RESPUBLİKA ELMİ TƏDQİQATLARIN ƏLAQƏLƏNDİRİLMƏSİ ŞURASI

Təşkilatın adı	Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Azərbaycan Tibb Universiteti
Sənədin növü	Tibb üzrə Fəlsəfə Doktoru dissertasiya işinin ANNOTASİYASI
Tədqiqat işinin adı	Pollinoz xəstəliyinin klinik-diaqnostik xüsusiyyətləri və çarpaz qida allergiyası.
Tədqiqatmövzusunun aid olduğu elmi problemin adı	Azərbaycanda pollinoz xəstəliyinin və çarpaz qida allergiyasının araşdırılması
Qeydiyyata alındığı Elmi Şuranın adı	Terapiya
Qeydiyyat tarixi	11 saylı protokol 06.07.2021
Etika Komissiyasının qərarı	Azərbaycan Tibb Universiteti "Allergologiya və İmmunologiya" kafedrasının 06.07.2021 tarixli iclasının protokolundan Çıxarış.
İxtisas şifri	3244.01
İxtisasın adı	Allergologiya
İcarçının statusu	Doktorant
İcraçı	**Həmidə Ağarəhimova Elçin qızı**
Təvəllüdü	09.01.1988
Cinsi	Qadın
İş yeri və vəzifəsi	ATU - "Allerqologiya və İmmunologiya" kafedrası, baş laborant
Əlaqə	hamida.salimzade@mail.ru
Elmi rəhbər	ATU-"Allerqologiya və immunologiya" kafedrasının müdiri, ə.e.x., t.ü.e.d.professor Allahverdiyeva Lalə İsmayıl qızı tel-0503777766; e-mail: allahverdiyeva-lala@rambler.ru
Elmi məsləhətçi	-
Sponsor	-
Tədqiqatın yerinə yetiriləcəyi yerli təşkilat	Azərbaycan Tibb Universitetin Allerqologiya və İmmunologiya kafedrası. Ünvan: Bakı şəh. Koroğlu Rəhimov, 29. tel: 012 564-93-37 Email:depasrtment_allergology@amu.edu.az "Starlab" Tibb Mərkəzi -Bakı şəh. 5-ci mkr., 20 Yanvar küç. 51(hazırda 88) Tel: 012 431-13 14; 051 431 13 14. Email: info@starlab.az
Tədiqiatın yerinə yetiriləcəyi xarici təşkilat (lar)	-
Şəhər və il	Bakı 2021.
Koordinasiya şurasına ilkin və sonrakı müraciət tarixi	
AMEA qeydiyyat nömrəsi	
Qeydiyyat tarixi	
Maraqların toqquşması	Yoxdur

İşin adı	Pollinoz xəstəliyinin klinik-diaqnostik xüsusiyyətləri və çarpaz qida

	allergiyası
İşin abstraktı	**Problem**. Allergik xəstəliklər dünyada xəstələnmə strukturunda aparıcı mövqe tutur və yayılmasında davamlı artım və gedişatında ağırlaşma ilə xarakterizə olunur. Son illər allergik xəstəliklərin geniş yayılması, klinik gedişatının şiddətinin artması, klinik və patogenetik variantların heterogenliyinə görə allergiya qlobal tibbi və sosial problemə çevrilib. Bu baxımdan, müxtəlif allergik patologiyalarının vaxtında dəqiq diaqnostikası böyük əhəmiyyət kəsb edir. Ən çox görülən allergik xəstəliklərdən biri pollinoz xəstəliyi və ya tozcuq allergiyasıdır. Pollinoz bitki tozcuğunun yaratdığı allergik xəstəlikdir və əsasən tənəffüs yollarının və gözlərin selikli qişalarında kəskin iltihab dəyişiklikləri ilə xarakterizə olunur. Xəstəlik, bəzi bitkilərin çiçəklənmə dövrünə təsadüf edir və təkrarlanan bir mövsümlüyə malikdir. Son illər tozcuq allergiyası getdikcə daha çox çarpaz qida allergiyası ilə əlaqələndirilir. Xəstələrin 40-60%-da pollinoz bitki mənşəli məhsullarına (meyvə, tərəvəz, qoz-fındıq) qida allergiyası ilə birliktə müşahidə olunur. Eyni zamanda, pollinozdan əziyyət çəkən xəstələrdə qida allergiyasının yaranması bir-birinə yaxın olan tozcuq molekulları ilə bitki mənşəli qida allergenləri arasında çarpaz reaktivliyə əsaslanır. Çapraz reaksiya mexanizmi bitki mənşəli qida məhsullarının tərkibində olan panallergenlərin - bitkilərin müxtəlif hissələrində (yarpaqlar, gövdələr, çiçəklər və meyvələr) olan zülalların mövcudluğuna əsaslanır. Molekulyar allerqodiaqnostikaya əsaslanan müayinə üsulları xəstənin fərdi zülal molekullarına həssaslığını müəyyənləşdirməyə, birincili sensibilizasiyanı təyin etməyə, orqanizmın həqiqi və ya çarpaz reaktivliyini təsdiq və ya inkar etməyə, diaqnostikanın həssaslığını və spesifikliyini artırmaq və pollinoz xəstəliyindən əziyyət çəkən pasientlərin qida qəbulu nəticəsində yaranan sistem reaksiyaların inkişaf riskini proqnozlaşdırmağa imkanı verir. Azərbaycanda öncəki illər pollinoz və çarpaz qida allergiyasında molekulyar allerqodiaqnostika müayinə metodunun tətbiqi ilə bağlı hərtərəfli bir araşdırma aparılmamışdır. Yuxarıda qeyd olunanları nəzərə alaraq, pollinoz və çarpaz qida allergiyasının həssaslıq spektrinin təyin edilməsində molekulyar aspektlərinin öyrənilməsi aktualdır və böyük praktik əhəmiyyətə malikdir. **Məqsəd**. Müasir molekulyar allerqodiaqnostika metodlarına əsaslanaraq pollinoz və çarpaz qida allergiyası olan xəstələrin diaqnostika və müalicə keyfiyyətini artırmaq. **Material və metodlar.** Xəstə qrupu: Tozcuq və yanaşı çarpaz qida allergiyasının klinik əlamətləri olan 18 yaşdan yuxarı 80 xəstədə molekulyar allerqodiaqnostika müayinə metodlarının daxil edilməsi ilə klinik-allerqoloji və immunoloji tədqiqatların aparılması.

	Kontrol (nəzarət) qrupu: allerqoloji patologiyası olmayan praktik sağlam 20 nəfərdən ibarət olacaqdır. Tədqiqatın metodları: Klinik tədqiqat metodları – şikayətlərin toplanması, anamnestik məlumatlar və fiziki müayinə. Allerqoloji müayinə allergenlərin su-duz ekstraktları ilə prick-test müayinə üsulu ilə aparılacaqdır. Bir sıra bitki tozcuq allergenlerindən istifadə ediləcək. Avtomatik analizator İmmunoCAP (İsveç) cihazı vasitəsilə dolayı immunofluoresans müayinə üsulu ilə bitki mənşəli major və minor komponentlərin və çarpaz reaktiv allergenlərin sIgE profillərinin təyin edilməsi. Qan zərdabında ümumi və spesifik IgE-nin, orofaringeal sekresiyada sekretor IgA-nın ELISA cihazı ilə təyini. **Əsas qiymətləndirmə kriteriyası:** - Azərbaycan ərazisində pollinozun klinik təzahürlərinə səbəb olan ən çox yayılmış küləklə tozlanan bitkilərin müəyyən edilməsi; - regional bitkilərin geniş yayılmış tozcuq allergenlərinin məcburi daxil edilməsi ilə pollinozu olan xəstələrin allerqoloji müayinəsi üçün diaqnostik panelin optimallaşdırılması. **Əlavə qiymətləndirmə kriteriyası:** - klinik, allerqoloji, immunoloji göstəricilər, molekulyar allerqodiaqnostika müayinə metodlarının öyrənilməsi.
Problem	Allergik xəstəliklər dünyada xəstələnmə strukturunda aparıcı mövqe tutur və yayılmasında davamlı artım və gedişatında ağırlaşma ilə xarakterizə olunur. Son illər allergik xəstəliklərin geniş yayılması, klinik gedişatının şiddətinin artması, klinik və patogenetik variantların heterogenliyinə görə allergiya qlobal tibbi və sosial problemə çevrilib. Bu baxımdan, müxtəlif allergik patologiyalarının vaxtında dəqiq diaqnostikası böyük əhəmiyyət kəsb edir. Ən çox görülən allergik xəstəliklərdən biri pollinoz xəstəliyi və ya tozcuq allergiyasıdır. Pollinoz bitki tozcuğunun yaratdığı allergik xəstəlikdir və əsasən tənəffüs yollarının və gözlərin selikli qişalarında kəskin iltihab dəyişiklikləri ilə xarakterizə olunur. Xəstəlik, bəzi bitkilərin çiçəklənmə dövrünə təsadüf edir və təkrarlanan bir mövsümlüyə malikdir. Son illər tozcuq allergiyası getdikcə daha çox çarpaz qida allergiyası ilə əlaqələndirilir. Xəstələrin 40-60%-da pollinoz bitki mənşəli məhsullarına (meyvə, tərəvəz, qoz-fındıq) qida allergiyası ilə birliktə müşahidə olunur. Eyni zamanda, pollinozdan əziyyət çəkən xəstələrdə qida allergiyasının yaranması bir-birinə yaxın olan tozcuq molekulları ilə bitki mənşəli qida allergenləri arasında çarpaz reaktivliyə əsaslanır. Çapraz reaksiya mexanizmi bitki mənşəli qida məhsullarının tərkibində olan panallergenlərin - bitkilərin müxtəlif hissələrində (yarpaqlar, gövdələr, çiçəklər və meyvələr) olan zülalların mövcudluğuna əsaslanır.

	Molekulyar allerqodiaqnostikaya əsaslanan müayinə üsulları xəstənin fərdi zülal molekullarına həssaslığını müəyyənləşdirməyə, birincili sensibilizasiyanı təyin etməyə, orqanizmın həqiqi və ya çarpaz reaktivliyini təsdiq və ya inkar etməyə, diaqnostikanın həssaslığını və spesifikliyini artırmaq və pollinoz xəstəliyindən əziyyət çəkən pasientlərin qida qəbulu nəticəsində yaranan sistem reaksiyaların inkişaf riskini proqnozlaşdırmağa imkanı verir. Azərbaycanda öncəki illər pollinoz və çarpaz qida allergiyasında molekulyar allerqodiaqnostika müayinə metodunun tətbiqi ilə bağlı hərtərəfli bir araşdırma aparılmamışdır. Yuxarıda qeyd olunanları nəzərə alaraq, pollinoz və çarpaz qida allergiyasının həssaslıq spektrinin təyin edilməsində molekulyar aspektlərinin öyrənilməsi aktualdır və böyük praktik əhəmiyyətə malikdir.
Məqsəd	Müasir molekulyar allerqodiaqnostika metodlarına əsaslanan pollinoz və çarpaz qida allergiyası olan xəstələrin diaqnostika və müalicə keyfiyyətini artırmaq.
Obyekt və müdaxilələr – (xəstə qrupları və müdaxilələr/proseduralar)	Alınan materialı işləmək üçün işdə klinik, allerqoloji, immunoloji tədqiqat metodları, molekulyar allerqodiaqnostika müayinə üsulu və variasiya statistikası metodlarından istifadə ediləcəkdir. Tozcuq və yanaşı çarpaz qida allergiyasının klinik əlamətləri olan 18 yaşdan yuxarı 80 xəstədə molekulyar allerqodiaqnostika müayinə metodlarının daxil edilməsi ilə klinik-allerqoloji və immunoloji tədqiqatlar aparılacaqdır. Klinik tədqiqat metodları - şikayətlərin toplanması, anamnestik məlumatlar və fiziki müayinə. Allerqoloji müayinə allergenlərin su-duz ekstraktları ilə prick-test müayinə üsulu ilə aparılacaqdır. Bir sıra bitki tozcuq allergenlerindən istifadə ediləcək. Avtomatik analizator İmmunoCAP (İsveç) cihazı vasitəsilə dolayı immunofluoresans müayinə üsulu ilə bitki mənşəli major və minor komponentlərin və çarpaz reaktiv allergenlərin sIgE profillərinin təyin edilməsi. Qan zərdabında ümumi və spesifik IgE-nin, orofaringeal sekresiyada sekretor IgA-nın ELISA cihazı ilə təyini. Nəzarət qrupu praktiki sağlam 20 nəfərdən ibarət olacaqdır. Nəzarət qrupuna daxil olma meyarları: hər hansı bir allergik xəstəliyin klinik və laborator əlamətlərinin olmaması; anamnezdə hər hansı bir allergik proseslərin olmaması; allergik xəstəliklərlə

	zəngin irsiyyətin olmaması; tədqiqatda könüllü iştirak etmək üçün məlumatlı razılıq.
Əsas qiymətləndirmə kriteriyası və onun ölçmə metodu	- Azərbaycan ərazisində pollinoz xəstılıyinin klinik təzahürlərinə səbəb olan ən çox yayılmış küləklə tozlanan bitkilərin müəyyən edilməsi; - Region üçün xas olan tozcuq allergenlərinin daxil edilməsi şərtilə pollinozlu xəstələrin allerqoloji müayinəsi zamanı diaqnostik panelin optimallaşdırılması;
Əlavə qiymətləndirmə kriteriyaları və onların ölçmə metodları	- klinik, allerqoloji, immunoloji göstəricilərin öyrənilməsi; - molekulyar allerqodiaqnostika üsullarının xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi.
Açar sözlər	Pollinoz, çarpaz qida allergiyası, molekulyar allerqodiaqnostika, klinik-diaqnostik meyarlar
Obyektinə görə işin növü	Kliniki tədqiqat
Məqsədinə görə işin növü	Müalicə-profilaktik üsullar, diaqnostika
Vaxta görə işin növü	**Retrospektiv klinik tədqiqat**
Klinik tədqiqatın modeli	**Müşahidə, klinik sınaq**
Obyekt – xəstələr (material)	Tozcuq və yanaşı çarpaz qida allergiyasının klinik əlamətləri olan 18 yaşdan yuxarı 80 xəstə
Daxil etmə kriteriyaları	- xəstədən tədqiqatda iştiraki üçün yazılı məlumatlı razılıq sənədinin alınması; - pollinoz və çarpaz qida allergiyası diaqnozunun olması; - xəstələrin yaşı 18dən yuxarı olması; - dəri allergik testlərini tətbiq etmək üçün əks göstərişlərin olmaması
Çıxarma kriteriyaları	- 18 yaşdan kiçik xəstələr; - dəri allergik testləri tətbiq etmək üçün əks göstərişlərin olması
Randomizasiya üsulu	Olmayacaq
Müdaxilənin növü	-Diaqnostik test -Cihaz -Genetik
Müdaxilənin açıqlaması	Tədqiqata daxil olan bütün xəstələr klinik, allerqoloji və immunoloji müayinələrdən keçəcəklər. Tozcuq və qida allergiyası əlamətləri olan xəstələrdə molekulyar allerqodiaqnostika daxil olmaqla klinik-allerqoloji və immunoloji tədqiqatlar aparılacaq. Klinik tədqiqat metodları - şikayətlərin toplanması, anamnestik məlumatlar və fiziki müayinə.

	Allerqoloji müayinə allergenlərin su-duz ekstraktları ilə prick-test müayinə üsulu ilə aparılacaqdır. Bir sıra bitki tozcuq allergenlərindən istifadə ediləcək. Avtomatik analizator İmmunoCAP (İsveç) cihazı vasitəsilə dolayı immunofluoresans müayinə üsulu ilə bitki mənşəli major və minor komponentlərin və çarpaz reaktiv allergenlərin sIgE profillərinin təyin edilməsi. Qan zərdabında ümumi və spesifik IgE-nin, orofaringeal sekresiyada sekretor IgA-nın bərk fazalı İFA metodu ilə təyini.
Statistik və riyazi işləmlər	Klinik və laboratoriya tədqiqatlarının əldə edilmiş məlumatları STATISTICA 10 statistik analiz sistemində (STATISTICA USA proqram paketi, Windows 8 üçün versiya 10) variasiya statistikası üsulları ilə işlənəcəkdir.
Aktuallığı	Allergik xəstəliklər dünyada xəstələnmə strukturunda aparıcı mövqe tutur və yayılmasında davamlı artım və gedişatında ağırlaşma ilə xarakterizə olunur. Son illər allergik xəstəliklərin geniş yayılması, klinik gedişatının şiddətinin artması, klinik və patogenetik variantların heterogenliyinə görə allergiya qlobal tibbi və sosial problemə çevrilib. Bu baxımdan, müxtəlif allergik patologiyalarının vaxtında dəqiq diaqnostikası böyük əhəmiyyət kəsb edir. Ən çox görülən allergik xəstəliklərdən biri pollinoz xəstəliyi və ya tozcuq allergiyasıdır. Pollinoz bitki tozcuğunun yaratdığı allergik xəstəlikdir və əsasən tənəffüs yollarının və gözlərin selikli qişalarında kəskin iltihab dəyişiklikləri ilə xarakterizə olunur. Pollinoz xəstəliyinin müxtəlif klinik təzahürləri mövcuddur, onlardan respirator simptomlar üstünlük təşkil edir. Tozcuq allergiyasının ciddi bir xəstəlik kimi qəbul edilməməsinə baxmayaraq, bu xəstəlik pasientlərin sosial aktivliyinə, təhsilinə və peşə fəaliyyətinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir, sağlamlıq problemlərinə və həyat keyfiyyətinin azalmasına səbəb olur. Xəstəlik, bəzi bitkilərin çiçəklənmə dövrünə təsadüf edir və təkrarlanan bir mövsümlüyə malikdir. Pollinozun yaranması ekzogen və endogen təhrikedici amillərin qarşılıqlı təsirindən qaynaqlanır, burada bölgədəki bitki tozlanmasının iqlim və coğrafi xüsusiyyətləri əhəmiyyətli rol oynayır. Tozcuq allergiyasının kəskinləşməsinin 3 zirvəsi qeyd edilir: yazda

	- ağac tozcuqları, yaz-yay - çəmən otları və taxıl bitkilərinin çiçəklənməsi səbəb olur. Üçüncü dalğa isə alaq otlarının şiddətli tozlanması ilə əlaqələndirilir. Beynəlxalq mütəxəssislər tozcuq allergenlərini aparıcı aeroallergenlərdən biri kimi təsnif edirlər. Müasir şəraitdə, bitkilərin növ tərkibi və çiçəklənmə təqvimi, bitki tozcuqların allergenliyi dəyişib, bu da dəlil əsaslı təbabətə əsaslanan araşdırma tələb edir. Tozcuqların havadakı yüksək konsentrasiyası və bitkilərin uzun müddət çiçəklənməsi xəstəliyin ağır persistəedən formalarının meydana çıxmasına səbəb olur. Dünyada aeropalinologiyanın inkişafına çox diqqət yetirilir, amma Azərbaycanda bu istiqamətdə çox az sayda tədqiqatlar aparılıb. Bu baxımdan allergiyanı yaradan bitkilər, onların tozcuq spektrləri, palinasiya dövrləri və aeroallergen mühitin proqnozlaşdırılması barədə elmi əsaslandırılmış bir fikir inkişaf etdirmək lazım gəlir. Yalnız bu əsasda pollinoz xəstəliyinin müasir müalicəsi effektiv şəkildə təşkil edilə bilər. Son illər tozcuq allergiyası getdikcə daha çox çarpaz qida allergiyası ilə əlaqələndirilir. Xəstələrin 40-60%-da pollinoz bitki mənşəli məhsullarına (meyvə, tərəvəz, qoz-fındıq) qida allergiyası ilə birliktə müşahidə olunur. Eyni zamanda, pollinozdan əziyyət çəkən xəstələrdə qida allergiyasının yaranması bir-birinə yaxın olan tozcuq molekulları ilə bitki mənşəli qida allergenləri arasında çarpaz reaktivliyə əsaslanır. Çarpaz qida allergiyasının klinik təzahürləri polimorfizm ilə xarakterizə olunur. Avropa Allerqologiya və Klinik İmmunologiya Akademiyasına görə (EAACI), tozcuq allergiyası olan xəstələrdə çarpaz qida allergiyasının klinik simptomları özünü oral allergik sindrom və övrədən ağır anafilaksiya kimi biruzə verə bilir. Müşahidə olunan qida allergiyası müəyyən bir coğrafi ərazidə əhalinin və insanların pəhriz vərdişlərindən və bitki tozlanmasının xüsusiyyətlərindən asılıdır. Əksər hallarda qida allergenləri ilə bitki tozcuqları arasındakı çarpaz reaksiyalar bu allergenlərin tərkibində olan antigen determinantlardan qaynaqlanır. Xəstəliyin erkən təzahürü, klinik əlamətlərin müxtəlifliyini, geniş yayılmasını, eləcə də pollinozun və çarpaz qida allergiyasının ağır gedişata meyilliliyini nəzərə alaraq yeni diaqnostik metodların öyrənilməsinə və tətbiq edilməsinə ehtiyac var. Zülal molekullarının müəyyənləşdirilməsi üçün yeni metodların ortaya çıxması bitki allergenlərinin struktur və funksional xüsusiyyətləri haqqında məlumat əldə etməyə və çarpaz reaktivliyin mahiyyətini anlamağa imkan verdi. Çapraz reaksiya mexanizmi bitki mənşəli qida məhsullarının tərkibində olan panallergenlərin - bitkilərin müxtəlif hissələrində (yarpaqlar, gövdələr, çiçəklər və meyvələr)

	olan zülalların mövcudluğuna əsaslanır. Bənzər bir amin turşusu ardıcıllığına və molekulyar konfiqurasiyaya sahib olan panallergenlərin çox sayda protein ailəsi təcrid olunmuş və təsvir edilmişdir. Ailənin zülallarından birinə olan həssaslıq, eyni ailəyə aid olan və oxşar molekulyar quruluşa sahib olan digər proteinlərdən istifadə edilərkən allergik reaksiyaların inkişafına səbəb ola bilər. Hal-hazırda, allergenlərin molekulyar xarakteristikası haqqında Allergome / allergen database (www.allergome.org / www.allergen.org) əks olunan böyük bir məlumat bazası toplanmışdır. Molekulyar allerqodiaqnostikaya əsaslanan müayinə üsulları xəstənin fərdi zülal molekullarına həssaslığını müəyyənləşdirməyə, birincili sensibilizasiyanı təyin etməyə, orqanizmın həqiqi və ya çarpaz reaktivliyini təsdiq və ya inkar etməyə, diaqnostikanın həssaslığını və spesifikliyini artırmaq və pollinoz xəstəliyindən əziyyət çəkən pasientlərin qida qəbulu nəticəsində yaranan sistem reaksiyaların inkişaf riskini proqnozlaşdırmağa imkanı verir. Molekulyar allerqodiaqnostika hazırda müxtəlif istehsalçıların texnologiyalarında tətbiq olunur. Molekulyar allerqodiaqnostikanın qızıl standartı İmmunoCAP Allergen Components "Phadia AB" texnologiyasıdır (İsveç), bu cihazın vasitəsilə eyni zamanda 100-dən çox allergen molekullarına qarşı həssaslığı təyin etmək mümkündür. Beləliklə, hazırda pollinoz və çarpaz qida allergiyası zamanı müalicənin nəticələrini izləmək və nəzarət etmək üçün səbəbkar allergenləri təyin etmək məqsədilə molekulyar allerqodiaqnostikanın istifadəsinin mümkünlüyünün öyrənilməsi vacibdir. Azərbaycanda öncəki illər pollinoz və çarpaz qida allergiyasında molekulyar allerqodiaqnostika müayinə metodunun tətbiqi ilə bağlı hərtərəfli bir araşdırma aparılmamışdır. Yuxarıda qeyd olunanları nəzərə alaraq, pollinoz və çarpaz qida allergiyasının həssaslıq spektrinin təyin edilməsində molekulyar aspektlərinin öyrənilməsi aktualdır və böyük praktik əhəmiyyətə malikdir.
Vəzifələr	1. Pollinozu olan xəstələrdə bitki tozcuqlarına mono- və polisensibilizasiyanın əsas spektrini və yayılma tezliyini müəyyən etmək. 2. Tozcuq allergiyası olan xəstələrdə allergik dəri testlərinə, serum sIgE səviyyələrinə və molekulyar allerqodiaqnostikaya əsaslanaraq bitki tozcuqlarına həssaslıq profilini müqayisə etmək.

	3. Xəstələrdə pollinoz və çarpaz qida allergiyasının gedişatının klinik xüsusiyyətlərini müəyyənləşdirmək. 4. Pollinoz və yanaşı çarpaz qida allergiyası olan xəstələrdə orofarengeal sekretın, qan zərdabının immunoloji xüsusiyyətlərini və bağırsaq mikrobiosenozunu öyrənmək. 5. Müasir avtomatlaşdırılmış "ImmunoCAP" sistemindən istifadə edərək pollinoz və çarpaz qida allergiyasından əziyyət çəkən xəstələrin həssaslıq profilini molekulyar səviyyədə təyin etmək. 6. Yanaşı çarpaz qida allergiyası olan pollinozlu xəstələrdə düzgün diaqnostik alqoritm hazırlamaq.
Orijinallıq (yeniliyi)	- Allerqoloji xidmət üçün müraciətlərə əsaslanaraq, son onillikdə dəyişən aeropalinoloji vəziyyətlə əlaqədar olaraq xəstələrdə tozcuq allergiyasının yayılması və klinik gedişi ilə bağlı bir iş aparılacaqdır. - Pollinoz xəstəliyinin əsas etioloji amilləri müəyyənləşdiriləcək, xəstəliyin nozoloji quruluşu, bitki tozcuqlarına həssaslığının və çarpaz qida allergiyasının inkişaf riskini artıran əsas amillər araşdırılacaq. - Müasir diaqnostik metodları nəzərə alaraq pollinoz və çarpaz qida allergiyası olan xəstələrdə tozcuq və bitki mənşəli qida allergenlərinə sensibilizasiyanın rastgəlmə tezliyi və quruluşuna dair elmi məlumatlar əlavə ediləcəkdir. - Pollinoz və çarpaz qida allergiyasının klinik xüsusiyyətləri barədə məlumatlar aydınlaşdırılacaqdır ki, bu da müxtəlif otlar və ağacların çiçəklənməsi dövründə bitki mənşəli qida məhsullarını qəbul edərkən qida allergiyası oral allergik sindrom, rinokonyunktivit, bronxial astma, xroniki övrə, dəri forması və anafilaksiya, həmçinin səbəbkar qidalardan istifadə zamanı mədə-bağırsaq traktının fəaliyyətindəki narahatlıqlar kimi simptomların olması ilə təzahür edəcək. - Tədqiqat aparılan bölgədə ilk dəfə pollinoz və çarpaz qida allergiyası olan xəstələrdə geniş sayda tozcuq və qida allergenləri ilə qoyulan allergik dəri testi, qanda sIgE-nin təyini ilə yanaşı molekulyar allerqodiaqnostika daxil olmaqla hərtərəfli bir allerqoloji tədqiqat aparılacaqdır.

	- Azərbaycanda ilk dəfə pollinozlu xəstələrdə bitki tozcuq allergenlərinin major və minor komponentlərinə qarşı həssaslığının təyini aparılacaq və adi allergik dəri test üsulu ilə müqayisədə molekulyar allerqodiaqnostikanın klinik əhəmiyyəti göstəriləcək. - Sensibilizasiyanın molekulyar profili öyrəniləcək və pollinozlu xəstələrdə tozcuq, qida və çarpaz reaktivlik yaradan komponentlərin əhəmiyyəti müəyyənləşdiriləcəkdir. - Xəstələrdə pollinoz və çarpaz qida allergiyası zamanı düzgün diaqnostik alqoritm hazırlanacaqdır.
Gözlənilən nəticələr və onların elmi-praktik əhəmiyyəti	Tədqiqatın praktik əhəmiyyəti: - Qida allergiyası ilə müşaiət olunan pollinoz adi pollinozdan fərqli xüsusiyyətlərə malik olduğu üçün kompleks klinik, allerqoloji və immunoloji tədqiqatların köməyi ilə pollinozun və yanaşı çarpaz qida allergiyasının gedişatının xüsusiyyətləri müəyyən ediləcəkdir. - Dəri sınağı və molekulyar allerqodiaqnostikadan istifadə edərək tozcuq və yanaşı çarpaz qida allergiyası olan xəstələrdə səbəbkar allergenlərin, major və minor komponentlərə qarşı spesifik IgE-əkscisimlərinin spektri təyin ediləcəkdir. - Molekulyar allerqodiaqnostika müayinə metodunun tətbiqi pollinozun və çarpaz qida allergiyasının patogenezində mühüm rol oynayan IgE-sensibilizasiyasının fərdi profilini öyrənməyə imkan verəcəkdir. - Tozcuq və yanaşı çarpaz qida allergiyası olan xəstələrdə allerqoloji müayinənin alqoritmi optimallaşdırılacaq və molekulyar allerqodiaqnostikasının praktik istifadəsinin perspektivləri müəyyənləşdiriləcəkdir. Gözlənilən nəticələr: Pollinoz xəstəliyinin klinik təzahürlərinə səbəb olan, Azərbaycanda küləklə yayılan tozlanan bitkilərin daha çox rast gəlinən ərazisinin müəyyənləşdirilməsi. Bitki tozcuqların həssaslıq spektri haqqında əldə edilmiş məlumatlar, region üçün xas olan tozcuq allergenlərinin

	daxil edilməsi şərtilə pollinozlu xəstələrin allerqoloji müayinəsi zamanı diaqnostik paneli optimallaşdırmağa imkan verəcəkdir. Pollinoz və yanaşı çarpaz qida allergiyası olan xəstələrdə molekulyar allerqodiaqnostikanın dəri allergik testləri ilə müqayisədə daha yüksək klinik əhəmiyyətə sahib olacağı gözlənilir.
Maddi və texniki imkanlar	Azərbaycan Tibb Universitetinin Allerqologiya və immmunologiya kafedrasının maddi-texniki imkanlarından istifadə edilməsi ilə yanası fərdi qaydada imkanlardan istifadə ediləcəkdir
Tədqiqatın yerinə yetririlə***cəsyi yer***	ATU və Starlab klinikası
İşiə başlama vaxtı	2021
İşin bitirmə vaxtı	2024
İşin müddəti	3 il
İşin mərhələləri	Mərhələ 1. Pollinoz xəstəliyi və çarpaz qida allergiyası problemi ilə bağlı ədəbiyyat icmalı. Mərhələ 2. Material və metodlar. Tədqiqat qrupunun təsviri, nəzarət qrupunun təsviri: aparılacaq metodların təhlili, materialın statistik təhlili metodlarının təsviri. Mərhələ 3. Təsdiq olunmuş metodlarına və daxil olma kriteriyalarına əsasən xəstələrin tədqiqata daxilolunması. Mərhələ 4. Klinik material toplusu və laboratoriya tədqiqatlarının nəticələrinin təhlili. Mərhələ 5. Alınan nəticələrin qeydiyyatı və statistic analizi. Mərhələ 6. Əsas və əlavə qiymətləndirmə kriteriyalarının müqayisəli təhlili. Mərhələ 7. Tədqiqatın yekun nəticələrinin təyini və praktik itövsiyələrin hazırlanması. Mərhələ 8. Tədqiqatın nəticələrinin nəşr olunması.
Ədəbiyyat	1.Allahverdiyeva, L.İ., Ağayeva A.Q., Axundov S.N., İsrafilova Ş.Y., Qasımova L.E., Hümbətova Ü.M / Ali məktəblər üçün dərs vəsaiti - Bakı: - 2010. – 9-25s. 2. Uşaqlarda allergik xəstəliklər / Ali məktəblər üçün dərs vəsaiti - Bakı: - 2011. – 244 s.. 3. Аллергия у детей: от теории – к практике. Сер. Современная педиатрия: от теории - к практике / Под ред. Намазовой-Барановой Л.С. - Москва, 2011. - 668 с. 2. Аллергология и иммунология для педиатров / Под ред. Баранова А.А., Хаитова Р.М. – М.: Союз педиатров России. - 2008. - 240 с. 3. Клиническая аллергология: руководство для практических врачей / Под ред. Хаитова Р.М. – М.: МЕДПресс-информ, 2002.

	-624 с. 4. Ковальчук, Л.В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии: учебник / Л.В. Ковальчук, Л.В. Ганковская, Р.Я. Мешкова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 640 с. 5. Курбачева, О.М. Сублингвальная аллерген-специфическая иммунотерапия – метод системного лечения атопических заболеваний / О.М. Курбачева // Российский аллергологический журнал. – 2006. - №6. – с. 3-9. 6. Курбачева, О.М. Аллерген-специфическая иммунотерапия: история, методы и новые возможности / О.М. Курбачева, К.С. Павлова, И.Е. Козулина // Медицинский совет. - 2013. - № 3-2. - с. 10-19. 7. Пампура, А.Н. Современные возможности диагностики пищевой аллергии у детей / А.Н. Пампура // Российский Аллергологический Журнал. – 2007. - (5): с. 47-58. 8. Прилуцкий, А.С. Уровни иммуноглобулина Е в сыворотке крови здоровых лиц различного возраста и больных отдельными заболеваниями / А.С. Прилуцкий, Э.А. Майлян, В.В. Коваленко и др. // Журнал Здоровье ребенка. - 2006, 2(2). - 1. с. 22-25. 9. Ярилин, А.А. Иммунология: учебник / А.А. Ярилин - М.: ГЭОТАР-Медиа, - 2010. - 752с. 10. Aalberse, R.C. Structural biology of allergens / R.C. Aalberse // J Allergy Clin Immunol/ - 2000. – 106(2):228-38. 11. Aalberse, R.C. Cross-reactivity of IgE antibodies to allergens / R.C. Aalberse, J.H. Akkerdaas, R. van Ree // Allergy. – 2001. – 56(6):478-490. 12. Ahmad Al Obaidi A.H. The predictive value of IgE as biomarker in asthma / A.H Ahmad Al Obaidi., A.G. Mohamed Al Samarai, A.K. Yahya Al Samarai , J.M. Al Janabi // J. Asthma. - 2008. - 45(8):654-63. 13. Akdis, C Fighting allergies beyond symptoms: the European Declaration on Immunotherapy / C. Akdis, N. Papadopoulos, V. Cardona // Eur J Immunol. – 2011. - 41(10):2802-4. 14. Almqvist, C. Low socioeconomic status as a risk factor for asthma, rhinitis and sensitization at 4 years in a birth cohort / C. Almqvist, G. Pershagen, M. Wickman // Clin Exp Allergy. – 2005. - 35(5):612-8. 15. Arbes, S.J. Jr. Prevalences of positive skin test responses to 10 common allergens in the US population: results from the third National Health and Nutrition Examination Survey / S.J. Jr. Arbes, P.J. Gergen, L. Elliott, D.C. Zeldin // J Allergy Clin Immunol. – 2005. - 116: 377–383. 16. Asero, R. Detection of clinical markers of sensitization to profilin in patients allergic to plant-derived foods / R. Asero, G. Mistrello, D. Roncarolo, et al // J Allergy Clin Immunol. – 2003. -

112:427-32.
17. Asero R., Lipid transfer protein cross-reactivity assessed in vivo and in vitro in the office: pros and cons. / R. Asero // J Investig Allergol Clin Immunol. – 2011. - 21(2):129-36.
18. Asero R., Hypersensitivity to lipid transfer protein is frequently associated with chronic urticaria. / R. Asero / Eur Ann Allergy Clin Immunol. – 2011. - 43(1):19-21.
19. Astwood, J.D. Stability of food allergens to digestion in vitro / J.D. Astwood, J.N. Leach, R.L. Fuchs // Nat Biotech. - 1996. - 14: 1269-1273.
20. Bartra, J. From Pollinosis to Digestive Allergy / J. Bartra, J. Sastre, A. del Cuvillo, et al. // J. Investig Allergol Clin Immunol. – 2009. - Vol. 19, Suppl. 1: 3-10.
21. Berlina, A.N. Quantum-Dot-Based Immunochromatographic Assay for Total IgE in Human Serum / A.N. Berlina, N.A. Taranova, A.V. Zherdev, et al. // PLoS One. 2013; 8(10).
22. Bohle, B. The impact of pollen-related food allergens on pollen allergy / B. Bohle // Allergy. – 2007. - 62(1):3-10.
23. Borres, M.P. Use of allergen components begins a new era in pediatric allergology. / M.P. Borres, M. Ebisawa, P.A. Eigenmann // Pediatr Allergy Immunol. – 2011. - 22(5):454-61.
24. Bousquet, J. Aria Workshop Group; World Health Organization. Allergic Rhinitis and Its Impact on asthma / J. Bousquet, P. Van Cauwenberge, N. Khaltaev // J Allergy Clin Immunol. – 2001. - 108: S147-334.
25. Bousquet, J. Sublingual immunotherapy: from proven prevention to putative rapid relief of allergic symptoms / J. Bousquet // Allergy. - 2005. - 60(1):1-3.
26. Bousquet, J. Allergen immunotherapy: therapeutic vaccines for allergic diseases. A WHO position paper / J. Bousquet, R. Lockey, H.J. Malling // J. Allergy Clin Immunol . - 1998. - 102(4):558-62.
27. Bousquet, J. Birth cohorts in asthma and allergic diseases: report of a NIAID/NHLBI/MeDALL joint workshop. / J. Bousquet, J.E. Gern, F.D. Martinez et al. // J Allergy Clin Immunol. – 2014. - 133(6):1535-46.
28. Brauer, M. Air pollution and development of asthma, allergy and infections in a birth cohort / M. Brauer, G. Hoek, H.A. Smit, J.C de Jongste, et al. // Eur Respir J. – 2007. - 29(5):879-88.
29. Breiteneder, H. Molecular and biochemical classifi cation of plant-derived food allergens / H. Breiteneder, C. Ebner // J Allergy Clin Immunol. – 2000. - 106:27-36.
30. Breiteneder, H. A classification of plant food allergens / H. Breiteneder, C. Radauer // J. Allergy Clin Immunol. – 2004. - 113:821-30.
31. Breiteneder, H. Plant food allergens – structural and functional aspects of allergenicity / H. Breitender, E. Mills // Biotech. adv. – 2005. – 23(6): 395-399.

	32. Breiteneder, H. Molecular properties of food allergens. / H. Breiteneder, E.N. Mills // J. Allergy 33. Calderón, M. On behalf of the EAACI 100 Years of Immunotherapy Experts Panel* One hundred years of allergen immunotherapy European Academy of Allergy and Clinical Immunology celebration: review of unanswered questions / M. Calderón, V. Cardona, P. Demoly // J. Allergy. – 2012. - 67: 462–476. 34. Canonica, G.W. A WAO-ARIA-GA(2)LEN consensus document on molecular-based allergy diagnostics / G.W. Canonica, I.J. Ansotegui, R. Pawankar, et al. // World Allergy Organ J. – 2013. – 6(1):17. 35. Canonica, G.W. Sub-lingual immunotherapy: World Allergy Organization Position Paper 2009 / G.W. Canonica, J. Bousquet, T. Casale, et al. // World Allergy Organ J. – 2009. - 2(11):233-81. 36. Chafen, J.J. Diagnosing and managing common food allergies: a systematic review / J.J. Chafen, S.J. Newberry, M.A. Riedl, et al. // JAMA. – 2010. - 303:1848. 37. Constantin, C. Micro-arrayed wheat seed and grass pollen allergens for component-resolved diagnosis / C. Constantin, S. Quirce, M. Poorafshar, et al. // Allergy. – 2009. - 64:1030. 38. Cox, L. Overview of serological-specific IgE antibody testing in children / L. Cox // Curr Allergy Asthma Rep. – 2011. – 11(6):447-53.
Tədqiqatın hazırkı vəziyyəti	Başlanma
İşlə əlaqədar çap olunan məqalələr	1. Молекулярная аллергодиагностика - Azərbaycan allerqologiya və klinik immunologiya jurnalı (elmi praktik jurnal), Cild 4, № 1, 2016, səh. 28-38 2. Молекулярная аллергодиагностика - Allerqologiya, immunologiya və immunoreabilitasiya üzrə V Azərbaycan milli konqresi, 21 oktyabr 2016 materialları, Bakı, səh. 8-10 3. Алгоритм отбора пациентов и мониторинг эффективности аллерген-специфической иммунотерапии - Azərbaycan allerqologiya və klinik immunologiya jurnalı (elmi praktik jurnal), Cild 5, № 2, səh.45-52, 2017 4. Molecular diagnostics as a predictor of efficacy of sublingual allergen-specific immunotherapy in pediatric patients - Canadian journal of Allergy Asthma and Clinical Immunology, March, 2019 5. Алгоритм отбора пациентов и мониторинг эффективности сублингвальной аллергенспецифической иммунотерапии на основе молекулярной аллергодиагностики - Bakı Dövlət Universitetinin nəzdində Tibb fakultəsinin yaranmasının 100 illik yubileyinə həsr olunmuş "Təbabətin aktual problemləri"

	beynəlxalq elmi-praktik konfransın materialları, 18-19 aprel, 2019, səh.130, Tezis 6. The comparative efficacy of different methods of specific immunotherapy in patients with respiratory allergy - Azərbaycan allerqologiya və klinik immunologiya jurnalı (elmi praktik jurnal), Cild 7, ^{1} 2, 2019 (xüsusi buraxılış), "İmmunoloji xəstəliklər" mövzusunda 1-ci Beynəlxalq konfransın proqram və tezisləri, Bakı, Azərbaycan, 17-18 may 2019-cu il, səh.14-15, Tezis 7. Molecular allergy diagnostics as a predictor of efficacy of sublingual allergen-specific immunotherapy in pediatric patients - Journal Pediatrics, august 2019, VOLUME 144/ ISSUE 2 MeetingAbstract Section on Integrative Medicine, ABŞ,San-Fransisko, Tezis 8. Sublingual allergen-specific immunotherapy in pediatric patients: biomarkers and molecular allergy diagnostics as predictors of therapeutic success - 97 th CPS Annual Conference, Poster-məruzə 9. Sublingual allergen-specific immunotherapy in pediatric patients: biomarkers and molecular allergy diagnostics as predictors of therapeutic success - Paediatrics &Child Health, Volume 25, İssue Supplement_2, August 2020, Page e40 10. Pollinozlu xəstələrdə çarpaz qida allergiyası - Görkəmli elm xadimi Tamerlan Əzizovun 100 illik yubileyinə həsr olunmuş "Təbabətin aktual problemləri-2021" mövzusunda elmi-praktik konfrans - Tezis