

სამსონ (ტატო) ქაჯაია

დაჭრილთა და დაზიანებულთა
ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა
პრეჰოსპიტიტალურ პერიოდში

პლოფედი 1%

PROPOFOLUM

საინფუზიო და
საინექციო ემულსიის
1 მლ შიდავს:

მოქმედი ნივთიარება:
პროპოფოლი. 10 მგ



ჩვენება:

- ◆ ზოგადი ნარკოზი და მისი შენარჩუნება (სხვა პრეპარატებთან ერთად კომბინაციაში);
- ◆ სედატიური ეფექტის გამოსაწვევად დიაგნოსტიკური მანიპულაციების ან მცირე ქირურგიული ოპერაციების დროს;
- ◆ სედატიური ეფექტის გამოსაწვევად, ფილტვების ხელოვნური ვენტილაციის ჩატარებისას, ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში ხანგრძლივობით 3 დღემდე.



Polfa Warszawa S.A.

სამსონ (ტატო) ქაჯაია

დაჭრილთა და დაზიანებულთა
ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა
პრეჰოსპიტალურ პერიოდში

მონოგრაფია – „დაჭრილთა და დაზიანებულთა
ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა პრეჰოსპიტალურ პერიოდში“

დამტკიცებულია
საქართველოს შეიარაღებული ძალების
გაერთიანებული შტაბის უფროსის
2009 წლის 19 ნოემბრის № 1229 ბრძანებით
როგორც მეთოდური რეკომენდაცია, სახელმძღვანელოდ
და შესასრულებლად თავდაცვის სამინისტროს
სამედიცინო უზრუნველყოფის სამსახურებისთვის

რეცენზენტები

აკადემიკოსი **ნ. ლებანიძე**, აკადემიკოსი **ზ. ხელაძე**

ავტორი

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ქირურგიის
დეპარტამენტის ანესთეზიოლოგიის მიმართულების პედაგოგი, კრიტიკული
მედიცინის ინსტიტუტის სრული პროფესორი, სამედიცინო სამსახურის ვიცე
პოლკოვნიკი თადარიგში

სამსონ (ტატო) ქაჯაია

საქართველოს სახელმწიფოს სამხედრო დოქტრინა ჯერჯერობით დასახვეწია და შესაბამისად არ არსებობს სამხედრო-სამედიცინო სამსახურის სრულყოფილი დებულება, რომელიც საშუალებას მისცემდა სამხედრო-სამედიცინო პერსონალს, ემუშავა უნიფიცირებული წესით საომარი მოქმედების კერაში თუ კატასტროფული სიტუაციების აღმოცენების შემთხვევებში.

საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდგომ საქართველოს რესპუბლიკამ „მემკვიდრეობით მიიღო“ სსრკ თავდაცვის სამინისტროს ცენტრალური სამხედრო-სამედიცინო სამმართველოსგან დამუშავებულ-დამტკიცებული სხვადასხვა ნორმატიული აქტები და მათ შორის "ანესთეზიოლოგიური და რეანიმაციული სამსახურის ორგანიზაცია საბჭოთა არმიასა და ფლოტში", თავისი ქვემდებარე ინსტრუქციებითა და მეთოდური რეკომენდაციებით. აღნიშნული ნორმატიული აქტები საფუძვლად დაედო ქართული სამხედრო მედიცინის მშენებლობის პროცესს, რასაც გარკვეულ წილად ხელი შეუწყო იმ გარემოებამაც, რომ ოფიცერთა აბსოლუტური უმრავლესობა აღზრდილი იყო საბჭოთა კავშირის ნორმატიული აქტების საფუძველზე.

ჩვენს ქვეყანაში აღმოცენებული სამხედრო კონფლიქტებისას, იქნებოდა ეს წერილმასშტაბიანი თუ შედარებით მსხვილი საომარი მოქმედებანი, გამოვლინდა ზემოთაღნიშნული ნორმატიული აქტების საფუძველზე აწყობილი სისტემის არაქმედუნარიანობა. 1991-1993 წლების საომარი მოქმედებების სამედიცინო უზრუნველყოფის ძირითადი სიმძიმე (გარდა უშუალოდ საომარი მოქმედებების კერაში გაწეული სამედიცინო დახმარებისა) სამოქალაქო სამედიცინო სამსახურებზე გადაწვიდა, რასაც გარდა არასრულყოფილი მეთოდოლოგიური მიდგომისა, ეროვნული სამხედრო-სამედიცინო კადრების სიმწირემაც შეუწყო ხელი. გასათვალისწინებელია ის გარემოებაც, რომ სსრკ სამხედრო-სამედიცინო დოქტრინა არ იყო გათვლილი მცირემასშტაბიან საომარ მოქმედებებზე და არც სამედიცინო საშუალებათა მწვავე დეფიციტის პირობებს არ ითვალისწინებდა. მაგ. შეტყვის დროს ბატალიონის სამედიცინო პუნქტის განთავსება ფრონტის ხაზიდან 8-13 კმ-ის დაშორებით, საქართველოს გეოგრაფიული თავისებურებების და მოსახლეობის სიმჭიდროვის გათვალისწინებით, სანიტარული ტრანსპორტის დეფიციტის პირობებში, რბილად რომ ვთქვათ, არაეფექტური იყო.

სამხედრო-სამედიცინო სამსახურის კონტურები (შესაბამისად ანესთეზიოლოგია-რეანიმაციოლოგიის სამსახურისაც) ისახებოდა და ყალიბდებოდა საომარი მოქმედებების პირობებში. იყო წარმატებები და შეცდომებიც, თუმცა ნოვატორულმა მიდგომამ - კვალიფიციური სამედიცინო დახმარების მაქსიმალურმა მიახლოებამ საომარი მოქმედების კერასთან (ხშირად უშუალოდ კერაშიც) მნიშვნელოვანი როლი შეასრულა სანიტარული დანაკარგების შემცირების საქმეში.

წინამდებარე ნაშრომის მომზადებისას, გარდა საომარი მოქმედებებისა, გაანალიზებული და გამოყენებული იქნა 1988წ. სპიტაკ-კუნინაკანის (სომხეთი) და იმერეთის 1991წ მიწისძვრების, სხვა მსხვილმასშტაბიანი

ბუნებრივი თუ ტექნოლოგიური კატასტროფების სამედიცინო უზრუნველყოფის საკუთარი და სხვადასხვა ქვეყნების კატასტროფათა მედიცინის სამსახურების მასალები.

ანესთეზიოლოგიური და რეანიმატოლოგიური უზრუნველყოფის მეთოდოლოგიურ-ტექნოლოგიური საკითხები, ჩასახული 1991-93 წლებში, ნელ-ნელა იხვეწებოდა თავდაცვის სამინისტროს ცენტრალური სამხედრო-კლინიკური ჰოსპიტლის ბაზაზე. გათვალისწინებული იქნა უკანასკნელ ათწლეულში საქართველოსა და სხვა ქვეყნების საომარი მოქმედებების, მსოფლიოში მომხდარი მსხვილი ტერორისტული აქტების სამედიცინო უზრუნველყოფის მონაცემები. დამუშავებული მეთოდოლოგიური მიდგომის სისწორე შემოწმებული იქნა სპეცოპერაციების მსვლელობისას საქართველოს გარკვეულ რეგიონებში. ერაყში დისლოცირებული კოალიციური ჯარების სამედიცინო სამსახურებისა და უშუალოდ მიღებულმა გამოცდილებამ, უდიდესი წვლილი შეიტანა მონოგრაფიის საბოლოო სახის ჩამოყალიბებაში.

დაჭრილთა და დაზიანებულთა ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა პრეჰოსპიტალურ პერიოდში

თანამედროვე ვაგებით, საომარი მოქმედებების კერაში დაჭრილთა და დაზიანებულთა ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა გულისხმობს არა მარტო ტივილის სინდრომის ადეკვატურ კუპირებას, არამედ ღონისძიებათა კომპლექსის განხორციელებას, რომელიც მოიცავს ორგანიზმის სასიცოცხლო ფუნქციათა მოშლის პროფილაქტიკას და საჭიროების შემთხვევაში – მათ მართვას.

თანამედროვე მიდგომით ითვლება, რომ პაციენტი (დაჭრილი, დაზიანებული) არ უნდა ესწრებოდეს მასზე წარმოებულ ქირურგიულ მანიპულაციებს და არ უნდა მონაწილეობდეს მასში. ამ გარემოების მიღწევა შესაძლებელია ზოგადი ანესთეზიით (არ ესწრება) და სედაციით (ესწრება, მაგრამ არ მონაწილეობს).

იგივე ამოცანა გადაწყვეტილი უნდა იქნას როგორც დაჭრილის (დაზიანებულის) სამედიცინო ევაკუაციის პროცესში, ასევე კვალიფიციური და სპეციალიზებული მეურნალობის მსვლელობაში. აღნიშნული ამოცანის გადაწყვეტაში მონაწილეობენ სხვადასხვა კვალიფიკაციის კონკრეტული პირები - დაწყებული ჯარისკაციდან (მაშველიდან) – დამთავრებული სტაციონარის ექიმი ანესთეზიოლოგ-რეანიმატოლოგის ჩათვლით. მიუხედავად იმისა, თუ რა დონის სპეციალისტი იმუშავებს პრეჰოსპიტალური პერიოდის რომელ ეტაპზე, ამ საკითხს გადამწყვეტი მნიშვნელობა არ უნდა ჰქონდეს, რადგან მიუხედავად კვალიფიკაციისა, საკითხისადმი მიდგომა და შესრულებული სამუშაოს მოცულობა უნდა იყოს ერთგვაროვანი. ასევე არ აქვს პრაქტიკული მნიშვნელობა, საქმე ეხება საომარ მოქმედებებს, ტერორისტულ აქტს, თუ ბუნებრივ ან ტექნოლოგიურ კატასტროფებს. აღნიშნულიდან გამომდინარე

ნაშრომის მიზანია

მინიმალური სამედიცინო კვალიფიკაციის მქონე პიროვნებამ შეძლოს დაჭრილთა და დაზიანებულთა ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა პრეკოსპიტალურ პერიოდში.

მეთოდური რეკომენდაციები ქმედით დახმარებას გაუწევს პრეკოსპიტალურ დონეზე მომუშავე სხვადასხვა პროფილის ექიმებს (პირველ რიგში ქირურგებს და ანესთეზიოლოგ-რეანიმატოლოგებს).

პრეკოსპიტალურ პერიოდში ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფის ამოცანებია:

- ნოციცეპტური აგრესიის განმაპირობებელი ფაქტორის ლიკვიდაცია ან შემცირება;
- ტკივილის სინდრომის კუპირება;
- სუნთქვის ფუნქციის აღდგენა-შენარჩუნება;
- სისხლის მომოქცევის აღდგენა-შენარჩუნება.

ნოციცეპტური აგრესიის შემცირება (ტკივილის გამომწვევი მიზეზის) გულისხმობს დამაზიანებელი ფაქტორის სრულად მოცილებას ორგანიზმიდან და თუ ეს შეუძლებელია, მაშინ მისი ზემოქმედების შემცირებას მაინც. მაგალითად, ხანძრის კერიდან გაყვანა, დამაზიანებელი ქიმიური აგენტების მოცილება, ზეწოლის გამომწვევი მიზეზის ლიკვიდაცია და ა.შ. ასევე მნიშვნელოვანია სამედიცინო მანიპულაციები - მაგალითად, სწორად დადებული ნახევრი და იმობილიზაცია მნიშვნელოვნად ამცირებს ტკივილის ინტენსივობას.

ტკივილის სინდრომის კუპირება გულისხმობს ტკივილის შეგრძნების სრულ ლიკვიდაციას, ადგილობრივი ან ზოგადი ანესთეზიის მეთოდთა გამოყენებით.

სუნთქვის ფუნქციის აღდგენა-შენარჩუნება გულისხმობს ღონისძიებათა კომპლექსს, მიმართულს ორგანიზმის ქსოვილთა ოქსიგენაციის თუნდაც მინიმალურ დონეზე შენარჩუნებისკენ.

სისხლის მომოქცევის აღდგენა-შენარჩუნება გულისხმობს გულის მუშაობის და სისხლის მომოქცევის კონტროლს და ადეკვატურ დონეზე (დასაშვებ ფარგლებში) მისი შენარჩუნებისაკენ მიმართული კომპლექსური ღონისძიებების ჩატარებას.

გაუტკივარება ანესთეზიოლოგიურ - რეანიმატოლოგიური დახმარების (უზრუნველყოფის) ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი რგოლია, რადგან ტკივილის ფენომენის ლიკვიდირება ან მნიშვნელოვანი შემცირება, აქვეითებს ტრავმაზე ორგანიზმის მხრიდან სისტემურ რეაქციას, რომელიც იწვევს რთულ პათოლოგიურ დარღვევებს, გამოხატულს მეტაბოლური და ფუნქციური მოშლილობით.

გაუტკივარება ორგანო - ადგილობრივი და ზოგადი.

ადგილობრივი ანესთეტიკებით ნერვული ბოჭკოების ბლოკადა წვევტს რეფლექსურ რკალს აფერენტულ (ცენტრისკენულ) დონეზე. ნერვულ ბლოკადებს გააჩნიათ მთელი რიგი უპირატესობანი. ნერვული ბლოკადის გამოყენება შეიძლება გულმკერდის, მუცლის ღრუს ზოგიერთი ტრავმის და კიდურების დაზიანებისას. ასეთ შემთხვევებში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს მანიპულატორის (შემსრულებლის) კვალიფიკაცია, რადგან

არასწორად შესრულებას სჯობია არ გაკეთება და ტკივილის კუპირებისთვის სხვა გზის არჩევა.

ნარკოტიკების ერთჯერადად გამოყენება გაუტკივარების ყველაზე იოლი და მარტივი მეთოდია, რომელსაც მნიშვნელოვანი ეფექტი გააჩნია. მისი გამოყენება შესაძლებელია ყოველგვარ სიტუაციაში, დაწყებული უშუალოდ საბრძოლო მოქმედებების კერიდან, დამთავრებული სპეციალიზებული კლინიკის დონეზე. ნარკოტიკის შეყვანა შეიძლება ორალურად, რექტალურად, კანქვეშ, კუნთში, ინტრავენურად, პერიდურულად და სუბარაქნოიდულად.

ყველაზე სრულყოფილი და დახვეწილი გაუტკივარების სახეა ნარკოზი, რომლის ზოგიერთი ვარიანტის ჩატარება პრეკოსპიტალურ სფეროში დიდ სირთულეს აღარ წარმოადგენს და აქტიურად გამოიყენება უკანასკნელი ორი ათეული წლის განმავლობაში. უნდა აღინიშნოს რომ მიღებული არ არის საველე პირობებში სრულყოფილი ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფის ჩატარება კომბინირებული ბალანსირებული ინჰალაციური ენდოტრაქეული ნარკოზის სახით, თუ არ არის სრული მატერიალურ-ტექნიკური, სამედიცინო-სასაქონლო და სათანადო დაცვითი უზრუნველყოფა. აღნიშნული სამუშაოს ჩატარებისთვის აუცილებელია სათანადო კვალიფიციური კადრები.

საველე პირობებში აქცენტი უნდა გაკეთდეს ადგილობრივ და ზოგად ინტრავენურ (საონტანური სუნთქვის შენარჩუნებით) გაუტკივარებაზე.

როგორი მეთოდიც არ უნდა იქნეს შერჩეული ანესთეზიისთვის, საჭიროა რამდენიმე წესის აუცილებელი დაცვა:

1. უნდა განისაზღვროს ოპერაციის და ანესთეზიის რისკი;
2. თუ პაციენტი შოკშია (სამხედრო საველე ანესთეზიოლოგიაში ეს ხშირია) უნდა განისაზღვროს შოკის ტიპი და ხარისხი, რადგან ამ საკითხს უდიდესი მნიშვნელობა აქვს;
3. რისკის მიხედვით შეირჩეს ტაქტიკა და ანესთეზიის რეცეპტი;
4. ოპერაციის და ანესთეზიის დასრულების შემდგომ კვლავ უნდა შევასდეს პაციენტის მდგომარეობა;
5. დაიგეგმოს ევაკუაციის რიგითობა და ტრანსპორტირების სახე, თუ ეს შეუძლებელია – შეირჩეს მკურნალობის ტაქტიკა.

ჩამოთვლილ საკითხებზე სათანადო ინფორმაცია მოწოდებულია დანართში.

ადგილობრივი და რეგიონული ანესთეზიის ძირითად საშუალებებს წარმოადგენენ ე.წ. „ადგილობრივი ანესთეტიკები“. ტკივილის იმპულსაციის გამტარ ნერვულ ბოჭკოებთან ანესთეტიკის მიტანის მეთოდისა და დონის მიხედვით, **ადგილობრივი ანესთეზიის სახეებია:**

- ტერმინალური;
- ინფილტრაციული;
- გამტარებლობითი;
- ძვალშივა;
- ინტრასისხლძარღვოვანი (ლახტის გამოყენებით);
- ეპიდურული;
- სპინალური.

ადგილობრივი ანესთეტიკები, ქიმიური ბუნების მიხედვით 2 ჯგუფად იყოფა:

- არომატული მჟავების და ამინოსპირტების *როული ეთერები* (კოკაინი, დიკაინი, ნოვოკაინი).
- ქსილიდინური რიგის *ამიდები* (ლიდოკაინი, ტრიმეკაინი, მარკაინი, ბუპივაკაინი და სხვა)

კლინიკური თვალსაზრისით ამ ჯგუფებს შორის სხვაობა მხოლოდ ორ პარამეტრშია - მოქმედების ხანგრძლივობა და ტოქსიურობა. ამიდები ხასიათდებიან შედარებით ხანგრძლივი მოქმედებით და დაბალი ტოქსიურობით, რის გამოც მათი გამოყენების დიაპაზონი სულ უფრო და უფრო ფართოვდება. მიუხედავად ტოქსიურობისა, როული ეთერების გამოყენება ჯერ კიდევ ხშირია.

ადგილობრივი ანესთეტიკის მოლეკულები, დიპიდოტროპული თვისებების გამო, კონცენტრირდებიან ნერვული ბოჭკოების მემბრანებში, ახდენენ Na^+ და K^+ იონების ბლოკირებას, რის გამოც ნერვი კარგავს უნარს გაატაროს ელექტრული იმპულსები (ანუ მტკივნეული გაღიზიანების იმპულსები) პერიფერიიდან ცენტრისკენ, რის გამოც არ ხდება ტკივილის აღქმა და შესაბამისად არ ვლინდება ორგანიზმის მხრიდან კომპლექსური რეაქცია, თავისი უარყოფითი გამოვლინებებით. გარკვეული დროის გასვლის შემდგომ, მოხდება რა ანესთეტიკის შეწოვა და ინაქტივაცია, ნერვული ბოჭკოს ფუნქციებიც აღდგება.

ადგილობრივი ანესთეტიკები ხასიათდებიან ტოქსიურობით, რაც მათი დოზის პირდაპირპროპორციულია. ეთერები და ამიდები სხვადასხვა გზით (ქიმიზმით) განიცდიან ინაქტივაციას, მაგრამ ორივე ჯგუფის პრეპარატები, როგორც ნატიური სახით, ასევე მეტაბოლიზმის პროდუქტების სახით, შეიწოვება სისხლით და ორგანიზმზე ახდენს შესაბამის არასასურველ და ტოქსიურ გავლენას, განსაკუთრებით დოზის გადაჭარბების შემთხვევაში. საფრთხილოა და საშიში აღერგიული რეაქციები, ამიტომაც ყველა გაუტკივარების პროცედურის წინ აუცილებელია აღერგიულობის სინჯი.

ტერმინალური ანესთეზია – ყველაზე უბრალო და ადვილი მეთოდია.

მისი ეფექტი ემყარება ანესთეტიკის ხსნარის ლორწოვან გარსში შეყვანას - ინექციის, დაფრქვევის, დაწვეთების ან შეხედვის საშუალებით. მგრძობელობა ისაობა მხოლოდ ანესთეტიკით გაუფლთვის უბანში, რაც საშუალებას იძლევა აღნიშნული მეთოდით ჩატარდეს მცირე ოპერაციული ჩარევები და მანიპულაციები. გამოიყენება სტომატოლოგიაში, ოტორინოლარინგოლოგიაში, ოფთალმოლოგიაში, ენდოსკოპური კვლევებისა და სხვა მანიპულაციების დროს. აღნიშნული გაუტკივარებისთვის გამოიყენება ნოვოკაინი, ლიდოკაინი, მარკაინი და ულტრაკაინი.

ლორწოვანზე ჭრილობის, დამწვრობის ან სხვა დაზიანების არსებობისას, ანესთეტიკით უნდა გაიფლინოს დაზიანებული უბნის ირგვლივი ზონა. დასაშვებია ანესთეტიკის შეყვანა უშუალოდ დაზიანებულ უბანშიც, თუ იქ ნეკროზის მოვლენები არ არის.

ინფილტრაციული ანესთეზია ემყარება საოპერაციო (ან დაზიანებული)

უბნის ქსოვილთა ადგილობრივი ანესთეტიკით თანაბარ ინფილტრაციას. გაუტკივარების მისაღწევად საჭიროა კანის, კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილის, ფასციის, კუნთოვანი ბოჭკოების შრეობრივი (ასე ვთქვათ სართულობრივი) ინფილტრაცია (გაუტკივარება). დაზიანებული კერის ინფილტრაციის შედეგად ხდება ამ უბანში არსებული ნერვული ბოჭკოების ინფილტრაციაც, რაც უზრუნველყოფს ტკივილის იმპულსაციის ბლოკირებას.

ინფილტრაციული ანესთეზიისთვის გამოიყენება 0,5% და 0,25% ნოვოკაინი, 1% და 2% ლიდოკაინი.

ინფილტრაციული ანესთეზიის ფართოდ გავრცელებული და საკმაოდ ეფექტური სახეებია ე.წ. „ნოვოკაინის ბლოკადება“ – ფუტლიარული, პრესაკრალური, კისრის ვაგოსიმპატიკური, წელის პარანევრალური, ნეკნთაშორისი და სხვა.

აღნიშნული მეთოდებით საომარი მოქმედებებისა და კატასტროფების კერებში, ასევე ევაკუაციის ეტაპებზე ძალზე იშვიათად სარგებლობენ.

გამტარებლობითი ანესთეზია რეგიონული გაუტკივარების სახეა, რომელიც გულისხმობს დაზიანებული უბნიდან ან საოპერაციო ველიდან პროქსიმალურად, ანესთეტიკის უშუალოდ ნერვთან ან ნერვულ წნულთან მიტანას. გამტარებლობითი ანესთეზიის ჩატარება ტექნიკურად საკმაოდ რთულია, მოითხოვს ტოპოგრაფიული ანატომიის ღრმა ცოდნას, რის გამოც მას იშვიათად იყენებენ არა მხოლოდ საველე ქირურგიაში, არამედ სტაციონარის პირობებშიც, და ისიც მხოლოდ გვემური გაუტკივარების დროს.

ძვალშივა ანესთეზია გამოიყენება კიდურების დაზიანების და კიდურებზე ოპერაციების გაუტკივარების მიზნით. აღნიშნული მეთოდი გამოდგება მხოლოდ და მხოლოდ ისეთ ძვლებზე, რომელთაც გააჩნიათ დრუბლისებრი შენება. ანესთეტიკის შესაყვანად გამოყენებული უნდა იქნეს არანაკლებ 6 სმ. სიგრძის მსხვილი 1-1,5 მმ დიამეტრის მანდრენიანი ნემსი. აუცილებლად მწოლარე ავადმყოფს დაზიანებულ (ან საოპერაციო) კიდურზე მაქსიმალურად მაღლა ედება ღებო დახტი (კიდურში სისხლის მიმოქცევის შეწყვეტის მიზნით), რის შემდეგაც ინფილტრაციული ანესთეზიის მეთოდიკით, შრეობრივი ანალგეზიით, მიიღწევა რა ძვლამდე, ნემსი ფრთხილად შედის ძვლის დრუბლისებრ ნეოთერებაში. მანდრენის ამოღების შემდეგ ხდება ნემსის წვერთან არსებული ძვლის ტენის ამოქანვა მცირე მოცულობებით და ნელ-ნელა იწევა ანესთეტიკის შეყვანა.

ანესთეტიკებიდან იხმარება 0,5% ნოვოკაინის ან 1% ლიდოკაინის ხსნარები. ზედა კიდურზე ოპერაციის საჭიროებლად საჭიროა 50-70 მლ ნოვოკაინი, ხოლო ქვედა კიდურზე კი 80-90 მლ. შესაბამისად გამოიყენება 8-10 მლ ლიდოკაინი ზედა კიდურისთვის და 12-15 მლ ქვედა კიდურისთვის.

გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ ოპერაცია უნდა დამთავრდეს 1,5 სთ-ის განმავლობაში, თუ არადა საჭირო ხდება ღებოს გახსნა და გაუტკივარების ხელახალი გამორება. ღებოს გახსნის შემდგომ ადგილი აქვს როგორც ანესთეტიკის ასევე მეტაბოლიზმის პროდუქტთა სისხლის და ლიმფის გზით შეღწევის ორგანიზმის სხვადასხვა ქსოვილებში. ანესთეტიკის ხელახალი შეყვანისას ადგილ აქვს ზედღების ფენომენს. აღნიშნული გარემოება იწვევს რეზორბციული სინდრომის განვითარებას, რაც გამოიხატება არტერიული წნევის დაქვეითებით, დებინებით, სუნთქვის დათრგუნვით, რაც იწვევს ავადმყოფის მდგომარეობის სუბიექტურ და ობიექტურ გაუარესებას.

უკანასკნელ პერიოდში აღნიშნული მეთოდი იხმარება უკიდურესად იშვიათად.

ადგილობრივი სისხლძარღვოვანი ინტრავენური და ინტრარატრევიული ანესთეზია ღებოს გამოყენებით ტარდება ძვალშივა ანესთეზიის მსგავსი მეთოდით. განსხვავებაა მხოლოდ ის გარემოება, რომ

ანესთეტიკი შეყავთ ვენაში ან არტერიაში. ანესთეზიის უბანი ვრცელდება ლახტის დადების ადგილიდან პერიფერიისკენ.

აღნიშნულმა მეთოდმა ფართო პრაქტიკული გამოყენება მსოფლიოს ვერცერთი ქვეყნის არმიაში ვერ მოიპოვა.

შენიშვნა – განხილული ადგილობრივი ანესთეზიის მეთოდები ვერ პოულობენ ხშირ გამოყენებას პრეკოსპიტალური ანალგეზიის დონეზე, განსაკუთრებით კი გამტარებლობითი, ძვალსშიგა და ინტრავენური გაუტკივარება, მაგრამ არის ზოგიერთი უკიდურესად რთული სიტუაცია, როდესაც შეუძლებელია დაჭრილის (დაზიანებულის) გაყვანა კერიდან და არის სამედიცინო საშუალებათა მწვავე დეფიციტი. ასეთ პირობებში სამედიცინო პერსონალი იძულებული ხდება გამოიყენოს არაპოპულარული და ნაკლებადეფექტური საშუალებანი.

ეპიდურული და სპინალური ანესთეზია, ადგილობრივი რეგიონული ანესთეზიის მეთოდებიდან ყველაზე უფრო სრულყოფილია და შესაბამისად ყველაზე ხშირად მიმართავენ. სპინალური და ეპიდურული ანესთეზია თავისი არსით მიეკუთვნება გამტარებლობითი ანესთეზიის ტიპს, რადგანაც ორივე შემთხვევაში გაუტკივარების ეფექტი მიიღწევა ზურგის ტვინის ფესვების ბლოკადით.

სპინალური და ეპიდურული ანესთეზიის ტექნიკა მსგავსია, მაგრამ არ არის იოლი და საჭიროებს სპეციალურ მომზადებას.

მეთოდთა მსგავსება პირველ რიგში ვლინდება პრემედიკაციის საკითხში. პრემედიკაცია ტარდება კლასიკური ვარიანტებით, პირველ რიგში განათავალისწინებელია დაჭრილის ფსიქომოციური მდგომარეობა და საჭიროა ფსიქიური დაძაბულობის მოხსნა, რაც მიიღწევა სედაციური პრეპარატების გამოყენებით. შემდგომ ამისა უნდა შეფასდეს ორგანიზმის ჯანმრთელობის მახასიათებელი პარამეტრები: ჰემოდინამია, სუნთქვა, ნერვული სტატუსი, საჭმლის მომნელებელი, შარდ-სასქესო და გამოყოფი სისტემების მორფო-ფუნქციური მდგომარეობა.

ადგილობრივი ანესთეზიის სხვა მეთოდთაგან განსხვავებით, სპინალური და პერიდურული ანესთეზიის ჩატარებისთვის აუცილებელია ოპერაციულ – ანესთეზიოლოგიური რისკის განსაზღვრა. იხილეთ დანართი №1.

სპინალური და ეპიდურული ანესთეზიის აუცილებელი და უმნიშვნელოვანესი მომენტია ასეპტიკა-ანტისეპტიკის პირობების აუცილებელი დაცვა.

სპინალური და პერიდურული ანესთეზიის დროს სრული გაუტკივარების და კუნთების დამაკმაყოფილებელი რელაქსაციის გამო პრაქტიკულად შესაძლებელია ყველა სახის ქირურგიული ჩარევა დიაფრაგმის ქვედა ორგანოებსა და ქვედა კიდურებზე, მაგრამ გარკვეული გართულებების არსებობის გამო საველე პირობებში მაღალ ანესთეზიას პრაქტიკულად არ მიმართავენ და მეთოდის გამოყენება შემოიფარგლება ჭიპსქვედა დაზიანებების და ოპერაციების გაუტკივარებისთვის.

სპინალური და პერიდურული ანესთეზიის პერიოდში ცილოვანი ცვლა არ ირღვევა, არ არის გამოხატული მჟავა-ტუტოვანი წონასწორობის დარღვევები და წყლისა და ელექტროლიტთა ცვლის დისბალანსი, რაც მეთოდთა გამოყენების რაციონალურობაზე მიუთითებს. როგორც ყველა სხვა მეთოდს და მანიპულაციას, სპინალურ და პერიდურულ გაუტკივარებას გააჩნია ჩვენებები და უკუჩვენებები.

სპინალური (პერიდურული) ანესთეზიის შედარებით უკუჩვენებებია:

- გულის უკმარისობა;
- ჰიპოვოლემია;
- სეპტიური მდგომარეობა;
- კახექსია;
- ნერვული სისტემის მომატებული აგზნებადობა;
- გულის იშემიური დაავადება;
- ანამნეზში – ხშირი თავის ტკივილი;
- პაციენტის ნევატიური დამოკიდებულება ანესთეზიის ამ მეთოდის მიმართ.

სპინალური და პერიდურული გაუტკივარების ჩატარების აბსოლუტური უკუჩვენებებია:

- კანის საყურადღებო დაზიანება და ანთებითი პროცესები წელის არეში (საპუნქციო მიდამოში);
- ზურგის და წელის მიდამოს კანის ჩირქოვანი დაავადებები;
- მძიმე ანემია;
- მაღალი ხარისხის შოკი და არაკორექტირებადი ჰიპოვოლემია;
- სეფსისი;
- ფსიქიური დაავადებები;
- ხერხემლის მაღალი ხარისხის დეფორმაცია;
- მომატებული ქალაშიდა წნევა;
- ალერგია ადგილობრივი საანესთეზიო საშუალებების მიმართ;
- პეპტოლოგიური დარღვევები და მკურნალობა ანტიკოაგულაციური და ანტიაგრეგანტული საშუალებებით (უახლესი 24 სთ-ის განვალბოში).

სპინალური ანესთეზიის ეფექტი ემყარება სუბარაქნოიდულად, თავზურგტვინის სითხეში, ანესთეტიკის შეყვანით გამტარებლობითი ბლოკის შექმნას, რასაც თან სდევს შეგრძნებების და მოძრაობის სრული გაქრობა. ჩვენებები: ოპერაცია დიაფრაგმის ქვემოთ განლაგებულ ორგანოებზე, განსაკუთრებით მაშინ, როცა უკუჩვენებებია ანესთეზიის სხვა მეთოდები.

სპინალური ანესთეზიის ჩასატარებლად სუბარაქნოიდულ სივრცეში საანესთეზიო ნივთიერება (და შესაბამისად საპუნქციო ნემსი) შეყვანილი უნდა იყოს გულმკერდის უკანასკნელ და წელის პირველ მაღას შორის, ან წელის მეორე და მესამე მაღლებს შორის. საორიენტაციოდ გამოდგება თეძოს ძვლების წინა ქედების შემაერთებელი ხაზი, რომელიც გაივლის წელის მეოთხე მაღის წვეტიან მორჩზე (იაკობსის ხაზი). უფრო მაღლა პუნქციის ჩატარება, პრეპოსპიტალურ სიტუაციაში, მიზანშეწონილი არ არის.

არჩეულ წერტილში პუნქცია ავადმყოფს უკეთდება მჯდომარე ე.წ. "მოკრივის" პოზიში, მაგრამ ძლიერ დასუსტებულ პაციენტებზე დასაშვებია გვერდზე წოლით, მუხლებმოხრილ პოზიციაში, პუნქციის ჩატარება. მთავარია საპუნქციო ნემსის შეყვანის მიმართულება შეესაბამებოდეს წვეტიანი მორჩების მიმართულებას ზუსტად შუა ხაზზე. არსებობს სუბარაქნოიდულ სივრცეში მოხვედრის ორი გზა - პირდაპირი და პარამედიალური, მაგრამ პარამედიალური მიდგომა ტექნიკურად უფრო რთულია, ამასთანავე ახალგაზრდა ასაკში (ასეთია შეიარაღებული ძალების პირადი შემადგენლობის უმრავლესობა) არ არის ჩამოყალიბებული ის ძვლოვან-ხრტილოვანი ცვლილებები, რომელიც საჭიროს ხდის გვერდითი (პარამედიალური) მიდგომის გამოყენებას. ამასთანავე პარამედიალური მიდგომის შემთხვევაში, ანესთეტიკის სათანადო დოზით შეყვანის

პირობებშიც, საკმაოდ ხშირად ვითარდება არასრული, ე.წ. "ცალმხრივი ბლოკი", ამიტომაც სპინალური ანესთეზიის ჩატარებისთვის პარამედიალურ მიდგომას საველე ანესთეზიოლოგიაში არ მიმართავენ.

1% ან 2% ლიდოკაინით კანის და კანქვეშა ქსოვილების გაუტიკვარების შემდგომ, ასეპტიკისა და ანტისეპტიკის წესების დაცვით, მოვსინჯავთ რა თითოებით საპუნქციო ადგილს ორ წვეტიან მორჩს შორის, ნემსის წვერით გავიფლით კანს, კანქვეშა ცხიმოვან შრეს და ვიგრძნობთ პირველ წინააღმდეგობას – განპირობებულს ძვალზედა იოგით, რომლის გავლის შემდგომაც შეიგრძნობა მეორე წინააღმდეგობა - ძვალთაშორისი იოგები, რომლის დაძლევის შემდგომაც შეიგრძნობა ნემსის თავისუფალი წინსვლა ან ძვალზე მიბჯენა. ძვალზე მიბჯენის შემთხვევაში ნემსის წვერს 1-2 მმ-ით ზემოთ ან ქვემოთ ვანაცვლებთ, სანამ არ მოვახერხებთ ძვალთაშორის სივრცეში გასვლას. ყვითელი იოგის გავლის შემდგომ (მეორე წინააღმდეგობა) ნემსის მცირე თავისუფალი წინსვლის შემდგომ მესამე და ყველაზე სუსტი წინააღმდეგობაა – ტვინის მაგარი გარსი, რომლის გახვრეტის მომენტიდანაც ვიწყებთ ნემსის წვერის მდებარეობის კონტროლს მანდრენის გამოღებით. ნემსის ბოლოდან თავზურგტვინის სითხის გადმოსვლა - ნემსის წვერის სუბარაქნოიდულ სივრცეში ყოფნის მანვენებელია. ტექნიკურად სწორად შესრულების პირობებში (თუ საქმე არ გვაქვს ტოტალურ სუბარაქნოიდულ სისხლჩაქცევასთან) ლიქვორი გამჭვირვალე, ოდნავ ოპალესცირებული, ოდნავ ბლანტი, თბილი სითხეა.

საპუნქციო ნემსის კორექტული დგომის კონტროლის შემდგომ იწყება ანესთეტიკის შეყვანა. საპუნქციო ნემსის პევილონზე (ბოლოზე) მოვარგებთ რა შპრიცს ანესთეტიკით, ვაწარმოებთ იმდენივე ლიქვორის ასპირაციას, რა მოცულობის ანესთეტიკაცაა შპრიცში, რათა მოხდეს ანესთეტიკის და ლიქვორის შერევა და ტემპერატურების გათანაბრება, რის შემდეგაც ანესთეტიკ-ლიქვორის ნარევი საშუალო სინქარით შეგვყავს უკან (სუბარაქნოიდულად).

პრეპოსპიტალურ ეტაპზე სპინალური ანესთეზიისთვის გამოიყენება 4 ვარიანტი:

1. ლიდოკაინი 2% - 2.0 + ადრენალინი 0.5 1:10 000 განზავებით + მორფინი 1% - 0.2
2. ლიდოკაინი 2% - 3.0-4.0 + ადრენალინი 0.5 1:10 000 განზავებით
3. ბუპივაკაინი 0.5% (დამძიმებული ან იზობარული) 3 - 4 მლ.

ყველაზე ხშირად გამოიყენება ბუპივაკაინი, რადგან ის ხასიათდება დაბალი ტოქსიურობით და ანესთეზიის დამაკმაყოფილებელი ხანგრძლივობით.

ბუპივაკაინი დოზა ისახვრება პაციენტის სიმაღლის მიხედვით: 180 სმ სიმაღლის ადამიანს ესაჭიროება 4 მლ პრეპარატი, ხოლო 150 სმ სიმაღლისას – 3.0; ფორმულა ასეთია

$$Pd(ml) = (L-100) \cdot 2$$

სადაც Pd(ml)- პრეპარატის დოზაა მილილიტრებში;

L – პაციენტის სიმაღლე სანტიმეტრებში.

ლიდოკაინის მოქმედების გასახანგრძლივებლად და არასასურველი მოვლენების (აპნოე, ჰიპოტონია, ალერგია) შესამცირებლად ხშირად მიმართავენ ანესთეტიკის და ადრენალინის ნარევის გამოყენებას.

ნარევი ნარკოტიკის დამატება მნიშვნელოვნად ახანგრძლივებს ანესთეზიის ხანგრძლივობას და აუმჯობესებს ავადმყოფის თვითგრძნობას ოპერაციის პერიოდში, მაგრამ ნარკოტიკის ნარევი ჩამატება შესაძლებელია მხოლოდ გარკვეულ შემთხვევებში. ნარკოტიკი სიფრთხილით უნდა იქნეს

გამოყენებული ხანდაზმულ ავადმყოფებში, თანმხლები დაავადებების არსებობის პირობებში, ხოლო აბსოლუტურ უკუჩვენებას წარმოადგენს შოკური მდგომარეობა, ჰიპოვოლემია და სუნთქვის უკმარობა (ნებისმიერი ფორმით).

ანესთეტიკის შეყვანიდან 5-8-10 წუთის შემდეგ (სპინალური ბლოკის ფორმირების სტადიაში) შესაძლებელია ავადმყოფს მივცეთ ის პოზიცია, რომელიც საჭიროა ოპერაციის ჩასატარებლად, მანამდე კი ის რჩება იმ პოზიციაში, რომელშიც ჩატარდა პუნქცია, რათა თავიდან იქნეს აცილებული ანესთეტიკის გადანაცვლება ზემოთ, დიაფრაგმის და უფრო მაღალ უბნებში, შესაბამისი გართულებების პროფილაქტიკის მიზნით. აღნიშნული დროის მანძილზე პაციენტი აღნიშნავს დაბუჟების და გათბობის შეგრძნებას ქვედა კიდურებში, რასაც ნელნელა თან მოყვება მგრძობელობის და მოძრაობის სრული ბლოკი. ბლოკის ფორმირების პარალელურად იწყებს გამოვლენას აუცილებელი თანმხლები მომენტები: ზომიერი ჰიპოტონია და ბრადიკარდია.

სუბარაქნოიდულად ანესთეტიკის შეყვანის გამო მგრძობელობა პირველად ქრება შორისის არეში, შემდგომ ქვედა კიდურებზე, შემდეგ ანესთეტიკის შეყვანის დონემდე და ბოლოს შეყვანის ადგილს ოდნავ ზემოთაც.

ვითარდება კუნთთა ზომიერი რელაქსაცია. ანესთეზირებულ უბანში ვაზოკონსტრიქტორების დამბლის და სისხლძარღვებში სისხლის მოძრაობის სიჩქარის დაქვეითების გამო არტერიული წნევა მცირდება, პულსი კლებულობს. მაღალი ანესთეზიის დროს სუნთქვა დიაფრაგმული ტიპისაა.

სპინალური ანესთეზია ახდენს დამთრგუნველ გავლენას გულსისხლძარღვთა სისტემაზე. თუ ჰიპოტონია 20%-ზე მეტად ვლინდება, მიზანშეწონილია დროულად იქნეს დაწყებული, პროფილაქტიკური ღონისძიებები, რომელიც საშუალებას მოგვცემს თავიდან ავიცილოთ გართულებები, რომელთა ლიკვიდაციაც გაცილებით ძნელია. თანაც გასათვალისწინებელია, რომ სიმპათიკური ვაზოკონსტრიქტორების განგლიური ბლოკადის ფონზე ანალეპტიკები და სისხლძარღვთა გამაფართოვებელი პრეპარატები ნაკლებად ეფექტურია. ჰემოდინამიკის დეპრესიის თავიდან აცილების მიზნით ჩასატარებელია კრისტალოიდთა (ფიზიოლოგიური ხსნარი, რინგერ-ლაქტატი) ინფუზია არტერიული წნევის 20-25% დაქვეითების პირობებში, საშუალო და მაღალმოლეკულური ხსნარების ინფუზია (წნევის ვარდნის პროპორციულად), ასევე შესაძლებელია საჭირო გახდეს გულის მუშაობის შემანარჩუნებელი მკურნალობის ჩატარება.

სუნთქვის სისტემაზე სპინალური ანესთეზია უმნიშვნელოვანეს გავლენას ახდენს. ხოლო იმ შემთხვევებში, როცა საანესთეზიო ნარევეში გამო ყენებულია ნარკოტიკი, მოსალოდნელია არ მარტო სუნთქვის დათრგუნვა, არამედ აპნოე, რაც საჭიროებს დაუყოვნებელ ხელოვნურ სუნთქვას, რადგან დაგვიანების შემთხვევაში განვითარებული ჰიპოქსემიის ლიკვიდაცია მომავალში შეუძლებელი ხდება.

საჭმლის მომნელებელ სისტემაზე სპინალური ანესთეტიკები მოქმედებენ პარასიმპათიკური ნერვული სისტემის ტონუსის სიჭარბით, რაც იწვევს პერისტალტიკის და სეკრეციის სტიმულაციას. აღნიშნული კი თავის მხრივ კლინიკურად ვლინდება გულისრევით და ღებინებით.

სპინალური ანესთეზიის ნაკლია ანესთეტიკის ერთმომენტანი შეყვანა და ტკივილის გაყუჩების დროის მართვის შეუძლებლობა.

ეპიდურული (პერიდურული) ანესთეზია საშუალებას იძლევა ხანგრძლივად და მართულად მოვახდინოთ გაუტკივარების პროცესის ჩატარება.

გაუტკივარების ჩვენებები და უკუჩვენებები პრაქტიკულად იგივეა, რაც სპინალური ანესთეზიისთვის, ასევე მსგავსია ჩატარების ტექნიკა და პრეპარატები. განსხვავებულია ანესთეტიკის შეყვანის ადგილი და დოზები, ასევე კათეტერის ჩადგმის და გამოყენების ტექნიკა.

მჯდომარე (გვერდზე მწოლარე) ვადმოვს, ექვევიან იგივე ტექნიკით, როგორც სპინალური ანესთეზიისას, ყვითელი იოგის სისქეში ნემსით შესვლის პერიოდამდე. ამ მომენტიდან მანდრენის ამოღების შემდეგ ნემსის ბოლოზე მაგრდება შპრიცი ფიზიოლოგიური ხსნარით, რომელშიც დატოვებულია ჰაერის ბუშტი. ნემსის შემდგომ წინსვლას (შეყვანას) თან უნდა სდევდეს შპრიცის დგუშზე ზეწოლა, რომლის დროსაც შეიგრძნობა ზამბარისებრი წინააღმდეგობა. სანამ ნემსის წვერი ყვითელი იოგის სისქეშია, სითხის შეყვანისას შეიგრძნობა ზომიერი წინააღმდეგობა და შპრიცში ჰაერის ბუშტის ზამბარისებრი მოძრაობა თვალშისაცემია. ნემსი ძალიან ნელა მუდმივი კონტროლით უნდა ვამოძრაოთ წინ. როგორც კი ნემსის წვერი მოხვდება პერიდურულ სივრცეში, შეიგრძნობა უეცარი ჩაყარდნა და წინააღმდეგობის გაქრობა. დგუშზე ზეწოლისას ხსნარი თავისუფლად შედის და ჰაერის ბუშტი აღარ იჭყლიტება და ზამბარისებურად აღარ მოძრაობს. კონტროლის მიზნით შეყვანილი უნდა იქნეს 3-5 მლ ხსნარი და მოიხსნას შპრიცი. შპრიცის მოხსნის შემდგომ ნემსის ბოლოდან წვეთოვნად გადმოვა სითხე, რომელიც ლიქტორი არ არის და არც უნდა იყოს. ჩვენს მიერ შეყვანილი სითხე (ფიზიოლოგიური ხსნარი) და ლიქტორი ერთმანეთისგან განსხვავდება სიბლანტით, ფერით და ტემპერატურით. ამასთანავე წინასწარაა ცნობილი ჩვენგან შეყვანილი სითხის მოცულობა. თუ პაცილიდან განუწყვეტილად გადმოედინება თბილი სითხე, მაშინ ნემსის წვერი სუბარაქნოიდულ სივრცეში ყოფილა.

მესამე კრიტერიუმში, რომელიც გვიჩვენებს საპუნქციო ნემსის წვერის ეპიდურულ სივრცეში დგომას არის ე.წ. „დაკიდული წვეთის“ ნიშანი – მას შემდეგ რაც შეწყდება ნემსის ბოლოდან ჩვენგან შეყვანილი ხსნარის წვეთოვნად გადმოსვლა, ბოლო წვეთი თითქოს ჩამოეკიდება ნემსის ბოლოს და პერიოდულად გადანაცვლდება ნემსის სიდრმეში, ასრულებს რა გარკვეულ მოწესრიგებულ, სუნთქვის მსგავს მოძრაობებს.

თითქმის დარწმუნებულნი, რომ ნემსის ბოლო პერიდურულ სივრცეშია, ვატარებთ მეოთხე (ბოლო) სინჯს – შეგვყავს ანესთეტიკის საცდელი დოზა 2-3 მლ მოცულობით, რომელიც პერიდურული ანესთეზიისთვის საკმარისი არ არის, მაგრამ თუ ნემსის წვერი სუბარაქნოიდულად დგას, მაშინ ჩამოყალიბდება სპინალური ბლოკი. თუ 5-7 წუთის განმავლობაში სტაბილური ჰემოდინამიკის ფონზე ტკივილის შეგრძნება შენარჩუნებულია (ე.ი. არ ვლინდება სპინალური ბლოკის ნიშნები) საპუნქციო ნემსში შეგვყავს პერიდურული კათეტერი სპეციალურ დანაყოფამდე, ვიღებთ საპუნქციო ნემსს, ვაფიქსირებთ კათეტერს, ვადებთ ასეპტიკურ (ბაქტერიოციდულ) საღებუნს და კათეტერიდან ვიწყებთ ანესთეტიკის შეყვანას. კათეტერის ბოლოს (საიდანაც ანესთეტიკი უნდა იქნეს შეყვანილი) ყველაზე ხშირად ამავრებენ კისერზე.

პერიდურული ანესთეზიისთვის გამოიყენება იგივე სპინალური ანესთეზიის პრეპარატები, მაგრამ შედარებით მეტი რაოდენობით, პერიდურული სივრცის ანატომიურ-ფიზიოლოგიური თავისებურებების გამო.

პერიდურული სივრცის სისხლძარღვოვანი ქსელი მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ანესთეზიის ხარისხის და ხანგრძლივობის ფორმირების

საქმეში. ვენური სისხლის გადმოდენის ინტენსივობა განსაზღვრავს ანესთეტიკთა რეზორბციის სიჩქარეს, და მაშასადამე ანესთეზიის ხარისხსა და ხანგრძლივობასაც. პერიდურულ სივრცეში შეყვანილი ანესთეტიკის დაახლოებით 25% ვენური წნულის საშუალებით შეიწოვება დაახლოებით 40-45 წუთში და ხვდება სისხლის მიმოქცევაში, რის შედეგადაც ვლინდება ანესთეტიკის გავლენა მთლიანად ორგანიზმზე.

სპინალური და პერიდურული ანესთეზიის გართულებები
დაკავშირებულია როგორც ჩატარების ტექნიკის სირთულეებთან, ასევე ორგანიზმის მხრიდან რეაქციაზე ანესთეტიკის რეზორბციის თავისებურებებზე.

გართულებები იყოფა ორ გჯუფად: ადრეული და ნაგვიანევი გართულებები. პირველი პერიოდის, ანუ ადრეული გართულებები, უმეტეს შემთხვევებში დაკავშირებულია ტექნიკურ და დოზების შერჩევის საკითხებთან, ხოლო ნაგვიანევი გართულებები, როგორც წესი ორგანიზმის მხრიდან ანესთეტიკთა რეზორბციის შედეგია.

ადრეული პერიოდის მნიშვნელოვანი გართულებაა ღრმა კოლაფსი.

პერიდურული ანესთეზიის დროს კოლაფსის აღმოცენების ყველაზე ხშირი მიზეზია ტვინის მაგარი გარსის გახვრება და შესაბამისად ანესთეტიკის დაუმეზღად მაღალი დოზის მოხვედრა სუბარაქნოიდულ სივრცეში. ტექნიკურად სრულყოფილი ჩატარებისას, როგორც სპინალური ასევე პერიდურული ანესთეზიის პირობებში, გართულების მიზეზს წარმოადგენს დოზის გადაჭარბება, განსაკუთრებით იმ შემთხვევებში, როცა ნარევეში გამოყენებულია ნარკოტიკი. გასათვალისწინებელია ის გარემოებაც, რომ კოლაფსი (შემდგომი გულის განერებითაც კი) შეიძლება გამოიწვიოს პაციენტის პოზის სწრაფმა შეცვლამ.

მეორე უმნიშვნელოვანესი გართულებაა სუნთქვის დეპრესია, რომელიც ვლინდება როგორც ადრეულ (20-60 წთ ანესთეტიკის შეყვანიდან), ასევე ნაგვიანევი (4-16 სთ) პერიოდში. ყველა შემთხვევაში (თუ პროცედურა ტექნიკურად სწორადაა ჩატარებული) გართულების მიზეზია დოზის, განსაკუთრებით მორფინის, გადაჭარბება. დაუმეზღელია მორფინის მაქსიმუმ 2 მილიგრამზე მეტის ერთჯერადად შეყვანა.

მეორე პერიოდის, ანუ ნაგვიანევი გართულებებიდან ხშირია ჩირქოვან-ანთებითი პროცესები მენინგიტისა და ეპიდურიტის სახით, რის მიზეზიც ერთადერთია - ასეპტიკის პირობების დარღვევა უშუალოდ ანესთეზიის ან ხანგრძლივი პერიდურული გაუტიკვარების პროცესში (კათეტერის არასწორი მოვლა).

ნაგვიანევი გართულებების ერთ-ერთი ყველაზე ხშირი გამოვლინებაა თვის ტკივილი. იგი ხშირად პერიოდული და უიშვიათესად პერმანენტული ხასიათისაა. რეგიონული ანესთეზიით გამოწვეული თავის ტკივილი გლეუკოზითა და კოფეინით მკურნალობას აღვიდავ ექვემდებარება.

სპინალური და პერიდურული ანესთეზიის პროცესში აღმოცენებული ადრეული და ნაგვიანევი გართულებების მკურნალობისთვის გამოყენებული უნდა იყოს კომპლექსური მეთოდები – მიმართული სისხლის მიმოქცევისა და სუნთქვის ფუნქციის აღდგენა - შენარუნებისკენ. ყველაზე ხშირი გართულების - კოლაფსის შემთხვევაში, თუ იგი აღმოცენდა საწყისი ნორმალური და სტაბილური პემოდინამიკის ფონზე, მისი დაძლევა შესაძლებელია მასიური ინფუზური თერაპიით და ადრენომიმეტიკების გამოყენებით. თუ სუნთქვა არ არის საკმარისი და ოქსიგენაცია დაბალია, ევექტურია უანგბადის დროული მიწოდება და ხშირად მართვითი სუნთქვაც

კი. მთავარია ავადმყოფის ორგანიზმს არ მიეცეს ღრმა ჰიპოქსიაში ჩაყვარების საშუალება.

გართულებათა კუპირების ყველაზე ეფექტური გზაა კომპლექსური ინტენსიური თერაპიის გამოყენება, მართვითი სუნთქვის ჩათვლით.

ზოგადი ანესთეზია – ნარკოზი - ეწოდება ცენტრალური ნერვული სისტემის ხელგონურად გამოწვეულ მდგომარეობას – შეკავებას, რომლისთვისაც დამახასიათებელია ცნობიერების და რეფლექსების არ არსებობა, ტკივილის გაქრობა და კუნთთა მოდუნება. ამავდროულად ნარკოზი გულისხმობს ორგანიზმის სასიცოცხლო ფუნქციათა მართვას. თავის მხრივ ნარკოზი შეიძლება იყოს:

1. ფარმაკოდინამიური (სხვადასხვა მედიკამენტთა ზემოქმედებით);
2. ფიზიკური (ელექტრონარკოზი, მართვითი ჰიპოთერმია);
3. ფსიქიკური (ჰიპნოზი).

ყველაზე მეტად გავრცელებულია მედიკამენტური (ფარმაკოდინამიური) ნარკოზი.

ნარკოზის მსვლელობაში გამოყენებულ სანარკოზე ნივთიერებათა რაოდენობის მიხედვით განიხილება ერთკომპონენტური და კომბინირებული ნარკოზები.

სანარკოზე პრეპარატების ორგანიზმში შეყვანის გზის მიხედვით არჩევენ ინჰალაციურ, ინტრავენურ, ინტრამუსკულურ, პერორალურ და რექტალურ ნარკოზებს.

საველე პირობებში (სტაციონარებისგან განსხვავებით) ყველაზე ფართოდ გავრცელებულია ინტრავენური ნარკოზი.

პრეოქსპიტალურ პერიოდში ინტრამუსკულურ ნარკოზს მიმართავენ უშუალოდ ბრძოლის ველზე, კატასტროფის კერაში ან ისეთ გარემოში, სადაც შეუძლებელია სამედიცინო პერსონალისთვის თავისუფალი მოქმედების პირობების შექმნა.

ინჰალაციური ნარკოზის გამოყენება საველე პირობებში ძალზე იშვიათია.

პერორალური და რექტალური ნარკოზების გამოყენება, არამცთუ პრეოქსპიტალურ დონეზე, არამედ სტაციონარებშიც ძალზე იშვიათია.

ინჰალაციური ანესთეზია პრეოქსპიტალურ სფეროში,

განსაკუთრებით კი უშუალოდ საბრძოლო მოქმედების კერაში, შეზღუდულად გამოიყენება, რადგან ძნელია ყველა იმ აპარატურით უზრუნველყოფა, რომელიც ინჰალაციური ნარკოზის სრულყოფილად ჩატარებისთვის არის საჭირო. ამიტომაც, საველე პირობებში სათანადოდ აღჭურვილი სანიტარული ტრანსპორტის არსებობის შემთხვევებშიც კი, მიმართავენ ინჰალაციური ნარკოზის გამარტივებულ ვარიანტებს.

ინჰალაციური ანესთეზიის საფუძველია იოლად აქროლადი და გაზოვანი ანესთეტიკების სასუნთქი სისტემის გზით ორგანიზმში შეყვანა. ანესთეტიკების შეყვანა შესაძლებელია განხორციელდეს სპონტანური ან აპარატული სუნთქვის პირობებში.

სასუნთქ გზებში აქროლადი ანესთეტიკების (ინჰალაციური ანესთეტიკების) შეყვანა, მისი გადასვლა სისხლში, ინტერსტიციულ სივრცეში, ორგანოთა ქსოვილებში და უჯრედებში ძირითადად ეყრდნობა დიფუზიის კანონებს. ნარკოზული ეფექტის განვითარება, ანესთეზიის სიღრმე, კლინიკური თავისებურებანი, გამოღვიძების სიჩქარე და სხვა

გამოვლინებანი დამოკიდებულია მრავალ ფაქტორზე, რომელთაგან წამყვანი როლი ენიჭება ანესთეტიკის პარციალურ წნევას ჩასასუნთქ ნარევიში, ალვეოლური ვენტილაციის მოცულობას, ალვეოლურ - კაპილარული მემბრანის დიფუზურ შესაძლებლობას, ანესთეტიკის პარციალური წნევით შექმნილ ალვეოლ - ვენურ გრადიენტს, ანესთეტიკის ხსნადობას სისხლსა და ქსოვილებში, ფილტვებში სისხლის ნაკადის მოცულობას და მთლიან ორგანიზმში სისხლის მიმოქცევის ხარისხს. ასევე მნიშვნელოვანია ორგანიზმისა და გარემოს ტემპერატურა.

ანესთეტიკის ორგანიზმში შეწოვის და განაწილების პროცესში (რაზედაც ნარკოზული ეფექტია დამყარებული) განირჩევა ორი ფაზა: ფილტვის ფაზა და ცირკულაციის ფაზა.

ფილტვის ფაზაში ალვეოლებში უნდა შეიქმნეს ანესთეტიკის საჭირო კონცენტრაცია, რათა მისმა პარციალურმა წნევამ უზრუნველყოს მისი გადასვლა ალვეოლიდან სისხლში. ლოგიკურია რომ ზედა სასუნთქ გზებში და მით უმეტეს სუნთქვის კონტურსა და აპარატში ანესთეტიკის კონცენტრაცია უფრო მაღალია ვიდრე ფილტვებში, ამიტომაც მნიშვნელობა ენიჭება სისტემის აპარატი-სუნთქვის კონტური-პაციენტი ჰერმეტიზაციას.

ცირკულაციურ ფაზაში ხდება სისხლის გზით მიტანილი ანესთეტიკით ქსოვილთა გაჯერება და შესაბამისად გაჯერების ხარისხის მიხედვით ვლინდება ნარკოზული ეფექტი. აქედან გამომდინარე მნიშვნელოვანია, რომ შერჩეული უნდა იყოს ისეთი საშუალებანი, რომელთაც კარგად აითვისებს სისხლი და ქსოვილები, იქნება ნაკლებად ტოქსიური და ასევე ადვილად და მალე გამოიყოფა ორგანიზმიდან. ასევე მნიშვნელოვანია რომ ანესთეტიკი მინიმალურად უნდა იხსნებოდეს სისხლში. ამ მონაცემთა მიხედვით ოპტიმალურია აზოტის ქვეჟანგი.

საკვლე პირობებში, სათანადო მაღალხარისხიანი სანარკოზო აპარატურის არ არსებობის პირობებში, როცა ვერ ხერხდება ანესთეტიკთა ზუსტი დოზირება და ანესთეტიკთა მინიმალური ალვეოლარული კონცენტრაციის შექმნა, მიზანშეწონილია გამოყენებული იქნეს ისეთი ანესთეტიკი, რომლის დოზის გადაჭარბება კატასტროფული არ იქნება (ასეთია აზოტის ქვეჟანგი).

ინჰალაციური ანესთეზიის ჩატარება შესაძლებელია სამი გზით:

1. ცხვირ-ტუჩის (სახის) ნიღბით;
2. ლარინგეული ნიღბით;
3. ენდოტრაქეულად.

პაციენტისგან ჩასუნთქვა - ამოსუნთქვის პროცესში გაზონარკოზული ნარევის ატმოსფეროში მოხვედრის მიხედვით, განირჩევა ნარკოზის წარმართვა ღია, ნახევრადღია, ნახევრადდახურული და დახურული კონტურით. პრეპოსიტივალურ სფეროში უზშირესად გამოყენებულია ღია და ნახევრადღია კონტურები.

სახის ნიღბით ინჰალაციური ნარკოზი ნაჩვენებია შედარებით ნაკლებტრავმული ქირურგიული ჩარევებისთვის, როცა აუცილებელი არ არის კუნთთა ტოტალური რელაქსაცია. ასევე ზემო სასუნთქი გზების ანთმალიის ან ისეთი დაზიანებებისას როცა ტრაქეის ინტუბაცია გაძნელებულია ან დაკავშირებულია დიდ რისკთან. საკვლე პირობებში ასეთი არჩევანის გაკეთება შემთხვევათა უმრავლესობაში გამართლებულია. სახის ნიღბით ნარკოზის წარმართვისას სუნთქვის კონტურის ჰერმეტიზაციის დაცვა საკმაოდ ძნელია. ყველაზე უფრო დიდი პრობლემა ნიღბის კიდის ცხვირ-ტუჩის სამკუთხედზე კარგად მორგება. ამ პრობლემის გადასაჭრელად სასურველია იყოს ნიღბების ფართო არჩევანი ზომებისა და მასალის მიხედვით. მნიშვნელოვანია ნიღბის სწორი ფიქსაცია სპეციალური

სამაგრიტო. სუნთქვის პროცესს მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს და ჰიპოქსიის უმნიშვნელოვანეს პროფილაქტიკურ საშუალებას წარმოადგენს ნიღბის ქვეშ ჰაერგამტარი მილის გამოყენება. ჰაერგამტარი მილი უზრუნველყოფს ენის ძირის დისლოკაციის თავიდან აცილებას ანესთეტიკთა დოზის გადაჭარბების შემთხვევაშიც.

ჩამოთვლილი ღონისძიებები ვერ უზრუნველყოფენ სათანადო დაცვას ღებინების დროს და შესაძლებელია პირნაღებ მასათა ტრაქეაში გადასვლა (რეგურგიტაცია), რასაც გამოუსწორებელი შედეგი მოჰყვება.

რეგურგიტაციის თავიდან აცილების და უბრალე ნიღბთან შედარებით ჰერმეტიზმის უფრო მაღალი თვისებებით ხასიათდება ლარინგეული ნიღბი.

ლარინგეული ნიღბი იღვმება პირის ღრუში (პირის ღრუს ამოსუფთავების შემდეგ) და იბერება მაქსიმალურად იმ დონემდე, რომ არ მოხდეს პირის ღრუს გადაბერვა (გამოვლინდება ლოყის პარკების გამობერვით და ტუჩების ამობურცვით) და ნიღბის ამოვარდნა. ლარინგეული ნიღბებს ზომის გვერდზე მითითებული აქვთ ჰაერის ის რაოდენობა, რომლითაც უნდა გაიბეროს მუფტა. ამ მიმართულებით გადაამწვევტი მნიშვნელობა აქვს ლარინგეული მილის ზომის სწორად შერჩევას. ამ საქმეში მთავარი კრიტერიუმია პაციენტის წონა:

ლარინგეული ნიღბის ზომა	პაციენტის წონა (კილოგრამებით)	გასაბერი ჰაერის მოცულობა
1	დაახლ. 5 კგ	4 მლ
1.5	>> 5 და << 10	7 მლ
2	10 კგ-დან – 20 კგ - მდე	10 მლ
2.5	20 კგ-დან – 30 კგ - მდე	14 მლ
3	30 კგ-დან – 50 კგ - მდე	20 მლ
4	50 კგ-დან – 75 კგ - მდე	30 მლ
5	75 კგ-ზე მეტი	40 მლ

ლარინგეული ნიღბი იჭერს ენის ძირს, ფარავს საყლაპავს და მისი ხერქვლები ღებება ტრაქეის შესავალთან. იგი უზრუნველყოფს დამაკმაყოფილებელ ჰერმეტიზმს და ჰაერის გატარებას ტრაქეაში.

ლარინგეული ნიღბის ჩადგმას გააჩნია გარკვეული წესი:

1. შევარჩიოთ ნიღბის ზომა;
2. პაციენტს მაქსიმალურად უნდა გაეფლეთ პირი, წამოუეწიოთ თავი და მივეუხაროთ კისერი;
3. ნიღბის ოვალური მუფტის წვერი უნდა მივაბჯინოთ მაგარ სასას და ჩავაცუროთ ხახის უკანა კედელზე. პარალელურად ენა უნდა იყოს დაფიქსირებული ამოწველ მდგომარეობაში. ნიღბის ჰაერგამტარი მილი უნდა შენარჩუნდეს ვერტიკალურ და პირის ნაპრალის შუამდებარე პოზიციაში;
4. გაებეროთ მუფტა, შევამოწმოთ ჰერმეტიზმი და დავაფიქსიროთ ნიღბის მილი;

ლარინგეული ნიღბის ჩადგმის და მუფტის გაბერვის შემდგომ ჩასუნთქვისას გულმკერდის მოძრაობა უნდა იყოს სიმეტრიული. აუსკულტაციურად უნდა მოისმინებოდეს სუნთქვა ორივე მხარეს დამატებითი ფონაციური ევექტების გარეშე. სწორად ჩადგმული

ლარინგეული ნიღბი უზრუნველყოფს სახმო ნაპრალის დამაკმაყოფილებელ ჰერმეტიზმს და ჰაერის გატარებას ტრაქეაში.

ლარინგეული ნიღბის მოცილებისას გასათვალისწინებელია შემდეგი გაქტორები:

1. დაუშვებელია ნიღბის ამოღება პაციენტის გადავიძებამდე და კუნთოთა ტონუსის აღდგენამდე;
2. არ შეიძლება ნიღბის მუფტის წინასწარი დაფუშვა;
3. მუფტიდან ჰაერის გამოშვებამდე საჭიროა პირის ღრუს სანაცია (ოპერაციის და ანესთეზიის პროცესში დაგროვილი სეკრეტის მოცილების მიზნით);
4. უნდა ვთხოვოთ პაციენტს გააღოს პირი. თუ პაციენტი დავალებას ასრულებს დროულად, უნდა დაფუშოთ მუფტი და სწრაფად ამოვაცალოთ ნიღბი. ამოღებისას უნდა ვაკონტროლოთ კბილები (დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით);
5. პაციენტმა უნდა დაახვედოს და გაინთავისუფლოს პირის ღრუ სეკრეტისგან;
6. უნდა გადაწყდეს საკითხი – საჭიროა თუ არა ოქსიგენაცია;

ლარინგეული ნიღბის გამოყენებას გააჩნია ჩვენებები და უკუჩვენებები.

ლარინგეული ნიღბის გამოყენების ჩვენებები:

- როგორც სახის ნიღბის ალტერნატიული საშუალება რუტინული ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფის პროცესში;
- რთული და შეუძლებელი ინტუბაციის პირობებში, როგორც ტრაქეაში ჰაერის გატარების საშუალება;
- გულ-ფილტვის რეანიმაციის ჩატარების პროცესში (თუ პაციენტის ფარინგეული და ლარინგეული რეფლექსები დათრგუნულია);
- ექსტრემალურ პირობებში სასუნთქი გზების ჰაერგამტარობის აღსადგენად;
- უბედური შემთხვევებისას პრეჰოსპიტალურ ეტაპზე;
- ტრაქეის ინტუბაციისათვის მოსამზადებელი მომენტი იმ პირებში, ვინც უკიდურესად მძიმე მდგომარეობაშია.
- ლარინგეული ნიღბის გამოყენების აუცილებელი პირობაა ცარიელი კუჭის არსებობა.

ლარინგეული ნიღბის ნაკლია ავადმყოფის ზედა სასუნთქი გზების არასრული ჰერმეტიზაციის ალბათობა, მთლიანად არ გამოირიცხება რეგურგიტაციის რისკი, მუფტის ძლიერად გაბერვის შემთხვევაში შეიძლება დაირღვეს ზედა სასუნთქი გზების გამტარუნარიანობა.

ლარინგეული ნიღბის გამოყენების უკუჩვენებები:

- „სავსე კუჭის“ სინდრომი;
- კისრის გასწორებისა და 1,5 სმ-ზე მეტად პაციენტის პირის გაღების შეუძლებლობა;
- ხახის პათოლოგია (აბსცესი, სიმსივნე და ა.შ.);
- ხორხის ან ქვედა სასუნთქი გზების ობსტრუქცია;
- რეგურგიტაციის გაზრდილი რისკი;

შედარებით უკუჩვენებებს წარმოადგენს:

- ჩასუნთქვაზე 25-30 სმწყვ-ზე მაღალი წნევის შექმნის საჭიროება;

- საოპერაციო მაგიდაზე პაციენტის გვერდზე, მუცელზე და ტრენდელენბურგის პოზაში მოთავსება;
- კისრის და სახის მიდამოში ოპერაციული ჩარევა;
- ავადმყოფის ფილტვების დაბალი ჭიმვადობა და სასუნთქი გზების გაზრდილი წინააღმდეგობა.

თუ სამედიცინო პერსონალის კვალიფიკაცია და აღჭურვილობა საშუალებას იძლევა, ტრაქეის ინტუბაციით ნარკოზის წარმართვა ყოველთვის მისასაღმებელია (თუნდაც რეკურენტაციის თავიდან აცილების თვალსაზრისით). ზემო სასუნთქი გზების გამტარობის და ფილტვების ხელოვნური ვენტილაციის ადეკვატურობის თვალსაზრისით, ტრაქეის ინტუბაცია რჩება ე.წ. „ოქროს სტანდარტად“.

ტრაქეის ინტუბაცია შესაძლებელია ორი გზით – ოროტრაქეულად და ნაზოტრაქეულად.

ოროტრაქეული ინტუბაციის ჩასატარებლად დაზიანებულს (პაციენტს) ვაწვეთ საოპერაციო მაგიდაზე, ან მყარ საკაცეზე ან ნებისმიერ მყარ ზედაპირზე უკან მაქსიმალურად გადახრილი თავით. ნიკაპი და ქვედა ყბა უნდა წამოვწიოთ წინ და ზემოთ. სასურველია ამ დროს პაციენტს თავიქვეშ ედოს 6-8 სმ სისქის ბალიში (ან ნებისმიერ ნივთი მსგავსი ფორმის, თუნდც დაკეცილი ტანსაცმელი. თუ ინტუბაცია კეთდება გაუტივარების პროცედურის მიზნით, მაშინ ჩატარდება პრემედიკაცია კლასიკური წესით, ხოლო თუ ინტუბაცია სუნთქვის მწვავე უკმარობის გამო ან აპნოეს პირობებში ტარდება, პრემედიკაციისთვის დროს აღარ ვკარგავთ. აქვე უნდა გადაწყვედეს მიორელაქსანტა გამოყენების საკითხი.

პრეოქსპიტალურ სფეროში ყოველთვის უპირატესობა უნდა მიენიჭოს ხანმოკლე მიორელაქსანტის გამოყენებას (სუქცინილქოლინი და ატრაკურიუმ ბეზილატი). აღნიშნულ დებულებას რამდენიმე მიზეზი აქვს:

1. პრეოქსპიტალურ სფეროში არ არის კომფორტული სამუშაო პირობები, სათანადო სამედიცინო საქონლით უზრუნველყოფა;
2. მნიშვნელობა აქვს თუ რა დროს ხარჯავენ ერთი დაჭრილის უზრუნველყოფაზე;
3. შედარებით დაბალია პერსონალის კვალიფიკაცია და საშემსრულებლო ტექნიკა;
4. არ იგეგმება და არც ტარდება დიდი მოცულობის ქირურგიული ოპერაციები, რომელთა უზრუნველსაყოფადაც საჭიროა სრული ტოტალური რელაქსაცია;
5. ინტუბაციის გართულების და ვერ შესრულების შემთხვევაში დაზარალებული მალევე აღიდგენს სპონტანურ სუნთქვას და შესაბამისად გართულების ლიკვიდაცია იოლია, ამასთანავე ეს გარემოება საშუალებას იძლევა შეიცვალოს გაუტივარების ტიპი.

მიუხედავად ინტუბაციის გარემოებისა, სასურველია დაზიანებულს ეძლეოდეს კანგბადი, შიპოქსიის თავიდან აცილებისა და მისგან გამომდინარე გართულებების პროფილაქტიკის მიზნით. ნარკოზში ინდუქციისა ტრაქეის ინტუბაციის პროცესში, პაციენტს უტარდება რომელიმე იზოტონური ხსნარის ინტრავენური ინფუზია, (NATO-ს წვერი ქვეყნების სამხედრო სამედიცინო სამსახურების მონაცემთა მიხედვით შემთხვევათა 96,7%-ში), რაც საშუალებას იძლევა ვენური ნარკოზის პრეპარატები გამოყენებული იქნეს არა ბოლუსურად, არამედ ნელ-ნელა შეყვანით. ინტრავენური ანესთეტიკის, მიორელაქსანტის და თუ პრემედიკაცია ჩატარებული არ არის ატროპინის შეყვანის პარალელურად,

დაჭრილს ჰერმეტიზმის მაქსიმალური დაცვით, სანარკოზო-სასუნთქი აპარატის ნიღბით ვაწოდებთ ჰაერ-ჟანგბადის ნარევეს, ხოლო მას შემდეგ რაც იგი დაიძინებს და გამოუვლინდება სუნთქვის დათრგუნვა, ვაწარმოებთ ხელოვნურ სუნთქვას, რომელსაც ვწყვეტთ მაქსიმალურად მცირე დროით - ინტუბაციის მანიპულაციისას. ამ დროს მანიპულაციის ჩამტარებელი აკეთებს საშუალო სიღრმის ჩასუნთქვას და ჩასუნთქულ მდგომარეობაში აკეთებს ინტუბაციას. თუ ამ პერიოდში ვერ მოხერხდა მილის ტრაქეაში კორექტულად ჩადგმა, ინტუბაციის მცდელობა უნდა შეწყდეს მანიპულატორის ამოსუნთქვისთანავე, ავადმყოფს უნდა გაუგრძელდეს ხელოვნური სუნთქვა და შემდგომი მცდელობა ინტუბაციისა დაწყებული უნდა იქნეს მხოლოდ მას შემდეგ, როცა ჰიპოქსია ლიკვიდირებულია (დაჭრილი მოვარდისფროა, ჰემოდინამიკა სტაბილური).

ინტუბაციისას ლარინგოსკოპის ნიჩაბი ღრმად შეაქვთ პირის ღრუში და ენას სწვევენ მაღლა და გვერდზე. ნიჩაბის შემდგომი მცირე წინსვლისას გამოჩნდება ხორხსარქველი, რომლის უკან და ქვეშ ტრაქეაა. თუ ინტუბაცია ტარდება სწორი ნიჩბით, მაშინ ხორხსარქველს ლარინგოსკოპის ნიჩბით ავწევთ რა ზემოთ, - დავინახავთ სამკუთხედისმაგვარ ყიას. მოხრილნიჩბიანი ლარინგოსკოპის გამოყენებისას, ტრაქეის შესავალი უხშირესად უფრო იოლად ვიხუაღიზდება.

ყიაზე მივასხურებთ ლიდოკაინის აეროზოლს და სიფრთხილით, სასურველია თვალის კონტროლით, საინტუბაციო მილი უნდა გავატაროთ მბგერავ იოგებს შორის მუფტის სრული ჩაძირვით. ამ მომენტიდან ლარინგოსკოპი გამოტანილი უნდა იქნეს პირის ღრუდან და შემოწმდეს მილის დგომის დონე აუსკულტაციურად. ფონენდოსკოპის ხელში აღებამდე, მილის ბოლო, კონექტორის საშუალებით, მიერთებული უნდა იქნეს სასუნთქ აპარატთან.

თუ აუსკულტაციური მონაცემები მიუთითებენ მილის სწორად დგომას, მაშინ მილის მუფტა იბერება სრულ ჰერმეტიზმამდე (8-15 მლ ჰაერით). ჰერმეტიულობის კონტროლი ხორციელდება აუსკულტაციურად - საინტუბაციო მილში ჩაბერილი გაზის ნაწილი არ უნდა იფრენებოდეს. საინტუბაციო მილის დგომის კორექტულობის გადამოწმების შემდგომ (ჩასუნთქული ჟანგბად - ჰაერის ნაკადის ხმიანობა თანაბარია მარჯვენა და მარცხენა მთავარ ბრონქებში), მილი მაგრდება (ფიქსირდება) ბანდით, პლასტირით ან სხვა საშუალებით ისე, რომ ავადმყოფის პოზის შეცვლამ ვერ გამოიწვიოს მილის პოზიციის შეცვლა ან ამოვარდნა.

თუ აუსკულტაციური მონაცემები მიუთითებენ, რომ ინტუბირებულია საყლაპავი და არა ტრაქეა, (გულმკერდზე სუნთქვა არ მოისმინება, აპარატული ჩასუნთქვისას კუჭში ისმის ყურყური) მაშინ მილს სასწრაფოდ უკან ვიღებთ და ყველაფერი ხელახლა იწყება.

თუ რამდენიმე ცდის მიუხედავად ტრაქეის ინტუბაცია ვერ მოხერხდა, (პრეჰოსპიტალურ ეტაპზე ენდოსკოპური აპარატურა არ არსებობს და კვალიფიციური დახმარების იმედი არ არის) მართვითი სუნთქვა გრძელდება ნიღბით, სპონტანური სუნთქვის აღდგენამდე. ოპერაციული ჩარევა განხორციელდება ადგილობრივი ანესთეზიით ან ვენური ნარკოზით.

ორტრაქეული ინტუბაციის ჩატარება შესაძლებელია ბრმა ე.წ. ტაქტილური ინტუბაციით, რომელსაც მიმართავენ იშვიათად (ლარინგოსკოპის არ არსებობა, მწყობრიდან გამოსვლა). ასეთ შემთხვევაში დაჭრილს თავს ვადაწვევენ მაქსიმალურად უკან. პირის გაღების შემდეგ ენას გამოსწვევენ მაქსიმალურად წინ და ზევით, ასეთი მდგომარეობის ფიქსირების შემდგომ მტკვნის მეორე და მესამე თითები შეაქვთ პირის ღრუში, თითებით მოძებნიან ხორხსარქველს (პირის ღრუში ენისა და

ხორხსარქველის გარდა ხელმოსაკიდი წარმონაქმნი არ არის). ხორხსარქველსაც წინ და ზევით წამოსწევენ და თითებს შორის ატარებენ საინტუბაციო მილს. მილის ტრაქეაში მოხვერდის ალბათობა მანიპულაციის სწორად ჩატარების შემთხვევაში საკმაოდ მაღალია.

ტრაქეის ინტუბაციის გაძნელების მიზეზი შეიძლება იყოს ავადმყოფის ანატომიური თავისებურებანი: მოკლე, სქელი ან დეფორმირებული კისერი; წინ წარზიდული საჭრელი კბილები და კბილების არ არსებობა; დიდი ენა; პატარა პირი და პირის გაღების გაძნელება (ყბის სახსრის ართრიტი, ნაწიბურები სახესა და კისერზე, ყბა-სახის ჭრილობები და დაზიანებანი); კისრის მოძრაობის შეზღუდვა; ხორხსარხველისა და ხორხის მორფოლოგიური თავისებურებანი, ანომალიები და დაავადებები (შეშუპება, ხორხის სიმსივნე, ტუბერკულოზი და სხვა).

ტრაქეის რთული ინტუბაციის ანატომიური და მექანიკური მიზეზებია:

- შინაგანი (სიმსივნე, შეშუპება) და გარეგანი (ჩიყვი) მადეფორმირებელი ფაქტორები;
- მალამპატის ანატომიური დისპროპორცია 3 - 4 კლასი, ქვედა ყბის პიპოპლაზია, დაუნის სინდრომი, მოკლე თირომენტალური და ენისქვეშა-მენტალური დისტანციები;
- ქვედა ყბის მოძრაობის შეზღუდვა (კისრის მალეების ანკილოზირებადი სპონდილიტი, რევმატოიდული ართრიტი);
- წინწამოწეული კბილები.

რთული ინტუბაციის პროგნოზირება მაღალი ალბათობით არის შესაძლებელი. მხედველობაში მიიღება შემდეგი კლინიკური და ანატომიური ნიშნები:

1. საჭრელი კბილების დიდი სიგრძე;
2. „ხედმეტი“ თანკბილეა და შეუძლებლობა იმისა, რომ ქვედა ყბის საჭრელი კბილები წინ გამოსცდნენ ზედა ყბას;
3. პირის სრული გაღებისას საჭრელ კბილებს შორის მანძილი 4 სმ-ზე ნაკლები;
4. პირის ღრუს დათვალიერებისას არ ჩანს ნაქი;
5. მაღალი, ვიწრო თაღოვანი სახა;
6. გახევებული, არაელასტიკური, ამიმიური სახე;
7. თირომენტალური მანძილი სამი თითის სიგანეზე ნაკლებია;
8. მოკლე, სქელი კისერი;
9. თავისა და კისრის მოძრაობის საზღვრების შეზღუდვა.

„რთული ინტუბაციის“ ყველაზე საიმედო ტესტებია:

1. მალამპატის ტესტი;
2. თირომენტალური დისტანცია;
3. ატლანტოოქციპიტალური შეერთების მოძრაობის უნარი.

მალამპატის ტესტი გულისხმობს პირის ღრუს ანატომიურ წარმონაქმნთა ვიზუალიზაციას. ავადმყოფს სვამენ სკამზე ანესთეზიოლოგის პირისპირ იმ ანგარიშით, რომ მისი პირი ექიმის თვალების დონეზე იყოს. შემდეგ მას თხოვენ მაქსიმალურად გააღოს პირი, გამოყოს ენა და ახდენენ პირის ღრუს დათვალიერებას. ანატომიური წარმონაქმნების დაფიქსირებისას ადგენენ შესაბამის კლასს:

- I კლასი** – მოჩანს რბილი სახა, სახის რკალები და ნაქი;
- II კლასი** – მოჩანს რბილი სახა, სახის რკალები, ნაწილობრივად ნაქი;
- III კლასი** – მოჩანს მხოლდ რბილი სახა;

IV კლასი – რბილი სასა არ მოჩანს, მოჩანს მხოლოდ მაგარი სასა.

თირომენტალური დისტანცია – არის მანძილი ფარისებურ ხრტილსა და ნიკაპს შორის შუა ხაზზე.

ავადმყოფს სვამენ სკამზე – ანესთეზიოლოგი პაციენტის ზურგს უკანაა და ახდენს მისი კისრის პალპაციას ნიკაპის და ფარისებური ხრტილის მიდამოებში, დაადგენს მანძილს ნიკაპსა და ფარისებურ ხრტილს შორის, აგრეთვე ხახა-ხორხის მოძრაობის უნარს ავადმყოფის კლავიკითი მოძრაობისას. მანძილი ნიკაპსა და ფარისებურ ხრტილს შორის 6,5 სმ მოზრდილებში მოწმობს, რომ ინტუბაცია ადვილია, თუ მანძილი 1/3-ით ნაკლებია - ინტუბაცია რთული იქნება.

ატლანტოქიტიტალური შესახსრების მოძრაობის უნარი – განისაღვრება თირომენტალური მანძილის დადგენის შემდგომ და თუ ატლანტოქიტიტალურ შეუღლებაში მოძრაობა შეზღუდულია 35 გრადუსზე ქვემოთ, ტრაქეის ინტუბაციისას პრობლემები გაჩნდება.

ნაზოტრაქეული ინტუბაციის ჩატარება შესაძლებელია ადვილობრივი ანესთეზიით, ნარკოზით ან მათ გარეშე (ექსტრემალურ პირობებში). უხშირესად იხმარება ლიდოკაინის აეროზოლი.

ნაზოტრაქეული ინტუბაციისთვის შერჩეული უნდა იყოს შედარებით ვიწრო მილი, ვიდრე იგივე ორგანიზმს ოროტრაქეული ინტუბაციისთვის დაჭირდებოდა, რათა არ შეაფერხოს გარეგანი სუნთქვა და არ მიაყენოს მნიშვნელოვანი დაზიანებანი ცხვირისა და ცხვირხახის ლორწოვანს. საჭიროა ცხვირის დრუს წინასწარი დათვალიერება, რათა დადგენილი იქნეს ცხვირის სავალების სიდიდე, ცხვირის ძგიდის გამრუდების არსებობა (ქართულ პოპულაციაში საკმაოდ ხშირია), პოლიპებისა და სხვა წარმონაქმნების არსებობა.

საინტუბაციო მილი შეაკეთ ცხვირის ქვედა სავალში ისე, რომ მილის ჭრილი მიმართული იყოს ცხვირის ძგიდისკენ. მილის 6-8 სმ-ზე შეტანის შემდგომ (რაც საჭიროებს გარკვეული წინააღმდეგობის დაძლევას), უღებენ ავადმყოფს პირს, ატარებენ ლარინგოსკოპიას და ლარინგოსკოპის ნიწბისა და საინტუბაციო მაშის გამოყენებით ატარებენ საინტუბაციო მილს მბგერავ იოგთა შორის.

ნაზოტრაქეული ინტუბაცია შესაძლებელია ჩატარდეს ბრმა მეთოდითაც. ასეთ შემთხვევაში ავადმყოფი სპონტანურ სუნთქვაზეა და ცხვირხახის გავლის შემდგომ მილის მდგომარეობაზე კონტროლი ხორციელდება სუნთქვითი ხმიანობით. მილს ნელ-ნელა აჩოჩებენ წინ და აკვირდებიან სუნთქვითი ხმიანობას. თუ მილის წვერი ახლოსაა ხორხის შესავალთან სუნთქვითი ხმიანობა ძლიერდება, მილის ყიასთან მიახლოებისას სუნთქვა მსტვინავ ელფერს იღებს. მილის უფრო წინ წაწვევისას ვლინდება სუნთქვის ხანმოკლე შეჩერება ხველით (მილის ტრაქეაში შესვლის ნიშანი) და ავადმყოფი რამდენიმე წამში იწყებს ჩვეულებრივ სუნთქვას მილიდან, განსაკუთრებული აუსკულტაციური ელფერის გარეშე და ჰაერის ნაკადი მილის ბოლოში დამაკმაყოფილებელია.

თუ აღწერილი ფონაციური და აუსკულტაციური ფეკტები არ ვლინდება, მაშინ ადვილი აქვს საინტუბაციო მილის მიმართულების ცდომას. ასეთ შემთხვევაში უნდა შემოწმდეს მილის გამტარუნარიანობა (ჩაბერვით) და თუ მილი გამტარია უნდა მოხდეს მისი ამოწვევა უკან 2-3 სმ-ით და ხელახალი წინსვლა. თუ რამდენიმე ცდა უშედეგოა – მივმართავთ თითებით მილის მიმართულების კორექციას (ბრმა ოროტრაქეული

ინტუბაციის შესაბამისად). ასევე გარკვეულ დადებით ეფექტს იძლევა თავის წამოწევა მანიპულაციის ჩატარებისას.

ნაზოტრაქეული ინტუბაცია დაუშვებელია ზედა სასუნთქი გზების ანთებითი დაავადებების, პოლიპების, ცხვირის ძვირის მნიშვნელოვანი გამრუდების, ნიჟარების ჰიპერტროფიის, განვითარების ანომალიების და ცხვირის სხვადასხვაგვარი ჭრილობების და დაზიანებების დროს.

შესაძლებელია გამოიყენებულ იქნეს კრიკოთირეოპუნქციის მეთოდი შემდგომი კრიკოთირეოტომით. ამ მეთოდის გამოყენება მიზანშეწონილია იმ შემთხვევებში როდესაც საქმე გვაქვს სუნთქვის გაძნელებასთან, როდესაც ვერ ხერხდება ზემო სასუნთქი გზების გამტარუნარიანობის აღდგენა და ამასთანავე ვერ ვახორციელებთ ტრაქეის ინტუბაციას. კრიკოთირეოპუნქცია და კრიკოთირეოტომია ითვლება სუნთქვის აღდგენის ერთ-ერთ უკიდურეს საშუალებად და მას ნარკოზის ჩასატარებლად იყენებენ ძალზე იშვიათად.

აზოტის ქვეჟანგი ანუ მალხენი აირი ანესთეზიოლოგიაში იხმარება უკვე საუკუნეზღავეარზე მეტია, რაც მისი რიგი დადებითი თვისებებით არის განპირობებული. აზოტის ქვეჟანგით ნარკოზის დროს ავადმყოფი სწრაფად და ადვილად იძინებს და ასევე იღვიძებს. შესავალ ნარკოზს თან არ ახლავს უსიამოვნო შეგრძნებები და საყურადღებო ფსიქომოტორული აგზნებები. აზოტის ქვეჟანგი არ აღზიანებს სასუნთქი გზების ლორწოვან გარსებს, გავლენას არ ახდენს გულის კუნთსა და პარენქიმულ ორგანოებზე. არ იწვევს პულსისა და არტერიული წნევის ცვლილებებს, არ ცვლის ღვიძლისა და თირკმლების ფუნქციებს. აზოტის ქვეჟანგი ორგანიზმში ქიმიურ გარდაქმნებს არ განიცდის და უცვლელი სახით საკმაოდ სწრაფად გამოიყოფა ორგანიზმიდან.

აზოტის ქვეჟანგი, როგორც სანარკოზე საშუალება, სუფთა სახით ვერ უზრუნველყოფს დიდი ოპერაციებისთვის სათანადო პირობებს - ვინაიდან მისი ზეგავლენით კუნთთა რელაქსაცია დამაკმაყოფილებელი არ არის და ასევე არასაკმარისია მისი ტკივილგამაყუჩებელი ეფექტი. სავალდებულოა აზოტის ქვეჟანგის კომბინირება სხვა საანესთეზიო საშუალებებთან. ყველაზე ხშირად მას ხმარობენ თალამონალთან, ან სუფთა ნარკოტიკთან კომბინაციაში. ასეთი კომბინირების ვარიანტებში შესწავლვა პრაქტიკულად არ არსებობს.

აზოტის ქვეჟანგს დაჭრილს აძლევენ ჟანგბადთან ნარევის სახით პორტატული სასუნთქი აპარატურის ან სანარკოზო აპარატის გამოყენებით – ღია ან ნახევრადღია კონტურის მეთოდით. **ჟანგბადოთ აზოტის ქვეჟანგის გამოყენება დაუშვებელია.** მისი ნარევი გამოყენებისთვის დასაშვები კონცენტრაციის ვარიანტებია 1:1 - 2:1 - 3:1. აუცილებელი მომენტი, რომ ნარევი ჟანგბადის წილი არ იყოს 1/3-ზე ნაკლები.

აზოტის ქვეჟანგისა და ჟანგბადის ნარევის პროპორციით 1:1-ზე ინჰალაციის დაწყებიდან (ნიღბით ან ენდოტრაქეულად) 2-3 წუთში ვითარდება ანალგეზია, რომელსაც ხშირად წინ უსწრებს ზომიერი ვიფორია სიცილით („მალხენი აირი“). ამ მომენტიდან დასაშვებია აზოტის ქვეჟანგის მოცულობის გაზრდა გაზთა ნარევი და პროპორცია 2:1-ზე ხდება. აგზნების სტადია არ არსებობს ან ძალზე იშვიათად ვლინდება და ისიც ძლიერ ხანმოკლეა. ინჰალაციის დაწყებიდან 5-6 წუთში უკვე ქირურგიული სტადიაა დამდგარი. ამ დროს გუგები ვიწროა, სინათლეზე მათი რეაქცია შენარჩუნებული. სუნთქვის, პულსის და არტერიული წნევის პარამეტრები პრაქტიკულად უცვლელია. ასეთი მდგომარეობით (თუ აზოტის ქვეჟანგის დოზა არ იქნება გადიდებული) შესაძლებელია დაჭრილისთვის მცირე და

საშუალო ქირურჯიული ოპერაციების ჩატარება და ასევე ნებისმიერ მანძილზე ტრანსპორტირება. ნარკოზის გაღრმავებისთვის კონცენტრაციას ზრდიან და ხდება 3:1-ზე.

აზოტის ქვეჟანგის ინჰალაციის შეწყვეტიდან გაღვიძება ხდება 6-10 წუთის განმავლობაში ყოველგვარი უსიამოვნო გამოვლინებების გარეშე.

აზოტის ქვეჟანგით ნარკოზის გართულებებიდან ყველაზე მნიშვნელოვანია პიპოქსია, რომელიც შემთხვევათა აბსოლუტურ უმრავლესობაში დოზის გადაჭარბების ან ნარკოზის ტექნიკურად არასწორად ჩატარების მიზეზით ვითარდება. ასეთ დროს საჭიროა მკვეთრად შევამციროთ აზოტის ქვეჟანგის მოცულობა და შესაბამისად გავზარდოთ ჟანგბადის ხვედრითი წილი გაზთა ნარევეში 4:1-თან ჟანგბადის სასარგებლოდ. კლინიკური გამოვლინებაა ციანოზი, ოფლიანობა, ტაქიკარდია, არტერიული წნევის ჯერ მომატება, შემდეგ კი დაქვეითება. იშვიათად თავს იჩენს ღებინების ეპიზოდები.

პრეოქსპიტალურ სფეროში სხვა ინჰალაციური ნარკოზების გამოყენება, თუ სათანადო კვალიფიკაციის პერსონალი არ მუშაობს და ტექნიკური აღჭურვა სრულყოფილი არ არის, არამიზანშეწონილია მძიმე გართულებების თავიდან აცილების თვალსაზრისით.

შენურ ნარკოზს გააჩნია მთელი რიგი დადებითი და უარყოფითი მხარეები.

დადებითი მომენტებია: სწრაფი დაწყება, უხშირესად აგზნებების და უსიამოვნო შეგრძნებების გარეშე, ტექნიკური სიმარტივე, აპარატურის მინიმალური რაოდენობა.

უარყოფითი მხარეებია: გულ-სისხლძარღვთა და სუნთქვის ცენტრების დათრგუნვის საშიშროება, არტერიული წნევის დაქვეითება, ხახისა და ხორხის რეფლექსური აქტივობის მომატება, მავნე გავლენა პარენქიმულ ორგანოებზე, კუნთთა სუსტი რელაქსაცია და ხანგრძლივი მეორადი ძილი.

ვენური ნარკოზის შემდგომ პაციენტის მუდმივი მეთვალ ყურების გარეშე დატოვება სამედიცინო პერსონალის უხეში შეცდომაა და შეიძლება სიკვდილით დამთავრდეს.

ვენურ ნარკოზს სტაციონარის პირობებში მიმართავენ შედარებით ხანმოკლე ოპერაციებისა და მანიპულაციების დროს, მაგრამ პრეოქსპიტალურ სფეროში იგი მოწინავე ადგილს იკავებს.

პრეოქსპიტალურ სფეროში გამოყენებული ინტრავენური ნარკოზის სახეებია:

- ვენური ნარკოზი ნოვოკაინით;
- ალკოჰოლური ნარკოზი;
- ნარკოზი ბარბიტურატებით;
- ნარკოზი ეთომიდატით;
- კეტამინის ნარკოზი;
- ატარალგეზია;
- ნეიროლეპტანალგეზია;
- პროპოფოლის ნარკოზი.

ნოვოკაინით ვენური ნარკოზი პრაქტიკულ გამოყენებას პოულობს ძალზე იშვიათად – რესურსთა დეფიციტის პირობებში.

ნოვოკაინის ვენური ნარკოზი პრემედიკაციას არ საჭიროებს. ნარკოზისთვის იხმარება 5% გლეუკოზის ხსნარზე დამზადებული 1%

ნოვოკაინის ხსნარი. ნარკოზი იწყება და მიმდინარეობს ნოვოკაინის აღნიშნული ხსნარის ვენაში წვეთოვნად გადასხმით. დასაწყისში საჭიროა წუთში 100-120 წვეთის სიხშირით გადასხმა, ხოლო შემდგომ ნარკოზის სიღრმეიდან გამომდინარე წვეთის სიხშირე რეგულირდება ინდივიდუალურად.

ალკოპოლით ნარკოზი უკანასკნელ პერიოდში იშვიათად გამოიყენება, მაგრამ არის მომენტები - მედიკამენტთა, სამედიცინო საქონლის და სხვა რესურსთა დეფიციტისა, როცა ეს მეთოდი იძულების წესით გამოიყენება.

ალკოპოლური ნარკოზისთვის ხმარობენ 5% გლუკოზის ხსნარის ბაზაზე დამზადებულ ეთილის სპირიტს 30% ხსნარს (5% გლუკოზის 500 მლ ფლაკონს უნდა დაემატოს 160 მლ 96% სამედიცინო სპირტი). ვენაში საინფუზიო სისტემით ნელი წვეთით ინფუზიის დაწყებისთანავე შეყვანილი უნდა იქნეს ნოვოკაინის 0.5% ხსნარის 20 მლ, რათა თავიდან იქნეს აცილებული ალკოპოლის უარყოფითი გავლენა სისხლძარღვის მილაკებელზე (სპაზმი და წვის შეგრძობება). საწყის ნარკოზში გადასხმა ძილის ნაკადით ან სწრაფი წვეთით. შესავალ ნარკოზზე იხარჯება გლუკოზაში გახსნილი სპირტხსნარის დაახლოებით 150-200 მლ (საშუალო წონის ადამიანზე). პაციენტი იძინებს 5-10 წუთში, მცირედი ეიფორიის და აგზნების შემდეგ (სიმთვრალის გამოვლენით). ნარკოზული ძილის შენარჩუნებისთვის ხსნარის გადასხმა გრძელდება ნელა და ნარკოზის სიღრმის რეგულირება ხდება წვეთის სიხშირით. 5% გლუკოზის ნახევარლიტრიან ფლაკონს + 160 მლ სპირტი 2-2.5 საათიანი ნარკოზისთვის არის საყოფი. შემდგომი ფლაკონის გამოყენება მიზანშეწონილი არ არის და დასაშვებია უკიდურეს შემთხვევაში - როცა სხვა საშუალება არ არის. ალკოპოლურ ნარკოზს ახასიათებს საკმაოდ ხანგრძლივი მეორადი ე.წ. „სიმთვრალითი ძილი“, ამიტომ არ არის საჭირო ოპერაციის შემდეგ პაციენტის გადავიძების მცდელობა. იგი უნდა მოთავსდეს უსაფრთხო ადგილას და მიეცეს საშუალება გამოიძინოს.

ბარბიტურატებით ნარკოზი. მიუხედავად მრავალი ახალი სანარკოზო საშუალებების გამოჩენისა, პოზიციებს ინარჩუნებს, როგორც შესავალი ნარკოზის და ხანმოკლე ქირურგიული ჩარევის გაუტიკივარების საბაზისო საშუალება. ბარბიტურის მკვასს მარილები - თიოპენტალ-ნატრიუმი და ჰექსენალი ფართო გამოყენებას პოულობენ სტაციონარის პირობებში და შეზღუდულად იხმარება საველე ანესთეზიოლოგიაში.

ორგანიზმში შეყვანილი ბარბიტურატების ნაწილი უკავშირდება პლაზმის ცილებს, ნაწილი კი ავლენს ფარმაკოლოგიურ ეფექტს, რის გამოც ბარბიტურატების სუსტი მოქმედება უფრო ხანგრძლივია (ორგანიზმიდან ნაგვიანევი გამოყოფის ხარჯზე), ვიდრე სხვა საშუალებებისა. ტიპილგამაყენებელი ეფექტი ამ პრეპარატებს ძალიან სუსტი აქვთ, ამიტომაც მათი გამოყენება პრეკოსპიტალურ სფეროში შეზღუდულია.

ბარბიტურატული ნარკოზის გამოყენების შემთხვევაში, აუცილებელი მომენტია პრემედიკაციის ჩატარება. უმჯობესია კლასიკური სქემის გამოყენება - ატროპინი 0.1%-0.5-0.8; დიმედროლი 1%-1.0; დიაზეპამი 10მგ. სანარკოზო ხსნარი უნდა დამზადდეს 1% ან 2%, მაგრამ პრეკოსპიტალურ სფეროში უმჯობესია 1% ხსნარის გამოყენება. პრეპარატების მაქსიმალურად დასაშვები დოზაა 1 გრამი. ხსნარის შეყვანის სინქარის შესარჩევად აუცილებელია პაციენტის ასაკის, ჰემოდინამიკური მონაცემების, ღვიძლის და თირკმლების ფუნქციური მდგომარეობის, დაკარული სისხლის მოცულობის, ტრავმის ხასიათის და სხვა მონაცემების გათვალისწინება.

რაც უფრო მძიმეა მდგომარეობა, მით უფრო ნელი ინფუზია უნდა განხორციელდეს.

ინფუზიის დაწყებიდან 1-1.5 წუთის შემდეგ პაციენტი კარგავს გონებას და იძინებს ყოველგვარი უსიამოვნო შეგრძნებების და აგზნების გარეშე. პროცესს თან ახლავს თვალის კაკლების ვერტიკალური მცურავი მოძრაობა და შემდეგ ფიქსირდება ცენტრალურად, შევიწროვებული გუგებით. პრეპარატის შეყვანა გრძელდება ნარკოზის ქირურგიული სტადიის მიღწევამდე.

თიოპენტალის ნარკოზს ახასიათებს 4 სტადია:

პირველ სტადიაში სუნთქვა ოდნავ გახშირებული, გუგები ვიწრო, რეფლექსები შენარჩუნებულია.

მეორე სტადიაში გახშირებული სუნთქვა თანდათან სუსტდება, მაგრამ დამაკმაყოფილებელი სიღრმისაა, გუგები ვიწროა, თვალის კაკლების მოძრაობა ფიქსირდება, რეფლექსების დაქვეითება შეიმჩნევა, მაგრამ შენარჩუნებულია.

მესამე სტადიაში (ქირურგიული სტადია) გუგისა და რქოვანას რეფლექსები გამქრალია, თვალის კაკლები ცენტრალური დგომით და უძრავია, არტერიული წნევა დაქვეითებული, პულსი აჩქარებული, კუნთები დუნდება. კუნთთა მოდუნების გამო ავადმყოფთა უძრავდგომას ქვედა ყბა უფარდებათ, რაზეც საჭიროა განსაკუთრებული ყურადღება, რათა არ შეჩერდეს სუნთქვა. აღწერილი მომენტებიდან პრეპარატის შეყვანა უნდა შეწყდეს. ნარკოზის სიღრმის შემცირების შემთხვევაში, ნარკოზის შენარჩუნების მიზნით, დასაშვებია დარჩენილი ხსნარის თითო მილილიტრის დამატება პერიოდულად, სუნთქვის და წნევის კონტროლით. ნარკოზის შემდგომი გაღრმავების შემთხვევაში გუგები იწყებს გაფართოვებას, ვითარდება სუსტი აგზნების ტაქიკარდია, რომელიც გადადის ბრადიკარდიაში, რაც მოგრძო ტვინის ცენტრების დამბლის მანევრებელია და გადაუდებელი რეანიმაციული ღონისძიებების გარეშე ავადმყოფი იღუპება.

მეოთხე სტადიაში (გამოღვიძების) ხდება რეფლექსების, მოძრაობის და ცნობიერების თანდათანობითი აღდგენა. გამოღვიძების პროცესი პრაქტიკულად ჯანმრთელი ორგანიზმის შემთხვევაში 10-15 წუთი გრძელდება. ცნობიერების აღდგენის შემდეგ ხშირ შემთხვევებში ვითარდება ე.წ. მეორადი ძილი, რომელიც რამდენიმე საათს გრძელდება. აღნიშნულის გამო სავლელ პირობებში ბარბიტურატებით ნარკოზი სიფრთხილით უნდა იქნეს გამოყენებული.

ბარბიტურატული ნარკოზის კლასიკური გართულებებია ლარინგოსპაზმი, ბრონქოსპაზმი, აპნოე (სუნთქვის გაჩერება), არტერიული წნევის დაქვეითება, აღერგიული რეაქცია და მეორადი ძილი. ჩამოთვლილი გართულებების გამოვლენის შემთხვევაში, მათი ხარისხი პირდაპირპროპორციულ კავშირშია სისხლის დანაკარგის მოცულობასა და მექანიკური დაზიანების ხარისხთან.

ეთომიდატის ნარკოზი გასული საუკუნის 80-ნი წლებიდან, მაგრამ იშვიათად, იხმარება საველე ანესთეზიოლოგიაში. ეთომიდატი (იგივე პიანომიდატი) წარმოადგენს იმიდაზოლის კარბოქსილირებულ დერივატს. გამოდის 10 მლ ამპულების სახით, რომლის მძლ შეიცავს 2მგ აქტიურ ნივთიერებას. სისხლის პლაზმაში პრეპარატი მაქსიმალურ კონცენტრაციას აღწევს ინტრავენური შეყვანიდან უკვე 1 წუთში. შეყვანილი პრეპარატის დაახლოებით ნახევარი უკავშირდება პლაზმის ცილებს. ჯანმრთელ ორგანიზმებში ნახევარდაშლის პერიოდი 75 წუთია, ახასიათებს

კუმულაციური თვისება, რის გამოც ხანგრძლივი ინფუზიის შემთხვევაში საჭიროა დოზის თანდათანობითი შემცირება.

ეთომიდატის ნარკოზის დროს აუცილებელია სრულყოფილი პრემედიკაცია ტრადიციული მეთოდებით (იხ. ბარბიტურატული ნარკოზი), რადგან მიუხედავად უსწრაფესი სედაციისა, მას საერთოდ არ აქვს ანალგეზიური და არეფლექსური მოქმედება. ეთომიდატის მონონარკოზი პრაქტიკულად არ გამოიყენება და მას ყოველთვის კომბინაციაში ხმარობენ. გამონაკლისია ისეთი მანიპულაციები (კარდიოგრესია, ბრონქოსკოპია გასტროსკოპია, ამოვარდნილობის ლიკვიდაცია და სხვა), როდესაც არ არის საჭირო სრულყოფილი ანესთეზია და საკმარისია ცნობიერების გამოთიშვა.

ეთომიდატის ნარკოზის ინდუქციისთვის საჭირო დოზაა 0.2მგ/კგ. პრეპარატის სინდუქციო დოზა შეეავთ დაახლოებით 1 წუთის განმავლობაში. პრეპარატის შეყვანას თან ახლავს ტკივილი ვენის საკმარის რეაქციზე, ამიტომ მიზანშეწონილია ინფუზიის დაწყებამდე 2% ლიდოკაინის 2 მილილიტრის წინასწარი შეყვანა. ავადმყოფი იძინებს ძალიან სწრაფად აგზნების გარეშე. ინდუქციის პერიოდში ფიქსირდება გუგუების ხანმოკლე გაფართოვება. სრულყოფილი პრემედიკაციის პირობებში ჩონჩხის კუნთების თრთოლა (და არა კრუნჩხვა) გამოხატულია იშვიათად. ორივე ნიშანი აგზნების ფაზას შეესაბამება. ჰემოდინამიკის და სუნთქვის პარამეტრები პრაქტიკულად არ იცვლება. იშვიათ შემთხვევებში (2-3%) აღინიშნება ხანმოკლე (არაუმეტეს 30 წამისა) სუნთქვის გაჩერება, რომელიც თავისთავად აღდგება და დაუბრუნდება ნორმალურ ფუნქციურ მდგომარეობას. ტკივილზე რეაქცია და რეფლექსები, მონონარკოზის შემთხვევაში, ყოველთვის შენარჩუნებულია. აღნიშნულის გამო ტრიაქის ინტუბაცია და მნიშვნელოვნად მტკივნეული ქირურგიული ჩარევა კომბინირებული ნარკოზის გარეშე დაუშვებელია.

ეთომიდატის ნარკოზის ინდუქციური დოზით (0.2მგ/კგ) ძილი გრძელდება 4-5 წუთი. პრეპარატის ინფუზიით შესაძლებელია მისი გახანგრძლივება. ყოველი შემდგომი დოზის დამატება უნდა მოხდეს ყოველ 3 წუთში ან პრეპარატი უნდა ეხსმებოდეს წვეთოვნად ზუსტი დოზირებით 1.0-1.2მგ/კგ/წთ გაანგარიშებით. ძილი ასევე ხანგრძლივდება პიპოპროტეინემის (სისხლის პლაზმაში ცილის დაბალი რაოდენობა) და შოკის პირობებშიც. პაციენტები ეთომიდატის ნარკოზის შემდგომ იღვიძებენ სწრაფად. გამოღვიძების პერიოდში და შემდგომი 10-15 წუთის განმავლობაში გრძნობენ ზოგად სისუსტეს, ხოლო ნარკოზიდან 1 საათის გავლის შემდეგ, პაციენტები შესაძლებელია გაშვებულნი იქნენ თანმხლები პირების გარეშეც.

ეთომიდატი, არ ახდენს ტოქსიურ გავლენას არც ღვიძლზე და არც თირკმელზე მრავალჯერადი გამოყენების პირობებშიც კი. ასევე არ ახდენს მნიშვნელოვან დამთრგუნველ მოქმედებას სუნთქვასა და ჰემოდინამიკაზე. იგი ფართო გამოყენებას პოულობს ამბულატორიულ ანესთეზიოლოგიასა და მცირედ მტკივნეულ ქირურგიაში.

ეთომიდატის უარყოფითი გავლენა ვლინდება ენდოკრინულ სისტემაზე. კერძოდ - ახდენს თირკმელზედა ჯირკვლების ჰორმონთა სინთეზის ბლოკირებას, ამიტომაც თირკმელზედა ჯირკვლების პათოლოგიით ავადმყოფებში ეთომიდატის გამოყენება არამიზანშეწონილია. ჯანმრთელ პაციენტებში მიზანშეწონილია ჰორმონის (დექსამეტაზონი) პროფილაქტიკური გამოყენება.

ეთომიდატის ნარკოზის კომბინაცია სხვა ანესთეტიკებთან ერთად, საშუალებას იძლევა ჩატარდეს ნებისმიერი სირთულის ქირურგიული ჩარევა. განსაკუთრებით ეფექტურია მისი გამოყენება კრიტიკულ მდგომარეობაში

მყოფი დაჭრილის (ავადმყოფის) შემთხვევაში. ყველაზე ხშირად კომბინაციისთვის გამოყენებულია ფენტანილი - ფრაქციული შეყვანით.

კეტამინის ნარკოზი სპონტანური სუნთქვის შენარჩუნებით მე-20 საუკუნის 60-ნი წლებიდან იკიდებს ფეხს ანესთეზიოლოგიაში და ამჟამად ყველაზე უფრო გავრცელებული მეთოდია პრეჰოსპიტალურ სფეროში.

კეტამინი (კალიპსოლი, კეტანესტი, კეტალარი) გამოდის 5% ხსნარის 10მლ ფლაკონებით და 2მლ ამპულების სახით. (არსებობს კეტამინი ცხოველებისთვის, რომელშიც 10-ჯერ მეტია კონცენტრაცია. მისი გამოყენება ადამიანებზე დაუშვებელია)

კეტამინი გამოიყენება ინტრამუსკულური და ინტრავენური ინექციების სახით. აქვს ფართო თერაპიული დიაპაზონი და დაბალი ტოქსიურობა. არის ცხიმში კარგად ხსნადი, რის გამოც სწრაფად ხვდება ტვინში. იწვევს ტვინის ლიმბიური სისტემის აგზნებას, ასევე ალაგზნებს მიოკარდს. სუფთა სახით კეტამინის გამოყენება, ნარკოზული ძილის ფორმირებამდე, იწვევს კუნთთა კატალეფსიურ ჰიპერტონუსს, სტუპოროზულ მდგომარეობას (ხშირად გახელილი თვალებით), არტერიულ ჰიპერტენზიას და ტაქიკარდიას, ჰიპერსალივაციას, ჰალუცინაციებს (ხშირად ბოდვითი სინდრომით) და ხანმოკლე აპნოეს. კეტამინი ზრდის მიოკარდისგან და თავის ტვინისგან ჟანგბადის მოხმარებას და მოთხოვნილებას. სუნთქვის სისტემაზე დამრთველელი მოქმედება შესაძლებელია თავიდან იქნას აცილებული პრეპარატის ნელი, განზავებული და დაბალი დოზების შეყვანის საშუალებით. ღვიძლსა და თირკმლებზე მნიშვნელოვან გავლენას არ ახდენს. აღერგიული რეაქციები იშვიათია. პრეპარატი შეყვანიდან 2 საათში სრულად იშლება ღვიძლში და შემდგომ 2 საათში სრულად გამოიყოფა ორგანიზმიდან თირკმლების და ნაწლავის საშუალებით.

კეტამინი ერთ-ერთი საუკეთესოა სპონტანური სუნთქვის პირობებში ანალგეზიისთვის მცირე და ზოგიერთი საშუალო მოცულობის ოპერაციების საწარმოებლად: მცირე ჩარევების გაუტკივარებისთვის, ამოვარდნილობათა და მოტეხილობათა რეპოზიციისთვის, დამწვრობის უზნების ქირურგიული დამუშავებისათვის და ძლიერ მტკივნეული შესხვევებისთვის, შოკისა და კრითიკულ მდგომარეობაში მყოფი პაციენტების შესავალი ნარკოზისათვის. მას განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს მცირეწლოვან ბავშვთა ანესთეზიოლოგიაში.

კეტამინის ნარკოზის უკუჩვენებებია: ეპილეფსია, ფსიქიური დაავადებანი, ფოქრომოციტომა, ქალასშივა წნევის მომატებით მიმდინარე პათოლოგიური პროცესები, გულსისხლძარღვთა მნიშვნელოვანი უკმარობა, ჰიპერტონული ავადმყოფობა. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ შეიარაღებული ძალების პირად შემადგენლობაში აღნიშნული პათოლოგიური მდგომარეობანი იშვიათია, გამონაკლისს წარმოადგენს საომარი მოქმედებების ან კატასტროფათა კერაში აღმოცენებული ქალაქცივის ტრავმები, რომელთა დროს მისი გამოყენება არ არის მიზანშეწონილი.

კეტამინი მონონარკოზის სახით, სტაციონარის პირობებში ძალზე იშვიათად გამოიყენება, აუცილებელია მისი კომბინაცია სხვა პრეპარატებთან, რომლებიც უზრუნველყოფენ მისი გვერდითი მოვლენების კუპირებას. მათგან საუკეთესო ვარიანტია ბენზოდიაზეპინური ჯგუფის ტრანქვილიზატორები, კერძოდ დიაზეპამი. ძალზე ხშირად კეტამინის გამოყენებისას მიმართავენ მის კომბინირებას ნარკოტიკულ პრეპარატებთან.

კეტამინს ახასიათებს საკმაოდ ვარიაბელური ინდივიდუალური რეაქციები ორგანიზმის მხრიდან, ამიტომაც საველე პირობებში, სტანდარტული დოზების (2-5მგ/კგ) გამოყენებამდე მიზანშეწონილია

ნარკოზის დაწყება პრეპარატის დაბალი 0.5მგ/კგ დოზებით, განსაკუთრებით ბავშვთა და მოხუცთა კონტინგენტში. ეს მიდგომა საშუალებას იძლევა დროულად იქნეს შემჩნეული და კუპირებული კეტამინის გვერდითი ეფექტები, ამასთანავე ასეთი დოზებით შესაძლებელია ქირურგიული ანესთეზიის დონის მიღწევაც. გვერდითი მოვლენებიდან უმნიშვნელოვანესია აპნოე მომენტი და ფსიქომოტორული აგზნება. აპნოე ყოველთვის არ არის გარდასაყვანი და პაციენტთა 5-8%-ში საჭირო ხდება აქტიური ჩარევა.

კეტამინის მონონარკოზისთვის ტრადიციული პრემედიკაცია გულისხმობს ატროპინის, დიმედროლის და დიაზეპამის გამოყენებას, მაგრამ ჩვენი გამოცდილებით, საველე პირობებში მიზანშეწონილია მხოლოდ დიაზეპამის გამოყენება, რასაც ორი მიზეზი აქვს: 1. კეტამინი აქვეითებს სისხლის პლაზმაში ჰისტამინის შემცველობას და 2. კეტამინი იწვევს თვალსშიგა და ინტრაკრანიალური წნევის მომატებას. აქედან გასაგები ხდება ანტიჰისტამინური და ადრენიმომეტური პრეპარატების არგამოყენების საფუძველი. საველე პირობებში მიზანშეწონილია კეტამინის დაბალდოზიანი გაუტკივარება, განსაკუთრებით უშუალოდ კერაში და რესურსთა დეფიციტის პირობებში, როცა სრულყოფილი ინტენსიური თერაპიის წარმოება პრაქტიკულად შეუძლებელია.

საველე პირობებში გამოიყენება კეტამინის როგორც ინტრავენური, ასევე ინტრამუსკულური ანესთეზია. ასევე აუცილებლად გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ საველე პირობებში (სამხედრო ტრავმის გამო) ადგილი აქვს მნიშვნელოვან თუ არა ზომიერ ჰიპოვოლემიას მიინც, რაც პრეპარატის დოზის შერჩევისთვის მნიშვნელოვანია.

კეტამინის ინტრამუსკულური ანესთეზიისას, პრემედიკაციის, ანუ 10მგ დიაზეპამის შეყვანის შემდგომ, პაციენტს კუნთში უკეთდება კეტამინი 6-8მგ/კგ დოზით. 4-5 წუთის განმავლობაში პაციენტთა 85%-ში სუნთქვის დათრგუნვისა და ფსიქომოტორული აგზნების გარეშე, ვითარდება საკმარისი სიღრმის ანესთეზია, გარემოში დეზორიენტაციით და ელემენტარული ვერბალური კონტაქტის შენარჩუნებით. ამასთანავე 8-10 წუთის შემდეგ პაციენტთა 77% იძინებს. ამ მომენტიდან ნარკოზის ქირურგიული სტადიის მისაღწევად საჭიროა კეტამინის განმეორებითი შეყვანა 4მგ/კგ დოზით და ნარკოზული მდგომარეობის ხანგრძლივობა შეადგენს 25 ± 5 წუთს. შესაბამისად ქირურგიული სტადიის შესანარჩუნებლად საჭიროა ყოველ 20-25 წუთში პრეპარატის განმეორებითი შეყვანა იგივე დოზით.

კეტამინის ინტრავენური ანესთეზიისას, 10მგ დიაზეპამის შეყვანის შემდგომ, პაციენტს ვენაში უკეთდება კეტამინი 1-1.5მგ/კგ დოზით განზავების გარეშე. დაახლოებით ერთ წუთში პაციენტთა 91%-ში სუნთქვის დათრგუნვისა და ფსიქომოტორული აგზნების გარეშე, ვითარდება ტიცილის სინდრომის მნიშვნელოვანი შემცირება, გარემოში დეზორიენტაციით და ელემენტარული ვერბალური კონტაქტის შენარჩუნებით. ნარკოზის ქირურგიული სტადიის მისაღწევად საჭიროა კეტამინის განმეორებითი შეყვანა იგივე დოზით 3-4 წუთის შემდგომ, რაც პაციენტთა 84%-ში ფონაციის გაქრობას და ნარკოზული ძილის ფორმირებას იწვევს. ამ მომენტიდან 3-5 წუთის შემდეგ დგება დრმა ძილის და ქირურგიული ნარკოზის მდგომარეობა, რომლის ხანგრძლივობა შეადგენს 20 ± 3 წუთს. შესაბამისად ქირურგიული სტადიის შესანარჩუნებლად საჭიროა ყოველ 15 წუთში (პირველი ინექციიდან ათვლით) პრეპარატის განმეორებითი შეყვანა 1მგ/კგ დოზით.

კეტამინით ინტრავენური და ინტრამუსკულური ანესთეზიის შემთხვევებში, თუ გაუტკივარების ხანგრძლივობა აღემატება 2 საათს (რაც თავისთავად არასასურველია), ანესთეტიკის ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე

გავლენის გამო, აუცილებელია დიაზეპამის განმეორებითი ინტრამუსკულური შეყვანა, რის შემდეგაც ავადმყოფთა აბსოლუტური უმრავლესობა იღვიძებს ჰალუცინაციების და ფსიქომოტორული აგზნების გარეშე - რეტროგრადული ამნეზიით.

კეტამინის მონონარკოზი	ინტრავენური ანესთეზია	ინტრამუსკულური ანესთეზია
პრემედიკაცია	დიაზეპამი 10მგ კუნთში	დიაზეპამი 10მგ კუნთში
შესავალი ნარკოზი	ინტრავენურად 1- 1,5მგ/კგ - 3-4 წუთის შემდეგ იგივე დოზა	კუნთში 6-8მგ/კგ - 10 წუთის შემდეგ კუნთში 4მგ/კგ
ძირითადი ნარკოზი	ინტრავენურად ყოველ 15 წუთში 1მგ/კგ დოზით	ყოველ 20 წუთში კუნთში 4მგ/კგ

მოწოდებული ცხრილის მიხედვით კეტამინის ნარკოზის ჩატარებისას, ხშირად აღვილი აქვს ცნობიერების პერიოდულ აღდგენას ინტერვალებით, იმ დონეზე, რომ შესაძლებელი ხდება პაციენტთან სიტყვიერი კონტაქტი. ეს ფაქტი ერთმნიშვნელოვნად უარყოფითი მომენტი. ამ დროს ანალგეზიის ხარისხი დასაშვების ფარგლებშია, მაგრამ საჭირო ხდება პრეპარატის დოზის ინდივიდუალური შერჩევა, რათა მსგავსი მომენტები არ განმეორდეს.

ატარალგეზია ზოგადი გაუტკივარების მეთოდია, რომელსაც ახორციელებენ ატარაქტული (ე.წ. მცირე ტრანქვილიზატორების) და ნარკოტიკული პრეპარატების კომბინირებით. ატარაქტული პრეპარატებიდან ყველაზე ფართოდ გამოიყენება დიაზეპამი, ხოლო ნარკოტიკებიდან ფენტანილი.

დიაზეპამი (სტანდარტული დოზებით) ნაკლებად ახდენს გავლენას სუნთქვასა და ჰემოდინამიკაზე, ახასიათებს სედაციური, საძილე, სუსტი მიორელაქსაციური და კრუნჩხვების საწინააღმდეგო მოქმედება. აღნიშნულის გამო იგი არჩევის პრეპარატი როგორც პრემედიკაციის, ასევე საწვისი და ძირითადი ნარკოზისთვის, ისეთ შემთხვევებში, როცა ჰემოდინამია არასტაბილურია და საოპერაციო რისკი დიდია.

ტეიფილის კუპირებას ახდენს ნარკოტიკი (უმრავლეს შემთხვევებში იხმარება ფენტანილი).

პრემედიკაცია ტარდება კლასიკური სქემით. 2მლ ფენტანილის წინასწარი შეყვანის შემდეგ ატარალგეზიის მიზნით დიაზეპამი შეყავთ 1,5-2მგ/კგ დოზით, 2-3წუთის განმავლობაში ნელნელა (თუ ინფუზური თერაპია ტარდება) ან ძლიერ ნელა განზავებული 25-30 მლ-მდე. ნარკოზული ეფექტის გამოვლენა შეყვანის სიჩქარის პროპორციულია. ავადმყოფის მხერა ხდება განურჩეველი, ერთ წერტილში ფიქსირებული. დეზორიენტაციის მატების პარალელურად, სუნთქვა ოდნავ იშვიათდება და ღრმავდება, პულსი და არტერიული წნევა პრაქტიკულად არ იცვლება. ნარკოზული მდგომარეობა ვითარდება ისე რომ აგზნების პერიოდი არ ვლინდება. ავადმყოფის დაძინების მომენტიდან, სტაციონარის პირობებში, ნარკოზის შესანარჩუნებლად ფენტანილი ემატება ყოველ 20 წუთში 2 მლ რაოდენობით, ხოლო დიაზეპამი 10 მგ ყოველ 1,5-2,0 საათში. ოპერაციის დამთავრებამდე დაახლოებით ნახევარი საათით ადრე, შემდგომი დოზების დამატება უნდა

შეწვედეს. ავადმყოფები იღვიძებენ ნელნელა, ფსიქომოტორული აგზნების გარეშე, სტაბილური სუნთქვითა და ჰემოდინამიკით, ოპერაციის დამთავრებიდან დაახლოებით 15-20 წუთში.

საკვლე პირობებში ატარალგეზისთვის გამოიყენება შედარებით სხვა დოზები. კლასიკური პრემედიკაციის შემდგომ დიაზეპამი შეყვანილი უნდა იქნეს 20მგ როდენობით, ხოლო ფენტანილი (ამჯერად სედაციას არ ეწოდებოდა) 0,005მგ/კგ დოზით. ანალგეზიის დამაკმაყოფილებელი ხარისხი მიიღწევა 5-6 წუთში და შენარჩუნებულია 40-50 წუთის მანძილზე. ნარკოზის გასახანგრძლივებლად საჭიროა დიაზეპამის 10მგ დამატება ყოველ საათში, ხოლო ფენტანილისა 0,005მგ/კგ დოზით, ყოველ 45 წუთში.

ატარალგეზიის ჩატარება შესაძლებელია იდენტური სქემით, პრეპარატების ინტრამუსკულური შეყვანით. ასეთ შემთხვევებში დიაზეპამის დოზაა 0.5გ/კგ, ხოლო ფენტანილისა 0.01მგ/კგ.

ატარალგეზიის პერიოდში პრეპარატთა დამატებითი დოზების შეყვანას თითქმის ყოველთვის თან ახლავს გაახანგრძლივებული უსაფრთხო მეთრადი ძილი, სტაბილური სუნთქვითა და ჰემოდინამიკით. აღნიშნული გარემოება ხელსაყრელ პირობებს ქმნის დაჭრილთა და დაზიანებულთა დიდ მანძილზე კომფორტული ტრანსპორტირებისთვის.

ნეიროლეპტანალგეზია უკანასკნელი 40 წლის მანძილზე ფართოდ გავრცელდა ანესთეზიოლოგიაში. ნეიროლეპტანალგეზიის არსი მდგომარეობს ნეიროლეპტიკთა და ანესთეტიკთა ერთდროულ მოქმედებაში თავის ტვინის მხედველობის ბორცვზე, ბორცვქვეშა არეზე, ბადისებრ ფორმაციაზე. ყოველივე ეს იწვევს ფსიქიკურ ინდიფერენტულობას და მოძრაობის დათრგუნვას ნარკოზული ძილის გარეშე. მრავალი ნეიროლეპტიკის და ანალგეტიკის კომბინაციური შერწყმის საფუძველზე, დადგინდა რომ ოპტიმალურია დროპერიდოლისა და ფენტანილის გამოყენება.

დროპერიდოლი (დეჰიდრობენზპერიდოლი, დროლეპტანი, ნეიროლიდოლი, ინაფსინი) იწვევს ნებელობითი მოძრაობის დათრგუნვას, ანელებს ადრენალინის და ნორადრენალინის მოქმედებას, აქვეითებს არტერიულ წნევას, სპობს პერიფერიული სისხლძარღვების სპაზმს და ამოქოვებს პერიფერიულ სისხლის მიმოქცევას, მცირედ თრგუნავს სუნთქვას. დროპერიდოლი მოქმედებს როგორც ლებინების საწინააღმდეგო საშუალება (უფრო ძლიერად ვიდრე ამინაზინი).

დროპერიდოლის ნებისმიერი ფორმა გაყიდვაში გამოდის ისე, რომ ხსნარის მდ ყოველთვის 2,5 მილიგრამ სუფთა ნივთიერებას შეიცავს. ორგანიზმში შეყვანა შეიძლება როგორც ინტრავენურად, ასევე კუნთში.

ნეიროლეპტანალგეზიის მეორე კომპონენტი – ფენტანილი (ალფენტანილი, რემიფენტანილი, სუბლიმაზი, ქალდიდი, ბიტრილი, ლეპტანილი, ფენტანესტი) საუკეთესო ანალგეზიური საშუალებაა (ცაცილებით ძლიერია ვიდრე მორფინი). მისი მოქმედება იწვევა შეყვანისთანავე და გრძელდება დაახლოებით 20-30 წუთი. იწვევს ანალგეზიას (უზრუნველყოფს ქირურგიული მანიპულაციის გაუტკივარებას), ბრადიკარდიას, სუნთქვის გაიშვიათებას, გუგებისა და რქოვანას რეფლექსების დათრგუნვას. შეყვანა შეიძლება კანქვეშ, კუნთში და ვენაში.

უსშირესად იხმარება ამ პრეპარატთა ნარევი, რომელსაც **თალამონალი** ეწოდება და იგი უნდა შეიცავდეს 2,5 მილიგრამ დროპერიდოლს და 0,05 მილიგრამ ფენტანილს. ანუ ფენტანილის ერთი მილიგრამის ემატება დროპერიდოლის ერთი მილიგრამი. თალამონალი არ ავლენს ყველა იმ თვისებას, რაც გააჩნიათ მის კომპონენტებს. არ

ვითარდება ჰიპოტონია და არ ახდენს სუნთქვის ცენტრის ფუნქციის დაქვეითებას, რასაც უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება.

ნეიროლექტანალგეზიას იყენებენ შესავალი და ბაზის ნარკოზის მეთოდად, ადგილობრივი ანესთეზიის პოტენცირებისთვის, ინტრავენური და ინტრამუსკულური ნარკოზისთვის და ინჰალაციურ ენდოტრაქეული ნარკოზის დროს.

პრეოსპიტიალურ სფეროში ნეიროლექტანალგეზიის გამოყენებას უპირატესობა ენიჭება რიგ გარემოებათა გამო: მინიმალური ტოქსიურობა, დიდი თერაპიული დიაპაზონი, ადვილი მართვა, სრულყოფილი ანალგეზია და ნეიროვეგეტიური დაცვა, სტაბილური ჰემოდინამიკა, შოკსაწინააღმდეგო ეფექტურობა, ფსიქიკური სიმშვიდე და ამნეზია, ღებინების საწინააღმდეგო ეფექტი.

ნეიროლექტანალგეზიის უარყოფითი მხარეებია: კუნთების რიგიდობა, ექსტრაპირამიდული სიმპტომების პროვოცირება (გამოხატული საღვთი კუნთების შეკუმშვით, ნისტაგმით და სხვა).

ნეიროლექტანალგეზიის უკუჩვენებებია ძლიერი ჰიპოვოლემია. სასურველია, რომ ნეიროლექტანალგეზიის ჩატარების ადგილზე არსებობდეს რეანიმაციული ღონისძიებებისთვის საჭირო ელემენტარული აღჭურვილობა.

პრეოსპიტიალურ სფეროში ნეიროლექტანალგეზია უნდა ჩატარდეს კლასიკური მეთოდის მოდიფიცირებით:

პრემედიკაცია ტარდება ტრადიციული მეთოდით. შესავალი და ბაზის ნარკოზისთვის თალამინალი გამოყენებული უნდა იქნეს არა კილოგრამ წონაზე ნარკოზის დოზის გათვლით, არამედ ნარკოზის 2-2 მილილიტრის 2-2 წუთიანი ინტერვალებით შეყვანით ქირურგიული სტადიის მიღწევამდე. ქირურგიული ანალგეზიის მიღწევის შემდგომ, მდგომარეობის შენარჩუნების და გახანგრძლივების მიზნით, ყოველ 15-20 წუთში დამატებული უნდა იქნეს თალამინალის თითო მილილიტრი.

თალამინალის ინტრამუსკულური გამოყენების შემთხვევაში საჭიროა პრეპარატის დოზის და შეყვანის ინტერვალების გაორმაგება.

პროპოფოლის ნარკოზი შედარებით ახალი მეთოდია. საველე პირობებში გამოყენებისთვის დაინერგა გასული საუკუნის უკანასკნელ ათწლეულში აშშ, გერმანიის და საფრანგეთის შეიარაღებულ ძალებში. საველე პირობებში საქართველოში პირველად გამოყენებული იქნა 2001 წელს (მდ. აძგარას ხეობაში), ხოლო მოდიფიცირებული ვარიანტი 2004 წლიდან პოულობს გამოყენებას.

პროპოფოლის გამოყენება საველე პირობებში მნიშვნელოვნად განსხვავდება სტაციონარული პირობების მეთოდისგან. სტაციონარში პრეპარატის შეყვანა წარმოებს აუცილებლად ზუსტი დოზირებით, ვოლუმეტრული შპრიც-ტუმბოს ან უკიდურესად წვეთების მთვლელი სისტემის გამოყენებით, ავადმყოფის სრული აპარატული მონიტორირების პირობებში. საველე პირობებში კი სათანადო აღჭურვილობის არ არსებობისას, საჭიროა თითოეულ კონკრეტულ შემთხვევაში დოზების და შეყვანის სიჩქარის ინდივიდუალური შერჩევა.

აუცილებლად გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ პროპოფოლს პრაქტიკულად არ გააჩნია ანალგეზური ეფექტი.

პროპოფოლის გამოყენებისთვის უკუჩვენებებია - აღერგიულობა (მისი შემადგენელი კომპონენტების მიმართ), ცხიმოვანი ცვლის დარღვევა, გულსისხლძარღვთა და სუნთქვის უკმარობა, ღვიძლ-თირკმლის უკმარობა. დაუშვებელია მისი გამოყენება საყურადღებო ჰიპოვოლემიის და მძიმე ნეიროტრავმების შემთხვევაში.

რესურსთა დეფიციტის პირობებში, ანესთეტიკის იძულებითი გამოყენების პირობებში, ნარკოზის დაწყებამდე საჭიროა ჰიპოვოლემიის და სუნთქვის უკმარობის ლიკვიდაცია ან კომპენსირება მაინც. თუ ჰიპოვოლემიის სრულყოფილი კუპირების საშუალება არ არის, ნარკოზის ჩატარება დასაშვებია მას შემდგომ, როცა დაჭრილი (დაზიანებული) გამოყოფს საკმარისი რაოდენობის შარდს, რაც ჰიპოვოლემიის ნაწილობრივი კუპირების მაჩვენებლად შეიძლება ჩაითვალოს. ასეთ შემთხვევებში ნარკოზის დაწყებამდე, შოკსაწინააღმდეგო მკურნალობის პარალელურად გაუტივარება უნდა წარმოებდეს ნარკოტიკული ანალგეტიკებით (ოპტიმალური ვარიანტია ფენტანილი).

ტრადიციული პრემედიკაციის (ატროპინი, დიმედროლი, დიაზეპამი) დაწყებამდე, შეყვანილი უნდა იქნეს ნარკოტიკი (ნარკოტიკის პროპოფოლის შემდგომ შეყვანით შესაძლებელია გამოვიწვიოთ სუნთქვის მნიშვნელოვანი დათრგუნვა ან ანოე).

პროპოფოლის გამოყენების შემთხვევაში საბაზისო საინფუზიო ხსნარად არჩეული უნდა იქნეს ან 5% გლუკოზა, ან რიგერ-ლაქტატი ან ფიზიოლოგიური ხსნარი. ნარკოზის პერიოდში სხვა ხსნარების გამოყენების აუცილებლობისას უმჯობესია მათი გადასხმა წარმოებდეს სხვა ვენაში.

პროპოფოლის ამპულის შიგთავსი აუცილებლად ცალკე შპრიცით უნდა იქნეს აღებული. პრეპარატის შეყვანის წინ ვენაში (ადგილობრივი გამაღიზიანებელი ზემოქმედების შესამცირებლად) უნდა შევიყვანოთ 1%-3,5 ლიდოკაინი. დასაშვებია პირველი პორციის შესაყვან პროპოფოლიან შპრიცშივე იქნეს დამატებული 2% ლიდოკაინის 2 მლ.

შესავალად ნარკოზისთვის პრეპარატის პირველი 7-8 მლ შეგვყავს სწრაფად, ხოლო შემდეგ ნელა, ისე რომ პარენტრალური ინფუზიის სისტემაში საინფუზიო ხსნარის წვეთის სისწორე პრაქტიკულად არ შეიცვალოს. პაციენტზე დაკვირვების საფუძველზე, გრძელდება ანესთეტიკის შეყვანა ნარკოზის დამაკმაყოფილებელი სიღრმის მიღწევამდე (რეფლექსების გაქრობა, მიოზური გუგების ცენტრალური დგომა). ამ მომენტიდან იწყება ბაზის ნარკოზის შემანარჩუნებელი დოზით პრეპარატის შეყვანა.

შენარჩუნება შესაძლებელია მოხდეს ორი გზით:

1. პრეპარატის პერიოდული დამატება 3-5 წუთიანი ინტერვალებით;
2. პრეპარატის წვეთოვანი ინფუზიით.

წყვეტილად პროპოფოლის შეყვანას, როგორც წესი მიმართავენ ხანმოკლე და ნაკლებად ინვაზიური ქირურგიული ჩარევებისას. პრეპარატის 2-2,5 მლ (მისუსტებულ ორგანიზმებში 1,5-1,8 მლ) პერიოდულად, ბოლუსურად, გაზაგების გარეშე უნდა იქნეს შეყვანილი. აქვე გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ საშუალო დოზაა 10მგ/კგ/სთ ანუ საშუალო წონის პაციენტზე 1 საათში უნდა დაიხარჯოს არაუმეტეს 4 ამპულისა (80 მლ).

ბაზის ნარკოზის მსვლელობაში პრეპარატის წვეთოვნად შეყვანისთვის საჭიროა ცალკე მომზადდეს საინფუზიო ხსნარი 5% გლუკოზის ან ფიზიოლოგიური ხსნარის გამოყენებით. პროპორციაა 1:4, ანუ პროპოფოლის 50 მილილიტრიანი ფლაკონის შიგთავსი უნდა განზაგდეს 200 მლ ხსნარში. შეყვანის სინქარე შერჩეული უნდა იქნეს ინდივიდუალურად. საშუალო დოზაა 6-8მგ/კგ/სთ.

მნიშვნელოვანი და შედარებით ხანგრძლივი ქირურგიული ჩარევის პირობებში უპირატესობა ენიჭება პროპოფოლის წვეთოვან ინფუზიას. დოზის გათვლას აიოლებს ის გარემოება რომ პრეპარატის 1 მილილიტრი შეიცავს 10 მილიგრამ აქტიურ ნოვოთიერებას.

შემანარჩუნებელი დოზების დამატების პირობებში, უმთავრესი ყურადღება უნდა მიექცეს რამდენიმე გარემოებას: არ უნდა შემსუბუქდეს ნარკოზი იმ დონემდე, რომ პაციენტი იწყებდეს მოძრაობას, ჰემოდინამიკა უნდა იყოს სტაბილური, სუნთქვის სიღრმე და სიხშირე დასაშვებ ფარგლებში. დასაშვებია მხოლოდ გუგის და რქოვანას რეფლექსების დუნე ხარისხით აღდგენა.

პაციენტები, როგორც წესი ნარკოზიდან გამოდიან იოლად, იღვიპებენ სწრაფად, სტაბილური ჰემოდინამიკით, ფსიქომოტორული აგზნებების გარეშე. უმნიშვნელოვანესი მომენტი, რომ ისინი აღარ საჭიროებენ განსაკუთრებულ მეოვალფურეობას.

საველე პირობებში, ძვირადღირებული პრეპარატის ეკონომიის თვალსაზრისით, უმჯობესია გამოყენებული იქნეს პრეპარატის ამჟღავნებული ფორმა (უკიდურესად 20მლ ფლაკონები), რადგან ფლაკონში დარჩენილი პრეპარატის შენახვა დაუშვებელია.

ინტრამუსკულური ნარკოზი გამოიყენება განსაკუთრებულ სიტუაციებში, მედპერსონალისთვის სიცოცხლის რისკის, შეზღუდული სამოქმედო ასპარეზის ან რესურსთა დეფიციტის პირობებში. გამონაკლისია მცირეწლოვან ბავშვთა კონტინგენტი. არჩევის მეთოდებია ატარალგეზია, ნეიროლეპტანალგეზია და კეტამინის ნარკოზი. დასაშვებია ინტრამუსკულურად ბარბიტურატების და ნატრიუმის ოქსიბუტირატის გამოყენებაც, მაგრამ ასეთ შემთხვევებში მნიშვნელოვან სირთულეებს ვაწვდებით, რადგან ნარკოზის საკმარისი სიღრმის მისაღწევად და შესანარჩუნებლად საჭირო ხდება პრეპარატის დიდი მოცულობით კუნთში შეყვანა, რაც ადგილობრივად მნიშვნელოვან ტკივილს და კუნთის დაზიანებას იწვევს. (მაგალითად, ნატრიუმის ოქსიბუტირატის გამოყენების შემთხვევაში საჭიროა არანაკლებ 100 მლ ხსნარის შეყვანა).

კეტამინის ნარკოზი, ნეიროლეპტანალგეზია და ატარალგეზია აღწერილია წინა თავში.

ჩრდილოატლანტიკური ალიანსის წევრი ქვეყნების შეიარაღებულ ძალებში ინტრამუსკულურ გაუტკივარებას მიმართავენ უშუალოდ საბრძოლო მოქმედებების დროს ბრძოლის ველზე და მას წარმატებით ატარებენ თავად ჯარისკაცები. ნარკოტიკთან ერთად, ყველაზე ხშირად გამოყენებულია კეტამინი და კეტამინ-მიდაზოლამის კომბინაცია.

პროტალური და რემტალური ნარკოზი ძალზე იშვიათად გამოიყენება და მხოლოდ იძულებითი მეთოდია, რადგანაც ამ დროს რთულია დოზირება. გასათვალისწინებელია დაჭრილის მომწესრიგებელი სისტემის ლორწოვანი გარსების მორფოლოგიური და ფუნქციური მდგომარეობა. ხშირია ღებინება და დეჟეკაცია, რაც შეუძლებელს ხდის შეწოვილი პრეპარატის რაოდენობის თუნდაც დაახლოებით გათვლას, პრეპარატთა დამატებითი შეყვანა ძალზე ხშირად იწვევს დოზის მნიშვნელოვან გადაჭარბებას, შესაბამისი სიცოცხლისთვის საშიში გართულებებით, ძნელია ნარკოზის მართვა.

პერორალური და რექტალური ნარკოზისთვის შესაძლებელია გამოყენებული იქნეს ნატრიუმის ოქსიბუტირატი, ნატრიუმის თიოპენტალი, ნარკოტიკები, ბენზოლიაზეპინები (დიაზეპამი და მიდაზოლამი). დასაშვებია მათი კომბინაციების გამოყენებაც.

არჩეული პრეპარატი პერორალურად უნდა მიეწოდოს ნარევის სახით სიროფის ხსნართან 25-30 მლ რაოდენობით, რათა შეწოვა დაწეული იქნეს დროულად.

რექტალური გზით ანესთეტიკები შეყავთ აუცილებლად გამწმენდი ოყნის შემდგომ, ცარიელ სწორ ნაწლავში, 120-150 მლ წყალში ან ფიზიოლოგიურ ხსნარში გაზავებით, ოყნის საშუალებით. გასათვალისწინებელი გარემოებებია, რომ სავლელ პირობებში, განსაკუთრებით საომარი მოქმედებების კერაში, ძნელი წარმოსადგენია მსგავსი მომზადება. დასაშვებია ანესთეტიკის ნეიტრალური სუპოზიტორიების საშუალებით შეყვანა (სუპოზიტორიის სიღრმეში პრეპარატი წინასწარ უნდა იქნეს შეყვანილი), მაგრამ ამ დროს სედაციის ეფექტი უფრო ნაკლებია.

პერორალური და რექტალური ნარკოზის ჩატარებას უმჯობესია ვარჩიოთ პერორალური და რექტალური სედაცია. ეს ნიშნავს რომ ანესთეტიკი უნდა მივაწოდოთ პაციენტს ფრაქციულად, იმ დონემდე, რომ იგი გახდეს ინდიფერენტული გარემო სიტუაციისადმი, არ აღენიშნებოდეს მოძრაობითი აქტივობა, მაგრამ შენარჩუნებული უნდა დარჩეს ელემენტარული კონტაქტი.

პერორალური და რექტალური ნარკოზისთვის (სედაციისთვის) გამოსაყენებელი პრეპარატების დოზირების სტანდარტების მოწოდება პრაქტიკულად შეუძლებელია. საშუალო წონის პაციენტებისთვის, რომლებიც არ არიან შოკის მდგომარეობაში, დაახლოებითი დოზებია:

ნატრიუმის ოქსიბუტირატი: – 150-200 მილიგრამი კილოგრამზე გაანგარიშებით. პერორალურად - უნდა დაემატოს 25-30 მლ დამტკბარი წყალი (ან სიროფი). რექტალურად იგივე დოზას ემატება 120-150მლ წყალი;

ნატრიუმის თიოპენტალი: 6-8 მილიგრამი კილოგრამზე;

დიაზეპამი: 0.2 – 0.25 მილიგრამი კილოგრამზე

მიდაზოლამი (მიდაზემი, დორმიკუმი): 0.6–0.9 მილიგრამი კილოგრამზე.

ელექტრომედიკამენტური ზოგადი ანესთეზიის მეთოდი ემყარება ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე ელექტრონერვის და ნეიროტროპული პრეპარატების ერთდროულ ზემოქმედებას. ნეიროტროპული პრეპარატის ფუნქციაა ცნობიერების გამოთიშვა, ხოლო ელექტრონერვია ანესთეზიის მიღწევისთვის გამოიყენება. ელექტრომედიკამენტური ანესთეზია სავლელ პირობებში არ გამოიყენება.

აკუპუნქტურა – ანუ ჯენ-ძიუ თერაპია სავლელ პირობებში არ გამოიყენება არცერთი "NATO"-ს წევრი ქვეყნის და არც სხვა ქვეყნების ჯარებში, გარდა ჩინეთისა და ჩრდ.კორეისა. ამის უპირველესი მიზეზი ალბათ კვალიფიციური კადრების არ არსებობაა. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ დღემდე არ არსებობს დასრულებული თეორია, რომელიც ახსნიდა მეთოდის მექანიზმებს.

* * *

პრეჰოსპიტალურ ეტაპზე ანესთეზიოლოგიურ–რეანიმატოლოგიური უზრუნველყოფის უმნიშვნელოვანესი მომენტია ძირითად სასიცოცხლო ფუნქციათა მონიტორინგი, მართვა და საჭიროების შემთხვევაში მათი

აღდგენა. უპირატესი მნიშვნელობა ენიჭება სუნთქვისა და გულსისხლძარღვთა სისტემებს.

სუნთქვის უკმარობა ეწოდება მდგომარეობას, რომლის დროსაც დარღვეულია ჟანგბადით ორგანიზმის ქსოვილთა მომარაგება და ნახშირორჟანგის გამოყოფის პროცესი.

სუნთქვის მწვავე უკმარობის გამოვლინების გარეგნული ნიშნებია:

- აპნოე (სუნთქვის არ არსებობა)
- ჰიპოვენტილაცია (ანუ არასრულყოფილი სუნთქვა), რომელიც ვლინდება ქოშინის ან პათოლოგიური სუნთქვის სახით, რასაც თან ახლავს კანის სიმკრთაღე (ზოგჯერ მიწისფერი), ცივი ოფლი, ცნობიერების მოშლა, პულსის და არტერიული წნევის ცვლილებები ან გაქრობა.

საომარი მოქმედებების ან კატასტროფების კერებში სუნთქვის მოშლის ძირითადი მიზეზებია

- სასუნთქი გზების გამტარობის დარღვევა;
- ნეკნების მოტეხილობა და პნევმოთორაქსი;
- ფილტვის ქსოვილის მთლიანობის დარღვევა და მოცულობის შემცირება (ცეცხლნასროლი ჭრილობის, ნაღმფეთქებადი ტრავმის ან რომელიმე სხვა მიზეზით, დაუქვილობა, პემატომა);
- თავისა და ზურგის ტვინის დაზიანება (ქალა-ტვინის მძიმე ტრავმა, ხერხემლის კისრის ნაწილის მოტეხილობა);
- დამწვრობითი და ტოქსიური შოკი;
- ფსიქოემოციური დარღვევები (ე.წ. ისტერია და „კატასტროფული სინდრომი“)
- კომბინირებული (რამდენიმე მიზეზის ერთობლივად არსებობა).

მიუხედავად სუნთქვის უკმარობის გამომწვევი მიზეზისა და კლინიკური გამოვლინებისა, ტაქტიკა რომელსაც მიმართავს სამედიცინო დახმარების აღმოჩენი პირი (იქნება ეს სან-ინსტრუქტორი, პარამედიკოსი, ფელდშერი, ექიმი თუ ნებისმიერი სხვა პირი) უნდა იყოს ერთნაირი, თანმიმდევრული და უნიფიცირებული.

სუნთქვის უკმარობის ლიკვიდაციისკენ (სუნთქვის ფუნქციის აღდგენა-შენარჩუნება) მიმართული ღონისძიებებია

I. ჰაერგამტარი გზების მთლიანობისა და გამტარობის შემოწმება და აღდგენა

II. ხელოვნური სუნთქვა (ფილტვების ხელოვნური ვენტილაცია)

III. მედიკამენტური მკურნალობა

I. ჰაერგამტარი გზების მთლიანობისა და გამტარობის დარღვევის მიზეზებია

- ნეკნების მრავლობითი მოტეხილობა;
- პნევმოთორაქსი, პემოთორაქსი, პნევმოპემოთორაქსი;
- გამტარობის შეფერხება:
 - უცხო სხეულები (მყარი, თხევადი, გაზოვანი);
 - ბრონქოსპაზმი;
 - ზეწოლითი მდგომარეობა.

მიზეზების მიუხედავად, სასუნთქი გზების ოკლუზია (დახშობა) შესაძლებელია იყოს ნაწილობრივი ან სრული.

სრული დახშობის ნიშანია ჰაერის ნაკადის ვერ შესვლა გარედან ფილტვებისკენ. დაჭრილი (დაზიანებული) ცდილობს ჩასუნთქვას, ჩაზნექილია ლავიწქეშა და ნეკნთაშორისი სივრცეები, ხშირად გამოხატულია კიდურების უწესრიგო მოძრაობანი და როგორც წესი ამ დროს დაზიანებული ვერ ლაპარაკობს. თუ დაჭრილი უგონოდაა და სუნთქვა არ ვლინდება (აპნოე), მაშინ ჰაერგამტარი გზების (ზემო სასუნთქი გზების) დახშობის ხარისხის დასადგენად საჭიროა ფილტვებისკენ (ცხვირიდან ან პირიდან) რამდენიმე ჩაბერვა და ჰაერის ვერ გატარება - სრული დახშობის მანევრებელი იქნება.

არასრული დახშობის ნიშნებია ჩასუნთქვისას ჰაერის ნაკადის ხმაურით ჩასვლა ქვედა სასუნთქ გზებში, ამავედროულად ჩაზნექილია ლავიწქეშა და ნეკნთაშორისი სივრცეები. ხმაურიანი სუნთქვით დაახლოებით შეიძლება დაბრკოლების სახეზე მსჯელობა - სტენოზი მიუთითებს დაბრკოლების (უცხო სხეულის) ტრაქეის ან ბრონქის სანათურში ლოკალიზაციაზე, ხოლო ხრიალის დროს საფიქრებელია რომ ენის ძირია უკან და ღრმად გადავარდნილი.

სასუნთქი გზების გამტარობის შემოწმება - აღდგენისთვის აუცილებელია სწრაფად და დროულად, ასევე გარკვეული თანმიმდევრობით (პირადი გამომგონებლობის გარეშე და თანმიმდევრობის აუცილებელი დაცვით) ჩატარდეს შემდეგი მანიპულაციები:

1. ორგანიზმი უნდა დავაწვინოთ ზურგზე მყარ ზედაპირზე;
2. თავი უნდა გადავწვიოთ უკან, გავუღოთ პირი, გადავკეტოთ ცხვირი და 3-5-ჯერ ძლიერად ჩაბეროთ პირში ჰერმეტიკულობის დაცვით;
3. თუ გულმკერდი არ გაფართოვდა (ე.ი. არ განხორციელდა ჩასუნთქვის აქტი), ქვედა ყბა უნდა წამოვწვიოთ წინ, მაქსიმალურად გავუღოთ პირი (ხელით ან პირის გამდებით), ამოვწვიოთ ენა (თითებით ან ენის დამჭერთ) და დავეფიქსიროთ (დავეშაგროთ) გვერდზე ან ისეთ პოზიციაში, რომ არ დააბრკოლოს ჰაერის ნაკადის გატარება;
4. ამოვასუფთავოთ პირის ღრუ, ცხვირ-ხახა (ზემო სასუნთქი გზები) რაც შეიძლება ღრმად და სწრაფად გავანთავისუფლოთ უცხო სხეულებისგან და ნივთიერებებისგან (სისხლი, ნახველი, ლორწო, თავზურგტვინის სითხე, პირნაღები მასები, წყალი, და სხვა) სპეციალური საქანით ან მის გარეშე - ტამპონით. მყარი უცხო სხეულის ამოსახველებლად დასაშვებია (თუ გულმკერდის ტრავმული დაზიანება არ არის) გულმკერდზე ხელის მოჭერისას ზურგში, ბეჭებში 3-4-ჯერ ძლიერი დარტყმა; გარკვეულ დადებით ეფექტს იძლევა დაზიანებულის გვერდით პოზიციაში დაწვენა.
5. განმეორებით ჩაბეროთ 3-5-ჯერ პირში და დავაკვირდეთ მოხდება თუ არა ჩასუნთქვა. (დაჭრილ-დაზიანებულთა უმეტესობა ამ ეტაპიდან იწყებს დამოუკიდებელ სუნთქვას);
6. ჩავდგათ ჰაერგამტარი მილი და დავიწვიოთ ფილტვების ხელოვნური ვენტილაციის ჩატარება.

ამ ეტაპიდან უკვე გასათვალისწინებელია მანიპულაციების ჩამტარებელი პიროვნების კვალიფიკაცია და სამედიცინო აღჭურვის დონე. თუ შესაძლებელია უმჯობესია განხორციელდეს ტრაქეის ინტუბაცია და მართვითი სუნთქვის აპარატურის გამოყენება.

თუ ვერ ხერხდება ზემო სასუნთქი გაზების გამტარუნარიანობის აღდგენა და ტრაქეის ინტუბაცია, მაშინ გამოყენებული უნდა იქნეს კრიკოთირეოპუნქციის მეთოდი შემდგომი კრიკოთირეოტომიით. კრიკოთირეოპუნქცია და კრიკოთირეოტომია ითვლება სუნთქვის აღდგენის ერთ-ერთ უკიდურეს საშუალებად.

მოძებნეთ კრიკოთირეოიდული მემბრანა – რბილი სმაკუთხა ფორმის არე ფარისებრ და ბუჭდისებურ ხრტილებს შორის. დაამუშავეთ შერჩეული საპუნქციო არე ნებისმიერი ანტისეპტიკური ხსნარით. 20 ან 10 მილილიტრიან შპრიცზე დაამაგრეთ მაქსიმალური დიამეტრის ინტრავენური პუნქციის კათეტერიანი ნემსი. ნიკაპის მხრიდან 45 - 50 გრადუსიანი დახრის კუთხით მოახდინეთ კრიკოთირეოიდული მემბრანის პუნქცია და ნემსის შემდგომ წინსვლაზე შპრიცში შექმენით უარყოფითი წნევა. ამოძრავით ნემსი ტრაქეის მიმართულებით და როგორც კი შპრიცში შევა ჰაერი (დგუშის მიხედვით იგრძნობთ) შეაჩერეთ ნემსის წინსვლა. კათეტერი ჩააცვრეთ ნემსიდან და შეამოწმეთ კათეტერის ტრაქეაში დგომის კორექტულობა (ისმის სპეციფიური მსტვინავი ხმა და ნემსის ბოლოში ჩაბერვით ხორციელდება ჩასუნთქვის აქტი).

კრიკოთირეოპუნქციით ტრაქეაში ნემსის კათეტერის ჩადგმა უხშირესად ვერ უზრუნველყოფს ადექვატურ ვენტილაციას, რის გამოც მიმართავენ კრიკოთირეოტომიას და ამ გზით ტრაქეაში სათანადო ზომის მილის შეტანას.

სკალპელით ფრთხილად უნდა მოხდეს ნემსიდან 0.3 - 0.5 სანტიმეტრით ვერტიკალური ჭრილობის დადება და ხრტილების ვიზუალური კონტროლით მემბრანის გაკვეთა, რაც საშუალებას მოქცევს ტრაქეაში შევიყვანოთ 4 - 5 ზომის საინტუბაციო მილი. მილის სწორად ჩადგმის შემდგომ ხდება მუფტის გაბერვა, მილის ფიქსაცია და ჭრილობის დამუშავება. მილის მუფტის სათანადო გაბერვა სრულ ჰერმეტიზმს ქმნის და ფილტვების ადექვატური ვენტილაციის საშუალებას იძლევა.

არსებობს კრიკოპუნქციის ნაკრები, რომელიც მნიშვნელოვნად აიოლებს ტრაქეაში დამაკაყოფილებელი დიამეტრის სპეციალური მილის ჩადგმას.

თუ დაჭრილი (დაზიანებული) უგონო მდგომარეობაშია, მაგრამ სუნთქავს, საჭიროა მისი დაწვენა სტაბილურად გვერდით პოზიციაში სუნთქვის მოსალოდნელი დათრგუნვის და სხვა გართულებების პროფილაქტიკის მიზნით.

ჰაერგამტარი გზების გამტარუნარიანობის აღდგენის შემდგომი ღონისძიებაა ხელოვნური სუნთქვა, რომელიც შეიძლება ჩატარდეს შესაბამისი აპარატურის გამოყენებით ან მის გარეშეც.

II. ხელოვნური ვენტილაციის ყველაზე მარტივი მეთოდია „პირით-პირში“ ან „პირით-ცხვირში“. უპირატესობა ენიჭება "პირით-პირში" მეთოდს, რადგანაც საკმაოდ ხშირია ცხვირის ღრუში დამაბრკოლებელი ფაქტორების არსებობა - პოლიპები, ცხვირის ძვიდის გამრუდება, ღორწოვანის შეშუპება და სხვა. პირით-პირში სუნთქვის საფუძველია ის გარემოება, რომ ამოსუნთქული ჰაერი შეიცავს 16-18% ჟანგბადს, რაც საკმარისია დაზიანებულის ორგანიზმში ძირითად სასიცოცხლო ფუნქციათა დრთვით შესანარჩუნებლად.

დაზიანებულს გუდგებით თავის მხრიდან მუხლებზე, ერთი ხელით ვიჭერთ (ვაფიქსირებთ) შუბლს ან კისერს, მეორე ხელის ორი თითით კვეტავთ ცხვირს. ღრმად ჩავისუნთქავთ და ასევე ღრმად ამოვისუნთქავთ პირიდან დაზიანებულის პირში (ან ჰაერგამტარ მილში) ჰერმეტიკულობის

მაქსიმალური დაცვით. ამავდროულად ვაკვირდებით გულმკერდს და ჩასუნთქვის აქტის შემდგომ ველოდებით პასიურ ამოსუნთქვას, რის შემდეგაც ციკლს ვიმეორებთ წუთში 18-20-ჯერ.

ბავშვზე ხელოვნური სუნთქვის ჩატარების შემთხვევაში ციკლურობა (ჩასუნთქვათა სიხშირე) უნდა გაიზარდოს 22-26-მდე.

არსებობს სხვადასხვა სირთულის ხელოვნური სუნთქვის აპარატები და შესაბამისად მთვანე ჩატარებული ხელოვნური სუნთქვა ხასიათდება ხარისხის შესაბამისი ეფექტურობით. ყველაზე მარტივი მათ შორის არის ფილტვების ხელოვნური ვენტილაციის ხელით სამართავი აპარატი ე.წ. „ამბუს პარკი“. მისი მუშაობის პრინციპი ძლიერ მარტივია, მაგრამ უზრუნველყოფს პაციენტისთვის საკმარისი მოცულობით ჰაერის და ჟანგბადის მიწოდებას, თუმცა შეუძლებელია ჩასუნთქვის მოცულობისა და ჟანგბადის კონცენტრაციის ზუსტი განსაზღვრა. ამბუს პარკით მართვითი სუნთქვის ჩატარება შეიძლება ნიღბით და საინტუბაციო ან ტრაქეოსტომული მილიდან. ჩასუნთქვის აქტი ხორციელდება პარკზე რიტმულად ხელის მოჭერით.

არსებობს ფილტვების ხელოვნური ვენტილაციის პორტატული პნევმატური ავტომატური აპარატები, რომლებიც ჩასუნთქვის აქტს ახორციელებენ ციკლურად, სამართავად იოლია, შესაძლებელია ჟანგბადის ინჰალაცია. მუშაობის პრინციპი (ჩასუნთქვის ეფექტი) ემყარება აპარატის მუშა კამერასა და პაციენტის სასუნთქ გზებში წნევათა სხვაობას. უნდა აღინიშნოს, რომ პნევმატური აპარატით ხელოვნური სუნთქვის ჩატარებისას უმნიშვნელოვანესი მომენტია სისტემის „სასუნთქი გზები – აპარატი“ ჰერმეტიულობა, წინააღმდეგ შემთხვევაში ხელოვნური სუნთქვა არაეფექტური იქნება.

იშვიათად, მაგრამ პრეკოსპიტალურ ეტაპზე გვხვდება ელექტრონული მართვითი სუნთქვის აპარატები, რომლებიც მართვით სუნთქვას სრულყოფილად ახორციელებენ საინტუბაციო ან ტრაქეოსტომული მილის დგომის პირობებში და უზრუნველყოფენ თითქმის ადეკვატურ ვენტილაციას, აწარმოებენ რა სუნთქვის ფუნქციის მონიტორინგსაც კი, მაგრამ ასეთ აპარატთან მუშაობა მოითხოვს პერსონალის მაღალ კვალიფიკაციას.

სუნთქვის უკმარობის ორი მნიშვნელოვანი ასპექტი - ნეკნების მოტეხილობა და პლევრის დაზიანებანი - ექვემდებარებიან ქირურგიულ მიდგომას, რომელიც გულისხმობს იმობილიზაციას და პნევმოთორაქსის შესაბამის მკურნალობას.

III. სუნთქვის უკმარობის მკურნალობის მესამე ტიპი - მედიკამენტური მკურნალობა - მოიცავს სხვადასხვა სამკურნალო წამლო საშუალებების პერორალურ მიწოდებას, ინტრამუსკულარულ და ინტრავენურ შეყვანას. აუცილებლად გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ სუნთქვის ცენტრის სტიმულატორები არ წარმოადგენენ ეტიოტროპული მკურნალობის საშუალებებს, არ ახდენენ სუნთქვის დამრთავუნველი ფაქტორების ლიკვიდაციას. აქედან გამომდინარე, სუნთქვითი ანალექსიკების გამოყენება უნდა მოხდეს უკიდურესი აუცილებლობის პირობებში. მათი აბსოლუტური უმრავლესობა ხასიათდება ხანმოკლე მოქმედებით და მხოლოდ და მხოლოდ დროის მოგების მიზნითაა გამართლებული ამ პრეპარატების გამოყენება. შეიძლება გამოყენებული იქნას ბემეგრინი, ქაფური, სულფოკამფოკანი, კორდიამინი, ლობელინი, ციტიტონი, ეთიმიზოლი, კოფეინი.

სისხლის მიმოქცევის აღდგენა-შენარჩუნება გულისხმობს გულის მუშაობის და სისხლის მიმოქცევის კონტროლს და ადექვატურ დონეზე თუ არა, დასაშვებ ფარგლებში, მისი შენარჩუნებისაკენ მიმართულ კომპლექსური ღონისძიებების ჩატარებას.

საომარი მოქმედებების და კატასტროფის კერაში დაჭრილთა და დაზიანებულთა კონტინგენტში სისხლის მიმოქცევის დარღვევების მიზეზებია:

- სისხლის დაკარგვა (არაკომპენსირებული);
- ორგანიზმის მხრიდან მკვეთრად გამოსატული ნეიროჰუმორული რეაქცია დაზიანებასა და გარემო პირობებზე;
- გულის შეკუმშვის ძალის დაქვეითება და სისხლძარღვთა პარეზი (თავის მხრივ განპირობებული ჰიპოქსიით, აციდოზით, ეგზოგენური და ენდოგენური ინტოქსიკაციით);
- გულში ვენური სისხლის უკუმოძინების შემცირება (გამოწვეული ღია და დახურული პნემოთორაქსით, ჰემოთორაქსით, პერიკარდიუმის ტამპონადით და სხვა);
- ცენტრალური ნერვული რეგულაციის მოშლა (უხშირესად ქალატეინის ტრამვით);
- კომბინირებული მიზეზები;

გულის მუშაობის მწვავე მოშლის უკიდურესი გამოვლინებანია:

1. ასისტოლია
2. პარკუჭთა ფიბრილაცია
3. არაეფექტური გული

ასისტოლია გულის მუშაობის სრული შეწყვეტაა. იგი ვითარდება უეცრად ან თანდათანობით.

ფიბრილაცია გულის შეკუმშვების აქტის მოშლაა, რომლის დროსაც გამოსატულია გულის კუნთოვანი ბოჭკოების არაკოორდინირებული შეკუმშვები.

არაეფექტური გულის დროს გულის ელექტრული აქტივობა და კუმშვადობა შენარჩუნებულია, მაგრამ არ ხდება გულიდან სისხლის გადასროლა. ამ მომენტის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი მიზეზია ცირკულაციაში არსებული სისხლის დიდი დეფიციტი.

უნდა ჩავთვალოთ, რომ სამივე შემთხვევაში, პრაქტიკულად საქმე გვაქვს გულის გაჩერებასთან, რამეთუ არ სრულდება გულის ძირითადი ფუნქცია - სისხლის ცირკულაციის უზრუნველყოფა.

სამედიცინო პრაქტიკაში მიღებულია ტერმინი „მცირე გადმოდენის სინდრომი“, რომელიც გამოხატავს გულიდან სისხლის გადმოდენის მეტნაკლებად მწვავე დაქვეითებას. აღნიშნული მდგომარეობა ყველა სახის შოკის უპირველესი ნიშანი და მახასიათებელია. გულ-სისხლძარღვთა სისტემის უკმარობა, რომელიც განპირობებულია მცირე გადმოდენის სინდრომით განპირობებულია 4 მიზეზით:

- მიოკარდიუმის კუმშვადი ფუნქციის სწრაფი გაუარესებით;
- ცირკულაციაში არსებული სისხლის მოცულობის სწრაფი შემცირებით;
- სისხლძარღვთა ტონუსის სწრაფი დაქვეითებით;
- კომბინირებული (შერწყმული) მიზეზებით.

გარეგნულად სისხლის მიმოქცევის მწვავე უკმარობა ვლინდება საწვისი ტაქიკარდიით (პულსის გახშირება), რომელიც თანდათანობით

გადადის ბრადიკარდიაში (პულსის გაიშვიათება), არტერიული წნევის დაქვეითებით, კანის საფარველის მნიშვნელოვანი გაფერმკრთალებით (ციანოზი), პირველადად პერიფერიულ სისხლძარღვებზე, ხოლო შემდგომ მაგისტრალურზეც, პულსის გაქრობით და ამ პერიოდიდან გონების დაბინდვით. გულის ტამპონადის, დაჭიმული პნევმოთორაქსის და გულის კუნთის შეკუმშვის ძალის დაქვეითებისთვის დამახასიათებელია ტაქიკარდია და პიპორტონია, რომელთაც თან ახლავს კისრის ვენების გადაბერვა.

სისხლის მიმოქცევის შეწყვეტას (გულის ფუნქციურ გაჩერებას) პირველივე წუთის განმავლობაში გააჩნია კლინიკური ნიშნები, რომლებიც ვლინდებიან თანამიმდევრობით.

გულის გაჩერებიდან 10-15 წამში ვლინდება პირველადი ნიშნები:

- გონების უეცარი დაკარგვა;
- მაგისტრალურ არტერიებზე პულსის გაქრობა;
- კლონურ-ტონური კრუნჩხვები.

ამ ნიშნების შემდგომ 20-60 წამში ვითარდება მეორადი ნიშნები:

- გუგები ფართოვდება და იკარგება ფოტორეაქციები. გამონაკლისი შემთხვევებია ფოსფოროორგანული ნივთიერებებით მოწამვლა და ძლიერი ნარკოტიული ინტოქსიკაცია, რომელთა დროსაც გუგები ძლიერ დავიწროვებულია.

- აგონიური სუნთქვის განვითარება ან სუნთქვის სრული შეწყვეტა.

- კანის და ლორწოვანი გარსების ფერის სწრაფი ცვლილება (ციანოზი) მონაცრისფრო - მიწისფერისკენ და ყველაზე ადრე ეს ვლინდება ცხვირ-ტუჩის სამკუთხედში.

- მუსკულატურის რელაქსაცია და სფინქტერთა ტონუსის დაქვეითება, რასაც უხშირესად თან ახლავს უნებლიე შარდის გამოყოფა და დეფეკაცია.

აღნიშნული ნიშნების არსებობა კლინიკური სიკვდილის უტყუარი დიაგნოზის დასმის საშუალებას იძლევა, მაგრამ საკმარისია დაფიქსირდეს საძილე არტერიაზე პულსის არარსებობა, ფოტორეაქციის ჩაქრობა და სუნთქვის დათრგუნვა, რომ დანარჩენი ნიშნების გარეშეც დასაწეებია (და რაც შეიძლება სწრაფად) რეანიმაციული ღონისძიებები.

აღსანიშნავია, რომ გულის გაჩერება და სუნთქვის არ არსებობა, დაჭრილის (დაზიანებულის) უგონო მდგომარეობა, ბოლომდე არ ნიშნავს, რომ დადგა არაშექცევადი ანუ ბიოლოგიური სიკვდილი. აღნიშნულ მდგომარეობაში ჯერ კიდევ (5-8 წთ-ის განმავლობაში) არსებობს თვორიული შანსი კონკრეტული ორგანიზმის გადარჩენისა, სანამ ის იმყოფება კლინიკური სიკვდილის ფაზაში.

ყურადღება უნდა მიექცეს ერთ გარემოებას, რომ გულ-ფილტვის რეანიმაცია შესაძლებელია უფრო მოგვიანებითაც, მაგრამ მოგვიანებითი გაცოცხლება, მიზანშეუწონელია ე.წ. „სოციალური სიკვდილის“ გამო, (აღნიშნულ დროში იღუპებიან თავის ტვინის ქერქის ნეიროციტების უმრავლესობა). მიუხედავად იმისა, აღდგა თუ არა გულის, სასუნთქი სისტემის და სხვა ორგანოთა სისტემების ფუნქციონირების ფიზიოლოგიურ ნორმასთან მიხლოებული პარამეტრები, თუ არ იქნა აღდგენილი ცენტრალური ნერვული სისტემის ძირითადი ფუნქციები, ორგანიზმი ვერ ჩაითვლება გაცოცხლებულად.

რაც არ უნდა კარგად იყოს აწყობილი და უზრუნველყოფილი შეიარაღებული ძალების სამედიცინო სამსახური, კლინიკურ სიკვდილში მყოფ დაჭრილთან (დაზარალებულთან) ექიმის გამოძახება და მიყვანა, მინიმუმ 10-15 წუთს მინც მოითხოვს. ამ დროის გასვლის შემდეგ, კი ორგანიზმის გაცოცხლებას აზრი ეკარგება. აქედან გამომდინარე გაცოცხლებისთვის საჭირო ღონისძიებათა კომპლექსი (რეანიმაცია) უნდა

ნაატაროს (ან დაიწყოს მანც) კლინიკური სიკვდილის ფაზაში მყოფ ორგანიზმთან ყველაზე ახლოს მყოფმა პიროვნებამ, მით უმეტეს, რომ რეანიმაციის დაწყების პირველადი ღონისძიებები არ მოითხოვს განსაკუთრებულ სამედიცინო კვალიფიკაციას.

ორგანიზმის გაცოცხლება წარმოდგენილია 3 ფაზად, რომელთაგან თითოეული ცალკე-ცალკე თავის თავში 3 ეტაპს (ანუ ღონისძიებათა გარკვეულ თანამიმდევრობას და მოცულობას) შეიცავს, ე.ი. ორგანიზმის გაცოცხლება 9 ეტაპს და თითოეულ ეტაპზე კონკრეტული ღონისძიებების ჩატარებას გულისხმობს:

I ფაზა – ექსტრემალური ოქსიგენაციის ფაზა – ორგანიზმის სოცოცხლის შენარჩუნებისაკენ მიმართული ძირითადი ღონისძიებები:

1. სასუნთქი გზების გამტარუნარიანობის შემოწმება და საჭიროების შემთხვევაში აღდგენა;
2. დაზიანებულის ფილტვების ოქსიგენაცია და საჭიროების შემთხვევაში - ხელოენური სუნთქვა;
3. მაგისტრალურ სისხლძარღვებზე პულსის გამოკვლევა და საჭიროების შემთხვევაში მისი კორექცია, გულის მასაჟით და სისხლდენის შეჩერების საშუალებით.

II ფაზა – დამოუკიდებელი სისხლის მიმოქცევის აღდგენის და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის სტაბილიზაციის ფაზა – სპონტანური სისხლის მიმოქცევის, გულ-ფილტვის სისტემის (ნორმასთან მიახლოებული პარამეტრებში) სტაბილიზაციის მიღწევის და სისხლით ენგბადის ტრანსპორტირების აღდგენა:

4. ფარმაკოლოგიური საშუალებების შეყვანა და ხსნარების ინტრავენური ინფუზია;
5. ელექტროკარდიოსკოპია (ელექტროკარდიოგრაფია);
6. ელექტროლფობირილაცია (კარდიოფერსია).

III ფაზა - ტვინის რეანიმაციისა და პოსტრეანიმაციული ინტენსიური თერაპიის ფაზა – გახანგრძლივებული ღონისძიებები, ტვინის დამაკმაყოფილებელი ოქსიგენაციის ფონზე, სიცოცხლისათვის მნიშვნელოვანი ორგანოების და ორგანოთა სისტემების ფუნქციონირების აღდგენა-შენარჩუნების მიზნით:

7. გულის განერების მიზეხის დადგენა და მისი კორექცია; ორგანიზმის გადარჩენის პერსპექტივის შეფასება;
8. ტვინის ნორმასთან მიახლოებულად ფუნქციონირების აღდგენის მიმართულების ღონისძიებათა კომპლექსი, სხვადასხვა მეთოდთა და მედიკამენტთა გამოყენებით;

9. პოსტრეანიმაციული პერიოდის (პოსტრეანიმაციული დაავადების) კომპლექსური ინტენსიური მკურნალობა და პოლიორგანული უკმარობის პროფილაქტიკა-მკურნალობა;

წარმოდგენილი სქემის შესაბამისად, პრეკოსპიტალურ დონეზე შესაძლებელია ჩატარდეს 6-7 ეტაპი (სამედიცინო აღჭურვის და პერსონალის კვალიფიკაციის მიხედვით), ხოლო აუცილებელია მინიმუმ 4 ეტაპის სრული მოცულობით განხორციელება (სამედიცინო აღჭურვის და პერსონალის კვალიფიკაციის გაუთვალისწინებლად).

სისხლის მიმოქცევის მწვავე მოშლის კორექცია საჭიროა ჩატარდეს გამომწვევი მიზეხის და გამოსატული დარღვევების გათვალისწინებით, მაგრამ აუცილებლად დაცული უნდა იქნეს გარკვეული თანამიმდევრობა და მუშაობის უნიფიცირებული წესები.

ამოცანები უნდა გადაიჭრას შემდგომი თანამიმდევრობით:

1. სისხლდენის შეჩერება

- ზეწოლით;
- ლახტით;
- დამწოლი ნახვევით;
- ლიგირებით.

2. გრავიტაციული მეთოდი და პნემატური კოსტიუმი

3. გულის მასაჟი

4. პერორალურად სითხით დატვირთვა

5. ინტრამუსკულარულად მედიკამენტების შეყვანა

6. ინტრავენური ინფუზია მედიკამენტური კორექციით

სისხლდენის შეჩერება პრეკოსიპიტალურ პირობებში არ გულისხმობს დაზიანებული სისხლძარღვის აღდგენა-პლასტიკის ჩატარებას და შემოიფარგლება მარტივი მეთოდებით.

მაგისტრალურ სისხლძარღვზე ზეწოლა ყველაზე იოლი, დამაკმაყოფილებელი ეფექტის, მაგრამ ძალზე ხანმოკლე მანიპულაციაა. იგი ემსახურება მხოლოდ დროის მოგებას - შედარებით სრულყოფილი ღონისძიების ჩატარებამდე. ეფექტი ემყარება დაზიანებული სისხლძარღვის მიჭყლეტას მეზობელ ძეგლზე.

დამწოლი ნახვევის დადება შესაძლებელია სპეციალური ინდივიდუალური შესახვევი პაკეტის გამოყენებით ან მის გარეშეც. პაკეტის ბამბა-ბინტოვანი (სქელი) უბანი ედება ჭრილობაზე და დარჩენილი ორმხრივი ბანდით უნდა გაკეთდეს მაქსიმალურად მჭიდრო და დამწოლი ნახვევი. პაკეტის არ არსებობის პირობებში ერთი ბინტი (კარგად დაკეცილი) ედება ჭრილობას, ხოლო მეორე ბინტით კეთდება მაქსიმალურად მჭიდრო დამწოლი ნახვევი. უკიდურეს შემთხვევებში დაშვებულია ნებისმიერი მასალის გამოყენება.

სწორად დადებული დამწოლი ნახვევი უზრუნველყოფს ყველა ტიპის გარეგანი ვენური სისხლდენის (მიუხედავად ვენის კალიბრისა) და წვრილი და საშუალო ზომის არტერიებიდან სისხლდაკარგვის მნიშვნელოვან შემცირებას.

კიდურებზე დადებული დამწოლი ნახვევის გასწვრივ უნდა იგრძნობოდეს სუსტი არტერიული პულსაცია. კისერზე დამწოლი ნახვევის დადებისას ჯანსაღ მხარეზე უნდა ჩაეყვოდნენ რაიმე მყარი საგანი (უკიდურესად დაჭრილის მადლა აწეული და მოხრილი ხელი) რათა თავიდან ავიცილოთ ჯანსაღ მხარეზე საძილე არტერიის და ვენის გადაკეტვა, აქედან გამომდინარე გამოუსწორებელი შედეგებით.

ლახტის დადება უკანასკნელი ათწლეულის პერიოდში იხმარება, როგორც უკიდურესი და განსაკუთრებული საშუალება მასიური არტერიული სისხლდენებისას კიდურთა მოგლეჯის შემთხვევაში. ლახტის დადებას გააჩნია გარკვეული წესები.

- ლახტის ეფექტურობის კრიტერიუმია სისხლდენის სრული შეწყვეტა; ლახტიდან პერიფერიისკენ პულსაცია გამქრალია, კიდური ფერმერთალია და დაქვეითებულია ტკივილის შეგრძნება;
- შოკსაწინააღმდეგო კოსტიუმით, არტაშნით ან რაიმე გამოსადეგი საშუალებით, მიღწეულ უნდა იქნეს დაზიანებული ნაწილის იმობილიზაცია;
- უშუალოდ ლახტზე ან ტანსაცმელზე უნდა დამაგრდეს კაშკაშა ფერის ბარათი, სადაც აღნიშნული იქნება ლახტის დადების თარიღი, საათი

და წუთი. თუ დაზიანებული გონზეა ეს ინფორმაცია დახუსტებით უნდა იცოდეს პირადად.

- ლახტი ედება 1-1.5 საათით ზამთარში და მაქსიმუმ 2 საათით - ზაფხულში. აღნიშნული პერიოდის გავლის შემდგომ აუცილებელია ლახტის მოშორება. თუ ამის საშუალება (სისხლდენის საბოლოო შეჩერების) არ არის, ტრანსპორტირების პროცესში ის უნდა გაიხსნეს ყოველ 45წთ-ის-ში და თუ დამწოლი ნახევრით ან სხვა საშუალებით სისხლდენა ვერ ჩერდება, კვლავ – განმეორებით ედება ლახტი, მხოლოდ და მხოლოდ 12-15 წუთის გასვლის შემდეგ, ოღონდ არა იგივე ადგილზე, არამედ თუნდაც 2სმ-ით გვერდზე.

ლიგირება – დაზიანებული სისხლძარღვის გადაკეტვა დროებითი ნაკერის დადებით ან ძაფით გადაკვანძვით - შესაძლებელია ჩატარდეს მანიპულაციის ჩამტარების კვალიფიკაციის გათვალისწინებით. ტრილობაში დაზიანებული სისხლძარღვის ვიზუალიზაციის შემთხვევაში შეიძლება სისხლძარღვზე დადებული იქნას დამტკერი (რაც სასურველი უზრუნველყოფს სისხლდენის შეჩერებას) და შემდგომ შესაბამისი კვალიფიკაციის სპეციალისტმა უნდა მოახდინოს ლიგატურის დადება. დასაშვებია მეთოდია სისხლძარღვის გადაკვანძვა, თუმცა ამ უკანასკნელს ძალზე იშვიათად მიმართავენ.

გრაფიტაციული მეთოდი - დახრილი პოზა – დროებითი მეთოდია, რომელიც ემსახურება სისხლის მიმოქცევის ცენტრალიზაციას. დაჭრილს მადლა უნდა ავუწიოთ ფეხები და დაბლა დავუწიოთ თავი, უძჯობესია საკაცე განვათავსოთ 30-35 გრადუსი დახრის კუთხით, ხოლო ფეხები 45 გრადუსზე მადლა. ამ დროს ქვედა კიდურების სისხლძარღვებში არსებული სისხლი, რომელიც მთლიანი სისხლის 15-20%-ია, გადანაცვლება პერიფერიიდან ცენტრისკენ (უმნიშვნელოვანესი სასიცოცხლო ორგანოებისკენ). ორგანიზმის ასეთი პოზა აუმჯობესებს სისხლის მიმოქცევას გულსა და თავის ტვინში, მაგრამ არ არის დაკარგული სისხლის შევსების ან ჩანაცვლების მიმართულების სამკურნალო მეთოდი. „ტრენდელენბურგის პოზიციის“ მიცემა კატეგორიულად დაუშვებელია პოლიტრავმული და ნაღმფეთქებადი დაზიანებებისას, ასევე სხვა ისეთი მდგომარეობისას, როცა სავარაუდოა ქალას წნევის მომატება. სერიოზული ჰიპოვოლემიის (ცირკულირებადი სითხის მოცულობის მნიშვნელოვანი შემცირების) პირობებში, ეს მეთოდი მინიმალურ ეფექტს იძლევა, მაგრამ გამოყენება მაინც მიზანშეწონილია.

პნემატური კოსტიუმი მოწოდებულია სხეულის ქვედა ნახევრის და კიდურების სატრანსპორტო იმობილიზაციისათვის. იგი ცნობილია „არმიული შოკაწინააღმდეგო კოსტიუმის“ სახელწოდებითაც. მუშა ეფექტი ემყარება კოსტიუმის გაბერვის შედეგად პაერის მაღალი წნევით ზეწოლას, რითაც ხდება იმობილიზაცია და სისხლდენის შეჩერება ზედაპირული და წვრილი ვენების შევიწროვება-ჩაკეტვის ხარჯზე. ამ მეთოდს აქვს გარკვეული დადებითი და უარყოფითი მომენტები.

უარყოფითი მომენტებია - არ იზრდება გულის სისტოლური მოცულობა, არტერიების სანათური პრაქტიკულად არ იცვლება (ე.ი. არ გამოდგება არტერიული სისხლდენის გასაჩერებლად), არ ვლინდება დაჭრილის (დაზიანებულის) ზოგადი მდგომარეობის მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება.

დადებითი მხარეებია - მოტეხილობათა და ტრავმულ დაზიანებათა კარგი იმობილიზაცია და ფიქსაცია, რასაც თან ახლავს ტკივილის სინდრომის მნიშვნელოვანი შემცირება, პერიფერიულ სისხლძარღვებზე ზეწოლის გამო (იზრდება რა პერიფერიული წინააღმდეგობა) მატულობს არტერიული წნევა, რაც თავის მხრივ აუშჯობებს კორონარულ და თავის ტვინის სისხლმომარაგებას.

გულის არაპირდაპირი მასაჟი საკმარისად ეფექტური და მარტივი მეთოდია, გულის გაჩერების მიუხედავად. მართალია ფიბრილაციის პირობებში გულის არაპირდაპირი მასაჟი არ არის ეფექტური (გულის ფუნქციის აღდგენის თვალსაზრისით), მაგრამ უზრუნველყოფს თავის ტვინის მინიმალურ სისხლმომარაგებას, რის გამოც ტვინის ფუნქციები ნაკლებად ზიანდება, აქედან გამომდინარე გულის არაპირდაპირი მასაჟი ჩატარებული უნდა იქნეს გულის გაჩერების ყველა შემთხვევაში. გულის არაპირდაპირი მასაჟის ჩატარება აუცილებელია ყოველგვარ პირობებში და ტერმინალური მდგომარეობის ყველა სტადიაში.

ეფექტი ემყარება მკერდის ძვალსა და ხერხემალს შორის გულის რიტმულ „მოჭყლეტვას“, რის გამოც ხდება სისხლის გადადევნა დიდი და მცირე წრეთა მსხვილ სისხლძარღვებში, რაც თავის მხრივ ნიშნავს სისხლის მიმოქცევის ხელოვნურ შენარჩუნებას და ამავდროულად სიცოცხლისთვის მნიშვნელოვანი ორგანოების ფუნქციის შენახვას.

გულის არაპირდაპირი მასაჟის ჩასატარებლად დაზიანებული წვეს პორიზონტალურად გულადმა მყარ ზედაპირზე, შემსრულებელი მუხლებზე დგება გულმკერდთან გვერდზე (უმჯობესია მარცხნიდან). ორივე ხელის მტევანს ერთიმეორეზე ათავსებს გულმკერდის ძვალზე, ოდნავ მარცხნივ, ახორციელებს რიტმულ ზეწოლებს ბიძგების სახით, წუთში მინიმუმ 80-90-ჯერ მაინც. ბიძგის მიმართულებაა გარედან-შიგნით ხერხემლისკენ. ყოველი ბიძგის შემდეგ მანიპულატორის ხელის მტევნები არ უნდა აწეებოდეს მკერდის ძვალს, რათა გულს სისხლით ავსების საშუალება მიეცეს. სასურველია მასაჟი ჩატარდეს გაჭიმული ხელებით (იდაყვის სახსარში მოხრის გარეშე). ამ დროს გამოყენებულია არა მხოლოდ ხელის ღონე, არამედ ჩამტარებლის ტორსის წონაც. ეს ორმაგ ეფექტს იძლევა-უმჯობესდება მასაჟის ხარისხი და იზოგება მანიპულატორის ვენერგია, რაც მასაჟის ხანგრძლივად ჩატარების საშუალებას იძლევა. სწორად და ეფექტურად ჩატარებული მასაჟი სისხლის ცირკულაციის 30%-მდე შენარჩუნების საშუალებას იძლევა, ამიტომაც დაუშვებელია მასაჟის შეწყვეტა რეანიმაციული ღონისძიებების დამთავრებამდე.

შემთხვევათა აბსოლუტურ უმრავლესობაში, გულის გაჩერებას თან ერთვის ანოე, ან სხვა ტიპის სუნთქვის მწვავე პროგრესირებადი უკმარობა. ასეთ შემთხვევებში საჭიროა გულის არაპირდაპირი მასაჟი შეწყვილებული იქნეს ხელოვნურ სუნთქვასთან. ხელოვნური სუნთქვა მიზანშეწონილია ჩატაროს სხვა პროცენტებამ და ყოველ 8-10 ბიძგს უნდა მოჰყვეს ჩასუნთქვა. თუ მანიპულაციის ჩამტარებელი მარტოა, მაშინ ის თავის თავზე იღებს „პირით-პირში“ ან „პირით-ცხვირში“ მეთოდის გულის არაპირდაპირ მასაჟთან კომბინაციურ შერწყმას, ისე რომ ყოველ 12-14 ბიძგს მოჰყვეს 1 ჩასუნთქვა.

10-12 წლამდე ბავშვებში გულის არაპირდაპირი მასაჟი უნდა ჩატარდეს ერთი ხელით. ძუძუთა ასაკის შემთხვევაში ბიძგების სიხშირე უნდა გაიზარდოს მინიმუმ 120-მდე.

მასაჟის სწორად ჩატარების შემთხვევაში, ეფექტურობაზე მიუთითებს:

- პულსის გამოჩენა მსხვილ სისხლძარღვებზე (ზოგჯერ სხივის არტერიაზეც);
- გუბების შევიწროვება;
- ციანოზის შემცირება;
- არტერიული წნევის გამოჩენა 50-60 მმ.ვწყ.სვ. ფარგლებში, რასაც თან ახლავს პერიფერიაზე პულსის აღდგენა.

უსშირესად ეფექტურ მასაჟს (ხელოვნური სუნთქვით ან მის გარეშე) გულის მუშაობის სპონტანური აღდგენა მოჰყვება ხოლმე, თუ არ არის უშუალოდ გულის მნიშვნელოვანი დაზიანება ან ცირკულირებადი სისხლის დიდი დეფიციტი.

გულის პირდაპირი (ღია) მასაჟი გამოიყენება თუ

- გულმკერდის ყაფაზი ღიაა;
- გულის ტამპონადაა ჩამოყალიბებული;
- გულმკერდის ყაფაზი რიგიდულია (ვერ ხერხდება არაპირდაპირი მასაჟის წარმოება);
- გულმკერდზე და მუცლის ღრუზე ოპერაციების მიმდინარეობისას.

ეფექტი დამყარებულია უშუალოდ გულზე ერთი ან ორივე ხელით რიტმულ მოჭერაზე.

გულის პირდაპირი მასაჟი ტექნიკურად რთულად ჩასატარებელია, მოითხოვს მნიშვნელოვან კვალიფიკაციას.

გულის პირდაპირი მასაჟი პრეჰოსპიტალურ სფეროში გამოიყენება უკიდურეს შემთხვევებში და ისიც მხოლოდ და მხოლოდ საოპერაციოს პირობებში ან თუ ტრავმის ხასიათიდან გამომდინარე, გულმკერდი ღიაა და გულთან მიწვდომა არ საჭიროებს რაიმე დამატებით ჩარევას და მანიპულაციას.

ჭარბი რაოდენობით სითხის პერორალურად მიწოდება

დაჭრილისთვის, ცირკულაციაში არსებული სითხის მოცულობის შევსების მიზნით განხორციელებული ღონისძიებაა, თუ რასაკვირველია ჭრილობის ან დაზიანების ხასიათი ამის საშუალებას იძლევა. პერორალურად (ბუნებრივი გზით) მიღებული სითხე აღადგენს როგორც ინტერსტიციული სითხის მოცულობას, ასევე სისხლძარღვთა სისტემაში არსებული სითხის დეფიციტს. რაღა თქმა უნდა სისხლის დიდი რაოდენობით დაკარგვის შემთხვევაში, სისხლის ჩანაცვლება დაღეული სითხეებით შეუძლებელია.

ჭარბი რაოდენობით სითხის მიწოდება არ უნდა განხორციელდეს ბრმად და საჭიროა გარკვეული გათვლა, რაც რა თქმა უნდა პრეჰოსპიტალურ დონეზე ვერ იქნება სრულყოფილად ზუსტი. დაჭრილს (დაზიანებულს) სხეულის მასის შესაბამისად უნდა მიეწოდოს სითხის გარკვეული რაოდენობა – კერძოდ 1კგ მასაზე 50-55 მლ სითხე. ე.ი. თუ დაჭრილი იწონის დაახლოებით 70 კგ-ს, მან 1.5 – 2 ლ-ის განმავლობაში უნდა დალიოს მინიმუმ 3.5 ლიტრი სითხე. ასევე მნიშვნელოვანია მიწოდებული სითხის თვისობრივი მახასიათებლები. საწყის ეტაპზე მიზანშეწონილია ცხელი და კოფეინის შემცველი ტკბილი სითხის მიწოდება – ჩაი, ხსნადი ყავა, რომლებიც სავსე სამზარეულოს პრაქტიკულად ყოველთვის გააჩნია, ასევე გათვალისწინებულია ჯარისკაცის ყოველდღიურ საკვებ რაციონში. შემდგომ ეტაპზე მიწოდებული უნდა იქნეს სხვადასხვა ხილის წვენი ან კომპოტი, ბოლოს კი, აციდოზის თავიდან აცილების და კორექციის მიზნით, ე.წ. სოდიანი სითხეები (ბორჯომი, ნაბუნღავი და სხვა მინერალური წყლები). სტანდარტიზაციისთვის მისაღება თითოეული სახის სითხის თითო ლიტრის მიწოდება. ამ მიმართულებით შეზღუდვის და

დეფიციტის პირობებში, უკიდურეს ვარიანტად დასაშვებია უბრალო სასმელი წყლის გამოყენებაც.

ინტრამუსკულარული გზით მედიკამენტთა შეყვანა
გულსისხლძარღვთა სისტემის ტონუსის შენარჩუნებისკენ მიზნმიმართული დროებითი ღონისძიებაა. გამოიყენება დროის მოგების მიზნით ეტიოტროპული მეურნალობის დაწვებამდე და მის საწყის ფაზაში.

ერთადერთ გამონაკლისს წარმოადგენს სისხლდენის კუპირების მიზნით გამოყენებული პრეპარატების შეყვანა - დიცინონი (ეტამზილბტი), ვიკასოლი.

ინტრამუსკულარული გზით მედიკამენტთა შეყვანას მიმართავენ, (უმთავრესი სასიცოცხლო ორგანოებისთვის სისხლმომარაგების შენარჩუნების მიზნით, თუ არტერიული წნევა დაქვეითდება 80 მმ.მწყ.სვ-ზე დაბლა. გამოიყენება ე.წ. ვაზოკონსტრიქტორები და ჰორმონული პრეპარატები. პირველად მეზატონი და დოპამინი, უკიდურესად კი ადრენალინი; პარალელურად კი პრედნიზოლონი ან დექსამეტაზონი. ასევე დასაშვებია დროის მოგების მიზნით და სასიცოცხლო ფუნქციათა შენარჩუნებისთვის გამოყენებული იქნეს - ქაფური, სულფოკამფოკაინი, კორდიამინი, კოფეინი.

თანამედროვე შეხედულებით, **სისხლის მცირე დანაკარგი 10-12% მოცულობით, არ საჭიროებს არანაირ კორექციას. ზომიერი სისხლდაკარგვის შემთხვევაში** (ცირკულაციაში არსებული სისხლის არაუმეტეს 20%-ისა) საჭიროა დაჭრილი პერორალურად დაევიწიროთ სითხეებით (ჭრილობათა ხასიათის გათვალისწინებით) და თუ ეს შეუძლებელია, მაშინ მიზანშეწონილია ხსნარების ინტრავენური გადასხმა. ასეთი შემთხვევებისთვის გამოდგება კრისტალოიდური ხსნარები (ფიზიოლოგიური, რინგერი, გლუკოზის იზოტონური ხსნარი და სხვა). **მნიშვნელოვანი სისხლდაკარგვის** პირობებში, როცა ცირკულირებადი სისხლის მოცულობის 25-30%-იანი დანაკარგია, საჭიროა ე.წ. „სისხლის შემცველების“ გადასხმა (კოლოიდური და მაღალმოლეკულური ხსნარები) ჰემოდინამიკის მოწესრიგების მიზნით. პარალელურად, ინტერსტიციული სივრცის სითხის შესავსებად, კვლავინდებურად გამოყენებული უნდა იქნეს კრისტალოიდებიც. **მიიმე სისხლდაკარგვა** გულისხმობს ცირკულირებადი სისხლის მოცულობის 30%-ზე მეტად შემცირებას, რაც ორგანიზმისთვის მნიშვნელოვანი სტრესია და ხშირ შემთხვევებში კომპენსატორული მექანიზმები საერთოდ ვერ ავლენენ ეფექტს. ასეთ პირობებში საჭიროა ჰემოდინამიკის მომწესრიგებელი ინფუზური თერაპიის პარალელურად სისხლის ჟანგბადის მატრანსპორტირებელი ფუნქციის აღდგენა, ანუ ერთორციტული მასის ტრანსფუზია (სათანადო წესების და ინსტრუქციების უცნობლობის დაცვით). ამ ღონისძიებების ჩატარება პრეკოსპიტალურ დონეზე არამტოუ რთული, არამედ პრაქტიკულად შეუძლებელია. 40%-ზე მეტი სისხლის დანაკარგი ფასდება როგორც **კრიტიკული სისხლდაკარგვა** და ასეთ შემთხვევებში საჭიროა დროის მცირე მონაკვეთში აღდგენილი იქნეს სისხლის ჟანგბადის სატრანსპორტო ფუნქცია, შეივსოს ცილოვანი დეფიციტი (გამოწვეული პლაზმის ცილების დაკარგვით) და ბოლოს აღდგეს ქსოვილოვანი (ინტერსტიციული) სითხის დეფიციტი. ამ მიზნით გამოყენებული უნდა იქნეს თანამოსახედე ჯგუფისა და რეზუს ფაქტორის ერთორციტული მასა და გაყინული ან მშრალი პლაზმა, სხვა ხსნარების (ზემოთნამოთვლილთა) პარალელურად.

ცირკულირებადი სისხლის (სითხის) მოცულობის აღდგენისას ინტრავენური ინფუზიების ჩატარებისას რაციონალურად ითვლება გადასხმული კრისტალოიდების და კოლოიდების თანაფარდობა 3:1.

სისხლდაკარგვის პროცესში მნიშვნელოვანია არა მარტო დაკარგული სისხლის მოცულობა, არამედ არანაკლებ როლს ასრულებს სისხლდაკარგვის დრო. თუ მწვავე სისხლდაკარგვის 40% სასიკვდილოა, გახანგრძლივებული სისხლდაკარგვისას ორგანიზმი ცოცხალი რჩება 50-55%-ის დაკარგვის შემთხვევაში.

დაკარგული სისხლის რაოდენობის შესაფასებლად, პრეკოსპიტალურ დონეზე (სადაც ნაკლებადაა შესაძლებელი სხვადასხვა გამოკვლევების ჩატარება) უნდა დავეყრდნეთ კლინიკური გამოვლინებებს.

W.Saunders 1982

კლასი	კლინიკური სიმპტომები	დაკარგული სისხლის მოცულობა %-ობით
I	ტაქიკარდია	< 15
II	ორთოსტატული ჰიპოტონია	20 - 25
III	არტერიული ჰიპოტენზია, ოლიგურია	30 - 40
IV	კოლაფსი, ცნობიერების დათრგუნვა, პოლიორგანული უკმარობა	> 45

I კლასის სისხლდაკარგვის დროს ვლინდება ზომიერი ტაქიკარდია. კორექცია საჭირო არ არის.

II კლასის სისხლდაკარგვის დროს ვლინდება კარგად ფორმირებული ტაქიკარდია. დაჭრილი დაწოლილ მდგომარეობაში ინარჩუნებს ნორმალურ არტერიულ წნევას, მაგრამ ვერტიკალურ პოზაში ვლინდება არტერიული წნევის დაქვეითება, ზომიერი ციანოზი და თავბრუსხვევა (ორთოსტატული კოლაფსის ფენომენი). კორეგირებისთვის შესაძლებელია სითხით პერორალური დატვირთვა.

III კლასის სისხლდაკარგვის დროს ვლინდება არტერიული წნევის დაქვეითება ჰორიზონტალურ მდგომარეობაშიც. ტაქიკარდია ძლიერაა გამოხატული. მცირდება შარდის გამოყოფა. ციანოზი მკვეთრია, სუნთქვა გახშირებული. ამ დროს ორთოსტატული სინჯის ჩატარება დაუშვებელია. კორექციისთვის გამოყენებული უნდა იქნეს კრისტალოიდების და კოლოიდების ინტრავენური ინფუზია.

IV კლასის სისხლდაკარგვის დროს ვლინდება უკიდურესი ტაქიკარდია, მკვეთრი ციანოზი, სუნთქვის მოშლა, შარდი არ გამოიყოფა. თანდათან ვლინდება პოლიორგანული უკმარობა. კორექციისათვის საჭიროა გადაუდებელი კომპლექსური ღონისძიებები, რომელთა სრული მოცულობით ჩატარება პრეკოსპიტალურ სფეროში პრაქტიკულად შეუძლებელია.

ხსნარების ინტრავენური ინფუზია - ცირკულირებადი სისხლის მოცულობის სწრაფი გაზრდა (აღდგენა) ხსნარების ინტრავენური შეყვანით - მწვავე სისხლდაკარგვის მკურნალობის არსებითად ერთადერთი სწორი და ეფექტური მეთოდია.

ცენტრალური სისხლის მიმოქცევის აღდგენის გარეშე შეუძლებელია თავის ტვინისა და გულ-ფილტვის სისტემის ნორმალური ფუნქციონირება, ამასთანავე გახანგრძლივებულია ის გარემოება, რომ უკიდურესად არასრულყოფილია კომპენსირების ბუნებრივი მექანიზმები, ამიტომაც

სწრაფად უნდა გამოიყენოთ ხსნარები, რომელთა გადასხმა შეიძლება დიდი როლდენობით, სპეციალური მომზადების გარეშე და მაღალი სიჩქარით.

ინფუზიური თერაპიის ჩასატარებლად შეიძლება ნებისმიერი ვენის გამოყენება. უფრო ხშირად სარგებლობენ იდაყვის, სხივის, გარეთა საუღლე ვენებით. ცენტრალური ვენების კათეტერიზაცია მოითხოვს სათანადო კვალიფიკაციას. ვენაქუნქცია უნდა განხორციელდეს ასეპტიკისა და ანტისეპტიკის სრული (მაქსიმალურად შესაძლებელი) დაცვით. ვენაქუნქციის შემდგომ კათეტერი ვენის სანათურში უნდა შევიდეს მინიმუმ 2 სმ სიღრმეზე, კორექტულად დგომის შემთხვევაში (კათეტერის (ანუ იმპლანტის) ბოლოში აღინიშნება სისხლის თავისუფალი დინება) ნემსი ამოღებული უნდა იქნეს და კათეტერი თავისთავად დარჩება ვენაში. კათეტერი საიმედოდ უნდა დამაგრდეს (დაჭრილს ელოდება ტრანსსპორტირება) და ჰერმეტიკულობის დაცვით მიუერთდეს საინფუზიო სისტემას. ინფუზიის განმავლობაში საჭიროა პერიოდული კონტროლი, სისხლდაკარგვის, ჰაეროვანი ემბოლიის და საინფუზიო ხსნარის დაღერის თავიდან აცილების მიზნით.

სისხლის დანაკარგის ინტრავენური ინფუზიით შევსების პროცესი მიუხედავად სისხლდაკარგვის ხარისხისა და სიმძიმისა, ყოველთვის იწყება იზოტონური ხსნარებით. იზოტონური ხსნარის საწყისი სტანდარტული მოცულობა უნდა განისაზღვროს 1000 მლ-ით, აქედან 0,5 ლ იქნება აუცილებლად ფიზიოლოგიური ხსნარი, ხოლო დარჩენილი მოცულობის (ასევე 0,5 ლ) ასათვისებლად უმჯობესია გამოიყენებული იქნეს 5% გლუკოზის ან რინგერის ხსნარი. ამ პერიოდში ხშირად კონტროლდება არტერიული წნევის მონაცემები და საჭიროების შემთხვევაში კორექტირდება. იზოტონური ხსნარები უზრუნველყოფენ ინტერსტიციული სივრცის დეფიციტის შემცირებას.

იზოტონური სითხეების გადასხმის პროცესში, არტერიული წნევის ციფრებზე და კლინიკურ სურათზე დაყრდნობით, ისაზღვრება გადასხმისთვის გამოსაყენებელ სხვა სითხეთა ხარისხობრივი და როლდენობრივი მახასიათებლები. იზოტონურ ხსნართა პარალელურად ან მათ შემდგომ, თუ ამის საშუალებას ზოგადი მდგომარეობა იძლევა, გამოიყენებული უნდა იქნას კოლოიდური და მაღალი მოლეკულური მასის ხსნარები, რომელთა მეშვეობით მოხდება სისხლის კოლოიდურ-ოსმოსური წნევის, რეოლოგიის, შემადგენელი და რიგი სხვა ფუნქციის შედარებით ნორმალიზაცია. ასეთ ხსნარებს მიეკუთვნება - „რეოპოლიგლუკინი“, „რეფორტანი“, „ინფეზოლ-100“, „ვოლუვენ“, „10% ჰეს“ და მათი ანალოგები. საწყის ეტაპზე გადასხმული იზოტონური და კოლოიდური ხსნარების თანაფარდობა მიზანშეწონილია იყოს 1:1-თან.

სამკურნალო ეფექტი მცირე დროში მიიღწევა თუ არის საშუალება ინტრავენური ინფუზია პარალელურად ჩატარდეს იზოტონური ხსნარებისა და კოლოიდების ერთდროული გამოყენებით.

დაბალი არტერიული წნევის პირობებში, ინფუზიისთვის არჩევანში უპირატესობა ენიჭება მაღალმოლეკულურ ხსნარებს - "პოლიგლუკინი", "10% და 20% ალბუმინი", "ვოლუვენი", "ინფეზოლ-100", „რეფორტანი“. ასეთ პირობებში თანაფარდობა იცვლება 2:1-ზე მაღალმოლეკულურ ხსნართა მხარეს, არტერიული წნევის დამაკმაყოფილებელი მაჩვენებლების მიღწევამდე, ხოლო შემდგომი პერიოდისთვის ინფუზია გრძელდება სტანდარტული თანაფარდობით 1:3-თან იზოტონური ხსნარების სასარგებლოდ.

ინფუზური თერაპიის ეფექტურობის კლინიკური კრიტერიუმები:

1. არტერიული წნევის მომატება და ნორმალიზაცია;

2. პულსის სისწორის შემცირება და დაჭიმულობის აღდგენა.

ყველაზე ობიექტური მაჩვენებელია ცენტრალური ვენური წნევის ნორმალიზაცია. თუ პრეკოსპიტალურ დონეზე აღმოჩნდება პიროვნება, რომელიც ფლობს ცენტრალური ვენების კათეტერიზაციის ტექნიკას, ცენტრალური ვენური წნევის გამოკვლევა რთული არ არის და ამავდროულად გვიწვინებს სანამდე და როგორი ხარისხის ხსნარები უნდა იქნეს გამოყენებული - სანამ ცენტრალური ვენური წნევა დაბალია თამამად და სწრაფად შეგვიძლია გადავასხათ ნებისმიერი მოლეკულური მასის ხსნარი, ისე რომ გულის და სისხლის მიმოქცევის მცირე წრის გადატვირთვის არ შეგვეშინდეს.

გლუკოკორტიკოსტეროიდები დარტყმითი დოზებით, ინფუზური თერაპიის პარალელურად, ხშირად იხმარება, რადგან ჰორმონოთერაპია აუმაჯობებს უჯრედთა და ლიზოსომათა მემბრანების სტაბილურობას, მიკროცირკულაციას, მიოკარდის ფუნქციას, ამცირებს სისხლძარღვთა განვლადობასა და ფერმენტთა ჭარბ პროდუქციას. ჩამოთვლილი დადებითი ეფექტების მისაღებად ჰორმონი შეყავთ ინტრავენურად ერთჯერადად. ყველაზე ხშირია პრედნიზოლონის გამოყენება 150-300 მილიგრამი დოზით, ან იხმარება 80-100 მილიგრამი დექსამეტაზონი.

ინფუზიის პროცესში გლიკოზიდთა გამოყენებას აქვს გარკვეული დადებითი ეფექტი, რამდენედაც ისინი ზრდიან მიოკარდში ენერგეტიკული ცვლის მარგი ქმედების კოეფიციენტს. გლიკოზიდი განსაკვეთილი სახით (რომელიმე იზოტონურ ხსნარში) მიეწოდება წვეთოვნად დაახლოებით 30 წთ-ის განმავლობაში.

მედიკამენტთა ინტრაკარდიალურ შეყვანას რეანიმაციული ღონისძიებების საწყისი პერიოდის არაეფექტურობის გამო, უკვე 15-20 წელია აღარ მიმართავენ, რადგან სტატისტიკურად სარწმუნო ეფექტი ინტრავენურ შეყვანასთან შედარებით არ არსებობს.

არსებობს მოსაზრება, რომ მიოკარდიუმის ატონიის დროს ვენაში შეყვანილი კარდიოტონული პრეპარატები დროულად ვერ აღწევენ გულში სისხლის მიმოქცევის უეფექტობის გამო და შესაბამისად არ ვლინდება მათგან მოსალოდნელი ეფექტი. კლინიკური სიკვდილის დროს რეანიმაციული ღონისძიებების უეფექტობის ერთ-ერთი უხშირესი მიზეზია მიოკარდიუმის ატონია, რომლის გამოც გულის გარეგანი მასაჟის ჩატარებით სისხლი გულიდან სისხლძარღვებში არ გადადის. აღნიშნული მოვლენა ვითარდება ჰიპოქსიით გაჩერებული გულის პირობებში ან როდესაც რეანიმაციას იწყებენ არა გულის გაჩერებისთანავე, არამედ დაგვიანებით. არსებული ჰიპოთეზის გათვალისწინებით ალბათ მიზანშეწონილია უშედეგო რეანიმაციის შემდგომ, საბოლოო მცდელობად განხილული იყოს ინტრაკარდიალური პუნქცია და მედიკამენტთა შეყვანა.

უშუალოდ გულში შეყავთ (როგორც წესი) ადრენალინი და ატროპინი. ადრე აუცილებელ კომპონენტად ითვლებოდა კალციუმის შეყვანაც, მაგრამ უკანასკნელ წლებში კალციუმიან პრეპარატებს აღარ იყენებენ, რადგან კალციუმის იონების გულის კედელში (მიოკარდიუმში) მოხვედრა იწყებს ნერვოს და შეუძლებელს ხდის პაციენტის ტერმინალური მდგომარეობიდან გამოსყვანას.

10 ან 20 მლ ტვეადობის შპრიცში იღებენ 1 ამპულა არდენალინს და 1 ამპულა ატროპინს გაზავებულს ფიზიოლოგიურ სსნარში. შპრიცში უნდა დარჩეს დაახლოებით 1-2 მლ თავისუფალი სივრცე.

პუნქცია კეთდება 10-12 სმ სიგრძის ნემსით IV-V ნეკნთაშუა სივრცეში მკერდის ძვლის მარცხენა კიდესთან. ვერტიკალურობის დაცვით, ნემსი შედის 3-4 სმ სიღრმეზე. ვაკუუმის შექმნით (დგუშის ამოქანავა) გრძელდება ნემსის წვერის სიღრმითი წინსვლა. ნემსის წვერის პარკუჭის ღრუში მოხვედრისას – შპრიცში შემოდის სისხლის ნაკადი. სწორედ ამ დროს გულის ღრუში სწრაფად შეეავთ პრეპარატთა ნარევი და სწრაფადვე გამოაქვთ ნემსი უკან. გულის პუნქციის ჩასატარებლად გათვალისწინებულია მინიმალური დრო – არაუმეტეს 1 წუთისა, რადგან მანიპულაციის ჩატარებისას გულის გარეგანი მასაჟი შეწყვეტილია. მანიპულაციის ჩატარებისთანავე, (რამდენიმე წამში) ვლინდება გულის მუშაობის ავტომატიზმის აღდგენა. თუ ეფექტი იგვიანებს (პროგნოზულად ცუდი სიგნალი) მანიპულაციის განმეორება შესაძლებელია 2-3 წთ-ის ინტერვალით.

გულის მუშაობის აღდგენა არ გულისხმობს სრულ გაცოცხლებას, რადგან თუ რეანიმაციული ღონისძიებები ხანგრძლივი იყო, შეიძლება საქმე გვექონდეს თავის ტვინის ქერქის ღრმა დაზიანებასთან, რასაც ე.წ. „სოციალური სიკვდილი“ შეიძლება მოჰყვეს. გარდა ამისა გულის გაჩერება ყოველთვის ასოცირებულია მნიშვნელოვან დარღვევებთან ყველა ორგანოთა სისტემებში (განსაკუთრებით მგრძობიარეა შუა-ტუტოვანი წონასწორობა).

გაცოცხლებული ავადმყოფი ყოველთვის კრიტიკულ მდგომარეობაშია. მისი ამ სიტუაციიდან გამოყვანა გულისხმობს კომპლექსურ მიდგომას, რომლის აუცილებელი შემადგენელი ნაწილია სრული ინფორმაციის მიღება ორგანიზმის შესახებ, რაც თავისთავად გულისხმობს ისეთი გამოკვლევების ჩატარებას და მონიტორინგის ისეთ დონეს, რომლის შესაძლებლობა საველე პირობებში არ არსებობს. გამოსავალია ორგანიზმის ფუნქციური მდგომარეობის შედარებითი სტაბილიზაციის მიღწევა და დროული გადაყვანა სტაციონარში.

საველე მედიცინის პრინციპი - პირველადიდან დაწყებული, შესაძლებლობის მიხედვით კვალიფიციური სამედიცინო დახმარების აღმოჩენა, ორგანიზმის მდგომარეობის შესაძლებელ ფარგლებში სტაბილიზაცია და მისი დროული ეტაპირება უფრო მაღალი დონის სამედიცინო დაწესებულებაში - ყოველთვის ძალაში რჩება.

საველე პირობებში ანესთეზიოლოგიური და რეანიმატოლოგიური უზრუნველყოფისთვის აუცილებელი სამკურნალწამლო საშუალებათა მოკლე ცნობარი

ადრენალინი

ფორმა- იწარმოება 2 სახით:

1. ადრენალინი ჰიდროქლორიდი - *Adrenalini hydrochloridum* –(Epinefrinum, Suprarenalin, Tonogen) – 0.1% - 1.0 აპპულეები

2. ადრენალინი ჰიდროტარტრატი - *Adrenalini hydrotartras* - 0.18% - 1.0 აპპულეები

ადრენალინი ჰიდროქლორიდი და ადრენალინი ჰიდროტარტრატი პრაქტიკული გამოყენების თვალსაზრისით, იდენტური პრეპარატებია. ქიმიურად ისინი განსხვავდებიან, ამიტომაც აქტიურობის გათანაბრების პრინციპით, გამოდის სხვადასხვა პროცენტობით, რის გამოც უნიფიცირებული აპპულის ეფექტურობა ყველა შემთხვევაში (მიუხედავად დასახელებისა და პროცენტობისა) ერთნაირია.

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ადრენომიმეტიკი. აღაზნებს როგორც α -, ასევე β - ადრენორეცეპტორებს. აფართოებს თავის ტვინის და გულის სისხლძარღვებს, იწვევს პერიფერიული სისხლძარღვების სპაზმს და არტერიული წნევის მომატებას (როგორც სისტოლურის ასევე დიასტოლურის), ბრონქების გაფართოებას, ნაწლავთა პერისტალტიკის დამუხრუჭებას. მნიშვნელოვნად მატულობს გულის კუნთის შეკუმშვათა ძალა და სიხშირე. მატულობს ნივთიერებათა ცვლის ინტენსივობა და გლუკოზის შემცველობა სისხლში.

გამოყენება- მწვავედ განვითარებული კოლაფსის დროს (არტერიული წნევის აწევის მიზნით). გულის გამტარებელი სისტემის ფუნქციის მწვავე მოშლისას. გულის გაჩერებისას, სხვადასხვაგვარი ალერგიული რეაქციების კუპირებისთვის, მწვავე ჰიპოგლიკემიური მდგომარეობის ლიკვიდაციისა და სხვადასხვა ხარისხის შოკის დროს. ადგილობრივად გამოიყენება წერილი სისხლძარღვებიდან სისხლდენის შეჩერებისთვის. ხშირია ადრენალინის დამატება ადგილობრივ ანესთეტიკებზე, ამ უკანასკნელთა მოქმედების გახანგრძლივების მიზნით.

გვერდითი მოვლენები- თავის ტკივილი, გულისრევა, ღებინება, კუნთთა კანკალი და თრთოლვა, ტაქიარტიმია, ოფლიანობა, კანის მნიშვნელოვანი ფერმკრთალობა. გააჩნია ადგილობრივი გამაღიზიანებელი მოქმედება.

უკუჩვენება- ჰიპერტონული დაავადება, ათეროსკლეროზი, სტენოკარდია, მაქრანი დიაბეტი, ჰიპერთირეოზი, გლუკომა, ორსულობა, პარკინსონიზმი, მოხუცებულობის ასაკი.

დოზირება- 0.5 ან 1 აპპულა კანქვეშ ან კუნთში. ვენაში იხმარება სიფრთხილით - მდგომარეობის სიმძიმის მიხედვით. განმეორებითი შეყვანა დასაშვებია 45წთ-1სთ-ის შემდგომ (გარდა გულის გაჩერების შემთხვევებისა). ხანგრძლივი გამოყენების შემთხვევაში მიზანშეწონილია ინტრავენური ინფუზია წვეთოვნად 5% გლუკოზის, ფიზიოლოგიური ხსნარის ან რინგერის ბაზაზე. გულის გაჩერების შემთხვევაში გამოიყენება, როგორც წესი

ადრენალინი 0.1%

ADRENALINI TARTRAS

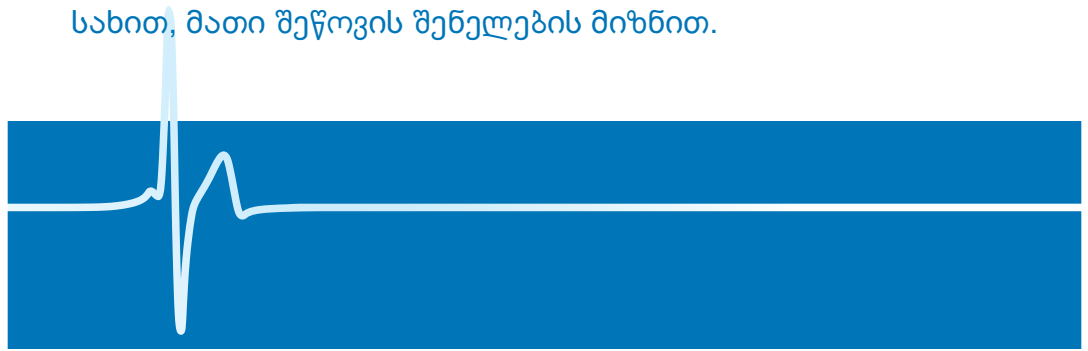
საინექციო სსნარის
1 მლ შიდაცხვეს:

მოქმედი ნივთიერება:
ადრენალინი 1 მგ



ჩვენება:

- გულის უეცარი გაჩერების დროს ინოტროპული საშუალების სახით ისეთ სიტუაციებში, როდესაც სხვა მსგავსი საშუალებები არაეფექტურია;
- ანაფილაქსური შოკის და სხვა ალერგიული რეაქციების დროს;
- ბრონქული ასთმის შეტევისას ბრონქოსპაზმის მოსახსნელად;
- ადგილობრივი საანესთეზიო საშუალებების ადიუვანტის სახით, მათი შეწოვის შენელების მიზნით.



Polfa Warszawa S.A.

ადრენალინი 0.1%

ADRENALINI TARTRAS



ატროპინთან ერთად, ინტრავენურად და უშუალოდ გულის დრუში, თითო ამპულა 3-4-ჯერ, 2-3 წთ. ინტერვალებით.

აზოტის ქვეანგი

Nitrogenium oxydalatum (Oxydum nitrosum, N_2O , მალხენი აირი)

ფორმა- მეტალის ან მეტალოქლასტიკის ნაცრისფერი ბალონები 5 და 10 ლ მოცულობით, სადაც პრეპარატი დაჭირხნილია 50 ატმ წნევით, თხევადი სახით.

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ანესთეტიკი. არ იხსნება ლიპიდებში; სისხლის პლაზმაში ხსნადობაა 23%-მდე; სწრაფად შთაინთქმება და სწრაფადვე გამოიყოფა ფილტვებისგან უცვლელი სახით;

გამოყენება- ინჰალაციური ნარკოზში შესავალი და ბაზის ნარკოზების ძირითად პრეპარატად ქირურგიული ოპერაციების და მშობიარობის დროს; პოსტოპერაციული პერიოდის სედაცია; ფართოდ გამოიყენება სხვადასხვა მწვავე თერაპიული პათოლოგიის კუპირების პროცესში, როგორც სედაციური საშუალება.

გვერდითი მოვლენები- იშვიათად ვლინდება გულისრევა და ღებინება ნარკოზის შემდეგ. აძლიერებს კაპილარულ სისხლდენას.

უკუჩვენება- აბსოლუტური უკუჩვენებანი არ გააჩნია. მნიშვნელოვანია ჰიპოქსია და ფილტვებში გაზთა ცვლის მოშლა.

დოზირება- აუცილებელია უანგბადთან ერთად მიწოდება! ნარევი დაიშვება 25%-დან 80%-მდე. დოზირების საკითხები დაწვრილებით განიხილება ნარკოზის აღწერაში.

ალბუმინი

Albuminum

ფორმა - იწარმოება 2 სახით;

1. პლაცენტარული
2. დონორული სისხლის

ორივე შემთხვევაში კომერციული შეფუთვა წარმოდგენილია 5% - 10% და 20% ხსნარის ფლაკონებით 50 – 100 და 200 მილილიტრი მოცულობით.

ფარმაკოლოგიური ეფექტი - ინარჩუნებს სისხლის პლაზმის ოსმოსურ წნევას; მაღლა წევს არტერიულ წნევას; ხელს უწყობს ქსოვილოვანი და უჯრედული სითხის სისხლძარღვის შიგნით დაბრუნებას. არის ენერგიის წყარო და პარენტერალური კვების პრეპარატი.

გამოყენება- შოკი, დამწვრობითი დაავადება, ჰიპოალბუმინემია და ჰიპოპროტეინემია, კახექსია.

გვერდითი მოვლენები- ტემპერატურის ზომიერი მომატება. იშვიათად – ალერგიული რეაქციები.

უკუჩვენება- თრომბოზები, გამოხატული ჰიპერტონია, არაკუპირებული სისხლდენა.

დოზირება- იხმარება ინტრავენურად წვეთოვნად. დოზირება ინდივიდუალურია, დაჭრილის (პაციენტის) მდგომარეობის გათვალისწინებით. ერთჯერადად დასაშვებია 500 მილილიტრამდე (ნებისმიერი პროცენტობის ხსნარის გადასხმა), ხოლო დღე-ღამეში (აუცილებელია სხვა შედარებით დაბალმოლეკულური და იზოტონური სითხეების გადასხმაც) შეიძლება 1200-1300 მლ-მდე 10% ხსნარის გამოყენება. ან შესაბამისი გადაანგარიშებით სხვა კონცენტრაციის გამოყენება.

ამინოკაპრონის მჟავა

Acdum aminocapronicum (Aminocapron, Espicapron, Caprohem)

ფორმა- 5%-100.0; 5%-200.0 და 5%-250.0 შუშის ან პლასტიკური ფლაკონები. უფერო გამჭვირვალე სითხე. გამოდის მშრალი სახითაც - გრანულები ფლაკონში.

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ჰემოსტატიკი. ჰემოსტაზის უნარს აკლენს პლაზმინოგენის აქტივატორის ბლოკირებით და პლაზმინის მოქმედების ნაწილობრივი დათრგუნვის საფუძველზე, რაც თავისთავად ხელს უშლის ფიბრინოლიზის და სისხლდენის ინტენსივობა მნიშვნელოვნად კლებულობს. პრეპარატი ასევე წარმოადგენს ბიოგენური პოლიპეტიდების - კინინების ინჰიბიტორს. გააჩნია ანტიალერგიული მოქმედება, თრგუნავს ანტისხეულების წარმოქმნას; აძლიერებს ღვიძლის დეტოქსიკაციურ თვისებებს.

ინტრავენური გადასხმისას მოქმედებას იწყებს 15–20 წუთის შემდეგ. განიცდის სწრაფ ელიმინაციას თირკმლების საშუალებით (4 სთ-ის შემდეგ 50-60% გამოყოფილია).

გამოყენება- პრაქტიკულად ყველა ტიპის და გენეზის სისხლდენების კუპირება. მეორადი ჰიპოფიბრინემიის განვითარების პროფილაქტიკისთვის სისხლის გადასხმის პროცესში. პანკრეატიტის და ღვიძლის დაავადებების დროს.

გვერდითი მოვლენები- იშვიათად ვლინდება თავბრუსხვევა, შუილი ყურებში, გულისრევა და ღებინება, ფაღარათი, ზემო სასუნთქი გზების კატარი; ზომიერი არტერიული ჰიპოტონია. გამოყენება ორსულობისა და მეტუპურობის პერიოდში სასურველი არ არის. დიდი სიფრთხილით იხმარება თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის დარღვევებისა და ჰემატურიის დროს.

უკუჩვენება- თირკმლების ქრონიკული და მწვავე უკმარობა; თრომბოემბოლიური დაავადება და თრომბოზებისადმი მიდრეკილება; ორსულობა.

დოზირება- სწრაფი ეფექტის მისაღებად 50-60 წვეთი წუთში სინქარით ვენაში წვეთოვნად (15-30 წთ-ის განმავლობაში) შეყავთ 5% ხსნარის 100 მლ ყოველ 3-4 საათში სისხლდენის კუპირებამდე, ხოლო შემდგომ, მიღწეულის შესანარჩუნებლად ყოველ 8-12 საათში. სისხლდენის კუპირებამდე ყოველ საათში შეყავთ 4-5 გრამი. სადღეღამისო დოზაა 15 გრამამდე საშუალო წონის პაციენტებისთვის.

ბავშვებში უმეტესად ხმარობენ პერორალურ ხსნარს, რომელიც მიიღება ამინოკაპრონის გრანულების თბილ ანადუღარ წყალში გახსნით. საშუალო დოზაა 0.05გ/კგ ხოლო მაქსიმალური – 4-5 გ/კგ.

გასტროდუოდენური სისხლდენისას დასაშვებია პერორალურად (ან ზონდით) ძლიერ გაცივებული ხსნარის მიწოდება.

არდუანი (ჰიპერკურონიუმის ბრომიდი)

Arduan

ფორმა- ბრომიდ-ჰიპერკურონიუმის ლიოფილიზებული ფხვნილი 4მგ რაოდენობით, 2.0 ფლაკონში.

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ხანგრძლივი მოქმედების არამადეპოლარიზებული მიორელაქსანტი.

გამოყენება- ინჰალაციური და არაინჰალაციური ენდოტრაქეული ნარკოზების დროს ტოტალური მიორელაქსაციისთვის. ტრაქეის ინტუბაციისა და მართეთი სუნთქვის პერიოდში, ან ისეთი მანიპულაციებისათვის როცა საჭიროა კუნთთა ტოტალური რელაქსაცია.

გვერდითი მოვლენები- ზომიერი ბრადიკარდია.

უკუჩვენება- მიიმე ფორმის მიასთენია, ორსულობა.

დოზირება- გამოყენება შეიძლება მხოლოდ ისეთ პირობებში, სადაც არსებობს მართეთი სუნთქვის ნატარების საშუალება.

ტრაქეის ინტუბაციისა და ტოტალური რელაქსაციის მისაღწევად საშუალო დოზაა 0.05მგ/კგ. მიღწეული რელაქსაციის შესანარჩუნებლად 2-3 მილიგრამი ყოველ ნახევარ საათში.

ატროპინი

Atropini sulfas

ფორმა-

1. 0.1%-1.0 ამპულები;
2. 1% თვალის წვეთები ფლაკონში;
3. ფხვნილი 1.0 დაფასოებით.

ანესთეზიოლოგიაში იხმარება ამპულირებულ ფორმაში.

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ქოლინოლიტური საშუალებაა, იწვევს - ქოლინოცეპტორების ბლოკირებას. არღვევს ნერვული იმპულსების გადაცემას პოსტანგლიური ქოლინერგული ნერვებიდან იმ ორგანოებისკენ, რომელთაც ეს ნერვები უკეთებენ ინერვაციას (გული, გლუშკუნთოვანი ორგანოები). ატროპინის ზემოქმედებით იცვლება იმ ორგანოთა ფუნქციები, რომლებშიც ჭარბობს პარასიმპატიკური ტონუსი. ატროპინისადმი განსაკუთრებით მგრნობიარეა სანერწყვე, საოფლე და ბრონქული ხის ჯირკვლები, რომელთა ფუნქციების ბლოკირებასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს ანესთეზიოლოგიაში.

გამოყენება- იხმარება ვეგეტატიური ნერვული სისტემის პარასიმპატიკური ტონუსის შესამცირებლად. ანესთეზიოლოგიაში პრემედიკაციის საშუალებაა. გარდა ამისა გამოიყენება კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადების, პილოროსპაზმის, ნაწლავთა და საშარდე გზების სპაზმების, ღვიძლისა და ნაწლავთა კოლიკის, ბრონქული ასთმის, კარდიოდეპრესიის დროს. წარმოადგენს ზოგიერთი შხამის ანტიდოტს.

გვერდითი მოვლენები- პირის სიმშრალე, ტაქიკარდია, გუგების გაფართოვება, თავბრუსხვევა.

უკუჩვენება- გლაუკომა, გულის დეკომპენსირებული უკმარობა და შორსწასული ათეროსკლეროზი, ფილტვის ტუბერკულოზის აქტიური ფორმა.

დოზირება- პრემედიკაციის დროს 0.5-1.0 კუნთში ან ვენაში. რეანიმაციის დროს 1.0 2-3-ჯერ ვენაში და ინტრაკარდიალურად. ანტიდოტური თერაპიისას დოზა ინდივიდუალურია (მოწამვლის ხარისხის გათვალისწინებით დასაშვებია საათში 15-20 ამპულამდე). თერაპიული პროფილის ავადმყოფებში პულსის მიხედვით, უსშირესად კანქვეშ ან კუნთში 0.5-1.0/.

ბემგრიდი –

Bemegridum (Etimid, Glutamisol)

ფორმა– 0,5% - 10მლ ამპულები

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- აღაგზნებს ცენტრალურ ნერვულ სისტემას, იწვევს სუნთქვისა და სისხლის მიმოქცევის სტიმულაციას. არის ბარბიტურატების და ზოგიერთი საძილე პრეპარატის ანტიგონისტი.

გამოყენება- სუნთქვისა და სისხლის მიმოქცევის სტიმულაცია, ნარკოტიკების დოზის გადაჭარბების მკურნალობა, ნარკოზის შეწყვეტა, ბარბიტურატებით და საძილე პრეპარატებით მოწამვლის კუპირება.

გვერდითი მოვლენები- პრეპარატის მაღალი დოზების გამოყენებისას შესაძლებელია ღებინება და კრუნხვები.

უკუჩვენება- ფსიქოზი, ფსიქომოტორული აგზნება, ტრავმული დაზიანებანი.

დოზირება- მდგომარეობის სიმძიმის მიხედვით, ვენაში ნელ-ნელა 0,5 ან 1 ამპულა. თუ ეფექტი არასაკმარისად ვლინდება შესაძლებელია 10-12 წთის შემდეგ ნახევარი, და უკიდურეს შემთხვევაში მთელი ამპულის დამატება.

ბუპივაკაინი

Bupivacaine hydrochloride

ფორმა- უფერო გამჭვირვალე ხსნარი ამპულებში ან ფლაკონებში.

საინექციო ხსნარის 1 მლ შეიცავს 2.5 ან 5 მილიგრამ ბუპივაკაინს.

bupivacaine haevy – დამძიმებული ბუპივაკაინია – ამ პრეპარატის 1 მლ 5მგ ბუპივაკაინთან ერთად შეიცავს 80 მილიგრამ დექსტროზას.

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ბუპივაკაინის ჰიდროქლორიდი წარმოადგენს ამიდური ჯგუფის სწრაფი და ხანგრძლივი მოქმედების ადგილობრივ ანესთეტიკს. მოქმედების მექანიზმი განპირობებულია ნეირონების მემბრანების სტაბილიზაციით და ნერვული იმპულსების წარმოქმნა - გატარების ბლოკირებით. ეფექტი დამყარებულია ნერვ-კუნთოვანი გადაცემის სრულ გაწყვეტასა და ნეიროპლეგიაზე. იწვევს სრულყოფილ ანესთეზიას (პარესთეზიები შედარებით იშვიათია). ეფექტი უფრო ხანგრძლივია ადრენალინის გამოყენებისას. სხვა ადგილობრივ ანესთეტიკებთან შედარებით ნაკლებად ტოქსიურია. ბუპივაკაინის გამოყენებისას მნიშვნელოვნად მცირდება პოსტოპერაციული გაუტკივარების მოთხოვნილება.

ბუპივაკაინით სპინალური ანესთეზიის ხანგრძლივობა დაახლოებით 2.5 საათი, ნეკნთაშუა ბლოკადა გრძელდება 8-12 საათი, ეპიდურული გაუტკივარება 3-4 საათი, მუცლის კუნთების ბლოკადა 1 საათამდე. მოქმედებას ახანგრძლივებს კომბინაცია ადრენალინთან და ნარკოტიკთან.

ბუპივაკაინი პასიური დიფუზიის გზით გადის პლაცენტარულ ბარიერს. ბიოტრანსფორმაციას განიცდის ღვიძლში და გამოიყოფა თირკმლის გზით მეტაბოლიტების და შეუცვლელი (5-8%) სახით.

გამოყენება- სპინალური და პერიდურული ანესთეზია, დიაგნოსტიკური და მტკივნეული მანიპულაციების გაუტკივარება მედიცინის სხვადასხვა დარგში; სამწვერა ნერვის, ბეჭისა და გავის წნულების, სასირცხო ნერვის ბლოკადები, ნეკნთაშუა და კაუდალური ანესთეზია, კიდურების სახსრების

ბუპივაკაინი ჰიდროქლორიდი 0.5%

BUPIVACAINI HYDROCHLORIDUM

სანიმეცციო ხსნარის 1 მლ შიშიცავს:

მოქმედი ნივთიერება:

ბუპივაკაინი ჰიდროქლორიდი 5 მგ

ჩვენება:

- ზოგადი ნარკოზი და მისი შენარჩუნება (სხვა პრეპარატებთან ერთად კომბინაციაში);
- ადგილობრივი ანესთეზია (გაუტეკივარება ტრავმის დროს, მცირე ქირურგიული ჩარევისას (მათ შორის საკეისრო კვეთის დროს), მშობიარობის გაუტეკივარება;
- მტკივნეული დიაგნოსტიკური მანიპულაციების ჩატარება (ართროსკოპია);
- ადგილობრივი ინფილტრაციული ანესთეზია (მათ შორის სტომატოლოგიაში);
- გამტარი ანესთეზია;
- კაუდალური და ლუმბალური ეპიდურული ბლოკადა;
- სპინალური (სუბარაქნოიდული) ანესთეზია;
- რეტრობულბარული (რეგიონალური) ანესთეზია.

ბუპივაკაინი ჰიდროქლორიდის 0.5% სპინალური ფორმა, დამძივებული

BUPIVACAINI HYDROCHLORIDUM

სანიმეცციო ხსნარის 1 მლ შიშიცავს:

მოქმედი ნივთიერება:

ბუპივაკაინი ჰიდროქლორიდი 5მგ

ხსნარის ხვედრითი წონა შეადგენს 1,026 გ/მლ-ს 20°C ტემპერატურაზე.

ჩვენება:

სუბარაქნოიდული ანესთეზიის ჩატარება ქირურგიული ოპერაციებისას (უროლოგიური, ქვედა კიდურებზე - 3-5-საათიანი ხანგრძლივობით ან მუცლის ღრუს ორგანოებზე - 45-60-წუთიანი ხანგრძლივობით).



Polfa Warszawa S.A.

ბუპივაკაინი ჰიდროქლორიდი 0.5%

BUPIVACAINI HYDROCHLORIDUM



**ბუპივაკაინი ჰიდროქლორიდის 0.5%
სპინალური ფორმა, დამკვიდრებული**

BUPIVACAINI HYDROCHLORIDUM



ამოვარდნილობის გაუტკივარება. ინფილტრაციული და გამტარებლობითი ანესთეზია.

გვერდითი მოვლენები-

ცენტრალური და პერიფერიული ნერვული სისტემის მხრივ: ენის დაბუჟება, თავბრუსხვევა, თავის ტკივილი, მხედველობის დაბინდვა, კუნთების ტრემორი, კრუნჩხვები, გონების დაკარგვა, სფინქტერების ტონუსის დაქვეითება.

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მხრივ: გულის სისტოლური და წუთის მოცულობის შემცირება, ჰიპოტენზია, ბრადიკარდია, პარკუჭოვანი არითმია, ბლოკადა, გულის გაჩერება.

სასუნთქო სისტემის მხრივ: ბრადიპნოე, პარადოქსული სუნთქვა, აპნოე. *ალერგიული რეაქციები:* გამონაყარი კანზე, ანაფილაქსიური შოკი.

გვერდითი ეფექტების გამოვლენა ძალზე იშვიათია და უკავშირდება დოზის გადაჭარბებას ან პრეპარატის არასწორად გამოყენებასა და არასწორად შეყვანას.

უკუჩვენება- მომატებული მგრძობელობა პრეპარატის ან მასში შემავალი კომპონენტების მიმართ. პოლიომიელიტი, მენინგიტი, ოსტეოქონდროზი, სპონდილიტი, ხერხემლის მეტასტაზური დაზიანება და მაღალი ხარისხის დეფორმაცია, გულის უკმარობის დეკომპენსაციის ფაზა, სითხის დაგროვება პლევრის ღრუში, ასციტი, ინტრაკრანიალური და ინტრააბდომინალური ჰიპერტენზია, გამოხატული ჰიპოტენზია, 12 წლამდე ასაკი.

ორუღობისა და ლაქტაციის პერიოდში გამოიყენება სიფრთხილით. თუმცა სახვა ანესთეტიკებთან შედარებით ყველაზე ოპტიმალურია.

ასევე დიდი სუფრთხილით გამოიყენება ანტიარითმიული პრეპარატების პარალელურად.

დოზირება- დამოკიდებულია დასახულ ამოცანაზე. მოსალოდნელი ოპერაციის ხანგრძლივობისა და მოცულობის შესაბამისად:

1. სუბარაქნოიდულად 2-3 მკ/სმ² 4 მლ მარკაინ-სპინალი 3- 4 დონეზე. ამ დროს ანესთეზიის დონე ადის Th4-Th7 დონემდე. პრეპარატი შეყვანილი უნდა იქნეს მჯდომარე პოზაში.

2. პერიდურული და ადგილობრივი გაუტკივარების სხვადასხვა მოდიფიკაციის შემთხვევებში დოზა შეირჩევა ინდივიდუალურად.

დიაგნოსტიკური და სამკურნალო მანიპულაციების გაუტკივარებისთვის 25-100მგ; სამწვერა ნერვის ბლოკადისთვის 3-12მგ; ბეჭისა და გავის წნეულების ბლოკადისას 75-150მგ; ნეკნთაშუა ბლოკადისას 12-25მგ; პერიფერიული ნერვების ბლოკადებისას 25-150მგ;

ეპიდურული ანესთეზიის საწყისი დოზაა საშუალოდ 50მგ, შემანარჩუნებელი 25-35 მგ ყოველ 4 საათში; სამენო პრაქტიკაში 20-50 მგ და საკეისრო კვეთისას 75-150მგ;

სპინალური ანესთეზიისთვის ბუპივაკაინის დოზა შეირჩევა პაციენტის სიმაღლის მიხედვით და პრეპარატის დოზაა 2 მილიგრამი/კილოგრამზე, ხოლო მაქსიმალური დოზაა 20 მილიგრამი.

გლუკოზა

Glucosum (Dextrosum)

- ფორმა-*
1. ფხვნილი 10 გრამიანი შეფუთვით;
 2. 0.5 გ ტაბლეტები;
 3. 40% 10.0 და 20.0 ამპულები;
 4. 5% ხსნარი 500.0 ფლაკონები;
 5. 10% ხსნარი 500.0 ფლაკონები;
 6. 20% ხსნარი 500.0 ფლაკონები;
 7. 40% ხსნარი 200.0 ფლაკონები.

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ორგანიზმის მხრიდან ადვილად ასათვისებელი ნახშირწყლოვანი ენერჯის წყარო. ენტერალური და პარენტერალური კვების საშუალება, ანტიშოკური და ანტიჰიპოვოლემიური მოქმედების ეფექტი.

გამოყენება- ჰიპოგლიკემია; შოკი; კოლაფსი; სხვადასხვა გენეზის ინტოქსიკაცია; ღვიძლის დაავადებები. ენტერალურ-პარენტერალური კვება; ფლაკონირებული ფორმები გამოიყენება სხვადასხვა სამკურნალო პრეპარატების გამსხნელებად და ინფუზური თერაპიის საბაზისო საშუალებად.

გვერდითი მოვლენები- დოზის მნიშვნელოვანი გადაჭარბების გარეშე არ ვლინდება. ასეთ შემთხვევაში ადგილი აქვს ტრანზიტორულ ჰიპერგლიკემიას.

უკუჩვენება- შაქრიანი დიაბეტი. თუმცა არს ის წარმოადგენს აბსოლუტურ უკუჩვენებას.

დოზირება- ინდივიდუალური

დექსამეტაზონი

Dexamethasonum (Dexamethasonum-Pabi, Decardon, Fortecortin, Hexadecadrol, Millicorten)

- ფორმა-*
1. 0.0005 გ. ტაბლეტები
 2. 0.004 გ. 1 მლ ამპულები

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ჰორმონი. მისი ეფექტი ვლინდება გაცილებით ნელა, ვიდრე პრედნიზოლონის შემთხვევაში. სისხლში მისი კონცენტრაცია მაქსიმუმს აღწევს კუნთში შეყვანიდან 7-8 საათის შემდეგ, ინტრავენური გამოყენებისას 30-45 წუთში, ხოლო პერორალური მიღებისას 1,5-2 საათში. სისხლში მოხვედრილი პრეპარატის 80% უკავშირდება პლაზმის ცილებს. იშლება ღვიძლში. ნახევარდაშლის პერიოდია 36-72 საათი. მოქმედებს საკმაოდ ხანგრძლივად. გადის პემატონცეფალურ ბარიერში. 7-ჯერ უფრო აქტიურია ვიდრე პრედნიზოლონი.

გამოყენება- მრავალმხრივია, მაგრამ სავსე ანესთეზიოლოგიაში იხმარება, როგორც ანტიშოკური, ანტიკოლაფსური, ანტიალერგიული, მემბრანათა მასტაბილიზებელი და თავის ტვინის შეშუპების საწინააღმდეგო საშუალება.

გვერდითი მოვლენები- ერთჯერადი და ხანმოკლე გამოყენების შემთხვევებში პრაქტიკულად უმნიშვნელოა. შედარებით საყურადღებოა იმუნიტეტის დაქვეითება და შემადგებელი ფუნქციის დარღვევა-დაქვეითება.

უკუჩვენება- ჰიპერტონული დაავადების მიმე ფორმა, იცენკო-კუშინგის დაავადება და შაქრიანი დიაბეტი, მომწელებელი სისტემის წყლულოვანი დაავადება, სიფილისის და ტუბერკულოზის აქტიური ფორმა, ორსულობა.

პაბი-დექსამეტაზონი

DEXAMETHASONUM

1 ტაბლეტი შეიცავს:

მოქმედი ნივთიერება:

დექსამეტაზონი 0,5მგ და 1მგ

ჩვენება:

- რევმატოიდული და სხვა ართრიტები, პერიართრიტები;
- მანკილოზებელი სპონდილოართრიტი;
- სხვადასხვა სახის დერმატიტი, დერმატოზები;
- მწვავე და ქრონიკული ალერგიული დაავადებები (ბრონქული ასთმა, ჭინჭრის ციება და სხვ.);
- ადისონის დაავადება;
- ნეფროზული სინდრომი;
- ლიმფოგრანულომატოზი;
- სისხლის დაავადებები (მწვავე ლიმფობლასტური და მიელობლასტური ლეიკოზი, ინფექციური მონონუკლეოზი);
- თვალის სხვადასხვა დაავადება;
- ინფექციური დაავადებები (კომბინირებულ თერაპიაში);
- შოკის პროფილაქტიკა;
- ორგანოებისა და ქსოვილების ტრანსპლანტაციის დროს (იმუნოდეპრესიული მოქმედება).



ფარმაცევტული კომპანია "გეა". თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზირი, №6.
ტელ: 238-47-66, ფაქსი: +(995 32) 295-81-54. E-mail: gea@gea.ge www.gea.ge

დოზირება- ერთჯერადად 20–80 მგ დაზარალებულის მდგომარეობის გათვალისწინებით როგორც ინტრავენურად, ასევე ინტრაბუსკულარულად. დასაშვებია მისი გვემურად ხანგრძლივად გამოყენება. შესაძლებელია მისი ერთბაშად შეწყვეტა.

შენიშვნა: ბრონქული ასთმით დაავადებულ პირებში (ასევე აუტოიმუნოაგრესიით მიმდინარე სხვა პათოლოგიური პროცესების არსებობისას) დექსამეტაზონი თავის მოქმედებას ავლენს მხოლოდ რამდენიმე დღის შემდეგ, ამიტომაც მწვავედ მიმდინარე ალერგიული რეაქციების კუპირებისთვის, სხვა ჰორმონული პრეპარატებისგან განსხვავებით, დექსამეტაზონი ნაკლებად ეფექტურია.

დიაზეპამი

Diazepam (Relium, Relanium)

7-ქლორ-1,3-დიჰიდრო-1-მეთილ-5-ფენილ-1H-1,4-ბენზოდიазეპინ-2-OH

დიაზეპამს გააჩნია მრავალი სინონიმი- ავექსი, ანზეპამი, ანქსიუმი, ატილენი, ბენსედინი, ბიალზეპამი, ვალეო, ვალიტრანი, ვალიუმი, ვალოი, ველიუმი, ვივალე, ვიტაზიუმი, გრადუალი, დეცილი, დიაზელონი, დიაზეპეტარდი, დიაპამი, დისპამი, დიენაქსი, დამილიუმი, დექსენი, ე-პალმი, ეკუიმუდი, ერიდანი, ერთკალი.ეროზეპამი, ეუფირინ-ა, ზეპანი, ზეტრანი, ინტერკალმი, კალმაქსი, კანეზაპამი, კიატრიუმი, კლარიუმი, კუიატრილი, ლა-3, ლევიუმი, ლიბერატასი, მეტამიდოლი, მატაპამი, მევალი, მოროსანი, ნეო-კალმი, ნეო-რილაქსი, ნოანი, ნოვოდიპამი, ნოტენსი, პაქსამი, პაციტრონი, პლიდანი, პროპამი, პსიქონორი, რელაქსონი, რელანიუმი, რელაპაქსი, რელიზენი, სანტპოზი, სარომეტი, სედაპამი, სედუქსენი, სერენაკო, სერენამინი, სერენზინი, სეტონილი, სომასედანი, სონაკონი, სტანაპამი, სტრედონი, ტენავილი, ტენსონილი, ტენოსაპამი, ტრანდალი, ტრანიმული, ტუნენი, უზინი, უმბრიუმი, უნისედილი, ფაუსტანი, ფორნალი, ფრეუდალი, ცერცინი და სხვა. აქ ჩამოთვლილია ის სინონიმები, რომლებიც ხშირად გვხვდება. სულ დიაზეპამს გააჩნია 270-ზე მეტი სინონიმი.

ფორმა- 1. 10მგ 2.0 აბსულები;
2. 5მგ ტაბლეტები.

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ბეზოდიაზეპინის ჯგუფის ე.წ. „მცირე ტრანკვილიზატორი“. იწვევს ანალგეტიკების, ნარკოტიკების, საძილე და ნეიროლეპტური პრეპარატების მოქმედების პოტენცირებას. თავად გააჩნია ზომიერი სედაციური, მიორელაქსაციური, კრუნჩხვის საწინააღმდეგო ეფექტი გულ-სისხლძარღვთა და სუნთქვის სისტემაზე მინიმალური გავლენით.

გამოიყენება როგორც ანესთეზიოლოგიაში, ასევე თერაპიაში. გამოყენებას პოულობს როგორც სპაზმოლიტიკი, კრუნჩხვების საწინააღმდეგო, ეპილეფსიის, ალკოჰოლური დელირიუმის, აგზნების საწინააღმდეგო საშუალება. დიდა მისი გამოყენება როგორც ნარკოზის (პრაქტიკულად ყოველთვის), ასევე პრემედიაციისა და პოსტოპერაციული სედაციის პერიოდში.

გვერდითი მოვლენები- ზომიერი ძილიანობა, დაღლილობის გრძობა.

უკუჩვენება- ორსულობა (პირველი ტრიმესტრი), კარგად გამოხატული მიასთენია, გლაუკომა. სიფრთხილით უნდა იქნეს გამოყენებული ანტიკოაგულანტების, ანტიდეპრესანტების და ალკოჰოლის მიღების პარალელურად. ასევე ისეთ პაციენტებში, რომელთა პროფესიული საქმიანობა მოითხოვს ყურადღების კონცენტრირებას და ზუსტი მანიპულაციების ჩატარებას.

დოზირება- უმჯობესია შერჩეული იქნეს ინდივიდუალურად, პაციენტის ზოგადი მდგომარეობის გათვალისწინებით. პრემედიკაციის მიზნით: 10მგ ოპერაციამდე კუნთში, ხოლო შესავალ და ძირითად ნარკოზში იგივე დოზებით ვენაში ან კუნთში. პანიკური შიშის და აგზნების მოსახსნელად შესაძლებელია პერორალურად გამოყენება.

შენიშვნა- არ შეიძლება დიახეპამის სხვა პრეპარატთან ერთად ერთ შპრიცში აღება.

დიგოქსინი

Digoxinum (*Digitalis lanata*)

ფორმა- 1. 0.00025გ ტაბლეტები
2. 0.025% - 1.0 ამპულები

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს გულზე, როგორც სისტოლის, ასევე დიასტოლის ფაზაში, -აძლიერებს შეკუმშვის ძალას. ამცირებს გულის რიტმს, აქვს ზომიერი შარდმდენი თვისება. ახასიათებს კუმულაციის თვისება.

გამოიყენება სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესების მიზნით. გულის უკმარობის პირობებში კი ოპერაციისთვის მომზადების პერიოდში.

გვერდითი მოვლენები- გულისრევა, ღებინება, მადის დაქვეითება, გულის რიტმის მცირედი მოშლა.

უკუჩვენება- გამოხატული ბრადიკარდია (60-ზე დაბალი პულსი), ატრიოვენტრიკულური ბლოკადა, სტენოკარდიის გახშირებული შეტევები, მიოკარდიუმის ინფარქტის მწვავე პერიოდი.

დოზირება- 1 ამპულა გაზავებული გლუკოზის ან ფიზიოლოგიური ხსნარის 250-500 მლ-ში ვენაში წვეთოვნად. თაქიკარდიის პაროქსიზმის კუპირებისთვის 1 ამპულა გაზავებული 20 მლ-მდე წილადობრივად - სიფრთხილით ინტრავენურად. დასაშვებია 1-2 ტაბლეტის დღეში ერთხელ პერორალური მიცემა.

დიმედროლი

Dimedrolum (*Benadril, Alergan B*)

ფორმა- 1. ფხვნილი 1.0 შეფუთვით;
2. 0.05გ ტაბლეტები;
3. ამპულები 1%-1.0
4. 0.01გ რექტალური სანთლები

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- აქვს ანტიჰისტამინური, ქოლინოლიტური, ანტიალერგიული და სედაციური მოქმედება.

გამოიყენება- სხვადასხვა გენეზის ალერგიული დაავადებანი (ჭინჭრის ციება, კვინკეს შეშუპება, თივის ციება, გაზაფხულისა და შემოდგომის ალერგიული რინიტები და კონიუნქტივიტები და სხვა), პარკინსონიზმი, ქორეა, მენიერის სინდრომი.

ანესთეზიოლოგიაში ფართო გამოყენებას პოულობს როგორც წინასაოპერაციო და პოსტოპერაციული სედაციის საშუალება; პრემედიკაციის და ნარკოზის პროცესში - როგორც ორგანიზმის მხრიდან ანესთეტიკებზე გამოვლენილი ალერგიული რეაქციის ბლოკირებისთვის.

გვერდითი მოვლენები- საშუალო თერაპიულ დოზებში იშვიათია. ზოგჯერ ვლინდება ძილიანობა, თავბრუსხვევა, პირის სიმშრადე, ზოგადი სისუსტე, ღებინება.

რელიუმი

DIAZEPAMUM

1 ტაბლეტი შეიცავს:

მოქმედი ნივთიერება:

დიაზეპამი 5 მგ

ჩვენება:

- ◆ ნევროზები, მოსახლერე მდგომარეობები დაძაბულობის გამოვლინებით, შფოთვა, მოუსვენრობა, შიში;
- ◆ ალკოჰოლური აბსტინენციის სინდრომი (აღზნების სიმპტომების შემცირების მიზნით);
- ◆ ჩონჩხის კუნთების მომატებული ტონუსით მიმდინარე დაავადებების კომპლექსური თერაპია (ტრავმის შემდგომი პერიოდი, ცერებრალური ინსულტის შემდგომი სპასტიური მდგომარეობები);
- ◆ ძილის დარღვევა;
- ◆ ეპილექსიის კომპლექსური მკურნალობა (კრუნჩხვის საწინააღმდეგო სხვა პრეპარატებთან ერთად);
- ◆ სხვადასხვა ეტიოლოგიის მოძრაობითი აღზნებადობა;
- ◆ ოპერაციების და დიაგნოსტიკური პროცედურების მოსამზადებელი პერიოდი.



 **POLFA TARCHOMIN® S.A.**

ფარმაცევტული კომპანია "გეა". თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზირი, №6.
ტელ: 238-47-66. ფაქსი: +(995 32) 295-81-54. E-mail: gea@gea.ge www.gea.ge

რელანიუმი

DIAZEPAMUM

სანიმეძციო ხსნარის 1 მლ შიციკავს:

მოქმედი ნივთიერება:

დიაზეპამი 5 მგ

ჩვენება:

- კრუნჩხვები და კრუნჩხვითი მდგომარეობა;
- შიშისა და განგაშის მდგომარეობა;
- ალკოჰოლური აბსტინენციის სინდრომი;
- პრემედიკაცია ზოგადი ანესთეზიის დროს;
- ეკლამფსია ბავშვებსა და ორსულებში;
- კუნთების მომატებული დაძაბულობის მდგომარეობა;
- ტეტანუსი.



Polfa Warszawa S.A.

ფარმაცევტული კომპანია "გეა". თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზირი, №6.
ტელ: 238-47-66, ფაქსი: +(995 32) 295-81-54. E-mail: gea@gea.ge www.gea.ge

დიგოქსინი

WZF

DIGOXINUM

1 ტაბლეტი უეიცავს:

მოქმედი ნივთიერება:
დიგოქსინი 0.25 მგ

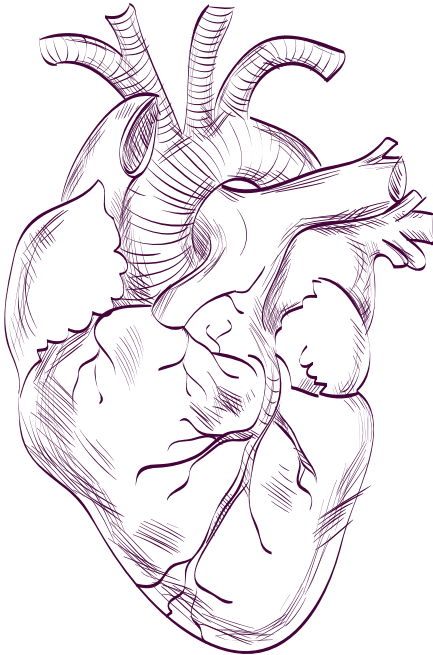


სანიექციო ხსნარის 1 მლ უეიცავს:

მოქმედი ნივთიერება:
დიგოქსინი 0.25 მგ

ჩვენება:

- გულის ქრონიკული უკმარისობა (დეკომპენსირებული სარქვლოვანი მანკების, ათეროსკლეროზული კარდიოსკლეროზის, მიოკარდის გადატვირთვისას არტერიული ჰიპერტენზიის დროს);
- სუბრავენტრიკულური ტაქიარითმიები (მოციმციმე არითმია, წინაგულების თრთოლვა, სუბრავენტრიკულური ტაქიკარდია).

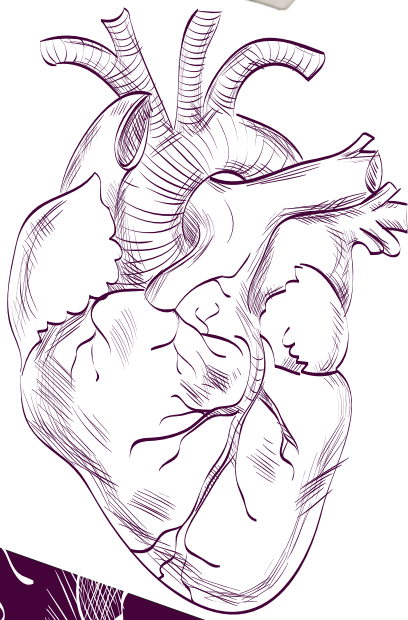


Polfa Warszawa S.A.

ლიგონინი

WZF

DIGOXINUM



უკუწვევება- პრაქტიკულად არ გააჩნია. სიფრთხილით უნდა იქნეს გამოყენებული პაციენტებში, რომელთა პროფესიული საქმიანობა მოითხოვს ყურადღების კონცენტრირებას და ზუსტი მანიპულაციების ჩატარებას.

დოზირება- პრეპარატი მიიღება პერორალურად, შეიყვანება რექტალურად, კეთდება კუნთში და ვენაში. სტანდარტულად ხმარობენ 1%-1.0 (ერთ ამპულას) კუნთსა და ვენაში. დღიურად დასაშვებია 5-6 ამპულა. ბავშვებში დოზა უნდა განახევრდეს.

დიტილინი (სუქსამეტონიუმის ქლორიდი)

Dithylinum (Mio-relaxin, Listenon)

ფორმა- 2%-5.0 ამპულები

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ხამოკლე მოქმედების მადეპოლარიზებელი მიორელაქსანტი. (კურარეს მსგავსი)

გამოყენება- შესავალი ნარკოზში ტრაქეის ინტუბაციის სხვა შემთხვევებში. დიტილინი ტოტალური რელაქსაციის შესანარჩუნებლად არ გამოდგება. მისი საშუალებით მიზანშეწონილია ხანმოკლე რელაქსაციით მიმდინარე ოპერაციების წარმოება.

გვერდითი მოვლენები- პრაქტიკულად არ გააჩნია

უკუწვევება- გლაუკომა. ორსულობა (გადის პლაცენტარულ ბარიერს).

დოზირება- სრული რელაქსაციისთვის ინტრავენურად 1.5-2.0მგ/კგ;

0.1-0.5მგ/კგ დოზა იწვევს კუნთთა ზომიერ რელაქსაციას აპნოეს გარეშე, რაც საკმარისია ამოვარდნილობის რეპოზიციისთვის, იძლევა ენდოსკოპური მანიპულაციის ჩატარების საშუალებას და სხვა.

არ შეიძლება დიტილინის შერევა ერთ შპრიცში ბარბიტურატებთან (თიოპენტალი) და ცხიმში ხსნად პრეპარატებთან. ასევე დაუშვებელია მისი შერევა ერთ საინფუზიო სისტემაში დონორის სისხლთან.

დიცინონი (ეტამზილატი)

Dicynone (Aethamzilatum, Cyclonamin)

ფორმა- 1. 12,5% - 2მლ ამპულები

2. 0.25 გ ტაბლეტები

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ჰემოსტაზური საშუალებაა. ამცირებს სისხლდენის ხანგრძლივობას (შედგების დროს) და ზრდის თრომბოციტთა რაოდენობას. პარალელურად ახდენს სისხლძარღვის კედლის განვლადობის ნორმალიზაციას, აუმჯობესებს მიკროცირკულაციას.

გამოყენება- სხვადასხვა გენეზის სისხლდენების შესაჩერებლად და მკურნალობისთვის. დიაბეტური ანგიოპათიების, ჰემორაგიული ვასკულიტების, ტოქსიკოზების, მეტრორაგიების და სხვა შემთხვევებში, როცა ადგილი აქვს კაპილართა კედლის განვლადობის მომატებას.

გვერდითი მოვლენები- აღწერილი არ არის გარდა დოზის მნიშვნელოვანი გადაჭარბებისა, როდესაც ვითარდება ჰიპერკოაგულოპათია.

უკუწვევება- პრაქტიკულად არ გააჩნია, თუ მანიფესტირებული არ არის რომელიმე ტიპის ჰიპერკოაგულოპათია.

დოზირება- პრეპარატი იხმარება პერორალურად, ინტრამუსკულარულად, ინტრავენურად, სუბკონიუნქტივურად, რეტრობულბალურად.

პროფილაქტიკური მიზნით- ოპერაციის წინ 1 სთ-ით ადრე ვენაში ან კუნთში ოპერაციის ხასიათიდან გამომდინარე 1-2 ამპულა, ოპერაციის დროს

შესაძლებელია იგივე დოზის დამატება. ტაბლეტების გამოყენებისას- 2,5-3 სთ-ით ადრე 2-3 ტაბლეტი.

სისხლდენის შესაჩერებლად ინტრამუსკულარულად ან ინტრავენურად 2-2 ამპულა ყოველ 4 საათში. სისხლდენის კუპირების შემდგომი შემანარჩუნებელი დოზაა 1 ამპულა 6-8სთ-ში ერთხელ. კრიტიკულ შემთხვევებში შესაძლებელია ინტრავენური ინფუზიის ჩატარება 8-10 ამპულა 500 მლ იზოტონურ ხსნართან ერთად.

შენიშვნა- არ შეიძლება სხვა პრეპარატებთან ერთ შპრიცში აღება.

დოპამინი

Dopamin (Dopamin (პოლონური)), Dopamin AWD, Dopmin, Aprical, Dopamex, Dofamin)

ფორმა- სხვადასხვაგვარია, მაგრამ ხსნარის მლ შეიცავს 0.005 ან 0.01 ან 0.02 გრამ აქტიურ ნივთიერებას. ყველაზე გაერცყელებულია ამპულები (ან ფლაკონები), სადაც ერთი ამპულა შეიცავს 200მგ აქტიურ ნივთიერებას.

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- α და β ადრენორეცეპტორებისა და დოფამინრეცეპტორების სტიმულაციის ხარჯზე ახდენს ღვიძლის, მეზენტერული, ტვინის სისხლძარღვების დილატაციას და ამავდროულად პერიფერიულ ვაზოსპაზმს. აღნიშნულის გამო მატულობს არტერიული წნევა და უმჯობესდება ამ ორგანოთა სისხლმომარაგება. იწვევს ფილტვის კაპილარებში ჰიდროსტატური წნევის მომატებას და შარდის რაოდენობის მატების პარალელურად ნატრიუმის ექსკრეციის გაძლიერებას.

გამოყენება- არტერიული წნევის მომატება –შენარჩუნება სასურველ ფარგლებში კარდიოგენური, სეპტიური და სხვა შოკების დროს. ოლიგოანურიის საწყისი პერიოდის მკურნალობა.

გვერდითი მოვლენები- ტაქიკარდია (მაღალ დოზებში-ტაქიარითმია), გულისრევა, ღებინება, პრეპარატის კანქვეშ მოხვედრისას - კანის ნეკროზი.

უკუჩვენება- ფოქრომოციტომა, თირეოტიკოსიკოზი, გლაუკომა, არითმიის მძიმე ფორმები, ორსულებში ინიშნება სიფრთხილით. დაუშვებელია B ჯგუფის ვიტამინების პარალელურად გამოყენება.

დოზირება- მდგომარეობის სიმძიმის მიხედვით, დასაშვებია 50მგ-დან 1000მგ-მდე ერთჯერადი გამოყენებისას. ყველაზე ხშირად იხმარება ინტრავენურად - წვეთოვნად კილოგრამ წონაზე დროში გადაანგარიშებით. ოპტიმალურად ითვლება 2-5მკგ/კგ/წთ.

დორმიკუმი – იხ. მიდაზოლამი

დროპერიდოლი

Droperidol (Inapsin, Droleptan, Dehydrobenzperidol)

ფორმა- 0.25% ხსნარი 5.0 და 10.0 ამპულებით, ან 20.0 ფლაკონებით
ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ნეიროლეპტიკი. გააჩნია სწრაფი და ძლიერი მოქმედება.

გამოყენება ფენტანილთან ნარევში (თალამონალის სახელით) ნეიროლეპტანალგეზიის ჩასატარებლად. ასვე კომბინირდება სხვა ანალგეტიკებთან და ანესთეტიკებთან. ფსიქიატრიაში გამოიყენება ფსიქომოტორული აგზნების კუპირებისა და მკურნალობისთვის. აქვს

კარდიამიდი

NICETHAMIDUM



სსნარის 1 მლ შეიცავს:

მოქმედი ნივთიერება:
ნიკეტამიდი.....250მგ

ჩვენება:

კარდიამიდი გამოიყენება დამხმარე თერაპიის სახით ქრონიკული სისუსტისა და დაღლილობის დროს.



ფარმაცევტული კომპანია "გეა". თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზირი, №6.
ტელ: 238-47-66, ფაქსი: +(995 32) 295-81-54. E-mail: gea@gea.ge www.gea.ge

კარდიამიდი

NICETHAMIDUM



ღებინების საწინააღმდეგო ეფექტი. ზომიერად აქვეითებს არტერიულ წნევას, ხსნის პერიფერიულ ანგიოსპაზმს. გარკვეული ეფექტი აქვს სტენოკარდიის კუპირებისას. იხმარება ადგილობრივი ანესთეზიის პოტენცირების მიზნით.

გვერდითი მოვლენები- ექსტრაპირამიდული გზების გაღიზიანება და დაზიანება, დეპრესია და შიშის გრძნობის ფორმირება, იშვიათად ჰიპოტონია.

უკუჩვენება- ექსტრაპირამიდული სისტემის პათოლოგია და ჰიპოტენზიური პრეპარატებით მკურნალობა.

დოზირება- ინდივიდუალურია.

გამოიყენება კანქვეშა, კუნთის და ინტრავენური ინექციების სახით-პრემედიკაციის, შესავალი და ბაზის ნარკოზის პერიოდში სხვადასხვა დოზებით, არტერიული წნევის კონტროლით.

ეთილის სპირიტი

Spiritus aethylicus (Spiritus vini)

ფორმა- 96% შემცველობით უფერო, გამჭვირვალე, სპეციფიური სუნის სითხე, სხვადასხვა მოცულობის ინერტული მასალის ჭურჭლით.

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ფარმაკოპეის მიხედვით მიეკუთვნება ცხიმოვანი რივის ნარკოტიკულ ნივთიერებებს. გარდა აღნიშნულისა აქვს ანტისეპტიკური და ასეპტიკური თვისებები. მნიშვნელოვანია მისი მაკროერგული (ენერგეტიკული) ბუნებაც.

გამოყენება- ფართოდ გამოიყენება კლინიკურ და პარაკლინიკურ მედიცინასა და ცხოვრების პრაქტიკულად ყველა სფეროში.

პრეპარატი იხმარება სხვადასხვა პროცენტული ხსნარების სახით გარეგანი და შინაგანი გამოყენებისათვის. მის ბაზაზე მზადდება ექსტრაქტები, ნაყენები, გამონაწვლილები, საკომპრესო, შესაზელი, საფიქსაციო, სადეზინფექციო და სხვა საშუალებები.

ანესთეზიოლოგიურ პრაქტიკაში იხმარება 5% გლუკოზაში განზავებული 20-33% სპირტის ხსნარი, როგორც ინტრავენური ზოგადი ანესთეზიის (ნარკოზის) საშუალება.

გვერდითი მოვლენები- ინჰალაციური გამოყენებისას, დოზის გადაჭარბება, იწვევს სასუნთქი გზების გაღიზიანებას. ყველაზე საყურადღებოა პერორალური მიღებისას დათრობა, ხოლო ხშირი მიღების შემთხვევაში ალკოჰოლიზმის ფორმირება.

უკუჩვენება- აბსოლუტური უკუჩვენება არ გააჩნია. საკითხი უკუჩვენების შესახებ უნდა გადაწყდეს კონკრეტული პაციენტის მდგომარეობის გათვალისწინებით. ძალზე იშვიათად, მაგრამ აღინიშნება ალერგიული რეაქციები.

დოზირება- შინაგანი მიღებისთვის ინდივიდუალურია. სპირიტს ბაზაზე დამზადებულ საშუალებებზე კი მითითებულია შესაბამისი წესით.

ეთიმიზოლი

Aethimizolum

ფორმა-- 1. 0,05 და 0,1 გრამიანი ტაბლეტები
2. 1,5% - 3 მლ ამპულები

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- სუნთქვითი ანალგეტიკი. დამამშვიდებლად მოქმედებს თავის ტვინის ქერქზე.

გამოყენება- ნარკოზის მსველელობასა და შეძღვომ პერიოდში სუნთქვის დათრგუნვის პროფილაქტიკა. ფსიქიური აშლილობის (შიშისა და განგაშის გრძნობის, ასთენოდეპრესიული მდგომარეობის) კუპირება.

გვერდითი მოვლენები- დოზის გადაჭარბებისას გულისრევა, ღებინება, ქაოტური მოძრაობები.

უკუჩვენება- ცენტრალური ნერვული სისტემის ძლიერი აგზნება და ტრავმული დაზიანებანი

დოზირება- 1. კუნთში 1 ამპულა ან ვენაში 0,5 ამპულა.

2. 0,05გ ტაბლეტი დღეში 3-ჯერ ან 0,1გ ტაბლეტი დღეში 2-ჯერ.

ეთომიდატი

Etomidate (Amidate, Hypnomidate, Radenarcon)

ფორმა- 0,2% - 5.0 ამპულები

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ეთომიდატი თრგუნავს რეტიკულარულ აქტივობას და იძლევა გამაამინოერბოს შეავას მაინჰიბირებელი ეფექტის იმიტაციას. აქვს მნიშვნელოვანი სედაციური ეფექტი. ანალგეზიის ეფექტი საერთოდ არ გააჩნია.

პრეპარატი შეიცავს კარბოქსილირებულ იმიდაზოლს, რაც უზრუნველყოფს მის კარგ ხსნადობას ცხიმსა და წყალში. აღნიშნული კი თავის მხრივ განაპირობებს ნარკოზში სწრაფ ინდუქციას. იშლება ღვიძლში (60-65%) და სისხლის პლაზმაშიც - პლაზმის ესთერაზების გავლენით. დაშლის პროდუქტები გამოიყოფა შარდით.

გულსიხლმარდეთა სისტემაზე პრეპარატის დეპრესიული გავლენა მნიშვნელოვანი არ არის. არ თრგუნავს სუნთქვას და მაღალ დოზებშიც კი იშვიათად იწვევს აპნოეს. ამცირებს თავის ტვინის მეტაბოლურ აქტივობას. ცერებრალური პერფუზიული წნევა არ მცირდება

გამოყენება- ნარკოზში ინდუქციისთვის და ხანმოკლე მანიპულაციების დროს სედაციისთვის.

გამოყენებას პროულობს შედარებით სერიოზულ ავადმყოფებში მაღალი ოპერაციულ-ანესთეზიოლოგიური რისკის პირობებში, როგორც შესავალი ნარკოზის არჩევის პრეპარატი, უსშირესად თორაკო- და კარდიოქირურგიაში.

"მცირე ქირურგიაში" (ამოვარდნილობათა და მოტეხილობათა რეპოზიცია, აბსცესთა გახსნა და სხვა) იგი იხმარება ანალგეტიკებთან ერთად.

გვერდითი მოვლენები- ნარკოზში ინდუქციის პერიოდში კუნთთა არაკონტროლირებადი თრთოლა და მოძრაობანი. პოსტოპერაციული გულისრევა და ღებინება. ფერმენტული და ენდოკრინული სისტემის ტრანზიტორული უკმარობა.

უკუჩვენება- დეკომპენსირებული ენდოკრინული პათოლოგია, განსაკუთრებით თირკმელზედა ჯირკვლების დაავადებანი. არ არის მიზანშეწონილი მისი გამოყენება ორსულობის, განსაკუთრებით კი პირველი ტრიმესტრის პერიოდში.

დოზირება- იხმარება მხოლოდ ინტრავენურად. თან ახლავს რა ვენის გაღიზიანების და ტკივილის ეფექტი, საჭიროა ინფუზიის წინ (ან პარალელურად) ლიდოკაინის გამოყენება.

ნარკოზში ინდუქციისთვის იხმარება ბოლუსურად ან პროგრამულად (უპირატესობა პროგრამულ შეყვანას ენიჭება). ერთმომენტიანი შეყვანისთვის დოზაა 0,2-0,3 მგ/კგ, ხოლო შპრიც-ტუმბოს გამოყენებისას 0.16-0.18 მგ/კგ/სთ.

საჭიროების შემთხვევაში შესაძლებელია ძილის გახანგრძლივება პრეპარატის 0,01 მგ/კგ/სთ დოზით დამატებით.

ვიტამინები

Aethamzilatum (Dicynone, Cyclonamin) იხილეთ **დიცინონი**

ვიკასოლი (მენადიონი)

Vikasolum

- ვორმა*-
1. 0.015 გ ტაბლეტები
 2. 1%-1.0 ამპულები

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- პრეპარატი K ვიტამინის წყალში ხსნადი სინთეზური ანალოგია. მონაწილეობს პროთრომბინის სინთეზში. ხელს უწყობს სისხლის შედედების პროცესის ნორმალიზაციას.

გამოყენება- პარენტული და კაპილარული სისხლდენები; კუჭისა და თორმეტგოჯას წყლულოვანი სისხლდენები; ჰემოროიდული და ცხვირიდან სისხლდენები; ჰემორაგიული დაავადებები; ანტიკოაგულანტების დოზის გადაჭარბებით გამოწვეული სისხლდენები. გამოიყენება ჰეპატიტების, ქოსეცისტიტების და ქოლესტაზის სამკურნალოდ.

გვერდითი მოვლენები- პრაქტიკულად არ გააჩნია.

უკუჩვენება- თრომბოემბოლიური დაავადება, სისხლის შედედების მამატებული აქტივობა (მაღალი პროთრომბინი, შედედების მცირე დრო). პრეპარატი არაეფექტურია ჰემოფილიის და ვერლგოფის დაავადების დროს.

დოზირება- პროფილაქტიკური მიზნით ოპერაციამდე 2-3 დღით ადრე 2-3 ტაბლეტი დღეში; კაპილარული და ზომიერი პარენტული სისხლდენის დროს 4-6 ამპულა კუნთში. მწვავე სისხლდენის სწრაფი კუპირებისთვის პრეპარატი არ გამოდგება - ეფექტი ვლინდება მოგვიანებით. სადღეღამისო დოზა მოზრდილთათვის არის 0.06 გრამი. კლასიკური ვარიანტით ვიკასოლით მკურნალობა გრძელდება 4 დღე. ქრონიკული სისხლდენების პირობებში მკურნალობის ასევე ოთხდღიანი კურსი უნდა განმეორდეს 4 დღის შემდეგ.

ვოლუენი (ჰიდროქსიეთილსახამებლი)

Voluven (6% HES 130/0,4)

ვორმა- 6% ჰიდროქსიეთილსახამებლის ხსნარი 250.0 და 500.0 ფლაკონებით

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- სისხლის პლასმის შემცველი საშუალება. მისი საშუალო მოლეკულური მასა შეადგენს 130000 დალტონს. ინფუზიის დამთავრებიდან 30 წუთის შემდეგ პრეპარატის კონცენტრაცია სისხლში შენარჩუნებულია 75%-ით, ხოლო 6 საათის შემდეგ კი 14-15%-ია.

პრეპარატის ვოლემიური ეფექტი დაახლოებით 100%-ია.

გამოყენება- ჰიპოვოლემიის პროფილაქტიკა და მკურნალობა - სისხლის დაკარგვა, ტრავმული შოკი, დამწვრობა, სეფსისი.

დონორული სისხლის გადასხმის თავიდან აცილების ან შემცირების მიზნით- ქირურგიული ჩარევების პროცესში და უახლოეს პოსტოპერაციულ პერიოდში- ნორმოვოლემიური ჰემოდილუციისათვის.

არჩევითი პრეპარატი თერაპიული ჰემოდილუციის მიზნით.

გვერდითი მოვლენებო- იშვიათად აღინიშნება ალერგიული რეაქციები. კიდევ უფრო იშვიათად აღინიშნება ტკივილი თირკმლის არეში. პრეპარატის მაღალი დოზით გამოყენებისას შესაძლოა სისხლდენის დროის გახანგრძლივება და ჰემატოკრიტის დაქვეითება.

უკუჩვენებო- მძიმე გულის უკმარობა (შეგუბებითი), თირკმლის უკმარობა, კოაგულაციის მძიმე დარღვევები, ორგანიზმის სითხით გადატვირთვა (ჰიპერჰიდრატაცია და შეშუპებები), ცერებრალური ჰემორაგია, ფილტვის შეშუპება, ღვიძლის მძიმე დაავადებები, ალერგია სახამებლის მიმართ.

აღნიშნული უკუჩვენებები პირობითია, როცა საქმე გვაქვს სიცოცხლისთვის საშიშ მდგომარეობასთან.

დოზირება- გამოიყენება მხოლოდ ინტრავენური ინფუზიის სახით.

სადღეღამისო დოზა და ინფუზიის სინქარე დამოკიდებულია სისხლდაკარგვის ხარისხზე, სისხლის განზავებაზე, ჰემოდინამიკური პარამეტრების აღდგენის ხარისხსა და სტაბილიზაციაზე. ინფუზიის მაქსიმალური დასაშვები სინქარეა 20 მლ კილოგრამ წონაზე საათში.

მაქსიმალური დოზაა 33 მილილიტრი კილოგრამ წონაზე.

თიოპენტალ-ნატრიუმი

Thiopentalum-natrium (Penthiobarbital, Tiopan)

ფორმა- 0,5 და 1,0 აქტიური ნივთიერების შემცველი ფხვნილი 10.0 და 20.0 ფლაკონებში.

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- დოზის შესაბამისად საძილე და ნარკოზული ანესთეტიკი.

გამოყენება- სხვადასხვა მიზნით სედაციისთვის. ძირითად გამოყენებას პოულობს როგორც შესავალი და ბაზის ნარკოზის პრეპარატი. გამოიყენება მართვითი სუნთქვის პერიოდში.

გვერდითი მოვლენებო- ლარინგოსპაზმი, მომატებული სალივაცია, კოლაფსი.

უკუჩვენებო- ღვიძლის და თირკმლების საყურადღებო დაზიანებანი, ბრონქული ასთმა, ჰიპოტონია, ცხელებით მიმდინარე დაავადებები, ცხვირხახის ანთებითი დაავადებები.

დოზირება- მხოლოდ ინტრავენურად, ნელა და განზავებით! გამოიყენება 1% ან 2% ხსნარი, რომელიც მომზადდება იზოტონურ ხსნარებზე.

შესავალ ნარკოზში 300-700 მილიგრამი. სულ დღე-ღამეში დასაშვებია 1 გრამი, გარდა უიშვიათესი პირობებისა.

ინფეზოლი (ამინომჟაკები)

Infazol

ფორმა- გამოდის "ინფეზოლ-40" და "ინფეზოლ-100" სახით, 250მლ, 500მლ და 1000მლ ფლაკონებით.

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- პარენტერალური კვების საინფუზიო პრეპარატი, რომელიც წარმოადგენს ამინომჟავათა ნარევეს. პრეპარატის ათვისებადობა თითქმის 100%-ია. ამინომჟავათა ის ფრაქციები, რომლებიც არ იქნებიან ჩართული ცილათა ბოსინთეზში, (ორგანიზმში მიმდინარე პათოლოგიურ პროცესთა ან ზედმეტობის გამო) უცვლელი სახით გამოიყოფა.

გამოყენება- ცილის დეფიციტით მიმდინარე პათოლოგიური პროცესები. მნიშვნელოვანია პრეპარატის როლი, როგორც სითხის დანაკარგის შემავსებლისა.

გვერდითი მოვლენები- იშვითია. ვლინდება გულისრევა და ღებინება, ჰიპერერგული რეაქციები, ღვიძლის ფერმენტთა და ბილირუბინის კონცენტრაციის მატება.

უკუზღვევა- თირკმლის და ღვიძლის მნიშვნელოვანი და პროგრესირებადი უკმარობა; ფრუქტოზის და სორბიტოლის ცვლის მოშლა; ჰიპერჰიდრატაცია; მეთანოლით მოწამვლა.

სიფრთხილით უნდა იქნეს გამოყენებული გულის უკმარობის, ჰიპერკალიემიის, ჰიპონატრიემიის და აციდოზის დროს.

შოკის შემთხვევაში პრეპარატის გამოყენება შეიძლება მხოლოდ მას შემდეგ, როცა მიღწეული იქნება ადექვატური დიურეზი და აღდგენილი იქნება ორგანიზმის უანგბადით მომარაგება.

სრულ პარენტერალურ კვებაზე პაციენტის ყოფნისას (როცა ინფუზიოლი საშუალო პრეპარატია) მიზანშეწონილია ორგანიზმს დამატებით მიეწოდოს მიკროელემენტები, ვიტამინები, ელექტროლიტები და ნახშირწყლები.

დოზირება- გამოიყენება მხოლოდ ინტრავენური იფუზიის სახით. ცილის საშუალო ხარისხის დეფიციტის პირობებში სადღეღამისო დოზაა 25 მლ კილოგრამ წონაზე. მიიმე კატაბოლური მდგომარეობისას შესაძლებელია დოზის 45-50 მლ/კგ-მდე აწევა. უფრო მაღალი დოზის გამოყენება დაუშვებელია.

არ არის მიზანშეწონილი მისი შერევა სხვა სამკურნალოწამლო საშუალებებთან.

კეტამინი

Ketamine (Ketalar, Kalypsol, ketanest, ketajekt, Vetalar, Ketaset, Ketafer, Ketolar)

ფორმა- 1. 5% - 2.0 ამპულები;
2. 5% - 10.0 ფლაკონები.

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- სწრაფადმოქმედი არაინჰალაციური სანარკოზო და საძილე საშუალება.

იძლევა სწრაფ და ხანმოკლე ნარკოზული ძილის ეფექტს სპონტანური სუნთქვის შენარჩუნებით. მისი ხანმოკლე მოქმედება საშუალებას იძლევა კლინიკური გამოვლინების საფუძველზე იქნეს მართული ნარკოზის სიდრმე. კეტამინი მოქმედებს თალამუსის ასოციაციურ ზონასა და ქერქქვეშა უბანზე, მათი ფუნქციის დათრგუნვით და ლიმბიური სისტემის აქტივაციით. აღნიშნულის გამო კეტამინით ნარკოზს დისოციაციურსაც უწოდებენ. პრეპარატი იწვევს სომატურ ანალგეზიას, ააქტივებს გულ-სისხლძარღვთა სისტემას და ავლენს კატალექსიურ მოქმედებას.

ზომიერი ანალგეზიური ეფექტი პრეპარატის ინტრავენური შეყვანისას შენარჩუნებულია თითქმის 2 საათი, ხოლო ინტრამუსკულარული გამოყენებისას ეს დრო მატულობს.

პრეპარატის შეყვანას უხშირესად თან ახლავს ჰალუცინაციები, ბოლოში სინდრომი, ნათელი ხილვები და სიზმრები (იშვიათად კოშმარული). გამოღვიძების შემდგომ გარემოში დეზორიენტირებული პაციენტი შეიძლება დარჩეს 4-5 საათი. ეს მოვლენები უფრო მაღალ ხარისხში ვლინდება თუ გამოყენებულია კეტამინის დაბალი დოზები. ამ მოვლენების პროფილაქტიკისა და მკურნალობისთვის გამოიყენება ტრანკვილიზატორები (დიაზეპამი), ნეიროლეპტიკები (დროპერიდოლი) და ნარკოტიკები (ფენტანილი). შესაძლებელია კეტამინის დოზის მომატებითაც მოხდეს აღწერილი მოვლენების კუპირება.

კეტამინის გავლენით მატულობს არტერიულ წნევა, იმატებს გულის შეკუმშვის ძალა და სისწორე, იზრდება მიოკარდისგან ჟანგბადზე მოთხოვნილება. ზომიერად რელაქსირდება ბრონქების გლუვი მუსკულატურა. ჩამოთვლილი ეფექტები თვალშისაცემად ქვეითდება კეტამინთან ერთად ნეიროლეპტიკების, ბენზოდიაზეპინების და ნარკოტიკების გამოყენებისას.

ორგანიზმში კეტამინი იოლად განიცდის მეტაბოლიზმს. დაახლოებით 2 საათში მისი დაშლის პროდუქტები გამოიყოფა შარდის საშუალებით.

გამოყენება- მოზრდილებში და ბავშვებში როგორც მონონარკოზის სახით, ასევე კომბინირებული ვარიანტებით. იგი ერთ-ერთი საუკეთესოა, როცა საჭიროა სპონტანური სუნთქვის შენარჩუნება (სავეღვანესთეოლოგიაში) და არ არის აუცილებელი კუნთთა რელაქსაცია.

აღსანიშნავია რომ იგი დაჭრილთა და დაზიანებულთა კონტინგენტში მოქმედებს როგორც ანტიშოკური საშუალება (თანხლები კარდიომასტიმულირებელი ეფექტის ხარჯზე).

უკანასკნელ წლებში კეტამინი სუბნარკოტიული დოზებით იხმარება როგორც ქრონიკული ტკივილის სინდრომის კუპირების საშუალება.

ვერდიანი მოვლენები- ფსიქომოტორული აგზნებები; კუნთთა რიგიდობა და არანებელობითი მოძრაობანი; სალივაცია; სუნთქვის ზომიერი დათრგუნვა; საღვჭი კუნთების სპაზმის და ენის ძირის დაწვეის გამო ზოგჯერ ვითარდება ზემო სასუნთქი გზების გამტარუნარიანობის შემცირება ან დაბლოკვა, რასაც მიიჩი შედეგები შეიძლება მოჰყვეს. გამოღვიძების პროცესში ხშირია ჰალუცინაციები.

უკუწვევება- ფორმირებული (კარგად გამოხატული) არტერიული ჰიპერტენზია; თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის მოშლა და ინტრაკრანიალური ჰიპერტენზიის სინდრომი; ალკოჰოლიზმი; ეპილეფსია და სხვა კრუნჩხვითი სინდრომით მიმდინარე დაავადებები; ეკლამფსია; ასევე ისეთი ოპერაციების წარმოება, როცა არტერიული წნევის მომატება სასურველი არ არის.

დოზირება- კეტამინის ინტრავენური გამოყენებისას საშუალო დოზაა 2-3 მილიგრამი - კიდოგრამზე; ინტრამუსკულურად 4-8 მგ/კგ. ნარკოზის შესანარჩუნებლად 1 მგ/კგ.

კეტამინის მინიმალური დოზა, რომელსაც შეუძლია სწრაფი ჰიპნოზის მდგომარეობის ფორმირება, არის 0,5 მგ/კგ. ასეთი დოზით პრეპარატის გამოყენებისას ცნობიერება ითიშება 2-3 წუთით; დოზა 1 მგ/კგ-ზე ცნობიერებას თითქმის 6-7 წუთით, 2 მგ/კგ - 12-15 წუთით. ინტრამუსკულარული შეყვანისას (გამოიყენება უპირატესად ბავშვებში), მოქმედებს უფრო ნელა და ხანგრძლივად, თუმცა საჭიროა დოზების მომატება.

არ შეიძლება კეტამინის შერევა ერთ შპრიცში ნარკოტიკებთან, რელაქსანტებთან და ბარბიტურატებთან, რადგან წარმოიქმნება უსხნადი ნალექი.

კორდიამინი (ნიკეტამიდი)

Cordiaminum (Cardiamidum, Nicaethamidum, Nikethamide)

ფორმა— 1. 1 და 2 მილილიტრიანი ამპულები
2. 25 მლ ფლაკონი

ფარმაკოლოგიური ეფექტი - ცენტრალური ნერვული სისტემის სტიმულაცია, სუნთქვისა და სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრების აგზნება.

გამოყენება- -სუნთქვისა და სისხლის მიმოქცევის სტიმულაცია. გულის მუშაობის დარღვევის, სუნთქვის დაქვეითების მკურნალობა. გამოიყენება კარდიოგენული, ანაფილაქსიური და ტოქსიური შოკის პირობებში. ეფექტურია ასფიქსის დროს და სხვადასხვაგვარი მოწამვის მკურნალობისას.

გვერდითი მოვლენები- პრაქტიკულად არ გააჩნია

უკუჩვენება- პრაქტიკულად არ გააჩნია

დოზირება- 1. 20-30 წვეთი დასალევად. ერთჯერადად მაქსიმალურად დასაშვებია 60 წვეთიც.

2. კანქვეშ, კუნთში ან ვენაში 1 ან 2 ამპულა მდგომარეობის სიმძიმის მიხედვით.

კოფეინი

Cofeini natrii benzoas

ფორმა— 10% - 1 და 2 მლ ამპულები ან 20% - 1 და 2 მლ ამპულები (საქართველოში უფრო ხშირად გვხვდება 20% 1 და 2 მლ ამპულების ფორმა)

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე მასტიმულირებლად მოქმედებს. სპობს დაღლილობის შეგრძნებას. ამცირებს ძილისმომგვრელი პრეპარატების ეფექტს და ხელს უწყობს არანაკოტიული ანალგეტიკების მოქმედებას. ახდენს სასუნთქი და სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრების სტიმულაციას. აფართოვებს თავის ტვინის, გულის, თირკმლების სისხლძარღვებს, ამავდროულად ვიწროვდება მუცლის ღრუს ორგანოთა სისხლძარღვები.

გამოყენება- სუნთქვისა და ცენტრალური ნერვული სისტემის ფუნქციის დაქვეითება, სხვადასხვა გენეზის მოწამვლა. პრეპარატის გამოყენების აუცილებელი პირობაა გულ- სისხლძარღვთა სისტემის მხრივ პრობლემების არ არსებობა.

გვერდითი მოვლენები- ვლინდება მხოლოდ დოზის გადაჭარბებისას- უძილობა, მოუსვენრობა.

უკუჩვენება- ჰიპერტონია, სუნთქვის ფუნქციის თანდათანობითი დაქვეითება და ნელ-ნელა გაჩერება, ძლიერად გამოხატული ათეროსკლეროზი, გლავუკომა, ხანაზმული ასაკი.

დოზირება- 1 ამპულა კანქვეშ ან ვენაში (მიუხედავად ამპულირებილი პრეპარატის ფორმისა). დაბალი ეფექტის შემთხვევაში განმეორებითი გამოყენება 15 წთ-ის შემდეგ.

შეხსენება- სუნთქვითი ანალგეტიკების გამოყენება არ წარმოადგენს მკურნალობაში გადამწყვეტი ან ეფექტური მნიშვნელობის მქონე მეთოდოლოგიურ მიდგომას და ემსახურება მხოლოდ და მხოლოდ დროის მოგებას. ეტიოტროპული მკურნალობის დაწყებამდე.

ლიდოკაინი

Lidocaini hydrochloridum

ალოკაინი, ანესტეკაინი, ანესტეკაინი, დოლიკაინი, დულციკაინი, ლიდესტინი, ლიგნოკაინი, მარიკაინი, ოქტოკაინი, რემიკაინი, სოლკაინი, სტერიკაინი, ქსიკაინი, ქსილოკაინი, ქსილეზინი, ქსილოტონი, ქსილოტოქსი.

ფორმა-

1. 1% 2 მლ ამპულები;
2. 1% 3,5 მლ ამპულები;
3. 1% 10 მლ ამპულები;
4. 2% 2 მლ ამპულები;
5. 2% 10 მლ ამპულები;
6. 10% 2 მლ ამპულები;
7. ამპულები კომბინაციით: 0,5% ლიდოკაინის ჰიდროქლორიდის ხსნარს + ადრენალინის ხსნარი 1:200000 განზავებით;
8. ამპულები კომბინაციით: 1% ლიდოკაინის ჰიდროქლორიდის ხსნარს + ადრენალინის ხსნარი 1:200000 განზავებით;
9. ამპულები კომბინაციით: 2% ლიდოკაინის ჰიდროქლორიდის ხსნარს + ადრენალინის ხსნარი 1:200000 განზავებით

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ადგილობრივი ანესთეტიკი საყურადღებო ზოგადი მოქმედებით. პრეპარატზე ანრენალინის დამატებით უმჯობესდება გაუტკივარების ხარისხი, ნაკლებად ვლინდება ჰიპოტონია - ბრადიკარდია და მნიშვნელოვნად მატულობს ანესთეზიის დრო.

გამოიყენება ქირურგიულ, ანესთეზიოლოგიურ და კარდიოლოგიურ პრაქტიკაში. ქირურგიასა და ანესთეზიოლოგიაში იხმარება ადგილობრივი გაუტკივარებისთვის, ეპიდურული და სპინალური ანესთეზიისათვის; ადგილობრივი ინტრავენური და ინტრაარტერიული ანესთეზიისათვის; ინფილტრაციული სახით - ზოგად ქირურგიაში, უროლოგიაში, პროქტოლოგიაში, ოტორინოლარინგოლოგიაში, ოფთალმოლოგიაში და დიაგნოსტიკური კვლევებისას; პერიფერიული ნერვების და წნულების ბლოკადისთვის - ტრავმატოლოგიაში და ნევროლოგიაში; ეფექტურია მშობიარობის გაუტკივარებისას, ცერვიკალგიათა და ლუმბოშიალგეიების დროს; დეიძლისა და თირკმლის კოლიკების დროს;

10% ხსნარი გამოიყენება მწვავე მინო- და პოლიტოქემური პარაკუტოვანი ტაქიკარდიისა და ექსტრასისტოლიის კუპირებისთვის; სათითურას პრეპარატებით მოწამვლისას;

1% ხსნარი ასევე იხმარება გამსხნელად ცეფალოსპორინთა და ზოგიერთი სხვა ანტიბიოტიკისთვის.

გვერდითი მოვლენები- თავის ტკივილი, თავბრუსხვევა, ძილიანობა, დაღლილობის გრძობა, ხმაური ყურებში, მომწველებელი სისტემის დისკომფორტი, მხედველობის და მეტყველების დარღვევა, გულის გამტარებლობითი სისტემის დარღვევა, ბრადიკარდია-ჰიპოტონია, კოლაფსი, სუნთქვის და გულის გაჩერება.

უკუჩვენება- ალერგიულობა; კარდიოგენული (და ნებისმიერი გენეზის) შოკი; მნიშვნელოვანი ბრადიკარდია; II-III ხარისხის ატრიოვენტრიკულური

ბლოკადა; გლაუკომა (მხოლოდ რეტრობულბარული შეყვანისთვის); ღვიძლის მძიმე ფუნქციური უკმარობა;

პრეპარატი დიდი სიფრთხილით უნდა იქნეს გამოყენებული ცენტრალური ნერვული სისტემის ფუნქციის დამთრეფელი პრეპარატების პარალელურად (ადიერებს მათ მოქმედებას); არ შეიძლება მალ-ინჰიბიტორებთან და ალკოჰოლთან ერთად ლიდოკაინის გამოყენება.

დოზირება- არდენალინის გარეშე პრეპარატის მაქსიმალური ერთჯერადი დოზაა 200-250 მილიგრამი, ხოლო ადრენალინთან ერთად 500-600 მილიგრამი. 10% ხსნარის ერთჯერადი დოზაა 300მკ და ამასთანავე იგი იხმარება მხოლოდ და მხოლოდ ინტრამუსკულარულად. დღის განმავლობაში მაქსიმალური დოზით პრეპარატის განმეორებითი შეყვანა აკრძალულია და ის მინიმუმ 20%-ით მაინც უნდა იქნეს შემცირებული.

ცერვიკალგიათა, ლუმბალგიათა და სხვა მსგავსი გენეზის ტკივილის კუპირებისთვის საჭიროა 10-20 მლ 1% ხსნარი ან შესაბამისად 2% ხსნარის 5-10 მლ. მტევნის თითების ანესთეზიისთვის საკმარისია 2-3 მლ 2% ხსნარი. გამტარებლობითი ანესთეზიისთვის 5-10 მლ 2% ხსნარია საჭირო.

სპინალური და პერიდურული ანესთეზიისთვის დოზები მოწოდებულია შესაბამის მეთოდურ ნაწილში.

ლისტენონი – იხ. დიტილინი

ლობელინი

Lobelin hydrochloridum

ფორმა- 1% - 1 მლ ამპულები

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- რეფლექტორული მოქმედების სუნთქვითი ანალეპტიკი.

გამოყენება- სუნთქვის რეფლექტორული გაჩერების და დაქვეითების დროს. ტოქსიური და მზუთავი ნივთიერებების შესუნთქვისას. პრეპარატის გამოყენების აუცილებელი პირობაა გულ-სისხლძარღვთა მხრივ პრობლემების არ არსებობა.

გვერდითი მოვლენები- დოზის გადაჭარბებისას დებინება, ტონურ-კლონური კრუნჩხვები, გულის დამბლა. სწრაფი შეყვანისას აპნოე.

უკუწევენება- გულის დაზიანება; სუნთქვის ფუნქციის თანდათანობითი დაქვეითება და ნელ-ნელა გაჩერება; ფილტვების შეშუპება; ტრავმული დაზიანებანი; არაკუპირებული სისხლდენა.

დოზირება- კუნთში 1 ამპულა ან ვენაში 0,5 ამპულა ნელი შეყვანით. მაქსიმალური დღიური დოზაა 1 ამპულა.

მეზატონი (ფენილეფრინის ჰიდროქლორიდი)

Mezatonum (Adrianol, Isophrin, Neophrin, Neo-Sinephrine, m-Simpatol)

ფორმა- 1% 1.0 ამპულები.

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ადრენომიმეტიკური საშუალებაა. აქტიურად ასტიმულირებს α -ადრენორეცეპტორებს. გულის α -ადრენორეცეპტორებზე

მოქმედებს შედარებით სუსტად. აფართოვებს გუგას და აქვეითებს ქალასშიდა წნევას; ავიწროვებს პერიფერიულ სისხლძარღვებს; აფართოვებს ბრონქებს; ამუხრუჭებს ნაწლავთა პერისტალტიკას.

გამოყენება- ჰიპოტონია და კოლაფსი; სუპრავენტრიკულური პაროქსიზმული ტაქიკარდია; სისხლდაკარგვა; ოფტალმოლოგიასა და ოტორინოლარინგოლოგიაში როგორც სისხლძარღვთა შემავიწროვებელი საშუალება.

გვერდითი მოვლენები- თავის ტკივილი, გულისრევა.

უკუჩვენება- გამოხატული ათეროსკლეროზი, ჰიპერტონული დაავადება, ხანდაზმული ასაკი, სისხლძარღვთა სპაზმებით მიმდინარე დაავადებები.

დოზირება- კოლაფსის დროს ინტრავენუზურად, არტერიული წნევის კონტროლით, 40% გლუკოზის ხსნარში (20-40მლ) განზავებით, 0.3-1.0 მლ; ხანგრძლივი გამოყენებისთვის ინტრავენუზურად წვეთოვნად იზოტონურ ხსნართა ბაზაზე (საუკეთესო ვარიანტია 5% გლუკოზა) 1-2 ამპულა.

კანკემა და ინტრამუსკულარული გამოყენებისთვის 0.5-1.0 მლ.

მიდაზოლამი

Midazolam hydrochloride (Midazem, Versed, Dormikum, Dormonide, Floramidal)

ფორმა-

- 1.0 ამპულა 5 მგ მიდაზოლამის შემცველობით
- 3.0 ამპულა 15 მგ მიდაზოლამის შემცველობით
- ტაბლეტები 7,5 მგ მიდაზოლამის შემცველობით
- ტაბლეტები 15 მგ მიდაზოლამის შემცველობით

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ხანმოკლე მოქმედების სედაციური (ჰიპნოტიკური) პრეპარატია.

გამოყენება- ანესთეზიოლოგიურ პრაქტიკაში იხმარება როგორც სედაციის, პრემედიკაციის, შესავალი და ბაზის ნარკოზის საშუალება.

კრიტიკულ მდდინაში- როგორც მართვითი სუნთქვის აპარატთან პაციენტის სუნთქვის სინქრონიზაციის და სედაციის (სამკურნალო-დაცვითი ნარკოზი) საშუალება.

თერაპიულ (ნევროლოგია, ფსიქიატრია) პრაქტიკაში იყენებენ უძილობის, აგზნებების, კრუნხვების, ისტერიის და სხვა მდგომარეობების სამკურნალოდ.

გვერდითი მოვლენები- ზოგადი სისუსტე; ზოგჯერ ვითარდება ანტეროგრადული ამნეზია; მაღალ დოზებში- ტაქიკარდია, ჰიპოტენზია და აპნოე.

დოზის გადაჭარბება ექვემდებარება ანტიდოტურ მკურნალობას. ანტიდოტია ანექსატი (Anaxate).

უკუჩვენება- ფეხმძიმობა და ძუძუთი კვება; მიასთენია; ბენზოდიაზეპინების მიმართ ჰიპერმგრძობელობა.

დოზირება- უხშირესად მიმართავენ 7-15 მგ გამოყენებას.

ბავშვებისთვის საჭიროა დოზის მომატება 0.15-0,2 მგ/კგ გაანგარიშებით.

ხანდაზმულ ასაკში დოზა უნდა განახევრდეს.

ამბულატორიულად არ შეიძლება პრეპარატის გამოყენება ისეთ კონტინენტში, რომელთა პროფესიული საქმიანობა თხოულობს ყურადღების კონცენტრაციას (მათ შორის მძღოლები). მსგავსი საქმიანობა დაიშვება პრეპარატის მიღებიდან მხოლოდ 16-18 საათის შემდეგ.

მიდაზემი

MIDAZOLAMUM

სანიმეცნიო ხსნარის 1 მლ შეიცავს:

მოქმედი ნივთიერება:

მიდაზოლამი 5 მგ

ჩვენება:

- სედაცია ცნობიერების შენარჩუნებით დიაგნოსტიკურ პროცედურებამდე და მცირე ქირურგიულ ჩარევებამდე (შემდგომი ადგილობრივი ანესთეზიით ან მის გარეშე)
- პრემედიკაცია ზოგად ანესთეზიაში შეყვანამდე
- შეყვანა ზოგად ანესთეზიაში
- სედატიური კომბონენტის სახით რთული ანესთეზიისას
- ხანგრძლივი სედაცია ინტენსიური თერაპიის განყოფილებებში

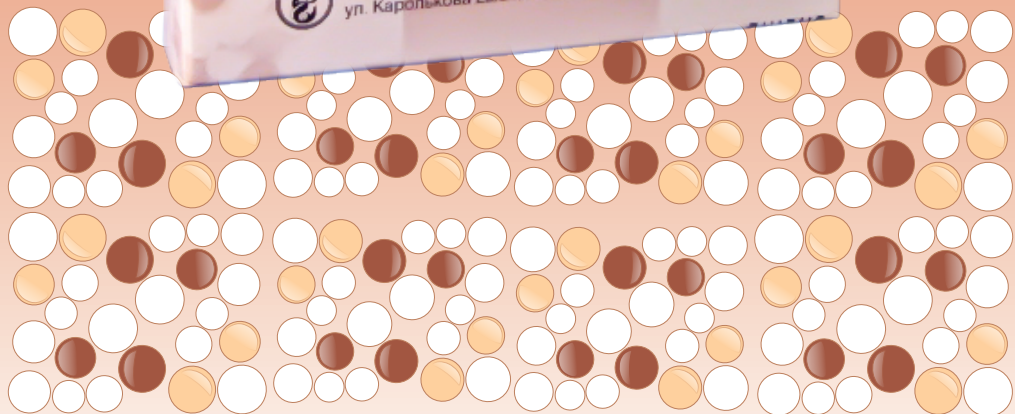


Polfa Warszawa S.A.

ფარმაცეპეული კომპანია "გეა". თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზირი, №6.
ტელ: 238-47-66, ფაქსი: +(995 32) 295-81-54. E-mail: gea@gea.ge www.gea.ge

მიდაზემი

MIDAZOLAMUM



მორფინი (მორფინი ჰიდროქლორიდი)

Morphini hydrochloridum

ფორმა- 1% - 1.0 ამპულები. გეხვდება 0.5%-2.0 სახითაც „მორფინი-დაკ“ სახელწოდებით.

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ნარკოტიკული ანალგეტიკი.

გამოყენება- ყველა სახის ტკივილის კუპირება (გარდა ნევრალგიისა, თუმცა ამ დროს მისი გამოყენება დასაშვებია ფსიქომოციური სფეროს მომწვესრივებელი ეფექტის გამო).

გვერდითი მოვლენები- გულისრევა, ღებინება, სუნთქვის და ნაწლავთა პერისტალტიკის დათრგუნვა. სისტემატური მიღების შემთხვევაში მიჩვევა და მასზე დამოკიდებულების გაჩენა (ნარკომანია).

უკუჩვენება- სუნთქვის მნიშვნელოვანი უკმარობა, ხანდაზმული ასაკი, ძლიერი საერთო სისუსტე.

დოზირება- I ამპულა კანქვეშ, ინტრამუსკულარულად ან ინტრავენურად. მაქსიმალურად დასაშვებია 5 ამპულა დღე-ღამის განმავლობაში.

ნალორფინი

Nalorfine hydrochloride (Anarcon, Antorfin, Letidron, Nallin)

ფორმა- 1. 0,5%- 1.0 ამპულები

2. 0,05% - 1.0 ამპულები (ახალშობილთათვის)

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- სინთეზური ნარკოტიკული პრეპარატი ზომიერი ანალგეზური თვისებებით და ამავედროულად წარმოადგენს ნარკოტიკული ანალგეტიკების ანტიდოტს. მოქმედებს μ , K და σ რეცეპტორებზე. ხსნის ნარკოტიკებისგან გამოწვეულ ცენტრალურ და პერიფერიულ მოვლენებს: ეიფორიას, სუნთქვის და პერისტალტიკის დათრგუნვას, ჰიპოტონიას, არტემიას, მიოზს, გლუვ კუნთთა ტონუსის მომატებას. ამასთანავე არ ხდება ტკივილგამაყუჩებელი ეფექტის მნიშვნელოვანი შემცირება და ნაკლებად ვითარდება აბსტინენცია. პრეპარატი გადის ჰემატოენცეფალურ და პლაცენტარულ ბარიერებში. მისი მეტაბოლიტები გამოიყოფა შარდით.

გამოყენება- ნარკოტიკული ინტოქსიკაცია ანუ დოზის გადაჭარბება. მისაღებია მისი საშუალებით პაციენტის ნარკოზიდან გამოსვლის დაჩქარება. პრეპარატს ტკივილგამაყუჩებლად არ იყენებენ.

გვერდითი მოვლენები- ზოგჯერ ვლინდება ფსიქომოტორული აგზნება; გულისრევა და ღებინება; ჰიპერპირდროზი.

უკუჩვენება- პრეპარატი არ წარმოადგენს ბარბიტურატების და ალკოჰოლის ანტიდოტს და შესაბამისად უეფექტოა.

ასევე უკუჩვენებაა პრეპარატისადმი მომატებული მგრძობიანობა.

ქრონიკული ნარკომანიის სამკურნალოდ პრეპარატი არ გამოიყენება.

დოზირება- გამოიყენება კანქვეშ, კუნთში და ინტრავენურად. მკურნალობა იწყება ერთი ამპულის შეყვანით (ინტოქსიკაციის ხარისხი განსაზღვრავს შეყვანის გზას) და ყოველ შემდგომ 5-10 წუთში ხდება თითო ამპულის დამატება მოწამვლის კლინიკური ნიშნების ლიკვიდაციამდე. პრეპარატის ეფექტი შენარჩუნებულია 3-4 საათი.

ნალოქსონი

Naloxone hydrochloridide (Naloxon, Narcan, Narcanty)

ფორმა- 0,04%- 1.0 ამპულები

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- სინთეზური პრეპარატია და წარმოადგენს

ნარკოტიული ანალგეტიკების ანტიდოტს. მოქმედებს μ , κ და σ რეცეპტორებზე. ხსნის ნარკოტიკებისგან გამოწვეულ ცენტრალურ და პერიფერიულ მოვლენებს: ეიფორიას, სუნთქვის და პერისტალტიკის დათრგუნვას, ჰიპოტონიას, არითმიას, მიოზს, გლუვ კუნთთა ტონუსის მომატებას. ამასთანავე ხდება ტკივილგამაყუჩებელი ეფექტის მნიშვნელოვანი შემცირება. პრეპარატი გადის ჰემატოენცეფალურ და პლაცენტარულ ბარიერებში. მისი მეტაბოლიტები გამოიყოფა შარდით.

გამოყენება- ნარკოტიკული ინტოქსიკაცია ანუ დოზის გადაჭარბება. მისაღებია მისი საშუალებით პაციენტის ნარკოზიდან გამოსვლის დაჩქარება. გაურკვეველი გენეზის ინტოქსიკაციისას დასაშვებია მისი საშუალებით დიფერენციალური დიაგნოსტიკის ჩატარება.

გვერდითი მოვლენები- ზოგჯერ ვლინდება ფსიქომოტორული აგზნება; გულისრევა და ღებინება; ჰიპერჰიდროზი. ნარკომაზეში პრეპარატის გამოყენება იწვევს აბსტინენციის სურათის ფორმირებას.

უკუჩვენება- პრეპარატი არ წარმოადგენს ბარბიტურატების და ალკოჰოლის ანტიდოტს და შესაბამისად უეფექტოა (ასეთ შემთხვევებში გამოიყენება ბემგრიდი).

ასევე უკუჩვენებაა პრეპარატისადმი მომატებული მგრძობელობა.

დოზირება- გამოიყენება კანქვეშ, კუნთში და ინტრავენურად. მკურნალობა იწყება ერთი ამპულის შეყვანით (ინტოქსიკაციის ხარისხი განსაზღვრავს შეყვანის გზას) და ყოველ შემდგომ 5-10 წუთში ხდება თითო ამპულის დამატება მოწამლის კლინიკური ნიშნების ლიკვიდაციამდე.

ნატრიუმის ქლორიდი

Natrii chloridum

ფორმა-

1. ფხვნილი 100 გ შეფუთვით;
2. 0,9 გ ტაბლეტები;
3. 0,9% ხსნარი 5.0 – 10.0 - 20.0 ამპულებით;
- 4/ 0,9% ხსნარი 500.0 და 1000.0 ფლაკონებით;
5. 10% ხსნარი 10.0 და 20.0 ამპულებით;
6. 10% ხსნარი 200.0 ფლაკონებით.

ფარმაკოლოგიური ეფექტი და გამოყენება- იზოტონური სახით: უნივერსალური გამსხნელი სხვადასხვა სახის მედიკამენტებისთვის, როგორც საინექციო, ასევე პერორალური და რექტალური შეყვანისთვის; ჰიპოვოლემიის საწინააღმდეგო და დეჰინტოქსიკაციური საშუალება;

ჰიპერტონული ხსნარი გამოიყენება სუფთა და ჩირქოვანი ჭრილობების სამკურნალოდ; ნაწლავთა პერისტალტიკის სტიმულაციისთვის; ინტრავენურად- შინაგანი სისხლდენის კუპირებისთვის, მჟავა – ტუტოვანი და ელექტროლიტური დარღვევების კორექციისთვის.

გვერდითი მოვლენები- არ გააჩნია

უკუჩვენება- კომით გამოხატული მძიმე ენდოკრინული და ელექტროლიტური დარღვევები.

დოზირება- ინდივიდუალური. შეზღუდვა პრაქტიკულად იშვიათია.

ნალოქსონი

NALOXONI HYDROCHLORIDUM

სანიექციო ხსნარის
1 მლ შეიცავს:

მოქმედი ნივთიერება:

ნალოქსონის ჰიდროქლორიდი 0,4მგ



ჩვენება:

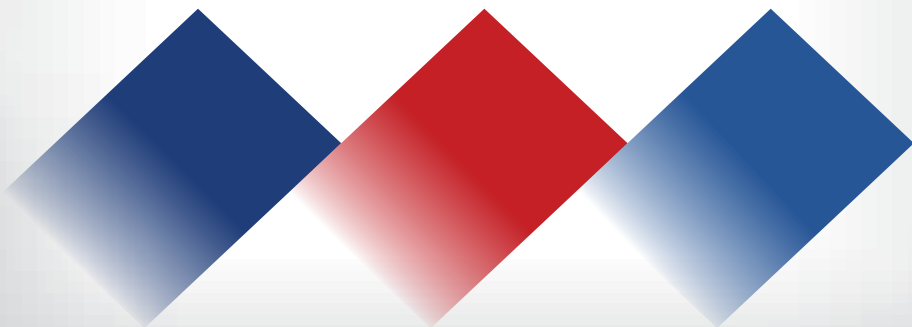
- ◆ სასწრაფო დახმარება მოწამვლის, ოპიოიდური საშუალების ჭარბი დოზით მიღებისას;
- ◆ ოპიოიდური საშუალებებით მოწამვლის დიფერენციული დიაგნოზი;
- ◆ მორფინის მსგავსი ოპიოიდური საშუალებების ზურგის ტვინში (სუბარაქნოიდული ან ეპიდურული) შეყვანის შემდეგ არასასურველი სიმპტომების ლიკვიდირება;
- ◆ ზოგადი ანესთეზიის დროს გამოყენებადი ოპიოიდური ნაერთების მოქმედების დათრგუნვა, თუ ამას განსაკუთრებული გარემოებები მოითხოვს;
- ◆ სუნთქვის დეპრესიის პრევენცია ახალშობილებში, განვითარებული მშობიარესათვის ოპიოიდური საშუალების შეყვანის გამო.



Polfa Warszawa S.A.

ნალოქსონი

NALOXONI HYDROCHLORIDUM



ნოვოკაინი

Novocainum (Procaine, Aminocaine, Citocain, Pancain, Syntocain)

- ფორმა-
1. ფხენილი 1,0 შეფუთვით;
 2. 0,5% ხსნარი 2.0 5.0 და 10.0 ამპულები;
 3. 1% ხსნარი 2.0 5.0 და 10.0 ამპულები;
 4. 2% ხსნარი 2.0 5.0 და 10.0 ამპულები;
 5. 0,25% ხსნარი 100.0 200.0 და 400.0 ფლაკონები;
 6. 0,5% ხსნარი 100.0 200.0 და 400.0 ფლაკონები;
 7. 1% ხსნარი 100.0 200.0 და 400.0 ფლაკონები.

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ადგილობრივი ანესთეტიკი

გამოყენება- ინფილტრაციული, გამტარებლობითი, სპინალური და პერიდურული ანესთეზია, ვაგოსიმპათიკური და პარანეფრალური ბლოკადა, ადგილობრივი ინტრავენური და ინტრარტერიული ანესთეზია, ტკივილების კუპირებისთვის კუჭისა და თორმეტგოჯას წყლულის დროს, ჰემოროის, უკანა ტანის ნახეთქებისა და სხვა შემთხვევებში.

გვერდითი მოვლენები- ალერგიული რეაქციები, თავბრუსხვევა, ზოგადი სისუსტე, ჰიპოტონია.

უკუჩვენება- ინდივიდუალური აუტანლობა.

დოზირება- გამოყენების წინ აუცილებელია ალერგიული სინჯის ჩატარება!

ინფილტრაციული ანესთეზიისთვის ოპერაციის დასაწყისში 0,25% ხსნარის 500 მილილიტრამდე, ხოლო ყოველ შემდგომ საათში იგივე ხსნარის 1000 მილილიტრამდე. გამტარებლობითი ანესთეზიისთვის იხმარება 1-2% ხსნარი; პერიდურული ანესთეზიისთვის 2% ხსნარის 40-50მლ; სპინალური გაუტკივარებისთვის 2% ხსნარის 8-10მლ; პარანეფრალური ბლოკადისთვის 0,5% ხსნარის 50-80მლ; ვაგოსიმპათიკური ბლოკადისთვის 0,5% ხსნარის 40-100მლ; შესაძლებელია სუპოზიტორიებში (სიდრემში) 0.1-0.3 გრამი ნოვოკაინის შეყვანა ან ფხენილის შეხელება.

ომნოპონი

Omnoponum (Pantopon, Domopon)

ფორმა- 1%-1.0 ან 2%-1.0 ამპულები

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ნარკოტიკული ანალგეტიკი. მორფინისგან განსხვავებით აქვს უკეთ გამოხატული სპაზმოლიზური ეფექტი, რომელიც განპირობებულია პრეპარატში მორფინის გარდა სხვა ალკალოიდების (ყველაზე მეტად პაპავერინის) შემცველობით.

გამოყენება- ყველა სახის ტკივილის კუპირება (გარდა ნევრალგიისა, თუმცა ამ დროს მისი გამოყენება დასაშვებია ფსიქომოციური სფეროს მომავლსერიგებელი ეფექტის გამო)

გვერდითი მოვლენები- გულისრევა, ღებინება, სუნთქვის და ნაწლავთა პერისტალტიკის დათრგუნვა. სისტემატური მიღების შემთხვევაში მიწვევა და მასზე დამოკიდებულების გაჩენა (ნარკომანია).

უკუჩვენება- სუნთქვის მნიშვნელოვანი უკმარობა, ხანდაზმული ასაკი, ძლიერი საერთო სისუსტე.

დოზირება- 1 ამპულა კანქვეშ, ინტრამუსკულარულად ან ინტრავენურად. მაქსიმალურად დასაშვებია 3-4 ამპულა დღე-ღამის განმავლობაში.

პოლიგლუკინი

Polyglucinum

წარმოადგენს პიდროლიზებული დექსტრანის საშუალო მოლეკულური მასის ფრაქციას, გახსნილს ფიზიოლოგიურ ხსნარში. ევროპული ანალოგები გამოდის დექსტრანის დასახელებით.

ფორმა- 200 და 400 მლ ფლაკონები.

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- სისხლის პლაზმის ჩამანაცვლებელი ანტიშოკური პრეპარატი.

გამოყენება- შოკი (პრაქტიკულად ყველა გენეზის), საყურადღებო სისხლის დაკარგვისას, დამწვრობისას და ჰიპოტონიის გამოვლინების შემთხვევებში.

გვერდითი მოვლენები- სწორად გამოყენების შემთხვევაში პრაქტიკულად არ ვლინდება.

უკუჩვენება- ქალასშიგა წნევის მომატებით მიმდინარე პათოლოგიური პროცესები, თავის ტვინში სისხლჩაქცევა, არაკომპენსირებული გულის უკმარობა, თირკმლის უკმარობა.

დოზირება- გამოიყენება მხოლოდ ინტრავენური წვეთოვანი ინფუზიის სახით. სადღეღამისო დოზაა 1000მლ.

პრედნიზოლონი

Prednisolonum (Encorton, Paracortol, Hostacortin-H, Metacortalon, Nisoline, Prenoline, Solucortef)

- ფორმა-*
1. 0,005 გ. ტაბლეტები;
 2. 0,3% თვალის წვეთები;
 3. 0,5% მალამო;
 4. 0,03 გ. 1 მლ ხსნარი ამპულებში;
 5. 0,025 გ. 1 მლ სუსპენზია ამპულებში.

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- გლუკოკორტიკოსტეროიდული პრეპარატი. გააჩნია ანთუზის საწინააღმდეგო, ანტიალერგიული, მადგენსიბილიზირებელი, ანტიშოკური, ანტიტოქსიური მოქმედება. ამუხრუჭებს ლიმფოიდური ქსოვილის განვითარებას. იმუნოდეპრესიული ეფექტის საფუძველზე თრგუნავს შემართებული ქსოვილების განვითარებას, ამცირებს კაპილარების კედლების განვლადობას, ამუხრუჭებს ცილის სინთეზს და პირიქით – ხელს უწყობს ცილების დაშლას და ათვისებას.

გამოყენება- მრავალგვარია, მაგრამ ჩვენთვის საინტერესოა მისი, როგორც ანტიშოკური, ანტიკოლაფსური, ანტიალერგიული, მემბრანომასტაბილიზებელი და თავის ტვინის შეშუპების საწინააღმდეგო საშუალება.

გვერდითი მოვლენები- ერთჯერადი და ხანმოკლე გამოყენების შემთხვევებში პრაქტიკულად უმნიშვნელოა. შედარებით საყურადღებოა იმუნიტეტის დაქვეითება და შემადგებელი ფუნქციის დარღვევა.

უკუჩვენება- ჰიპერტონული დაავადების მიძიმე ფორმა, იცენტო-კუშინგის დაავადება და შაქრიანი დიაბეტი, მომწელებელი სისტემის წყლულოვანი დაავადება, სიფილისი და ტუბერკულოზის აქტიური ფორმა, ორსულობა.

დოზირება- ერთჯერადად 30-120მგ რაოდენობით როგორც ინტრამუსკულარულად (სუსპენზია), ასევე ინტრავენურად (ხსნარი). დასაშვებია განმეორებით რამდენჯერმე იგივე დოზების გამოყენება. თუ პრედნიზოლონს გამოვიყენებთ 2 და მეტი დღის განმავლობაში, მაშინ აუცილებელია შემანარჩუნებელი და კლებადი სქემის გამოყენება.

ენკორტონი

PREDNISONUM

1 ტაბლეტი შეიცავს:

მომხდელი ნივთიერება:

პრედნიზონი 1 მგ, 5მგ, 10მგ

ჩვენება:

- ◆ ენდოკრინული დაავადებები;
- ◆ კოლაგენოზები;
- ◆ კანისა და ლორწოვანი გარსების დაავადებები;
- ◆ კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაავადებები;
- ◆ სისხლმზადი სისტემის დაავადებები;
- ◆ ონკოლოგიური დაავადებები;
- ◆ ნეფროზული სინდრომი;
- ◆ თვალის დაავადებები (მიძიმე, მწვავე ან ქრონიკული ალერგიული და ანთებითი დაავადებები);
- ◆ სასუნთქი ორგანოების დაავადებები;
- ◆ რევმატოიდული დაავადებები (დამხმარე თერაპიის სახით გამწვავების პერიოდში);
- ◆ საყრდენ-მამოძრავებელი სისტემის სხვა არარევმატოიდული ანთებითი დაავადებები.



ფარმაცეპეული კომპანია "გეა". თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზირი, №6.
ტელ: 238-47-66, ფაქსი: +(995 32) 295-81-54. E-mail: gea@gea.ge www.gea.ge

პრომედოლი

Promedolum

ფორმა- 1%-1.0 და 2%-2.0 ამპულები (იგივე დოზირებით გამოდის შპრიც-ტუბებით)

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ნარკოტიკული ანალგეტიკია, გამოიყენება ყველა სახის ტკივილის კუპირებისთვის. მორფინთან შედარებით მისი ტკივილგამაყუანებელი ეფექტი 8-10-ჯერ ნაკლებია, ხოლო სედაციური ეფექტი კი მაღალი. თერაპიულ დოზებში არ თრგუნავს სუნთქვის ცენტრს და არ გააჩნია კარდიოდეპრესიული ეფექტი.

გამოყენება- ყველა სახის ტკივილის კუპირება (გარდა ნევრალგიისა, თუმცა ამ დროს მისი გამოყენება დასაშვებია ფსიქომოციური სფეროს მომწვესრიგებელი ეფექტის გამო).

გვერდითი მოვლენები- გულისრევა, ღებინება, სუნთქვის და ნაწლავთა პერისტალტიკის დათრგუნვა. სისტემატური მიღების შემთხვევაში მიჩვევა და მასზე დამოკიდებულების გაჩენა (ნარკომანია).

უეჩვენება- სუნთქვის მნიშვნელოვანი უკმარობა, ხანდაზმული ასაკი, ძლიერი საერთო სისუსტე.

დოზირება- 1 ამპულა კანქვეშ, ინტრამუსკულარულად ან ინტრავენურად. მაქსიმალურად დასაშვებია 4-5 ამპულა დღე-ღამის განმავლობაში.

პროპოფოლი

Propofol (Plofed, diprivan, profol)

ფორმა- 1. 1% ხსნარის 20 მლ ამპულები
2. 1% ხსნარის 50 მლ ფლაკონები

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- (N01AX10) სედაციური საშუალებაა სწრაფი ეფექტით და შედარებით ხანმოკლე მოქმედების პერიოდით. პაციენტები მისი გამოყენებისას სწრაფად იძინებენ და ასევე სწრაფად იღვიძებენ, თითქმის ნათელი გონებით. პროპოფოლის მოქმედების მექანიზმები სრულად შესწავლილი არ არის. მკვლევართა უმრავლესობის აზრით, პროპოფოლის მოქმედების განმაპირობებელია ინჰიბიტორული იმპულსაციის გადაცემის შემსუბუქება გამაამინოერბოს მეჯვის ხელშეწყობით.

პროპოფოლი არ იხსნება წყალში, თუმცა გამოდის 1% წყალხსნარიანი ემულსიის სახით, რომელიც შეიცავს სოიოს ზეთს, გლიცეროლს და კვერცხის ლეციტინს. (კვერცხზე პაციენტის ალერგიულობა არ წარმოადგენს უკუჩვენებას, რადგანაც კვერცხზე ალერგიის განმაპირობებელია ალბუმინი, რომელსაც შეიცავს კვერცხის „ცილა“, ხოლო ლეციტინი გამოყოფილია "გუელიდან")

პრეპარატის მაღალი ხსნადობა ცხიმში განაპირობებს მის სწრაფ მოქმედებას. ნახევარდაშლის პერიოდია 3-6 წუთი. პროპოფოლის კლირენსი მნიშვნელოვნად აღემატება ღვიძლის სისხლის ნაკადს, რაც მიუთითებს, რომ პრეპარატის დაშლა მიმდინარეობს ღვიძლსგარეთაც და საკმოდ ინტენსიურადაც, რითაც აიხსნება სწრაფი გაღვიძების ფენომენი. ასევე საინტერესოა, რომ თირკმლის ქრონიკული უკმარობა ვერ ცვლის

პროპოზიის კლირენსს, თუმცა პრეპარატის მეტაბოლიზმის პროდუქტები შარდით გამოიყოფა.

პროპოფოლი მნიშვნელოვნად ამცირებს მიოკარდის კუმშვადობას და პრელატენტოვას, აქვეითებს არტერიულ წნევას, თრგუნავს ბარორეცეპტორულ რეფლექსს. არნიშნული მოვლენები მაღალ ხარისხში ვლინდება პრეპარატის სწრაფი შეყვანის, მაღალი დოზების გამოყენების და ხანდაზმულ ასაკში.

პროპოფოლი იწვევს სუნთქვის სისტემის მნიშვნელოვან დეპრესიას. ინდუქციის კლასიკური დოზა იწვევს აპნოეს, ამასთანავე იმდენად ითრგუნება სასუნთქი გზების რეფლექსები, რომ შესაძლებელია ტრაქეის ინტუბაცია და ლარინგეული ნიღბის ჩადგმა რელაქსანტების გამოყენების გარეშე.

პროპოფოლი იოლად და სწრაფად გადის პემატოენცეფალურ ბარიერს ორივე მიმართულებით. ამცირებს თავის ტვინის სისხლის ნაკადს და ინტრაკრანიალურ პიპერტენზიას. სათანადო პრესორული დახმარების გარეშე პროპოფოლი კრიტიკულ დონემდე ამცირებს ცერებრალურ პერფუზიულ წნევას, რასაც მოჰყვება გამოუსწორებელი შედეგები, ამიტომაც ინტრაკრანიალური პიპერტენზიის პირობებში მისი გამოყენება გაუმართლებელია. კრუნჩხვის საწინააღმდეგო ეფექტი პრეპარატს ნაკლებად გააჩნია (პირიქით, ეპილეპტიკებში თავად ახდენს კრუნჩხვის პროვოცირებას).

პრეპარატის ეფექტს აძლიერებს პარალელურად ნარკოტიკის, ხანმოკლე რელაქსანტის და ნებისმიერი სხვა სედაციური საშუალების შეწყვილება.

გამოყენება- შეიძლება როგორც:

- შესავალი და ბაზის ნარკოზის ძირითად პრეპარატად, როგორც მონო-ასევე კომბინირებული სახით;
- მართვითი სუნთქვის პროცესში სედაციისთვის. პრეპარატის თვისებებიდან გამომდინარე უმჯობესია მისი გამოყენება შედარებით ხანმოკლე 3-5 დღიანი ვენტილაციისას;
- სედაციის საშუალება ცნობიერების გამოთიშვის გარეშე ან ნარკოზული ძილით მცირე ქირურგიული ოპერაციების, მანიპულაციების და დიაგნოსტიკური გამოკვლევებისას.

გვერდითი მოვლენები-

1. აპნოე;
2. გულის გაჩერება - ხანმოკლე რელაქსანტების გამოყენებისას ან დოზის მნიშვნელოვანი გადაჭარბებისას;
3. ცხიმოვანი ემბოლია.

ძალზე იშვიათად პროპოფოლის გამოყენებისას ვითარდება ანაფილაქსია, ფილტვების შეშუპება, ბრონქოსპაზმი, ერთემა, სლოკინი. პრეპარატის ხანგრძლივი გამოყენებისას შეძლება დაფიქსირდეს შარდის ფერის შეცვლა.

უკუჩვენება- პრეპარატის გამოყენებისთვის აუცილებლად გასათვალისწინებელია: ალერგიულობა; ცხიმოვანი ცვლის დარღვევა - როგორც კახექსია, ასევე მნიშვნელოვანი სიმსუქნე; მეორე ხარისხის და უფრო მაღალი გულის უკმარობა; პათოლოგიური მდგომარეობანი, რომლებიც ხასიათდებიან ქალას შიგა წნევის მომატებით; ეპილეფსია; ნებისმიერი გენეზის შოკური მდგომარეობა; ჰიპოვოლემია; ორსულობა და ლაქტაციის პერიოდი.

დოზირება- პრეპარატის ვენაში შეყვანის წინ ვენის მტკივნეულობის თავიდან აცილებისთვის საჭიროა 1% ლოდოკაინის 2 მლ შეყვანა (ან

პლოფედი

1%

PROPOFOLUM



საინფუზიო და
საინექციო ემულსიის
1 მლ შეიცავს:

მოქმედი ნივთიერება:
პროპოფოლი. 10 მგ



ჩვენება:

- ◆ ზოგადი ნარკოზი და მისი შენარჩუნება (სხვა პრეპარატებთან ერთად კომბინაციაში);
- ◆ სედატიური ეფექტის გამოსაწვევად დიაგნოსტიკური მანიპულაციების ან მცირე ქირურგიული ოპერაციების დროს;
- ◆ სედატიური ეფექტის გამოსაწვევად, ფილტვების ხელოვნური ვენტილაციის ჩატარებისას, ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში ხანგრძლივობით 3 დღემდე.



Polfa Warszawa S.A.

ფარმაცევტული კომპანია "გეა". თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზირი, №6.
ტელ: 238-47-66, ფაქსი: +(995 32) 295-81-54. E-mail: gea@gea.ge www.gea.ge

პლოფედი

1%

PROPOFOLUM



შეყვანის დაწყების პარალელურად ნარევის სახით 20 მლ პროპოფოლი + 1% ლიდოკაინი 2 მლ).

1. შესავალი ნარკოზისთვის: ინტრავენურად 2 მილილიტრი 10 წამში სიჩქარით (ანუ წუთში მაქსიმუმ 10 მილილიტრი) ნარკოზის კლინიკური ნიშნების გამოვლინებამდე;

2. ბაზის ნარკოზში: 8-10 მილიგრამი კილოგრამ წონაზე საათში ვოლუმეტრული შპრიც-ტუმბოს საშუალებით. თუ შპრიც-ტუმბო არ გაგეგმანია, წვეთების მთვლელი სისტემით. უკიდურესად დასაშვებია ბოლუსურად ხსნარის 2-3 მილილიტრი ყოველ 5-8 წუთში;

3. მართვით სუნთქვაზე მყოფი პაციენტების სედაციისთვის: შპრიც-ტუმბოს საშუალებით 2 მილიგრამი კილოგრამზე საათში სიჩქარით.

შპრიც-ტუმბოს გარეშე მუშაობისას შესაძლებელია გამოყენებული იქნეს ნარევი წვეთოვანი ინფუზიისთვის იზოტონურ ხსნარებთან. დასაშვებია 5% გლუკოზის ან 0.9% აჩლ-ის გამოყენება. განზავების თანაფარდობაა 1:4-ზე.

შენიშვნა გახსნილი ამპულის ან ფლაკონის შენახვა არ შეიძლება! განზავებული ხსნარის ინფუზია უნდა დამთავრდეს 6 საათში! მართვითი სუნთქვის პერიოდში პრეპარატის ხანგრძლივი გამოყენებისას, ყოველი 12 საათის შემდგომ საინფუზიო სისტემა უნდა გამოიცვალოს!

რეოპოლიგლუკინი

Rheopolyglucinum

წარმოადგენს ნაწილობრივ ჰიდროლიზებული დექსტრანის 10% კოლოიდურ ხსნარს 30000-40000 მოლეკულური მასით, რომელსაც დამატებული აქვს ფიზიოლოგიური ხსნარი. არსებობს 5% გლუკოზაზე დამზადებული ვარიანტიც.

ფორმა- 200 და 400 მლ ფლაკონები.

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- რეოლოგიის გამაუმჯობესებელი, კოლოიდურ - ოსმოსური წნევის სტაბილიზაციის და დეჰინტოქსიკაციური საშუალება.

გამოყენება- პერიფერიული სისხლის მიმოქცევის მოშლით მიმდინარე პათოლოგიური მდგომარეობანი; ინტოქსიკაცია; II-III ხარისხის შოკი.

გვერდითი მოვლენები- ალერგიული რეაქციები.

უკუჩვენება- თრომბოციტოპენია, გულის არაკომპენსირებული უკმარობა, თირკმლის უკმარობა.

დოზირება- ინტრავენური წვეთოვანი ინფუზიის სახით დღე-ღამეში დასაშვებია 400-1200 მილილიტრი.

რინგერი

Solucio Ringer-Locke

ფორმა- 500მლ და 1000მლ ფლაკონები.

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- იზოტონური ხსნარია, რომლის 100მლ შეიცავს 0,6 ნატრიუმის ქლორიდს; 0,01 ნატრიუმის ბიკარბონატს; 0,02 კალციუმის ქლორიდს; 0,02 კალიუმის ქლორიდს; 0,1 გლუკოზას. ვოლემის (ინტენტიციული წყლის) შესავსები და დეჰინტოქსიკაციური საშუალებაა.

გამოყენება- ორგანიზმისგან წყლის დაკარგვა და გამოშრობა; სხვადასხვა გენეზის ინტოქსიკაცია; თერაპიული და ქირურგიული

ჰემოდიალიზი; სეფსისი და სხვა ინფექციური პათოლოგია; ცხელ კლიმატურ ზონაში ორგანიზმის გამოშრობის პროფილაქტიკა;

ანესთეზიოლოგიურ პრაქტიკაში იხმარება როგორც ერთ-ერთი საბაზისო ხსნარი ნარკოზის მსვლელობაში ჰემოდიალიზისა და პრეპარატა გამოსწვლად.

გვერდითი მოვლენები- პრაქტიკულად არ გააჩნია.

უკუჩვენება- ორგანიზმის ჰიპერჰიდრატაციული მდგომარეობა; ფილტვების შეშუპება; ანურია.

დოზირება- ინდივიდუალურია. დაკავშირებულია დაკარგული სითხის რაოდენობასთან ან მისადწვევი ჰემოდიალიზის ხარისხთან.

სულფოკამფოკაინი

Sulfoamphocainum

ფორმა- 10% - 2 მლ ამპულები

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- პრეპარატი წარმოადგენს ქაფურისა და ნოვოკაინის კომპლექსურ ნაერთს და ავლენს ორივე პრეპარატის თვისებებს, ადაგზნებს ცენტრალურ ნერვულ სისტემას, იწვევს სუნთქვისა და სისხლის მიმოქცევის სტიმულაციას. აუმჯობესებს გულის კუნთში ნივთიერებათა ცვლას, აქვს სუსტი ტივილიგამაყუჩებელი ეფექტი.

გამოყენება- სუნთქვისა და სისხლის მიმოქცევის სტიმულაცია კარდიოგენული და ანაფილაქსიური შოკის პირობებში, ნარკოტიკების დოზის გადაჭარბების და სხვადასხვაგვარი მოწამლის მკურნალობისას.

გვერდითი მოვლენები- პრაქტიკულად არ გააჩნია გარდა ინდივიდუალური აუტანლობისა.

უკუჩვენება- ნოვოკაინზე ალერგიულობა

დოზირება- 1 ამპულა კანქვეშ, კუნთში ან ვენაში მდგომარეობის სიმძიმის მიხედვით.

სუპრასტინი (ქლოროპირამინის ჰიდროქლორიდი)

***Suprastin* (Alergan-S, Chloropyramine, Sinopen)**

ფორმა- 1. 0,025გ ტაბლეტები;

2. 2%-10 ამპულები.

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ანტიჰისტამინური პრეპარატი.

გამოყენება- ალერგიული დაავადებების სამკურნალოდ (დერმატოზები, რინიტები, კონიუნქტივიტები, ჭინჭრის ციება, კვინკეს შეშუპება, ბრონქული ასთმა); მედიკამენტებზე სწრაფი და შენელებული ალერგიული რეაქციების, ასევე არაორგანულ და ორგანულ ფაქტორებზე ალერგიული რეაქციების კუპირებისთვის.

გვერდითი მოვლენები- საშუალო თერაპიულ დოზებში იშვიათია. ზოგჯერ ვლინდება ძილიანობა, თავბრუსხვევა, პირის სიმშრადე, ზოგადი სისუსტე, ღებინება. სედაციის ეფექტი უფრო სუსტი აქვს ვიდრე დიმედროლს.

უკუჩვენება- პრაქტიკულად არ გააჩნია. სიფრთხილით უნდა იქნეს გამოყენებული პაციენტებში, რომელთა პროფესიული საქმიანობა მოითხოვს ყურადღების კონცენტრირებას და ზუსტი მანიპულაციების ჩატარებას.

დოზირება- პრეპარატი მიიღება პერორალურად, შეიყვანება რექტალურად, კეთდება კუნთში და ვენაში. ხანგრძლივი გამოყენებისთვის ჭამის დროს 1 ტაბლეტი 2-3-ჯერ დღეში.

მწვავე სიტუაციაში სტანდარტულად ხმარობენ 2%-1.0 (ერთ ამპულას) კუნთსა და ვენაში. მძიმე შემთხვევებში 2-3 ამპულასაც. დღიურად დასაშვებია 5-6 ამპულა.

ბავშვებში დოზა უნდა განახვერდეს.

ტრამადოლი

Tramadolum hydrochloridum (Tramadol, Tradol, Tramal, Tradol, Krispin, Marbon, Melanat, Protradon)

ფორმა-

1. 50მგ კაფსულები;
2. 50მგ - 1.0 ამპულები;
3. 100მგ - 2.0 ამპულები;
4. 100მგ რექტალური სუპოზიტორიები.

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- სინთეზური ნარკოტიკული ანალგეტიკი. აქვს მოქმედების შერეული მექანიზმი (ოპიოიდურ - არაოპიოიდური). ტკივილგამაფხვნიველი ეფექტი 5-ჯერ მცირეა მორფინთან შედარებით, მაგრამ საკმაოდ მაღალ დოზაშიც კი ნაკლება დ თრგუნავს სუნთქვას და ნაწლავთა პერისტალტიკას.

გამოყენება- ზომიერ და გამოხატულ დონეზე ფორმირებული ტკივილის სინდრომის მკურნალობა; პოსტოპერაციული პერიოდის ტკივილები; მშობიარობის და თერაპიული ტკივილების შემსუბუქება; საშუალო მტკივნეულობის მანიპულაციათა გაუტკივარება. დასაშვებია პრეპარატის გამოყენება ამულატორიულად.

გვერდითი მოვლენები- გულისრევა, ღებინება, თავის ტკივილი, ოფლიანობა, ზომიერი ჰიპოტენზია.

უეუენება- აბსოლუტური არ არსებობს. შეზღუდვები ისეთივეა, როგორც სხვა ნარკოტიკებისთვის.

დოზირება- დასაშვებია დღე-ღამეში 400 მილიგრამის მიღება, თუ პაციენტი არ არის ძლიერ მისუსტებული. აღნიშნული დოზა ძალაშია პრეპარატის ნებისმიერი ფორმით: – პერორალურად, რექტალურად, კანქვეშ, კუნთში, ინტრავენურად და ინტრავენური ნელი ინფუზიის სახით გამოყენების პირობებში.

ულტრაკაინი

Ultracain (Atrikaine hydrochloride)

ფორმა- გამოდის სამი სახით:

1. ულტრაკაინი
2% ან 5% 2.0 ამპულები
2. ულტრაკაინ დს (Ultracaine DS)
2.0 ამპულები
3. ულტრაკაინ დს ფორტე (Ultracaine DS forte)
2.0 ამპულები

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ულტრაკაინი ადგილობრივი ანესთეზიის პრეპარატია, რომელსაც გააჩნია მინიმალური ტოქსიური და კუმულაციის ეფექტი, ორგანიზმიდან სწრაფი გამოყოფით. მისი გაუტკივარების ეფექტი 5-ჯერ აჭარბებს ნოვოკაინისას, ხოლო ქსოვილებში დიფუზია 10-ჯერ უფრო

მაღალია ვიდრე ლიდოკაინისა. ასევე უფრო მალე ვლინდება გაუტკივარების ეფექტი (0,5-3წთ).

ულტრაკაინ დს – გამოიყენება სტომატოლოგიური გაუტკივარებისთვის.

ულტრაკაინ დს ფორტე - კომბინირებული პრეპარატია ასევე მხოლოდ სტომატოლოგიაში გამოყენებისთვის.

გამოყენება- ადგილობრივი, რეგიონული. სპინალური, პერიდურული გაუტკივარება, სხვადასხვა სახის ბლოკადები;

არჩევის პრეპარატია ორსულთა, ბავშვთა, ხანდაზმულთა და ძლიერ დასუსტებულ პაციენტთა კონტინგენტისთვის.

გვერდითი მოვლენებო- სათანადო დოზების გამოყენების შემთხვევაში ძალზე იშვიათია.

უკუჩვენება- პრეპარატისადმი (და სხვა, როგორც ამიდური, ასევე რთული ეთერების ჯგუფის ადგილობრივ ანესთეტიკთა მიმართ) ჰიპერმგრძობიანობა; პაროქსიზმული ტაქიკარდია; მოციმციმე არითმია; გლავუკომა.

დოზირება- ინდივიდუალურია.

ინფილტრაციული ანესთეზიისთვის იხმარება 2% ხსნარი 5-100 მლ დიაპაზონში;

გამტარებლობითი ანესთეზიისთვის- 15-30 მლ 2% ხსნარი;

ბლოკადებს უზრუნველყოფს 8-10 მლ 2% ხსნარი/.

ადგილობრივი ინტრავენური გაუტკივარებისთვის საჭიროა 0,5% ხსნარის 50-60 მლ;

სპინალური ანესთეზიისთვის (იხმარება ძალზე იშვიათად) 2% ხსნარის 2-4 მლ;

პერიდურული ანესთეზიის ჩასატარებლად ასევე 2% ხსნარის 15-20 მლ-ია საჭირო.

სახსარშიგა გაუტკივარებისთვის, როგორც წვენი, იხმარება 1 ამპულა.

კბილის ექსტრაქციისთვის ან სხვა მანიპულაციისთვის საჭიროა თითო ამპულა ულტრაკაინ დს თითოეული კბილისათვის.

ფენტანილი

Phentanylum (Alfentanyl, Fentanylcitrat, Sentanyl)

ფორმა- 1. 0,005% 2.0 ამპულები;

2. 0,005% 10.0 ფლაკონები.

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ფენტანილი სინთეზური ანალგეტიკია სწრაფი და ხანმოკლე ნარკოტიკული ეფექტით. მისი ანალგეზური თვისება მნიშვნელოვნად სჭარბობს მორფინისას.

გამოყენება- პრაქტიკულად ყველა სახის მწვავე ტკივილის კუპირება; ნარკოზის პროცესში საბაზისო ანალგეტიკია; განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მისი როლი ნეიროლეპტანალგეზიაში თალამონალიის სახით.

გვერდითი მოვლენებო- სუნთქვის დათრგუნვა, ბრადიკარდია, ზომიერი ბრონქოკონსტრიქცია. ხანგრძლივი გამოყენების შემთხვევაში (ასეთი დანიშნულება ექიმის უხეში შეცდომაა) - მიჩვევა (ნარკომანია).

უკუჩვენება- ბრონქული ასთმა; გინეკოლოგიური ოპერაციები, თუ ნაყოფის შენარჩუნება ხდება; სუნთქვის ცენტრალური გენეზის უკმარობა.

დოზირება- წინასაოპერაციო პრემედიკაციისთვის სტანდარტულად 1 ამპულა კუნთში;

შესავალი ნარკოზისთვის 0,005% ხსნარის 1 მილილიტრი პაციენტის სხეულის მასის ყოველ 5 კილოგრამზე, ხოლო მისუსტებულ ან ძლიერი სისხლდაკარგვით პაციენტებში სხეულის მასის 9-10 კილოგრამზე.

ბაზის ნარკოზში ანალგეზიის შენარჩუნებისთვის 0,5 ან 1 ამპულა ყოველ 20-25 წუთში.

მწვავე ტკივილის ერთჯერადად კუპირებისთვის (პრეპარატის ხმარება ქრონიკული ტკივილის კუპირებისთვის არამიზანშეწონილია) ინტრავენურად 1 ან 2 ამპულა (2-4მლ), ინტრამუსკულურად 3-4.

თალამონალის დასამზადებლად 25 მგ დროპერიდოლს უნდა დაემატოს 5 მგ ფენტანილი (ერთ მილილიტრს ერთი მილილიტრი).

ქაფური

Camphora

ფორმა- მრავალგვარია, საველე ანესთეზიოლოგიაში გამოიყენება ზეთოვანი ხსნარის 20% - 1მლ ამპულები.

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ალაგზნებს ცენტრალურ ნერვულ სისტემას, იწვევს სუნთქვისა და სისხლის მიმოქცევის სტიმულაციას. აუმჯობესებს გულის კუნთში ნივთიერებათა ცვლას.

გამოყენება- სუნთქვისა და სისხლის მიმოქცევის სტიმულაცია ჰიპოტონიის და კოლაფსის დროს, ნარკოტიკების დოზის გადაჭარბების მკურნალობა, ბარბიტურატებით და საძილე პრეპარატებით მოწამვლის კუპირება.

გვერდითი მოვლენები- პრეპარატის მაღალი დოზების გამოყენებისას შესაძლებელია ღებინება და კრუნჩხვები.

უკუჩვენება- ეპილეფსია, კრუნჩხვები. ტრავმული დაზიანებანი.

დოზირება- ამპულის შიგთავსის კანქვეშ შეყვანა, თუ მოსალოდნელი ეფექტი არასაკმარისად ვლინდება შესაძლებელია 10-12 წთ-ის შემდეგ ისევ 1 ან 2 ამპულა. კატეგორიულად არ შეიძლება ქაფურის კუნთსა და ვენაში შეყვანა, რადგან პრეპარატის სის- მდგომარეობის სიმძიმის მიხედვით, 1 - 2 ან მაქსიმუმ 3ხლში მოხვედრის შემთხვევაში მოსალოდნელია ცხიმოვანი ემბოლიის განვითარება.

ციტიტონი

Cititonum

ფორმა- 0,15% - 1 მლ ამპულები

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- რეფლექტორულად ალაგზნებს სუნთქვის ცენტრს. ასტიმულირებს სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრის მუშაობას, მაღლა სწევს არტერიულ წნევას.

გამოყენება- სუნთქვისა რეფლექტორული გაჩერების და დაქვეითების დროს ასფიქსიის, შოკის, კოლაფსის პირობებში და სისხლის მიმოქცევის დაქვეითება.

გვერდითი მოვლენები- ღებინება, გულის შეკუმშვათა სისშირის შემცირება.

უკუჩვენება- გულის დაზიანება, ჰიპერტონული დაავადება, ათეროსკლეროზი, ფილტვების შეშუპება. სისხლდენა (როგორც გარეგანი ასევე შინაგანი). ტრავმული დაზიანებანი

დოზირება- კუნთში 1 ამპულა ან ვენაში 0,5 ამპულა.

ჰაეს-სტერილი 10%

10% HES 200/0,5

ფორმა- 10% ჰიდროქსილეტილსახამებლის კოლოიდური ხსნარი 250.0 და 500.0 ფლაკონებით

ფარმაკოლოგიური ეფექტი- ვოლემიური ეფექტია 140-145%, პლატო ეფექტი გრძელდება 4 საათი. მოლეკულური მასაა 200000 დალტონი. განაპირობებს შენელებულ ფერმენტულ გახლეჩვას და წყლის შებოჭვის მაღალ ხარისხს.

გამოყენება- ჰიპოვოლემიის და შოკის პროფილაქტიკა და მკურნალობა, რაც დაკავშირებულია ქირურგიულ ოპერაციებთან, ტრავმებთან (ტრავმული შოკი), მწვავე სისხლდაკარგვასთან (ჰემორაგიული შოკი), დამწვრობასთან. სისხლის გადასხმის თავიდან აცილების მიზნით, ნორმოვოლემიური ჰემოდოლუციისა და სხვადასხვა პლაზმოდეფიციტური სიტუაციის დროს.

გვერდითი მოვლენები- იშვიათად ვლინდება ალერგიული რეაქციები. კიდევ უფრო იშვიათად აღინიშნება ტკივილი თირკმლის არეში. პრეპარატის მაღალი დოზით გამოყენებისას შესაძლოა სისხლდენის დროს გახანგრძლივება და ჰემატოკრიტის დაქვეითება.

უკუჩვენება- მძიმე გულის უკმარობა (შეუზუბებითი), თირკმლის უკმარობა, კოაგულაციის მძიმე დარღვევები, ორგანიზმის სითხით გადატვირთვა (ჰიპერჰიდრატაცია და ჰეპუპეზები), ცერებრალური ჰემორაგია, ფილტვის შეშუპება, ღვიძლის მძიმე დაავადებები, ალერგია სახამებლის მიმართ.

აღნიშნული უკუჩვენებები პირობითია, როცა საქმე გვაქვს სიცოცხლისთვის საშიშ მდგომარეობასთან.

დოზირება- გამოიყენება მხოლოდ ინტრავენური ინფუზიის სახით.

სადღელამისო დოზა და ინფუზიის სიჩქარე დამოკიდებულია სისხლდაკარგვის ხარისხზე, სისხლის განზავებაზე, ჰემოდინამიკური პარამეტრების აღდგენის ხარისხსა და სტაბილიზაციაზე.

მაქსიმალური დოზაა 20 მილილიტრი კილოგრამ წონაზე, ასევე ინფუზიის მაქსიმალური დასაშვები სიჩქარეა 20 მლ კილოგრამ წონაზე საათში.

ლიტერატურა:

1. ანესთეზიოლოგია და რეანიმატოლოგია კითხვებსა და პასუხებში. ნ. ლებანიძე, ს.ქაჯაია. თბილისი, 2008.
2. ანესთეზიოლოგია და ინტენსიური თერაპია. შ. მაჭავარიანის რედაქციით. თბილისი 1985 წ.
3. მიწისძვრის კერაში მოსახლეობის სამედიცინო მომსახურების თავისებურებანი. ს.ქაჯაია, დ.ლაზარაშვილი. რეანიმატოლოგიის, ინტენსიური თერაპიის, კატასტროფათა და კრიტიკულ მდგომარეობათა მედიცინის პრობლემებისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სიმპოზიუმის მასალები. თბილისი 1990. გვ.258-266
4. სომხეთის მიწისძვრით დაზარალებულთა მკურნალობის თავისებურებანი. ს.ქაჯაია, ზ.ხელაძე და სხვ. რეანიმატოლოგიის, ინტენსიური თერაპიის, კატასტროფათა და კრიტიკულ მდგომარეობათა მედიცინის პრობლემებისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სიმპოზიუმის მასალები. თბილისი 1990. გვ.321-328
5. სამედიცინო უზრუნველყოფის თავისებურებანი მოსახლეობის მასობრივი იძულებითი გადაადგილებისას მთიან რეგიონში. ს.ქაჯაია, მ.ჭეიშვილი და სხვ. საქართველოს რეანიმატოლოგთა კონფერენციის მასალები- თბილისი 1997. ნაწ.2. გვ. 13-18
6. კომბინირებული ვენური ნარკოზი სპონტანური სუნთქვის შენარჩუნებით საომარი მოქმედების ზონასა და ევაკუაციის ეტაპებზე. ს.ქაჯაია. საქართველოს რეანიმატოლოგთა კონფერენციის მასალები- თბილისი 1997.გვ.14-19
7. კომბინირებული ბალანსირებული ინტრავენური ნარკოზი სპონტანური სუნთქვის შენარჩუნებით სასაველე ქირურგიაში. ს.ქაჯაია. მოხსენებულია თავდაცვის სამინისტროს ცენტრალური სამხედრო ჰოსპიტლის საიუბილეო კონფერენციაზე 2001წ.
8. ავადმყოფის ორგანიზმის მდგომარეობის შეფასება და ოპერაციულ – ანესთეზიოლოგიური რისკის განსაზღვრა სამხედრო მედიცინაში. ს.ქაჯაია. მოხსენებულია თავდაცვის სამინისტროს ცენტრალური სამხედრო ჰოსპიტლის საიუბილეო კონფერენციაზე 2001წ.
9. პრეჰოსპიტალური სფეროს ავადმყოფთა ანესთეზია რესურსთა დეფიციტის პირობებში. ს.ქაჯაია. მოხსენებულია საქართველოს ექიმთა პირველ კონგრესზე – ახალი ტექნოლოგიები მედიცინაში – თბილისი 2003წ
10. საქართველოში საომარი კონფლიქტების დროს დაზარალებულთა მკურნალობის ანალიზი კრიტიკული მედიცინის კლინიკაში. ს.ქაჯაია, ზ.ხელაძე, ვ.ბენდელიანი. ჟურნალი – კრიტიკულ მდგომარეობათა და კატასტროფათა მედიცინა N2 – გვ.51-58 თბილისი 2006
11. Treatment of Casualties of Military Conflicts at the Critical Medicine Clinic of The Central Hospital in Georgia. S.Kajaia, Z.Kheladze. Prehospital and Disaster Medicine – 1996 II (1) p.44
12. Руководство по анестезиологии. под ред. А. Р. Эйткенхеда, Г. Смита, том I , II. Москва, «Медицина», 1999
13. Практическое руководство по анестезиологии. под ред. акад. А. А. Бунятяна, Москва, «Медицина», 1997
14. Ключевые вопросы и темы в анестезиологии. Т. М. Крафт, П. М. Аптон, Москва, «Медицина», 1997
15. Критические ситуации в анестезиологии. Дэвид М. Габа, Кевин Дж. Фиш, Стивен К. Хауард, Москва, «Медицина», 2000
16. Сердечно-лёгочная и церебральная реанимация. Петер Сафар. Москва, «Медицина», 1984
17. Сердечно-лёгочная реанимация. К. Гроер, Д. Кавалларо. Москва, «Практика», 1996

18. Интенсивная терапия при кровопотере. Л. В. Усенко, Г. А. Шифрин. Киев, «Здоровье» 1995
19. Инфузионная терапия и парентеральное питание, под ред. проф. Г. Н. Хлябича, 1992
20. ANESTHESIA. edited by Ronald D. Miller, M.D. 6th edition «Churchill Livingstone», Copyright 2005. Eisvier Inc.
21. Principles of Anesthesiology, general and regional anesthesia. Vincent J. Collins. Vol. I, II, «Lea & Febiger», 1993
22. Breathing and Mechanical Support. Wolfgang Oczeni, Alois Werba, Harald Anel. «Blackwell Science», 1997
23. Regional-anästhesie. Gustav Fischer Verlag. 1989
24. American Heart Association in collaboration with International Liaison Committee on Resuscitation. Guidelines 2005 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care: International Concensus on Science, Part 11, 7:
25. Clinical Anesthesiology. 4th edition. G. Edward Morgan, Jr; Maged S. Mikhail; Michael J. Murray. 2006
26. Parmet JL, Colonna-Romano P, Horrow JC, Miller F, Gonzales J, Rosenberg H: The laryngeal mask airway reliably provides rescue ventilation in cases of unanticipated difficult tracheal intubation along with difficult mask ventilation. *Anesth Analg* 1998; 87:661–5
27. Practice guidelines for management of the difficult airway. A report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway. *Anesthesiology* 1993; 78:597–602
28. Adnet F, Cydulka RK, Lapandry C: Emergency tracheal intubation of patients lying supine on the ground: Influence of operator body position. *Can J Anaesth* 1998; 45:266–9
29. Philip C. Spinella A. John B. Holcomb B. Resuscitation and transfusion principles for traumatic and hemorrhagic shock. *Blood Reviews* 23 (2006) 231-240
30. Guidelines for Prehospital Fluid Resuscitation in the Injured Patient. (*J Trauma*. 2009;67: 389-402)
31. Andrew Griffiths, Tim Lowes and Jeremy Henning. *Pre-Hospital Anesthesia Handbook*. 2008
32. Braun P, Wenzel V, Paal P. Anesthesia in prehospital emergencies and in the emergency department. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2010 Aug;23(4):500-6.

მიდაზემი

MIDAZOLAMUM

სანიმუშო სხნარის 1 მლ შიდაცავს:

მოქმედი ნივთიერება:

მიდაზოლამი 5 მგ

ჩვენება:

- სედაცია ცნობიერების შენარჩუნებით დიაგნოსტიკურ პროცედურებამდე და მცირე ქირურგიულ ჩარევებამდე (შემდგომი ადგილობრივი ანესთეზიით ან მის გარეშე)
- პრემედიკაცია ზოგად ანესთეზიაში შეყვანამდე
- შეყვანა ზოგად ანესთეზიაში
- სედატიური კომპონენტის სახით რთული ანესთეზიისას
- ხანგრძლივი სედაცია ინტენსიური თერაპიის განყოფილებებში



Polfa Warszawa S.A.

ფარმაცევტული კომპანია "გეა". თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზირი, №6.
ტელ: 238-47-66, ფაქსი: +(995 32) 295-81-54. E-mail: gea@gea.ge www.gea.ge

ბუპივაკაინი ჰიდროქლორიდი 0.5%

BUPIVACAINI HYDROCHLORIDUM

სანიმეცნიო სსნარის 1 მლ შვიცავს:

მოქმედი ნივთიერება:

ბუპივაკაინი ჰიდროქლორიდი 5 მგ

ჩვენება:

- ზოგადი ნარკოზი და მისი შენარჩუნება (სხვა პრეპარატებთან ერთად კომბინაციაში);
- ადგილობრივი ანესთეზია (გაუტეკივარება ტრავმის დროს, მცირე ქირურგიული ჩარევისას (მათ შორის საკეისრო კვეთის დროს), მშობიარობის გაუტეკივარება;
- მტკივნეული დიაგნოსტიკური მანიპულაციების ჩატარება (ართროსკოპია);
- ადგილობრივი ინფილტრაციული ანესთეზია (მათ შორის სტომატოლოგიაში);
- გამტარი ანესთეზია;
- კაუდალური და ლუმბალური ეპიდურული ბლოკადა;
- სპინალური (სუბარაქნოიდული) ანესთეზია;
- რეტრობულბარული (რეგიონალური) ანესთეზია.

ბუპივაკაინი ჰიდროქლორიდის 0.5% სპინალური ფორმა, დამკივებული

BUPIVACAINI HYDROCHLORIDUM

სანიმეცნიო სსნარის 1 მლ შვიცავს:

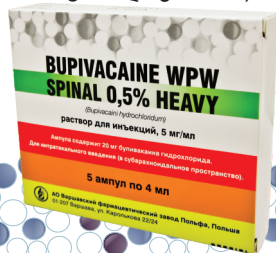
მოქმედი ნივთიერება:

ბუპივაკაინი ჰიდროქლორიდი 5მგ

სსნარის ხვედრითი წონა შეადგენს 1,026 გ/მლ-ს 20°C ტემპერატურაზე.

ჩვენება:

სუბარაქნოიდული ანესთეზიის ჩატარება ქირურგიული ოპერაციებისას (უროლოგიური, ქვედა კიდურებზე - 3-5-საათიანი ხანგრძლივობით ან მუცლის ღრუს ორგანოებზე - 45-60-წუთიანი ხანგრძლივობით).



Polfa Warszawa S.A.