

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐ
ՀՐԱՄԱՆ

«05» մարտ 2018թ թ Նո 566 - Ա

ԱՆԱՖԻԼԱՔՍԻԱ
ՊԱՑԻԵՆՏՆԵՐԻ ՎԱՐՄԱՆ
ՈՒՂԵՑՈՒՅՑԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ

Հիմք ընդունելով «Բնակչության բժշկական օգնության և սպասարկման մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքի 19.3 հոդվածի 1-ին մասի 10-րդ կետը, Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2002 թվականի օգոստոսի 15-ի N 1300-Ն որոշման 12-րդ կետի «դ» ենթակետը,

ՀՐԱՄԱՅՈՒՄ ԵՄ՝

1. Հաստատել «Անաֆիլաքսիա պացիենտների վարման ուղեցույցը»-ը՝ համաձայն Հավելվածի:

2. Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարի խորհրդական Արմեն Փարսադանյանին՝ սույն հրամանը հաստատումից հետո սեղմ ժամկետում ապահովել ուղեցույցի մուտքագրումը միասնական էլեկտրոնային առողջապահության համակարգ:

3. Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարության աշխատակազմի Հասարակայնության հետ կապերի բաժնի պետ Ա. Բաբախանյանին՝

Ապահովել սույն հրամանի տեղադրումը Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարության պաշտոնական կայքում:

4. Հայաստանի Հանրապետության բժշկական կազմակերպությունների տնօրեններին՝ սույն հրամանով հաստատված ուղեցույցը ընդունել ի գիտություն:

5. Սույն հրամանի կատարման հսկողությունը հանձնարարել Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարի տեղակալ Ս. Խաչատրյանին:

Լ. ԱԼԹՈՒՆՅԱՆ

Հավելված
Հաստատված է
ՀՀ առողջապահության նախարարի
2018թ. մարտի 05 - ի թիվ 566 – Ա հրամանով

ԱՆԱՖԻԼԱՔՍԻԱ ԴԱՑԻԵՆՏԵՐԻ ՎԱՐՄԱՆ ՈՒՂԵՑՈՒՅՑ

Ամփոփ տեսություն

Անաֆիլաքսիան ալերգիկ ռեակցիայի ամենածանր, կյանքին վտանգ սպառնացող դրսևորումն է: Ուղեցույցը, իհմնվելով վերջին տարիների միջազգային գրականության վրա, տրամադրում է անաֆիլաքսիայի պատճառների, կլինիկական դրսևորումների, ախտորոշման վերաբերյալ ամփոփ տեղեկատվություն, ինչպես նաև պացիենտներին բազիսային բուժօգնություն ցուցաբերելու և այնուհետև երկարատև վարման ու կանխարգելման հստակ խորհուրդներ: Այդպիսով, այն նպատակ ունի բարելավել անաֆիլաքսիայով պացիենտների վարման արդյունավետությունը:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Սույն Ուղեցույցը մշակվել է Ալերգոլոգիայի և իմունոլոգիայի հայկական ասոցիացիայի անդամներից կազմված աշխատանքային խմբի կողմից: Փաստաթղթի հիմքն են հանդիսացել Ալերգիայի և կլինիկական իմունալոգիայի Եվրոպական ակադեմիայի (European Academy of Allergy and Clinical Immunology, EAACI) կողմից 2014թ. ներկայացված «Սննդային ալերգիայի և անաֆիլաքսիայի ուղեցույցները» (Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines), EAACI համակարգային ամփոփումների և մեթավերլուծությունների առանցքային տվյալները, ինչպես նաև Cochrane library, PubMed և UpToDate էլեկտրոնային շտեմարանների տվյալները:

Տեղեկատվության որակը գնահատելիս և խորհուրդների արդյունավետությունը որոշելիս հիմք է ընդունվել Օքսֆորդի ապացուցողական բժշկության կենտրոնի խորհուրդների ապացուցելիության աստիճանների և որակի մակարդակների դասակարգումը: Տեղայնացման (աղապտացիայի) աշխատանքները կատարվել են ADAPTE մեթոդաբանության հիման վրա: Պատասխանատու համակարգողը և աշխատանքային խմբի անդամները հայտարարագրել են իրենց շահերի բախման վերաբերյալ տեղեկատվությունը:

Ուղեցույցի բոլոր դրույթները քննարկվել և հավանության են արժանացել Ալերգոլոգիայի և իմունոլոգիայի հայկական ասոցիացիայի կողմից (արձանագրությունը կցվում է):

Ուղեցույցը նախատեսված է առաջնային օդակի, շտապ օգնության բժիշկների, ինտենսիվ թերապևտների, ալերգոլոգների, կլինիկական գործունեությամբ զբաղվող բոլոր բժիշկների, ինչպես նաև առողջապահության կազմակերպիչների համար: Փաստաթուղթը ենթակա է պարբերական թարմացումների և/կամ խմբագրման յուրաքանչյուր 5 տարին մեկ կամ ավելի հաճախակի՝ կախված տվյալ ոլորտում նոր գիտագործնական տեղեկատվության ի հայտ գալուց:

Արդյունքներ

Հիմնվելով վերոնշյալ ապացուցողական մեթոդաբանության վրա Ուղեցույցում լրսաբանվել են անաֆիլաքսիայի սահմանումը, դասակարգումը, համաճարակաբանության, պատճառագիտության, ռիսկի գործոնների, կլինիկական պատկերի, ախտորոշման, բուժման շտապ միջոցառումների և երկարատև վարման ու կանխարգելման հիմնահարցերը: Առաջարկվել են ներդրման տարբերակները և առողջիտի ցուցանիշները: Ընդհանուր առմամբ, ձևակերպվել է 40 խորհուրդ, որոնցից 16-ը՝ անաֆիլաքսիայով պացիենտների անհետաձգելի վարման, 8-ը՝ երկարատև վարման և 16-ը՝ աղբենալինի ինքնաներարկիչի նշանակման վերաբերյալ են:

Հետևողություններ

Միջազգային փորձագետների մեծաքանակ խումբ համաձայնության է եկել անաֆիլաքսիայի վարման բազմաթիվ կարևոր սկզբունքների վերաբերյալ: Չնայած այն փաստին, որ շատ խորհուրդներ ունեն ապացուցելիության ցածր մակարդակ, այնուամենայնիվ, այս մեթոդաբանությամբ մշակված տեղեկատվությունն անաֆիլաքսիայով պացիենտների վարման բարելավման հիմքն է:

Հիմնական բառեր

Անաֆիլաքսիա, անաֆիլակտիկ շոկ, ալերգիկ ռեակցիա, սննդային ալերգիա, դեղորայքային ալերգիա, ուղեցույց, անաֆիլաքսիայի անհետաձգելի բուժօգնության ընթացակարգ, աղբենալին, աղբենալինի ինքնաներարկիչ, գործողությունների պլան, ուսուցում:

Շահերի բախման հայտարարագիր և ֆինանսավորման աղբյուրներ

Պատասխանատու համակարգողը հայտարարում է, որ 2014, 2015 և 2016 թթ. ստացել է ճանապարհային գրանտներ Բելյին Խեմի ՓԲԸ դեղագործական ընկերությունից՝ արտասահմանում կայացած EAACI գիտաժողովներին

մասնակցության նպատակով: Աշխատանքային խմբի անդամների հայտարարագրերը կցվում են: Սույն փաստաթղթի մշակման աշխատանքները ֆինանսավորվել են <<ԱՆ կողմից: Ֆինանսավորող կառույցը ոչ մի ազդեցություն չի ունեցել սույն ուղեցույցի մշակման որևէ փուլի վրա:

Ուղեցույցը չի կարող փոխարինել բժշկի որոշումներ ընդունելու հմտություններին՝ տվյալ կլինիկական իրավիճակում գտնվող անհատ պացիենտի վարման դեպքում: Խորհուրդների մեծամասնությունը կիրառելի է ինչպես իիվանդանոցային, այնպես էլ ամբուլատոր պայմաններում բուժվող պացիենտների համար:

Բովանդակություն

1. Նախաբան
2. Մեթոդաբանություն
3. Համաճարակաբանություն
4. Անաֆիլաքսիայի առաջացման պատճառները
5. Կլինիկական դրսևորումներ և ախտորոշում
6. Ռիսկի գործոններ
7. Անաֆիլաքսիայի անհետաձգելի վարում
8. Անաֆիլաքսիայի երկարատև վարում
9. Կանխարգելում
10. Ուղեցույցի ներդրման հնարավորություններ և առողջապահություններ
11. Օգտագործված գրականության ցանկ
12. Աղյուսակներ

Հապավումներ

ԱԱ – անոթանյարդային (անգիոներոտիկ) այտուց

ԱԲԻԹ – ալերգենաբնորոշ իմունաթերապիա

ԱԾ- անաֆիլակտիկ շոկ

ԱՎՖ – անգիոտենզին փոխակերպող ֆերմենտ

ԶՃ – զարկերակային ճնշում

ԷՍԳ - էլեկտրասրտագրություն

ԹՁԹԷ – թոքային զարկերակի թրոմբոէմբոլիա

ԿՆՀ – կենտրոնական նյարդային համակարգ

ՄԱԾ - մոնոամինաօքսիդազա

ՈՍՀԴ – ոչ ստերոիդային հակաբորբոքային դեղամիջոցներ

ՌԿՆ – ռենտգեն կոնտրաստային նյութեր

ՍԱՀ – սիրտանոթային համակարգ

ՄԻ – սրտամկանի ինֆարկտ

Նախաբան

Անաֆիլաքսիան կյանքին վտանգ սպառնացող սուր համակարգային գերզգայունության ռեակցիա է սենսիբիլիզացված օրգանիզմի կողմից, սաեցիֆիկ հակածինի (ալերգենի) հետ կրկնակի շփման պայմաններում: Տերմինը ներմուծվել է 1902թ-ին Պորտյեի և Ռիշեյի կողմից, երբ ծովային իիդրոիդ *Physalia Physalis*-ի (պորտուգալական նավակ) տոքսինի հանդեպ հակամարմիններով շիճուկ ստանալու նպատակով հետազոտական աշխատանքների ժամանակ նկատվեց, որ հակագենի (տոքսինի) կրկնակի ներմուծման ժամանակ ակնկալվող պաշտպանական ազդեցության (առաջնային իմունիզացիայի ֆոնի վրա) փոխարեն կենդանիների մոտ արձանագրվեց ծանր շոկային ռեակցիա՝ մահացու ելքով: Ֆենոմենը կոչվեց անաֆիլաքսիա (ана-հակառակ, *phylaxis*-պաշտպանություն) [1]:

Անաֆիլաքսիան ալերգիկ ռեակցիայի ամենածանր դրսեւորումն է, որի դեպքում մահվան իմմնական պատճառներ են հանդիսանում անդարձելի անոթային կոլապսը, սուր շնչառական անբավարարությունը բրոնխոսպազմի և/կամ կոկորդի այտուցի պատճառով:

Պետք է նշել, որ որոշ դեղամիջոցներ բերում են համանման կլինիկայի ոչ թե իմունային մեխանիզմներով, այլ պարարտ բջիջների վրա անմիջական ազդեցության հաշվին (անաֆիլակտորի ռեակցիաներ), ինչի դեպքում ռեակցիան զարգանում է առանց սենսիբիլիզացիայի՝ առաջին իսկ շփման արդյունքում:

Տեղեկատվության որոնման և գնահատման մեթոդաբանություն

Սույն Ուղեցույցը մշակվել է Ալերգոլոգիայի և իմունոլոգիայի հայկական ասոցիացիայի անդամներից կազմված աշխատանքային խմբի կողմից Ալերգիայի և կլինիկական իմունոլոգիայի Եվրոպական ակադեմիայի (European Academy of Allergy and Clinical Immunology, EAACI) 2014թ. «Աննդային ալերգիայի և անաֆիլաքսիայի ուղեցույցները» (Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines) փաստաթղթերի փաթեթի հիման վրա: EAACI-ի կլինիկական ուղեցույցը կառուցված է նախկինում մշակված EAACI-ի «Անաֆիլաքսիան մանկական հասակում» դիրքորոշումային փաստաթղթի հիման վրա [2] և համահունչ է անաֆիլաքսիայի վերաբերյալ այլ գործող ուղեցույցներին, այդ թվում Ալերգիայի համաշխարհային կազմակերպության (World Allergy Organization, WAO), Ասթմայի և իմունոլոգիայի ամերիկյան ակադեմիայի (American Academy of Allergy, Asthma and Immunology, AAAAI) և Ալերգիայի, ասթմայի և իմունոլոգիայի ամերիկյան քոլեջի (American College of Allergy, Asthma and Immunology, ACAAI) ուղեցույցներին [3-8]:

Սույն տեղայնացված ուղեցույցում օգտագործվել են EAACI-ի «Աննդային ալերգիայի և անաֆիլաքսիայի ուղեցույցները» փաստաթղթերի փաթեթի

անաֆիլաքսիայի վարման ուղեցույցը, համակարգային ամփոփումների և մեթավերլուծությունների առանցքային տվյալները [9, 10], ինչպես նաև «Անաֆիլաքսիա. գործնական ուղեցույցի թարմացում 2015» (“Anaphylaxis - A Practice Parameter Update 2015”), «Անաֆիլաքսիայի ախտորոշումը և բուժումն անհետաձգելի բուժօգնության բաժանմունքում. գործնական ուղեցույց» (Emergency department diagnosis and treatment of anaphylaxis: a practice parameter), «Ալերգիայի համաշխարհային կազմակերպության անաֆիլաքսիայի ուղեցույցներ. ամփոփում» (World Allergy Organization anaphylaxis guidelines: Summary) փաստաթղթերից տվյալներ՝ անաֆիլաքսիայի պատճառների, դասակարգման, կլինիկական դրսերումների, ախտորոշման և ռիսկի գործոնների վերաբերյալ [3-5]:

Գրականության աղբյուրներն ընտրվել են հիմնական բառերի օգնությամբ իրականացված համակարգչային որոնման հիման վրա: Որոնումը կատարվել է Cochrane library, PubMed և UpToDate էլեկտրոնային շտեմարաններում: Փաստաթղթերի նկատմամբ կիրառվել են հետևյալ տեսակավորման ցուցանիշները՝ ուղեցույցների ապացուցողական բնույթ (համակարգված ամփոփ տեսություն և ցանկացած խորհրդի վերաբերյալ հստակ հղումների առկայություն), ազգային կամ համաշխարհային ամփոփումների կարգավիճակ, անգլերեն լեզու: Տեղայնացման (ադապտացիայի) աշխատանքներն իրականացվել են ըստ ADAPTE մեթոդաբանության՝ միջմասնագիտական աշխատանքային խմբի անդամների առերես հանդիպումների և հեռահար շփումների միջոցով: Ուղեցույցի դրույթների վերաբերյալ ապահովվել է աշխատանքային խմբի բոլոր անդամների կոնսենսուս:

EAACI ուղեցույցում կիրառվել է AGREE II (Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation) մոտեցումը, որն ապահովում է բոլոր հիմնական կառույցների ներգրավվածությունը, մանրակրկիտ որոնումը և համապատասխան գրականության ընդգրկումը, ինչպես նաև խորհուրդների ձևակերպման և ներկայացման համակարգված ձևաչափը [11, 12]: Տեղեկատվության որակը գնահատելիս և խորհուրդների արդյունավետությունը որոշելիս հիմք են ընդունվել Օքսֆորդի ապացուցողական բժշկության կենտրոնի կողմից առաջարկված խորհուրդների ապացուցելիության աստիճանները և որակի մակարդակները (դեռ՝ Աղյուսակ 4), համաձայն որի, տեղեկատվության որակը կարող է տատանվել շատ բարձր (A) մակարդակից մինչև շատ ցածր (D) մակարդակ [13]: Որակի մակարդակը որոշվում է հիմքում ընկած հետազոտությունների բնույթով՝ ամենաբարձր մակարդակը շնորհվում է պատահական բաշխմամբ վերահսկվող փորձարկումներին, իսկ փորձագետների կարծիքը կամ այլ ոչ համակարգված տեղեկատվությունն ունի ամենացածր որակը:

Սույն Ուղեցույցը ենթակա է պարբերական թարմացումների և/կամ խմբագրման յուրաքանչյուր 5 տարին մեկ կամ ավելի հաճախակի՝ կախված տվյալ ոլորտում նոր գիտագործնական տեղեկատվության ի հայտ գալուց:

Համաճարակաբանություն

Տվյալները հաշվարկված և միջինացված են Եվրոպական մի քանի երկրներում անցկացված հետազոտությունների հիման վրա: Կան որոշակի բարդություններ հստակ համաճարակաբանական պատկեր ստանալու համար, որոնցից մեկը և հիմնականը կապված է Հիվանդությունների միջազգային դասակարգման մեջ (ՀՄԴ-10) անաֆիլաքսիա սահմանման բացակայության հետ, որի պատճառով օգտագործվում են դրա առավել արտահայտված կլինիկական դրսերումներին համապատասխանող տարբեր ծածկագրեր. օրինակ, սուր եղնջացան, կամ բրոնխիային ասթմայի սրացում, որոնք չեն արտացոլում վիճակի համակարգային բնույթը: ՀՄԴ-10-ում արտացոլված են միայն անաֆիլաքսիայի առավել ծանր դրսերման՝ անաֆիլակտիկ շոկի (ԱՇ) ծածկագիրը [14]: Հանդիպման հաճախականությունը 1.5-7.9:100000 է, հանդիսանում է երեխաների հոսպիտալացման պատճառների 0.1%-ը, մեծահասակների՝ 0.3%-ը: Սեռի, տարիքի առումով՝ ստանդարտիզացված հետազոտություններին համաձայն, առկա է հաճախականության աճ՝ 1992թ.¹ 5.6:100000, իսկ 2005թ.² 7.9:100000: Տարածվածությունը կազմում է 0.3%, իսկ մահացությունը 0,001% [9, 15]:

Անաֆիլաքսիայի հիմնական պատճառային ազդակներն են սնունդը, դեղորայքը, միջատների խայթոցները, մոտ 20% դեպքերում ազդակը մնում է անհայտ: Պատճառային տեսակների տարածվածության ցուցանիշներն ունեն որոշակի տարիքային, սեռային և աշխարհագրական տարբերություններ [5, 9, 16]: Սնունդը, որպես անաֆիլաքսիայի պատճառ, առավել տարածված է երեխաների շրջանում, իսկ դեղորայքային և միջատների խայթոցներից անաֆիլաքսիան՝ մեծահասակների [5, 9]: Տղամարդկանց համեմատ, կանանց շրջանում անաֆիլաքսիան, ընդհանուր առմամբ, ավելի տարածված է, մասնավորապես, բուսական ծագման սննդային ալերգենների և ոչ ստերոիդային հակաբորբոքային դեղամիջոցների (ՈՍՀԴ) պատճառով [5, 9]:

Անաֆիլաքսիայի առաջացման պատճառներ

- Դեղորայք** (Ներառյալ հորմոնային և ֆերմենտային դեղամիջոցները): Դեղորայքային ալերգեններից առավել հաճախ հանդիպող պենիցիլինն է և այլ Բ-լակտամային հակաբիոտիկները: Դեղորայքային ծագման անաֆիլաքսիայի ռիսկը մեծանում է դեղորայքի կրկնակի կուրսերի և կուրսերի միջև երկարաժամկետ ընդմիջումների դեպքում: Այս խմբի մեջ են մտնում նաև լատեքսը և դրանից պատրաստված բժշկական պարագաները (ձեռնոցներ, խողովակներ, կաթետերներ և այլն), արյան հետերոգեն պատրաստուկները, պատվաստանյութերը և հետերոլոգիական շիճուկները:
- Սնունդ, սննդային հավելումներ:** Մննդային անաֆիլաքսիայի առավել հաճախ հանդիպող պատճառներն են խեցգետնակերպերը, ձկնեղենը, ընկուզեղենը, լրբազգիները (գետնանուշը և սոյան), ձվի սպիտակուցը և կովի կաթը: Պետք է նշել, որ հաճախ մսամթերքի և կաթնամթերքի օգտագործումից հետո

առաջացած սննդային ալերգիայի կլինիկայի տակ կարող թաքնված լինել դեղորայքային ալերգիան՝ պայմանավորված գյուղատնտեսությունում կենդանիներին հակաբիոտիկային պրոֆիլակտիկայի զանգվածային կիրառմամբ (հակաբիոտիկների ամբողջ շրջանառության 80%-ն սպառվում է գյուղատնտեսության ոլորտում):

3. **Միջատների խայթոց:** Անաֆիլակտիկ ռեակցիաներ առավել հաճախ առաջացնում են թաղանթաթևավորների (Hymenoptera) դասի ներկայացուցիչները՝ մեղուն, իշամեղուն, ծիաբորը:
4. **Ալերգենաբնորոշ իմունաթերապիա (ԱԲԻԹ), մաշկային փորձեր:** Անաֆիլաքսիայի ռիսկը մեծանում է, եթե իմունաթերապիան կատարվում է այն ժամանակ, երբ տվյալ ալերգենի խտությունը միջավայրում բարձր է:
5. **Կոմպլեմենտկախյալ մեխանիզմներով հարուցված.** ինչպես օրինակ, տրանսֆորմիոն ռեակցիան IgA անբավարարություն ունեցող պացիենտների շրջանում, ցիտոտոքսիկ ռեակցիաներն սպիտակուցային ագրեգատներ պարունակող արյան պատրաստուկների նկատմամբ:
6. **Ոչ իմունային մեխանիզմներով հարուցված.**
 - որոշ դեղամիջոցներ (կոդեին, մորֆին, ատրակուրիում, պոլիմիքսինային հակաբիոտիկներ, ռենտգեն կոնտրաստային նյութեր, ՌՍՀԴ, թիամին, պրոտամին սովֆատ, մաննիտոլ, ալտեպլազա, մարդու ալբումին, պերֆուրարբոններ), կարող են պարարտ բջջների ուղղակի ակտիվացիայի և դեգրանուլյացիայի հանգեցնել, ընդ որում, օպիատները դա անում են հասուն ընկալիչներով: Քանի որ այս դեպքում սենսիբիլիզացիա տեղի չի ունենում, դեղորայքի հանդեպ ռեակցիան կրուսորվի հենց առաջին ներարկման դեպքում: Հարկ է նշել, որ մի շաբթ դեղամիջոցներ, ինչպիսիք են տեղային անեսթետիկները, նարկոտիկ դեղամիջոցները, միոռելաքսանտները, ՌՍՀԴ-ները, կարող են հանգեցնել ինչպես իմունամիջնորդված անաֆիլակտիկ, այնպես էլ ոչ իմունամիջնորդված անաֆիլակտիկ ռեակցիաների:
 - Ֆիզիկական գործոններով հարուցված անաֆիլաքսիան ունի երկու տարատեսակ. առաջինը դրսուրվում է արտահայտված ֆիզիկական ծանրաբեռնվածության ժամանակ կամ դրանից անմիջապես հետո, իսկ երկրորդ տեսակը դիտվում է ֆիզիկական ծանրաբեռնվածության և որոշակի սննդամթերքի օգտագործման գուգակցման դեպքում (այս դեպքում հիմքում կարող են լինել իմունային մեխանիզմներ), ընդ որում, այդ ծանրաբեռնումը կամ սննդամթերքն առանձին- առանձին որևէ ռեակցիա չեն առաջացնում:
7. **Իդիոպաթիկ անաֆիլաքսիա:** Հիմնականում դրսուրվում է սուր անգիններուտիկ այտուցի կամ գեներալիզացված ռեակցիայի տեսքով և կարող է լինել համակարգային մասսոցիպոզի դրսուրում [5]:

Կլինիկական դրսնորումներ և ախտորոշում

Ախտանշաններն ի հայտ են գալիս վայրկյաններից մինչև մի քանի ժամ անց, ընդ որում, դրսնորման արագությունը և արտահայտվածությունը կախված է ալերգենի օրգանիզմ ներթափանցման ճանապարհից՝ պերօրալ, պարէնտերալ, ինհալացիոն, տրանսկուտան (միջմաշկային): Պերօրալ ներթափանցման ռեպրում առաջին ախտանշաններն ի հայտ են գալիս միջինում 30 րոպեի ընթացքում, իսկ պարէնտերալ դեղորայքի ընդունման, միջատի խայթոցի դեպքում՝ վայրկյանների ընթացքում: Ըստ ախտահարվող օրգան-համակարգերի, հիմնական դրսնորումները հետևյալն են [3, 4, 17-22]:

Մաշկային դրսնորումներն (84%) անաֆիլաքսիայի հիմնական առաջին և հուշող նշաններն են [23, 24]: Արտահայտվում են հետևյալ ախտանշաններով:

- հիպերեմիա,
- քոր, հիմնականում շրթունքների, լեզվի, քիմքի, աչքերի, արտաքին լսողական անցուղու, աճուկային, շեքի, դաստակների, ներբանների շրջաններում,
- եղնջացան,
- Կվինկեի այտուց, հիմնականում հարակնային բջջանքի, շրթունքների, լեզվի, քիմքի, գենիտալ շրջանի:

Սիրուանոթային համակարգ (72%) [25, 26]

- հիպոտոնիա՝ անոթային կոլապսի արդյունքում, հանկարծակի գլխապտույտի, սինկոպեյի զարգացմամբ,
- տախիկարդիա, որը կրում է կոմպենսատոր բնույթ (ավելի հազվադեպ հնարավոր է բրադիկարդիա),
- ՍԻՀ պացիենտների մոտ սուր կորոնար համախտանիշի հնարավոր զարգացում, կրծքահեղձուկի կլինիկայով, որն, ըստ երևույթին, թաքնվում է ալերգիայի կլինիկայի ներքո,
- առիթմիաներ, սրտի կանգ:

Շնչառական համակարգ (68%) [25, 26]

- ծայրամասային ցիանոզ, որը պայմանավորված է ասֆիքսիայով (լեզվի, ըմպանի, կոկորդի, ծայնալարերի այտուց, բրոնխոսպազմ),
- վերին շնչուղիներ՝ քթահոսություն, ֆսֆոն, կոկորդի քոր, լցվածության զգացում, դիսֆոնիա, ստրիդոր, չոր ստակատոտ հազ,
- ստորին շնչուղիներ՝ չոր խզզոցներ, սովոր շնչառություն,
- տախիանոէ, դիսպնոէ, շնչառության կանգ:

ԿՆՀ

- առլրայի դրսնորումներ գլխուղեղի արյան շրջանառության խանգարումով պայմանավորված՝ վարքի հանկարծակի խանգարումներ, գրգռվածություն, թուլություն, գլխապտույտ, տինիտոտուս, թունելային տեսողություն,
- գիտակցության կորուստ, ցնցումներ, կոմա:

ՍԱՏ [22]

- սրտխառնոց, փսխում, դիսֆագիա,

- որովայնի ցավեր, փորլուծություն:

Հեմագորոգիական խանգարումները դրսնորվում են մակարդելիության խանգարումով, մակարդելիության ժամանակի երկարացումով, հնարավոր ԴՆՍ համախտանիշի զարգացման ռիսկով:

Հարկ է նշել, որ երեխաների շրջանում առավել հաճախ դիտվում են շնչառական ախտանշանները, մինչդեռ մեծահասակների շրջանում գերակշռում են սիրտանոթային նշանները [25-31]:

Մոտ 20% դեպքերում դիտվում են երկփուլ անաֆիլակտիկ ռեակցիաներ [24, 32-34], որոնք սովորաբար զարգանում են առաջին ախտանշաններից մոտ 4-12 ժամ անց և կարող են ավելի սաստիկ լինել: Աղրենալինի ներարկման ուշացումը, անբավարար ադրենալինը կամ գյուկոնուրտիկորիդների բացակայությունը կարող են մեծացնել երկփուլ ռեակցիաների ռիսկը [33-37]:

Անաֆիլաքսիա **ախտորոշումը** դրվում է կլինիկական չափանիշների հիման վրա, որոնք ապահովում են 96,8% զգայունություն և 82,4% յուրահատկություն [3, 4]:

Ախտորոշումը հաստատվում է, եթե դիտվում է ստորև նշված 3 չափորոշիչներից առնվազն մեկի կտրուկ առաջացում, ենթադրվող ալերգենի հետ շփումից վայրկյաններից մինչև ժամեր անց [17]:

1. **Հիվանդության սուր սկիզբ մաշկի և/կամ լորձաթաղանթների ախտահարմամբ** (գեներալիզացված ցան, էրիթեմա, շրթունքների, քիմքի այտուց)՝ զուգակցված նշվածներից առնվազն մեկի հետ.
 - **շնչառական ախտանշաններ՝** դիսպնեա, ստրիդոր, սուլող շնչառություն, արտաշնչման առավելագույն արագության նվազում, հիպօքսեմիա
 - **սիրտանոթային ախտանշաններ՝** հիպոտոնիա կամ դրանով պայմանավորված ծայրամասային օրգանների ախտանշաններ (սինկոպե, անմիզապահություն, անկղապահություն):
2. **Տվյալ պացիենտի համար հավանական ալերգենի հետ շփումից հետո ստորև նշված ախտանշաններից առնվազն երկուսի սուր առաջացում.**
 - **մաշկային և/կամ լորձաթաղանթային ախտանշաններ՝** (գեներալիզացված ցան, էրիթեմա, շրթունքների, քիմքի այտուց),
 - **շնչառական ախտանշաններ՝** դիսպնեա, ստրիդոր, սուլող շնչառություն, արտաշնչման առավելագույն արագության նվազում, հիպօքսեմիա,
 - **սիրտանոթային ախտանշաններ՝** հիպոտոնիա կամ դրանով պայմանավորված ծայրամասային օրգանների ախտանշաններ (սինկոպե, անմիզապահություն, անկղապահություն),
 - **սրամոքսաղիքային ախտանշաններ՝** որովայնի կայուն ցավեր, փսխում:
3. **Տվյալ պացիենտի համար ճշտված ալերգենի հետ շփումից հետո ԶՃ անկում.** ընդ որում, հիպոտենզիան պետք է բավարարի հետևյալ պահանջներին.
 - 1 ամսեկանից 1 տարեկան երեխաների համար P սիստոլիկ՝ 70 մմ/ս.ս.-ից ցածր,

- 1 – 10 տարեկան երեխաների համար՝ P սիստ.¹ 70 մմ/ս.ս. + (2 x տարիքը տարիներով),
- 11 – 17 տարեկան երեխաների համար՝ 90 մմ/ս.ս.-ից ցածր,
- 17 տարեկանից բարձր՝ 100 մմ/ս.ս.-ից ցածր,
- բազալ P սիստոլիկի համեմատ՝ ԶՃ 30%-ով և ավելի իջեցում:

Լաբորատոր հեղագորովություններն օժանդակ միջոց են ախտորոշման համար և ծանրության աստիճանի դինամիկ փոփոխությունների վերահսկման եղանակ: Դրանք են արյան ընդհանուր անալիզը, մեզի ընդհանուր անալիզը, թթվահիմնային հավասարակշռության որոշումը (pH , $PaCO_2$, PaO_2), կոագուլգրաման և այլն: Կարող նշանակություն կարող են ունենալ.

- **պրիագրազայի հայտնաբերումն** արյան մեջ, որը գագաթնակետին է հասնում միջադեպից 1-1,5 ժամ անց և պահպանվում է բարձր մակարդակով 24 ժամ [5, 38]:
- **հիստամինի հայտնաբերումն** արյան և մեզի մեջ, ընդ որում, վերջինս ավելի ինֆորմատիվ է, քանի որ արյան մեջ հիստամինի կիսատրոհման արագությունը մեծ է և այն արագ է քայլայվում, մինչդեռ մեզի մեջ հիստամինի բարձր մակարդակն ավելի երկար է պահպանվում [5]:

Պետք է հիշել, որ հիստամինի քանակի բարձրացում հնարավոր է սկոմբրոիդոզի, իսկ տրիպտազայի մակարդակի բարձրացում՝ մաստոցիտոզի, սրտամկանի ինֆարկտի, պոլիտրավմաների, պողաջրերով էմբոլիայի և մանկան հանկարծամահության համախտանիշի ժամանակ: Կարցինոիդ համախտանիշի հետ տարբերակիչ ախտորոշման համար կարող է նշանակություն ունենալ արյան մեջ սերոտոնինի և մեզի մեջ 5 հիդրօքսիինուլաքացախաթթվի քանակի որոշումը, որոնք չեն փոփոխվում անաֆիլաքսիայի դեպքում:

Հապուկ ալերգախորոշման եղանակները (մաշկային փորձերը, արյան շիճուկում յուրահատուկ IgE-ի որոշումը, հրահրման փորձը) կարող են պահանջվել ախտորոշումը հստակեցնելու նպատակով [26, 38-41]:

Դասակարգում

Ըստ այս կամ այն օրգան-համակարգի ախտահարման գերակշռող կլինիկական դրսևորումների, տարբերակում են անաֆիլաքսիայի հետևյալ տեսակները [1, 3, 4].

- տիպիկ ձև, որի դեպքում առկա է հեմոդինամիկ խանգարումների զուգակցում շնչառական և մաշկային դրսևորումների հետ,
- հեմոդինամիկ, երբ գերակշռող են սիրտանոթային խանգարումները,
- ասֆիքսիկ, երբ գերակշռող են շնչառական համակարգի խանգարումները,
- աբդոմինալ, երբ գերակշռող են ստամոքսաղիքային խանգարումները,

- ցերերալ, երբ գերակշռող են ԿՆՀ խանգարումները:

Ըստ անաֆիլաքսիայի կյինիկական ընթացքի բնույթի վրա հիմնված մեկ այլ դասակարգման տարբերակում են [1, 3, 4].

1. Սուր չարորակ անաֆիլաքսիա

- ԶՃ կտրուկ անկում (ոիհաստոլիկ ճնշումը կարող է չորոշվել)
- արտահայտված շնչառական անբավարարություն բրոնխոսպազմի, կոկորդի այտուցի երևույթներով,
- գիտակցության ծանր խանգարում,
- ռեզիստենտություն կատարվող հակաշոկային միջոցառումների նկատմամբ և թոքերի այտուցի, կայուն հիպոտենզիայի, կոմատոզ վիճակի զարգացում մահացու ելքի մեծ հավանականությամբ:

2. Սուր բարորակ անաֆիլաքսիա

- անոթային տոնուսի, շնչառության չափավոր խանգարում,
- գիտակցության խանգարում, շշմածության և սոպորոզ վիճակի տեսքով,
- համապատասխան արձագանք թերապիային և բարենպաստ ելքի կանխատեսում:

3. Ձգձգված ձև

- հարաբերական ռեզիստենտություն (ժամանակավոր և ոչ լիարժեք պատասխան տարվող բուժմանը), ինչը կարող է հանգեցնել մի շարք բարդությունների, ինչպիսիք են անսկանիան, հեպատիտը, էնցեֆալիտը,
- պահանջվում է ավելի երկարատև թերապիա, ադրենոմիմետիկների տևական կիրառումով և աստիճանական հանումով,
- այս ձևի առաջացումը բնորոշ է երկարատև ազդեցության դեղամիջոցներին:

4. Ռեցիդիվ ձև

- անաֆիլաքսիայի ախտանշանների կրկնակի առաջացում, առաջնային ախտանշանների վերացումից հետո, որը կարող է ընթանալ ավելի ծանր, դեղորայքակայուն ընթացքով, քան առաջնային ռեակցիան,
- այս ձևի առաջացումը ևս բնորոշ է երկարատև ազդեցության դեղամիջոցներին:

5. Աբորտիվ ձև

- հաճախ ընթանում է շնչառական անբավարարության նշաններով, այն դեպքում, երբ հեմոդինամիկ խանգարումները սովորաբար աննշան են,
- բավական արագ ենթարկվում է բուժման:

Անաֆիլաքսիայի ծանրության աստիճաններ

Ըստ հեմոդինամիկ խանգարումների արտահայտման աստիճանի, տարբերակում են [24].

1. Թեթև աստիճան: Պացիենտը տագնապած է, գրգռված կամ շշմած, առկա է ԶՃ-ի անկում նախնականից 30-40/0 մմ ս.ս.-ով, գուգակցված ցանի, մաշկի քորի.

հազի, անհարմարավետության և թուլության հետ: Թոքերում լսվում են եզակի խզղոցներ:

2. *Միջին ասդիճան:* ԶՃ-ի անկումը 90-60/40մմ ս.ս. սահմաններում է: Գիտակցության խանգարումներն ավելի արտահայտված են՝ շշմածության, գլխապտույտի, հնարավոր ուշագնացության տեսքով: Հնարավոր են ձայնի խռպոտություն, կլման ակտի ցավոտություն, ցավեր որովայնում, գոտկային շրջանում: Ֆիզիկական զննմամբ հայտնաբերվում են գունատ մաշկ՝ թույլ ցիանոտիկ երանգով, ստրիդոր, թոքերում խզղոց, սրտի տոների խլացում, տախիկարդիա, փսխում, երբեմն ակամա միզարձակում, կղազատում:
3. *Ծանր ասդիճան:* ԶՃ-ի անկումը 60-40/0 մմ ս.ս. սահմաններում է: Կլինիկորեն արտահայտվում է հանկարծակի գիտակցության կորստով (առանց նկատելի նախանշանների), մինչև անգամ կոմայի զարգացում, երբեմն՝ ցնցումներ: Հիվանդի մաշկը ցիանոտիկ է, պատված սառը քրտինքով, բբերը լայնացած են, սրտի տոները՝ խլացած, երակազարկը՝ թելանման, թոքերում՝ տարածուն խզղոցներ, թուլացած շնչառություն: Այս փուլում թերապիան քիչ արդյունավետ է:
4. *Խիստ ծանր ասդիճան:* ԶՃ-ն չի որոշվում, շնչառությունն ու սրտի տոները լսելի չեն: Այս փուլում բուժման արդյունավետությունը գործնականում բացակայում է:

Տարբերակիչ ախտորոշում

Անաֆիլաքսիայի տարբերակիչ ախտորոշումը ներառում է տարբեր հիվանդություններ և այն օրգան-համակարգերի ախտահարումները, որոնք ընդգրկվում են անաֆիլաքսիայի դրսնորումների մեջ [2, 5]:

1. *Հաճախ հանդիպող ախտորոշիչ վիճակներ.*
 - ասթմայի նոպա, ասթմատիկ ստատուս,
 - սուր լարինգոտրախնեիտ,
 - վազովագալ սինկոպե՝ ուշաթափություն ցավուտ միջամտության վախից, հիմնականում մինչև միջամտությունը, երբ դիտվում է մաշկային ծածկույթների գունատություն, արտահայտված քրտնարտադրություն, կայուն ԶՃ: Վիճակը կարգավորվում է պացիենտին պառկած և ոտքերը վեր բարձրացրած դիրք տալով:
 - տագնապի նոպա,
 - օտար մարմնի ասպիրացիա, երբ դիտվում են ստրիդոր, ակրոցիանոց, տագնապ,
 - սիրտանոթային միջադեպեր՝ ՍԻ, ԹՁԹԷ, հիպերտոնիկ կրիզ,
 - հիպոգլիկեմիկ ռեակցիա ինսուլինի նկատմամբ,
 - դեղամիջոցների կողմնակի ազդեցություններ:
2. *Ուրելուց հետո առաջացող (postprandial) համախրանիշներ.*
 - սկոմբրոիդովի դեպքում ախտանշանները սովորաբար դիտվում են մեկից ավելի անձանց մոտ,

- նատրիումի գլուտամատի մեծ քանակի ընդունում (Զինական ռեստորանի համախտանիշ),
 - սննդային թունավորումներ:
3. **Էնդոզեն հիստամինի ավելցուկ.**
 - մաստոցիտոզ,
 - բազոֆիլային լեյկեմիա:
 4. **Ջերմահորդանքային (Flush) համախրանիշներ.**
 - պերիմենոպաուզալ համախտանիշ,
 - կարցինոիդ համախտանիշի դեպքում հայտնաբերվում է սերոտոնինի մետաբոլիտ 5-հիդրօքսիինոլօքացախաթթվի բարձր քանակներ մեզում,
 - ՎԻՊոմա,
 - ֆեռքրոմագիտոմա,
 - վահանագեղձի մեդուզար կարցինոմա, թիրեոտոքսիկ կրիզ:
 5. **Ոչ օրգանական համախրանիշներ.**
 - հիպերվենտիլյացիա,
 - կոնվերսիոն համախտանիշ:
 6. **Շոկերի բոլոր դարավեսակները.**
 7. **Ոչ ալերգիկ անգիոներոպիլիկ այլուցներ.**
 - ժառանգական ԱԱ
 - ԱՎՖ ինհիբիտորներով միջնորդավորված ԱԱ:
 8. **Այլ պարբառներ.**
 - կարմիր մարդու համախտանիշ (վանկոմիցինի կիրառման դեպքում),
 - էալիեպսիա,
 - Հայնի համախտանիշ (Hoigne's syndrome, արոկայինային պսիխոզ)` կեղծանաֆիլակտիկ ռեակցիա է, երբ երկարատև ազդեցության պենիցիլինային շարքի հակաբիոտիկների մ/մ ներարկման ժամանակ դրա բյուրեղներն անցնում են անոթային հուն և անհայտ մեխանիզմով առաջացնում տագնապի, հայրուցինացիաների, մարմնի ուռածության սուբյեկտիվ զգացողություն: Պացիենտի անամնեզում բացակայում է գերզգայունությունը թակտամների նկատմամբ, մաշկային փորձերը բացասական են:

Ծանր ալերգիկ ռեակցիաների ռիսկի գործոններ

Անաֆիլաքսիայի ռիսկի գործոնները ներառում են անհատապես պացիենտի հետ կապված և շրջակա գործոնները [3-5, 25, 26, 42-46], սակայն հայտնի չեն, թե ստորև նշված գործոնները որքանով են բարձրացնում ռիսկը:

Ուղեկցող հիվանդություններ

Բրոնխային ասթմայի առկայության դեպքում դիտվում է շնչուղիների ռեակցիայի ավելի ծանր ընթացք [47, 48]: Արհասարակ, ատոպիայի առկայությունը նույնպես նախատրամադրող գործոն է անաֆիլաքսիայի զարգացման համար:

Պարարտ բջիջների ախտաբանության (մաստոցիտոզ) դեպքում մեծանում է ծանր կամ մահացու անաֆիլաքսիայի ռիսկը [52, 53], իսկ ՍԱՀ հիվանդությունների դեպքում անոթային կոլապսն ուղեկցվում է ՍԱՀ պատահարների առաջացման բարձր ռիսկով (սուր կորոնար համախտանիշ տախիկարդիայի և կողոպտման ֆենոմենի պատճառով) [24, 49, 50]:

Յուրահապուկ ալերգեններ

Հատկապես որոշ ալերգենների հանդեպ (գետնանուշ, անտառային ընկույզ) ալերգիայի առկայությունը ռիսկի գործոն է ծանր անաֆիլակտիկ ռեակցիաների առումով, իսկ միջատի խայթոցից անաֆիլաքսիայի ծանրությունը մեծանում է ավելի տարեց հասակում [51]:

Դեղամիջոցների ընդունում

Որոշ դեղամիջոցների ընդունումը փոփոխում է բուժման ընթացքը [54-57].

- **Բ-բլոկատորներ** ընդունող պացիենտների դեպքում անաֆիլաքսիան զարգանում է ավելի արագ և ունի ավելի ծանր ընթացք: Աղբենալինի ներարկումն արդյունավետ չէ, ավելին, այս դեպքում արտահայտվում են α-1 ադրենատեստորների ազդեցությունները (հնարավոր հիպերտոնիկ կրիզի առաջացում և ռեֆլեկտոր բրադիկարդիա): Այս դեպքում այլընտրանքային դեղորայք է հանդիսանում գյուկագոնը:
- **ԱՎՖ** ինհիբիտորներ ընդունող պացիենտների դեպքում անգիտենզին 2-ի մոբիլիզացիայի անհնարինությունը մեծացնում է կոկորդի, լեզվի այտուցի ռիսկը:
- **ՄԱԾ** ինհիբիտորներ ընդունող պացիենտների դեպքում երկարատև է ադրենալինի կիսաքայքայման պարբերությունը, ինչը մեծացնում է գերչափանակի, կողմնակի ազդեցությունների ռիսկը:

Համազդող գործոններ (կոֆակտորներ)

Կան մի շարք գործոններ, որոնք նպաստում են ալերգիկ ռեակցիայի առաջացմանը և դրա ծանրության աստիճանին: Այսպես, օրինակ, անաֆիլաքսիայի ռեգիստրում գրանցված երիտասարդների 20%-ը նշում են ռեակցիային նախորդող վարժությունների, տեսնդի, սուր ինֆեկցիայի, նախադաշտանային վիճակի և հուզական սթրեսի մասին [28]: ՈՍՀԴ-ների և ալկոհոլի օգտագործումը նոյնպես նպաստում են սննդից առաջացած ալերգիկ ռեակցիաների ծանր ընթացքին [40]: Հատկապես, նշանակալի է վարժությունների ազդեցությունը սննդից առաջացող անաֆիլաքսիայի ժամանակ, նոյնիսկ առանձնացված է անաֆիլաքսիայի հատուկ կինհիկական ձև՝ սննդով պայմանավորված վարժություններով դրդված անաֆիլաքսիա [58-60]:

Անաֆիլաքսիայի անհետաձգելի վարում

Անաֆիլաքսիայով պացիենտի վարումը հիմնված է կենսապահովման ընդհանուր օրինաչափությունների վրա: Այստեղ առանցքային է համակարգային մոտեցումը՝ բազիսային սկզբնական բուժումը (Basic Initial Treatment), որ գործողությունների հստակ ալգորիթմ է, անկախ օգնության ցուցաբերման

միջավայրից, դրա հագեցվածությունից, վիճակը հարուցած դրդապատճառից և օգնությունը սկսելու պահից: Օգնության ցուցաբերման հարցում կազմակերպվածությունից ոչ պակաս կարևոր է արագությունը, քանի որ բուժման ուշացման դեպքում կորած թանկարժեք վայրկյաններն ուղղակիորեն կապված են (արտահայտված դրական կոռելյացիա) մահվան կանխատեսման հետ [61]:

Սկզբից պետք է արագ գնահատել կենսական ֆունկցիաները՝ ABCDE մոտեցման սկզբունքով (D), որտեղ.

- Airways - *Շնչուղիների* օբստրուկցիայի նշաններ. լեզվի, քիմքի, ըմպանի տեսանելի այտուց, ձայնի խոպոտություն (կոկորդի այտուց), աղմկոտ շնչառություն, ստրիփոր:
- Breathing - *Շնչառության* խանգարման նշաններ. տախիպնոէ, դիսպնոէ, խզոցներով և սովորություն շնչառություն, ավելի ուշ շրջանում՝ ցիանոզի առաջացում:
- Circulation - *Արյան շրջանառության* անոթային կոլապսի նշաններ. տախիկարդիա, հիպոտենզիա, մազանոթների լցման երկարած ժամանակ, սառը, գունատ, խոնավ, կաշուն մաշկ:
- Disability - *Գիրակցության* խանգարումներ, որոնք կարող են լինել տարբեր աստիճանի՝ հոգնածության զգացումից, շշմածությունից մինչև կոմա:
- Exposure - *Արդարին դրսնորումներ*, մաշկի և լորձաթաղանթների բնորոշ փոփոխություններ, որոնք առկա են անաֆիլաքսիա ունեցող պացիենտների 84% մոտ և կարևոր վաղ մարկերներ են ախտորոշման համար: Կարող են լինել հազիվ նկատելիից մինչև դրամատիկ փոփոխությունների տեսքով, տեղային կամ գեներալիզացված, միայն մաշկի, միայն լորձաթաղանթների կամ դրանց միաժամանակ ընդգրկմամբ, սովորաբար, եղնջացանի, էրիթեմայի կամ այտուցի տեսքով (այտուցն ընդգրկում է ավելի խորանիստ հյուսվածքները և բնորոշ է կոպերի, շրթունքների, ըմպանի, լեզվի, քիմքի, գենիտալ շրջաններին, սակայն, այն կարող է լինել ցակացած վայրում):

Անաֆիլաքսիայի դեպքում բուժումը պետք է սկսել խնդիրը հայտնաբերելու պահից:

Առաջին գծի միջամտություններ

Աղրենալին (Էպինեֆրին)

Աղրենալինը պետք է ներմուծել անաֆիլաքսիա ունեցող բոլոր պացիենտներին, ինչպես նաև նրանց, ում մոտ կլինիկական դրսնորումները կարող են զարգանալ և վերածվել անաֆիլաքսիայի [22, 45, 46, 62-64]: Համապատասխան ընկալիչների միջոցով աղրենալինը պայմանավորում է հետևյալ ազդեցությունները [62].

1. α-1 ընկալիչների վրա ազդեցությունը հանգեցնում է ծայրամասային անոթների սեղմմանը, որի հետևանքով վերանում են հիպոտենզիան և լորձաթաղանթի այտուցը,

2. β-1 ընկալիչների միջոցով ավելանում են սրտի կծկանքների հաճախությունը և ուժը, որի հետևանքով նույնպես վերանում է հիպոտենզիան,
3. β-2 ընկալիչների միջոցով վերանում է բրոնխների կծկանքը և պակասում է բորբոքային մեղիատորների արտադրությունը:

Անաֆիլաքսիայով պացիենտների բուժման համար ադրենալինի կիրառման բացարձակ հակացուցում չկա. առավելությունները գերակշռում են ոփսկերը տարեցների և սիրտանոթային հիվանդություններով պացիենտների դեպքում [4, 5]:

Ադրենալինը կիրառվում է միջմկանային ներարկման եղանակով ազդրի միջին դրսային երրորդականի հատվածում (A) [65, 66]: Ադրենալինի անվտանգությունը բարձր է գնահատվում, թեև պացիենտները կարող են ունենալ գունատություն, սրտխիոց և գլխացավ: Ադրենալինը կիրառվում է միջմկանային ներարկման եղանակով ազդրի միջին դրսային երրորդականի հատվածում 0,01մգ/կգ 1:1000 (1մգ/մլ) նոսրացմամբ լուծույթը չափահասներին՝ 0.5 մգ, երեխաներին և հηիներին՝ 0.3 մգ չափաբաժնով (այս դեպքում կարևոր է ոչ թե պացիենտի տարիքը, այլ քաշը, երեխա է համարվում 35-40 կգ-ից ցածր քաշով պացիենտը): Ներարկումը կարելի է կրկնել 5-15 րոպեից (առնվազն 5 րոպե), բայց պացիենտների մեծամասնությունը արձագանքում է 1-2 ներարկմանը (D): Ադրենալինի մ/մ ներարկման ավելի ճշգրիտ չափաբաժինները՝ կախված պացիենտի տարիքից և քաշից, ներկայացված են Աղյուսակ 5-ում [2]:

Ադրենալինի ինքնաներարկիչի¹ չափաբաժինները՝ կախված տարիքից և քաշից հետևյալն են [67]. 5-25 կգ դեպքում (1-6 տարեկան երեխաներ)՝ 0.15 մլ ծավալի կրիչ և 25 կգ-ից բարձր քաշի դեպքում (6 տարեկանից բարձր) 0.3 մլ ծավալի կրիչ: Ներարկումը կատարվում է ազդրի միջին դրսային երրորդականի հատվածում: Ներարկումը կարելի է կրկնել առնվազն 5 րոպե ընդմիջումով, բայց պացիենտների մեծամասնությունը արձագանքում է 1-2 ներարկմանը (D):

Ադրենալինի ն/ե կաթիլային ներարկումը թույլատրելի է միայն մ/մ կրկնակի ներարկումների անարդյունավետության դեպքում, տերմինալ շրջանում, համապատասխան հմտություններին տիրապետող անձնակազմի կողմից (D) [64]: Պետք է 1մլ 0,1% ադրենալինի լուծույթը նոսրացնել 1:10 հարաբերությամբ, այսինքն, ավելացնել 9մլ NaCl-ի ֆիզիոլոգիական լուծույթ: Ադրենալինի ն/ե ներարկումը կարող է հանգեցնել կյանքին սպառնացող հիպերտենզիայի, սրտամկանի իշեմիայի և առիթմիաների: Ն/ե ադրենալին ստացած պացիենտներին պետք է վերահսկել՝ պարբերաբար կատարելով ԷՍԳ, պուլսօքսիմետրիա, ԶՃ-ի չափում:

Ենթամաշկային և ներովիզացված ադրենալինի կիրառումը խորհուրդ չի տրվում անաֆիլաքսիայի դեպքում [68, 69], սակայն կոկորդի այտուցի արդյունքում առաջացած ստրիդորի դեպքում կարող է արդյունավետ լինել 2-5 մլ, 1:1000 նոսրացման ներովիզացված ադրենալինի ներշնչումը՝ ի լրումն մ/մ ադրենալինի [2]: Այս դեպքում պետք է քննարկել նաև ինտուբացիայի անհրաժեշտության հարցը:

¹ Ադրենալինի ինքնաներարկիչի սարքը Հայաստան չի ներմուծվում:

Երկրորդ գծի միջամտություններ

Հարուցող ազդակի վերացում և օգնության կանչ

Ենթադրյալ հարուցող ազդակը պետք է անհապաղ վերացնել, եթե հնարավոր է.

- դադարեցնել կաթիլային դեղորայքը, որը տրվում է այդ պահին,
- հեռացնել մեղվի խայթը մաշկի միջից (վաղ հեռացումն ավելի կարևոր է, քան հեռացման եղանակը),
- ՍԱ-ի դեպքում մաքրել բերանի խոռոչը, սակայն խորհուրդ չի տրվում կատարել փսխման հարուցում կամ ստամոքսի լվացում:

Եթե ազդակի վերացումն անհնար է կամ փորձը ձախողվում է, պետք չէ հավելյալ ժամանակ ծախսել դրա վրա, հետաձգելով հաջորդող գործողությունները [69]:

Միաժամանակ, պետք է օգնություն կանչել հիվանդանոցային պայմաններում պետք է կանչել վերակենդանացման թիմը, իսկ արտահիվանդանոցային պայմաններում՝ շտապ օգնություն [69]:

Դիրքավորումը

Անաֆիլաքսիայով պացիենտին պետք է հարմարավետ դիրքավորել (D) [45, 70].

- Անոթային կոլապսով պացիենտները պետք է լինեն պառկած, ոտքերը մարմնի մակարդակից բարձր: Արգելվում է կտրուկ նստել կամ կանգնել, քանզի այդ պահին մեծանում է սրտի կանգի վտանգը:
- Շնչառության դժվարացմամբ պացիենտները կարող են նստած ավելի հարմարվետ զգալ իրենց, այդ դեպքում, պետք չէ նրանց պառկեցնել:
- Անգիտակից, բայց ինքնուրույն շնչող պացիենտներին պետք է պառկեցնել մեջքի վրա, ոտքերը բարձրացնել, գլուխը շրջել կողքի, փսխման զանգվածների ասպիրացիայից խուսափելու համար: Լեզվարմատով շնչույինները խցանելու ռիսկի դեպքում, կատարել Սաֆերի եռակի գործողությունը՝ խոնարհել գլուխը, բացել բերանը, ստորին ծնոտը բերել առաջ և վեր:
- Հղի պացիենտներին պետք է պառկեցնել ձախ կողքին, կավալ կոմպրեսիայից խուսափելու համար:

Թթվածնի դիմակի կամ օրոֆարինգեալ դիմակի դեղադրում

Անաֆիլաքսիայով բոլոր պացիենտներին պետք է տալ բարձր հոսքով թթվածին (6-8 լ/ր): Եթե առկա վերին շնչույինների այտուցը սպառնում է ինքնուրույն շնչառությանը, անհրաժեշտ է կատարել շնչափողի ինտուբացիա, իսկ դրա անհնարինության դեպքում՝ տրախեոտոմիա կամ կոնիկոտոմիա (D):

Հեղուկների ներմուծում

Անոթային կոլապսի, այտուցների առկայության դեպքում անաֆիլաքսիայի առաջին 15 րոպեի ընթացքում ներերակային մուտքի ապահովման նպատակով

կիրառվող լայն լուսանցքով կաթետերով (16-18 G) կարելի է ներմուծել 1-2լ (20 մ/կգ) իզոտոնիկ լուծութ (երեխաներին՝ 10 մ/կգ), իհպովոլեմիայի դեմ պայքարելու համար (D) [71]:

Կարճակն ազդեցության ինհալացիոն Բ₂-ագոնիստների կիրառում

Կարճատև ազդեցության շնչառական Բ₂-ագոնիստներ կարելի է լրացնեցիչ կիրառել բրոնխակծկանքը նվազեցնելու նպատակով (D) [22]: Չնայած առաջին գծի միջոցը ադրենալինն է, այնուամենայնիվ, որոշ բուժհաստատություններում, որտեղ կա անաֆիլաքսիայի վարման մեծ փորձ ունեցող անձնակազմ, միջին աստիճանի շնչառական խանգարումների դեպքում կատարվում է առաջնային բուժում միայն կարճատև ազդեցության շնչառական Բ₂-ագոնիստներով: Ադրենալինը պետք է ներարկել, եթե 5 րոպեի ընթացքում դրական պատասխան չկա (D):

Երրորդ գծի միջամտություններ

Գյուվոկորուպիկոստերոիդներ

Թեև արգելվում է ստերոիդները կիրառել որպես առաջին շարքի դեղորայք ադրենալինի փոխարեն, քանզի դրանց ազդեցությունը զարգանում է միայն մի քանի ժամ անց, սակայն օրալ կամ ներերակային գյուվոկորուստիկոիդները լայնորեն կիրառվում են անաֆիլաքսիայի հնարավոր ուշացած փուլի դրսնորումներից խուսափելու նպատակով, հատկապես, ուղղորդող բրոնխային ասթմայի, ինչպես նաև երկփոլ ռեակցիայի դեպքում: Վյունքն՝ գյուվոկորուստիկոիդների օրալ կամ պարէնտերալ կիրառումը հնարավոր է միայն առաջին և երկրորդ գծի միջամտություններից հետո: Բարձր դեղաչափով ներուղիզացված բուրեսոնիդը կարող է արդյունավետ լինել շնչուղիների այտուցի դեպքում, ուստի այն խորհուրդ է տրվում կիրառել ստրիդոր ունեցող պացիենտների դեպքում (D):

H₁, H₂ հակահիստամինային դեղամիջոցներ

Համակարգային հակահիստամինային դեղամիջոցները լայնորեն կիրառվում են անաֆիլաքսիայի դեպքում, սակայն դրանք առավելապես նպաստում են մաշկային ախտանշանների վերացմանը [72]: Համակարգային H₁ և H₂ հակահիստամինային դեղամիջոցների զուգակցումը միայն H₁ հակահիստամինայինների կիրառման համեմատ կարող է ավելի օգտակար լինել որոշ սուր ալերգիկ ռեակցիաների մաշկային դրսնորումների դեպքում [73, 74]: Այս դեղամիջոցների ներերակային կիրառումից պետք է խուսափել անաֆիլաքսիայի սուր շրջանում, քանզի դրանք կարող են առաջացնել իհպոտենզիայի խորացում, նյարդաբանական ախտանշանների աղավաղում, ինչը, հավանաբար, կապված է ներմուծման արագության հետ [75]: Անաֆիլաքսիայի բուժման հարցում ներքին H₁ և H₂ հակահիստամինային դեղամիջոցների արդյունավետությունը որևէ հետազոտությամբ ապացուցված չէ, սակայն թույլատրվում է դրանց կիրառումը բուժման ավելի ուշ շրջանում (երբ 2Շ-Ն կարգավորված է) եղնջացանի, էրիթեմայի, քրիի բուժման նպատակով (B):

Այլ բուժման եղանակներ

Գյուկագոն

Սկզբնական բուժման նկատմամբ ռեֆրակտեր հիպոտենզիայով և շոկով պացիենտների դեպքում, մասնավորապես β-բլոկատորներ ընդունելու պարագայում, առաջանում է մեկ այլ անոթասեղմիչ դեղամիջոցի կիրառման անհրաժեշտություն: Այս դեպքում, քանի որ ըստ բազմաթիվ հետազոտությունների, այնպիսի անոթասեղմիչներ, ինչպիսիք են նորէպինեֆրինը, դոպամինը, ֆենիլէֆրինը և վազոպրեսինը, ցուցաբերել են ցածր արդյունավետություն, կիրառվում է գյուկագոնը²: Գյուկագոնը կատեխոլամին-անկախ պոլիպեպտիդ է դրական ինոտրոպ, քրոնոտրոպ և անոթասեղմիչ ազդեցություններով: Գյուկագոնը ներարկվում է 1-5մգ ն/ե շիթային եղանակով, որից հետո կարելի է շարունակել 1 մգ/ժամ արագությամբ կաթիլային ներարկման ձևով: Որոշ դեպքերում այն կարելի է կիրառել ադրենալինի կաթիլային ինֆուզիայի հետ զուգակցված (D) [76]:

Վերահսկողություն և դուրս գրում

Հարկ է նշել, որ պացիենտին սուր ռեակցիայից դուրս բերելուց հետո, նրա վիճակը պետք է վերահսկել առնվազն 6-8 ժամվա ընթացքում շնչառական ախտանշանների գերակշռման դեպքում և 12-24 ժամվա ընթացքում՝ սիրտանոթային ախտանշանների դրսնորման դեպքում (D): Մոնիթորի բացակայության դեպքում յուրաքանչյուր 2-5 րոպեն մեկ պետք է չափել զարկերակային ճնշումը, երակազարկը և սատուրացիան (D):

Նախքան դուրս գրումը պետք է գնահատել հետագա ռեակցիաների առաջացման ռիսկը և անհրաժեշտության դեպքում նշանակել ադրենալինի ինքնաներարկիչ (D): Դուրս գրելուց հետո պացիենտին պետք է վերահսկել ևս 1 շաբաթվա ընթացքում՝ ուշացած ռեակցիաների կանխարգելման և բուժման համապատասխանության գնահատման համար:

Պացիենտներին պետք է տրամադրել խորհրդատվական թերթիկ, ներառյալ ալերգենից խուսափելու միջոցառումները (Եթե հնարավոր է), ինչպես նաև ադրենալինի ինքնաներարկիչի օգտագործման ցուցումները (Երբ և ինչպես): Պացիենտին պետք է ուղեգրել ալերգոլոգի մոտ՝ մասնագիտական խորհրդատվության համար, հնարավոր ազդակները բացահայտելու, գնահատելու և, եթե հնարավոր է, հետագա ռեակցիաների ռիսկը նվազեցնող միջոցառումների իրականացման նպատակով: Դրանով կարելի է համոզված լինել, որ պացիենտները և նրանց խնամակալներն ապահովված են համապատասխան միջոցներով և պատրաստ են կառավարել հետագա սրացումները: Սննդային անաֆիլաքսիայի դեպքում պետք է կազմակերպել սննդային ալերգիայի մասնագետ դիետոլոգի հետագա հսկողություն (D): Պետք է տրամադրել նաև պացիենտների աջակցության խմբերի մասին կոնտակտային տվյալներ:

² Հայաստանում գյուկագոնը պաշտոնապես գրանցված չէ:

Անաֆիլաքսիայի անհետաձգելի վարման խորհուրդներ

Խորհուրդներ	Ապացուցնելի աստիճանը	Մասաբանություն	Հղումներ
Առաջին գծի միջամտություններ. ադրենալին			
Ադրենալինը կյանք փրկող պոտենցիալ դեղամիջոց է, ուստի պետք է անհապաղ նշանակվի որպես անաֆիլաքսիայի անհետաձգելի բուժօգնության առաջին գծի դեղամիջոց:	IV	C	22, 45, 46, 63, 64
Անհատական դեպքերում պետք է քննարկել ադրենալինի ավելի վաղ նշանակումը, եթե ալերգիկ ռեակցիան անաֆիլաքսիայի վերածվելու մեջ հավանականություն ունի:	V	D	Փորձագիտական համաձայնություն
Ադրենալինը պետք է նշանակել միջմկանային ներարկման ձևով՝ ազդրի միջին-դրսային հատվածում:	I	B	65, 66
Ադրենալինի կրկնակի դեղաչափի անհրաժեշտություն ունեցող պացիենտներին այն պետք է ներարկել առնվազն 5 րոպե անց:	V	D	66, Փորձագիտական համաձայնություն
Ադրենալինի երկու և ավելի միջմկանային դեղաչափերի նկատմամբ անբավարար պատասխանի դեպքում՝ այն կարող է նշանակվել ներերակային կաթիլային ներարկման ձևով՝ ինտենսիվ թերապիայի, անհետաձգելի բուժօգնության և վերակենդանացման բաժանմունքի փորձառու բժիշկների կողմից՝ համապատասխան սրտի մոնիթորինգի ներքո:	IV	D	64
Երկրորդ գծի միջամտություններ			
Պետք է վերացնել անաֆիլաքսիայի հրահրիչ ազդակը	V	D	Փորձագիտական համաձայնություն
Պացիենտի վիճակի գնահատման հետ միաժամանակ և անհապաղ պետք է կանչել շտապ օգնություն	V	D	Փորձագիտական համաձայնություն
Անաֆիլաքսիայի մեջ գտնվող պացիենտներին պետք է պառկեցնել մեջքի վրա, ոտքերը բարձր դիրքում՝ եթե նրանք ունեն արյան շրջանառության անկայունություն. պետք է նստեցնել՝ եթե շնչառական դիսթրեսի մեջ են և բերել վերականգնողական դիրքի (անվտանգ կողքի	V	D	45

դիրք՝ եթե անգիտակից են:			
Անաֆիլաքսիայով բոլոր պացիենտներին պետք է ապահովել բարձր արագության հոսքով թթվածնի դիմակներով:	V	D	Փորձագիտական համաձայնություն
Սիրտանոթային համակարգի անկայուն վիճակի դեպքում պացիենտներին պետք է նշանակել ներերակային հեղուկներ (կրիստալիդներ)՝ 20մլ/կգ բոյուաներով:	V	D	Փորձագիտական համաձայնություն
Լրացուցիչ պետք է նշանակել կարճատև ազդեցության ինհալացիոն β_2 -ագոնիստներ՝ բրոնխակծկանքի ախտանշանները թեթևացնելու համար:	V	D	22
Երրորդ գծի միջամտություններ			
Ներքին ընդունման H_1 - (և H_2 -) հակահիստամինային դեղամիջոցները կարող են թեթևացնել անաֆիլաքսիայի մաշկային ախտանշանները:	I	B	73, 74
Համակարգային գյուկոնկորտիկոստերոիդները կարող են օգտագործվել ուշ փուլի շնչառական նշանների առաջացման ռիսկը թուլացնելու համար: Դրական ազդեցություն կարող են թողնել ներուլայզերով ընդունված բարձր դեղաչափի գյուկոնկորտիկոիդները վերին շնչուղիների խցանման ժամանակ:	V	D	Փորձագիտական կարծիք
Հսկողություն և դուրս գրում			
Շնչառական անբավարարությամբ ընդունված պացիենտները պետք է լինեն խիստ հսկողության տակ առնվազն 6-8 ժամ, իսկ արյան շրջանառության անկայունությամբ պացիենտները 12-24 ժամյա խիստ հսկողության կարիք ունեն:	V	D	Փորձագիտական կարծիք
Դուրս գրելուց առաջ պետք է գնահատել հետագա ռեակցիաների առաջացման հավանականությունը և կրկնման ռիսկ ունեցող պացիենտներին պետք է նշանակել ադրենալինի ինքնաներարկիչ:	V	D	Փորձագիտական կարծիք
Պացիենտներին պետք է դուրս գրել խորհրդատվական թերթիկով, որի մեջ ներառված են ալերգենից խուսափելու միջոցառումները (այն դեպքերում, երբ հնարավոր է) և ցուցումներ ադրենալինի ինքնաներարկիչի օգտագործման վերաբերյալ: Մննդային անաֆիլաքսիայի դեպքում պետք է կազմակերպել սննդային ալերգիայի մասնագետ դիետոլոգի հետագա հսկողություն: Պետք է տրամադրել նաև հիվանդների աջակցության խմբերի մասին կոնտակտային տվյալներ:	V	D	Փորձագիտական կարծիք

Անաֆիլաքսիայի երկարատև վարում

Սուր միջադեպի բուժումից հետո անաֆիլաքսիայով պացիենտներին պետք է վարել՝ կատարելով համապատասխան քայլեր կրկնությունից խուսափելու, իսկ կրկնվելու դեպքում, հնարավորինս բարենպաստ կանխատեսում ապահովելու համար: Դուրս գրելուց մի քանի շաբաթ անց, պետք է անցկացնել մանրակրկիտ ալերգոլոգիական հետազոտում և պարզել պատճառային ալերգենը կլինիկական կամ շճաբանական եղանակներով (D) [2]: Պատճառային ալերգենը պարզելուց հետո, պացիենտին պետք է խորհուրդ տալ կրել ախտորոշման մակնիշով իր (թենոց, կախազարդ), կամ, այսպես կոչված, ալերգիկ հիվանդի անձնագիր, որտեղ նշված ալերգիկ հիվանդության և պատճառային ալերգենի մասին տեղեկությունները հնարավոր կլինի ստանալ, անգամ եթե պացիենտն անգիտակից վիճակում է (D) [5]:

Միջադեպի կրկնման հավանականությունը նվազեցնելու համար, պացիենտին պետք է խորհուրդ տալ խուսափել ալերգենի հետ շփումից, ինչպես օրինակ, հայտնի սննդային, կամ դեղորայքային ալերգեններն օգտագործելուց, իսկ միջատների խայթոցներից՝ սովորական պաշտպանական միջոցներով (D): Ֆիզիկական լարումից առաջացող անաֆիլաքսիայի պարագայում պետք է պարզել սնունդ ընդունելու հետ կապը և դրա առկայության դեպքում խորհուրդ տալ խուսափել սննդի ընդունումից մկանային լարվածությունից առաջ կամ անմիջապես հետո (D): Լատեքսային սենսիբիլիզացիա ունեցող պացիենտների պարագայում արգելվում է լատեքսային ծեռնոցների, կաթետերների, ինտուբացիոն խողովակների կիրառումը (D): Պացիենտները պետք է իրազեկված լինեն թաքնված ալերգենների, այլ ալերգենների հետ խաչաձև ռեակցիաների և հատուկ մոտեցում պահանջող որոշակի իրավիճակների (օդանավ, ռեստորան և այլն) մասին [77]: Անաֆիլաքսիայի կրկնման ռիսկ ունեցող պացիենտների երկարատև վարման մոտեցումները ներկայացված են Աղյուսակ 6-ում:

Անաֆիլաքսիայի վարման պլան

Անաֆիլաքսիայի վարման պլանը պետք է ընդգրկի ալերգեններից խուսափելու խորհրդատվությունը, բժշկի կոնտակտային տվյալները և անաֆիլաքսիայի ախտանշանների առաջացման դեպքում շտապ բուժօգնության գործողությունների պլանը: Հետազոտությունները ցուց են տվել, որ վարման պլանի ներմուծման արդյունքում, հատկապես, երեխաների շրջանում գետնանուշից և անտառային ընկույզից առաջացող անաֆիլաքսիայի պատահարները պակասել են [78, 79]: Վարման պլանի կիրառումը ալերգոլոգիական կլինիկաներում ունեցել է դրական ազդեցություն ծնողների տեղեկացվածության մակարդակի վրա՝ ալերգեններից խուսափելու և շտապ գործողությունների առումով [80]: Անաֆիլաքսիայի վարման պլանը պետք է պարբերաբար թարմացնել (C) [81, 82]: Անաֆիլաքսիայով պացիենտի գործողությունների պլանի անհատականացված օրինակը, ինչպես նաև դրա ձևաչափը, ներկայացված են Աղյուսակ 7-ում և Աղյուսակ 8-ում, համապատասխանաբար:

Ադրենալինի ինքնաներարկիչի ցուցումներ

Ադրենալինի ինքնաներարկիչի նշանակման համար գործում են հետևյալ բացարձակ ցուցումները:

1. Նախկինում դիտված անաֆիլաքսիա սննդի, լատեքսի, կենդանական ալերգեններից կամ այլ անխուսափելի շնչառական ալերգեններից:
2. Վարժություններով դրդված անաֆիլաքսիա:
3. Նախկինում դիտված իդիոպաթիկ անաֆիլաքսիա:
4. Զուգորդող անկայուն կամ միջինից ծանր ընթացքով պերսիստող ասթմա սննդային ալերգիայի ուղեկցությամբ:
5. Նախկինում դիտված համակարգային դրսնորումներով միջատի խայթոցից ալերգիա մեծահասակների շրջանում (անկախ միջատային ալերգենով ԱԲԻՇ-ի անցկացումից) և մաշկային համակարգային ռեակցիաներից ավելի արտահայտված դրսնորումներով միջատի խայթոցից ալերգիա երեխաների շրջանում:
6. Պարարտ բջիջների ախտաբանություն և նախկինում դիտված որևէ համակարգային ռեակցիա:

Գոյություն ունեն նաև մի շարք հարաբերական ցուցումներ ադրենալինի ներարկիչի նշանակման համար, ընդ որում, մեկ հարաբերական ցուցման առկայությամբ ադրենալինի ինքնաներարկիչ կարելի է նշանակել, իսկ 2 և ավելի հարաբերական ցուցումների առկայությամբ ինքնաներարկիչ պետք է նշանակել: Ինքնաներարկիչի նշանակման որոշումը կայացնելիս մասնագետը պետք է հաշվի առնի բոլոր առավելությունները և թերությունները: Հարկ է նշել, որ կարող են լինել նաև որոշ լրացուցիչ ցուցումներ՝ կախված աշխարհագրական դիրքով պայմանավորված տարբերություններից, ինչպես օրինակ, լիպիդային տրանսֆեր սպիտակուցների հանդեպ սենսիբիլիզացիան Միջերկրական ծովի տարածաշրջանում [87]:

Ադրենալինի ինքնաներարկիչի քանակի վերաբերյալ տվյալները սակավ են: Գրեթե 0-35% դեպքերում պացիենտները հետագա ադրենալինի միջմկանային ներարկման կարիք են ունենում, իսկ 80% դեպքերում լրացուցիչ ադրենալինը ներարկվում է բուժաշխատողների կողմից [15, 61, 83-86, 88, 89]: Այդ իսկ պատճառով, գործում են նաև ցուցումներ ադրենալինի երկրորդ ինքնաներարկիչի նշանակման վերաբերյալ: Ադրենալինի ինքնաներարկիչն օգտագործելու կանոնները ներկայացված են Աղյուսակ 9-ում:

Աղրենալինի ինքնաներարկիչի նշանակման խորհուրդներ

Խորհուրդներ	Ապացուցների աստիճանը	Մակարդակը	Հղումներ
Առնվազն մեկ աղրենալինի ինքնաներարկիչի նշանակման բացարձակ ցուցումներ			
Աղրենալինի ինքնաներարկիչը պետք է նշանակել սննդի, լատեքսի, կենդանական ալերգեններից կամ այլ անխուսափելի շնչառական ալերգեններից նախկինում դիտված անաֆիլաքսիայի դեպքում	IV	C	87
Վարժություններով դրդված անաֆիլաքսիայի դեպքում	IV	C	58
Նախկինում դիտված իդիոպաթիկ անաֆիլաքսիայի դեպքում	IV	C	61
Զուգորդող անկայուն կամ միջինից ծանր ընթացքով սննդային ալերգիայի ուղեկցությամբ պերսիստող ասթմայի դեպքում	IV	C	15, 83, 84, 85, 86
Մեծահասակների շրջանում նախկինում դիտված համակարգային դրսևումներով միջատի խայթոցից ալերգիայի (անկախ միջատային ալերգենով ԱԲԻՇ-ի անցկացումից) և երեխաների շրջանում մաշկային համակարգային ռեակցիաներից ավելի արտահայտված դրսևումներով միջատի խայթոցից ալերգիայի դեպքերում	IV	C	56
Առկա պարարտ բջիջների ախտաբանության կամ շիճուկային տրիպտազայի հիմային խտության բարձրացման և դրան զուգորդող նախկինում տարած միջատի խայթոցի հանդեպ համակարգային ալերգիկ ռեակցիայի դեպքում (անգամ ԱԲԻՇ ստացած պացիենտների պարագայում)	IV	C	52, 56
Առնվազն մեկ աղրենալինի ինքնաներարկիչի նշանակման հարաբերական ցուցումներ (Կարող են լինել մեկից ավելի)			
Գետնանուշի և/կամ ընկույզի հանդեպ նախկինում դիտված միջին-ծանր ալերգիկ ռեակցիաների դեպքում կարելի է նշանակել աղրենալինի ինքնաներարկիչ*:	IV	C	51, 79
Դեռահաս կամ երիտասարդ պացիենտների շրջանում սննդային ալերգիայի դեպքում*	IV	C	22, 46, 63, 45

Նախկինում դիտված սննդի, միջատի խայթոցի, լատեքսի կամ շնչառական ալերգենների հանդեպ թերև-միջին ալերգիկ ռեակցիաների ժամանակ՝ բժշկական օգնության սպասարկման տարածքից հեռու գտնվելու դեպքում կարելի է նշանակել ինքնաներարկիչ	V	D	87
Սննդի հետքերի հանդեպ նախկինում դիտված թերև-միջին ալերգիկ ռեակցիայի դեպքում կարելի է նշանակել ինքնաներարկիչ*	V	D	22, 45, 46, 63
Աղրենալինի երկրորդ ինքնաներարկիչի նշանակման առաջարկվող ցուցումներ			
Զուգորդող անկայուն կամ միջինից ծանր ընթացքով պերսիստող ասթմայի և սննդային ալերգիայի դեպքում* կարելի է նշանակել երկրորդ ինքնաներարկիչը	IV	C	84
Զուգորդող պարարտ բջիջների հիվանդության և/կամ արյան շիճուկում տրիպտազայի բարձր մակարդակի դեպքում	IV	C	87
Աշխարհագրական դիրքի կամ լեզվական խոչընդոտների պատճառով բուժօգնություն ստանալու ցածր մատչելիության դեպքում	V	D	Փորձագիտական կարծիք
Նախկինում դիտված աղրենալինի մեկից ավելի չափաբաժնի նախահիվանդանոցային կիրառման անհրաժեշտություն	V	D	Փորձագիտական կարծիք
Նախկինում դիտված մահամերձ անաֆիլաքսիայի դեպքում	V	D	Փորձագիտական կարծիք
Եթե աղրենալինի ինքնաներարկիչի մեկ չափաբաժնը շատ փոքր է մարմնի քաշի համեմատ կարելի է նշանակել երկրորդը	V	D	Փորձագիտական կարծիք

*բացառությամբ օրալ ալերգիայի համախտանիշը

Իմունաթերապևտիկ մոտեցումներ

Միջադիր ալերգենով իմունաթերապիա

Բազմաթիվ համակարգային ամփոփումների [90-92] և մեթավերլուծությունների [93] համաձայն, միջատների ալերգեններով ենթամաշկային ալերգենաբնորոշ իմունաթերապիան (ԱԲԻԹ) ցուցաբերել է բարձր արդյունավետություն երեխաների և մեծահասակների շրջանում, սակայն այդ եղանակից պետք է խուսափել թաղանթաթևավոր միջատների ակտիվության ժամանակահատվածում (A): ԱԲԻԹ-ով բուժված պացիենտների կյանքի որակն ավելի բարձր է միայն ինքնաներարկիչի նշանակմամբ պացիենտների համեմատ [94-98]:

Դեղորայքային դեսենսիբիլիզացիա

Դեղորայքային դեսենսիբիլիզացիան կատարվում է որոշակի կենսականորեն անհրաժեշտ, սակայն ալերգիկ ռեակցիայի պատճառ հանդիսացող դեղամիջոցի հանդեպ ժամանակավոր կլինիկական հանդուրժողականություն ձևավորելու նպատակով: Որոշակի պարբերականությամբ պացիենտին տրվում են այդ դեղամիջոցի (օրինակ, ինսուլին, հակաբիոտիկ, քիմիաթերապևտիկ) ավելացող չափաբաժիններ, մինչև դրա ընդհանուր կուտակային բուժիչ և հանդուրժելի չափաբաժնին հասնելը: Այս բուժման եղանակը պետք է իրականացնեն միայն համապատասխան որակավորում ունեցող մասնագետներն այն դեպքերում, երբ այլ բուժական միջամտություններն անարդյունավետ են, հասանելի չեն, կամ ունեն հակացուցումներ: Դեղորայքային դեսենսիբիլիզացիա կարելի է կատարել ոչ միայն հաստատված IgE-միջնորդավորված մեխանիզմով զարգացող ալերգիկ ռեակցիաների դեպքում, այլև, երբ այդ մեխանիզմը հաստատված չէ (օրինակ, ացետիլսալիցիլաթթվի պարագայում) (D):

Սննդային օրակ իմունաթերապիա

Ներկայում չկան սննդային անաֆիլաքսիայի դեպքում կիրառվող իմունաթերապիայի գործելակարգեր [99]: Տվյալ մոտեցումները խորհուրդ չեն տրվում կլինիկական պրակտիկայում կիրառման համար՝ լուրջ համակարգային կողմնակի ազդեցություններ առաջացնելու մեջ հավանականության պատճառով [77]:

Կանխարգելում

Կանխարգելիչ միջոցառումները պահանջվում են, հատկապես, ծանրացած ալերգիկ անամնեզով պացիենտների դեպքում [100-102]: Կարելի է կիրառել հետևյալ մոտեցումները:

- Դեղորայքային ալերգիայի ախտորոշումը հստակեցնելու նպատակով կատարվող իրահրիչ փորձերը կատարվում են միայն խիստ ցուցումներով, ալերգոլոգ-իմունոլոգի կողմից և համապատասխան պայմաններում (մոտեցված վերակենդանացման բաժանմունքի պայմաններին): Դեղորայքով մաշկային փորձերը ցուցված չեն, մասնավորապես, անամնեզում դեղորայքային գերզգայունության բացակայության դեպքում (D):
- Որոշ ալերգիկ հիվանդությունների բուժման համար կիրառվող հատկապես, շնչառական ալերգեններով ԱԲԻԹ-ի դեպքում պետք է չափազանց զգոյշ լինել տվյալ ալերգենի շրջակա միջավայրում բարձր խտության ժամանակահատվածում՝ անաֆիլակտիկ ռեակցիաները կանխարգելելու նպատակով (D): ԱԲԻԹ-ից պետք է իրաժարվել չվերահսկվող բրոնխիալ ասթմայով պացիենտների դեպքում (D):
- Ծանրացած ալերգիկ անամնեզով պացիենտներին հնարավորինս պետք է նշանակել պերօրալ ընդունման դեղամիջոցներ, խուսափել β-բլոկատորներից

և ԱՎՖ-ի ինհիբիտորներից՝ փոխարինելով դրանք նույն ազդեցությամբ այլ խմբի դեղամիջոցներով (D):

- IgG և IgA իմունային անբավարարությամբ պացիենտների դեպքում կիրառել համապատասխանաբար, լվացած էրիթրոցիտների պարունակությամբ և IgA բացակայությամբ դրոնդրական արյուն՝ այդ պացիենտների կողմից արյան փոխներարկումից առաջացող անաֆիլակտիկ ռեակցիաները բացառելու նպատակով (D):
- Ծանրացած ալերգիկ անամնեզով պացիենտներին ռենտգեն կոնտրաստային հետազոտություն կատարելիս ցանկալի է օգտագործել ցածր օսմոտիկությամբ ռենտգեն կոնտրաստային նյութեր (ՌԿՆ), որոնք էականորեն ավելի քիչ հավանականությամբ են առաջացնում անցանկալի ռեակցիաներ, քան բարձր օսմոտիկությամբ ՌԿՆ-երը (D):

Կանխարգելիչ թերապիա

Հակահիստամինային և գյուկոկորտիկոստերոիդներով կանխարգելիչ թերապիայի անհրաժեշտության կամ պարտադիր կատարման բավարար ապացուցներ չկան, քանի որ դրանք չեն կանխում կյանքին վտանգ սպառնացող ռեակցիաները, սակայն ծանրացած ալերգիկ անամնեզով պացիենտների դեպքերում կարելի է կիրառել այս մոտեցումը ռենտգեն կոնտրաստային հետազոտություններից և վիրահատություններից առաջ [103, 104]:

- Կանխարգելիչ թերապիա կարելի է կատարել և բարձր, և ցածր օսմոտիկությամբ ՌԿՆ-երի կիրառման դեպքում (D), քանի որ վերջիններս թեև ավելի հազվադեպ են առաջացնում ռեակցիաներ, սակայն դրանց բնույթը նույնպես արտահայտված է:
 - հետազոտությունից 13, 7 և 1 ժամ առաջ ժամանակացուցով ներարկել գյուկոկորտիկոստերոիդներ (դեքսամետազոն՝ 4-8 մգ, կամ արենիզոլոն 30-60 մգ 0.9% NaCl լուծույթի մեջ ն/ե կաթիլային կամ մ/մ),
 - հետազոտությունից 1 ժամ առաջ՝ կլեմաստին (տավեգիլ) 0.1% 2.0 մլ քլորոպիրամին (սուպրաստին) 0.2% 1.0-2.0 մլ կամ դիֆենիլիդրամին (դիմեդրոլ) 50 մգ 0.9% NaCl լուծույթի մեջ ն/ե կաթիլային և ռանիտիդին 150 մգ կամ ֆամոտիդին (կվամատել) 20 մգ պերօրալ,
 - անմիջապես հետազոտությունից առաջ՝ սալբուտամոլ 4մգ:
- Վիրահատական միջամտության դեպքում.
 - միջամտությունից 1 ժամ առաջ ներարկել դեքսամետազոն՝ 4-8 մգ, կամ արենիզոլոն 30-60 մգ և կլեմաստին (տավեգիլ) 0.1% 2.0 մլ քլորոպիրամին (սուպրաստին) 0.2% 1.0-2.0 մլ կամ դիֆենիլիդրամին (դիմեդրոլ) 50 մգ 0.9% NaCl լուծույթի մեջ ն/ե կաթիլային և ռանիտիդին 150մգ կամ ֆամոտիդին (կվամատել) 20 մգ պերօրալ,
 - անմիջապես հետազոտությունից առաջ՝ սալբուտամոլ 4 մգ:

Ուսուցում³

Ովքեր պեղը է սովորեն

Անաֆիլաքսիան սովորաբար պատահում է հասարակական վայրերում [105-107], ուստի, անաֆիլաքսիայի բարձր ռիսկ ունեցող բոլոր պացիենտները և նրանց խնամակաները պետք է անցնեն ռեակցիաներն ինքնակառավարելու դասընթացներ, լավագույն դեպքում՝ ախտորոշման հաստատման պահից սկսած: Հատկապես, պետք է ուշադրություն դարձնել դեռահասների ուսուցմանը՝ ենելով նրանց տարիքային առանձնահատկություններից (D) [108-111]:

Ինչ պեղը է սովորեն

Դասընթացը ներառում է տանը, հասարակական վայրերում և ճամփորդելիս ազդակներից խուսափելու անհատական մարտավարությունների, ախտանշանները և ահազանգերը ճանաչելու ուսուցում, ադրենալինի ինքնաներարկիչի օգտագործման կանոնները և ռեակցիաները կառավարելու այլ կարևոր մոտեցումներ (օրինակ, դիրքավորումը, օգնություն կանչելը) [112]: Բացի այդ, շեշտադրվում է, որ ինքնաներարկիչը պետք է կրել մշտապես, եթե այն մեկ անգամ արդեն նշանակվել է (D) [113]:

Ինչպես պեղը է սովորեն

Մի շարք հետազոտություններով պարզվել է, որ պացիենտների մեծամասնության համար բավարար չէ սովորական նշանակումներ և ցուցումներ ստանալ բժշկի կողմից, դրանք ճիշտ կիրառելու համար [61, 114]: Համապատասխան ուսուցում պետք է անցնեն նաև անաֆիլաքսիայի ռիսկ ունեցող պացիենտների հետ աշխատող մասնագետները, որովհետև կան տվյալներ, որ շատերը, օրինակ, չեն տիրապետում ադրենալինի ինքնաներարկիչի ճիշտ օգտագործման կանոններին (C) [2, 115]: Հետազոտությունների համաձայն նման ուսուցումն ունի բավականին բարձր կլինիկական արդյունավետություն քրոնիկական ալերգիկ հիվանդությունների համար [116, 117]: Պացիենտների ուսուցման դասընթացներն առավել արդյունավետ են լինում, եթե կիրառվում են գրավոր գործողությունների պլանը, բազմամասնագիտական խորհրդատվության մոտեցումը, պարբերաբար ներառվում են բժշկական ամփոփումներ այլ իրավիճակների վերաբերյալ [80, 118, 120, 121]: Նման մոտեցումներն էականորեն բարձրացնում են պացիենտների տեղեկացվածության մակարդակը [122]:

Հոգեբանական միջամտություններ

Անաֆիլակտիկ ռեակցիաների հետագա առաջացման ռիսկի վերաբերյալ տեղեկատվությունը կարող է հանգեցնել սթրեսի և տագնապային իրավիճակի պացիենտների և նրանց խնամակաների շրջանում [110, 123, 124]:

³ Հայաստանում անաֆիլաքսիայի ինքնակառավարման հատուկ դասընթացներ չեն գործում, պացիենտներն ստանում են միայն անհատական մասնագիտական խորհրդատվություն, որը ներառում է իրազեկման սկզբունքները:

Հետազոտություններով պարզվել է, որ հոգեբանական մոտեցումների ներառումն ուսուցման ծրագրի մեջ նպաստում է կյանքի որակի բարելավմանը [123]: Այդ դասընթացները սովորաբար անցկացվում են խմբային ձևաչափով, սակայն որոշ պացիենտներ կարող են նաև անհատական ավելի խորը հոգեբանական խորհրդատվության կարիք ունենալ (D) [123]:

Աղյուսակ 3

Անաֆիլաքսիայի երկարատև վարման խորհուրդներ

Հանձնարարականներ	Ապացուցների ըստիճաններ	Մակարդակներ	Հղումներ
Անաֆիլաքսիայի վարման պլան			
Անաֆիլաքսիայի վարման պլանը պետք է օգտագործել ախտորոշման ժամանակից ի վեր՝ հետագա ռեակցիաները կանխելու և հետագա որևէ ռեակցիայի ճանաչմանը և բուժմանը նպաստելու նպատակով	III	C	79, 80
Միջատային ալերգեններով իմունաթերապիա			
Միջատային ալերգեններով ենթամաշկային սպեցիֆիկ իմունաթերապիան խորհուրդ է տրվում միջատի խայթոցից ալերգիա ունեցող չափահաս պացիենտներին, ովքեր նախկինում ունեցել են անաֆիլաքսիայի դրվագ և համակարգային մաշկային ռեակցիա	I	A	56, 90, 91, 92, 93
Ուսուցում			
Անաֆիլաքսիայի ճանաչման և վարման ուսուցումը պետք է առաջարկել անաֆիլաքսիայի ռիսկ ունեցող բոլոր պացիենտներին և երեխաների խնամակալներին՝ ախտորոշումը կատարելու պահից սկսած	V	D	2, 5
Անաֆիլաքսիայի ճանաչման և վարման ուսուցումը՝ ներառյալ ադրենալինի ինքնաներարկիչների կիրառումը, պետք է առաջարկել բոլոր՝ անաֆիլաքսիայի ռիսկ ունեցող պացիենտների հետ շփվող մասնագետներին	IV	C	115
Թիրախային խմբերի համար պետք է մշակել հատուկ ուսուցման փաթեթներ	V	D	Փորձագիտական կարծիք
Ուսուցումը պետք է ներառի ալերգենից խուսափումը, ալերգիկ ռեակցիաների ախտանշանների իմացությունը, երբ և ինչպես օգտագործել ադրենալինի	V	D	2, 5, 79

ինքնաներարկիչը և ինչ այլ միջոցառումներ են անհրաժեշտ անաֆիլաքսիայի վարման պլանի համատեքստում:			
Ուսուցումը կարող է բաղկացած լինել մեկից ավելի պարապմունքից, որոնց ընթացքում հնարավորություն է տրվում վերանայել դեպքերը, կիրառել ինտերակտիվ սցենարային մոտեցումներ և ստանդարտացված ծրագիր՝ համապատասխան ձեռնարկով, ուսուցողական նյութերով և սիմովացիոն գործիքներով: Բովանդակությունը և լեզուն պետք է հասկանալի և հիշելի լինեն	V	D	2
Հոգեբանական միջամտություն			
Ուսուցողական գործունեությունը կատարելագործելու նպատակով պետք է ներառել տագնապի ուսումնասիրմանն ուղղված հոգեբանական սկզբունքներ և մեթոդներ, որոնք լավագույն դեպքում պետք է կազմեն ուսուցողական դասընթացների մի մասը, որպեսզի պացիենտներն ու նրանց ընտանիքները, չնայած հետագա ռեակցիաների ռիսկին, լավ զգան տանը, աշխատանքի վայրում և հասարակության մեջ: Սա կարելի է կազմակերպել խմբային ձևաչափով: Որոշ պացիենտներ, որոնք ունեն շարունակական ծանր տագնապ, կարող են ավելի խորն անհատական հոգեբանական միջամտության կարիք ունենալ:	V	D	110, 123, 124

Ուղեցույցի ներդրման հնարավորություններ և առողիտի ցուցանիշներ

Անաֆիլաքսիայի վարման արդի պահանջները հնարավոր է ապահովել

Հայաստանի բուժհաստատություններում, ներդնելով հետևյալ գործառույթները.

- գործելակարգեր, ընթացակարգեր, որոշումների ընդունման աջակցման համակարգեր (*Decision Support System*).
- շարունակական ինտերակտիվ կրթական միջոցառումներ.
- առողիտ գեղայնացված ցուցանիշների կիրառմամբ.
- ֆինանսական մեխանիզմներ:

Գործելակարգերը պետք է ընդգրկեն տվյալ բուժհաստատության պայմաններում անաֆիլաքսիայով պացիենտների համալիր վարման որևէ բաղադրիչի մանրամասն նկարագրություն: Գործելակարգում նշված բոլոր քայլերը և նրանց հերթականությունը կրում են պարտադիր բնույթ և ենթակա չեն կամայական մեկնաբանությունների: Յանկացած շեղում հանդիսանում է հիմնավորումների և ընդլայնված ձևաչափով քննարկումների հիմք: Անաֆիլաքսիայով պացիենտին

անհետաձգելի բուժօգնության ցուցաբերումը հանդիսանում է նմանատիպ գործելակարգերի օրինակ:

Առողջապահության ցուցաբերումը պահանջվում է արտացոլեն տվյալ ախտաբանության կիրարկական և կազմակերպչական վարման հիմնաքարային օղակները, որոնք եւականորեն ազդում են բուժման ելքերի վրա: Դրանք ամբողջ գործընթացը բաժանում են առանձին, ավելի ոյուրին ընկալվող և վերահսկվող փուլերի: Փուլերի վերահսկումը կրում է ինչպես որակական, այնպես էլ ժամանակային բնույթ: Այս գործընթացին ներկայացվող պարտադիր պահանջներից են ցուցանիշների չափելի բնույթը և տեղեկատվության համակարգային շարունակական հավաքագրումը: Ստորև ներկայացվում են Մեծ Բրիտանիայի Մանկական ալերգոլոգիական ծառայության ծրագրի առողջապահության չափորոշիչները (Paediatric Allergy Care Pathways Project Audit criteria), որոնք կիրառելի են նաև մեծահասակների համար [125].

- **Անաֆիլակտիկ ռեակցիայի դեպքում ադրենալինի միջմկանային ներարկում ստացած պացիենտների %-ը:**
- **Անաֆիլակտիկ ռեակցիայի դեպքում հիվանդանոց տեղափոխված պացիենտների %-ը:**
- **Անաֆիլակտիկ ռեակցիայով պացիենտների %-ը, ովքեր հիվանդանոց տեղափոխվելուց հետո առնվազն 4 ժամ եղել են հսկողության տակ:**
- **Անաֆիլակտիկ ռեակցիայով պացիենտների %-ը, որոնք հետազոտվել են սպեցիֆիկ ալերգախտորոշման եղանակներով:**
- **Ադրենալինի ինքնաներարկիչ ունեցող պացիենտների %-ը:**
- **Անաֆիլաքսիայի ռիսկ ունեցող պացիենտների և նրանց խնամակալների %-ը, ովքեր անցել են ուսուցողական խորհրդատվություն:**
- **Անաֆիլաքսիայով պացիենտների %-ը, որոնց տրամադրվել է անհատական գործողությունների պլան (նաև նրանց աշխատավայրի, ուսումնական հաստատության բուժկետերի համար):**

Սույն ուղեցույցը Հայաստանում ներդնելու հնարավոր խոչընդուները կարելի է բաժանել ներքին (սուբյեկտիվ) և արտաքին (օբյեկտիվ) պատճառների խմբերի: Պահանջվող մասնագիտական վարքի փոփոխությունները, որոնք անխուսափելիորեն բխում են նոր կարգերից, հնարավոր է հանդիպել կայուն դիամերության, որի հիմքում ընկած են այնպիսի ներքին խորընդուներ, ինչպիսիք են՝ անհատ բժիշկների գիտելիքների և հմտությունների թերությունները համակցված մասնագիտական կարծրատիպերի հետ: Ուղեցույցի Հայաստանում ներդրման արտաքին խոչընդուներից կարելի է նշել.

- բուհական և հետքուհական բժշկական կրթության և շարունակական մասնագիտական զարգացման ծրագրերում «կիրարկական համաճարակաբանություն» և «ապացուցողական բժշկություն» ուսումնական առարկաների բացակայությունը,
- գործող բժիշկների և առողջապահական ոլորտի տարբեր մակարդակների դեկավարների տեղեկատվական գրագիտության ցածր մակարդակը,

- բոլոր ներգրավված շահառուների ոչ արդյունավետ փոխհարաբերությունները և համագործակցությունը,
- որակավորված կադրային ներուժի պակասը, իսկ ալերգոլոգիայի պարագայում՝ մասնագետների ամբողջական կենտրոնացումը Երևան քաղաքում,
- համապատասխան ախտորոշիչ սարքավորումների պակասը և դրանց կենտրոնացումը Երևան քաղաքում,
- որոշ դեղամիջոցների և հարմարանքների, մասնավորապես, ադրենալինի ինքնաներարկիչի բացակայությունը,
- ֆինանսական բեռը:

Այնուամենայնիվ, աշխատանքային խմբի համոզմամբ, վերոնշյալ խոչընդոտների մեծ մասը հաղթահարելի են համակարգված քաղաքականության, շարունակական կրթական ծրագրերի, թիրախային միջմասնագիտական մոտեցումների և անաֆիլաքսիայով պացիենտների շահերի գերակայության որդեգրման պայմաններում:

Օգտագործված գրականության ցանկ

1. Johansson SGO, Bieber T, Dahl R, Friedmann PS, Lanier BQ, Lockey RF et al. Revised nomenclature for allergy for global use: Report of the Nomenclature Review Committee of the World Allergy Organization, October 2003. *J Allergy Clin Immunol* 2004;113: 832-836.
2. Muraro A, Roberts G, Clark A, Eigenmann PA, Halken S, Lack G et al. The management of anaphylaxis in childhood: Position paper of the European academy of allergology and clinical immunology. *Allergy* 2007;62:857-871.
3. Lieberman P., Nicklas R., Randolph C., Oppenheimer J., Bernstein D et al.. Anaphylaxis - A Practice Parameter Update 2015. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2015;115:341-384.
4. Campbell R., Li J.,Nicklas R., Sadosty A. Emergency department diagnosis and treatment of anaphylaxis: a practice parameter. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2014;113:599-608.
5. Simons FER, Arduoso LRF, Bilò MB, El-Gamal YM, Ledford DK, Ring J et al; for the World Allergy Organization. World allergy organization guidelines for the assessment and management of anaphylaxis. *World Allergy Organ J* 2011;4:13-37.
6. Simons FE, Arduoso LR, Bilo MB, El-Gamal YM, Ledford DK, Ring J et al; World Allergy Organization. World Allergy Organization anaphylaxis guidelines: summary. *J Allergy Clin Immunol* 2011;127:587-593.e1-e22.
7. Soar J, Perkins GD, Abbas G, Alfonzo A, Barelli A, Bierens JJLM et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 8. Cardiac arrest in special circumstances: Electrolyte abnormalities, poisoning, drowning, accidental hypothermia, hyperthermia, asthma, anaphylaxis, cardiac surgery, trauma, pregnancy, electrocution. *Resuscitation* 2010;81:1400-1433.
8. Soar J, Pumphrey R, Cant A, Clarke S, Corbett A, Dawson P et al; Working Group of the Resuscitation C. Emergency treatment of anaphylactic reactions--guidelines for healthcare providers. *Resuscitation* 2008;77:157-169.
9. Panesar SS, Javad S, De Silva D, Nwaru BI, L Hickstein,Muraro A et al. on behalf of the EAACI Food Allergy and Anaphylaxis Group. The epidemiology of anaphylaxis in Europe: a systematic review. *Allergy* 2013;68:1353-1361.
10. Dhami S, Panesar SS, Roberts G, Muraro A, Worm M, Bilò B et al. Management of anaphylaxis: a systematic review. *Allergy* 2014; 69: 159-167.
11. Agree Collaboration. Development and validation of an international appraisal instrument for assessing the quality of clinical practice guidelines: the AGREE project. *Qual Saf Health Care* 2003; 12:18-23.
12. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G et al. AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. *CMAJ* 2010;182:E839-E842.

13. Oxford Centre for Evidence-based Medicine. Levels of Evidence and Grades of Recommendation. <http://www.cebm.net/index.aspx?o=1025>. Last accessed 25 March 2013.
14. Tanno LK, Ganem F, Demoly P, Toscano CM, Bierrenbach AL. Undernotification of anaphylaxis deaths in Brazil due to difficult coding under the ICD-10. *Allergy* 2012;67:783-789.
15. Simons FER, Clark S, Camargo CA, Jr. Anaphylaxis in the community: learning from the survivors. *J Allergy Clin Immunol* 2009;124:301-306.
16. Moro Moro M, Tejedor Alonso MA, Esteban Hernandez J, Mugica Garcia MVM, Rosado Ingelmo A, Vila Albelda C. Incidence of anaphylaxis and subtypes of anaphylaxis in a general hospital emergency department. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2011;21:142-149.
17. Sampson HA, Muñoz-Furlong A, Campbell RL, Adkinson NF Jr, Bock SA, Branum A. Second symposium on the definition and management of anaphylaxis: summary report-Second National Institute of Allergy and Infectious Disease / Food Allergy and Anaphylaxis Network symposium. *J Allergy Clin Immunol* 2006;117:391-397.
18. Sampson HA, Munoz-Furlong A, Bock SA, Schmitt C, Bass R, Chowdhury BA et al. Symposium on the definition and management of anaphylaxis: Summary report. *J Allergy Clin Immunol* 2005;115:584-591.
19. Harduar-Morano L, Simon MR, Watkins S, Blackmore C. Algorithm for the diagnosis of anaphylaxis and its validation using population-based data on emergency department visits for anaphylaxis in Florida. *J Allergy Clin Immunol* 2010;126:98-104.
20. Campbell RL, Hagan JB, Manivannan V, Decker WW, Kanthala AR, Bellolio MF et al. Evaluation of national institute of allergy and infectious diseases/food allergy and anaphylaxis network criteria for the diagnosis of anaphylaxis in emergency department patients. *J Allergy Clin Immunol* 2012;129:748-752.
21. de Silva IL, Mehr SS, Tey D, Tang MLK. Paediatric anaphylaxis: a 5 year retrospective review. *Allergy* 2008;63:1071-1076.
22. Pumphrey RSH. Lessons for management of anaphylaxis from a study of fatal reactions. *Clin Exp Allergy* 2000;30:1144-1150.
23. Bohlke K, Davis RL, DeStefano F, Marcy SM, Braun MM, Thompson RS. Epidemiology of anaphylaxis among children and adolescents enrolled in a health maintenance organization. *J Allergy Clin Immunol* 2004;113:536-542.
24. Brown SGA. Clinical features and severity grading of anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol* 2004;114:371-376.
25. Worm M, Edenharder G, Rueff F, Scherer K, Pföhler C, Mahler V et al. Symptom profile and risk factors of anaphylaxis in Central Europe. *Allergy* 2012;67:691-698.
26. Simons FER, Arduoso LR, Bilo MB, Dimov V, Ebisawa M, El-Gamal YM et al; World Allergy Organization. 2012 Update: World Allergy Organization Guidelines for the

- assessment and management of anaphylaxis. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2012;12:389-399.
27. Steele R, Camacho-Halili M, Rosenthal B, Davis-Lorton M, Aquino M, Fonacier L. Anaphylaxis in the community setting: Determining risk factors for admission. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2012;109:133-136.
 28. Hompes S, Kohli A, Nemat K, Scherer K, Lange L, Rueff F et al. Provoking allergens and treatment of anaphylaxis in children and adolescents - data from the anaphylaxis registry of German-speaking countries. *Pediatr Allergy Immunol* 2011;22:568-574.
 29. Braganza SC, Acworth JP, McKinnon DRL, Peake JE, Brown AFT. Paediatric emergency department anaphylaxis: different patterns from adults. *Arch Dis Child* 2006;91:159-163.
 30. Vetander M, Helander D, Flodstrom C, Ostblom E, Alfven T, Ly DH et al. Anaphylaxis and reactions to foods in children--a population-based case study of emergency department visits. *Clin Exp Allergy* 2012;42:568-577.
 31. Beyer K, Eckermann O, Hompes S, Grabenhenrich L, Worm M. Anaphylaxis in an emergency setting - elicitors, therapy and incidence of severe allergic reactions. *Allergy* 2012; 67:1451-1456.
 32. Douglas DM, Sukenick E, Andrade WP, Brown JS. Biphasic systemic anaphylaxis: an inpatient and outpatient study. *J Allergy Clin Immunol* 1994;93:977-985.
 33. Ellis AK, Day JH. Incidence and characteristics of biphasic anaphylaxis: A prospective evaluation of 103 patients. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2007;98:64-69.
 34. Lee JM, Greenes DS. Biphasic anaphylactic reactions in pediatrics. *Pediatrics* 2000;106:762-766.
 35. Sampson HA. Fatal food-induced anaphylaxis. *Allergy* 1998;53:125-130.
 36. Lieberman P. Biphasic anaphylactic reactions. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2005;95:217.
 37. Mehr S, Liew WK, Tey D, Tang MLK. Clinical predictors for biphasic reactions in children presenting with anaphylaxis. *Clin Exp Allergy* 2009;39:1390-1396.
 38. Sala-Cunill A, Cardona V, Labrador-Horillo M, Luengo O, Esteso O, Garriga T et al. Usefulness and Limitations of Sequential Serum Tryptase for the Diagnosis of Anaphylaxis in 102 Patients. *Int Arch Allergy Immunol* 2013;160:192-199.
 39. Heinzerling L, Mari A, Bergmann KC, Bresciani M, Burbach G, Darsow U et al. The skin prick test – European standards. *Clin Transl Allergy* 2013;3:3.
 40. Cardona V, Luengo O, Garriga T, Labrador-Horillo M, Sala-Cunill A, Izquierdo A et al. Co-factor-enhanced food allergy. *Allergy* ;67:1316-1318.
 41. Vlieg-Boerstra BJ, Duiverman EJ, Van Der Heide S, Bijleveld CMA, Kukler J, Dubois AEJ. Should children with a history of anaphylaxis to foods undergo challenge testing? *Clin Exp Allergy* 2008;38:1935-1942.

42. Mertes PM, Alla F, Trechot P, Auroy Y, Jougla E, Groupe d'Etudes des Reactions Anaphylactoides P. Anaphylaxis during anesthesia in France: an 8-year national survey. *J Allergy Clin Immunol* 2011;128:366-373.
43. Park HJ, Kim SH. Factors associated with shock in anaphylaxis. *Am J Emerg Med* 2012;30:1674-1678.
44. Moneret-Vautrin DA. Drugs as risk factors of food anaphylaxis in adults. [French] Facteurs de risqué d'anaphylaxie alimentaire severe Role confirmé de certaines classes de medicaments. *Med Sci (Paris)* 2010;26:719-723.
45. Pumphrey RSH GM. Further fatal allergic reactions to food in the United Kingdom, 1999-2006. *J Allergy Clin Immunol* 2007;119:1018-1019.
46. Bock SA, Munoz-Furlong A, Sampson HA. Further fatalities caused by anaphylactic reactions to food, 2001-2006. *J Allergy Clin Immunol* 2007;119:1016-1018.
47. Calvani M, Cardinale F, Martelli A, Muraro A, Pucci N, Savino F et al.; Italian and members Members of the Italian Society of Pediatric Allergy and Immunology (SIAIP) Anaphylaxis' Study Group. Risk factors for severe pediatric food anaphylaxis in Italy. *Pediatr Allergy Immunol* 2011;22:813-819.
48. Gonzalez-Perez A, Aponte Z, Vidaurre CF, Rodriguez LAG. Anaphylaxis epidemiology in patients with and patients without asthma: A United Kingdom database review. *J Allergy Clin Immunol* 2010;125:1098-1104.
49. Triggiani M, Patella V, Staiano RI, Granata F, Marone G. Allergy and the cardiovascular system. *Clin Exp Immunol* 2008;153:7-11.
50. Wimazal F, Geissler P, Shnawa P, Sperr WR, Valent P. Severe life-threatening or disabling anaphylaxis in patients with systemic mastocytosis: a single-center experience. *Int Arch Allergy Immunol* 2012;157:399-405.
51. Vander Leek TK, Liu AH, Stefanski K, Blacker B, Bock SA. The natural history of peanut allergy in young children and its association with serum peanut-specific IgE. *J Pediatr* 2000;137:749-755.
52. Rueff F, Przybilla B, Bilo MB, Muller U, Scheipl F, Aberer W et al. Predictors of severe systemic anaphylactic reactions in patients with Hymenoptera venom allergy: importance of baseline serum tryptase-a study of the European Academy of Allergology and Clinical Immunology Interest Group on Insect Venom Hypersensitivity. *J Allergy Clin Immunol* 2009;124:1047-1054.
53. Hamilton MJ, Hornick JL, Akin C, Castells MC, Greenberger NJ. Mast cell activation syndrome: A newly recognized disorder with systemic clinical manifestations. *J Allergy Clin Immunol* 2011;128:147-152.
54. Bilo MB. Anaphylaxis caused by Hymenoptera stings: From epidemiology to treatment. *Allergy* 2011;66:35-37.
55. Rueff F, Przybilla B, Dugas-Breit S. Mastocytosis – clinical symptoms. *Allergologie* 2009;32:214-223.

56. Golden DB, Moffitt J, Nicklas RA, Freeman T, Graft DF, Reisman RE *et al*; Joint Task Force on Practice Parameters, American Academy of Allergy A&IA, American College of Allergy A&IA, Joint Council of Allergy Aal. Stinging insect hypersensitivity: a practice parameter update 2011. *J Allergy Clin Immunol* 2011;127:852-854.
57. Brockow K, Jofer C, Behrendt H, Ring J. Anaphylaxis in patients with mastocytosis: A study on history, clinical features and risk factors in 120 patients. *Allergy* 2008;63:226-232.
58. Shadick NA, Liang MH, Partridge AJ, Bingham C, Wright E, Fosse AH *et al*. The natural history of exercise-induced anaphylaxis: Survey results from a 10-year follow-up study. *J Allergy Clin Immunol* 1999;104:123-127.
59. Tewari A, Du TG, Lack G. The difficulties of diagnosing fooddependent exercise-induced anaphylaxis in childhood – a case study and review. *Pediatr Allergy Immunol* 2006; 17:157-160.
60. Aihara Y, Takahashi Y, Kotoyori T, Mitsuda T, Ito R, Aihara M *et al*. Frequency of food-dependent, exercise-induced anaphylaxis in Japanese junior-high-school students. *J Allergy Clin Immunol* 2001;108:1035-1039.
61. Noimark L, Wales J, Du Toit G, Pastacaldi C, Haddad D, Gardner J *et al*. The use of adrenaline autoinjectors by children and teenagers. *Clin Exp Allergy* 2012;42:284-292.
62. Westfall TC, Westfall DP. Adrenergic agonists and antagonists. In Brunton LL, Lazo JS, Parker KL, editors. *Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics 11th ed*. New York: Mc Graw-Hill, 2006;215-268.
63. Bock SA, Muoz-Furlong A, Sampson HA. Fatalities due to anaphylactic reactions to foods. *J Allergy Clin Immunol* 2001;107:191-193.
64. Soreide E B. Severe anaphylactic reactions outside hospital: etiology, symptoms and treatment. *Acta Anaesthesiol Scand* 1988;32:339-342.
65. Simons FER, Roberts JR, Gu X, Simons KJ. Epinephrine absorption in children with a history of anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol* 1998;101:33-37.
66. Simons FER, Gu X, Simons KJ. Epinephrine absorption in adults: intramuscular versus subcutaneous injection. *J Allergy Clin Immunol* 2001;108:871-873.
67. Simons FER, Gu X, Silver NA, Simons KJ. EpiPen Jr versus EpiPen in young children weighing 15 to 30 kg at risk for anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol* 2002;171-175.
68. Simons FER, Gu X, Johnston LM, Simons KJ. Can epinephrine inhalations be substituted for epinephrine injection in children at risk for systemic anaphylaxis? *J Allergy Clin Immunol* 2000;106:1040-1044.
69. Simons FER, Sheikh A. Anaphylaxis: the acute episode and beyond. *BMJ* 2013;346:602.
70. Simons FER, Schatz M. Anaphylaxis during pregnancy. *J Allergy Clin Immunol* 2012;130:597-606.

71. Perel P, Roberts I. Colloids versus crystalloids for fluid resuscitation in critically ill patients. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;6:CD000567.
72. Nurmatov UB, Rhatigan E, Simons FER, Sheikh A. H₂ antihistamines for the treatment of anaphylaxis with and without shock: a systematic review. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2014;112:126-131.
73. Runge JW, Martinez JC, Caravati EM, Williamson SG, Hartsell SC. Histamine antagonists in the treatment of acute allergic reactions. *Ann Emerg Med* 1992;21:237-242.
74. Lin RY CA. Improved outcomes in patients with acute allergic syndromes who are treated with combined H₁ and H₂ antagonists. *Ann Emerg Med* 2000;36:462-468.
75. Ellis BC, Brown SG. Parenteral antihistamines cause hypotension in anaphylaxis. *Emerg Med Australas* 2013; 25:92-3.
76. Thomas M. Best evidence topic report. Glucagon infusion in refractory anaphylactic shock in patients on betablockers. *Emerg Med J* 2005;22:272-273.
77. Muraro A, Werfel T, Beyer K, Bindslev Jensen C, Cardona V, Dubois AEJ et al. EAACI Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines. Diagnosis and management of food allergy. *Allergy* 2014, submitted.
78. Ewan PW, Clark AT. Long-term prospective observational study of patients with peanut and nut allergy after participation in a management plan. *Lancet* 2001;357:111-115.
79. Ewan PW, Clark AT. Efficacy of a management plan based on severity assessment in longitudinal and case-controlled studies of 747 children with nut allergy: Proposal for good practice. *Clin Exp Allergy* 2005;35:751-756.
80. Kapoor S, Roberts G, Bynoe Y, Gaughan M, Habibi P, Lack G. Influence of a multidisciplinary paediatric allergy clinic on parental knowledge and rate of subsequent allergic reactions. *Allergy* 2004;59:185-191.
81. Choo K, Sheikh A. Action plans for the long-term management of anaphylaxis: Systematic review of effectiveness. *Clin Exp Allergy* 2007;37:1090-1094.
82. Nurmatov U, Worth A, Sheikh A. Anaphylaxis management plans for the acute and long-term management of anaphylaxis: A systematic review. *J Allergy Clin Immunol* 2008;122:353-361.
83. Uguz A, Lack G, Pumphrey R, Ewan P, Warner J, Dick J et al. Allergic reactions in the community: a questionnaire survey of members of the anaphylaxis campaign. *Clin Exp Allergy* 2005;35:746-750.
84. Järvinen KM, Sicherer SH, Sampson HA, Nowak-Wegrzyn A. Use of multiple doses of epinephrine in food-induced anaphylaxis in children. *J Allergy Clin Immunol* 2008;122:133-138.
85. Manivannan V, Campbell RL, Bellolio MF, Stead LG, Li JT, Decker WW. Factors associated with repeated use of epinephrine for the treatment of anaphylaxis. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2009;103:395-400.

86. Rudders SA, Banerji A, Corel B, Clark S, Camargo CA, Jr. Multicenter study of repeat epinephrine treatments for foodrelated anaphylaxis. *Pediatrics* 2010;125:e711-e718.
87. Johnson MJ, Foote KD, Moyses HE, Roberts G. Practices in the prescription of adrenaline autoinjectors. *Pediatr Allergy Immunol* 2012;23:124-127.
88. Gold MS, Sainsbury R. First aid anaphylaxis management in children who were prescribed an epinephrine autoinjector device (EpiPen). *J Allergy Clin Immunol* 2000;106:171-176.
89. Clark AT, Ewan PW. Good prognosis, clinical features, and circumstances of peanut and tree nut reactions in children treated by a specialist allergy center. *J Allergy Clin Immunol* 2008;122:286-289.
90. Boyle RJ, Elremeli M, Hockenhull J, Cherry MG, Bulsara MK, Daniels M et al. Venom immunotherapy for preventing allergic reactions to insect stings. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;10:CD008838.
91. Ross RN, Nelson HS, Finegold I. Effectiveness of specific immunotherapy in the treatment of Hymenoptera venom hypersensitivity: A meta-analysis. *Clin Ther* 2000;22: 351-358.
92. Watanabe AS, Fonseca LAM, Galvao CES, Kalil J, Castro FFM. Specific immunotherapy using Hymenoptera venom: systematic review. *Sao Paulo Med J* 2010;128:30-37.
93. Hockenhull J, Elremeli M, Cherry MG, Mahon J, Lai M, Darroch J et al. A systematic review of the clinical effectiveness and cost-effectiveness of Pharmalgen for the treatment of bee and wasp venom allergy. *Health Technol Assess* 2012;16:III-IV, 1-110.
94. Oude Elberink JNG, De Monchy JGR, Van Der Heide S, Guyatt GH, Dubois AEJ. Venom immunotherapy improves health-related quality of life in patients allergic to yellow jacket venom. *J Allergy Clin Immunol* 2002;110:174-182.
95. Oude Elberink JNG, van der Heide S, Guyatt GH, Dubois AEJ. Analysis of the burden of treatment in patients receiving an EpiPen for yellow jacket anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol* 2006;118:699-704.
96. Rueff F, Bilo MB, Cichocka-Jarosz E, Muller U, Elberink HO, Sturm G. Immunotherapy for Hymenoptera venom allergy: too expensive for European health care? *Allergy* 2013;68:407-408.
97. Golden DBK, Valentine MD, Kagey-Sobotka A, Lichtenstein LM. Regimens of Hymenoptera Venom Immunotherapy. *Ann Intern Med* 1980;92:620-624.
98. Mosbech H, Muller U, Behalf Of The Study Group. Sideeffects of insect venom immunotherapy:results from an EAACI multicenter study. *Allergy* 2000;55:1005-1010.

99. Blumchen K, Ulbricht H, Staden U, Dobberstein K, Beschorner J, de Oliveira LCL et al. Oral peanut immunotherapy in children with peanut anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol* 2010;126:83-91.
100. Habib A. Effect of Pre-Medication on Early Adverse Reactions Following Antivenom Use in Snakebite. *Drug-Safety* 2011;34:869-880.
101. de Silva HA, Pathmeswaran A, Ranasinghe CD, Jayamanne S, Samarakoon SB, Hittharage A et al. Low-dose adrenaline, promethazine, and hydrocortisone in the prevention of acute adverse reactions to antivenom following snakebite: a randomised, double-blind, placebocontrolled trial. *PLoS medicine* 2011;e1000435.
102. Gawarammana IB, Kularatne SA, Dissanayake WP, Kumarasiri RP, Senanayake N, Ariyasena H. Parallel infusion of hydrocortisone +/- chlorpheniramine bolus injection to prevent acute adverse reactions to antivenom for snakebites.[Erratum appears in Med J Aust. 2004 Apr 19;180(8):428]. *Med J Aust* 2004;180:20-23.
103. Tramer MR, von Elm E, Loubeyre P, Hauser C. Pharmacological prevention of serious anaphylactic reactions due to iodinated contrast media: systematic review. *BMJ* 2006;675.
104. Brockow K, Ring J. Anaphylaxis to radiographic contrast media. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2011;11:326-331.
105. Mehl A, Wahn U, Niggemann B. Anaphylactic reactions in children--a questionnaire-based survey in Germany. *Allergy* 2005;60:1440-1445.
106. Clark S, Bock SA, Gaeta TJ, Brenner BE, Cydulka RK, Camargo CA. Multicenter study of emergency department visits for food allergies. *J Allergy Clin Immunol* 2004; 113:347-352.
107. Grabenhenrich L, Hompes S, Gough H, Rueff F, Scherer K, Pföhler C et al. Implementation of anaphylaxis management guidelines: a register-based study. *PLoS One* 2012;7:e35778.
108. MacKenzie H, Roberts G, van LD, Dean T. Teenagers' experiences of living with food hypersensitivity: a qualitative study. *Pediatr Allergy Immunol* 2010;21(4:Pt 1):595-602.
109. Monks H, Gowland MH, MacKenzie H, Erlewyn-Lajeunesse M, King R, Lucas JS et al. How do teenagers manage their food allergies? *Clin Exp Allergy* 2010;40:1533-1540.
110. DunnGalvin A, Gaffney A, Hourihane JOB. Developmental pathways in food allergy: a new theoretical framework. *Allergy* 2009;64:560-568.
111. Worth A, Regent L, Levy M, Ledford C, East M, Sheikh A. Living with severe allergy: an Anaphylaxis Campaign national survey of young people. *Clin Transl Allergy* 2013;3:2.
112. Barnett J, Botting N, Gowland M, Lucas J. The strategies that peanut and nut-allergic consumers employ to remain safe when travelling abroad. *Clin Transl Allergy* 2012;2:12.

113. Macadam C, Barnett J, Roberts G, Stiefel G, King R, Erlewyn-Lajeunesse M et al. What factors affect the carriage of epinephrine auto-injectors by teenagers? *Clin Transl Allergy* 2012;2:3.
114. Kastner M, Harada L, Waserman S. Gaps in anaphylaxis management at the level of physicians, patients, and the community: A systematic review of the literature. *Allergy* 2010;65:435-444.
115. Sicherer SH, Forman JA, Noone SA. Use assessment of self-administered epinephrine among food-allergic children and pediatricians. *Pediatrics* 2000;105:359-362.
116. Guevara JP, Wolf FM, Grum CM, Clark NM. Effects of educational interventions for self management of asthma in children and adolescents: systematic review and metaanalysis. *BMJ* 2003;326:1308-1309.
117. Staab D, Diepgen TL, Fartasch M, Kupfer J, Lob-Corzilius T, Ring J et al. Age related, structured educational programmes for the management of atopic dermatitis in children and adolescents: multicentre, randomized controlled trial. *BMJ* 2006;332:933-938.
118. Ducharme FM, Bhogal SK. The role of written action plans in childhood asthma. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2008;8:177-188.
119. Lagger G, Pataky Z, Golay A. Efficacy of therapeutic patient education in chronic diseases and obesity. *Patient Educ Couns* 2010;79:283-286.
120. Powell H, Gibson PG. Options for self-management education for adults with asthma. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;(1):CD004107.
121. Sicherer SH, Vargas PA, Groetch ME, Christie L, Carlisle SK, Noone S et al. Development and validation of educational materials for food allergy. *J Pediatr* 2012;160:651-656.
122. Segal N, Garty BZ, Hoffer V, Levy Y. Effect of instruction on the ability to use a self-administered epinephrine injector. *Isr Med Assoc J* 2012;14:14-17.
123. Manassis K. Managing anxiety related to anaphylaxis in childhood: A systematic review. *J Allergy (Cairo)* 2012;316296. doi:10.1155/2012/316296.
124. Akeson N, Worth A, Sheikh A. The psychosocial impact of anaphylaxis on young people and their parents. *Clin Exp Allergy* 2007;37:1213-1220.
125. Paediatric Allergy Care Pathways Project – Audit Criteria. 2011. www.ubht.nhs.uk/clinicalaudit.

Ապացուցելիության աստիճանները					
I աստիճան	Համակարգային տեսություններ, մեթավերլուծություններ, պատահական բաշխմամբ վերահսկվող փորձարկումներ (ՊԲՎՓ)				
II աստիճան	Ոչ պատահական բաշխմամբ 2 տեսակի հետազոտություններ (օրինակ, կոհորտային, դեպք-վերահսկում)				
III աստիճան	Ոչ պատահական բաշխմամբ 1 տեսակի հետազոտություններ (օրինակ, առաջ և հետո, պրեթեստ և պոստթեստ)				
IV աստիճան	Նկարագրական հետազոտություններ, որոնք ընդգրկում են վերջնարդյունքների վերլուծություն (թեմատիկ դիզայն, դեպքերի շարք)				
V աստիճան	Դեպքի հաղորդում և փորձագիտական կարծիք, որն ընդգրկում է գրականության տեսություն, ամփոփումներ և համաձայնություններ				

Խորհուրդների որակի մակարդակները

Բարձր (A)	Հաստատուն I աստիճանի հետազոտություններ
Միջին (B)	Հաստատուն II կամ III աստիճանի հետազոտություններ կամ I աստիճանի հետազոտությունների արտաքերումներ (extrapolations)
Ցածր (C)	IV աստիճանի հետազոտություններ կամ II/III աստիճանի հետազոտությունների արտաքերումներ (extrapolations)
Շատ ցածր (D)	V աստիճանի ապացուցված կամ ցանկացած աստիճանի առանց ապացույցի ոչ հաստատուն կամ ոչ համոզիչ հետազոտություններ

Աղրենալինի մ/մ ներարկման չափաբաժինները

Տարիք /տ/	Քաշ /կգ/	Աղրենալինի ծավալը 1:1000 նոսրացման դեպքում (մլ)
1<	5-10	0.05-0.1
1-2	10-15	0.1
2-3	15-20	0.15
4-6	20-30	0.2

7-10	30-40	0.3
10-12	40-50	0.4
12-ից բարձր և հասուն տարիք	50>	0.5

Անաֆիլաքսիայի ռիսկ ունեցող պացիենտների երկարավոր վարման ամփոփում

- Անհատական բուժման պլանի նախապատրաստում՝ գրված հստակ, հասարակ, ոչ բժշկական լեզվով: Այն պետք է ներառի:
 - Անձնական նույնականացման տվյալներ՝ անուն, հասցե, ծնողների, խնամակալի կամ մոտ ազգականի, ալերգոլոգի, ընտանեկան բժշկի և տարածքային շտապօգնության ծառայության կոնտակտային տվյալներ և, գերադասելի է, լուսանկար.
 - Ալերգենների աղբյուրների հստակ բնորոշումներ և դրանցից խուսափելու վերաբերյալ խորհուրդներ.
 - Ոչ ալերգենային իրահրիչների կամ ուղղորդող գործոնների (օրինակ, ֆիզիկական վարժություններ) հստակ բնորոշումներ և դրանցից խուսափելու վերաբերյալ խորհուրդներ.
 - Անաֆիլաքսիայի դեպքում անհետաձգելի գործողության պլան:
- Պլանի կրկնօրինակը պետք է լինի պացիենտի, խնամակալի, դպրոցի անձնակազմի և ընտանեկան բժշկի մոտ:
- Անհետաձգելի բուժօգնության պայուսակի նախապատրաստում՝ անաֆիլաքսիայի անհետաձգելի գործողության պլանի կրկնօրինակով և ինքնաբուժման դեղամիջոցներով, օրինակ:
 - Ադրենալինի ինքնաներարկիչ անաֆիլաքսիայի դեպքում՝ ըստ անհրաժեշտության.
 - Արագ ազդեցության, ոչ սեղատիվ հակահիստամինային դեղամիջոցներ մաշկային ալերգիկ ռեակցիաների բուժման համար՝ ըստ անհրաժեշտության:
 - Միջատի խայթողի ալերգենով իմունաթերապիա և դեղորայքային ալերգենի հանդեպ դեսենսիբիլիզացիա, երբ նպատակահարմար է:
 - Պացիենտների և խնամակալների ուսուցում, որը ներառում է:
 - Համապատասխան ալերգենից խուսափելու միջոցառումների ուսուցում՝ ներառյալ ալերգոլոգ-դիետոլոգի խորհրդատվությունը, երբ նպատակահարմար է.
 - Անաֆիլաքսիայի ախտանշաններն արագ ճանաչելու ուսուցում.
 - Հրահանգավորում, թե ինչպես և երբ օգտագործել ադրենալինի ինքնաներարկիչն անհրաժեշտության դեպքում:
 - Հոգեբանական աջակցություն՝ ըստ պահանջի:
 - Պացիենտի վարման պլանի ներդրում հասարակական շրջանակներում (օրինակ, մանկապարտեզ, դպրոց):

Անաֆիլաքսիայի դեպքում անհետաձգելի գործողության պլանի անհարական օրինակ

Եթե Դուք կարծում եք, որ Ձեր/Ձեր երեխայի/, այլ մարդու մոտ զարգացել է անաֆիլակտիկ ռեակցիա՝ ալերգիկ հրահրիչի հետ հնարավոր շփումից հետո, կամ ալերգիկ հրահրիչի հետ հնարավոր շփումից հետո առկա է հետևյալ ախտանշաններից որևէ մեկը, որը կարող է մատնանշել Ձեր/Ձեր երեխայի/, այլ մարդու մոտ անաֆիլակտիկ ռեակցիայի զարգացում:

- **Օդատար ուղիների խնդիրներ.**

- Լեզվի այտուց,
- Կոկորդի այտուց/լարվածություն,
- Կլման ակտի դժվարացում,
- Խոսելու դժվարացում և/կամ ծայնի խռպոտում.

- **Չնչառական խնդիրներ.**

- Դժվարաշնչություն,
- Աղմկոտ շնչառություն, խզոցներ և/կամ համառ հազ.

- **Գիտակցության խնդիրներ.**

- Ուշագնաց լինելու զգացում, գլխապտուց, շփոթված վիճակ կամ գիտակցության կորուստ,
- Գունատ և թույլ, դանդաղկոտ շարժումներ (փոքր երեխաներ).

Ապա պետք է՝

1. **Անհապաղ ինքնաներարկիչով ադրենալին ներարկել** ազդրի միջին դրսային հատվածում.
2. **Զանգահարել շտապօգնություն՝** հաղորդելով որ պացիենտն ունի անաֆիլակտիկ ռեակցիա.
3. **Պացիենտին պառկեցնել** (ոտքերը բարձր դիրքում, եթե հնարավոր է): Եթե կա շնչառության դժվարացում, ապա թույլ տալ նստել, բայց չկանգնել:
4. **Եթե 5 րոպեից վիճակի բարելավում չնկատվի,** ապա կատարել ինքնաներարկիչով ադրենալինի երկրորդ ներարկում:

Կասկածի դեպքում կատարել ինքնաներարկիչով ադրենալինի ներարկում:

Սա միայն անաֆիլաքսիայի գործողության պլանի նմուշ է: **Պլանը պետք է անհարականացվի,** օրինակ, նախկինում արագ զարգացող կյանքին վրանց սպառնացող անաֆիլաքսիա դարած պացիենտին պետք է հրահանգել ադրենալինի ինքնաներարկիչն ավելի վաղ ներարկել՝ ցանկացած ալերգիկ ռեակցիայի զարգացման դեպքում:

Անաֆիլակտիկ ռեակցիաների դեպքում գործողությունների պլանի ձևաչափ

Գործողությունների պլան		
Անուն, ազգանուն	 Լուսանկար	
Ծննդյան թիվը		Հաստատությունը
ԱԼԵՐԳԻԱ		հանդեպ
Ալերգիկ հիվանդություն: <input type="checkbox"/> այո (սուր ռեակցիայի ավելի բարձր վտանգ)	<input type="checkbox"/> ոչ	
Անմիջապես ռեակցիա հետևյալի հանդեպ Եթե նշված է, ներարկել աղքենալին (Էպինեֆրին)։ <input type="checkbox"/> ալերգենի ներմուծման հավանականության և ցանկացած ախտանիշանների դեպքում <input type="checkbox"/> հստակ ալերգեն օգտագործելու, անգամ նշանների բացակայության դեպքում		
<p style="text-align: center;">Սուր նշաններ</p> <p>Թղարկածներից մեկը կամ մի քանիսը՝</p> <p>թոքեր հլոց, կրկնվող հազ, ընդհատվող շնչառություն սիրտ թույլ և թելանման զարկ, զարկերակային ցածր ճնշում, ուշագնացություն, գրւնատություն, կապտություն կոկորդ կոկորդի սեղմվածություն, խրպոտություն, չոր հազ բերան շրթունքների, լեզվի, բերանի խոռոչի այտուցվածություն մաշկ տարածուն եղնջացան, քորվող ցան, դեմքի և վերջույթների այտուցվածություն որովայն սրտխառնոց, որովայնային սպաստիկ ցավեր, փսխում, փորլուծություն</p>		
<p style="text-align: center;">Զափակոր արտահայտված նշաններ</p> <p>բերան քոր, ծակձլոցներ բերանի խոռոչում մաշկ մի քանի ցանային տարրեր բերանի շուրջը, դեմքի վրա, չափավոր քոր որովայն չափավոր սրտխառնոց, անհարմարավետություն</p>		
<p style="text-align: center;">ՉԱՓԱԲԱԺԻՆՆԵՐ (տրված են առանձին ալգորիթմի տեսքով)</p> <p>Աղրենալին (Էպինեֆրին) ներարկել միջմկանային կամ ներմաշկային (կարելի է կիրառել ինքնասրսկիչներ Epipen, Twinject)</p> <p>Հակահիստամինայիններ (բուժում/չափարաժիններ/եղանակ)</p> <p>Այլ (բուժում/չափարաժիններ/եղանակ)</p>		
♦ ՇՏԱԴ ԿԱՆՉԵՐ ♦		
<ol style="list-style-type: none"> Շտապօգնություն՝ 1-03 (նշե՞ք կատարված բուժումը ալերգիկ ռեակցիայի դեմ) Բժիշկը _____ Հեռախոսի համար Անհրաժեշտության դեպքում, հետևյալ անձինք (անուն/կազ, հեռախոսի համարներ). ա. _____ 1) _____ 2) բ. _____ 1) _____ 2) 		
<p>Նույնիսկ եթե հնարավոր չէ կապ հաստատել հարազատների հետ կամ շտապօգնություն կանչել, պեսք է կատարել բուժման անհետաձգելի միջոցառումները կամ տանել բուժհաստատություն:</p> <p>Հիվանդի ստորագրությունը (18տ. և բարձր) _____ ամսաթիվ _____</p> <p>Հարազատի (ծնողի) ստորագրություն _____ (պարտադիր է) ամսաթիվ _____</p> <p>Բժիշկի ստորագրություն _____ (պարտադիր է) ամսաթիվ _____</p>		

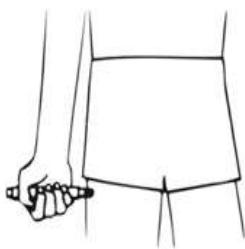
Աղրենալինի (էպինեֆրինի) ինքնաներարկիչներն օգտագործելու կանոնները

**EpiPen® և EpiPen® Jr. օգտագործման
ուղեցույց**

- Բացե՛ք պակացման կապույտ փականը:



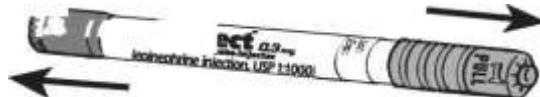
- Մոտեցրե՛ք ինքնաներարկիչի սև ծայրը ազդրի արտաքին մակերեսին (կիրառե՛ք միայն ազդրի վրա):



- Թափով և հստակ ներարկե՛ք ազդրի արտաքին մակերեսի հատվածում մինչև ավտոմատ ներարկման մեխանիզմի միացումը: Պահե՛ք ինքնաներարկիչը այդ տեղում և հաշվեք մինչև 10-ը: Դու՛ք բերեք EpiPen®-ը և 10 րոպեի մերսե՛ք ներարկման հատվածը:

Twinject® 0.3 մգ և Twinject® 0.15 մգ օգտագործման ուղեցույց

- Բացե՛ք պակացման “1” և “2” նշված փականները:



- Մոտեցրե՛ք պակացման կապույտ կամ սև ծայրը ազդրի արտաքին մակերեսին, ուժեղ սեղմե՛ք մինչև ասեղը խրվի: Պահե՛ք 10 րոպե, այնուհետև դու՛ք բերեք:



ԵՐԿՐՈՐԴ ՉԱՓԱԲԱԺՆԻ ՆԵՐԱՐԿՈՒՄ

Եթե ախտանշանները չեն վերանում 10 րոպեի ընթացքում, ներարկեք երկրորդ չափաբաժինը.

- Պատելով բացե՛ք պակացման կապույտ օդակը մականի վրայից:
- Հանե՛ք դեղին օդակը մականի վրայից:
- Խրե՛ք ասեղը ազդրի մեջ, սեղմե՛ք մականը ոքքան հնարավոր է ուժեղ և դու՛ք բերեք ինքնաներարկիչը:



EpiPen®-ի կամ Twinject®-ի օգտագործումից հետո կանչե՛ք շտապօգնություն: Ձեզ հետ վերցրե՛ք օգտագործված միջոցը: Պատրաստվե՛ք մնալ հիվանդանոցում առնվազն 4 ժամ:

Պատսխանատու համակարգող՝

Գամբարով Սպարտակ Սեմյոնի, բ.գ.դ., պրոֆեսոր, ԵՊԲՀ կլինիկական իմունալոգիայի և ալերգալոգիայի ամբիոնի վարիչ, Հերացի թիվ 1 համալսարանական հիվանդանոցի կլինիկական իմունալոգիայի և ալերգալոգիայի բաժանմունքի վարիչ, <<ԱՆ գլխավոր մասնագետ:

Աշխատանքային խմբի անդամներ՝

- **Հարությունյան Սոնա Մերգելի,** բ.գ.թ., ԵՊԲՀ կլինիկական իմունալոգիայի և ալերգալոգիայի ամբիոնի դոցենտ, Հերացի թիվ 1 համալսարանական հիվանդանոցի կլինիկական իմունալոգիայի և ալերգալոգիայի բաժանմունքի բժիշկ ալերգոլոգ – իմունոլոգ:
- **Կալիկան Զարուհի Գևորգի,** բ.գ.թ., ԵՊԲՀ կլինիկական իմունալոգիայի և ալերգալոգիայի ամբիոնի ավագ դասախոս, ԵՊԲՀ օտարերկրացիների նախապատրաստական ուսուցման բաժնի աետ, բժիշկ ալերգոլոգ – իմունոլոգ:
- **Զաքարյան Ալեքսանդրա Սպարտակի,** ԵՊԲՀ կլինիկական իմունալոգիայի և ալերգալոգիայի ամբիոնի դասախոս, Հերացի թիվ 1 համալսարանական հիվանդանոցի կլինիկական իմունալոգիայի և ալերգալոգիայի բաժանմունքի բժիշկ ալերգոլոգ – իմունոլոգ:
- **Կծոյան Լուսնթագ Արծրունու,** բ.գ.թ., ԵՊԲՀ կլինիկական իմունալոգիայի և ալերգալոգիայի ամբիոնի դոցենտ, Արաբկիր բժշկական կենտրոնի բժիշկ ալերգոլոգ – իմունոլոգ:
- **Հակոբյան Արմինե Վիովենի,** բ.գ.թ., ԵՊԲՀ կլինիկական իմունալոգիայի և ալերգալոգիայի ամբիոնի դոցենտ, Հերացի թիվ 1 համալսարանական հիվանդանոցի կլինիկական իմունալոգիայի և ալերգալոգիայի բաժանմունքի բժիշկ ալերգոլոգ – իմունոլոգ:
- **Գաբրիելյան Արսեն Ռոբերտի,** բ.գ.թ., ԵՊԲՀ կլինիկական իմունալոգիայի և ալերգալոգիայի ամբիոնի ավագ դասախոս, Հերացի թիվ 1 համալսարանական հիվանդանոցի կլինիկական իմունալոգիայի և ալերգալոգիայի բաժանմունքի բժիշկ ալերգոլոգ – իմունոլոգ: