



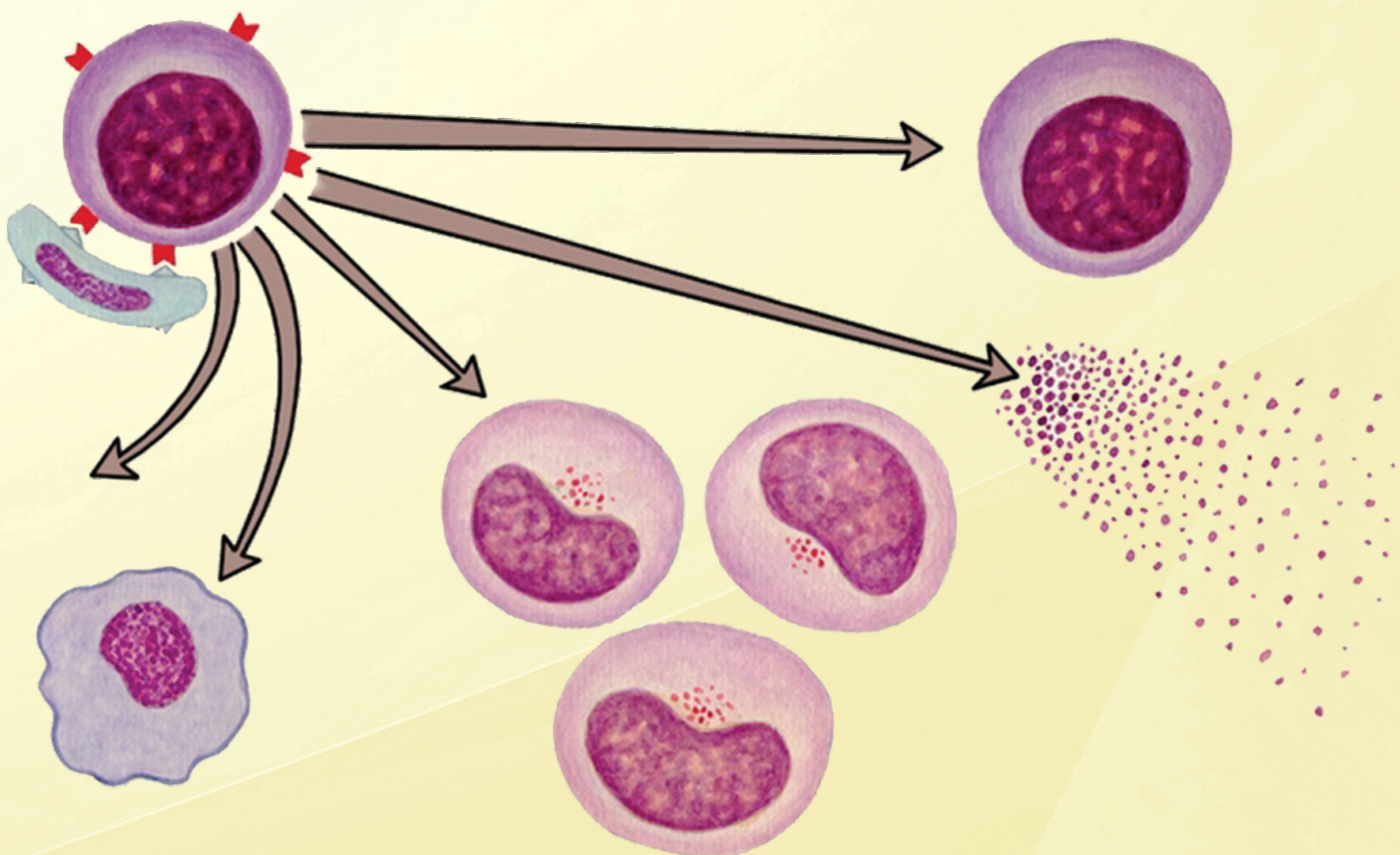
საქართველოს ალერგოლოგიისა და კლინიკური იმუნოლოგიის
ასოციაცია

საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ალერგოლოგიის,
ასთმის და კლინიკური იმუნოლოგიის ეროვნული
ინსტიტუტი

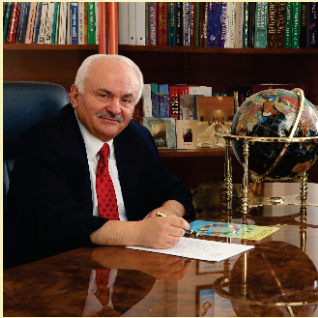
რევაზ სეფიაშვილი

ანაფილაქსია

მოკლე სახელმძღვანელო



2023



პირფასო მკითხველად, ქალბატონად და ბატონად!

თქვენს წინაშეა მოკლე სახელმძღვანელო ანაფილაქსია, ნაშრომი მძიმე და ძალიან რთული პათოლოგიის შესახებ, რომელიც შეიძლება გამოწვეული იყოს სხვადასხვა მიზეზით, განვითარდეს მყისიერად ძლიერი გართულებით ლეტალურ დასასრულამდე.

თანამედროვე მედიცინაში ანაფილაქსია გახდა გლობალური პრობლემა, რომლის შესახებ ცოდნა - წარმოადგენს აუცილებელ პირობას არა მხოლოდ ალერგოლოგებისა და კლინიკური იმუნოლოგებისათვის, არამედ ნებისმიერი სპეციალობის ექიმებისა და ექთნებისათვის პრაქტიკულ საქმიანობაში დასაწერად.

ანაფილაქსიის ცოდნა ასევე საჭიროა პაციენტებისათვის, რომლებიც უნდა ფლობდნენ ინფორმაციას რისკ ფაქტორებთან დაკავშირებით, რათა ოპერატიულად მიიღონ პრევენციული ზომები ამ პათოლოგიის თავიდან აცილების მიზნით.

წარმოდგენილ მოკლე სახელმძღვანელოში განხილულია ანაფილაქსიის ეტიოლოგიის, პათოგენეზის, დიფერენციალური დიაგნოსტიკის, მკურნალობის და პრევენციის თანამედროვე მიდგომები, ასევე მოყვანილია ბოლო წლებში გამოცემული ოთხი წამყვანი საერთაშორისო პროფესიონალური საზოგადოების (WAO, AAAAI, ACAAI, EAACI) გაიდლაინების მონაცემები.

ვიმედოვნებ, რომ წარმოდგენილი ნაშრომი დაეხმარება როგორც სხვადასხვა სპეციალობის ექიმებსა და ექთნებს, ასევე პაციენტებს, თანამედროვეობის ძალიან მკაცრი და საშიში პათოლოგიის - ანაფილაქსიის წინააღმდეგ ბრძოლაში.

აკადემიკოსი რევაზ სეფიაშვილი

იმუნოპათოლოგიის მსოფლიო ორგანიზაციის პრეზიდენტი
საქართველოს ალერგოლოგიის და კლინიკური იმუნოლოგიის
ასოციაციის პრეზიდენტი
ალერგიის, ასთმისა და იმუნოლოგიის ამერიკის აკადემიის და
ამერიკის კოლეჯის საპატიო წევრი (Fellow-FAAAI, FACAAI)
თორაკალური ექიმების ამერიკის კოლეჯის საპატიო წევრი (FACCP)
ევროპის რესპირაციული საზოგადოების ოქროს წევრი
იმუნოფიზიოლოგიის ინსტიტუტის დირექტორი
საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ალერგიის, ასთმისა და
კლინიკური იმუნოლოგიის ეროვნული ინსტიტუტის დირექტორი

თავი 1

ანაფილასიის ცნება

საიდან მოდის ტერმინი ანაფილასია? ჯერ კიდევ 1902 წელს, ფრანგმა მეცნიერებმა – 52 წლის პარიზის უნივერსიტეტის პროფესორმა პოლ პორტიემ და 36 წლის სორბონის ფიზიოლოგიური ლაბორატორიის ასისტენტმა შარლ რიშემ პირველად მიუთითეს ალერგიული დაავადებების იმუნოლოგიური პირველწყაროს შესახებ. ისინი მონაკოს პრინცის ალბერტ I-ის მიწვევით იმყოფებოდნენ იახტაზე “Princess Alice II“, რათა ხმელთაშუა ზღვაში კრუიზის დროს შეესწავლათ ზღვის მაცხოვრებლები. მედუზის Physalia შხამიდან მათ გამოყვეს “ჰიპნოტოქსინის” და “ანტიტოქსინის” ტიპის აქტიური შენაერთები, რომლებიც იყო უკიდურესად ტოქსიკური იხვებისა და კურდღლებისათვის. საფრანგეთში დაბრუნების შემდგომ, მეცნიერებმა განაგრძეს კვლევები ზღვის ანემონის/ფრინტას Actinaria საცეცებზე. მათგან მიღებულ ექსტრაქტს უკეთებდნენ ძაღლებს, რომელთა უმეტესობა აგრძელებდა სიცოცხლეს > 4 დღე. გამოჯანმრთელების შემდგომ მათში დამატებით შეყავდათ ექსტრაქტის უმნიშვნელოდ მცირე დოზა და აქ ხდებოდა მოულოდნელი ფაქტი: რამოდენიმე წუთში ძაღლები იხოცებოდნენ.

აღნიშნულ მოვლენას პოლ პორტიემ და შარლ რიშემ უწოდეს “ანაფილასია” (ბერძნული სიტყვიდან *ana* – საწინააღმდეგო, *phylaxis* – დაცვა). შემდგომი წლების მოგონებებმა აჩვენა, რომ მეცნიერებს წარმოდგენაც კი არ ქონდათ მათ მიერ მოპოვებული მეცნიერული ფაქტების კოლოსალური მნიშვნელობის შესახებ.

უნდა აღინიშნოს, რომ სამედიცინო საზოგადოებამ მაღალი შეფასება მისცა ახალ აღმოჩენას. 1913 წელს შარლ რიშეს მიენიჭა ნობელის პრემია მედიცინაში.

ანაფილასიის აღმოჩენის 50 წლისთავთან დაკავშირებით 1952 წელს მონაკოს სამთავრომ გამოუშვა 2 ფრანკის ღირებულების მარკა, რომელზეც გამოსახულია პოლ პორტიე, შარლ რიშე, პრინცი ალბერტ I და იახტა, რომელზეც ისინი ატარებდნენ თავიანთ კვლევებს.

1903 წელს არტიუსმა ზღვის გოჭებზე დაკვირვების შედეგად დაამტკიცა რომ ანაფილასიის გამოწვევა ასევე შესაძლებელია იმ ნივთიერებების განმეორებითი ინექციის მეშვეობით, რომლებიც ერთჯერადი შეყვანის შემთხვევაში არ არის ტოქსიური.

აღნიშნული ფენომენის ინტერპრეტაცია შემდგომში საფუძვლად დაედო მთელი მეცნიერების – ალერგოლოგიის (ბერძნ. *allos* - შეცვლილი, *სხვა* *ergon* - მოქმედება, *logos* - მოძღვრება) განვითარებას.

ტერმინი “ალერგია” 1906 წელს ავსტრიელმა მეცნიერმა პირკემ დანერგა, მან პირველმა შეამჩნია პაციენტებს ალერგიული გამოვლინებები და ივარაუდა, რომ ისინი გარეგან ფაქტორთა ორგანიზმზე ზემოქმედების შედეგი იყო.

ზოგიერთ ქვეყანაში “ანაფილასიის” განმარტების ნაცვლად იყენებენ ტერმინს “ანაფილასიური შოკი”. თუმცა, საბოლოო საერთაშორისო შეთანხმების დოკუმენტებში (International Consensus in (ICON) Anaphylaxis, 2014) რეკომენდირებულია ტერმინის “ანაფილასია” გამოყენება, რომელიც თავისთავში მოიცავს ტერმინებს:

“ალერგიული რეაქცია”, “სისტემური ალერგიული რეაქცია”, „IgE -თი გაშუალებული რეაქცია”, “ანაფილაქტოიდური რეაქცია” ან “ფსევდო-ანაფილასია”.

რა არის ანაფილაქსია?

ანაფილაქსია არის მწვავე, მძიმე, სისტემური, სიცოცხლისათვის საშიში ჰიპერმგრძნობელობის რეაქცია, თანმდევი ჰემოდინამიკის გამოხატული დარღვევებით. სისტოლური არტერიული წნევის შემცირებით 90 მმ.ვწყ.სვ ქვემოთ ან 30%-ით საწყისი დონიდან, რის შედეგადაც ვითარდება სისხლის მიმოქცევის უკმარისობა და ჰიპოქსია ყველა საციცოცხლო ორგანოში.

ანაფილაქსიის სახეები

ანაფილაქსია არ წარმოადგენს ცალკე ნოზოლოგიას. ბევრი კლინიკისტი მას განიხილავს, როგორც სინდრომს ან სისტემურ სიმპტომთა ჯგუფს (რომლებიც არ არის ყოველთვის სპეციფიური დიაგნოსტიკისა და მოცემული პათოლოგიის სიმძიმის ხარისხის აღწერისთვის), და ასევე სხვადასხვა პათოგენეზის, კლინიკური გამოვლინებების და სიმძიმის ხარისხის მქონე პათოლოგიას.

გამოყოფენ ანაფილაქსიას, როგორც I ტიპის ალერგიულ რეაქციას (IgE-დამოკიდებული), რომელიც დაფუძნებულია იმუნოლოგიურ მექანიზმებზე. ასევე, გამოყოფენ არაიმუნოლოგიურ ანაფილაქსიას, რომელიც ვითარდება სხვა მექანიზმების მონაწილეობით პოხიერი უჯრედების უშუალო სტიმულაციის შედეგად. ანაფილაქსიის ორივე ტიპი ხასიათდება ერთნაირი კლინიკით. გარდა ამისა, აუცილებელია აღინიშნოს, რომ ორივე შემთხვევაში ანაფილაქსიის დიაგნოსტიკა და მკურნალობა ერთნაირად მიმდინარეობს.

ანაფილაქსიის განვითარების მიზეზები

პათოგენეტიკურ მექანიზმებზე დამოკიდებულებიდან გამომდინარე ანაფილაქსიის განვითარება შეიძლება იყოს გამოწვეული სხვადასხვა მიზეზებით:

- 1. ანაფილაქსია, გაშუალებული იმუნოლოგიური (IgE-დამოკიდებული) მექანიზმებით, შეიძლება იყოს გამოწვეული სხვადასხვა ფაქტორებით:**
 - კვების პროდუქტები (თხილი, თევზი, კიბორჩხალა, კრევეტი, კვერცხი, პარკოსნები, რძე, წიწიბურა, ბრინჯი, კარტოფილი, ბოსტნეული, ხილი (მანდარინი, ფორთოხალი, ბანანი), მღოგვი, გვირილის ჩაი);
 - მცენარეების მტვერი;
 - სამკურნალო პრეპარატები (პენიცილინის რიგის ანტიბიოტიკები, ამინოგლიკოზიდები, სტრეპტომიცინი, ნიტროფურანი, სულფანილამიდი, ტეტრაციკლინი, ამფოტერაციინი);
 - ჰორმონები (ინსულინი, ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონი ACTH), პარატჰორმონი, კორტიკოტროპინი, პროგესტერონი);
 - ფერმენტები (ტრიპსინი, სტრეპტოკინაზა, ქიმოტრიპსინი, პენიცილინაზა); შრატის საწინააღმდეგო (ტეტანუსის, დიფტერიის, ანტილიმფოციტური გლობულინი);
 - შხამი და ნერწყვი (სიფრიფანაფრთიანები, გველები, ცეცხლოვანი ჭიანჭველები);
 - მიორელაქსანტები (სუქსამეტონინი, ვეკურონინი, პანკურანინი, ანტრაკურინი);
 - ვაქცინები (ტეტანუსის, ვაქცინები, რომლებიც შეიცავენ კვერცხის ცილას, მაგალითად გრიპოზული, ალერგოვაქცინები);
 - სხვა (ლატექსი, ადამიანის ან ცხოველური ცილები, პოლისაქარიდები);
 - გეგმიური სამედიცინო პროცედურები (იმუნოთერაპია ალერგენით)
- 2. ანაფილაქსიამ, რომელიც განპირობებულია კომპლემენტ-გაშუალებული მექანიზმებით შეიძლება გამოიწვიოს:**
 - IgA დეფიციტთან დაკავშირებული ტრანსფუზიური რეაქციები;

- ციტოტოქსიური (უჯრედ-ფიქსირებული ანტიგენები, ტრანსფუზიური რეაქციები უჯრედულ ელემენტებზე IgG, IgM)
- 3. **ანაფილაქსიის მიზეზები, გაშუალებული არაიმუნოლოგიური (IgE - დამოუკიდებელი) მექანიზმებით:**
 - პისტამინ-გამოთავისუფლების აგენტები (ოპიოიდები, კუნთის რელქასანტები, ვანკომიცინი, ციპროფლოქსინი, პენტამიდინი, რადიოკონტრასტული პრეპარატები, ანგიოტენზინმაკონვერტირებელი ფერმენტები, დექსტრანი, დაბალი მოლეკულური აქტივობის ქიმიური ნივთიერებები);
 - ნარკოტიკული ნივთიერებები;
 - ასპირინი და არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებები (განპირობებული არაქიდონის მეტაბოლიზმის გზით, მათ შორის იბუპროფენი, ინდომეტაცინი)
 - იდიოპათიური ფაქტორები;
 - ფიზიკური ფაქტორები: ფიზიკური დატვირთვა, ტემპერატურა (სიცხე, სითბო);
 - არადიფერენცირებული სომატური იდიოპათიური ანაფილაქსია (მონოორგანული სიმპტომები, რომლებიც ახდენენ ანაფილაქსიის იმიტაციას)

ანაფილაქსიის კლასიფიკაცია

ანაფილაქსიის დომინანტური კლინიკური სიმპტომატიკიდან გამომდინარე:

1. ტიპური ვარიანტი – ჰემოდინამიკური დარღვევები ხშირად ასოცირდება კანის და ლორწოვანი გარსების დაზიანებასთან (ჭინჭრის ციება, ანგიონევროზული შეშუპება), ბრონქოსპაზმი.
2. ჰემოდინამიკური ვარიანტი – პირველ პლანზე გამოდის ჰემოდინამიკური დარღვევები
3. ასფიქსიური ვარიანტი – ჭარბობს მწვავე რესპირატორული უკმარისობის სიმპტომები.
4. აბდომინალური ვარიანტი - ჭარბობს მუცლის ღრუს ორგანოების დაზიანების სიმპტომები.
5. ცერებრალური ვარიანტი – ჭარბობს ცენტრალური ნერვული სისტემის დაზიანების სიმპტომები.

ანაფილაქსიის მიმდინარეობის ხასიათიდან გამომდინარე:

1. მწვავე ავთვისებიანი მიმდინარეობა ხასიათდება სწრაფი დასაწყისით და არტერიული წნევის სწრაფი ვარდნით (0 მმ.ვწ.სვ.-მდე), ცნობიერების დარღვევით და რესპირატორული უკმარისობის სიმპტომების მატებით, ბრონქოსპაზმის გამოვლინებით. მოცემული ფორმა საკმაოდ რეზისტენტულია ინტენსიური თერაპიის მიმართ და პროგრესირებს ფილტვების მძიმე შეშუპებით, არტერიული წნევის ვარდნით და ღრმა კომატოზური მდგომარეობით, რაც უფრო სწრაფად ვითარდება ანაფილაქსია, უფრო მეტია მძიმე ანაფილაქსიის განვითარების ალბათობა, შესაძლო ფატალური გამოსავლით. აქედან გამომდინარე, აღნიშნული ტიპის ანაფილაქსიის მიმდინარეობისათვის დამახასიათებელია არასასურველი გამოსავალი.
2. მწვავე კეთილთვისებიანი მიმდინარეობა დამახასიათებელია ანაფილაქსიის ტიპური ფორმისთვის. ცნობიერების მოშლა მიმდინარეობს გონების დაბინდვით

და სოპოროზული მდგომარეობით, რომელსაც თან ახლავს სისხლძარღვთა ტონუსის ზომიერი ფუნქციური ცვლილებები და რესპირატორული უკმარისობის ნიშნები. ანაფილაქსიის მწვავე კეთილთვისებიანი მიმდინარეობისათვის დამახასიათებელია კარგი ეფექტი, რაც მიიღწევა დროული და ადექვატური მკურნალობის შედეგად და დადებითია გამოსავალი.

3. გაჭიანურებული მიმდინარეობა ვლინდება აქტიური ანტიშოკური თერაპიის ჩატარების შემდგომ, რომელიც იძლევა დროებით ან ნაწილობრივ ეფექტს. შემდგომ პერიოდში სიმპტომები არ არის ისეთი მწვავე, როგორც პირველი ორი სახეობის ანაფილაქსიის დროს, მაგრამ გამოირჩევა რეზისტენტულობით თერაპიული მკურნალობისადმი, რასაც ხშირად მივყავართ ისეთი გართულებების განვითარებისაკენ, როგორიცაა პნევმონია, პეპტიტი, ენცეფალიტი. აღნიშნული მიმდინარეობა ვითარდება პროლონგირებული მოქმედების პრეპარატების შეყვანის შედეგად.
4. მორეციდივე მიმდინარეობა ხასიათდება განმეორებითი შოკური მდგომარეობის განვითარებით სიმპტომების პირველადი კუპირების შემდგომ. ხშირად ვითარდება გახანგრძლივებული მოქმედების სამკურნალო საშუალებების გამოყენების შედეგად. რეციდივებიდან, ზოგიერთ შემთხვევაში ახასიათებს უფრო მძიმე და მწვავე მიმდინარეობა და უფრო რეზისტენტულია თერაპიის მიმართ.

ანაფილაქსიის სიმძიმე განისაზღვრება ჰემოდინამიკური დარღვევების გამოხატვის ხარისხით:

I ხარისხის სიმძიმის ანაფილაქსია: ჰემოდინამიკური დარღვევები უმნიშვნელოა, არტერიული წნევა დაქვეითებული 30-40 მმ.ვწ.სვ-ით საწყისი მაჩვენებლიდან. ანაფილაქსიის დასაწყისს შეიძლება თან ახლდეს წინამორბედი კლინიკური ნიშნების გამოვლენა (კანის ქავილი, გამონაყარი, ყელში ღიბინის შეგრძნება, ხველა და ა.შ.). ცნობიერების მქონე პაციენტს შეიძლება ქონდეს აგზნება ან მოთენთილობა, შფოთვა, სიკვდილის შიში და სხვა. აღსანიშნავია ცხელების შეგრძნება, ხმაური ყურებში, თავის ტკივილი, მოჭერითი ტკივილი მკერდის ძეგის უკანა არეში. კანის საფარი პიპერემიული, შესაძლებელია ჭინჭრის ციება, ანგიოშეშუპება, რინოკონიუქტივიტის სიმპტომები, ხველა და ა.შ.

II ხარისხის სიმძიმის ანაფილაქსია: ჰემოდინამიკური დარღვევები უფრო გამოხატულია. გრძელდება წნევის დაცემა 90-60 მმ.ვწ.სვ-ის ქვემოთ. შესაძლოა ცნობიერების დაკარგვა. პაციენტს შეიძლება აღენიშნებოდეს შფოთვა, ქონდეს შიშის, ცხელების შეგრძნება, კანის ქავილი, ჭინჭრის ციება, ანგიოშეშუპება, რინიტის სიმპტომები, ყლაპვის გაძნელება, ხმის ჩახლეჩა (თითქმის აფონიამდე), თავბრუსხვევა, ხმაური ყურებში, პარესთეზიები, თავის ტკივილი, ტკივილი მუცელში, წელის და გულის არეში. დათვალიერების – შედეგად კანი ფერმკრთალი, ზოგჯერ მოლურჯო, აპნოე, სტრიდორული (მსტვენის, ხმაურიანი) სუნთქვა, ხიხინი ფილტვებში. გულის ტონები მოყრუებული, ტაქიკარდია, ტაქიარითმია. შესაძლებელია უნებლიე შარდვა და დეფეკაცია

III ხარისხის სიმძიმის ანაფილაქსია: ცნობიერების დაკარგვა, ან არტერიული წნევის მაჩვენებელი 60-40/0 მმ.ვწ.სვ. ხშირად კრუნჩხვები, ცივი წებოვანი ოფლი, ტუჩების ციანოზი, გუგების გაფართოება. გულის ტონები მოყრუებული, გულის რითმი არასწორი, სუსტი ძაფისებრი პულსი.

IV ხარისხის სიმძიმის ანაფილაქსია: არტერიული წნევა არ ისინჯება, გულის ტონები და სუნთქვა არ ისინჯება.

ფიზიკალური გამოკვლევები

წამყვანი სიმპტომებია ჰემოდინამიკური დარღვევები (არტერიული წნევის მკვეთრი ვარდნა, რითმის დარღვევა, გულის უკმარისობა), რომლებიც ხშირად შერწყმულია ჭინჭრის ციებასთან, ანგიოშეშუპებასა და კანის ქავილთან.

- პაციენტის ჩივილები (შენარჩუნებული ცნობიერების შემთხვევაში) შფოთვა, შიშის გრძნობა, მოუსვენრობა, შემცივნება, სისუტე, თავბრუსხვევა, ენის დაბუჟება, მოვლითი ტკივილები მუცლის ღრუში.
- გულ-სისხარღვთა სისტემის დარღვევები: არტერიული წნევის მკვეთრი დაქვეითება გულის მწვავე უკმარისობის განვითარება, რითმის დარღვევა.
- კანის და ლორწოვანი საფარის მდგომარეობა: ურტიკარიული გამონაყარი, ანგიოშეშუპებები, ჰიპერემია, კანის ქავილი. მოგვიანებით სტადიებზე – სიფერმკრთალე, ცივი ოფლი და ტუჩების ციანოზი.
- სასუნთქი სისტემის დარღვევები: აპნოე, ბრონქოსპაზმი, ლორწოს ჰიპერსეკრეცია, სასუნთქი გზების შეშუპება (შესაძლოა ასფიქსიის განვითარება საყლაპავის შეშუპების შემთხვევაში) რინიტი.
- თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის დარღვევა, კრუნჩხვები.
- დარღვევები სხვა ორგანოებსა და სისტემებში: ღებინება, უნებლიე დეფეკაცია, შარდვა, მეტრორაგია.
- ტარდება არტერიული წნევისა და (ან) გულისცემის სისხირის კონტროლი, ეკგ მონიტორინგი, ცენტრალური ვენური წნევისა და/ან ფილტვის არტერიის “გაჭედვის წნევის” კონტროლი და სხვა (ჩვენების მიხედვით).

მკურნალობა

ანაფილაქსიის მკურნალობისას სისწრაფე პირველადი დახმარების დროს წარმოადგენს კრიტიკულ ფაქტორს.

არჩევის პრეპარატია ადრენალინის ჰიდროქლორიდის ხსნარი 0.1%. ყველა დანარჩენი სამკურნალო საშუალებები და მეთოდები განიხილება როგორც დამხმარე თერაპია.

ალერგენის შეყვანიდან რაც უფრო მოკლეა გამოხატული პიპოტონიის და გულის უკმარისობის განვითარების პერიოდი, მით უფრო დადებითია მკურნალობის პროგნოზი. სიკვდილიანობა ასეთ შემთხვევაში აღწევს 90%.

ანაფილაქსიის დროს აუცილებელია პირველადი სამედიცინო დახმარების წერილობითი პროტოკოლის წარმოება.

1. შეწყდეს სავარაუდო ალერგენის შეყვანა ორგანიზმში (შეწყდეს პრეპარატის მიღება, განეიტრაღდეს შხამი და ა.შ). კიდურებში წამლის ან შხამის შეყვანის შემთხვევაში – შეყვანის ადგილის ზემოდ უნდა დაედოს ვენოზური უკუტი, რათა შევამციროთ პრეპარატის შესვლა სისტემურ სისხლის ნაკადში. წამლის ინექციის შეყვანის ადგილას უნდა დაედოს ყინული.
2. შეფასდეს სისხლის მიმოქცევა, სუნთქვა, სასუნთქი გზების გამტარობა, ცნობიერება, კანის მდგომარეობა და პაციენტის წონა. სასწრაფო წესით დაიწყოს 4,5,6 პუნქტების შესრულება.
3. რეანიმაციის ბრიგადის სასწრაფო (თუ ეს შესაძლებელია) ან სასწრაფო დახმარების (თუ არ იმყოფებით სამედიცინო დაწესებულებაში) გამოძახება.
4. რაც შეიძლება სწრაფად შევიყვანოთ კუნთში ბარდაყის წინა ლატერალური ზედაპირის შუა ნაწილში ეპინეფრინის (ადრენალინის ჰიდროქლორიდი) 0.3-0.5

მლ 0.1% ხსნარი მოზრდილებში (0.01 მგ / კგ სხეულის წონაზე, მაქსიმალური – 0.5 მგ). ბავშვებში – 1 მგ / კგ სხეულის წონაზე, მაქსიმალური დოზაა 0.3 მლ. საჭიროების შემთხვევაში შესაძლებელია ეპინეფრინის (ადრენალინის პიდროქლორიდი) განმეორებითი შეყვანა 5-15 წუთის შემდეგ პაციენტების უმრავლესობა პასუხობს ეპინეფრინის პირველ ან მეორე დოზაზე.

5. აუცილებელია პაციენტი დაეაწვინოთ ზურგზე და ავუწიოთ ქვედა კიდურები, მოუჭრიდლოთ თავი გვერდზე, გამოუწიოთ ქვედა ყბა ენის გადაყლაპვის, ასფიქსიის და ღებინების მასებით ასპირაციის თავიდან ასაცილებლად. იმ შემთხვევაში თუ პაციენტს აქვს კბილის პროთეზი, საჭიროა მისი მოცილება. არ შეიძლება პაციენტის აწევა ან მისი მჯდომარე მდგომარეობაში გადაყვანა, რადგან ეს რამდენიმე წამში შეიძლება დასრულდეს ფატალური შედეგით. აუცილებელია კონტროლი და ზედა სასუნთქი გზების გამტარებლობის უზრუნველყოფა. ენის ფუძით სასუნთქი გზების გამტარებლობის დარღვევის შემთხვევაში გონების დაკარგვის შედეგად საჭიროა შესრულდეს საფარის სამმაგი მეთოდი (პაციენტს მწოლიარე მდგომარეობაში გადაუწევენ თავს კისერ – კეფის შეერთების ადგილას, ქვედა ყბას გამოწევენ წინ და დაადებინებენ პირს), შესაძლებლობის შემთხვევაში აყენებენ სასუნთქ მილს ან საინტუბაციო მილს. პაციენტებში, რომელთაც ყელის და საყლაპავის შეშუპების შედეგად განუვითარდათ სასუნთქი გზების გამტარიანობის დარღვევა, სასწრაფოდ უნდა მოხდეს ტრაქეის ინტუბაცია. ინტუბაციის დროს სირთულეების წარმოშობის შემთხვევაში აუცილებელია შესრულდეს კონიკოტომია (ფარისებრ და ბეჭდისებრ ხრტილებს შორის მემბრანის გაკვეთა). სასუნთქი გზების გამტარიანობის აღდგენის შემდგომ უნდა მოხდეს სუნთქვის უზრუნველყოფა სუფთა ჟანგბადის მეშვეობით.
6. საჭიროა უზრუნველყოთ პაციენტისთვის სუფთა ჰაერის მიწოდება ან მოხდეს ჯანგბადის ინჰალაცია (6-8 ლ/წთ) (ჩვენების მიხედვით). ჟანგბადი მიეწოდება ნილბის მეშვეობით, ცხვირის კათეტერით ან სასუნთქი მილის მეშვეობით, რომელსაც აყენებენ სპონტანური სუნთქვის შესანარჩუნებლად ცნობიერების დაკარგვის შემთხვევაში. პაციენტის გადაყვანა ფილტვების ხელოვნურ ვენტილაციაზე ნაჩვენებია საყლაპავის და ტრაქეის შეშუპების, არაკუპირებული პიპოტონიის, ცნობიერების დარღვევის, მდგრადი ბრონქოსპაზმის (სუნთქვის უკმარისობის განვითარებით), ფილტვების არაკუპირებული შეშუპების და კოაგულოპათიური სისხლდენის განვითარების შემთხვევებში.
7. ინტრავენური წვდომის უზრუნველყოფა. თუ პრეპარატის შეყვანა ხდება ინტრავენურად, მაშინ უნდა შევინარჩუნოთ წვდომა. უნდა მოხდეს 1-2 ლიტრი 0.9% ნატრიუმის ქლორიდის ხსნარის შეყვანა (ე.ი. მოზრდილებში 5-10 მლ/ კგ პირველი 5-10 წუთის განმავლობაში, ბავშვებში 10 მლ/კგ).

ყოველთვის მზად იყავით კარდიო-პულმონალური რეანიმაციისათვის. მოზრდილებში მკერდის ძვლის კომპრესია (გულის არაპირდაპირი მასაჟი) აუცილებელია განხორციელდეს სიხშირით 100-120 წუთში სიღმე 5-6 სმ. ბავშვებში – 100 წუთში, სიღმე 5-სმ (ჩვილებში 4სმ). მკერდში კომპრესიული შესვლის ფარდობა – 2:30.

განხორციელდეს არტერიული წნევის და სუნთქვითი მოძრაობების სიხშირის მონიტორინგი. აღნიშნულის განხორციელების შეუძლებლობის შემთხვევაში მიუერთეთ მონიტორი და გაზომეთ არტერიული წნევა, პულსი გაზომეთ ხელით ყოველ 2-5 წუთში, აკონტროლეთ ოქსიგენაციის დონე. გადაიყვანეთ პაციენტი რეანიმაციულ განყოფილებაში.

უკანასკნელ წლებში ანაფილაქსიის მეურნეობაში განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს სხვადასხვა ტიპის აუტოინექტორის გამოყენებას. მათ შორისაა: Anapen, Anapen junior, EpiPen, EpiPen junior, Twinject Junior, Jext, Allerject, Allerject junior,

Emerade. რამოდენიმე მათგანი წარმოდგენილია სახელმძღვანელოს ყდაზე. ძირითადად ისინი გამოდის ორი დოზა 0.3 მგ-ანი მოზრდილებისათვის 30 კგ-ის ზემოდ და 0.15 მგ-იანი ბავშვებისათვის 15-30 კგ.

აუტონექტორის ძირითადი ჩვენება დასანიშნად არის: კარდიოვასკულარული ან რესპირატორული რეაქცია საკვებზე, იდიოპათიური ანაფილაქსია, პერსისტირებადი ასთმა, კვებითი ალერგია და სხვა.

აღსანიშნავია, რომ აუტონექტორის გამოყენება შესაძლებელია ანაფილაქსიის განვითარებისთანავე. ამდენად, იგი რეკომენდირებულია როგორც ყველა დონის სამედიცინო პროფილის დაწესებულების საპროცედურო კაბინეტში, ასევე რისკის ჯგუფის მქონე პაციენტებისათვის.

ანაფილაქსიის განვითარების შემდგომი მართვის ტაქტიკა:

- განხორციელებული თერაპიის არაეფექტურობის შემთხვევაში შესაძლებელია ეპინეფრინის ნაკადის ინტრავენურად შეყვანა (1 მლ ადრენალინის ჰიდროქლორიდის 0.1% ხსნიან 10 მლ 0.9% ნატრიუმის ქლორიდის ხსნარში), შეყავთ ეტაპობრივად, 5-10 წუთის განმავლობაში და /ან ხდება ინტრავენურად ეპინეფრინის წვეთოვანი გზით შეყვანა (0.1% 1მლ. 100 მლ 0.9% ნატრიუმის ქლორიდის ხსნარში), საწყისი სიჩქარით 30-100 მლ /სთ (5-15 მკგ/წთ), დოზის ტიტრირებით კლინიკური რეაქციის ან ეპინეფრინის გვერდითი ეფექტის შემთხვევაში. ვენების შეუვალობის შემთხვევაში ეპინეფრინის შეყვანა შესაძლებელია ბარძაყის ვენაში ან სხვა ცენტრალურ ვენაში.
- უფრო რთულ შემთხვევებში რეკომენდირებულია პრესორული ამინების წვეთოვანი შეყვანა ინტრავენურად:
- ნორეპინეფრინი (ნორადრენალინი) ინტრავენურად წვეთოვანი 2-4 მგ (1-2 მლ 0,2% ხსნარი), გახსნილი 500 მლ 0.9% ნატრიუმის ქლორიდის ხსნარში, ინფუზიის სიჩქარე 4-8 მკგ/წთ არტერიული წნევის სტაბილიზაციამდე.
- დოპამინი 400 მგ იხსნება 500 მლ 0,9% ნატრიუმის ქლორიდის ხსნარში ან 5% გლუკოზის ხსნარში. შეყვანის საწყისი სიჩქარე 2-20 მკგ/კგ/წთ, დოზის ტიტრირება, რათა სისტოლური წნევა იყოს > 90მმ.ვწ.სვ. ანაფილაქსიის მძიმე მიმდინარეობის დროს შესაძლებელია დოზის გაზრდა 50 მკგ/კგ/წთ და მეტად. დღიური დოზა 400-800 მგ (მაქსიმალური – 1500 მგ).
- ჰემოდინამიკური მაჩვენებლების სტაბილიზაციის შემთხვევაში რეკომენდირებულია დოზის თანმიმდევრული შემცირება.
- პრესორული ამინების შეყვანის ხანგძლივობა განისაზღვრება ჰემოდინამიკური მაჩვენებლებით. პრეპარატის შერჩევა, მისი შეყვანის სიჩქარის განსაზღვრა ხორციელდება ინდივიდუალურად, თითოეული კონკრეტულ სიტუაციაში. ადრენომიმეტიკების მოხსნა ხდება არტერიული წნევის მყარი სტაბილიზაციის შემდგომ.
- ლიტერატურაში მოყვანილია მონაცემები გლუკაგონის გამოყენებაზე იმ პაციენტებში, რომლებიც არიან რეზისტენტული ადრენომიმეტიკების მიმართ. ეს ხშირად აღინიშნება პაციენტებში, რომლებიც ანაფილაქსიის განვითარებამდე იღებდნენ β-ბლოკერებს. გლუკაგონი შეყავთ დოზით 1-4 მგ (ბავშვებში 20-30მკგ/კგ, მაქსიმალურად 1 მგ) ინტრავენურად 5 წუთის განმავლობაში, შემდგომ ტიტრირებული დოზით 5-15 მკგ/წთ რაც დამოკიდებულია განხორციელებული თერაპიის შედეგად პაციენტის პასუხზე. აუცილებელია გვახსოვდეს, რომ გლუკაგონმა შეიძლება გამოიწვიოს ღებინება, ამიტომ რეკომენდირებულია პაციენტის დაწვენა გვერდზე.
- თუ პაციენტებს, რომლებიც იღებენ ადრენომიმეტიკებს და გლუკაგონს, უნარჩუნდებათ უკმარისობის ეფექტი, მაშინ შესაძლოა იზოპროტერენოლის დანიშვნა ინტრავენურად 1მგ (0.1 მკგ/კგ/წთ). აუცილებელია გაითვალისწინოთ,

რომ იზოპროტერენოლის შეყვანის ფონზე შესაძლებელია მოხდეს მიოკარდის შეკუმშვის დათრგუნვა, რაც შეიძლება გამოწვეული იყოს β -ბლოკერებით, არითმიის განვითარებითა და მიოკარდის იშემიით.

- ჰიპოვოლემიის ლიკვიდაციისთვის გამოიყენება ინფუზიური თერაპია (კოლოიდური ან კრისტალოიდური ხსნარები).
- დექსტრანი, საშუალო მოლეკულური მასა 35000-45000 დალტონი;
- 0.9% ნატრიუმის ქლორიდის ხსნარი ან სხვა ოფიციალური იზოტონური ხსნარები.

მეორე რიგის პრეპარატებს მიაკუთვნებენ:

- სისტემური გლუკოკორტიკოსტეროიდები (გკს) საწყისი დოზის შეყვანით: დექსამეტაზონი 8-32 მგ წვეთოვანი ინტრავენურად, პრედნიზოლონი 90-120 მგ ნაკადი ინტრავენურად, მეთილპრედნიზოლონი 50-120 მგ ნაკადი ინტრავენურად, მოზრიდლებში, 1მგ/კგ ბავშვებში, მაქსიმალური დოზა 50 მგ, ბეტამეტაზონი 8-32 მგ წვეთოვანი ინტრავენურად და სხვა.
- ბავშვებში: პრედნიზოლონი 2-5 მგ/კგ, ბეტამეტაზონი 20-125 მკგ/კგ ან 0,6 – 3,75 მგ/მლ 12 ან 24 საათის შემდეგ. ხანგძლივობა და დოზა გლუკოკორტიკოსტეროიდების შეირჩევა ინდივიდუალურად კლინიკური გამოვლინებების სიმძიმის მიხედვით. პულს-თერაპია გკს არ არის მიზანშეწონილი.
- ბლოკერების და H1 –ჰისტამინის რეცეპტორების (კლემასტინი, ქლოროპირამინის ჰიდროქლორიდი, დიფენჰიდრამინი, და სხვა) მიღება შესაძლებელია მხოლოდ ჰემოდინამიკის სრული სტაბილიზაციის და ჩვენებების ფონზე. მოზარდებში კლემასტინის (ტავეგილი) რეკომენდირებული დოზა 0,1% 2 მლ (2მგ) ინტრავენულად ან კუთში; ბავშვებში ინტრავენულად დოზა 25 მგ/კგ/დღეში, აღნიშნული დოზა უნდა გაკეთდეს 2 ინექციად; ქლოროპირამინის ჰიდროქლორიდი (სუპრასტინი) 0,2% 1 მლ (20 მგ) ინტრავენურად ან კუთში, მოზარდებში 1-2 მლ, ბავშვებში მკურნალობა უნდა დაიწყოს დოზით 5 მგ (0, 5 მლ); დიფენჰიდრამინი (დიმედროლი) მოზრიდლებში 25-50 მგ, ბავშვებში 1 მგ/კგ, მაქსიმალური დოზა 50 მგ.
- β_2 -აგონისტები ინიშნება ეპინეფრინის მიღების მიუხედავად შენარჩუნებული ბრონქოსპაზმის შემთხვევაში: ნებულაიზერის მეშვეობით სალბუტამოლის ხსნარი 2,5 მგ/2,5 მლ, ამინოფილინი 5-6 მგ/კგ ინტრავენურად 20 წუთის განმავლობაში.
- ქირურგიული მკურნალობა - საელაპავის შეშუპების შემთხვევაში ტარდება ტრაქეოსტომია. დაკვირვების ხანგძლივობა და პაციენტის მდგომარეობის მონიტორინგი დამოკიდებულია განვითარების სიმძიმეზე და ანაფილაქსიის მიმდინარეობის მახასიათებლებზე, ანაფილაქსიური შოკის დიაგნოზის დასმის შემთხვევაში არა ნაკლებ 2-3 დღის განმავლობაში, მაშინაც კი, თუ მოხერხდა არტერიული წნევის სწრაფი სტაბილიზირება, იმდენად, რამდენადაც არსებობს კლინიკური გამოვლინებების რეციდივის საფრთხე. შესაძლებელია ასევე მოგვიანებით გართულებების განვითარება: დემიელინიზაციის პროცესი, აღერგიული მიოკარდიტი, ჰეპატიტი, ნევრიტი და ა.შ. 3-4 კვირის განმავლობაში შესაძლებელია შენარჩუნდეს სხვადასხვა ორგანოების და სისტემის ფუნქციის დარღვევები.

რა არ შეიძლება გაგაკეთოთ:

1. არ შეიძლება ისეთი სამკურნალო საშუალებების დანიშვნა, რომლებმაც შეიძლება გამოიწვიოს ანაფილაქსიური შოკი, ან კომბინირებული წამლები, ჯვარედინად მოქმედი პრეპარატები.
2. არ შეიძლება საკვების გამოყენება, რომელიც იწვევს ანაფილაქსიის განვითარებას.

3. პაციენტებში რომელთაც აქვთ მგრძნობელობა მტერის ალერგენებზე, არ შეიძლება ისეთი სამკურნალო საშუალებების დანიშვნა, რომლებიც შეიცავენ მცენარეულ მტვერს.
4. არ შეიძლება ანაფილაქსიის მკურნალობის დაწყება ანტიჰისტამინური პრეპარატების შეყვანით

პროფილაქტიკა

- პაციენტები, რომელთაც ანამნეზში აქვთ ალერგიული დაავადებები (ალერგიული რინიტი, ბრონქიალური ასთმა, ატოპიური დერმატიტი, წამლისმიერი ალერგია, რეაქციები სიფრიფანაფრთიანების შხამებზე, ალერგია საკვებზე და ა.შ.) უნდა იმყოფებოდნენ ექიმი ალერგოლოგი-იმუნოლოგის გეგმიური გამოკვლევების და დაკვირვების ქვეშ, განსაკუთრებით კი გეგმიური ოპერაციული ჩარევის, რენტგენოკონტრასტული კვლევების ან ორსულობის შემთხვევაში.
- ალერგოლოგიურად დამძიმებული ანამნეზის შემთხვევაში, ოპერაციულ ჩარევამდე ან რენტგენოკონტრასტული გამოკვლევების ჩატარებამდე საჭიროა განხორციელდეს პრემედიკაცია: ოპერაციულ ჩარევამდე 30 წუთით – 1 საათით ადრე შეჰყავთ დექსამეტაზონი 4-8 მგ ან პრედნიზოლონი 30-60 მგ კუნთში ან წვეთოვანით ინტრავენურად განზავებული 0,9% ნატრიუმის ქლორიდის ხსნარში კლემასტინი 0,1% 2 მლ ან ქლოროპირამინის ჰიდროქლორიდი 0,2% 1 – 2 მლ კუნთში ან ინტრავენურად გახსნილი 0,9% ნატრიუმის ქლორიდის ხსნარში ან გლუკოზის 5% ხსნარში.
- არა მხოლოდ პროცედურულ კაბინეტებში, არამედ იმ კაბინეტებშიც, სადაც ტარდება დიაგნოსტიკური კვლევები იმ პრეპარატების გამოყენებით, რომელთაც გააჩნიათ ჰისტამინოლიბერალური მოქმედება (მაგ. რენტგენოკონტრასტული გამოკვლევები) აუცილებელია იყოს შოკის საწინააღმდეგო ნაკრები და პირველი დახმარების ინსტრუქციები ანაფილაქსიის განვითარების შემთხვევისათვის.

განსაკუთრებულ სიტუაციაში (ოპერაციული ჩარევა, რენტგენოკონტრასტული კვლევა და სხვა განსაკუთრებული კლინიკური სიტუაციები) ნებისმიერი სპეციალისტის ექიმს უნდა შეეძლოს:

- შეკრიბოს ალერგოლოგიური ანამნეზი იმ სამკურნალო საშუალებების და საკვები პროდუქტების გამორიცხვის მიზნით, რომლებიც შეიცავენ ეტიოლოგიურად მნიშვნელოვან ალერგენებს;
- შეკრიბოს ფარმაკოლოგიური ანამნეზი (ანამნეზის შეკრების დროს ყურადღება უნდა მიექცეს შემდეგს: რომელ პრეპარატზე ქონდა პაციენტს რეაქცია, პრეპარატის მიღებიდან რომელ დღეს, პრეპარატის შეყვანის გზა, წამლის მიღებიდან დროის რა მონაკვეთში განვითარდა რეაქცია, რა დოზით იყო გამოყენებული პრეპარატი, რეაქციის კლინიკა, რითი ხდებოდა რეაქციის კუპირება, რატომ იყო გამოყენებული პრეპარატი, ქონდა თუ არა პაციენტს ადრე რეაქცია წამალზე, იღებდა თუ არა რეაქციის შემდეგ აღნიშნული ჯგუფის პრეპარატებს, რომელ პრეპარატებს იღებს და რომელზე არა აქვს რეაქცია) პრემედიკაციის საკითხის გადაწყვეტის მიზნით, ასევე, იმის დასადგენად თუ რომელი პრეპარატები ან მათი წარმოებულები ან ჯვარედინად-მოქმედი პრეპარატები უნდა იქნას ამოღებული ხმარებიდან კონკრეტულ შემთხვევაში.
- კანის ტესტები პრეპარატების გამოყენებით, არაინფორმაციულია და არ არის ნაჩვენები (იმ შემთხვევაში თუ აღნიშნულზე არ არსებობს ჩანაწერი ანამნეზში).
- წამლისმიერი ალერგიის დიაგნოზის დასაზუსტებლად დადებითი ფარმაკოლოგიური ანამნეზის შემთხვევაში ტარდება პროვოკაციული ტესტები საექმო პრეპარატების გამოყენებით. კანის, ენის ქვეშა და სრული თერაპიული

დოზით ტარდება ექიმი ალერგოლოგი – იმუნოლოგის მიერ გეგმიურად, მკაცრად ინსტრუქციის მიხედვით, პირობებში, რომლებიც მიახლოებულია რეანიმაციული ბლოკების და ინტენსიური თერაპიის პირობებთან, რადგან არ არის გამორიცხული ანაფილაქსიური შოკის განვითარება.

- თავიდან ავიცილოთ პოლიპრაგმაზია.
- პრეპარატი ინიშნება მკაცრად მაჩვენებლების მიხედვით.
- პაციენტზე დაკვირვება პრეპარატის შეყვანიდან არანაკლებ 30 წუთის განმავლობაში.
- საგანმანათლებლო მუშაობა პაციენტებთან, თვითრმკურნალობასთან დაკავშირებით.

ანაფილაქსიის განმეორებითი განვითარების პროფილაქტიკა

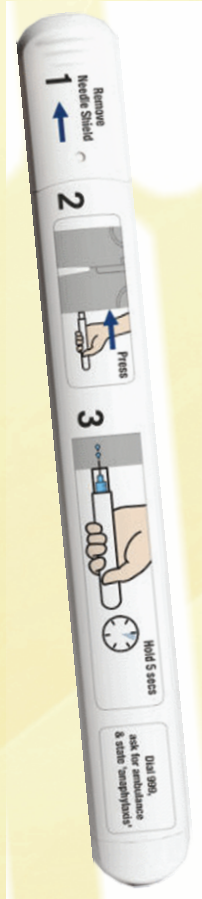
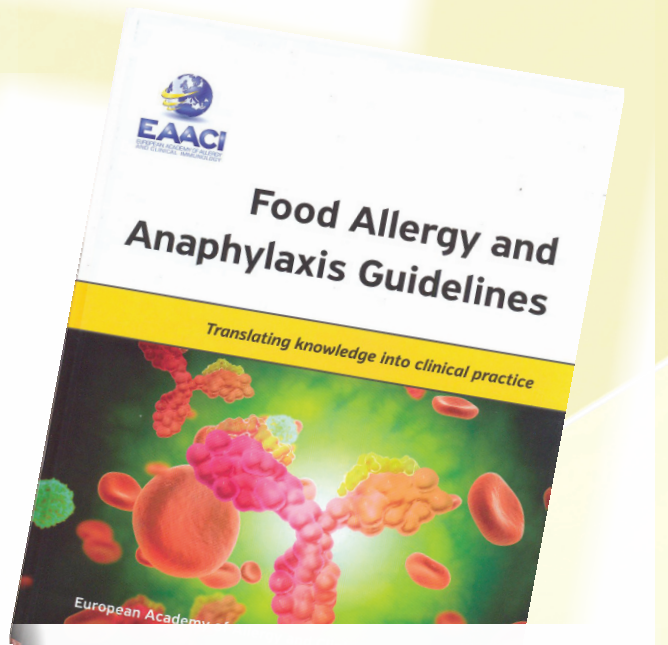
- პაციენტის განათლება. საჭიროა პაციენტზე გაიცეს პასპორტი პაციენტის ალერგიული დაავადებების შესახებ, სადაც აუცილებლად უნდა მიეთითოს იმ ღონისძიებებზე, რომელიც საჭიროა ალერგენტთან პაციენტის კონტაქტის გამოსარიცხად (პრეპარატები, საკვები, მწერების შხამი, ლატექსი და ა.შ.) და რეკომენდაციები განვითარებული რეაქციის კუპირებისათვის.
- უზრუნველყოთ ანაფილაქსიის რისკის მქონე პაციენტი სამკურნალო პრეპარატების, მწერების შხამსაწინააღმდეგო და საკვებ პროდუქტებზე შოკის განვითარების საწინააღმდეგო ნაკრებით, რომელიც მოიცავს ადრენალინის პიდროქლორიდის 0,1%-ხსნარს 1,0 მლ ამპულებში.
- პაციენტმა არ უნდა მიიღოს მიზეზ-დამოკიდებული ან ჯვარედინად მოქმედი პრეპარატები, მხედველობაში უნდა იქონიოს პრეპარატის სინონიმები, რომლებიც იწარმოება სხვადასხვა ფარმაცევტული კომპანიების მიერ, არ გამოიყენოს მიზეზიანი საკვები პროდუქტები, თავი აარიდოს სიფრიფანაფრთიანი მწერების შხამებს და ა.შ.
- ამბულატორიის სატიტულო ფურცელზე და/ან სტაციონარულ ბლანკზე აუცილებელია მითითებული იყოს სამკურნალო საშუალება, რომელმაც გამოიწვია ალერგიული რეაქცია, რეაქციის თარიღი და მისი კლინიკური გამოვლინებები.
- საჭიროების შემთხვევაში მიზეზობრივი სამკურნალო საშუალებების გამოყენება სასიცოცხლო მაჩვენებლების მიხედვით შესაძლებელია დესენსიბილიზაციის განხორციელება ექიმი ალერგოლოგი-იმუნოლოგის კონტროლის ქვეშ.
- ალერგენ-სპეციფიური იმუნოთერაპიის განხორციელება სიფრიფანაფრთიანი მწერების შხამით.

ანაფილაქსიის საწინააღმდეგო ნაერები

1. ადრენალინის ხსნარი (ეპინეფრინი) (0,1% 1 მგ/მლ) ამპულებში №10
2. ნორადრენალინის ხსნარი 0,2% ამპულებში №10
3. მეზატონის ხსნარი 1% ამპულებში №5
4. დოპამინის ხსნარი 4% 5 მლ (200 მგ.) ამპულებში №10
5. სუპრასტინის ხსნარი 2% ამპულებში №10
6. ტავეგილის ხსნარი 0,1% ამპულებში №10
7. პრედნიზოლინის ხსნარი (30 მგ.) ამპულებში №10
8. დექსამეტაზონის ხსნარი (4მლ.) ამპულებში №10
9. ჰიდროკორტიზონი ჰემისუცინატი ან სლუფკორტეფი 100 -მგ №10 (შინაგანი მოხმარებისათვის)
10. ეუფილინის ხსნარი 2,4% ამპულებში №10
11. სალბუტამოლის აეროზოლი ინჰალაციისათვის დოზირება 100 მკგ/დოზა №2
12. სტროფანტინ-კ ხსნარი 0.05 ამპულებში №5
13. კორდიამინის ხსნარი 25% ამპულებში №5
14. დიაზეპამის ხსნარი (რელანიუმი, სედუქსენი) 0, 5% ამპულებში №5
15. გლუკოზის ხსნარი 40% ამპულებში №20
16. ნატრიუმის ქლორიდის ხსნარი 0.9 % ამპულებში №20
17. გლუკოზის ხსნარი 5% 250 მლ (სტერილური) №2
18. ნატრიუმის ქლორიდის ხსნარი 0,9% 400 მლ №2
19. ატროპინის ხსნარი 0,1% ამპულებში №5
20. ეთილის სპირტი 70% 100 მლ
21. პირის გამაფართოებელი მოწყობილობა №1
22. ენის დამჭერი №1
23. ჟანგბადის ბალიში №2
24. მომჭერი ჟგუტი №1
25. სკალპერი №1
26. ერთჯერადი შპრიცები 1 მლ, 3 მლ, 5 მლ. 10 მლ და ნემსები 5-5 ცალი.
27. ი/ვ კათეტერი ან ნემსი (კალიბრი 14-18; 2.2 – 1.2 მმ) №5
28. ინტრავენური წვეთოვანი გადასხმების სისტემა №2
29. პაკეტი ყინულით №1
30. ერთჯერადი ხელთათმანები 2 წყვილი
31. სასუნთქი მილი
32. ხელოვნური სუნთქვის აპარატი ხელის (Amny ტიპის)

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Lieberman P, Nicklas R.A., Oppenheimer J., Kemp S.F., Lang, D.I., Bernstein J.A., Burks A.W., Feldweg A.M., Fink J.N., Greenberger P.A., Golden D.B.K., James J.M., Kemp S.F., Ledford D.K., Lieberman P., Sheffer A.L., Bernstein G.I., Blessing-Moore J., Cox L., Khan D.A, Lang D., Niclas R.A., Oppenheimer J., Portnoy J.M., Randolph C., Schuller D.E., Spector S.L., Tilles S., Wallace D. "The diagnosis and management of anaphylaxis practice parameter". AAAAI/ACAAAI Guidelines 2010 Update, J Allergy Clin Immunol. **126**: 477-480-2010.
2. Simons F.E.R., Arduoso L.R., Dimov V., Ebisawa M., El-Gamal Y.M/. Lockey R.F., Sanchez-Borges M., Senna G.E., Sheikh A., Thong B.Y., Worm M. "World Allergy Organization Anaphylaxis Guidelines: 2013 update of the evidence base". Int Arch Allergy Immunol. 162(3): 193-204, 2013
3. Food Allergy and Anaphylaxis public Declaration.-EAACI-2013
4. Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines.-EAACI-2014.
5. ანგიოდება. ანაფილაქსია-GLORIA-ს პროგრამის მიხედვით, საქართველოს ალერგოლოგიის და კლინიკური იმუნოლოგიის ასოციაციის ქართული გამოცემა რ. სეფიაშვილის და თ. ჩიქოვანის რედაქციით.
6. Simons F.E.R., Arduoso L.R., Bilo M.B., Cardona V., Ebisawa M., El-Gamal Y.M., Lieberman P., Lockey R.F., Muraro A., Roberts G., Sanchez-borges M., Skeikh A., Shek L.P., Wallace D,V, Worm M, "International consensus on (ICON) anaphylaxis". World Allergy Organ J, 7(1):9, 2014.
7. Muraro A.,Roberts G.,Worm M. et .al.Anaphylaxis guidelines from European Academy .of Allergy and Clinical Immunology..Allergy 69(8):1026-1045,2014
8. Muraro A.,Agache, I.,Clark A.,Roberts G.,Akdis C. et al. EAACI food allergy and anaphylaxis guidkines:managing patients with food allergy in the community in the community. Allergy, 69 (8):1046-1057,2014.
9. Tanno L.K.,Bierrenbach A.I. et al.Critical view of anafilaxis epidemiology:open questions and new perspectives.Allergy,Asthma,Clinical Immunology,2018,14,`1-11.
10. Tanno L.K.,Chalmers R.,Bierrenbach et al. Changing the history of anafilaxis mortality statistics through the world health organization international classification of diseases 11.Journal of Allergy & Clinical Immunology,2019,144:627-633.
11. Cardona Victoria,Ansotegui Ignacio et al.,Anphylaxis Guidance 2020.World Allergy Organization Position paper.World Allergy Organization Journal (2020),13.№10:.100472.





GEORGIAN ASSOCIATION OF ALLERGOLOGY AND CLINICAL IMMUNOLOGY



ACAAI American College
of Allergy, Asthma
& Immunology



6 Rustaveli street
5040, Tskhaltubo, Georgia
E-mail: gaaci2014@gmail.com
www.gaaci.ge

Phone: +995 436 222345
+995 436 222355
Mob: +995 599 234779
+995 599 409283