

PRAKTİKİ ALLERQOLOGİYA

Vəliyeva Sənubər
Ə.Əliyev adına ADHTİ

«Praktik Həkim Kitabxanası» seriyası

2020

Müəllif:

Vəliyeva Sənubər Tağı qızı – tibb üzrə fəlsəfə doktoru, Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutunun pediatriya kafedrasının dosenti.

Vəliyeva S.T. **Praktiki allerqologiya.** - Bakı.; 2020. – 168 s.: ill.

Kitabda son illərin yenilikləri toplam bir şəkildə təqdim olunur. Atopik marş, İgE-dən asılı olan qida allergiyası, İgE-dən asılı olmayan qida həssazlığı, atopik dermatit, övrə və anqionevrotik ödem, bronxial astma, allergik rinit və anafilaktik reaksiyalar kimi bölmələr kitabda yer tapıb. Mətnin qısa və konkret tezislər ilə verilməsi, əlavə olaraq 46 cədvəl, 58 şəkil və 12 alqoritm materialın mənimsənilməsini asanlaşdırır.

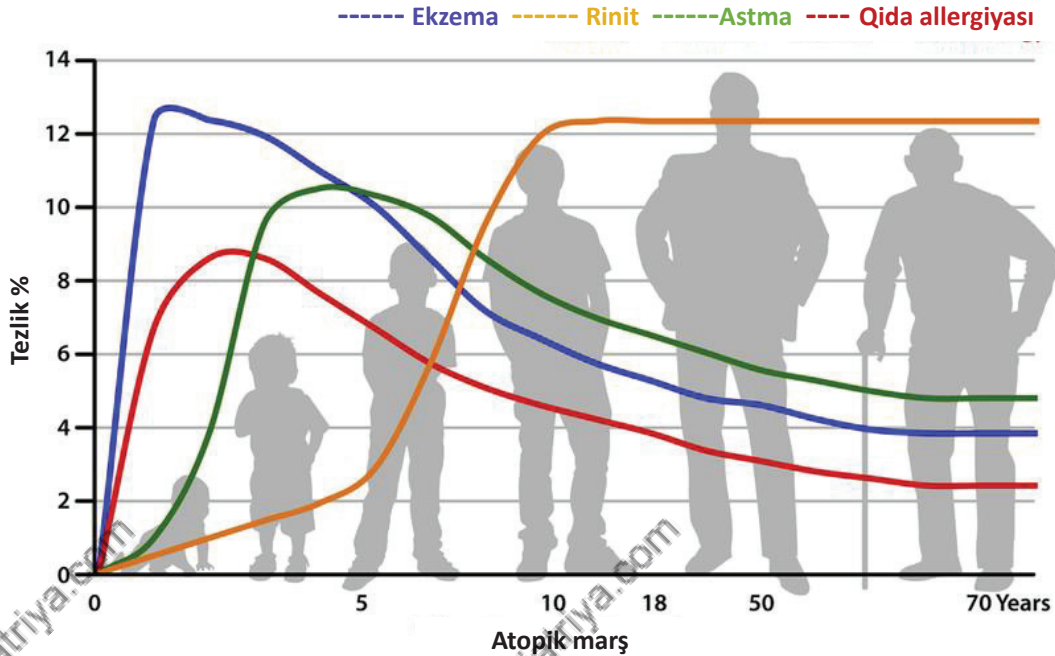
Praktiki həkimlər üçün nəzərdə tutulub.

2020; Bakı. Tiraj 1000 vahid.

Giriş	5
Atopik marş	6
İmmunoqlobulin E-dən asılı olan qida allergiyası	14
İgE-dan asılı olmayan qida həssashlığı	23
Qida proteini ilə induksiya olunan enterokolit sindromu.	26
Allergik proktokolit.	27
Qida proteini ilə yaranan enteropatiya.	28
Seliakiya.	30
Diaqnostik kriterilər.	31
Müalicə.	34
Atopik dermatit	36
Atopik dermatitin yaşdan asılı olaraq kliniki xüsusiyyətləri	36
Əsas diaqnostik kriterilər	41
Differensial diaqnostika.	48
Müalicə.	63
Övrə və anqionevrotik ödem	70
Bronxial astma	78
Astmanın patofiziologiyası	78
Böyüklərdə və yeniyetmələrdə astmanın diaqnostikası	81
Qeyri farmakoloji müalicə tədbirləri.	84
Farmakoloji müalicə yeniyetmələrdə və böyüklərdə	85
Kəskin astmanın ağırlıq dərəcəsinin yeniyetmələrdə və böyüklərdə qiymətləndirilməsi.	95
Kəskin astmanın yeniyetmələrdə və böyüklərdə müalicəsi.	98
İlkin müalicənin qiymətlənməsi və növbəti tədbirlər.	99
Astma xüsusi vəziyyətlərdə.	101
Uşaqlarda astmanın diaqnostikası.	104
Uşaqlarda astmanın pilləli müalicəsi	114
Uşaqlarda astma müalicəsinə düzəlişlər.	118
Uşaqlarda kəskin astmanın müalicəsi.	120
Astmanın müalicəsində istifadə olunan dərman preparatları.	124
Bronxoobstruksiya zamanı istifadə olunan dərman preparatları.	130
Astma zamanı istifadə olunan aerosol cihazlar.	132
Astmanın müalicəsində bioloji preparatlar.	137
Allergik rinit	140
Anafilaktik reaksiyalar	153
Ədəbiyyat	161

ATOPIK MARŞ

Atopik marş – atopik dermatitin astma və allergik rinitə qədər ardıcıl proqresləməsidir. Yaşdan asılı olaraq atopik xəstəliklərin təzahürü Şəkil 1-də göstərilib.



Şəkil 1. Atopik marş modeli.

Şəkil 1-də görüldüyü kimi, ilk yaşlarda atopik dermatit (ekzema) və qida allergiyası, 3-5 yaşdan astma və 8-9 yaşdan sonra allergik rinit üstünlük təşkil edir.

Atopik marş mexanizmləri:

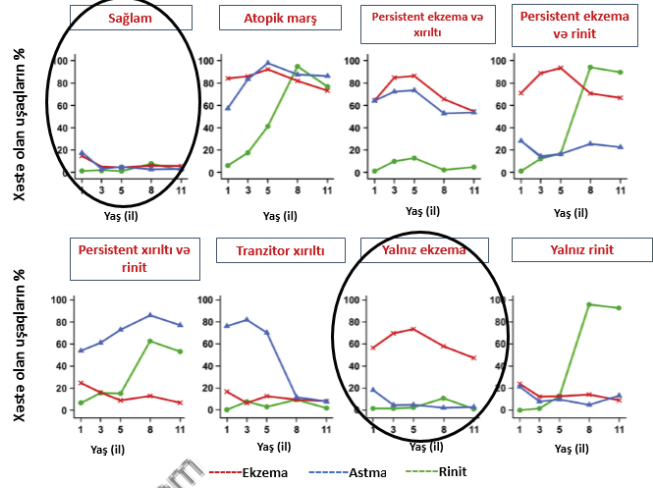
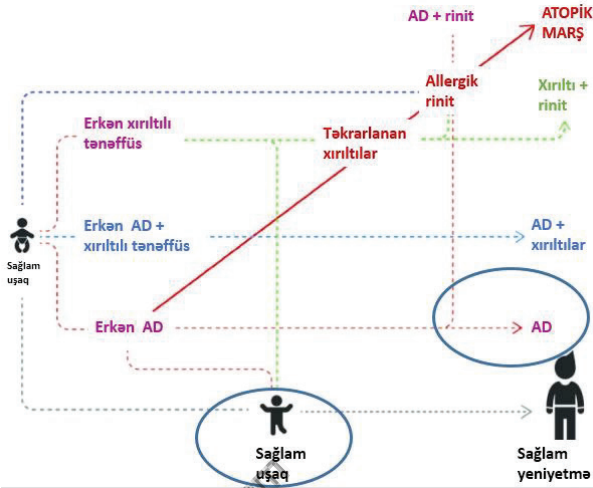
- Bu günə atopik marşın patogenezinə fılaqrin defektinin (defisitinin) teoriyası üstünlük təşkil edir.
- Profilaqrin, fılaqrin və fılaqrin parçalanması nəticəsində yaranan aminoturşuların xüsusiyyətləri Cədvəl 1-də göstərilib.

Cədvəl 1. Profilaqrin, fılaqrin və onun parçalanması nəticəsində yaranan aminoturşuların əsas xüsusiyyətləri.

Profilaqrin (molekulyar çəki >400 kDa)	Fılaqrin (molekulyar çəki ≈ 37 kDa)	Aminoturşular (təbii nəmələndirən faktor)
Keratohialin qranullarının əsas komponenti, kalsium birləşdirən poliprotein, keratinizasiya zamanı nüvəni itirir, keratinosit-kalsium siqnalizasiyanı təşkil edir	Keratin qatının struktur və funksiyasında iştirak, suyun transepidermal itkisinin inqibisiyası	Epidermal hidratasiya, turşulaşdırma, fotomüdafiə, immunomodulyasiya, antistafillokok effekt

Klinik ssenari 4.

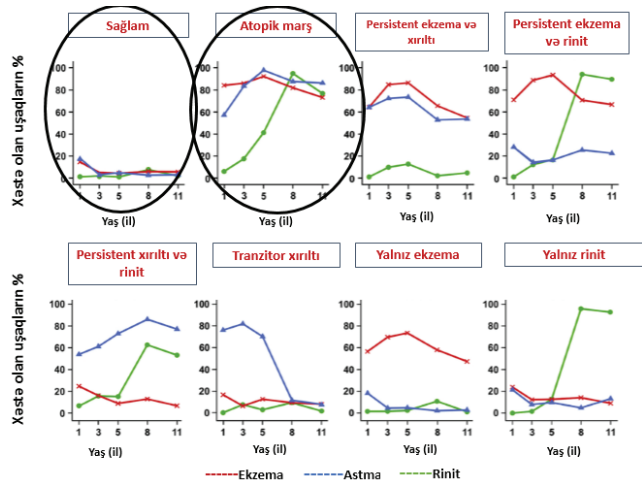
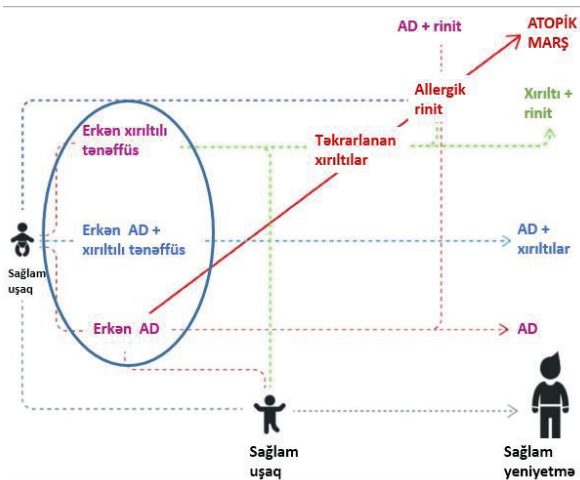
- *AD başlanma yaşı:* 7 yaşlı qız erkən 18 ayında başlanan AD, güclü kəskinləşmə epizodu 1 dəfə olub, 30 ayında.
- *AD ağırlığı:* yüngül ekzema.
- *Əvvəl aldığı müalicənin nəticələri:* 30 ayından sonra yüngül formada keçir.
- *Multimorbidlik əlamətləri:* yanaşı gedən atopik xəstəliklər qeydə alınmayıb.
- *Ailə anamnezi:* atopiya anamnezi mənfi.
- *Proqresləşmə riski:* AD persistə etmək riski azdır (Şəkil 7).



Şəkil 7. Klinik ssenari 4. 7 yaşında qız 18 ayında başlanan atopik dermatit ilə.

Klinik ssenari 5.

- Konsultasiya üçün hamilə qadın müraciət edib. 3 yaşında uşağı var, yaxşı nəzarət olunan AD.
- Ailədə atopiya anamnezi var.
- *Qələcək uşaqda AD yaranma riski:* yüksək (Şəkil 8).
- *Məsləhətlər:*
 - Ana südü ilə qidalanma;
 - Süni qidaya ehtiyac yaranan zaman yalnız hipoallergen zülal olan qidalardan başlamaq;
 - Uşağın dərisinə düzgün qulluq olunmalıdır: nəmləndirici vasitələr;
 - Potensial allergen qidaların rasiona tətbiqi vaxtında olmalıdır (əks göstərişlər olmasa).



Şəkil 8. Klinik ssenari 5. Hamilə qadın və 3 yaşında oğlu atopik dermatit ilə.

Cədvəl 2. Uşaq əhalisi arasında əsas 3 allergen.

Ölkə	1-ci	2-ci	3-cü
ABŞ	Yumurta	İnək südü	Fıstıq
Almaniya	Yumurta	İnək südü	Buğda
İspaniya	Yumurta	İnək südü	Balıq
İsveç	Yumurta	İnək südü	Fıstıq
İsrail	Yumurta	İnək südü	Küncüd
Yaponiya	Yumurta	İnək südü	Buğda

Kanada Səhiyyə Nazirliyi 10 prioritet allergeni müəyyən edib:

- İnək südü;
- Yumurta;
- Fıstıq;
- Qoz/ fındıq;
- Balıq/ xərçəngkimilər;
- Buğda;
- Küncüd toxumu;
- Soya;
- Xardal;
- Sulfidlər (qidaya əlavə).

Kanadada qida məhsullarının marklanma qaydaları istehsalçılardan bu məhsulların, qlüten və sulfidlərin etiketlərdə sadalanmasını tələb edir.

Qida allergiyası olmayan vəziyyətlər:

- Qida dözümsüzlüyü (misal üçün laktoza);
- Toksik maddələrə reaksiyalar (skumbriya tipli balıqların həzmi zamanı bakteriyalar histidin aminoturşusunu histaminə çevirir);
- Qidanın tərkibində farmakoloji aktiv maddələr;
 - Kofein kofenin tərkibində qıcıqlanmanı artırır;
 - Tiramin pendirlərin tərkibində miqren yaradır.

Patofiziologiya:

- Bir karbohidrat istisna olmaq ilə (qalaktoza – α -1,3 –qalaktoza (α -qal)), qidaların yalnız zülal komponenti, yağ və karbohidrat yox, sensibilizasiya və allergiya yaradır;
- Bu zülalların allergen seqmentləri və ya epitoplarn ölçüləri böyük deyil (10-70 kDa);
- Suda həll olunan qlikoproteinlərdir;
- İstilik və ya turşulara denaturasiya davamiyyətini müxtəlif dərəcədə göstərirler;
- Emal, müxtəlif şəraitdə saxlanılma, bişmə və həzm olunmağa baxmayaraq allergen epitoplarn intakt (zədələnməmiş) qala bilər;

QIDA ALLERGIYASININ PATOFIZIOLOGİYASI

Emal, müxtəlif şəraitdə saxlanılma, bişmə və həzm olunmağa baxmayaraq allergen epitoplarn intakt (zədələnməmiş) qala bilər;

Misal üçün qozun tərkibində olan allergenlər 2200C sobada bişən zaman öz allergen xüsusiyyətlərini itirmirlər;

İntakt qalan zülalların digər misalları: kazein inək südündə, visilin fıstıqda, ovomukoid yumurtada;

Lakin inək südü və yumurtaya allergiya ilə bir çox uşaqlar sobada bişən məhsula reaksiya vermirlər;

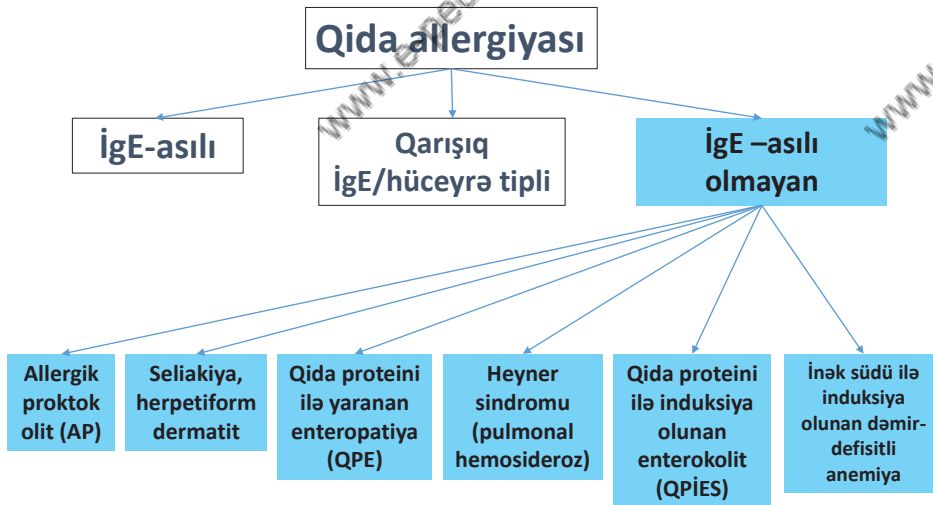
Qida əlavələrinə və konservantlara allergiya nadir rast gəlinir.

İGE-DAN ASILI OLMAYAN QIDA HƏSSASLIĞI

Ümumi məlumat.

- İgE-asılı olmayan qida həssaslığı əsasən mədə-bağırsaq simptomları yaradır:
 - Qida proteini ilə induksiya olunan enterokolit sindromu (QPIES);
 - Allergik proktokolit (AP);
 - Qida proteini ilə yaranan enteropatiya (QPE);
 - Seliakiya;
 - Xeyner sindromu (ağciyər hemosiderozu);
 - İnek südü ilə induksiya olunan dəmir-defisitli anemiya.
- Qida proteini ilə induksiya olunan enterokolit sindromu (QPIES), allergik proktokolit (AP) və qida proteini ilə yaranan enteropatiya (QPE) adətən körpə və erkən yaşlarda rast gəlinir, daha çox inək südü və paxla ilə yaradılır;
- İgE-asılı olan allergik reaksiyalardan fərqli olaraq İgE-asılı olmayan qida həssaslığında qida qəbulundan bir neçə saat və ya həftələr sonra simptomlar yarana bilər;
- Diaqnostika qəlizdir, anamnezə əsaslanır, qeyri invaziv testlər işlənilməyib, müalicə empirik təyin olunur.

Qida allergiyalarının klassifikasiyası Şəkil 10-da göstərilir.



Şəkil 10. İgE-asılı olmayan qida allergiyası.

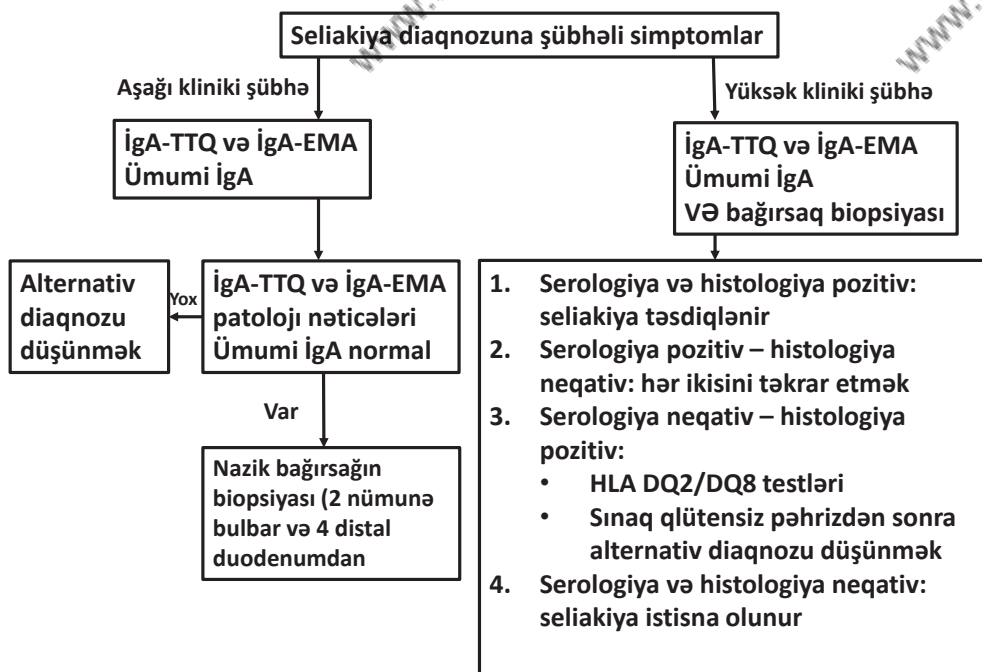
Peroral sınaq:

- Eliminasyon pəhriz simptomlar keçəndən sonra diaqnozu təsdiqləmək üçün qızıl standartdır;
- Səbəbkar allergenə tolerantlığın yaranmasını yoxlamaq üçün istifadə olunur;
- Allergik proktokolit və diareya ilə gedən enteropatiyalarda (QPE) səbəkar qidanı ev şəraitində 4-8 həftədən sonra yenidən rasiona tətbiq edib simptomları izləmək olar;
- Enterokolit sindromunda (QPİES) ciddi reaksiyalar və dehidratasiya ola bildiyi üçün (kliniki təkrarlanan qusmalar, diareya və letargiya ola bilər) yalnız xəstəxanada həkim müayinəsi altında peroral sınaq keçirmək olar.

Seliakiya zamanı müayinələr:

- Seliakiyaya bənzəyən simptomlar varsa skrining seroloji müayinələr aparılmalıdır;
- İlk aparılan testlər: İgA toxuma transqlutaminazası (İgA-TTQ) və İgA endomizioma anticismlər (İgA-EMA);
- Bu testlər yalnız seliakiya testlərinə sertifikatlaşdırılmış laboratoriyalarda aparıla bilər;
- Bu testlər İgA əsaslandığı üçün, İgA defisiti olan pasiyentlərdə yalançı mənfi ola bilər;
- Ona görə eyni zamanda ümumi İgA miqdarı yoxlanılmalıdır;
- Əgər testlərin nəticələri normal çıxan halda kliniki şübhə yüksək olaraq qalırsa nazik bağırsağın biopsiyası aparılmalıdır (herpetiform dermatit olan halda dərinin biopsiyası);
- Skriningin nəticələri mənfi və kliniki şübhə aşağıdırsa alternativ diaqnoz barəsində düşünmək lazımdır;
- Skriningin nəticələri müsbət olan halda və biopsiya diaqnozu təsdiqləyirsə qlütensiz pəhrizə başlamaq lazımdır;
- Son illər seliakiyanın artımı müşahidə olunur.

Seliakiyanı qiymətləndirilməsi və diaqnostika alqoritmi



Alqoritm 3. Seliakiyanı qiymətləndirilməsi və diaqnostika alqoritmi.



Şəkil 12. Atopik dermatitin sifətdə, boyunda və gövdədə kliniki əlamətləri.

Körpələrdən və erkən yaşlı uşaqlardan fərqli olaraq yeniyetmələrdə və böyüklərdə dərinin zədələnmə sahələri daha lokal olur (Şəkil 13) və daha çox hallarda xroniki gedişat rast gəlinir (Şəkil 14).



Şəkil 13. Atopik dermatitin yeniyetmələrdə kliniki gedişatı.

Sedativ və qeyri sedativ AH preparatları kombinasiyada istifadə etmək olarmı?

- ▶ Ağır residivləşən övrə zamanı belə kombinasiyalar təklif oluna bilər:
 - » 2 müxtəlif 2-ci nəsil AH preparat;
 - » 2-ci nəsil AH səhər + 1-ci nəsil AH (sedativ) axşam.
- ▶ Fikirlər var ki, belə kombinasiyalar effektiv deyil, çünki reseptorlar digər AH preparat ilə tutulub;
- ▶ 1-ci nəsil sedativ preparatları bir çox ölkələr məsləhət görmür;
- ▶ Bu günə belə müalicə sxemlərini təsdiqləyən tədqiqatlar aparılmayıb.

Sistem steroidlərin istifadəsi (Hindistan, 2018).

- ▶ 750 pasiyentin retrospektiv analizi görsədir ki, AH preparatlara həssas olmayan pasiyentlər 1 kurs prednizon qəbulu ilə müalicə olunublar.
- ▶ Müalicə sxemi:
 - » 25 mq/gün 3 gün ərzində;
 - » 12,5 mq/gün 3 gün ərzində;
 - » 6,25 mq/gün 4 gün.

Sistem steroidlərin istifadəsi (Dünya Allergologiya Cəmiyyəti, 2012).

- ▶ Prednizon 15 mq gündəlik (daha məsləhətdir 10 mq ilə başlamaq);
- ▶ Hər həftə 1 mq dozanı azaltmaq (1 mq həblər istifadə etmək lazımdır);
- ▶ Daha yüksək dozalar lazım gələrsə bu cür müalicədən istifadə etməmək məsləhətdir.

H1 və H2 antihistamin preparatların kombinasiyası effektiv ola bilərmi?

- ▶ H1 və H2 (simetidin, ranitidin) antihistamin preparatların kombinasiyada istifadəsi effektiv ola bilər;
- ▶ Simetidin sitoxrom P-450 əlaqədə olaraq, H1 AH preparatının qanda konsentrasiyası daha yüksək olur (mis, hidrokizin);
- ▶ Simetidin setirizin ilə birləşmə qəbulu zamanı bu effekt alınmır;
- ▶ H2 AH preparatların istifadəsi bir çox ölkələrdə aktual deyil, ABŞ məsləhətlərində qalıb.

ABŞ məsləhətləri uşaqlar və böyüklər üçün (2018).

Uşaqlar üçün pilləli müalicə

- ▶ Pillə 1. Qeyri sedativ AH;
- ▶ Pillə 2. Qeyri sedativ AH dozasını 4 dəfə artırmaq;
- ▶ Pillə 3. Siklosporin əlavə etmək (birmənalı deyil);
- ▶ Pillə 4. Kəskinləşmədə qısa kurs steroid.

Böyüklər üçün pilləli müalicə

- ▶ Pillə 1. Qeyri sedativ AH;
- ▶ Pillə 2. Qeyri sedativ AH dozasını 4 dəfə artırmaq;
- ▶ Pillə 3. Leykotriyen inhibitoru, siklosporin, dapson və ya omalizumab əlavə etmək;
- ▶ Pillə 4. Kəskinləşmədə qısa kurs steroid.

Böyüklərdə və yeniyetmələrdə astmanın diaqnostikası

Astma diaqnostikasının əsasları:

- Anamnez;
- Fiziki müayinə;
- Spirometriya obstruksiyanın geriyyə dönməsinin təsdiqi ilə.

Astmanın diaqnostikasında aktual suallar:

1. Pasiyentin fərdi və ya ailə anamnezində astma və ya digər atopik xəstəlik (ekzema və ya allergik rinit) varmı?
2. Pasiyentdə təkrarlanan tutmalar və ya fitverici tənəffüs olurmu?
3. Gecələr əzabverici öskürək olurmu?
4. Fiziki gərginlikdən sonra (intensiv hərəkət, pilləkan ilə qalxma və s.) fitverici tənəffüs və ya öskürək olurmu?
5. Fitverici tənəffüs, döş qəfəsində sıxıntı və ya öskürək aşağıda sadalanan vəziyyətlərdə olurmu:
 - Pollütantların (iyilərin) təsiri nəticəsində;
 - Ev tozu;
 - Heyvanların tükü və ya yunu;
 - Fiziki gərginlik;
 - Virus infeksiyası;
 - Ətraf mühitdə tüstü təsiri (siqaret, yanan maddələr (ladan) və ya ağac)?
6. Pasiyentdə pisləşmə və ya simptomların yaranması aspirin, qeyri-steroid iltihab əleyhinə preparatların və ya beta-blokatorların qəbulu nəticəsində olubmu?
7. Pasiyent hər dəfə soyuqdəymənin «döş qəfəsinə tökülməsi» və ya >10 gündən artıq keçməsindən məlumat verirmi?
8. Astma dərmanlarının təyini ilə simptomlar yaxşılaşırmı?
9. Peşadən asılı olan astmadan şübhələnmək olarmı?

Suallara əlavə olan anamnez.

Astma üzərində nəzarəti pisləşdirən faktorlar:

- QERX²;
- Rinosinusit;
- Piylənmə;
- Yuxu pozulmaları;
- Dərman preparatların qəbulu: qeyri steroidlər (aspirin daxil olmaq ilə), beta-blokatorlar.

Fiziki müayinə.

Astmanı təsdiqləyən əlamətlər və simptomlar.

² QERX – Qastroezofaqal reflüks xəstəliyi

- ▶ Hər bir mərhələdə kliniki simptomlar, spirometriya, cari dərman preparatlarının istifadəsi, inhalyasiya texnikasının düzgün olması, tutmaların yaranma riski və dərmanlara cavab qiymətləndirilir.
- ▶ Kliniki və fizioloji qiymətləndirməyə uyğun müalicə pilləsi seçilir.

Yeniyyətlərdə və böyüklərdə astmanın ambulator müalicəsi.

Ambulator müalicənin pilləli prinsipi öz əksini Cədvəl 19-da tapıb.

Cədvəl 19. Yeniyyətlərdə və böyüklərdə astmanın ambulator müalicəsi.

Pillə 1	Pillə 2	Pillə 3	Pillə 4	Pillə 5
Salbutamol (tələb olunanda)	Aşağı dozada İKS Alternativ: Formoterol/ İKS tələb olunanda Leykotriyen inhibitoru	Aşağı/orta dozada İKS +LABA ² Alternativ: Aşağı/orta doza İKS+ Leykotriyen inhibitoru Orta/yüksək doz İKS Aşağı/orta doza İKS+ Teofilin	Orta/yüksək doza İKS +LABA VƏ ± Tiotropium ± Leykotriyen inhibitoru ± Teofilin	Pillə 4 rejim + Bioloji terapiya göstəriş varsa Və/Və ya uzun müddətli oral steroidlər
			Mütəxəssisə yönəltmək	
Salbutamol və ya Formoterol/ İKS tələb olunanda				

Pilləli müalicənin ümumi cəhətləri:

- ▶ Pillə 1 başqa bütün digər pillələrdə gündəlik dərman qəbulu məsləhət görülür;
- ▶ İKS ən effektiv astma tutmalarını nəzarətdə saxlayan preparatlar hesab olunur;
- ▶ Kəskin astma tutmalarına təsir edən preparatlar bütün pillələrdə istifadə olunur:
 - » Qısa müddətli bronxodilyator (SABA) salbutamol «tələb olunanda» istifadə olunur;
 - » Formoterol/İKS birləşməsi «tələb olunanda» həkim təyinatı ilə istifadə oluna bilər;
 - » Formoterol uzunmüddətli bronxodilyatordur (LABA), tez bir müddətdə başlayan bronxolitik effekt ilə.
- ▶ Bu preparatların istifadəsinin artması astma üzərində nəzarətin itməsi deməkdir;
- ▶ Bu hallarda müalicəyə yenidən baxılmalıdır;
- ▶ Dərman preparatlarının dozası, inhalyasiya texnikası və preparatların qəbuluna riayət etmə müntəzəm qiymətləndirilməlidir;
- ▶ Müntəzəm olaraq astma tutmalarının yaranmasının risk faktorları qiymətləndirilməlidir, xüsusən son 12 ay ərzində ciddi tutmalar, hospitalizasiya və ya intubasiya hadisəsi olubsa;
- ▶ Modifikasiya olunan risk faktorları qiymətləndirilməlidir: FEV1 ilkin aşağı göstəriciləri, hamiləlik, siqaret çəkmə, yanaşı gedən xəstəliklər və psixoloji vəziyyət.
- ▶ Hava yollarının sabit obstruksiyası yaranma riski qiymətləndirilməlidir: İKS qeyri adekvat müalicə, siqaret tüstüsünün və ya digər zərərli maddələrin təsiri, qanın və ya balğamın eozinofiliası;
- ▶ Yanaşı gedən xəstəliklərə diqqət yetirilməlidir, xüsusən rinosinusit;
- ▶ Rinosinusitin müalicə olunması astmanın gedişatına müsbət təsir görsədir;
- ▶ Allergik rinitin müalicəsində nazal duz məhlulları, nazal steroidlər, leykotriyen inhibitorları və antihistamin preparatlar istifadə olunur;

Uşaqlarda astmanın diaqnostikası.

Həkimdə xəstənin müayinəsi zamanı aşağıda sadalanan fikirlər yaranırsa astma barəsində düşünmək lazımdır:

- Patofizioloji: bronxospazm, tənəffüs yollarının hiperhəssaslığı;
- Simptomlar: xırıltılı tənəffüs, xroniki öskürək;
- Qaranlıq diaqnozlar: astmatik bronxit, xoşxassəli fitlər;
- Yersiz diaqnozlar: təkrarlanan bronxiolit, residivləşən bronxit və ya pnevmaniya.

Uşaqlarda astmanın diaqnostikası.

- Uşaqlarda astmanın diaqnostikası əsasən kliniki simptomatikaya əsaslanır;
- Hava yollarının obstruksiyasına aid təkrarlanan və ya xroniki simptomlar araşdırılır: xırıltılar, öskürək, gecə simptomları, aktivliyin azalması və tənəffüslük;
- Simptomlar triqgerlərin təsiri altında yaranır, spontan və ya bronxodilyatator qəbulu nəticəsində geriyə dönmür;
- Pasiyentdə atopiyanın olması, erkən sensibilizasiya və atopiya ailə anamnezində diaqnozu təsdiqləyir;
- Mümkün olan hallarda (>5 yaşdan sonra) spirometriya aparılmalıdır, bronxodilyatator sonra obstruksiyanın geriyə dönməsi diaqnozu təsdiqləyir;
- Spirometriya diaqnoz qoyulanda və terapiya başlayandan 3-6 ay sonra aparılmalıdır.

Erkən diaqnostika niyə vacibdir?

- Astma ilə uşaqlarda ilk simptomlar məktəbəqədər yaşlarda başlayır;
- Astma simptomları ilə təcili yardıma müraciət və hospitalizasiya məktəbəqədər yaşlarda ən yüksək olur;
- Erkən yaşlarda olan tənəffüslük 6 yaşda ağciyər funksiyasının aşağı olması ilə korrelyasiya edir və bu dəyişikliklər böyük yaşlara qədər qalır. FEV1 təxminən 10% az olur;
- Uşaqların təxminən 60% bu simptomlar 6 yaşda keçsədə, bəzi hallarda bronxların geriyə dönməyən dəyişiklikləri yaranır.

Kanada Torakal Cəmiyyəti və Kanada Pediatrik Assosiasiyası uşaqlarda astmanın diaqnostikasına aid praqmatik bir yanaşma təklif edir:

1-5 yaş arası uşaqlarda astma diaqnostikasının əsasları:

1. Obstruksiyanın təsdiq olunması

1. **Üstünlük verilir:** tənəffüslük və ya obstruksiyanın digər əlamətləri həkim və ya tibb personalı tərəfindən sənədləşibsə.
2. **Alternativ:** valideyn tərəfindən xırıltılar və obstruksiyanın digər əlamətləri təsdiqlənirsə.

2. Obstruksiyanın geriyə dönməsinin təsdiqlənməsi

1. **Üstünlük verilir:** obstruksiya əlamətlərini qısamüddətli bronxolitiklər ± oral steroidlərin istifadəsi zamanı yaxşılaşması həkim və ya tibb personalı tərəfindən sənədləşibsə.
2. **Alternativ:** valideyn tərəfdən İKS (tələbat yarananda qısamüddətli bronxolitiklərin istifadəsi ilə) 3 aylıq istifadəsi zamanı simptomların yaxşılaşması təsdiqlənirsə.
3. **Alternativ:** valideyn tərəfdən qısamüddətli bronxolitiklərin istifadəsi zamanı simptomların yaxşılaşması təsdiqlənirsə.

3. Alternativ diaqnozun kliniki əlamətləri yoxdur.

Uşaqlarda astma müalicəsinə düzəlişlər.

- ▶ Müalicəyə düzəlişlər aparmaqdan əvvəl qiymətləndirilməlidir:
 - » Komplayensin gözlənilməsi (dərman preparatının qəbul olunması);
 - » Cihazın düzgün istifadəsi;
 - » Ətraf mühitin kontrolü;
 - » Astma diaqnozunun düzgün qoyulması.
- ▶ Astma nəzarətinin səviyyəsindən asılı olaraq müalicəyə düzəlişlər hər 1-3 aydan bir aparıla bilər.

5-12 yaş uşaqlarda astmanın ambulator müalicəsi Cədvəl 33-də göstərilir.

Cədvəl 33. 5-12 yaş uşaqlarda astmanın ambulator müalicəsi.

Pillə 1	Pillə 2	Pillə 3	Pillə 4	Pillə 5
Salbutamol (tələb olunanda)	Aşağı dozada İKS <i>Alternativ:</i> Leykotriyen inhibitoru	Aşağı dozada İKS +LABA <i>Alternativ:</i> <ul style="list-style-type: none">• orta/yüksək doz İKS• Aşağı doza İKS+ Leykotriyen inhibitoru	Orta/yüksək doz İKS +LABA ³ ± Leykotriyen inhibitoru	Pillə 4 rejim + Sistem steroidlər <i>Düşünmək:</i> bioloji terapiyanı
Mütəxəssisə yönəltmək				
Salbutamol tələb olunanda				

5 yaşdan kiçik uşaqlarda astmanın ambulator müalicəsi Cədvəl 34 göstərilir.

Cədvəl 34. 5 yaşdan kiçik uşaqlarda astmanın ambulator müalicəsi.

Pillə 1	Pillə 2	Pillə 3	Pillə 4	Pillə 5
Salbutamol (tələb olunanda)	Aşağı dozada İKS <i>Alternativ:</i> Leykotriyen inhibitoru	<i>Üstünlük verilir:</i> ikiqat doza İKS <i>Alternativ:</i> Aşağı doza İKS+ Leykotriyen inhibitoru	İkiqat doza İKS + Leykotriyen inhibitoru	Pillə 4 rejim + Sistem steroidlər
Mütəxəssisə yönəltmək				
Salbutamol tələb olunanda				

Astma müalicəsinə düzəlişlər.

- ▶ Astma tutmaları nəzarət olunmursa: müalicəni 1 Pillə yüksəltmək
- ▶ Astma tutmaları nəzarət olunur: həmin pillədə müalicəni davam etmək, tutmaların yaranma riski aşağı olan zaman müalicəni dayandırmaq.

5-12 yaş uşaqlarda astma müalicəsinə düzəlişlər.

- ▶ Pillə 1 uşaq nəzarət olunmur: Pillə 2 keçmək aşağı doz İKS;

- Astma simptomlarının tezliyini və ağırlığını ↓;
- Astmadan ölüm ehtimalını ↓;
- Aşağı dozalarda İKS erkən istifadəsi astmada ağciyər funksiyalarını yaxşılaşdırır;
- İKS istifadəsi vaxtından əvvəl və ya qəflətən dayandırılırsa xəstəlik üzərində kliniki nəzarət bir neçə həftə və aylar üzərində pisləşə bilər;
- İKS aktivliyi və biomənimsənilməsi ilə fərqlənir;
- Adətən İKS əsas üstünlükləri aşağı dozalarda əldə alınır;
- Passiv və ya aktiv siqaret çəkmə İKS həssaslığı azaldır;
- Nəzarəti əldə etmək üçün İKS dozası artırıla bilər, lakin digər nəzarət qrupuna aid dərman preparatının istifadəsi daha məsləhətlidir.

Inhalyasyon kortikosteroidlərin dozalanma kateqoriyaları Cədvəl 36-da göstərilib.

Cədvəl 36. Inhalyasyon kortikosteroidlərin dozaları.

Dərman	Aşağı doza	Orta doza	Yüksək doza
Beclometazon dipropionat (Chlorofluorocarbon propellant)	200-500	>500-1000	>1000
Beclometazon dipropionat (Chlorofluoroalkan propellant)	100-200	>200-400	>400
Budesonid (DPI – porşok inhalyator))	200-400	>400-800	>800
Ciclesonid (Chlorofluoroalkan propellant)	80-160	>160-320	>320
Flutikazon propionate (DPI və Chlorofluoroalkan propellant)	100-250	>250-500	>500
Mometazon furoat	110-220	>220-440	>440

Uşaqlarda İKS dozalanması Cədvəl 37-də göstərilib.

Cədvəl 37. Uşaqlarda inhalyasyon kortikosteroidlərin dozalanması.

Dərman	<5 yaş Aşağı doza	>5 yaşdan böyük doza		
		Aşağı	Orta doza	Yüksək
Beclometazon dipropionat (Chlorofluorocarbon propellant)	100	100-200	>200-400	>400
Beclometazon dipropionat (Chlorofluoroalkan propellant)	100	50-100	>100-200	>200
Budesonid	200	100-200	>200-400	>400
Budesonid (Nebula)	500	250-500	>500-1000	>1000
Ciclesonid	160	80	>80-160	>160
Flutikazon propionate (DPI)	-----	100-200	>200-400	>400
Flutikazon propionate (Chlorofluoroalkan propellant)	100	100-200	>200-500	>500
Mometazon furoat	-----	110-220	>220-440	>440

İKS və LABA sabit kombinasiyaları.

- ▶ Bu preparatlar pasiyentlər üçün daha rahat hesab olunur;
- ▶ Təhlükəsiz terapiyadır, astma ilə əlaqəli ciddi simptomların yaranma riskini artırmır, astma tutmalarının sayını azaldır;
- ▶ Salmeterol və formoterol bronxodilatasiyanı eyni müddətdə təşkil etsədə, formoterolun təsiri daha tez başlayır, nəinki salmeterolun;
- ▶ Formoterol tərkibli kombinə olunmuş inhalyatorlar həm kəskin tutma zamanı, həm xəstəliyə nəzarət məqsədi ilə istifadə oluna bilərlər;
- ▶ Sabit kombinasiyalar:
 - » Flutikazon propionat + salmeterol (Seretid, Brequal);
 - » Budesonid + formoterol (Symbikort).

İKS və LABA sabit kombinasiyaları Cədvəl 13-də göstərilib.

Cədvəl 38. İnhalasyon kortikosteroid /uzunmüddətli inhalasyon B2-aqonist (İKS/LABA) kombinasiyaları.

İKS (doza mkq)	Uzunmüddətli inhalasyon β2-aqonist (doza mkq)	Brend satış adı	Divays tipi (forma)	Divays adı
Beklometazon (100)	Formoterol (6)			
Budesonid (80,160,320)	Formoterol (4,5,9)	Symbikort	Poroşok	Turbuhaler
Budesonid (200,400)	Formoterol (6,12)			
Flutikazon propionat (50,125,250)	Salmeterol (25)	Seretid	Aerozol	Evohaler
Flutikazon propionat (100,250,500)	Salmeterol (50)	Seretid, Brequal	Poroşok	Diskus, Qhaler
Flutikazon furoat (100,200)	Vilanterol (25)			
Flutikazon propionat (50,125,250)	Formoterol (5,10)			
Flutikazon propionat (250,500)	Salmeterol (50)			
Mometazon furoat (100)	Formoterol (5)			

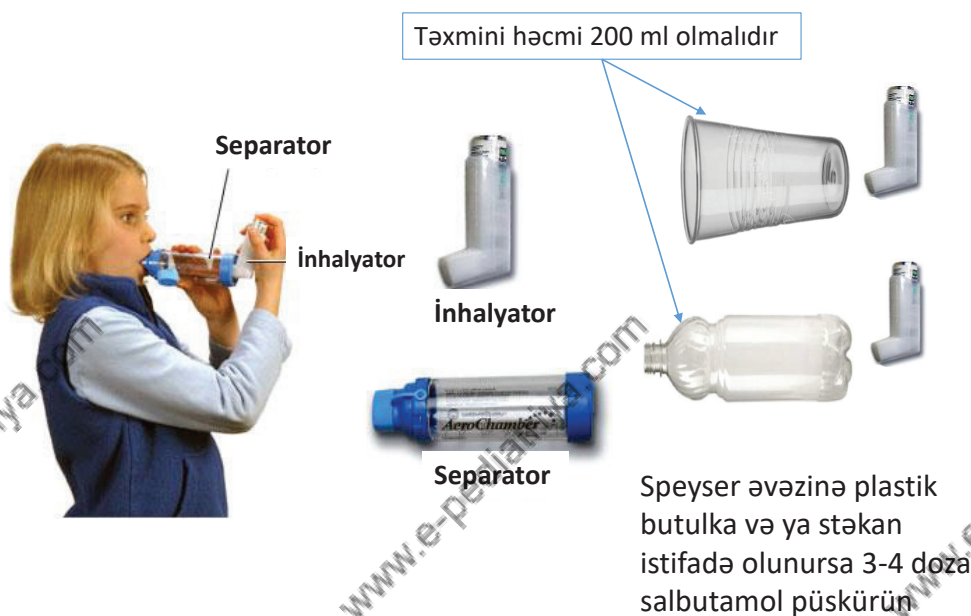
İKS/LABA gün ərzində istifadəsi.

- ▶ Cədvəldə olan kombinasiyalardan yalnız Flutikazon furoat /Vilanterol 2 satış dozasında 100/25 mkq və 200/25 mkq gündə 1 dəfə istifadə oluna bilər (Vilanterolun təsir müddəti 24 saat olduğu üçün);
- ▶ Bu kombinasiyanın bronxlara adqeziyası (təhlükəsizlik profili eyni qalmaq şərti ilə) flutikazon propionat /salmeterol kombinasiyasından daha üstündür;
- ▶ Flutikazon furoatın dozası 100 mkq ekvivalentdir (bərabərdir) 250 mkq flutikazon propionata;
- ▶ Bütün digər preparatlarda uzunmüddətli inhalasyon β2-aqonistlərin təsir müddəti 12 saat olduğu üçün gündə 2 dəfə istifadə olunmalıdır.

Tənəffüs ilə aktivasiya olunan inhalyatorlar.

- Pasiyent nəfəs alan zaman avtomatik dərman preparatını sprey formasında buraxır;
- İstifadədə çox asandırlar, astma üzərində nəzarəti yaxşılaşdırırlar.

Ev şəraitində speyser və nebulayzer əlçatmaz olan halda ÜST tövsiyələrinə görə plastik stəkan və ya plastik butulkadan speyser düzəltmək olar (Şəkil 53).



Şəkil 53. Ev şəraitində speyser hazırlanması (ÜST məsləhətləri).

Cihaz seçərkən həkim nəyi düşünməlidir?

- Həkim hər cihazın quruluşunu bilməlidir;
- Pasiyentin fiziki və koqnitiv bacarıqlarını düşünməlidir;
- Pasiyentin mədəniyyət səviyyəsi, müalicə düşüncələri nəzərə alınmalıdır.

Cihaz seçmə algoritmi Alqoritm 7-də təqdim olunub.

ALLERGIK RINIT

Allergik rinitin klassik və atipik simptomları Cədvəl 39-da göstərilib.

Cədvəl 39. Allergik rinitin klassik və atipik simptomları.

	Məktəbəqədər uşaqlar	Məktəblilər	Yeniyyətlər
Klassik simptomlar	Rinoreya – şəffaf və ya rəngsiz ifrazat, burnuna çəkmək		
	Qaşınma – burnunu ovuşturma, «allergik salüt», «allergik büküş», «paroksizmal asqırma», böyük uşaqlarda ağızda və boğazda qaşınma ola bilər		
	Burun tutulması – ağız ilə tənəffüs, xoruldama, yuxu pozulmaları		
Atipik əlamətlər	Yevstax borusunun disfunksiyası – qulaqda ağrı təzyiqli dəyişən zaman (misal üçün təyyarədə olan zaman), eşitmənin zəifləməsi, xroniki orta otit maye ifrazatı ilə		
	Öskürək – adətən diaqnostika olunmayan astma		
	Pis kontrol olunan astma – AR ⁺ və astmanın yanaşı gedişatı		
	Yuxu problemləri – yorğunluq, əsəbilik, məktəb proqramını mənimsəməsi		
	Uzunmüddətli və ya tez-tez respirator trakt infeksiyaların yaranması		
	Rinosinusit – soyuqdəymə, baş ağrısı, sifət ağrısı, ağızdan pis iy, öskürmə, iy hissiyyatının itməsi		
	Çiçək tozu – qida simptomları – AR çiçəklərin tozu ilə provokasiya olunursa		

Etiologiya.

- Ətraf mühit faktorları (siqaret tüstüsü, ətraf mühitin çirklənməsi, infeksiyalar, pəhriz) genetik meyillik varsa;
- Yerli İgE sintezi sistem sensibilizasiya əlamətləri olmadan keçə bilər.

Anamnezin yığılması.

- Diaqnostika üçün 4 simptomdan 2 xəstədə olmalıdır: asqırma, burunda qaşınma, obstruksiya və rinoreya.
- Simptomların müddəti, tezliyi, pisləşməyə səbəb olan faktorlar araşdırılmalıdır;
- Simptomların əmələ gəlmə şərtləri (ilin fəsili, heyvan ilə kontakt və s.) çox aktualdır. Bu simptomlar bir neçə dəqiqə ərzində əmələ gəlir və bir neçə saat davam edir. Bu fazanın sonunda burun obstruksiyası əmələ gələ bilər;
- Hipoosmiya, postnazal sindrom əlamətləri və bronxların hiperreaktivliyi 50 – 70% xəstələrdə rast gəlinir. Bu simptomların olması AR digər rinitlərdən differensial diaqnostika etməkdə əhəmiyyətli rol oynayır.

Diaqnostika.

- AR uyğun anamnez;
- Burun, boğaz və qulaqların müayinəsi;

Anafilaksiyanın səbəbləri Cədvəl 43-də göstərilib.

Cədvəl 43. Anafilaksiyanın səbəbləri.

Ümumi səbəblər
• Qidalar: fıstıq, qoz, yumurta, balıq, xərçənqkimilər, inək südü və buğda
• Dərmanlar: daha çox antibiotiklər və qeyristeroid iltihab əleyhinə preparatlar
• Allergen immunoterapiya
• Həşərat dişləmələri (bal arısı və digər arılar)
• İdiopatik (səbəbi tapılmayan)
Daha nadir rast gəlinən
• Fiziki yüklənmə
• Natural kauçuk lateks
• Sperma
• Hormonal dəyişikliklər: menstrual faktorlar
• Yerli preparatlar (xlorqeksidin, polisporin)
• Qan köçürmə

Əlamət və simptomlar Cədvəl 44-də göstərilib.

- Generalizə olunmuş sistem reaksiyadır, dəriyə, mədə-bağırsaq traktına, tənəffüs yollarına və ürək-damar sisteminə aid geniş spektrli klinik əlamət və simptomlar ola bilər;
- Ən çox rast gəlinən klinik simptomlar dəri ilə əlaqəlidir: övrə, anqionevrotik ödem, eritema və qaşınma;
- Pasiyentlər çox vaxtı ölüm qorxusundan məlumat verirlər;
- Anafilaksiya zamanı ölümün səbəbi tənəffüs yollarının obstruksiyası və ya ürək-damar kollapsı və ya hər ikisi olur;
- Simptomlar gözlənilməzdir, pasiyentdən pasiyentə fərqlənə bilər.

Anafilaksiyada vaxt anlayışı.

- Antigen təsirindən sonra adətən bir neçə dəqiqə ərzində əlamət və simptomlar aşkar olunur, ancaq hərdən təsirdən sonra 1 saata qədər vaxt keçə bilər;
- Simptomlar adətən bİrfazalıdır, müalicə tətbiq olunandan sonra bir neçə saat ərzində keçir;
- 0,4-15% hallarda ikifazlı gedişat olur, bir neçə saat simptomsuz dövrədən sonra (1-36 saat; orta hesab ilə 10 saat) simptomlar yenidən residivləşir.

1. Akdis CA, Akdis M, Bieber T, Bindslev-Jensen C, Boguniewicz M, Eigenmann P, Hamid Q, Kapp A, Leung DY, Lipozencic J, Luger TA, Muraro A, Novak N, Platts-Mills TA, Rosenwasser L, Scheynius A, Simons FE, Spergel J, Turjanmaa K, Wahn U, Weidinger S, Werfel T, Zuberbier T European Academy of Allergology; Clinical Immunology/American Academy of Allergy, Asthma and Immunology/PRACTALL Consensus Group. Diagnosis and treatment of atopic dermatitis in children and adults: European Academy of Allergology and Clinical Immunology/American Academy of Allergy, Asthma and Immunology/PRACTALL Consensus Report. *Allergy*. 2006;61:969–987.
2. Almehizia AA, AlEsa RK, Alwusaidi KM, et al. Allergic rhinitis: Disease characteristics and coping measures in Saudi Arabia. *PLoS One*. 2019;14(6):e0217182. Published 2019 Jun 26. doi:10.1371/journal.pone.0217182
3. Al-Moamary MS, Alhaider SA, Alangari AA, et al. The Saudi Initiative for Asthma - 2019 Update: Guidelines for the diagnosis and management of asthma in adults and children. *Ann Thorac Med*. 2019;14(1):3–48. doi:10.4103/atm.ATM_327_18
4. Aoki V, Lorenzini D, Orfali RL, et al. Consensus on the therapeutic management of atopic dermatitis - Brazilian Society of Dermatology. *An Bras Dermatol*. 2019;94(2 Suppl 1):67–75. doi:10.1590/abd1806-4841.2019940210
5. Arasi S, Porcaro F, Cutrera R, Fiocchi AG. Severe Asthma and Allergy: A Pediatric Perspective. *Front Pediatr*. 2019;7:28. Published 2019 Feb 11. doi:10.3389/fped.2019.00028
6. Bantz SK, Zhu Z, Zheng T. The Atopic March: Progression from Atopic Dermatitis to Allergic Rhinitis and Asthma. *J Clin Cell Immunol*. 2014;5(2):202. doi:10.4172/2155-9899.1000202
7. Belgrave DC, Simpson A, Buchan IE, Custovic A. Atopic Dermatitis and Respiratory Allergy: What is the Link. *Curr Dermatol Rep*. 2015;4(4):221–227. doi:10.1007/s13671-015-0121-6
8. Bjermer L, Westman M, Holmström M, Wickman MC. The complex pathophysiology of allergic rhinitis: scientific rationale for the development of an alternative treatment option. *Allergy Asthma Clin Immunol*. 2019;15:24. Published 2019 Apr 16. doi:10.1186/s13223-018-0314-1
9. Bode L. Human milk oligosaccharides: every baby needs a sugar mama. *Glycobiology*. 2012;22(9):1147-62.
10. Bousquet J, Arnavielhe S, Bedbrook A, et al. MASK 2017: ARIA digitally-enabled, integrated, person-centred care for rhinitis and asthma multimorbidity using real-world-evidence [published correction appears in *Clin Transl Allergy*. 2019 Oct 9;9:51]. *Clin Transl Allergy*. 2018;8:45. Published 2018 Oct 25. doi:10.1186/s13601-018-0227-6
11. Bousquet JJ, Schünemann HJ, Togias A, et al. Next-generation ARIA care pathways for rhinitis and asthma: a model for multimorbid chronic diseases. *Clin Transl Allergy*. 2019;9:44. Published 2019 Sep 9. doi:10.1186/s13601-019-0279-2
12. Bridgeman MB. Overcoming barriers to intranasal corticosteroid use in patients with uncontrolled allergic rhinitis. *Integr Pharm Res Pract*. 2017;6:109–119. Published 2017 May 4. doi:10.2147/IPRP.S129544
13. British Thoracic Society British Guideline on the Management of Asthma. (2016). Available online at: <http://www.brit-thoracic.org.uk>
14. Bronxial astma. Avstraliya protokolu. 2014. <https://www.astmahandbook.org.au/uploads/57fd6eda44285.pdf>
15. Brozek JL, Bousquet J, Baena-Cagnani CE, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines: 2010 revision. *J Allergy Clin Immunol* 2010;126:466–76.
16. Caffarelli C, Paravati F, El Hachem M, et al. Management of chronic urticaria in children: a clinical guideline. *Ital J Pediatr*. 2019;45(1):101. Published 2019 Aug 15. doi:10.1186/s13052-019-0695-x
17. Carr TF, Stern DA, Halonen M, Wright AL, Martinez FD. Non-atopic rhinitis at age 6 is associated with subsequent development of asthma. *Clin Exp Allergy*. 2019;49(1):35–43. doi:10.1111/cea.13276
18. Castillo JR, Peters SP, Busse WW. Asthma Exacerbations: Pathogenesis, Prevention, and Treatment. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2017;5(4):918–927. doi:10.1016/j.jaip.2017.05.001
19. Celakovská J, Bukač J. Analysis of food allergy in atopic dermatitis patients - association with concomitant allergic diseases. *Indian J Dermatol*. 2014;59(5):445–450. doi:10.4103/0019-5154.139867