

## RESPUBLİKA ELMİ TƏDQIQATLARIN ƏLAQƏLƏNDİRİLMƏSİ ŞURASI

<i>Təşkilatın adı</i>	Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Azərbaycan Tibb Universiteti
<i>Sənədin növü</i>	Tibb üzrə Fəlsəfə Doktoru adını almaq üçün Dissertasiya işinin  <b>ANNOTASIYASI</b>
<i>Tədqiqat işinin adı</i>	Piylənməsi olan uşaq və yeniyetmələrdə Bronxial astmanın klinik-patogenetik xüsusiyyətləri
<i>Tədqiqat mövzusunun aid olduğu elmi problemin adı</i>	Piylənmənin astmanın gedişatına təsiri
<i>Qeydiyyat alındığı Elmi Şuranın adı</i>	I Müalicə profilaktika fakultəsinin Elmi Şurası
<i>Qeydiyyat tarixi</i>	
<i>Etika Komissiyasının qərarı</i>	
<i>İxtisas şifri</i>	3244.01, 3220.01
<i>İxtisasın adı</i>	Allerqologiya və immunologiya, Pediatriya
<i>İcraçının statusu</i>	Dissertant
<i>İcraçı</i>	Əbdül-Qədirova Kübra Elxan qızı
<i>Təvəllüdü</i>	20.09.86
<i>Cinsi</i>	Qadın
<i>İş yeri və vəzifəsi</i>	ATU-Allerqologiya və immunologiya kafedrası
<i>Əlaqə</i>	
<i>Elmi rəhbər</i>	Tibb elmləri doktoru, əməkdar elm xadimi, professor Allahverdiyeva Lələ
<i>Elmi məsləhətçi</i>	yox
<i>Sponsor</i>	yox
<i>Tədqiqatın yerinə yetiriləcəyi yerli təşkilat</i>	Azərbaycan Tibb Universitetinin Allerqologiya və immunologiya kafedrası, Bakıxanov 23, Bakı, tel: (012) 5649337
<i>Tədqiqatın yerinə yetiriləcəyi xarici təşkilat (lar)</i>	
<i>Şəhər və il</i>	Bakı, 2023
<i>Koordinasiya şurasına ilkin və sonrakı müraciət tarixi</i>	
<i>AMEA qeydiyyat nömrəsi</i>	
<i>Qeydiyyat tarixi</i>	
<i>Maraqların toqquşması</i>	yoxdur

## TƏDQIQATIN MƏZMUNU

<b><i>İşin adı</i></b>	Piylənməsi olan uşaq və yeniyetmələrdə Bronxial astmanın klinik-patogenetik xüsusiyyətləri
<b><i>Problem</i></b>	Piylənmənin astmanın gedişatına təsiri
<b><i>Məqsəd</i></b>	Xəstəliyin xoşagəlməz gedişatının təyini, müalicənin aparılması, profilaktikası və yanaşı gedən patologiyanın korreksiyası məqsədilə piylənməsi olan uşaq və yeniyetmələrdə Bronxial astma fenotipinin klinik, laborator və funksional xüsusiyyətlərinin təyini.
<b><i>Obyekt və müdaxilələr – (xəstə qrupları və müdaxilələr/proseduralar)</i></b>	<p>Qarşıya qoyulan vəzifələrin həlli üçün 80 xəstə, 20 praktik sağlam uşaq nəzarət qrupu olmaqla, 100 uşaq tədqiqata cəlb olunacaqdır. Tədqiqatın vəzifələrinə uyğun olaraq, xəstələr 3 qrupa bölünəcəkdir:</p> <p>I qrup – Bronxial astma və piylənməsi olan uşaq və yeniyetmələr (40 xəstə)</p> <p>II qrup – Bronxial astma və normal bədən çəkisi olan uşaq və yeniyetmələr (40 xəstə)</p> <p>III qrup- sağlam uşaqlardan ibarət nəzarət qrupu (20 praktiki sağlam uşaq).</p> <p>Tədqiqatlarda iştirak edən bütün uşaqlara ümumi kliniki və allerqoloji (dəri allergik sınaqları, qanda ümumi İgE) müayinələr aparılacaq. Laborator müayinələrə aşağıdakılar aid olacaq: proinfluator (TNF-<math>\alpha</math>, İL-8, İL-12), anti-influator (İL-4, İL-10) sitokinlərin, leptinin, karbohidrat (qlukoza, insulin, qlikohemoqlobin) və lipid (ümumi xolesterin, triqliseridlər, yüksək və aşağı sıxlıqlı lipoproteidlər ) mübadiləsinin və ümumi qan analizinin təyini. Instrumental müayinələrdən isə xarici tənəffüs funksiyası göstəricilərinin təyini (Pikfloumetriya, Spiroqrafiya) və EKQ aparılacaq.</p>
<b><i>Əsas qiymətləndirmə kriteriyası və onun ölçmə metodu</i></b>	Piylənməsi olan uşaq və yeniyetmələrdə Bronxial astma fenotipini təşkil edən klinik və laborator risk faktorlarının təyini, xəstəliyin bütün etaplarının addım-addım aparılması bu cür xəstələrdə xəstəlik üzərində tam nəzarət almağa imkan verir.
<b><i>Əlavə qiymətləndirmə kriteriyaları və onların ölçmə metodları</i></b>	Qan zərdabında sitokinlərin (TNF- $\alpha$ , IL-8, IL-12, IL-4, IL-10), leptin, qlukoza, insulin və qlikohemoqlobinin, ümumi xolestirinin, triqliseridlərin, yüksək və aşağı sıxlıqlı lipoproteidlərin immunoferment və biokimyəvi analiz üsulu ilə təyini. Xarici tənəffüs funksiyasının göstəricilərinin (pikfloumetriya və spirometriya üsulu ilə) təyini.

<b>Açar sözlər</b>	Bronxial astma, piylənmə, uşaqlar, yeniyetmələr
<b>Obyektinə görə işin növü</b>	Klinik
<b>Məqsədinə görə işin növü</b>	Müalicə, profilaktika və elmi-nəzəri
<b>Vaxta görə işin növü</b>	Prospektiv
<b>Klinik tədqiqatın modeli</b>	Klinik sınaq
<b>Obyekt – xəstələr (material)</b>	Normal bədən kütləsi və bronxial astması olan 40 uşaq və yeniyetmə müayinə olunacaq ; piylənməsi və bronxial astması olan 40 uşaq və yeniyetmə müayinə olunacaq.
<b>Daxil etmə kriteriyaları</b>	bronxial astma və piylənməsi olan uşaq və yeniyetmələr
<b>Çıxarma kriteriyaları</b>	Tənəffüs sistemi orqanlarının digər xəstəliklərinin olması
<b>Randomizasiya üsulu</b>	Olmayacaq.
<b>Müdaxilənin növü</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diaqnostik test</li> </ul>
<b>Müdaxilənin açıqlaması</b>	Qan zərdabında sitokinlərin (TNF- $\alpha$ , IL-8, IL-12, IL-4, IL-10), leptinin immunoferment ,karbohidrat və lipid mübadiləsinin göstəricilərinin biokimyəvi analiz üsulu ilə təyini. Xarici tənəffüs funksiyasının göstəricilərinin (pikfluometriya spirometriya) üsulu ilə təyini.
<b>Statistik və riyazi işləmlər</b>	Statistik analiz variasiya, diskriminant, dispersiya və korrelyasiya üsulları ilə, hesablamalar EXCEL-2013 elektron cədvəlində və SPSS-20 paket proqramında aparılacaqdır.
<b>Aktuallığı</b>	Dünya Səhiyyə Təşkilatının məlumatlarına əsasən Bronxial astma və Piylənmə pandemiya vəziyyətinə yaxınlaşır. Hal-hazırda dünyada 348 milyon insan Bronxial astmadan əziyyət çəkir [1]. DST-nin ekspertlərinin proqnozlarına əsasən 2025-ci ilə dək piylənmə olan xəstələrin sayı 300 milyona çatacaq, bunlardan 60 milyonu uşaqlar təşkil edir ki , uşaqlarda olan piylənmə statistikasını böyüklərdə olan piylənməni qabaqlayır[2,3]. Məlumdur ki, piylənməsi olan 80% oğlan və qız uşaqları yeniyetmə dövrünə qədər piylənmə ilə əziyyət çəkir [4]. Bütün dünyada uşaqlarda piylənmənin epidemik artması, bu prosesə müxtəlif orqan və

sistemlərin qoşulması, progressiv gedişatın olması, effektiv müalicə metodunun olmaması və xoşagəlməz proqnoz piylənməni aktual problemə çevirir [5,6]. Erkən yaşlardan uşaqların qidalanmasının pozulması xüsusilə də “Fast Food” məhsullarının istifadəsi insan orqanizmində bir sıra sağlamlıq problemlərinin inkişaf riskinin yüksək olmasına səbəb olur ki, bu da ilk növbədə piylənməyə gətirib çıxarır. Pediatrik mənşəli piylənmə daha ağır gedişata malik olub, bədən çəkisinin nəzərə çarpacaq dərəcədə artması və yanaşı gedən patologiyaların yaranmasının yüksək tezliyi ilə xarakterizə olunur [7,8].

Piylənmə birbaşa ürək-damar sistemi xəstəliklərinin, sinir sistemi patologiyalarının əmələ gəlməsinə təsir edən risk faktoru olub, sümük-əzələ sistemində baş verən pozğunluqlara səbəb olmaqla yanaşı bronx ağciyər sisteminin xronik xəstəliklərinin ağırlaşmasına həmçinin Bronxial astmanın ağırlaşmasına gətirib çıxarır [9,10,11,12]. Bronxial astma və piylənmənin qarşılıqlı təsiri 4 faktorla izah olunur: genetik faktor, mexaniki faktor, hormonal və iltihab faktorları. Aparılmış tədqiqatlar göstərir ki, əksər hallarda piylənmə Bronxial astmanın yaranmasına zəmin yaradır [13,14].

Piylənmə fonunda Bronxial astması olan uşaqlar nəzarət olunmayan və ya hissəvi nəzarət olunan xəstəlik gedişatına və aşağı həyat keyfiyyətinə malik olurlar. Bronxial astma və Piylənmənin komorbidliyi bir sıra ümumi ekzogen və endogen patogenetik amillərlə xarakterizə olunur. Uşaqlarda piylənmə-astmatik fenotip atopiya, insulin dirənci, dislipidemiya, ontonogenezdə erkən və ya gec başlanğıca malik olma ilə müşayiət oluna bilər [15].

Piylənmə Bronxial astmanın epidemiologiyasına neqativ təsir etməklə yanaşı xəstəliyin bioloji əsasını dəyişdirərək , xüsusi fenotip yaradır ki, bu normal bədən çəkisinə malik olan Bronxial astmalı xəstələrin fenotipindən fərqlənir. Tədqiqatlara əsasən , BA fenotipli piylənmədə xəstəliyin nəzarəti pisləşir, BA-nın standart

müalicəsinə verilən cavab aşağı düşür, dozadan asılılıq və inhalasion qlükokortikosteroidlərə rezistentlik müşahidə olunur, komorbid vəziyyətlər və metabolik pozuntular formalaşır, həyat keyfiyyəti aşağı düşür [16]. Sübut olunmuşdur ki, normal bədən çəkili BA-lı xəstələrlə müqayisədə piylənmə fonunda BA-sı olan xəstələrin daha tez-tez hospitalizə olunmağa və dərman preparatlarının daha yüksək dozalarını qəbul etməyə ehtiyacları olur [17].

Piylənmə zamanı əmələ gələn mikrosirkulyasiya və sinir tənzinləmə pozğunluqları, tənəffüs biomexanikasının, ağciyər hemodinamikasının, immun cavabın və bronx reaktivliyinin dəyişikliklərinə səbəb olur. Bu da öz növbəsində BA-nın tez-tez kəskinləşməsinə və ağır gedişatına səbəb olur. BA-nın ağırlaşması isə öz növbəsində lipid və karbohidrat mübadiləsinin dekompensasiyasına gətirib çıxarır. Piy toxuması əsaslı şəkildə ağciyərlərin mexanikasını dəyişməklə yanaşı, bir sıra sitokinlər və adipokinlər istehsal edir ki, bunlarda öz növbəsində immun cavaba və xəstəliyin ptogenezinə təsir edir [18].

Son on illikdə piy toxumasını metabolik proseslərdə iştirak edən çoxlu miqdarda bioloji aktiv peptid (adipokinlər) sintez edən aktiv endokrin orqan kimi hesab edirlər. Bu bioloji aktiv peptidlərə aiddir :adiponektin, leptin, rezistin, visfatin və digərləri. Bunlar öz növbəsində müxtəlif qeyri infeksiyon xəstəliklərdə prediktor kimi qiymətləndirilir.[19]. Tədqiqatların əksəriyyəti piylənmənin inkişafında və metabolik pozğunluqların əmələ gəlməsində adipokinlərin təsirinin öyrənilməsinə həsr olunub. Lakin biz tərəfdən adipokinlərin öyrənilməsi və onların piylənmə və BA-sı olan uşaq və yeniyetmələrdə olan metabolik göstəricilərə təsiri haqqında işlər tapılmamışdır. Bu xəstəliklərin böyüklərdə qarşılıqlı təsiri keçən on illikdə araşdırılmışdır [20,21,22]. Bundan əlavə ədəbiyyatda BA və piylənməsi olan uşaq

	<p>və yeniyetmələrin klinik, laborator və patofizioloji kompleks qiymətləndirilməsi haqqında orijinal tədqiqatlar yoxdur.</p> <p>Beləliklə piylənmənin uşaq populyasiyasında yayılma tezliyini və eyni zamanda BA-nın bu qrup əhalidə rast gəlmə tezliyini nəzərə alaraq , piylənməsi olan BA-lı uşaq və yeniyetmələrin klinik simptomlarının öyrənilməsi aktual hesab edilir. Bu qrup pasientlərdə yeni profilaktik üsulların və müalicə strategiyasının yenidən hazırlanması məqsədilə bu iki problemi risk və patogenez mexanizmləri nəzərə alaraq dərinlən tədqiqat etmək zəruri hesab olunur.</p>
<p><b>Vəzifələr</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bədən kütləsi indeksi və piylənmə dərəcəsindən asılı olaraq uşaq və yeniyetmələrdə BA-nın nəzarət olunan kursuna nail olmaq üçün ən əhəmiyyətli risk faktorlarını müəyyən etmək.</li> <li>2. BA və piylənməsi olan uşaq və yeniyetmələrin klinik-metabolik statusunun xüsusiyyətlərini öyrənmək.</li> <li>3. Bədən kütləsinin indeksi və xəstəliyin ağırlıq dərəcəsindən asılı olaraq BA-lı xəstələrin qanında sitokin və leptin göstəricilərinin səviyyəsini qiymətləndirmək.</li> <li>4. BA və piylənməsi olan uşaq və yeniyetmələrdə xarici tənəffüs funksiyasının göstəricilərini öyrənmək , onların xəstəliyin ağırlıq dərəcəsindən asılı olaraq leptin, sitokinlər və metabolik göstəricilərlə əlaqəsini müəyyən etmək.</li> <li>5. Klinik məlumatlara və laborator tədqiqatların nəticələrinə əsaslanaraq, piylənmə dərəcəsindən asılı olaraq uşaq və yeniyetmələrdə BA-nın gedişatını proqnozlaşdıran alqoritm hazırlamaq.</li> </ol>
<p><b>Orijinallıq (yeniliyi)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- İlk dəfə olaraq uşaq və yeniyetmələrdə piylənmə fonunda BA fenotipinin klinik-laborator və funksional xarakteristikası haqqında məlumatlar əldə olunacaq.</li> <li>- Piylənməsi olan uşaq və yeniyetmələrdə bronxial astmanın</li> </ul>

	<p>nəzarətdə saxlanılmasına və həyat keyfiyyətinə neqativ təsir edən əhəmiyyətli amillər göstəriləcək.</p> <p>- Piylənməsi və BA-sı olan uşaq və yeniyetmələrdə karbohidrat və lipid mübadiləsinin pozğunluqlarının formalaşmasında iştirak edən proqnozlaşdırıcı amillər təyin olunacaq.</p> <p>- BA-nın və piylənmənin ağırlıq dərəcəsindən asılı olaraq priferik qanda proinfluator (TNF-<math>\alpha</math>, IL-8, IL-12)və anti influator (IL-4, IL-10) sitokinlərin və leptinin tərkibi təyin olunacaq.</p> <p>- Xəstəliyin ağırlıq dərəcəsindən asılı olaraq diskriminant təhlilə əsasən BA və piylənməsi olan uşaq və yeniyetmələrdə xəstəliyin klinik, funksional və laborator parametrləri arasında olan əlaqə aşkar ediləcək.</p>
<b>Gözlənilən nəticələr və onların elmi-praktik əhəmiyyəti</b>	<p>Piylənməsi olan uşaq və yeniyetmələrdə BA fenotipinin identifikasiya olunması, sitokin və hormonal statusda yaranan disbalansa əsaslanan klinik təzahürlərin və xarici tənəffüs funksiyasının parametrlərinin dəyişiklikləri müalicə üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir ki, bu vaxtında aparılan multidissiplinar yanaşmaya əsaslanır.</p>
<b>Maddi və texniki imkanlar</b>	
<b>Tədqiqatın yetrirləcəyi yer</b>	Bakı şəhərinin tibb müəssisələri
<b>İşə başlama vaxtı</b>	2022
<b>İşin bitirmə vaxtı</b>	2026
<b>İşin müddəti</b>	4 il
<b>İşin mərhələləri</b>	<p>2022 ci il- planlaşdırma və materialların toplanması</p> <p>2023 cü il- statistik təhlil və məqalələrin hazırlanması</p> <p>2024 cü il- dissertasiyanın yazılması</p> <p>2025 ci il- dissertasiyanın yazılması</p> <p>2026 cı il- dissertasiyanın müdafiəsi</p>
<b>Ədəbiyyat</b>	<p>1. GINA. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Global Initiative for Asthma (GINA), 2020. <a href="http://www.ginasthma.org">www.ginasthma.org</a> 2020.</p> <p>2.Kumar S., Kaufman T. Childhood obesity. Panminerva Med. 2018 Dec; 60(4): 200-212</p> <p>3.Xi B, Zong X, Kelishadi R, et al.International Waist Circumference Percentile Cutoffs for Central Obesity in</p>

Children and Adolescents Aged 6 to 18 Years. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*. 2020; 105 (4): e1569-e1583.

4. Buoncristiano M., Spinelli A., Williams J., Nardone P., Rito A.I., Garcia-Solano M. et al. Childhood overweight and obesity in Europe: changes from 2007 to 2017 // *Obes. Rev.* 2021. Vol. 22, suppl. 6.

5. Tyson N., Frank M. Childhood and adolescent obesity definitions as related to BMI, evaluation and management options. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2018 Apr;48:158-164.

6. Eren, C. The relationship between childhood obesity with inflammatory mediators // *The Journal of the Pakistan Medical Association.* - 2020. - № 70. - P. 1737-1741.

7. Fitzgerald DA. The weighty issue of obesity in paediatric respiratory medicine. *Paediatric Respiratory Reviews.* 2017; 24: 4-7.

8. Budde J, Skloot GS. Is aging a "comorbidity" of asthma? *Pulm Pharmacol Ther.* 2018; 52: 52-6.

9. Carpaij O. The asthma-obesity relationship: underlying mechanisms and treatment implications // *Curr Opin Pulm Med.* - 2018. - Vol. 24, № 1. - P. 42 - 49.

10. Milaneschi Y., Simmons W. K. Depression and obesity: evidence of shared biological mechanisms // *Mol Psychiatry.* - 2019. - Vol. 24, № 1. - P. 18 - 33.

11. Kawai T, Autieri MV, Scalia R. Adipose tissue inflammation and metabolic dysfunction in obesity. *American Journal of Physiology Cell Physiology.* 2021; 320 (3): C375-C391

12. Miethe S, Karsonova A, Karaulov A, Renz H. Obesity and asthma. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology.* 2020; 146 (4): 685-693

13. Forno E, Celedon JC. The effect of obesity, weight gain, and weight loss on asthma inception and control. *Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology.* 2017; 17 (2): 123-130.



	<p>14. Forno E, Weiner DJ, Mullen J, et al. Obesity and Airway Dysanapsis in Children with and without Asthma. <i>American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine</i>. 2017; 195 (3): 314-323</p> <p>15. Vezir E, Civelek E, Dibek Misirlioglu E, et al. Effects of Obesity on Airway and Systemic Inflammation in Asthmatic Children. <i>International Archives of Allergy and Immunology</i>. 2021; 182 (8): 679-689.</p> <p>16. Mc.Donald V. M., Hiles S. A., Jones K. A. Health-related quality of life burden in severe asthma // <i>Med J Aust</i>. - 2018. - Vol. 209, № 2. - P. 28 - 33.</p> <p>17. Kasteleyn M.J, Bonten TN, de Mutsert R, et al. Pulmonary function, exhaled nitric oxide and symptoms in asthma patients with obesity: a cross-sectional study. <i>Respiratory Research</i>. 2017; 18 (1): 205</p> <p>18. Kim J.E., Kim J.S., Jo M.J., Cho E., Ahn S.Y., Kwon Y.J., Ko G.J. The roles and associated mechanisms of adipokines in development of metabolic syndrome. <i>Molecules</i>, 2022, Vol. 27, no. 2, 334.</p> <p>19. Nicholson T, Church C, Baker DJ, et al. The role of adipokines in skeletal muscle inflammation and insulin sensitivity. <i>J Inflamm (Lond)</i>. 2018;15:9</p> <p>20. Todd D. C., Armstrong S., D'Silva L. Effect of obesity on airway inflammation: a cross-sectional analysis of body mass index and sputum cell counts // <i>Clin.Exp. Allergy</i>. – 2007. – Vol. 37, № 7. – P. 1049–1054.</p> <p>21. Lessard A., Turcotte H., Cormier Y. Obesity and asthma: a specific phenotype? // <i>Chest</i>. – 2008. – Vol. 134, № 2. – P. 317–323.</p> <p>22. Sood A. Association between leptin and asthma in adults // <i>Thorax</i>. – 2006. – Vol. 61, № 4. – P. 300–305.</p>
<b><i>Tədqiqatın hazırkı vəziyyəti</i></b>	başlanma
<b><i>İşlə əlaqədar çap olunan məqalələr</i></b>	
<b><i>Abstrakt (Azərbaycanca)</i></b>	
<b>İşin adı:</b>	Piylənməsi olan uşaq və yeniyetmələrdə Bronxial astmanın klinik-

	patogenetik xüsusiyyətləri
<b>Problem:</b>	Piylənmənin astmanın gedişatına təsiri
<b>Məqsəd:</b>	Xəstəliyin xoşagəlməz gedişatının təyini, müalicənin aparılması, profilaktikası və yanaşı gedən patologiyanın korreksiyası məqsədilə piylənməsi olan uşaq və yeniyetmələrdə Bronxial astma fenotipinin klinik, laborator və funksional xüsusiyyətlərinin təyini.
<b>Material və metodlar:</b>	<p>Qarşıya qoyulan vəzifələrin həlli üçün 80 xəstə, 20 praktik sağlam uşaq nəzarət qrupu olmaqla, 100 uşaq tədqiqata cəlb olunacaqdır. Tədqiqatın vəzifələrinə uyğun olaraq, xəstələr 3 qrupa bölünəcəkdir:</p> <p>I qrup – Bronxial astma və piylənməsi olan uşaq və yeniyetmələr (40 xəstə)</p> <p>II qrup – Bronxial astma və normal bədən çəkisi olan uşaq və yeniyetmələr (40 xəstə)</p> <p>III qrup- sağlam uşaqlardan ibarət nəzarət qrupu (20 praktiki sağlam uşaq).</p> <p>Tədqiqatlarda iştirak edən bütün uşaqlara ümumi kliniki və allerqoloji (dəri allergik sınaqları, qanda ümumi İgE) müayinələr aparılacaq. Laborator müayinələrə aşağıdakılar aid olacaq: proinflumator (TNF-<math>\alpha</math>, İL-8, İL-12), anti-influmator (İL-4, İL-10) sitokinlərin, leptinin, karbohidrat (qlukoza, insulin, qlikohemoqləbin) və lipid (ümumi xolesterin, triqliseridlər, yüksək və aşağı sıxlıqlı lipoproteidlər) mübadiləsinin və ümumi qan analizinin təyini. Instrumental müayinələrdən isə xarici tənəffüs funksiyası göstəricilərinin təyini (Pikfloumetriya, Spiroqrafiya) və EKQ aparılacaq.</p>
<b>Əsas qiymətləndirmə kriteriyaları:</b>	Piylənməsi olan uşaq və yeniyetmələrdə Bronxial astma fenotipini təşkil edən klinik və laborator risk faktorlarının təyini, xəstəliyin bütün etaplarının addım-addım aparılması bu cür xəstələrdə xəstəlik üzərində tam nəzarət almağa imkan verir.
<b>Əlavə qiymətləndirmə kriteriyaları:</b>	Qan zərdabında sitokinlərin (TNF- $\alpha$ , IL-8, IL-12, IL-4, IL-10), leptin, qlukoza, insulin və qlikohemoqləbinin, ümumi xolestirinin, triqliseridlərin, yüksək və aşağı sıxlıqlı lipoproteidlərin immunoferment və biokimyəvi analiz üsulu ilə təyini. Xarici tənəffüs funksiyasının göstəricilərinin (pikfloumetriya və spirometriya üsulu ilə) təyini.
<b>Açar sözlər:</b>	Bronxial astma, piylənmə, uşaq və yeniyetmələr
<b>İşin növü və dizaynı:</b>	Prospektiv observasiya modeli
<b>Abstract (in english)</b>	
<b>Name of study:</b>	Clinical-pathogenetic characteristics of bronchial asthma in obese children and adolescents

<b>Background:</b>	Impacts of obesity on asthma in children and adolescents
<b>Objective:</b>	Study of clinical-pathogenetic characteristics of bronchial asthma with obesity in children and adolescents
<b>Material and methods (patient groups and interventions):</b>	<p>Examination will be carried out in 100 people, 80 of them will be sick and 20 will be practically healthy children.</p> <p>I group- children and adolescents with asthma and obesity-40 people</p> <p>II group- children and adolescents with asthma and normal body weight -40 people</p> <p>III group- practically healthy children for control group- 20 people.</p> <p>All patients will undergo a general clinical and allergological examination. Laboratory studies will include the determination of proinflammatory (TNF-<math>\alpha</math>, IL-8,IL-12) and anti-inflammatory (IL-4,IL-10) cytokines, leptin, indicators of carbohydrate and lipid metabolism, complete blood test. Instrumental studies will include the determination of indicators of the function of external respiration- peak flowmetry and spirometry.</p>
<b>Primary outcome:</b>	Bronchial asthma with obesity in children and adolescents
<b>Secondary outcome:</b>	The presence of other respiratory diseases.
<b>Key words:</b>	Bronchial asthma, obesity,children,adolescents
<b>Study type and design:</b>	Clinical prospective observation model