

**ANATASIYA**

<b><i>Təşkilatın adı</i></b>	Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Azərbaycan Tibb Universiteti
<b><i>Sənədin növü</i></b>	Tibb üzrə Fəlsəfə Doktoru adını almaq üçün Dissertasiya işinin  <b>ANNOTASIYASI</b>
<b><i>Tədqiqat işinin adı</i></b>	Uşaqlarda kəskin övrə zamanı bağırsaq mikroflorasının immun sistemlə əlaqəsi və korreksiyası
<b><i>Tədqiqat mövzusunun aid olduğu elmi problemin adı</i></b>	Uşaqlarda kəskin övrə zamanı bağırsaq mikrobiyotlarının immun sistemlə əlaqəsi
<b><i>Qeydiyyat alındığı Elmi Şuranın adı</i></b>	ATU-nun II müalicə-profilaktika fakültəsinin Elmi Şurası
<b><i>Qeydiyyat tarixi</i></b>	3 dekabr 2018-ci il(2 saylı)
<b><i>İxtisas şifri</i></b>	3220.01
<b><i>İxtisasın adı</i></b>	Pediatriya
<b><i>İcracının statusu</i></b>	Doktorant
<b><i>İcracı</i></b>	Şixəmmədova Aysel Camaləddin qızı
<b><i>Təvəllüdü</i></b>	13.02.1987
<b><i>Cinsi</i></b>	Qadın
<b><i>İş yeri və vəzifəsi</i></b>	II müalicə profilaktika fakültəsinin II Uşaq xəstəlikləri kafedrasının doktorantı
<b><i>Əlaqə</i></b>	e-mail: <a href="mailto:ayselshikhammadova87@gmail.com">ayselshikhammadova87@gmail.com</a>
<b><i>Elmi rəhbər</i></b>	Tibb üzrə elmlər doktoru, professor Sultanova Nailə Həsən qızı, II müalicə-profilaktika fakültəsinin II Uşaq xəstəlikləri kafedrası, tel: 994 50 790 46 96, e-mail: <a href="mailto:nailasultanova069@gmail.com">nailasultanova069@gmail.com</a>
<b><i>Elmi məsləhətçi</i></b>	Yoxdur
<b><i>Sponsor</i></b>	Tədqiqatçının özü

<b><i>Tədqiqatın yetiriləcəyi təşkilat</i></b>	<b><i>yerinə yerli</i></b>	<p>Azərbaycan Tibb Universiteti Tədris-Terapevtik klinika, Bakı şəhəri, Mərdanov qardaşları küç. 100, Tel: (+99412) 441-33-18, (+99412) 441-33-48</p> <p>6 saylı Uşaq klinik xəstəxanası, Bakı, Nərimanov rayonu, Koroğlu Rəhimov küçəsi, 29, Tel: (+99412) 567-95-89, (+99412) 566-33-15</p> <p>Azərbaycan Tibb Universiteti Elmi-Tədqiqat İmmunologiya laboratoriyası, Bakı şəhəri, Səməd Vurğun küç.167, Tel: (+99412) 597-37-06, (+99412) 597-38-88</p> <p>Milli Hematologiya və Transfuziologiya Mərkəzi, Bakı şəhəri, Mirəli Qaşqay 145, Tel: (+99412) 440 53 18</p>
<b><i>Tədqiqatın yetiriləcəyi təşkilat (lar)</i></b>	<b><i>yerinə xarici</i></b>	Yoxdur
<b><i>Şəhər və il</i></b>		Bakı, 2018
<b><i>Maraqların toqquşması</i></b>		Yoxdur

## TƏDQIQATIN MƏZMUNU

<i>İşin adı</i>	Uşaqlarda kəskin övrə zamanı bağırsaq mikroflorasının immun sistemlə əlaqəsi və korreksiyası.
<i>Problem</i>	Kəskin övrənin müalicəsində müasir aspektlərin axtarışı.
<i>Məqsəd</i>	Uşaqlarda kəskin övrə zamanı bağırsaq mikrobiyotasının immun sistem ilə qarşılıqlı əlaqəsini öyrənməklə yanaşı onların müalicəsində aparılan farmakokorreksiyanın klinik-immunoloji xüsusiyyətlərinin qiymətləndirilməsindən ibarətdir.
<i>Obyekt və müdaxilələr – (xəstə qrupları və müdaxilələr/proseduralar)</i>	<p>Qarşıya qoyulan vəzifələrin həlli üçün 80-1 xəstə,20-i praktik sağlam uşaq nəzarət qrupu olmaqla,100 uşaq tədqiqata cəlb olunacaqdır. Tədqiqatın vəzifələrinə uyğun olaraq,aparılan müalicəyə əsasən xəstələri 3 qrupa ayıracaqlar:</p> <p>I qrup simbiotik müalicəsi alan 50 xəstə.  II qrup müalicədən sonrakı 30 xəstə.  III qrup sağlam uşaqlardan ibarət nəzarət qrupu 20 nəfər.</p> <p>Bütün uşaqlarda kəskin övrə üçün tövsiyə edilən standart klinik müayinə keçiriləcəkdir.Laboratoriya tədqiqatında qanın ümumi analizi göstəricilərinin, bir sıra sitokinlərin (interlekin 9, interlekin 17 və TNF <math>\beta</math>) konsentrasiyalarının tədqiqi,agız boşluğunda sekretor Ig A təyin edilməsi və bağırsaq mikrobiyotlarının (Bifidobacterium spp, E.coli, C.difficile, B fragilis group, Lactobacillus spp, Total count) polimeraz zəncir reaksiya (PCR) metodu ilə müəyyən edilməsi daxildir.<b>Tədqiqat xəstəliyin kəskinləşmə və remissiya dövründə aparılacaqdır.</b></p>
<i>Əsas qiymətləndirmə kriteriyası və onun ölçmə metodu</i>	Xəstəliyin xronik hala keçməsinin qarşısının alınması və onun gedişinin yüngülləşdirilməsi məqsədi ilə tətbiq olunan dərman preparatının tövsiyə edilməsi.
<i>Əlavə qiymətləndirmə kriteriyaları və onların ölçmə metodları</i>	Qan zərdabında interlekinlərin ( İL-9, İL-17, TNF $\beta$ ), ağız boşluğunda sekretor Ig A təyini,bağırsaq mikrobiyotlarının (Bifidobacterium spp, E.coli, C.difficile, B fragilis group,

	Lactobacillus spp, Total count) polimeraz zəncir reaksiyası (PCR) metod ilə təyin edilməsi.
<i>Açar sözlər</i>	Kəskin övrə,mikrobiyota,interleykinlər
<i>Obyektinə görə işin növü</i>	Klinik
<i>Məqsədinə görə işin növü</i>	Müalicə, profilaktika və elmi-nəzəri
<i>Vaxta görə işin növü</i>	Prospektiv
<i>Klinik tədqiqatın modeli</i>	Klinik sınaq
<i>Obyekt – xəstələr (material)</i>	Kəskin övrə diaqnozu qoyulan oğlan və qızlardan ibarət 80 uşaq müayinəyə cəlb olunacaqdır.
<i>Daxil etmə kriteriyaları</i>	Tədqiqat üçün kəskin övrəli xəstələrin daxil edilməsi planlaşdırılır.
<i>Çıxarma kriteriyaları</i>	-Xronik övrə diaqnozu qoyulan xəstələr
<i>Randomizasiya üsulu</i>	Olmayacaq.
<i>Müdaxilənin növü</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dərman – Probiocsin kids</li> <li>• Diaqnostik test -interleykinlər və sekretor İgA Medispec 6000 M aparatında,bağıracaq mikrobiyotları isə CFX-96 aparatında təyin ediləcəkdir.</li> </ul>
<i>Müdaxilənin açıqlaması</i>	İnterleykinlər və sekretor İgA Medispec 6000 M aparatında,bağıracaq mikrobiyotları isə CFX-96 aparatında təyin ediləcəkdir.
<i>Statistik və riyazi işləmlər</i>	Statistik analiz variyasiya, diskriminant, dispersiya və korrelyasiya üsulları ilə, hesablamalar EXCEL-2013 elektron cədvəlinə və SPSS-20 paket proqramında aparılacaqdır.

**Aktuallığı**

Xronik gedişli xəstəliklər içərisində allergik xəstəliklər xüsusi yer tutur. Uşaqlar arasında allergik xəstəliklərin ildən ilə artması onun patogenezinin heterogen xarakter olması ilə səciyələndir (1,2). Müasir dövrdə allergiologiya və pediatriyada kəskin övrə xəstəliyinin uşaqlar arasında geniş yayılması onun aktuallığını açıqlayır (3).

Uşaqlarda kəskin övrə zamanı əsas rol İgE-dən asılı allergik reaksiyalar təşkil etməsi, onun gedişatına allergik iltihabı prosesdə iştirak edən mediatorların hipersekresiyası nəticəsində hüceyrə biomembranlarındakı yaranmış struktur - funksional dəyişkənliklər təsir göstərir. (4,5). Bu tip, tosqun hüceyrələrin, bazofillərin allergen və reaginlərin təsiri altında deqranulyasiyası ilə səciyələndir. Bu hüceyrələrin mediatorları xəstəliyin əsas simptomlarının əmələ gəlməsinə səbəb olur (6,7). Dəridə hemoattractantların (LTB<sub>4</sub>, İnterleykin 5;8;9;17 qranulositar – makrofaqal koloniyastimuləedici faktor, RANTES) təsiri ilə toplanan limfositlər, eozinofillər, neytrofillər, mastositlərdən histamini azad edən faktor sintez edirlər. (8).

Kəskin övrə zamanı qan zərdabında bəzi sitokinlərin səviyyəsinin öyrənilməsinə aid bir sıra elmi tədqiqat işlərin olmasına baxmayaraq, onların təsir mexanizmində aydın olmayan xüsusiyyətlər qalmaqdadır (9). Beləki, ədəbiyyatlarda övrənin kəskinləşməsi və ağır gedişində İL4, İL5, İL13, İL17-nin də səviyyəsinin artması, xəstəliyin patogenetik terapiyası və effektiv müalicə növünün seçimli aparılmasına zəmin verməsi bildirilir (10). Kəskin övrə zamanı sitokinlərin, xüsusilə də İL 9, İL17, TNF b-nin rolu tam öyrənilməmişdir. Sitokinlər və onların bioloji effektləri haqqında məlumatlar hələ də məhdud olaraq qalır. Ona görə də sitokin profilinin öyrənilməsi daim aktual olaraq qalmaqdadır. (11).

Müasir ədəbiyyatlarda uşaqlarda övrə xəstəliyinin patogenezinə mürəkkəblik, yaranmış allergik iltihabı proseslərin xronik hala keçməsində bağırsağ mikrobiotlarının rolunun olması ilə izah edilir. Bir çox ədəbiyyatlarda nəzəri olaraq, *Lactobacillus*,

Bifidobacteria, Firmicutes, Actinobacteria, Proteobacteria, Verromicrobianın rolunun olması guman edilir.(12). Gündəlik araşdırmalar zamanı mədə-bağırmaq traktında 400-ə qədər bakteriyal izolyasiya aşkar edilmiş olsa da, cəmi 35,000-dən çox bakteriya növünün olduğu təxmin edilir.(13). Gastrointestinal sistem mikrobiyotasında anaerob, fakultatif anaerob, aerob bakteriyalar yaşamaqdadır. Lakin, bağırsağ mikrobiyotasının ən vacibi Bacteroides və Firmicuteslərin anaerob bakteriyalarıdır.

Mikrobiyota immun sisteminin inkişafında, kompleks qida makromolekullarının deqradasiyasında mühüm rol oynayır. Belə olduğu təqdirdə, immun sistemin mikrobiyota ilə əlaqəsi danılmazdır. Bu nəzarət itirildikdə, bakterial cəmiyyətlərdə disbiosis, yəni deregulasiya meydana çıxma bilər və bu inflammatuar bağırsağ xəstəliyi, piylənmə, diabet, allergiya daxil olmaqla bir sıra xəstəliklərə yol açma bilər. Gram mənfi bakteriyalar peptidoglikanlar və lipopolisaxaridlər üzərində sekretor IgA və bağırsağ qələvi fosfatazının istehsalını artıraraq immunitet sisteminin inkişafına kömək edir.(14). Bundan başqa, Lactobacillus və E. Coli isə həm mukozal bariyerinin yaranmasında, həm də dendritik hüceyrələrin immünoloji toleransını artıraraq, iltihabi bağırsağ xəstəliklərində mühüm rol oynayır. (15).

Müxtəlif bağırsağ mikroblarının antigen tipi və metabolik xüsusiyyətlərinə görə, kolonizasiya yerindən asılı olaraq, CD4 T-hüceyrə reaksiyaları fərqlənir. Nəticədə bəzi bakteriyalar interferon- $\gamma$  və IL9, IL17, TNF b-nin iltihablı sitokinlərin inkişafını təşviq edərək effektiv immunitet reaksiyalarına yol açır, digər bakteriyalar tənظيمləyici CD4 T hüceyrələrinin yaranmasına üstünlük verir və bağırsağ homeostazına kömək edirlər (16,17). Mikrobiota həmçinin B hüceyrələri üzərində dərin təsir göstərir. Bağırsağ mikroblarının bu birləşmiş təsiri adaptiv immun sistem prosesinə zəif təsir göstərir. . Buna görə də, bu prosesin uğursuzluğu bağırsağ mikrobiota ilə azalmış homeostazında və bağırsağ daxilində və xaricində müxtəlif immunitet xəstəliklərinə qarşı yüksək həssaslığa səbəb olur.(18,19). Həqiqətən, mikrobiota simbiyotik zərərsiz

	<p>bakteriyalar və patobionts deyilən potensial patogenlərdən ibarətdir (20).</p> <p>Beləliklə,kəskin övrə zamanı baş vermiş reaksiyaların patogenetik mexanizmlərinin tam axıra qədər açıqlanmamış qalması hal hazırkı dövr üçün də problemin aktual olmasından xəbər verir.</p>
<p><b>Vəzifələr</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kəskin övrəli uşaqların qan zərdabında sitokin kaskadlarından İL-17, İL- 9 və TNF<math>\beta</math> – nın təyin edilməsi.</li> <li>2. Kəskin övrəli uşaqların ağız boşluğunda sekretor IgA-nın təyin edilməsi.</li> <li>3. Kəskin övrəli uşaqlarda bağırsağ mikrobiotasının (Bifidobacterium spp, E.coli, C.difficile, B fragilis group, Lactobacillus spp, Total count) öyrənilməsi</li> <li>4. Kəskin övrəli uşaqlara bazis müalicəsi ilə yanaşı tətbiq olunan sinbiotikin bağırsağ mikrobiotları ilə immun sisteminə təsirinin effektivliyinin qiymətləndirilməsi.</li> <li>5. Kəskin övrəli uşaqların bağırsağ mikrobiotları ilə immun göstəriciləri arasında korrelasion asılılığın qiymətləndirilməsi.</li> </ol>
<p><b>Orijinallıq (yeniliyi)</b></p>	<p>-İlk dəfə olaraq kəskin övrəlinin klinik-patogenetik aspektlərində sitokin kaskadlarından İL-17, İL- 9 və TNF<math>\beta</math>– nın rolu aşkar ediləcəkdir.</p> <p>-Kəskin övrəlinin klinik-patogenetik aspektlərində bağırsağ mikrobiotasının (Bifidobacterium spp, E.coli, C.difficile, B fragilis group, Lactobacillus spp, Total count) təsirinin öyrənilməsi ilk dəfə olaraq açıqlanacaqdır.</p> <p>- Elmi tədqiqat işində ilk dəfə olaraq,kəskin övrəli uşaqların müalicəsində istifadə olunan simbiotikin,</p>

	<p>bağırsaq mikrobiotları ilə immun sisteminə təsirinin effektivliyinin qiymətləndiriləcəkdir.</p> <p>-Kəskin övrə zamanı bağırsaq mikrobiotları ilə immun sistemi arasında yaranmış çatışmazlığın korrelyasiya əsliliğinin qiymətləndirilməsi ilk dəfə olaraq açıqlanılacaqdır</p>
<b>Gözlənilən nəticələr və onların elmi-praktik əhəmiyyəti</b>	<p>Kəskin övrə zamanı bağırsaq mikrobiotları ilə immun sistemi göstəricilərin öyrənilməsi və onlar arasında olan əlaqənin korrelyasiya qiymətləndirilməsi əlavə diaqnostik meyar sayılaraq, xəstəliyin erkən diaqnostikasında və adekvat immunoterapevtik müalicə prinsipinin vaxtında, seçimli aparılmasına zəmin verəcəkdir.</p>
<b>Maddi və texniki imkanlar</b>	<p>Tədqiqatın yerinə yetirilməsi üçün lazım olan texniki avadanlıqlar ATU-nun Tədris Terapevtik Klinikasında, İmmunoloji laboratoriyasında, 6 saylı Uşaq klinik xəstəxanasında, Milli Hematologiya və Transfuziologiya Mərkəzində icraçının maddi imkanları hesabına təmin olunacaqdır.</p>
<b>Tədqiqatın yerinə yetiriləcəyi yer</b>	<p>Bir neçə müəssisə</p>
<b>İşə başlama vaxtı</b>	<p>2018</p>
<b>İşin bitirmə vaxtı</b>	<p>2021</p>
<b>İşin müddəti</b>	<p>3 il</p>
<b>İşin mərhələləri</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2018 – Kəskin övrəli uşaqlarda bağırsaq mikrobiotasının və immun sisteminin müayinə metodları öyrənmək</li> <li>2. 2018-2019 – Xəstələrin yığımı və müayinə metodik işləmələrin tətbiqi və Son 5 ildə çap olunan vətən və dünya ədəbiyyatlarının yığımı</li> <li>3. 2019 – 2020 - Kəskin övrəli uşaqların kompleks müalicəsində simbiotik və immunomodulyatorun korreksiyasının işlənilib hazırlanması və əldə olunmuş məlumatların statistik araşdırılmasının aparılması, dissertasiya işinə aid olan məqalə və tezislərin çap olunması.</li> <li>4. 2020 – Dissertasiyanı müdafiə üçün xüsusi Elmi Şuraya təqdim etmək</li> </ol>



**Ədəbiyyat**

1. L.İ.Allahverdiyeva Molekulyar allerqodiyagnostika üzrə WAO-ARIA-GA<sup>2</sup> – LEN razılaşdırılmış sənədi// Azərbaycan Allerqologiya və Klinik immunologiya jurnal 2017. №1 s.5-29
2. Частота встречаемости гельминтозов и лямблиозау детей с аллергопато-логией Т.Н. Ткаченко [и др.] // Аллергология дерматология. - 2013. - № 4 (82). - С. 25-28.
3. Гайдук И.М., Коростовцев Д.С.[и др.]Иммунотерапия атопических заболеваний в педиатрической практике // Вопросы практической педиатрии. - 2014. -№5. - С. 38-44.
4. Л.С. Намазова Баранова //Аллергенспецифическая иммунотерапия у детей :современное состояние вопроса . Медицина и здравоохранение 2016
5. Курбачева О.М., Павлова К.С. Федеральные клинические рекомендации. Аллерген-специфическая иммунотерапия // РАЖ. – 2016. - № 4-5. – С. 55-61.
6. Клиническая аллергология: руководство для практических врачей / под ред. акад. РАН, проф. Р.М. Хаитова. – М.: Медпресс-информ, 2010. – 625 с.
7. Хаитов Р.М., Ильина Н.И., Курбачева О.М., Павлова К.С. Традиции, достижения и инновации в современной аллергологии // Физиология и патология иммунной системы. Иммунофармакогеномика. 2010. - Т. 14. - № 1. - С. 3-14.
8. Березина Е.Ю. Экскреция с мочой альфа-лактальбумина у детей с отягощенным аллергологическим анамнезом, как фактор риска развития пищевой сенсibilизации. // Российский аллергологический журнал, 2014, №4, с.39-42
9. MinY.W., Rhee P.L. The role of microbiota on the gut immunology. // Clin.Ther.2015;37(5): 968–975.

10. Akdis C., Papadopoulos N. Highlighting research needs in allergy // EAACI newsletter. - issue 29. - November 2012. - p 7.
11. Ballardini N., Kull I., Lind T. Development and comorbidity of eczema, asthma and rhinitis to age 12 - data from the BAMSE birth cohort // Allergy.- 2014.-V.67-P. 537-544
12. Cox L. Allergy immunotherapy in reducing healthcare cost // Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. - 2015. - V. 23. - № 3. - P. 247-254.
13. Jutel M, Agache I, Bonini S. International Consensus On (ICON) Allergy Immunotherapy (AIT) // J Allergy Clin Immunol. – 2015. - V. 136. - № 3. - P. 556- 568.
14. Wyrzykowska N., Czarnecka-Operacz M., Adamski Z. Long-term efficacy of allergen specific immunotherapy in atopic atopic dermatitis patients in relation to quality of life // Eur Ann Allergy Clin Immunol. - 2015. - V.47. - № 1. - P. 5-9.
15. Frank DN, St Amand AL, Feldman RA, et al. Molecular-phylogenetic characterization of microbial community imbalances in human inflammatory bowel diseases. Proc Natl Acad Sci USA 2007;104:13780-5)
16. Eckburg PB, Bik EM, et al. Diversity of the human intestinal microbial flora. Science 2005 ;308:1635-8).
17. Human nutrition, the gut microbiome and the immune system. Nature 2011, 474; 327-36.
18. Xuruts 2010; Reid et al., 2011; Swiatczak et al., 2011; Hooper et al., 2012.
19. Chow , 2011. 377; 254-45.
20. Maria Rescigno, Tfr Cells and IgA Join Forces to Diversify the Microbiota, Immunity, **41**, 1, (9), 2014

**Tədqiqatın  
vəziyyəti**

**hazırkı**

Davam edir

<b>İşlə əlaqədar çap olunan məqalələr</b>	Uşaqlarda kəskin övrə zamanı bağırsaq mikroflorası ilə sitokin kaskadları arasında qarşılıqlı əlaqə.
<b>Abstrakt (Azərbaycanca)</b>	
<b>İşin adı:</b>	Uşaqlarda kəskin övrə zamanı bağırsaq mikroflorasının sitokin statusu ilə əlaqəsi və onun tənzimlənməsi.
<b>Problem:</b>	Kəskin övrənin müalicəsində müasir aspektlərin axtarışı.
<b>Məqsəd:</b>	Uşaqlarda kəskin övrə zamanı bağırsaq mikrobiyotasının immun sistem ilə qarşılıqlı əlaqəsini öyrənməklə yanaşı onların müalicəsində aparılan farmakokorreksiyanın klinik-immunoloji xüsusiyyətlərinin qiymətləndirilməsindən ibarətdir.
<b>Material və metodlar:</b>	Qarşıya qoyulan vəzifələrin həlli üçün 80-i xəstə, 20-si sağlam olmaqla, 100 uşaq tədqiqata cəlb olunacaqdır. <b>1.</b> Qan zərdabında interleykinlərin ( İL-9, İL-17, TNF $\beta$ ) kəmiyyət miqdarı İFA metodu ilə Medispec 6000 M və RT-000 Microplate Reader aparatında təyin ediləcəkdir. <b>2.</b> Ağız boşluğunda sekretor IgA-nın İFA metodu ilə Medispec 6000 M və RT-000 Microplate Reader aparatında təyin ediləcəkdir. <b>3.</b> Bağırsaq mikrobiyotları (Bifidobacterium spp, E.coli, C.difficile, B fragilis group, Lactobacillus spp, Total count) PCR metodu ilə CFX-96 aparatında təyin ediləcəkdir.
<b>Əsas qiymətləndirmə kriteriyaları:</b>	Xəstəliyin xroniki hala keçməsinin qarşısının alınması və onun gedişinin yüngülləşdirilməsi məqsədi ilə tətbiq olunan dərman preparatının tövsiyə edilməsi.
<b>Əlavə qiymətləndirmə kriteriyaları:</b>	Qan zərdabında interleykinlərin ( İL-9, İL-17, TNF $\beta$ ), ağız boşluğunda sekretor Ig A təyini, bağırsaq mikrobiyotlarının (Bifidobacterium spp, E.coli, C.difficile, B fragilis group, Lactobacillus spp, Total count) PCR metod ilə təyin edilməsi.
<b>Açar sözlər:</b>	Kəskin övrə, interleykinlər, mikrobiyota.
<b>İşin növü və dizaynı:</b>	Klinik. Müalicə, profilaktika və elmi-nəzəri. Prospektiv. Klinik sınaq.

<b>Abstract (in english)</b>	
<b>Name of study:</b>	Connection of intestinal microbiota with cytokine cascades during acute urticaria in children and its correction
<b>Background:</b>	Seeking for modern aspects in the treatment of acute urticaria
<b>Objective:</b>	80 children consisting of boys and girls with diagnosis of acute urticaria will be involved for examination
<b>Material and methods (patient groups and interventions):</b>	<p>Amount of interleukins in blood serum (IL-9, IL-17, TNF <math>\beta</math>) will be determined in Medispec 6000 M and RT-000 Microplate Reader device by IFA method.</p> <p>2. Secretory IgA in oral cavity will be determined in Medispec 6000 M and RT-000 Microplate Reader device by IFA method.</p> <p>3. Intestinal microbiotas will be determined in CFX-96 device by PCR method.</p>
<b>Primary outcome:</b>	Advising of medicines applied in purpose of elimination of disease to become chronic and facilitation of its progress
<b>Secondary outcome:</b>	Determination of interleukins in blood serum (IL-9, IL-17, TNF $\beta$ ), secretory IgA in oral cavity and intestinal microbiotas by PCR method
<b>Key words:</b>	Acute urticaria, microbiota, interleukins
<b>Study type and design:</b>	Clinical, treatment, prophylactic and scientific-theoretical. Prospective clinical testing.