFEKSIYON XƏSTƏLİKLƏRİN PROFİLAKTİKASININ NÖVLƏRİ VƏ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Xülasə

Məqalədə qeyri - infeksiyaya xəstəliklərin epidemiologiyasına dair qısa məlumatlar verilmiş və bu xəstəliklərin profilaktikasının növləri və xüsusiyyətləri haqqında məlumatlar paylaşılmışdır. Xəstəliyin inkişaf mərhələlərinə uyğun olaraq profilaktikanın 4 səviyyələri ayırd edilir: primordial, birincili, ikincili və üçüncülü. Primordial profilaktikanın məqsədi - sosial-iqtisadi amillər və mədəni səviyyə ilə şərtlənmiş davranış komponentlərinin əmələ gəlməsinin qarşısının alınması və ləğv edilməsidir.

Birincili profilaktika 2 strategiyayı nəzərdə tutur – onlar çox vaxt bir-birini tamamlayırlar və etiologiyanın aspektlərini əks etdirirlər. İkincili profilaktika xəstələrin müalicəsinə istiqamətlənmiş və müalicə və diaqnostikanın vaxtında aparılması yolu ilə xəstəliklərin daha ağır fəsadlarının tezliyini azaltmağa yönəlmişdir. Həm inkişaf etmiş ölkələrdə, həm də inkişaf etməkdə olan ölkələrdə üçüncülü profilaktika ayrılıqda hər bir şəxsin rifahına və ailə gəlirinə əhəmiyyətli təsir göstərə bilər. Üçüncülü profilaktika artıq baş verən xəstəliyin ağırlaşmalarının inkişafının ləngidilməsinə yönəldilmişdir və o, özündə terapevtik və reabilitasiya təbabətinin mühüm aspektlərini əks etdirir.

Açar sözlər: epidemiologiya, profilaktika, qeyri-yoluxucu xəstəliklər, diaqnostika, epidemioloji aspektlər, epidemioloji nəzarət

Khatira Khalafli

Azerbaijan Medical University
PhD in medicine
khalafli@mail.ru

Flora Taghiyeva

Azerbaijan Medical University
PhD in medicine
flora-taghyeva@mail.ru

Bayram Asadov

Azerbaijan Medical University
PhD in medicine
bayramniyazalioglu@mail.ru

Leyla Ahmadzadeh

Azerbaijan medical university
PhD in medicine
leyla.akhmedzade@mail.ru

Dasta Gasimova

Azerbaijan Medical University
qasimovadasta@gmail.com

Types and characteristics of prevention of non-infectious diseases

Abstract

The article provides brief information on the epidemiology of non-infectious diseases and shares information on the types and features of the prevention of these diseases. According to the stages of development of the disease, 4 levels of prevention are distinguished: primordial, primary, secondary and tertiary. The goal of primordial prevention is to prevent and eliminate the formation of behavioral components conditioned by socio-economic factors and cultural level.

Primary prevention involves 2 strategies – they often complement each other and reflect aspects of etiology. Secondary prevention is aimed at treating patients and reducing the frequency of more serious complications of diseases through timely treatment and diagnosis. In both developed and developing countries, tertiary prevention can have a significant impact on individual well-being and family income. Tertiary prevention is aimed at slowing the progression of complications of an already occurring disease, and it reflects important aspects of therapeutic and rehabilitative medicine.

Keywords: *epidemiology, prevention, non-infectious diseases, diagnostics, epidemiological aspects, epidemiological control*

Giriş

Dəyişikliklərə məruz qalan etioloji amilləri aşkar edərək, epidemiologiya onların profilaktikasında mühüm rol oynayır. Ürəyin işemik xəstəliklərinə (ÜİX) həsr olunmuş çoxlu sayda epidemioloji tədqiqatlar (son 40 il ərzində həyata keçirilən) bu problemin miqyasını, xəstəliyin başlıca səbəblərini, onun qarşısının alınması və onunla mübarizə strategiyasını təyin etmək imkanını yaratmışdır. Epidemioloqlardan başqa, profilaktika ilə digər mütəxəssislər, məhz mühəndis-santexniklər, ətraf mühitin çirklənməsi ilə mübarizə üzrə ekspertləri, o cümlədən kimyaçılar, tibbi sosioloqlar, psixoloqlar və iqtisadiyyatçılar məşğul olurlar (Ağayev, 2022: 148).

Xəstəliklərin müalicəsi işində müasir təbabətin imkanlarının məhdud olması getdikcə aydın olduğu, tibbi yardımın dəyəri artdığı üçün profilaktikanın aktuallığı hamılıqla qəbul etməyə başlayırlar (Ağayev, 2022: 68).

Xəstəliyin inkişaf mərhələlərinə uyğun olaraq profilaktikanın 4 səviyyələri ayırd edilir: primordial; birincili; ikincili; üçüncülü.

Bu səviyyələrin hamısı böyük əhəmiyyət daşıyırlar və bir-birini tamamlayırlar, lakin sağlamlıq və əhalinin rifahı üçün ümumilikdə primordial və birincili profilaktika daha mühüm sayılırlar.

Profilaktikanın bu səviyyəsini digərlərindən sonra (ürək-damar xəstəliklərinin (ÜDX) epidemiologiyası barəsində məlumatlar toplandıqca) ayırd etməyə başladılar (Bhopal, 2003: 4).

Məlumdur ki, ürəyin işemik xəstəliyi yalnız əsas səbəbkar amilin (bu halda heyvani mənşəli yağlarla zəngin olan qida rasionu) olması zamanı geniş yayılır. Orada ki, bu amil əsasən yoxdur, məsələn, Çində və Yaponiyada ürəyin işemik xəstəliyi nadir hallarda ölümün səbəbi sayılır və insanlar onunla o qədər də tez-tez xəstələnmirlər (digər mühüm risk amillərinin, məsələn, siqaret çəkmə və yüksək qan təzyiqinin geniş yayılmasına baxmayaraq). Lakin bu ölkələrdə siqaret çəkmənin nəticəsində ağciyərlərin xərçənginin tezliyinin yüksəlməsi müşahidə edilir, yüksək qan təzyiqi ilə assosiasiya edən insultlar isə adi hala çevrilir (Gordis, 1996: 8). Primordial profilaktika həminin atmosfer havasının global çirklənməsi («istixana effekti», turş yağışlar, ozon qatının dağılması) və əhalinin sağlamlığına şəhər tustüsünün təsiri (ürəyin və ağciyərlərin xəstəlikləri) ilə də bağlıdır. Belə ki, bəzi iri şəhərlərin atmosfer havasında kükürd 4-oksidin qatılığı ÜST tərəfindən müəyyən edilmiş tövsiyələrə uyğun olaraq maksimal səviyyədə yüksəkdir. Ölkələrin əksəriyyəti əhalinin sağlamlığının qorunması üçün ekoloji zərərlərin əsasında duran səbəblərin aradan qaldırılmasını nəzərdə tutan siyasi mövqeyə ehtiyac duyurlar (WHO, 2019: 6). Çox təəssüf ki, ilkin profilaktikanın əhəmiyyəti çox vaxt həddən gec başa düşülür. Bir çox ölkələrdə artıq spesifik xəstəliklərin meydana gəlməsinə gətirib çıxaran başlanğıc səbəbkar amillərdən əsas amillər təsir göstərir, lakin bu zaman onların epidemik yayılması hələ də başlanğıc mərhələdə ola bilər. İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə siqaret çəkmə vərdişi sürətlə yayılır, halbuki bir çox inkişaf etmiş ölkələrdə onların ümumi istifadəsi azalır. Oradakı siqaretlərin ticarətinin dəstəklənməsi üzrə tədbirlər ancaq yaxın vaxtlardan həyata keçirilməyə başlamışdır, orada xərçəngin epidemiyası yalnız 30 ildən sonra inkişaf edə bilər. Əgər Çində artıq indi siqaret çəkmə ilə mübarizədə ciddi səylər həyata keçirilməyəcəksə, onda bu sahədə primordial profilaktika məsələləri üzrə hökumətdən siqaret reklamına münasibətdə sərt tənzimləmə və maliyyə tədbirlərinin aparılması tələb olunur. Yalnız az qisim hökumətlər siqaret çəkmə nəticəsində törənən kütləvi xəstəliklərin qarşısının alınması işində siyasi iradə göstərmişlər, bununla belə, bütün ölkələr cəmiyyətin və mədəniyyətin ayrılmaz elementinə çevrilməsindən əvvəl sağlamlıq üçün zərərli meyllərin və həyat tərzinin yayılmasına mane olmaq üçün qətiyyətli addımlar atmalıdırlar. Bu müdaxilələr nə qədər tez olacaqsə, onların iqtisadi effektivliyi də bir o qədər böyük olacaqdır (Osipov, 2004: 6).

Bəzi inkişaf etmiş ölkələrdə ürəyin işemik xəstəliyi orta və yüksək gəlirə malik şəhər əhalisinin qruplarında getdikcə daha çox yayılırlar (onların arasında artıq sağlamlıq üçün yüksək risklə bağlı olan davranış stereotipi qazanılmışdır). Sosial-iqtisadi inkişaf səviyyəsindən asılı olaraq, risk amilləri getdikcə daha böyük miqyas ala bilər və ürək-damar xəstəliklərinin yayılmasını xeyli artırabilir.

Ürəyin işemik xəstəliyinin primordial profilaktikası milli siyasəti və qidalanma problemləri üzrə olan proqramları özündə birləşdirməlidir ki, bu zaman aqrar sektor, qida sənayesi və idxal-ixrac sferaları buraya cəlb olunmalı; insanları siqaret çəkməkdən imtina etmələri üçün inandırmağa yönəldilmiş və hər şeyi əhatə edən təşviqat; hipertoniyanın profilaktikası proqramı və fiziki aktiv həyat tərzinin təbliği aparılmalıdır. Siqaret çəkmənin təmsalında əmin olmaq olar ki, primordial profilaktikanın uğuru hökumətin qəti qərarlarından asılıdır (Kundapur, 2022: 3).

Birincili profilaktikanın məqsədi hər hansı bir xəstəlik hadisələrinin tezliyini məhdudlaşdırmaqdan (onun səbəbləri və risk amilləri üzərində nəzarətin aparılması yolu ilə) ibarətdir. Bir çox sənayesi inkişaf etmiş ölkələrdə ürəyin işemik xəstəliyi hadisələrinin sayının böyük olması hər hansı bir azsaylı qrup üçün səciyyəvi olan problemlərlə deyil, ümumilikdə əhaliyə təsir edən risk amillərinin yüksək səviyyəsi ilə şərtlənmişdir. Əksər ölüm hallarında, hansı ki, ürəyin işemik xəstəliyinin hesabına yazılır, xolesterinin səviyyəsi onun dəyişiklərinin diapazonunun orta hissəsinə düşür ki, bu da əhalinin əksəriyyəti üçün xarakterikdir. Bu halda birincili profilaktika bütün əhali üçün orta risk göstəricisini aşağı salan kütləvi tədbirlərdən asılıdır (Khalequzzaman, 2017: 12). Bu yerdəyişməyə nail olmanın ən praktik üsulu daha aşağı səviyyə üzrə paylanmasıdır. Belə yanaşmanın doğruluğunu Yaponiya və Finlandiya əhalisinin qanında xolesterinin qatılığının paylanması müqayisə edilməsi sübut edir. Bu zaman kiçik sahədə konsentrasiyanın üst-üstə düşməsi müşahidə olunur: Yaponiyada qanda xolesterinin səviyyəsi yüksək olan şəxslər Finlandiyada aşağı səviyyəyə malik kateqoriyaya aid ediləcəklər; ürəyin işemik

xəstəliyi ilə şərtlənmiş ölüm səviyyəsi Finlandiyaya nisbətən Yaponiyada təqribən 10 dəfə aşağıdır. Əhalinin praktik olaraq bütün təbəqələrini əhatə edən birincili profilaktika üzrə nümunə - kükürd-4-oksidiyin və digər zərərli maddələrin nəqliyyat, sənaye və məişət tullantılarının məhdudlaşdırılması yolu ilə şəhərlərdə atmosfer havasının çikrilməsi ilə mübarizənin aparılması. Atmosfer havasının kefiyyətinə dair bir sıra tövsiyələr işlənilib hazırlanmışdır – onlar təcrübədə tətbiq edildikdə birincili profilaktikanın ən təsirli tədbirinə çevrilə bilər

ÜİX-nin müasir profilaktikası birincili və ikincili olmaqla iki yerə bölünür. Birincili profilaktika sağlam həyat tərzinin formalaşdırılması, o cümlədən, qida rasionunun səmərələşdirilməsi, fiziki aktivliyin artırılması, siqaret çəkmədən və alkoqoldan istifadədən imtina edilməsi, tibb müəssisələrinə vaxtında müraciət edilməsi yolu ilə ÜİX-nin risk amilləri ilə mübarizədən ibarətdir. Bununla yanaşı, kütləvi müayinələr nəticəsində ÜDX-nin baş vermə təhlükəsi altında olan şəxslərin aşkar edilməsi də vacibdir. Onlar həm də ona görə vacibdir ki, son illərdə ÜİX-nin gizli və zəif ifadə olunan formalı hadisələri çoxalmışdır ki, bu da tibbi yardıma müraciətləri zəruri edir. ÜİX-nin birincili profilaktikasının həyata keçirilməsi böyük xüsusi kədr və maddi-texniki vəsait qoyuluşu tələb etməsə də, müəyyən çətinliklərlə üzləşir (Vahle, 2016: 19).

Birinci çətinlik əhalinin profilaktik tədbirlərin reallaşdırılmasına cəlb edilməsi ilə əlaqədardır. İndiyə qədər bu məqsədlə aparılan izahat işləri (sanitariya təşviqatı) arzu olunan nəticələri vermir, ona görə də, onun milli və regional xüsusiyyətləri, sosial-iqtisadi səviyyəni, əhali arasında ÜİX-nin yayılma xarakterini və əhalinin psixosomasiyal vəziyyətini nəzərə alan yeni formalarının işlənilib hazırlanması tələb olunur.

Populyasiya strategiyasının böyük üstünlüyü ondan ibarətdir ki, o, yüksək risk qruplarının identifikasiyasını tələb edir, onun başlıca çatışmazlığı isə ondan ibarətdir ki, o, yalnız ayrı-ayrı şəxslərə cüzi fayda verir, çünki xəstəliyin mütləq riski (onun məruz qaldığı) son dərəcə yüksəkdir. Məsələn, insanların əksəriyyəti bütün həyatı ərzində avtomobillərdə təhlükəsizlik kəmərlərindən istifadə edirlər və onlar qəzaya düşümlər (Vuorimies, 2017: 30). Təhlükəsizlik kəmərlərinin geniş tətbiq olunması ümumilikdə əhalinin bir çox qruplarında qənaətbəxş olmuşdur - ayrılıqda hər bir şəxsə yalnız cüzi aydın görünən fayda vermişdir. Bu hadisə «preventiv paradoks» adını almışdır. Yüksək risk qrupları üçün strategiyaya gəlincə, burada insanlara siqaret çəkməni dayandırmağa kömək edən proqramların tətbiqi olduqca yerinə düşərdi, çünki siqaret çəkənlərin əksəriyyəti həkimlərlə birlikdə özləri buna can atırlar. Yüksək riskə məruz qalan şəxslərə yönəldilmiş müdaxilənin əlverişli təsiri onun istənilən təsirinə, məsələn, nikotindən yayınmağın qısa müddətli təsirinə üstün olur. Əgər bu strategiya uğur qazanırsa, onda o, «passiv» siqaret çəkmənin təhlükəsini azaldaraq, həmçinin siqaret çəkməyənlərə fayda gətirir. Yüksək risk qrupları üçün fərdi strategiyasının çatışmazlığı ondadır ki, o, adətən belə yüksək risk qruplarının aşkar edilməsi üçün skriningin aparılmasını nəzərdə tutur, bu isə texniki çətinliklər və böyük məsrəflərlə qarşılaşır (Agaba, 2019: 12).

İkincili profilaktika yalnız o xəstəliklər üçün münasibdir ki, identifikasiya və müalicəyə tabe olan erkən dövrə malikdir, bu, patoloji prosesin daha təhlükəli mərhələsinə keçməsinin qarşısını almağa imkan verir. İkinci profilaktikanın uğurlu proqramının 2 əsas ilkin şərtləri-xəstəliklərin əsas etibarilə klinikaönü mərhələdə təhlükəsiz və dəqiq aşkar edilmə metodunun və effektiv müdaxilə metodlarının olması sayılır. İkincili profilaktikanın əhəmiyyətini uşaqlıq boyunun xərcənginin timsalında nümayiş etdirmək olar; bu nümunə həmçinin onu göstərir ki, preventiv proqramların məqsədəuyğunluğunu qiymətləndirmək necə çətinidir. Yeni doğulmuşların fenilketonuriyaya görə skriningin aparılmasını nümunə göstərmək olar. Əgər bu vəziyyət doğulduqda uşaqlarda identifikasiya edilirsə, onda onların normal inkişafını təmin edən xüsusi rasiona müraciət etmək lazımdır. Əks halda onlar əqli cəhətdən inkişafdan geri qalacaq və bütün ömrü boyunca xüsusi qulluq göstərilməsinə ehtiyac duyacaqlar (Ağayev, 2022: 18). Metabolizmin bu pozğunluğu nadir hallarda rast gəlinir (100 000 yenidoğulmuşu görə 2-4 hadisə). Skrining proqramı ikincili profilaktika tədbiri kimi yüksək iqtisadi effekt verir. İkincili profilaktikanın digər geniş yayılmış tədbirləri qan təzyiqinin təyin edilməsi və orta və ağıl yaşlı şəxslərdə hipertoniyanın müalicəsi sayılır; eşitmənin yoxlanması və istehsalat müəssisələrində fəhlələrin səs-küydən

müdafiəsi üzrə tövsiyələrə riyaət edilməsi; dəri sınaqları və vərəmin aşkar edilməsi üçün döş qəfəsinin rentgenoloji müayinəsi və müalicənin aparılması.

Üçüncü profilaktika artıq baş verən xəstəliyin ağırlaşmalarının inkişafının ləngidilməsinə yönəldilmişdir və o, özündə terapevtik və reabilitasiya təbabətin mühüm aspektlərini əks etdirir. Onun vəzifəsi - fiziki çatışmazlığın və əmək qabiliyyətinin itirilməsinin qarşısını almaq, tamdəyərli sağlamlığın itirilməsi nəticəsində meydana çıxan əziyyətləri minimuma endirmək və xəstələrə müalicəsi olmayan (sağalmayan) vəziyyətlərə adaptasiya etməsinə yardım etməkdən ibarətdir. Bir sıra hallarda üçüncü profilaktika ilə müalicə arasında olan fərqləri axtarmaq çətinidir, belə ki, bu zaman əsas məqsədlərdən biri kimi xronik xəstəliklərin müalicəsi residivlərin qarşısının alınmasını nəzərdə tutur (Murray, Lopez, 1997: 132).

Nəticə

Primordial profilaktikanın məqsədi - sosial-iqtisadi amillər və mədəni səviyyə ilə şərtlənmiş davranış komponentlərinin (onlar xəstəliklərin yaranması riskinin yüksəlməsinə şərait yaradan kimi məlumduklar) əmələ gəlməsinin qarşısının alınması və ləğv edilməsidir. Bir çox inkişaf etmiş ölkələrdə ölümün strukturunda yoluxucu xəstəliklərin payı azalır və gözlənilən yaşama müddəti uzanır. Bununla əlaqədar olaraq, qeyri-infeksiyon mənşəli patologiya, xüsusilə təsadüfi travmalar, xərçəng və ürəyin işemik xəstəliyi, ictimai səhiyyənin problemi kimi daha böyük əhəmiyyət daşıyır, halbuki infeksiyon və parazitər xəstəliklər hələlik tam nəzarətə alınmamışlar. Birincili profilaktika 2 strategiyani nəzərdə tutur – onlar çox vaxt bir-birini tamamlayırlar və etiologiyanın 2 aspektlərini əks etdirirlər. Onlar orta riskin azaldılması məqsədilə bütün əhalinin (populyasiya strategiya), ya da hər hansı bir spesifik amilin onlara təsiri nəticəsində yüksək riskə məruz qalan şəxslərin (yüksək risk qrupları üçün fərdi strategiya) əhatə olunmasına yönəldilə bilər. Epidemioloji tədqiqatlar göstərdi ki, bu ikinci strategiya həssas şəxslərin müdafiəsinə yönəldilməsinə baxmayaraq, bu və ya digər xəstəliyin ən yüksək inkişaf riskinə məruz qalan şəxslər (onların payına düşən xəstəlik hadisələrinin sayı bəzən ümumi xəstələnmənin yalnız cüzi faizini təşkil edir) üçün daha effektiv sayılır.

İkincili profilaktika xəstələrin müalicəsinə istiqamətlənmiş və müalicə və diaqnostikanın vaxtında aparılması yolu ilə xəstəliklərin daha ağır fəsadlarının tezliyini azaltmağa yönəlmişdir. O, patologiyanın erkən aşkar edilməsinə yönəldilmiş ayrı-ayrı şəxslər və populyasiyalar üçün növbəti təxirəsalınmaz və effektiv müdaxilə aparmaqla tədbirlərin həyata keçirilməsinə nəzərdə tutu. İkincili profilaktika xəstəliyin baş verməsi ilə tez vaxtda diaqnoz qoyulması arasında olan dövrü əhatə edir; onun məqsədi - əhalinin yoluxmasının azaldılması sayılır.

Poliomielit, insultlar, travmalar, korluq və digər patologiyası olan xəstələrin reabilitasiyası mühüm əhəmiyyət daşıyır, onlara gündəlik ictimai həyatlarında iştirak etmək imkanını yaradır. Həm inkişaf etmiş ölkələrdə, həm də inkişaf etməkdə olan ölkələrdə üçüncü profilaktika ayrılıqda hər bir şəxsin rifahına və ailə gəlirinə əhəmiyyətli təsir göstərə bilər.

Ədəbiyyat

1. Ağayev, İ.Ə., Xələfli, X.N., Tağıyeva, F.Ş. (2022). Epidemiologiya (Milli rəhbərlik). Bakı. 148 s.
2. Ağayev, İ.Ə., Xələfli, X.N., Tağıyeva, F.Ş. (2022). Qeyri-infeksiyon xəstəliklərinin epidemiologiyası. Bakı. 68 s.
3. Bhopal, R. (2003). Concepts of Epidemiology. NY: Oxford University Press. 4p.
4. Gordis, L. (1996). Epidemiology. Philadelphia: Saunders. 8 p.
5. WHO. (2019). Ten threats to global health. 6 p.
<https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>
6. Osipov, S.G. (2004). Cooperation between HPH and schools: The Russian experience with Health Promotion for Children and Youth. 12-th International Conference on Health Promoting Hospitals. 6 p.

7. Kundapur, R. B., Modi, P. (2022). Shenoy I activity adaptation towards control of selected noncommunicable diseases-A detailed part of large community trial in rural areas of India. *J Fam Med Prim Care*. 3 p.
8. Khalequzzaman, M., Chiang, C., Hoque, B.A. (2017). Population profile and residential environment of an urban poor community in Dhaka, Bangladesh. *J. Environ Health Prev Med*. 12 p.
9. Vahle, J.L. (2016). Skeletal Changes in Rats Given Daily Subcutaneous Injections of Recombinant Human Parathyroid Hormone (1-34) for 2 Years and Relevance to Human Safety. *Toxicol Pathol*. 19 p.
10. Vuorimies, I. (2017). Bisphosphonate Treatment and the Characteristics of Femoral Fractures in Children With Osteogenesis Imperfecta. *J Clin Endocr Metab*. 30 p.
11. Agaba, E.I. Akanbi, M.O., Agaba, P.A. (2019). A survey of non-communicable diseases and their risk factors among university employees: a single institutional study. *South African Journal of Diabetes and Vascular Disease*. 12 p.
12. Murray, C.J, Lopez, A.D. (1997). Alternative projections of mortality and disability by course 1990-2020: Global burden of disease study. *Lancet*.

Göndərilib: 06.09.2023

Qəbul edilib: 27.11.2023