

მიღებულია „კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული რეკომენდაციებისა (გაიდლაინები) და დაავადებათა მართვის სახელმწიფო სტანდარტების (პროტოკოლები) შემუშავების, შეფასების და დანერგვის ეროვნული საბჭოს“ 2015 წლის 6 აგვისტოს №1 სხდომის გადაწყვეტილების შესაბამისად

დამტკიცებულია საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2015 წლის 3 დეკემბრის N01-337/ო ბრძანებით

ვირუსული კრუპის სინდრომის მართვა ბავშვებში

კლინიკური მდგომარეობის მართვის სახელმწიფო
სტანდარტი (პროტოკოლი)

სარჩევი

| | |
|--|----|
| 1. პროტოკოლის დასახელება - ვირუსული კრუპის სინდრომის მართვა ბავშვებში..... | 4 |
| 2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები | 4 |
| 3. პროტოკოლის შემუშავების მეთოდოლოგია..... | 4 |
| ცხრილი №1 მტკიცებულებების დონეების განმარტება | 6 |
| ცხრილი №2 რეკომენდაციების ხარისხების განმარტება..... | 6 |
| 4. პროტოკოლის მიზანი | 7 |
| 5. სამიზნე ჯგუფი..... | 7 |
| 6. ვისთვის არის განკუთვნილი პროტოკოლი | 7 |
| 7. სამედიცინო დაწესებულებაში პროტოკოლის გამოყენების პირობები | 7 |
| 8. რეკომენდაციები..... | 7 |
| დეფინიცია..... | 7 |
| ეპიდემიოლოგია..... | 7 |
| ეტიოლოგია..... | 8 |
| კლინიკური მახასიათებლები | 8 |
| ობიექტური გასინჯვა | 8 |
| დაავადების სადიაგნოსტიკო კრიტერიუმები | 9 |
| დაავადების გამომრიცხავი კრიტერიუმები..... | 9 |
| კრუპის სიმძიმის შეფასება | 9 |
| დიაგნოსტიკურ-ლაბორატორიული ტესტები და სპეციალისტთა კონსულტაციები..... | 10 |
| მკურნალობა..... | 10 |
| გამოყენებული მედიკამენტების დოზირება და შეყვანის წესი:..... | 12 |
| სხვა მკურნალობა: | 12 |
| მონიტორინგი | 13 |
| ჰოსპიტალიზაციის ჩვენებები..... | 13 |
| პედიატრიულ განყოფილებაში ჰოსპიტალიზებული პაციენტის მართვა | 14 |

| | |
|---|----|
| ბინაზე გაწერის კრიტერიუმები: | 14 |
| 9. მოსალოდნელი შედეგები..... | 15 |
| 10. აუდიტის კრიტერიუმები | 15 |
| 11. პროტოკოლის გადახედვის ვადები..... | 16 |
| 12. პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო რესურსი | 16 |
| ცხრილი №3 ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი | 16 |
| 13. რეკომენდაციები პროტოკოლის ადაპტირებისათვის ადგილობრივ დონეზე..... | 18 |
| 14. პროტოკოლის ავტორები | 18 |

1. პროტოკოლის დასახელება - ვირუსული კრუპის სინდრომის მართვა ბავშვებში

2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები

| დასახელება | კოდი |
|--|---------------|
| 1. კლინიკური მდგომარეობის დასახელება | ICD 10 |
| მწვავე ობსტრუქციული ლარინგიტი (კრუპი) | J05.0 |
| 2. ჩარევის დასახელება | NCSP |
| პერიფერიული ვენის კათეტერიზაცია | PHXA 39 |
| სხეულის ტემპერატურის დინამიკა | WNFB00 |
| ინჰალაცია | ZXXX08 |
| კისრის პირდაპირი/გვერდითი რენტგენოგრამა | NADA1A |
| ოქსიგენოთერაპია | |
| პულსის დათვლა | FXF110 |
| სითხეების ინფუზია | ZXXX20 |
| 3. ლაბორატორიული მომსახურების დასახელება | |
| კანქვეშა ოქსიმეტრია CO ₂ -ის გაზომვით ან მის გარეშე | GXF460 |
| სისხლის საერთო ანალიზი | BL.6 |

3. პროტოკოლის შემუშავების მეთოდოლოგია

ა) პროტოკოლი შემუშავებულია ქვემოთ ჩამოთვლილ 4 გაიდლაინზე დაყრდნობით:

1. Health for Kids in the South East - Clinical Practice Guideline for the Management of Croup in Children - 2007 <http://www.mihsr.monash.org/hfk/pdf/hfkcroupguideline.pdf> ;

2. Alberta Clinical Practice Guideline Working Group (revised January 2008) - Guideline for the Diagnosis and Management of Croup – http://www.topalbertadoctors.org/download/252/croup_guideline.pdf ;

3. Michelle Clarke, British Columbia Children’s Hospital Division of Pediatric Emergency Medicine (2007) - Clinical Practice Guidelines Diagnosis and Management of Croup, Revised on: 09/25/2007 <http://www.childhealthbc.ca/guidelines/category/5-croup> ;

4. NSW Department of Health, New South Wales, Australia (2010) - Infants and Children: Acute Management of Croup second edition, Clinical Practice Guideline www.health.nsw.gov.au.

ბ) პროტოკოლის შესაქმნელად დამატებით გამოყენებულია შემდეგი ლიტერატურა:

1. BC Children's Hospital Division of Pediatric Emergency Medicine - Croup Algorithm - Updated March 2012 <http://www.childhealthbc.ca/guidelines/category/5-croup>;
2. Cincinnati Children's Hospital Medical Center: (2011) - Best Evidence Statement Children with Croup and Use of Steroids in the Emergency Department. <http://www.cincinnatichildrens.org/svc/alpha/h/health-policy/best.htm>, BESt 113, pages 1-4, 11-03-2011;
3. Charles R Woods, MD - Approach to the management of croup, Clinical features, evaluation, and diagnosis of croup, Pharmacologic and supportive interventions for croup. Literature review current through: Sep 2015. | This topic last updated: Apr 17, 2015. <http://www.uptodate.com/contents/croup-approach-to-management>
4. Mazza D, Wilkinson F, Turner T, Harris C - the Health for Kids Guideline Development Group - endorsed by The Royal Australian College of General Practitioners (2008) - Evidence based guideline for the management of croup - *Australian Family Physician* , Vol. 37, No. 6, June Special Issue <http://www.racgp.org.au/Content/NavigationMenu/Publications/AustralianFamilyPhys/2008issues/afp200806paediatricconditions/200806supplementcroup.pdf>;
5. Zoorob R, Sidani M, MS; Murray J, American Academy of Family Physicians. Croup: An Overview-*Am Fam Physician*. 2011;83(9):1067-1073. <http://www.aafp.org/afp/2011/0501/p1067.pdf>;
6. Clinical Guideline Management of Acute Croup in Children. South Australian Paediatric Clinical Guidelines, 2013. https://www.sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/0dc0488040d03df596cabe40b897efc8/Acute+Croup+in+Children_Aug2013.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=0dc0488040d03df596cabe40b897efc8
7. Guideline for the assessment and management of croup (laryngo-tracheo-bronchitis) in children and young people. Nottingham Children's Hospital, 2015. www.nuh.nhs.uk/handlers/downloads

გ) პროტოკოლის ავტორთა ჯგუფი ეფუძნება ორიგინალური გაიდლაინების რეკომენდაციებს და რაიმე ცვლილება ორიგინალური გაიდლაინების რეკომენდაციებში არ შეუტანია.

მტკიცებულებების დონეებისა და რეკომენდაციების ხარისხების შეფასება წყარო გაიდლაინების მიხედვით მოცემულია ცხრილში №1 და ცხრილში №2.

ცხრილი №1 მტკიცებულებების დონეების განმარტება¹ NSW Department of Health, New South Wales, Australia და The Royal Australian College of General Practitioners (RACGP) გაიდლაინების მიხედვით.

| მტკიცებულების დონე | მტკიცებულება |
|---|---|
| Ia[†] ან Ib[†] | სისტემური მიმოხილვა, მეტა-ანალიზი, რანდომული კონტროლირებადი კვლევების მეტა-ანალიზი |
| IIa ან IIb | მინიმუმ ერთი რანდომული კონტროლირებადი კვლევა ან კონტროლირებადი კვლევა რანდომიზაციის გარეშე |
| III | სწორი დიზაინის მქონე არაექსპერიმენტული აღწერილობითი კვლევები, კორელაციური კვლევები და კლინიკური შემთხვევების აღწერა |
| IV | მტკიცებულება ეყრდნობა ექსპერტთა მოსაზრებებს და/ან კლინიკურ გამოცდილებას |

[†]a = კარგი ხარისხის კვლევა; b = შედარებით ნაკლები ხარისხის კვლევა

ცხრილი №2 რეკომენდაციების ხარისხების განმარტება² NSW Department of Health, New South Wales, Australia და The Royal Australian College of General Practitioners (RACGP) გაიდლაინების მიხედვით.

| რეკომენდაციის ხარისხი | მტკიცებულების სიძლიერე |
|--------------------------|--|
| A (მაღალი) | ეყრდნობა Ia და Ib დონის მტკიცებულებებს |
| B (საშუალო) | ეყრდნობა IIa და IIb მტკიცებულებებს |
| C (დაბალი) | ეყრდნობა III დონის მტკიცებულებებს |
| D (ძალიან დაბალი) | ეყრდნობა IV დონის მტკიცებულებებს |

^{1, 2} დეტალური ინფორმაციისთვის იხილეთ გაიდლაინები - NSW Department of Health, New South Wales, Australia (2010) - Infants and Children: Acute Management of Croup second edition, Clinical Practice Guideline; Mazza D, Wilkinson F, Turner T, Harris C - the Health for Kids Guideline Development Group - endorsed by The Royal Australian College of General Practitioners (2008) - Evidence based guideline for the management of croup - *Australian Family Physician*, Vol. 37, No. 6, June Special Issue.

4. პროტოკოლის მიზანი

პროტოკოლის მიზანია მწვავე ობსტრუქციული ლარინგიტის (კრუპი) დიაგნოსტიკის, გადაუდებელი დახმარების და მართვის ხარისხის გაუმჯობესება, როგორც პრეჰოსპიტალურ, ისე ჰოსპიტალურ დონეზე.

5. სამიზნე ჯგუფი

პროტოკოლი ეხება ვირუსული კრუპის სინდრომის მქონე ბავშვებს. ვირუსული კრუპი უპირატესად გვხვდება 6 თვიდან 5-6 წლამდე ასაკში, თუმცა იშვიათად შეიძლება შეგვხვდეს 6 თვემდე და უფრო მოზრდილ ბავშვებში.

6. ვისთვის არის განკუთვნილი პროტოკოლი

პროტოკოლი განკუთვნილია პრეჰოსპიტალური (ამბულატორია, სასწრაფო დახმარება, მიმღები განყოფილება, გადაუდებელი დახმარების ერთეული) და სტაციონარის ექიმებისთვის, კერძოდ, ოჯახის ექიმების, პედიატრების, ბავშვთა გადაუდებელი მედიცინის სპეციალისტების, ანესთეზიოლოგია და რეანიმატოლოგიის სპეციალისტების, ბავშვთა ალერგოლოგ-იმუნოლოგების/ალერგოლოგ-იმუნოლოგების, ბავშვთა ინფექციური სნეულებების/ინფექციური სნეულებების სპეციალისტებისა და ბავშვთა ფთიზიატრ პულმონოლოგებისთვის/ბავშვთა პულმონოლოგებისთვის.

7. სამედიცინო დაწესებულებაში პროტოკოლის გამოყენების პირობები

პროტოკოლის გამოყენება იწყება შესაბამისი სერვისის მიმწოდებელ დაწესებულებაში პაციენტის მიმართვისთანავე.

8. რეკომენდაციები

- **დეფინიცია** - კრუპი კლინიკური სინდრომია, რომელსაც ახასიათებს ტრიადა: ხმის ტემბრის ცვლილება, მყეფავი ხასიათის ხველა და ინსპირაციული სტრიდორი. მისი უხშირესი გამომწვევი ვირუსული ინფექციაა, რომელიც იწვევს ხორხის და ტრაქეის ლორწოვანი გარსის ანთებით ცვლილებას და აქედან გამომდინარე, ამწელებს ჰაერის გამავლობას ზედა სასუნთქ გზებში. **სინონიმები** – მწვავე ობსტრუქციული ლარინგიტი, მასტენოზებელი ლარინგიტი/ლარინგოტრაქეიტი.
- **ეპიდემიოლოგია**

კრუპის სინდრომი მცირე ასაკის ბავშვთა საკმაოდ ხშირი პათოლოგიაა, რომელიც უპირატესად ვითარდება 6 წლამდე ასაკის ბავშვებში, პიკით 6 თვიდან 3 წლამდე,

თუმცა შეიძლება შეგვხვდეს უფრო მოზრდილ ასაკშიც. დაავადების სიხშირე მეტია ვაჟებში, ვიდრე გოგონებში (1,4:1). ხასიათდება სეზონურობით, პიკით, ადრეული გაზაფხულისა და შემოდგომის პერიოდში.

➤ ეტიოლოგია

კრუპის უხშირესი გამომწვევია პარაგრძის ვირუსი - ტიპი 1, 2 ან 3 (50-75%), თუმცა შეიძლება გამოწვეული იყოს გრიპის, ადენოვირუსის, ბოკავირუსის, რინოვირუსის, რესპირაციულ-სინციტიური და სხვა რესპირაციული ვირუსებით. იშვიათად კრუპის სინდრომი, შესაძლებელია, განვითარდეს წითელას დროს.

კრუპის სინდრომი იშვიათად შეიძლება გამოწვეული იყოს ბაქტერიული ინფექციით - *Mycoplasma pneumoniae* და *Corynebacterium Diphtheriae*-თი.

➤ კლინიკური მახასიათებლები

კრუპისთვის დამახასიათებელია ტრიადა - სტრიდორი, ხმის ჩახლეჩა და მყეფავი ხასიათის ხველა. სტრიდორი უხშირესად ინსპირაციული ხასიათისაა, თუმცა შესაძლებელია იყოს ბიფაზურიც. კრუპის სინდრომის დროს ვლინდება სხვადასხვა ხარისხის რესპირაციული დისტრესი (ტაქიპნოე, ციანოზი, გულმკერდის ქვედა ნაწილის რეტრაქცია, დამხმარე კუნთების მონაწილეობა სუნთქვაში).

დაავადება იწყება რესპირაციული ვირუსული ინფექციისთვის დამახასიათებელი ნიშნებით: ერთეული ხველით, რინორეით და დაბალი ცხელებით (<38°C), რომელსაც 12-72 სთ-ის შემდეგ მოსდევს კრუპისთვის დამახასიათებელი სიმპტომები. კრუპის შეტევა უხშირესად ვითარდება ან ძლიერდება ღამით. ამავე დროს კრუპის სიმპტომატიკა, შესაძლებელია, გამოვლინდეს უეცრად ღამის საათებში მწვავე რესპირაციული ინფექციის ნიშნების გარეშე.

➤ ობიექტური გასინჯვა

გასინჯვისას უნდა შეფასდეს:

- პაციენტის ზოგადი მდგომარეობა - მკვეთრად გამოხატული აგზნება, მოუსვენრობა, ისევე როგორც ძლიერი დათრგუნვა შეიძლება მიუთითებდეს ჰიპოქსემიის არსებობაზე, რომელიც დაუყოვნებელ მართვას საჭიროებს. ცნობიერების დონე კორელირებს კრუპის სიმძიმესთან;
- რესპირაციული დისტრესის ხარისხი - დისტრესის ნიშნები მიზანშეწონილია, შეფასდეს ბავშვის სიმშვიდის დროს. სტრიდორი, გულმკერდის ქვედა ნაწილის მკვეთრი რეტრაქცია, აგრეთვე ციანოზის ან მკვეთრი სიფერმკრთალის არსებობა მოსვენებულ მდგომარეობაში მიუთითებს, რომ პაციენტის მდგომარეობა მძიმეა და საჭიროებს გადაუდებელ დახმარებას. სუნთქვის სიხშირე უნდა შეფასდეს ბავშვის სიმშვიდის პირობებში 1 წუთის განმავლობაში;

- გულისცემის სიხშირე - ტაქიკარდიის არსებობა კრუპის დროს მიუთითებს ჰიპოქსემიასა და აციდოზზე;
- ხახის დათვალიერება - რუტინულად არ არის საჭირო. თუ საექვოა ეპიგლოტიტის არსებობა, ხახის ვიზუალიზაცია უნდა განხორციელდეს მხოლოდ სტაციონარის პირობებში რენიმატოლოგთან ერთად, რადგან მაღალია აპნოეს განვითარების რისკი;
- კრუპისთვის არ არის დამახასიათებელი პერკუტორული და აუსკულტაციური მონაცემების ცვლილება. თუმცა მძიმე კრუპის დროს აუსკულტაციით შესაძლებელია გამოვლინდეს სუნთქვითი ხმიანობის შესუსტება.

მორეციდივე კრუპის სინდრომის დროს შეიძლება საჭირო გახდეს შეტევის გამომწვევი სხვა მიზეზების გამორიცხვა (რეკომენდაცია D).

➤ დაავადების სადიაგნოსტიკო კრიტერიუმები

კლინიკური ტრიადა – მწვავედ განვითარებული ხმის ტემბრის ცვლილება, მყეფავი ხასიათის ხველა და ინსპირაციული სტრიდორი. დამატებით შესაძლებელია, რომ გამოხატული იყოს სხვადასხვა ხარისხის რესპირაციული დისტრესი.

დაავადების გამომრიცხავი კრიტერიუმები

ვირუსული კრუპის სინდრომის არსებობა საექვოა, თუ სახეზეა ტოქსიკოზის ნიშნები ან ჰექტიური ტემპერატურა, ნერწყვდენა, დისფაგია, ე.წ. „ყნოსვის პოზიცია“, მსტვინავი სუნთქვა (wheezing), ენისა და სახის შეშუპება და ურტიკარული გამონაყარი, გახანგრძლივებული ან მორეციდივე სტრიდორი, დტყ ვაქცინაციის არასრული კურსი, „ხარის კისერი“ და ნუშურებზე მონაცრისფრო ნადები, 3 თვეზე ნაკლები ასაკი და კრუპის მკურნალობაზე პასუხის არარსებობა. ასეთ შემთხვევებში სავარაუდოა სხვა დიაგნოზი (რეკომენდაცია D). სტრიდორის არარსებობა ასევე გამორიცხავს ვირუსული კრუპის სინდრომს.

➤ კრუპის სიმძიმის შეფასება

მსუბუქი კრუპი - ზოგადი მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია, სტრიდორი გამოხატულია მხოლოდ დატვირთვისას, გულმკერდის ქვედა ნაწილის რეტრაქცია არ ვლინდება, გულისცემის სიხშირე (გცს) ნორმის ფარგლებში, პაციენტს შეუძლია ისაუბროს და/ან საკვები მიიღოს, ჟანგბადის სატურაცია > 95%.

საშუალო სიმძიმის კრუპი - პაციენტი შეშინებულია (მშფოთვარე), სტრიდორი გამოხატულია მშვიდ მდგომარეობაში, გულმკერდის ქვედა ნაწილის რეტრაქცია ან დამხმარე კუნთების მონაწილეობა სუნთქვაში მცირედაა გამოხატული, აღინიშნება

ტაქიკარდია, საუბარი და/ან საკვების მიღება მცირედ შეზღუდულია, ჟანგბადის სატურაცია 92-95%.

მძიმე/სიცოცხლისათვის საშიში კრუპი – გამოხატულია აგზნება ან პერიოდულად აღინამია/ძილიანობა/ლეთარგია, სტრიდორი მშვიდ მდგომარეობაში, გულმკერდის ქვედა ნაწილის რეტრაქცია ან დამხმარე კუნთების მონაწილეობა სუნთქვაში კარგადაა გამოხატული. ტაქიკარდია ან ბრადიკარდია მკვეთრია, სუნთქვა იმდენად გაძნელებულია, რომ პაციენტი ვერ საუბრობს და/ან ვერ იღებს საკვებს, შეიძლება განვითარდეს ე.წ. მუნჯი ფილტვი. ასევე შეიძლება იყოს მკვეთრი სიფერმკრთალე ან გენერალიზებული ციანოზი. ჟანგბადის სატურაცია <92%, თუმცა ვინაიდან ალვეოლებში აირთა ცვლა არ არის დარღვეული, ზოგჯერ მძიმე კრუპის დროსაც ჟანგბადის სატურაცია შეიძლება იყოს ნორმალური.

➤ **დიაგნოსტიკურ-ლაბორატორიული ტესტები და სპეციალისტთა კონსულტაციები**

ვირუსული კრუპის დროს რუტინულად გამოკვლევების ჩატარება არ არის რეკომენდებული. დიაგნოზი ისმება ანამნეზის და ობიექტური მონაცემების საფუძველზე.

ჟანგბადის სატურაცია უნდა განესაზღვროს სტაციონარსა და გადაუდებელი დახმარების განყოფილებაში მისულ ყველა პაციენტს, რომელსაც აღენიშნება საშუალო და მძიმე რესპირაციული დისტრესი (რეკომენდაცია D).

კრუპის სადიაგნოსტიკოდ რუტინულად არ გამოიყენება რადიოლოგიური კვლევა (რეკომენდაცია C) მისი რუტინული გამოყენება აგრეთვე არ არის საჭირო კრუპის და ეპიგლოტიტის დიფერენციული დიაგნოსტიკისთვის (რეკომენდაცია C). კისრის პირდაპირი და გვერდითი რენტგენოგრამა, შესაძლებელია, ჩატარდეს თუ პაციენტთან კრუპის სათანადო მკურნალობაზე არ არის ადეკვატური პასუხი და/ან სტრიდორის მქონე პაციენტთან არ არის დადგენილი დიაგნოზი (რეკომენდაცია D). რუტინულად არ არის საჭირო ჰემოგრამის ჩატარება.

➤ **მკურნალობა**

კრუპის სინდრომის ნებისმიერი სიმძიმის დროს რეკომენდებულია კორტიკოსტეროიდების გამოყენება (რეკომენდაცია A). არჩევის პრეპარატს წარმოადგენს დექსამეტაზონი (რეკომენდაცია B), თუმცა შესაძლებელია მისი ჩანაცვლება პრედნიზოლონით ან ბუდეზონიდის აეროზოლით (რეკომენდაცია B). აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ დექსამეტაზონის გამოყენების დროს ნაკლებია განმეორებით მომართვის სიხშირე (მტკიცებულების დონე Ia).

უპირატესობა ენიჭება კორტიკოსტეროიდის per os მიღების გზას, რადგან ნაკლებად სტრესულია ბავშვისთვის, თუმცა პარენტერული შეყვანა ასევე ეფექტურია, მით

უმეტეს იმ პაციენტებში, რომლებსაც აქვთ ღებინება ან ვერ იღებენ წამალს პერორულად (მტკიცებულების დონე Ia).

მძიმე კრუპის დროს მკურნალობა იწყება ეპინეფრინის აეროზოლით (რეკომენდაცია A). მძიმე კრუპის დროს ნაჩვენებია ოქსიგენოთერაპია (რეკომენდაცია D).

რაციემიული ეპინეფრინის ან ადრენალინის ჰიდროქლორიდის შედარებით უკუჩვენებას წარმოადგენს პარკუჭიდან სისხლის ნაკადის ობსტრუქციით მიმდინარე მანკები (მაგ.: ფალოს ტეტრადა, ფილტვის არტერიის იზოლირებული სტენოზი და სხვ.).

თუ შესაძლებელია აეროზოლის გაკეთება, სასურველია, ჟანგბადის ნაკადით (რეკომენდაცია D).

მსუბუქი კრუპი

- მინიმალური ჩარევა - ბავშვმა თავად უნდა შეარჩიოს მისთვის ყველაზე მეტად მისაღები და კომფორტული პოზიცია, შეიძლება მშობლის კალთაში (რეკომენდაცია D).
- დექსამეტაზონი per-os ან ინტრამუსკულურად (რეკომენდაცია D). ალტერნატივას წარმოადგენს პრედნიზოლონი per-os ან ინტრამუსკულურად.
- მშობლების კონსულტაცია საშიშროების ნიშნების და სტაციონარში დაუყოვნებელი დაბრუნების ჩვენების შესახებ (რეკომენდაცია D).

საშუალო სიმძიმის კრუპი

- მინიმალური ჩარევა - ბავშვი უნდა იჯდეს კომფორტულად, შეიძლება მშობლის კალთაში (რეკომენდაცია D).
- დექსამეტაზონი per-os ან პარენტერულად. ალტერნატივას წარმოადგენს პრედნიზოლონი per-os /პარენტერულად ან აეროზოლი ბუდეზონიდით.
- აეროზოლი რაციემიული ეპინეფრინით, ალტერნატივას წარმოადგენს აეროზოლი ადრენალინის ჰიდროქლორიდით (L ადრენალინი) (რეკომენდაცია D). ეპინეფრინით აეროზოლოთერაპიის ჩატარება, შესაძლებელია, მხოლოდ ადეკვატური კარდიომონიტორინგის შესაძლებლობის შემთხვევაში. საშუალო სიმძიმის კრუპის დროს უზშირესად საკმარისია რაციემიული ეპინეფრინის ან ადრენალინის ჰიდროქლორიდის ერთი აეროზოლი, საჭიროების დროს შეიძლება მისი განმეორებითი გამოყენება 15-20 წთ-ში.

მძიმე კრუპი

- მინიმალური ჩარევა - ბავშვი უნდა იჯდეს კომფორტულად, შეიძლება მშობლის კალთაში (რეკომენდაცია D).

- ოქსიგენოთერაპია - სატურაციის დაბალი (<90-92%) მაჩვენებლის, ციანოზის ან მძიმე რესპირაციული დისტრესის დროს, ჟანგბადი უნდა მიეწოდოს თავისუფალი წესით, დატენიანებული, ნიღბით მიწოდების დროს სიჩქარით 6 ლ/წთ (რეკომენდაცია D).
- აეროზოლი რაციემიული ეპინეფრინით ან ადრენალინის ჰიდროქლორიდით.
- დექსამეტაზონი პარენტერულად. ალტერნატივას წარმოადგენს პრედნიზოლონი ან აეროზოლი ბუდეზონიდით.
- მძიმე კრუპის დროს რაციემიული ეპინეფრინის აეროზოლის განმეორებითი გამოყენება შეიძლება 15-20 წთ-ში, მაქსიმუმ 3 აეროზოლი.
- მძიმე დისტრესის დროს შეიძლება ეპინეფრინით/ადრენალინით და ბუდეზონიდით აეროზოლის ერთდროულად გაკეთება.
- ადეკვატურ მკურნალობაზე პასუხის არარსებობის დროს შეიძლება საჭირო გახდეს ინტუბაცია და ხელოვნური ვენტილაცია. ადეკვატური მართვის დროს ინტუბაცია ესაჭიროება ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა 1%-ზე ნაკლებს.

➤ **გამოყენებული მედიკამენტების დოზირება და შეყვანის წესი:**

- აეროზოლი რაციემიული ეპინეფრინით - გამოიყენება რაციემიული ეპინეფრინის 2,25% ხსნარის 0,05 მლ/კგ (მაქს. 0,5 მლ) განზავებული 2,5 მლ ფიზიოლოგიური ხსნარით.
- აეროზოლი ადრენალინის ჰიდროქლორიდით (1:1000). ადრენალინის ჰიდროქლორიდის დოზა - 0,5 მლ/კგ (წლამდე 2,5 მლ +2,5 მლ ფიზიოლოგიური ხსნარი ან წლის შემდეგ 4-5 მლ განუზავებლად). ერთი წლის ზემოთ ადრენალინის განზავება ამცირებს მის ეფექტს (რეკომენდაცია D).
- დექსამეტაზონის დოზაა 0,6 მგ/კგ (მაქს. 10 მგ) ეძლევა per-os ან პარენტერულად.
- პრედნიზოლონის დოზაა 1 მგ/კგ per-os ან პარენტერულად
- აეროზოლი ბუდეზონიდით - რეკომენდებულია 2 მგ ბუდეზონიდის გამოყენება ბავშვის ასაკის მიუხედავად.

➤ **სხვა მკურნალობა:**

ცხელების დროს შეიძლება საჭირო გახდეს ანტიპირეტული საშუალების გამოყენება – აცეტამინოფენი ან იბუპროფენი (იხ. პროტოკოლი „ცხელების მართვა ბავშვთა ასაკში“).

ჰიდრატაციის ხარისხის გათვალისწინებით შეიძლება საჭირო გახდეს რეჰიდრატაცია (ინფუზიური თერაპია), განსაკუთრებით მძიმე კრუპის დროს.

კრუპის შემთხვევაში ორთქლით თერაპია არ არის ეფექტური (რეკომენდაცია B), არ არის დადასტურებული ცივი ჰაერის ეფექტურობაც (რეკომენდაცია D). ვირუსული

კრუპის დროს არ გამოიყენება ანტიჰისტამინური, ხველის დამთრგუნველი და სედაციური პრეპარატები.

➤ მონიტორინგი

კრუპის მართვის დროს აუცილებელია შემდეგი ნიშნების მონიტორინგი: ცნობიერება, სუნთქვის და გულისცემის სიხშირე, სტრიდორის არსებობა, სუნთქვაში დამხმარე სასუნთქი კუნთების მონაწილეობა ან გულმკერდის ქვედა ნაწილის რეტრაქცია, ჟანგბადის სატურაცია (ჩვენების მიხედვით) (რეკომენდაცია D).

❖ მსუბუქი კრუპი – მონიტორინგი არ არის საჭირო, შესაძლებელია მისი მართვა ამბულატორიულად (რეკომენდაცია D).

❖ საშუალო სიმძიმის კრუპი - მონიტორინგი ტარდება ყოველ 0,5-1 საათში. რეკომენდებულია დაკვირვება 2-4 საათის განმავლობაში (რეკომენდაცია D). შესაძლებელია, მართვა განხორციელდეს ამბულატორიაში, თუ არის ამის შესაძლებლობა, სხვა შემთხვევაში საჭიროა მისი გადაუდებელ დეპარტამენტში მართვა (რეკომენდაცია D). ეპინეფრინით აეროზოლოთერაპიის ჩატარება, შესაძლებელია, მხოლოდ ადეკვატური კარდიომონიტორინგის შესაძლებლობის შემთხვევაში (იხ. მონიტორინგი მძიმე კრუპის დროს).

❖ მძიმე კრუპი - უწყვეტი მონიტორინგი - გულის ცემის სიხშირის შეფასება ხდება ეპინეფრინის/ადრენალინის გამოყენებიდან 5 წუთში. მაჩვენებლები ფასდება 15-30 წუთში ერთხელ (რეკომენდაცია D). ეპინეფრინის/ადრენალინის გამოყენების შემთხვევაში გულის ცემის სიხშირის მონიტორინგი უნდა ჩატარდეს ან მინიმუმ 3 საათის განმავლობაში ან სანამ კანის ფერი და გულისცემის სიხშირის მაჩვენებელი არ დაუბრუნდება ნორმას. მძიმე კრუპის დროს კორტიკოსტეროიდის გამოყენებიდან დაკვირვება სასურველია 2-4 სთ-ის განმავლობაში (რეკომენდაცია D).

ყველა ბავშვი, რომელსაც ჩატარდა ეპინეფრინით/ადრენალინით აეროზოლოთერაპია, არ მოითხოვს ჰოსპიტალიზაციას და შეიძლება გაეწეროს ბინაზე გადაუდებელი დახმარების განყოფილებიდან, თუ 3 საათის მონიტორინგის შემდეგ მათ მოსვენებულ მდგომარეობაში არ აქვთ სტრიდორი და დამხმარე კუნთების მონაწილეობა სუნთქვის აქტში და თავს კარგად გრძნობენ (რეკომენდაცია D).

➤ ჰოსპიტალიზაციის ჩვენებები

- საშიშროების ნიშნები - აპნოე, ბრადიკარდია, კოლაფსი, ძლიერი აგზნება ან ლეთარგია, მუნჯი ფილტვი, საკვების და სითხის მიღების შეუძლებლობა (რეკომენდაცია D);
- სავარაუდო ეპიგლოტიტი, ბაქტერიული ტრაქეიტი ან რეტროფარინგული აბსცესი;

- ასაკი < 6 თვეზე;
- მძიმე ობსტრუქციის ეპიზოდის არსებობა ანამნეზში;
- ჩატარებული ადეკვატური მკურნალობის მიუხედავად სტრიდორის და რესპირაციული დისტრესის არსებობა;
- დაუნის სინდრომი;
- გადაუდებელი დახმარების განყოფილებაში განმეორებითი ვიზიტი 24 საათის განმავლობაში;
- ნებისმიერი ხარისხის კრუპის სინდრომი, თუ მას თან ერთვის:
 - ❖ თანმხლები დაავადებები (გულის თანდაყოლილი ანომალია, ფილტვის ქრონიკული პათოლოგია, მძიმე ნევროლოგიური დარღვევები) ან ზედა სასუნთქი გზების ანომალიის მქონე პაციენტები (რეკომენდაცია D);
 - ❖ სოციალური პრობლემები - ოჯახში მოვლის და მეთვალყურეობის დეფიციტი, ოჯახი შორს ცხოვრობს საავადმყოფოდან და არ აქვს ტრანსპორტირების საშუალება.

➤ **პედიატრიულ განყოფილებაში ჰოსპიტალიზებული პაციენტის მართვა**

- საშუალო სიმძიმის კრუპის დროს ვიტალური ნიშნების მონიტორინგი უნდა გაგრძელდეს სტაციონარში 4 სთ-ში ერთხელ მაინც (რეკომენდაცია D);
- საჭიროების დროს უნდა მიეწოდოს ჟანგბადი თავისუფალი წესით;
- ჰიდრატაციის ხარისხის გათვალისწინებით შეიძლება, საჭირო გახდეს ინტრავენურად სითხის მიწოდება;
- მძიმე დისტრესის დროს გრძელდება ეპინეფრინით აეროზოლოთერაპია;
- თუ ეპინეფრინით აეროზოლის გამოყენება პირველადი 3 დოზის შემდეგ საჭიროა უფრო ხშირად, ვიდრე საათში ერთხელ, საჭიროა პაციენტის კრიტიკული მედიცინის დეპარტამენტში ან ინტენსიური თერაპიის პალატაში მოთავსება უფრო ზედმიწევნითი მონიტორინგისათვის;
- შესაძლებელია კორტიკოსტეროიდის დოზის გამეორება 12-24 საათში.

➤ **ბინაზე გაწერის კრიტერიუმები:**

- სასუნთქი გზების ობსტრუქციის ნიშნების არარსებობა – მშვიდ მდგომარეობაში სტრიდორი არ არის, კანი ვარდისფერი, ჟანგბადის სატურაცია ნორმის ფარგლებში, ცნობიერება ნათელი, გულის ცემის სიხშირე - ნორმა, შეუძლია სითხის პერორულად მიღება (რეკომენდაცია D);

და

- მშობლებს ესმით დაავადების არსი და საშიშროების ნიშნები, რომელთა არსებობის შემთხვევაში უნდა დაბრუნდნენ დაუყოვნებლივ;

ან

- მსუბუქი კრუპი, როდესაც მშობლებს ესმით დაავადების არსი და საშიშროების ნიშნები, რომელთა არსებობის შემთხვევაში უნდა დაბრუნდნენ დაუყოვნებლივ;
- გადაუდებელი დახმარების განყოფილებიდან პაციენტი არ უნდა გაეწეროს ეპინეფრინის/ადრენალინის გამოყენებიდან 2 საათზე ადრე ან სანამ კანის ფერი და გულისცემის სიხშირის მაჩვენებელი არ დაუბრუნდება ნორმას.

9. მოსალოდნელი შედეგები

პროტოკოლის გამოყენება ხელს შეუწყობს:

- კრუპის სინდრომის მქონე პაციენტების ადეკვატურ შეფასებასა და სწორ დიაგნოსტიკას;
- კრუპის სიმძიმის ხარისხის ადეკვატურად შეფასებას;
- კრუპის სიმძიმის ხარისხის გათვალისწინებით, სათანადო მკურნალობასა და მართვას;
- არასათანადო მედიკამენტების გამოყენების შემცირებას;
- არასაჭირო ჰოსპიტალიზაციის შემთხვევების შემცირებას;
- კრიტიკული მედიცინის განყოფილებაში მოთავსებულ პაციენტთა რაოდენობის შემცირებას;
- საწოლ-დღეების რაოდენობის შემცირებას.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნული შეამცირებს დაავადების დიაგნოსტიკასა და მართვაზე გაწეულ ხარჯებს.

10. აუდიტის კრიტერიუმები

ხარისხიანი მომსახურება გულისხმობს სწორი დიაგნოზის დროულად დასმას, საწოლდღეების მინიმალურ რაოდენობას, მკურნალობისა და კვლევების ხარჯთეფექტურობას.

- რამდენ დაწესებულებაში (%) გამოიყენებოდა აღნიშნული პროტოკოლი?
- კლინიკის რამდენმა ექიმმა (%) გაიარა ტრენინგი მოცემული პროტოკოლის პრაქტიკაში დანერგვის თვალსაზრისით?
- რამდენი (%) პაციენტი იყო ჰოსპიტალიზებული მწვავე ობსტრუქციული ლარინგიტის დიაგნოზით?
- რამდენ (%) პაციენტს გაეწია სამედიცინო დახმარება გადაუდებელი დახმარების დეპარტამენტში/ამბულატორიაში მწვავე ობსტრუქციული ლარინგიტის დიაგნოზით?
- რამდენი (%) პაციენტი იყო ჰოსპიტალიზებული მწვავე ობსტრუქციული ლარინგიტის დიაგნოზით კრიტიკული მედიცინის დეპარტამენტში ?

- რამდენი (%) პროცენტი იყო მწვავე ობსტრუქციული ლარინგიტის მქონე პაციენტთა სიკვდილობა?
- რამდენი (%) შემთხვევაში შეესაბამება მკურნალობა პროტოკოლის რეკომენდაციებს?

ზემოთ აღნიშნული მონაცემების შეგროვება და მონაცემთა ბაზის შექმნა უნდა მოხდეს კლინიკაში.

11. პროტოკოლის გადახედვის ვადები

პროტოკოლის გადახედვა უნდა მოხდეს 3 წლის შემდეგ.

12. პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო რესურსი

პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი მოცემულია ცხრილში №3.

ცხრილი №3 ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი

| რესურსი | ფუნქციები/მნიშვნელობა | შენიშვნა |
|---|---|--|
| ადამიანური რესურსი | რა მიზნით ხდება ამ რესურსის გამოყენება | რამდენად სავალდებულოა ამ რესურსის არსებობა |
| პედიატრი, ოჯახის ექიმი გადაუდებელი დახმარების სპეციალისტი | კლინიკური შეფასება დიაგნოზის დადასტურება სიმძიმის შეფასება მედიკამენტური მკურნალობის თაობაზე გადაწყვეტილების მიღება მიმდინარე მეთვალყურეობა | აუცილებელია |
| რენიმატოლოგი/კრიტიკული მედიცინის სპეციალისტი | მძიმე რესპირაციული დისტრესის დროს პაციენტის სამართავად | აუცილებელია საავადმყოფოსთვის |
| ექთანი | დანიშნულების შესრულება ოქსიგენოთერაპიის, აეროზოლოთერაპიის, ინექციების ჩატარება და სხვ. ვიტალური ფუნქციების მონიტორინგის ჩატარება | აუცილებელია |

| | | |
|---|---|--|
| რეგისტრატორი | მიმდინარე მეთვალყურეობისთვის პაციენტების გამოძახების უზრუნველყოფა. | აუცილებელია |
| მენეჯერი/ადმინისტრატორი | მაგ. პროტოკოლის დანერგვის ხელშეწყობა; დანერგვაზე მეთვალყურეობა; აუდიტის ჩატარება და შედეგების ანალიზი | აუცილებელია |
| მატერიალურ-ტექნიკური | რა მიზნით ხდება ამ რესურსის გამოყენება | რამდენად სავალდებულოა ამ რესურსის არსებობა |
| რისკის შეფასების სქემა | რისკის პროფილის შეფასება | სავალდებულო |
| ოქსიგენოთერაპიის ჩატარებისთვის საჭირო აღჭურვილობა და ჟანგბადის წყარო | ოქსიგენოთერაპიის ჩასატარებლად | სავალდებულო საავადმყოფოსთვის სასურველი ამბულატორიისთვის |
| პულსოქსიმეტრი | ჟანგბადის სატურაციის განსასაზღვრად | სავალდებულო საავადმყოფოსთვის სასურველი ამბულატორიისთვის |
| მონიტორი | ვიტალური მაჩვენებლების მონიტორინგისთვის | სავალდებულო საავადმყოფოსთვის |
| აეროზოლის აპარატი | აეროზოლოთერაპიის ჩასატარებლად | სავალდებულო საავადმყოფოსთვის სასურველი ამბულატორიისთვის |
| გაიდლაინში მითითებული მედიკამენტები და დამხმარე საშუალებები (შპრიცი, ბამბა, და სხვ) | დანიშნულების შესასრულებლად | აუცილებელია |
| პაციენტის საგანმანათლებლო მასალები. | პაციენტის ინფორმირება | სასურველი |

13. რეკომენდაციები პროტოკოლის ადაპტირებისათვის ადგილობრივ დონეზე

პროტოკოლის პრაქტიკაში ადაპტაციისთვის მნიშვნელოვანია შემდეგი ღონისძიებების განხორციელება:

1. პროტოკოლის დაბეჭდვა და გავრცელება ჯანდაცვის ქსელში.
2. პროტოკოლის ელექტრონული ვერსიის განთავსება საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს ვებ-გვერდზე (www.moh.gov.ge)
3. პროტოკოლის საფუძველზე უწყვეტი სამედიცინო განათლების პროგრამის შემუშავება და სამედიცინო პერსონალისათვის პერმანენტულად ტრენინგების ორგანიზება.
4. პროტოკოლის პრაქტიკაში დანერგვის შეფასება კლინიკური აუდიტის საშუალებით.

14. პროტოკოლის ავტორები

ნანი ყავლაშვილი - მედიცინის დოქტორი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ასისტენტ-პროფესორი.

მაია ხერხეულიძე - მედიცინის დოქტორი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი.

ეკა კანდელაკი - მედიცინის დოქტორი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ასისტენტ-პროფესორი.

ივანე ჩხაიძე - მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის პროფესორი, საქართველოს რესპირაციული ასოციაცია.