

მიღებულია „კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული რეკომენდაციებისა (გაიდლაინები) და კლინიკური მდგომარეობის მართვის სახელმწიფო სტანდარტების (პროტოკოლები) შემუშავების, შეფასების და დანერგვის ეროვნული საბჭოს“ 2021 წლის 1 აპრილის №1 სხდომის გადაწყვეტილების შესაბამისად

დამტკიცებულია საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2021 წლის 21 ივნისის №01-233/ო ბრძანებით

მწვავე ვირუსული ბრონქიოლიტის დიაგნოსტიკა და მართვა ბავშვთა ასაკში

კლინიკური მდგომარეობის მართვის სახელმწიფო სტანდარტი
(პროტოკოლი)

სარჩევი

1. პროტოკოლის დასახელება: მწვავე ვირუსული ბრონქიოლიტის დიაგნოსტიკა და მართვა ბავშვთა ასაკში.....	3
2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები.....	3
3. პროტოკოლის შემუშავების მეთოდოლოგია	4
4. პროტოკოლის მიზანი.....	4
5. სამიზნე ჯგუფი	4
6. ვისთვის არის პროტოკოლი განკუთვნილი.....	4
7. სამედიცინო დაწესებულებაში პროტოკოლის გამოყენების პირობები.....	5
8. რეკომენდაციები.....	5
8.1. მწვავე ვირუსული ბრონქიოლიტის განმარტება	5
8.2 მწვავე ვირუსული ბრონქიოლიტის ეპიდემიოლოგია.....	5
ცხრილი 1. ნაზოფარინგულ სეკრეტში გამოვლენილი ვირუსები ბრონქიოლიტით ჰოსპიტალიზებულ ბავშვებში.....	6
8.3. რისკ-ფაქტორები.....	7
8.4. მწვავე ბრონქიოლიტის დამადასტურებელი კრიტერიუმები.....	8
8.5 მწვავე ბრონქიოლიტის გამომრიცხავი კრიტერიუმები	9
8.6. მწვავე ბრონქიოლიტის კლინიკური სურათი და დიაგნოსტიკა	9
8.7. მწვავე ბრონქიოლიტის მართვა	12
9. მოსალოდნელი შედეგები	23
10. აუდიტის კრიტერიუმები.....	24
11. პროტოკოლის გადახედვის ვადები	24
12. პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო რესურსი	24
ცხრილი №2. ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი.....	25
13. რეკომენდაციები პროტოკოლის ადაპტირებისათვის ადგილობრივ დონეზე	27
14. პროტოკოლის ავტორები.....	27
15. გამოყენებული ლიტერატურა.....	27

1. პროტოკოლის დასახელება: მწვავე ვირუსული ბრონქიოლიტის დიაგნოსტიკა და მართვა ბავშვთა ასაკში

2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები

დასახელება	კოდი
1. კლინიკური მდგომარეობის დასახელება	ICD 10
ჰოსპიტალიზმის მდგომარეობა	Y95
მწვავე ბრონქიოლიტი, გამოწვეული რესპირაციულ-სინციტიური ვირუსით	J21.0
მწვავე ბრონქიოლიტი, გამოწვეული სხვა დაუზუსტებელი მიკროორგანიზმებით	J21.8
მწვავე ბრონქიოლიტი, დაუზუსტებელი	J21.9
2. ჩარევის დასახელება	NCSP
გულმკერდის ღრუს ორგანოების რენტგენოლოგიური გამოკვლევა წოლით პოზიციაში	GDDA1Q
გულმკერდის ღრუს ორგანოების კტ გამოკვლევა	GDDD1A
ბრონქოსკოპია დრეკადი ბრონქოსკოპით	GCE012
სხეულის ტემპერატურის დინამიკა	WNFB00
ინჰალაცია	ZXXX08
სითხეების ინფუზია	ZXXX20
კანქვეშა ოქსიმეტრია CO ₂ -ის გაზომვით ან მის გარეშე	GXF460
3. ლაბორატორიული მომსახურების დასახელება	
სისხლის საერთო ანალიზი	BL.6
C რეაქტიული ცილის განსაზღვრა სისხლის შრატში	BL.7.9.1
ელექტროლიტური ბალანსის მაჩვენებლების განსაზღვრა სისხლში	BL.14
სხვა ინფექციური აგენტების დნმ-ის გამოვლენა პოლიმერაზული ჯაჭვის რეაქციის (პჯრ) მეთოდით	GE.2.2.6
ვირუსების იდენტიფიცირების მოლეკულურ-ბიოლოგიური კვლევის მეთოდები	MB.10
ვირუსების იმუნოლოგიური გამოკვლევები	MB.9
ბაქტერიების მიკროსკოპიული გამოკვლევები	MB.1

3. პროტოკოლის შემუშავების მეთოდოლოგია

პროტოკოლი ეყრდნობა აშშ-ს პედიატრთა აკადემიის კლინიკური პრაქტიკის გაიდლაინს „Clinical Practice Guideline: The Diagnosis, Management, and Prevention of Bronchiolitis“ (2014 წელი); ამერიკის ოჯახის ექიმთა აკადემიის პროტოკოლს „Respiratory Syncytial Virus Bronchiolitis in Children“ (2017 წელი), UpToDate-ის პუბლიკაციებს „Bronchiolitis in infants and children: Treatment, outcome, and prevention“ და „Bronchiolitis in infants and children: Clinical features and diagnosis“ (2020 წელი) და ბავშვებში მწვავე ვირუსული ბრონქიოლიტის დიაგნოსტიკისა და მართვის ბოლო 5 წლის განმავლობაში მაღალი იმპაქტ-ფაქტორის მქონე ჟურნალებში გამოქვეყნებულ სტატიებს.

პროტოკოლის ავტორთა ჯგუფს რაიმე მნიშვნელოვანი ცვლილება რეკომენდაციებში არ შეუტანია.

4. პროტოკოლის მიზანი

პროტოკოლის მიზანია ბავშვებში მწვავე ვირუსული ბრონქიოლიტის დიაგნოსტიკისა და მართვის ხარისხის გაუმჯობესება სტაციონარულ დონეზე, გადაუდებელი მედიცინის, ინტენსიური თერაპიის და კრიტიკული მედიცინის დეპარტამენტებში.

5. სამიზნე ჯგუფი

პროტოკოლის რეკომენდაციები შეეხება 1 თვიდან 24 თვემდე ასაკის პაციენტს, რომელთაც აღენიშნებათ მწვავე ვირუსული ბრონქიოლიტის კლინიკური ნიშნები.

6. ვისთვის არის პროტოკოლი განკუთვნილი

პროტოკოლი განკუთვნილია პირველადი ჯანდაცვისა და სტაციონარულ სექტორში მომუშავე ექიმებისთვის, კერძოდ, პედიატრებისთვის, ბავშვთა პულმონოლოგებისთვის, ბავშვთა ინფექციური სნეულებების სპეციალისტებისთვის, ანესთეზიოლოგ-რეანიმატოლოგებისთვის, ბავშვთა გადაუდებელი მედიცინის სპეციალისტებისთვის, ოჯახის ექიმებისთვის და სხვ.

7. სამედიცინო დაწესებულებაში პროტოკოლის გამოყენების პირობები

პროტოკოლის გამოყენება იწყება შესაბამისი სერვისის მიმწოდებელ დაწესებულებაში პაციენტის ჰოსპიტალიზაციისთანავე.

8. რეკომენდაციები

8.1. მწვავე ვირუსული ბრონქიოლიტის განმარტება

ბრონქიოლიტი არის ვირუსული ინფექციით განპირობებული ქვედა რესპირაციული ტრაქტის მწვავე დაავადება ბავშვთა ასაკში, რომელიც ხასიათდება მწვავე ანთებით, შემუპებით, უწვრილესი ჰაერგამტარი გზების ეპითელიური უჯრედების ნეკროზით და ლორწოს მომატებული პროდუქციით.

8.2 მწვავე ვირუსული ბრონქიოლიტის ეპიდემიოლოგია

მოლეკულურ-დეტექციური ტექნოლოგიების ხელმისაწვდომობამ შესაძლებელი გახადა იმ ვირუსების მრავალფეროვანი ჯგუფების გამოვლენა, რომლებიც იწვევენ ბრონქიოლიტს, თუმცა ჰოსპიტალიზაციის სიხშირე სხვადასხვა პროპორციით აისახება თითოეულ ამ ვირუსთან. ეს განსხვავებები ასოცირებულია გეოგრაფიულ არეალთან და წლის პერიოდთან. ყველაზე ხშირი პათოგენია რესპირაციულ-სინციტიური ვირუსი (რსვ), მას მოსდევს ადამიანის რინოვირუსი. ჩრდილოეთ ამერიკაში სეზონური ეპიდემიის დროს ბრონქიოლიტით ჰოსპიტალიზაციის 50%-დან 80%-მდე შემთხვევების ძირითადი გამომწვევია რესპირაციულ-სინციტიური ვირუსი. მიუხედავად იმისა, რომ სხვადასხვა ვირუსით გამოწვეული ბრონქიოლიტების კლინიკურ მახასიათებლებში რაიმე სპეციფიკა არ არის გამოვლენილი, დაფიქსირდა გარკვეული შემთხვევები, როდესაც სხვადასხვა ვირუსი დაავადების მიმდინარეობის სიმძიმეზე განსხვავებულად მოქმედებს. მაგალითად, რინოვირუსთან ასოცირებულ ბრონქიოლიტს შეიძლება დასჭირდეს უფრო ხანმოკლე ჰოსპიტალიზაცია რსვ-თი გამოწვეულ ბრონქიოლიტთან შედარებით. თუმცა, არ დაფიქსირებულა განსხვავება სამედიცინო ინტერვენციათა

შორის იმ ბავშვებთან, რომლებსაც სხვადასხვა ვირუსით გამოწვეული ბრონქიოლიტი ჰქონდათ.

ცხრილი 1. ნაზოფარინგულ სეკრეტში გამოვლენილი ვირუსები ბრონქიოლიტით ჰოსპიტალიზებულ ბავშვებში

ვირუსი	ტიპი	დაახლოებითი სიხშირე %	სეზონურობა ჩრდ. ამერიკაში
რსვ	A და B	50-80	ნოემბრიდან აპრილის ჩათვლით
Human Rhinovirus	A, B, C	5-25	აქტივობის პიკი გაზაფხულსა და შემოდგომაზე
Parainfluenza Virus	ტიპი 3, ყველაზე ხშირად, შემდეგ 1, 2, 4	5-25	ტიპი 3 ყველაზე ხშირად გაზაფხულზე, ზაფხულში, შემოდგომაზე
Human Metapneumovirus	სუბჯგუფები A და B	5-10	ზამთრის ბოლო და გაზაფხულის დასაწყისი.
Coronavirus	OC43, 229E NL63, HKU1 >50 სეროტიპი	5-10	ზამთარი და გაზაფხული
Adenovirus	>50 სეროტიპი	5-10	წლის განმავლობაში, მიუხედავად იმისა, რომ რომელიმე სეროტიპს შეუძლია იყოს ლიმიტირებულად
Influenzavirus	A და B	1-5	ნოემბრიდან აპრილამდე
Enterovirus	Echovirus Coxsackievirus	1-5	ძირითადად ივნისიდან ოქტომბრამდე.

ბრონქიოლიტით ჰოსპიტალიზებულ ბავშვებში კო-ინფექციების კლინიკური და ეპიდემიოლოგიური მნიშვნელობა აქტიური კვლევის საგანია. კო-ინფექციების მაჩვენებელი სხვადასხვა კვლევებში განსხვავდება და მერყეობს 6%-დან 30%-მდე. ერთ-ერთი კვლევის მონაცემებით დაავადების მიმდინარეობის გაზრდილი სიმძიმე, რომელიც გამოიხატებოდა საავადმყოფოში დაყოვნების დროის ხანგრძლივობაში ან უფრო მძიმე ჰიპოქსემიაში, ასევე იმ რეციდივებით, რომელსაც სამედიცინო ჩარევა დასჭირდა, დაფიქსირდა ბავშვებთან, რომლებსაც ერთზე მეტი რესპირაციული ვირუსი გამოუვლინდათ. ამავე დროს, იმ კვლევებმა, რომლებშიც გამოყენებული იყო ნუკლეინის მჟავის ამპლიფიკაციის ტესტი აჩვენა, რომ ბავშვების 30%-ზე მეტში გამოვლინდა ერთი ან უფრო მეტი რესპირაციული პათოგენი და ეს პატარები იყვნენ ასიმპტომურნი.

8.3. რისკ-ფაქტორები

რსვ-ით გამოწვეული ბრონქიოლიტით ჰოსპიტალიზებული ჩვილების უმეტესობა დროული ახალშობილია რაიმე ცნობილი რისკ-ფაქტორის გარეშე. ქრონოლოგიური ასაკი ბრონქიოლიტის მიმდინარეობის სიმძიმის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი პრედიქტორია: ჩატარებული კვლევებიდან ირკვევა, რომ რსვ-ითი ჰოსპიტალიზებული ჩვილების 2/3-ში ინფექცია გამოვლინდა სიცოცხლის პირველი 5 თვის განმავლობაში. ჰოსპიტალიზაციის მაჩვენებელი, რომელიც რსვ ბრონქიოლიტს უკავშირდებოდა, ყველაზე მაღალი იყო დაბადებიდან 30-დან 90 დღემდე ასაკში. ეს ის პერიოდია, რომელიც შეესაბამება ტრანსპლაცენტურად შეძენილი იმუნოგლობულინის კონცენტრაციის შემცირებას. რსვ-ს გამანეიტრალებელი ანტისხეულების გადაცემა ხდება იმ ჩვილებში, რომლებიც დროულად იზადებიან. ვინაიდან, დედის იმუნოგლობულინის გადაცემა უმეტესად ხდება ბოლო ტრიმესტრში, დღენაკლულმა ჩვილმა, შესაძლოა, IgG-ს გადაცემის პერიოდი გამოტოვოს. ეს ფაქტი ნაწილობრივ განმარტავს დაავადების მაღალ რისკს დღენაკლულ ჩვილებში. ბავშვებში, რომლებსაც გარკვეული თანდაყოლილი მდგომარეობები გააჩნიათ, მათ შორის, დღენაკლულობა (<29 კვირაზე ასაკი), ფილტვის ქრონიკული დაავადებები, გულის მანკი და ა. შ. რსვ

უფრო მეტი სიმძიმით ხასითდება. ზოგიერთი კვლევა ცხადყოფს, რომ რსვ-თი განპირობებული მძიმედ მიმდინარე დაავადებების რისკი უფრო მაღალია ახალშობილებში 29 კვირამდე გესტაციით, ვიდრე 29 კვირის და მეტ ასაკში. თუმცა არსებობს კვლევები ამის საწინააღმდეგო შედეგებით, რომლის მიხედვითაც არ დასტურდება ჰოსპიტალიზაციის მნიშვნელოვნად მაღალი სიხშირე 29 კვირიდან 36 კვირამდე დღენაკლულებში.

ჩვილები, დაბადებულნი ჰემოდინამიკის გარკვეული ტიპით, როგორცაა გულის თანდაყოლილი დაავადება, განსაკუთრებით ფილტვის ჰიპერტენზია ან გულის შეფუბებითი უკმარისობა, წარმოადგენენ უფრო მაღალი რისკის ჯგუფს მძიმედ მიმდინარე ბრონქიოლიტისთვის, რადგან მათ აქვთ შეზღუდული უნარი, გაზარდონ გულის წუთმოცულობა რესპირაციული ინფექციის საპასუხოდ.

გლობალური ეპიდემიოლოგიური დაკვირვებების მონაცემები მკაფიოდ მიუთითებებს ბრონქიოლიტის ეპიზოდების წლიური ეპიდემიების არსებობას ყველა ქვეყანაში, მაგრამ სეზონური პიკი და ხანგრძლივობა განსხვავებულია.

ორივე, როგორც გარემო, ასევე მეტეოროლოგიური ფაქტორები, გავლენას ახდენს რესპირაციული ვირუსის სეზონურობაზე, რომელიც ასევე აისახება ვირუსოლოგიურ სტაბილურობაზე, ადამიანის ქცევით პატერნებზე და მასპინძლის დაცვით შესაძლებლობებზე. წვიმიანი სეზონი და ცივი ამინდი განაპირობებს ხალხის თავშეყრას, რაც ხელს უწყობს ვირუსის ტრანსმისიას. ამინდთან დაკავშირებით ადამიანის მგრძობელობა ვირუსული ინფექციის მიმართ შეიძლება შეიცვალოს სხვადასხვა ფაქტორების ზემოქმედების შედეგად, როგორცაა ცივი, მშრალი ჰაერის შესუნთქვა, რომელიც აზიანებს ჰაერგამტარ გზებს და ცვლის მოციმციმე ეპითელიუმის ცილიალურ ფუნქციას ან ტემპერატურა-დამოკიდებული ანტივირუსული პასუხის დათრგუნვა მასპინძელში.

8.4. მწვავე ბრონქიოლიტის დამადასტურებელი კრიტერიუმები

დაავადების დაწყება ზემო სასუნთქი გზების ინფექციის კლინიკური ნიშნებით: რინიტი, სუბფებრილური ტემპერატურა, ცხვირით სუნთქვის გაძნელება, რასაც შემდეგ

თან დაერთვის ხშირი, შეტევითი ხველა, ტაქიპნოე (სუნთქვის სიხშირე >50 წუთში), ტაქიკარდია, ტემპერატურის მომატება (38-39°C), სუნთქვაში დამხმარე კუნთების მონაწილეობა, დიფუზური მშრალი, მსტვინავი ხიხინი ან კრეპიტაცია, რენტგენოლოგიურად ლოკალური ინფილტრაციული ცვლილებების არარსებობა.

8.5. მწვავე ბრონქიოლიტის გამომრიცხავი კრიტერიუმები

მწვავე ბრონქიოლიტის გამომრიცხავია დამახასიათებელი კლინიკური სიმპტომატიკის არარსებობა, აუსკულტაციური ცვლილებების ლოკალური ხასიათი და აუსკულტაციით სველი საშუალო ან მსხვილბუშტუკოვანი ხიხინის ან შესუსტებული სუნთვის მოსმენა.

8.6. მწვავე ბრონქიოლიტის კლინიკური სურათი და დიაგნოსტიკა

- ექიმმა უნდა დასვას ბრონქიოლიტის დააგნოზი და შეაფასოს დაავადების სიმძიმე პაციენტის ანამნეზის და ფიზიკური გამოკვლევების საფუძველზე (მტკიცებულების ხარისხი: B, რეკომენდაციის ძალა: ძლიერი რეკომენდაცია).
- ექიმმა უნდა შეაფასოს რისკ-ფაქტორები, რომლის ფონზეც დაავადება მიმდინარეობს მძიმედ, ისეთი როგორცაა ასაკი <12 კვირაზე ასაკი, დღენაკლულობა, ქრონიკული კარდიოპულმონური დაავადებები, იმუნოდეფიციტი, რათა მიიღოს ბრონქიოლიტის მართვის გადაწყვეტილება (მტკიცებულების ხარისხი: B, რეკომენდაციის ძალა: ზომიერი რეკომენდაცია).
- როდესაც ექიმი ბრონქიოლიტის დიაგნოზს ანამნეზის და ფიზიკური გამოკვლევების საფუძველზე ადგენს, არ არის საჭირო რუტინულად რადიოგრაფიული და ლაბორატორიული კვლევების ჩატარება (მტკიცებულების ხარისხი: B, ზომიერი რეკომენდაცია.)

ბრონქიოლიტის დიაგნოზის მქონე ბავშვის ანამნეზის და ფიზიკური გამოკვლევის ძირითად მიზანს, მსტვინავი სუნთქვით და ქვედა სასუნთქი გზების დაზიანებით მიმდინარე დაავადების დროს, უხშირესად წარმოადგენს ვირუსულ ბრონქიოლიტსა და

სხვა ეტიოლოგიის დაავადებებს შორის დიფერენცირების გატარება. გარდა ამისა, აუცილებელია დაავადების სიმძიმის შეფასება (სუნთქვის სიხშირის მომატება, რეტრაქციები დ.ა.შ.). ბრონქიოლიტის კლინიკური ნიშნები და სიმპტომები ვლინდება 2 წლამდე ასაკის ბავშვებში, როდესაც ზედა სასუნთქი გზების ინფექციებს, პროდრომული პერიოდის შემდეგ მოჰყვება მსტვინავი სუნთქვა, სუნთქვის გაძნელება, ხმაურიანი სუნთქვა. ბრონქიოლიტის კლინიკური ნიშნები და სიმპტომებია რინორეა, ხველა, ტაქიპნოე, მსტვინავი სუნთქვა, ხიხინი, სუნთქვის გაძნელება, რომელიც მანიფესტირდება grunting-ით, ცხვირის ნესტოების მოძრაობით სუნთქვის დროს, ინტერკოსტალური და სუბკოსტალური რეტრაქციებით. ბრონქიოლიტის მიმდინარეობა ცვალებადია და დინამიური, გარდამავალი აპნოედან დაწყებული პროგრესირებად რესპირაციულ დისტრესამდე ქვედა სასუნთქი გზების ობსტრუქციის გამო. მნიშვნელოვანია დაფიქსირდეს რესპირაციული სიმპტომების ეფექტი მენტალურ სტატუსზე, კვებასა და ჰიდრატაციაზე. უნდა შეფასდეს, თუ რამდენად შესწევს ოჯახს ბავშვის მოვლის უნარი. უნდა იდენტიფიცირდეს თანარსებული მდგომარეობებიც, როგორცაა თანდაყოლილი კარდიალური და ფილტვის ქრონიკული დაავადებები, დღენაკლულობა, იმუნოდეფიციტი, მსტვინავი სუნთქვის წინა ეპიზოდები. თანდაყოლილი პათოლოგიები, რომლებმაც შეიძლება დაავადების მძიმე მიმდინარეობა გამოიწვიოს და შეიძლება სიკვდილიანობაც კი, არის გულის თანდაყოლილი მანკი, ბრონქოპულმონური დისპლაზია, განვითარების ანომალიები, სიგარეტის მოწევა ორსულობის პერიოდში, იმუნოდეფიციტი. გარდა ამისა, ბრონქიოლიტის მძიმე მიმდინარეობის განმსაზღვრელი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი პრედიქტორი გენეტიკური პათოლოგიებია.

ბრონქიოლიტით დაავადებული ბავშვის შეფასება, ობიექტური გამოკვლევის ჩათვლით, შეიძლება გაძნელდეს დაავადების მიმდინარეობის მრავალფეროვნების გამო და შეიძლება მოითხოვოს დაკვირვება დინამიკაში, რათა სრულად იქნას შეფასებული ბავშვის სტატუსი. ზედა სასუნთქი გზების ობსტრუქცია ხელს უწყობს სუნთქვითი მუშაობის გაძლიერებას, ამიტომ ამოქაჩვამ და ბავშვის სწორმა პოზიციამ შეიძლება შეამციროს სუნთქვის გაძნელება და გააუმჯობესოს გამოკვლევის ხარისხი.

სუნთქვის სიხშირე ჯანმრთელ ბავშვებში მნიშვნელოვნად იცვლება სიცოცხლის პირველ წელს. ჰოსპიტალიზებულ ბავშვებში სუნთქვის სიხშირის 50-ე პერცენტილი 0-დან 3 თვემდე ასაკში 41-დან მცირდება 31-მდე 12-დან 18 თვის ასაკში. სუნთქვის სიხშირის დათვლა უფრო ზუსტია 1 წუთის განმავლობაში, ვიდრე ნაკლებ დროში. ნორმალური სუნთქვის სიხშირის არსებობა მიუთითებს, რომ დაბალია მძიმე ვირუსული და ბაქტერიული ინფექციის განვითარების რისკი ქვედა სასუნთქი გზების მნიშვნელოვანი დაზიანებით, მაგრამ ტაქიპნოეს არსებობა არ განასხვავებს ერთმანეთისგან ვირუსულ და ბაქტერიულ ინფექციებს.

ტაქიპნოე, როგორც სუნთქვის სიხშირე ≥ 70 -ზე წთ-ში, ზოგ კვლევაში (მაგრამ არა ყველაში) მაჩვენებელი ასოცირდება დაავადების სიმძიმესთან.

პულსოქსიმეტრია სწრაფად იქნა დანერგილი ბავშვთა ბრონქიოლიტების კლინიკურ შეფასებაში. ის საიმედოდ მიუთითებს ჰიპოქსემიაზე, მაშინაც კი, როდესაც ობიექტური გამოკვლევის დროს მასზე ექვივ კი არ არის. თუმცა მხოლოდ რამდენიმე კვლევაში იქნა ნაჩვენები მისი ეფექტურობა კლინიკური გამოსავლის პრედიქციის მიზნით.

პულსოქსიმეტრიის მონაცემებით დამატებითი ოქსიგენოთერაპიის საჭიროება ასოცირებულია ჰოსპიტალიზაციის ვადის გახანგრძლივებასთან, ინტენსიური თერაპიის დეპარტამენტში გადაყვანის და მექანიკური ვენტილაციის შესაძლო საჭიროებასთან.

ლიტერატურული მონაცემები ვირუსის როლზე ბრონქიოლიტების განვითარებაში გაფართოვდა ბოლო წლებში ვირუსის იდენტიფიკაციისთვის მგრძობიარე პოლიმერიზაციის ჯაჭვური რეაქციის (პჯრ) ტესტის ფართო ხელმისაწვდომობის გამო. ბრონქიოლიტით ჰოსპიტალიზებულ ჩვილებში 60%-დან 75%-მდე გამოვლენილი იყო პოზიტიური ტესტი რსვ ინფექციაზე, ბავშვების 1/3-ს ჰქონდა თანარსებული ინფექცია.

ბავშვებს, რომლებსაც ბრონქიოლიტი განუვითარდათ სხვა ინფექციებით, განსაკუთრებით ადამიანის რინოვირუსით, აქვთ ავადმყოფობის ხანმოკლე ხანგრძლივობა. ასეთ ბავშვებთან პჯრ-ის შედეგების ინტერპრეტაცია უნდა მოხდეს ფრთხილად, იმის გათვალისწინებით, რომ ეს შეიძლება იყოს რინოვირუსის გახანგრძლივებული გამოყოფა და არა აქტიური პროცესი. პჯრ-ით გამოვლენილი რსვ, პირიქით, თითქმის ყოველთვის ასოცირდება მწვავე დაავადებასთან.

არსებული მტკიცებულებები არ უჭერს მხარს ბრონქიოლიტით დაავადებულ ბავშვებში რუტინულ რენტგენოგრაფიულ კვლევას. მიუხედავად იმისა, რომ ასეთ შემთხვევაში არის ცვლილებები რენტგენოგრამაზე, არ არის საკმარისი მტკიცებულებები იმის სადემონსტრაციოდ, რომ რადიოგრაფიული მონაცემები კორელაციაში დაავადების სიმძიმესთან. ამბულატორიულ პაციენტებთან ჩატარებულ კვლევაში ატელექტაზი რენტგენოგრამაზე დაკავშირებული იყო დაავადების სიმძიმესთან. სხვა კვლევებით, მათ შორის, ერთი რანდომიზებული კვლევით ნავარაუდებია, რომ ბავშვები, ვისთანაც ექვი იყო ქვედა სასუნთქი გზების ინფექციაზე და ვისაც ჰქონდათ გაკეთებული რენტგენოგრაფია, იღებდნენ უფრო მეტ ანტიბიოტიკს, თუმცა გამოსავალში განსხვავება არ იყო ნანახი. რენტგენოგრაფია დაავადების საწყის სტადიაში კეთდება იმ შემთხვევაში, როდესაც დაავადება მძიმედ მიმდინარეობს ან არსებობს ისეთი მძიმე გართულების ნიშნები, როგორცაა, მაგალითად, პნევმოთორაქსი.

8.7. მწვავე ბრონქიოლიტის მართვა

- *ექიმმა არ უნდა გამოიყენოს ალბუტეროლი ჩვილებში და ბავშვებში ბრონქიოლიტის დროს (მტკიცებულების ხარისხი: B, რეკომენდაციის ძალა: მკაცრი რეკომენდაცია).*

ალფა- და ბეტა-ადრენერგული პრეპარატების ეფექტურობა ვირუსული ეტიოლოგიის ბრონქიოლიტების მკურნალობაში უმრავლეს რანდომიზებულ, კონტროლირებად კვლევაში არ დადასტურდა. სისტემატურ კვლევებში ნაჩვენებია, რომ ბრონქოდილატატორებს შეუძლიათ გააუმჯობესონ კლინიკური სიმპტომები, მაგრამ ისინი არ აჩქარებენ დაავადების გამოსავალს, არ ახდენენ გავლენას ჰოსპიტალიზაციის საჭიროებასა და ხანგრძლივობაზე.

წინა გაიდლაინში ბეტა-აგონისტები ჩართულნი იყვნენ, როგორც ცდა (trial) ეფექტის მისაღწევად. თუმცა თუ გავითვალისწინებთ მტკიცებულებების სიძლიერეს, რომ მათი გამოყენება უსარგებლოა და რომ არ არსებობს კარგად დადგენილი მეთოდი, როგორ უნდა შეფასდეს მათი ეფექტი, ბრონქოდილატატორები ბრონქიოლიტების მართვაში აღარ არის რეკომენდებული და ცდის (trial) ვარიანტი ამოღებულია.

2018 წელს გამოქვეყნებულ მულტიცენტრულ კვლევაში გამოთქმულია მოსაზრება, რომ მიუხედავად იმისა, რომ ალბუტეროლი მწვავე ბრონქიოლიტის მართვაში რუტინულად არ უნდა გამოვიყენოთ, არის პაციენტების გარკვეული ჯგუფი, სადაც ის შეიძლება ეფექტური იყოს და აუცილებელია ასეთი პაციენტების ზუსტად განსაზღვრა.

ამერიკის ინფექციურ დაავადებათა საზოგადოების 2019 წელს გამოქვეყნებულ სისტემატურ მიმოხილვაში განხილულია დღეისათვის არსებული მწვავე ბრონქიოლიტის კლინიკური პრაქტიკის 32 გაიდლაინი. მათგან მხოლოდ 3 უჭერს მხარს ბრონქიდილატატორების რუტინულ გამოყენებას, ხოლო 22 წინააღმდეგია.

- *ექიმმა არ უნდა გამოიყენოს ეპინეფრინი ჩვილებში და ბავშვებში ბრონქიოლიტის დროს (მტკიცებულების ხარისხი: B, რეკომენდაციის ძალა: მკაცრი რეკომენდაცია).*

ეპინეფრინი ალფა- და ბეტა-რეცეპტორების აგონისტია, რომელიც გამოიყენება ზედა და ქვედა რესპირაციული ტრაქტის დაავადებების სამკურნალოდ, როგორც სისტემური მოქმედების, ასევე, საინჰალაციო ფორმით ნებულაიზეროთერაპიისთვის (რაცემიული ფორმა). კვლევების უმეტესობა ტარდებოდა L-epinephrine-ის პლაცებოსთან და ალბუტეროლთან შედარებით. Cochrane-ის მეტა-ანალიზით ჰოსპიტალიზებულ პაციენტებში ვერ იქნა ნანახი მტკიცებულება ეპინეფრინის სასარგებლოდ. ორ დიდ, მულტიცენტრულ, რანდომიზებულ კვლევაში ჰოსპიტალიზებულ პაციენტებში შედარებული იყო საინჰალაციო ეპინეფრინი პლაცებოსთან ან ალბუტეროლთან. კლინიკური ნიშნების გაუმჯობესება და ჰოსპიტალში დაყოვნების ხანგრძლივობა ჯგუფებს შორის არ განსხვავდებოდა. კვლევების საფუძველზე რეკომენდებულია, რომ ეპინეფრინი არ უნდა გამოვიყენოთ ჰოსპიტალიზებულ პაციენტებში ბრონქიოლიტით.

ამერიკის ინფექციურ დაავადებათა საზოგადოების 2019 წელს გამოქვეყნებულ სისტემატურ მიმოხილვაში განხილულია დღეისათვის არსებული მწვავე ბრონქიოლიტის კლინიკური პრაქტიკის 32 გაიდლაინი. მათგან მხოლოდ 3 უჭერს მხარს საინჰალაციო ეპინეფრინის რუტინულ გამოყენებას, ხოლო 19 წინააღმდეგია.

- *საინჰალაციო ჰიპერტონული ხსნარი შეიძლება გამოიყენოს ექიმმა ჰოსპიტალიზებულ ბავშვებთან ბრონქიოლიტის დროს (მტკიცებულების ხარისხი: B, რეკომენდაციის ძალა: ზომიერი რეკომენდაცია.)*

მწვავე ვირუსული ბრონქიოლიტების თერაპიაში საინჰალაციო ჰიპერტონული ხსნარი უფრო და უფრო ხშირად შეისწავლება. ფიზიოლოგიიდან გამომდინარე ჰიპერტონული ხსნარი ზრდის მუკოცილიურ კლირენსს როგორც ჯანმრთელ, ასევე დაავადებულ ფილტვში. რამდენადაც ბრონქიოლიტის დროს პათოლოგიური პროცესი მოიცავს სასუნთქი გზების ანთებას და ლორწოს სეკრეციის მომატებას, მუკოცილიური კლირენსის გაზრდა შეიძლება იყოს მომგებიანი, მიუხედავად იმისა, რომ ამ მოსაზრებების მხარდასაჭერად არსებობს მხოლოდ არაპირდაპირი მტკიცებულება.

2013 წლის კოჰრენის სისტემატური მიმოხილვით 11 კვლევაში ჩართული იყო 1090 ჩვილი საშუალო სიმძიმის ბრონქიოლიტით როგორც გადაუდებელი დახმარების დეპარტამენტიდან, ასევე ჰოსპიტალიზებული. 6 კვლევაში მონაწილეობდა 500 სტაციონარული პაციენტი. წარმოდგენილი მონაცემების ჯამში ადგილი ჰქონდა ჰოსპიტალიზაციის ხანგრძლივობის ერთ დღიან შემცირებას. კლინიკურ ქულათა სისტემის შეფასების 7 კვლევაში იყო ჩართული 640 პაციენტი, როგორც ჰოსპიტალიზებული, ასევე ამბულატორიული. შედეგებმა აჩვენა საინჰალაციო ჰიპერტონული ხსნარის პოზიტიური ეფექტი.

2017 წლის კოჰრენის სისტემატური მიმოხილვით გაანალიზებული იყო 17 კვლევა. ჰოსპიტალიზებულ ჩვილებში, რომლებიც მკურნალობდნენ საინჰალაციო ჰიპერტონული ხსნარით, ჰოსპიტალიზაციის უფრო მოკლე ხანგრძლივობა ჰქონდათ 0.9%-იან ფიზიოლოგიურ ხსნართან შედარებით; ჩვილებში ჰიპერტონული ხსნარით მკურნალობისას სტატისტიკურად უფრო დაბალი იყო პოსტ-ინჰალაციური კლინიკური ქულები, ვიდრე ჩვილებში, რომლებმაც მკურნალობის პირველი სამი დღის განმავლობაში მიიღეს 0.9% ფიზიოლოგიური ხსნარი; ჰიპერტონული ხსნარით ინჰალაციამ გადაუდებელი თერაპიის დეპარტამენტში 14%-ით შეამცირა ჰოსპიტალიზაციის რისკი 0.9% ხსნართან შედარებით.

ქსელურმა მეტა-ანალიზმა, ასევე, აჩვენა ეპინეფრინის და ჰიპერტონული ხსნარის კომბინაციის ყველაზე მაღალი ეფექტურობა სხვა თერაპიულ რეჟიმებთან შედარებით.

მტკიცებულებები მიუთითებენ, რომ 3% ხსნარი დანიშნვიდან 24 საათში უსაფრთხო და ეფექტურია მსუბუქი და საშუალო სიმძიმის ბრონქიოლიტის სიმპტომების გაუმჯობესების თვალსაზრისით და ამცირებს ჰოსპიტალში დაყოვნების ხანგრძლივობას, თუ ეს უკანასკნელი 3 დღეზე მეტია.

2019 წელს გამოქვეყნებული რანდომიზებული, ორმაგი ბრმა, კონტროლირებადი კვლევით ნაჩვენებია, რომ 4 მლ ჰიპერტონული ხსნარით ინჰალაცია ყოველ 8 საათში ერთხელ სამი დღის განმავლობაში სარწმუნოდ ამცირებს Wang-ის კლინიკური სიმძიმის ქულათა რაოდენობას და აჩქარებს კლინიკურ რემისიას.

ამერიკის ინფექციურ დაავადებათა საზოგადოების 2019 წელს გამოქვეყნებულ სისტემატურ მიმოხილვაში განხილულია დღეისათვის არსებული მწვავე ბრონქიოლიტის კლინიკური პრაქტიკის 32 გაიდლაინი. მათგან 8 მხარს უჭერს საინჰალაციო ჰიპერტონული ხსნარის რუტინულ გამოყენებას, ხოლო 7 წინააღმდეგია.

- *ექიმმა არ უნდა გამოიყენოს სისტემური კორტიკოსტეროიდები ბრონქიოლიტების მართვაში (მტკიცებულების ხარისხი: A, რეკომენდაციის ძალა: მკაცრი რეკომენდაცია).*

მიუხედავად იმისა, რომ არსებობს მტკიცებულებები სხვადასხვა დაავადების (მაგ. კრუპი, ასთმა) მართვაში კორტიკოსტეროიდების ეფექტურობაზე, მტკიცებულებები მათი გამოყენების შესახებ ბრონქიოლიტების მართვაში არ არსებობს.

სამეცნიერო კვლევები ფოკუსირებულია ბეტა-აგონისტების და კორტიკოსტეროიდების სინერგიული მოქმედების მექანიზმის ასახსნელად. კორტიკოსტეროიდების ერთდროულ გამოყენებას ბრონქოდილატატორებთან ყოველთვის არ ჰქონდა ეფექტი. შესაბამისად, დექსამეტაზონისა და ადრენალინის კომბინირებული თერაპიის რეკომენდაცია ჯერჯერობით ნაადრევია. თერაპიის მოკლე კურსის დროს ვერ ნახეს განსხვავებები გვერდითი მოვლენების მიხედვით პლაცებოსთან

შედარებით, თუმცა კორტიკოსტეროიდულმა თერაპიამ შეიძლება გაახანგრძლივოს ვირუსის გამოყოფა.

დიდი, რანდომიზებული კვლევებით, სისტემატური მიმოხილვებით ნათელია, რომ კორტიკოსტეროიდებს, მონოთერაპიის სახით გამოყენებისას, როგორც საინჰალაციო ფორმით, ისე სისტემურით, არ აქვთ დადებითი ეფექტი ბრონქიოლიტების მართვისას. კორტიკოსტეროიდების ალფა- და ბეტა-აგონისტებთან კომბინაცია არის საუკეთესო ვარიანტი და დამატებითი კვლევებია საჭირო, რათა ეს თერაპია ზუსტი მტკიცებულებებით გამყარდეს.

ამერიკის ინფექციურ დაავადებათა საზოგადოების 2019 წელს გამოქვეყნებულ სისტემატურ მიმოხილვაში განხილულია დღეისათვის არსებული მწვავე ბრონქიოლიტის კლინიკური პრაქტიკის 32 გაიდლაინი. მათგან არცერთი უჭერს მხარს კორტიკოსტეროიდების რუტინულ გამოყენებას, ყველა, 29-ვე წინააღმდეგია.

- ექიმმა შეიძლება აირჩიოს ჟანგბადის დამატებითი მიწოდება ჩვილებთან და ბავშვებთან ბრონქიოლიტის მართვის დროს, როდესაც ოქსიჰემოგლობინის სატურაცია >90%-ზე (მტკიცებულების ხარისხი: D, რეკომენდაციის ძალა: სუსტი რეკომენდაცია).
- ექიმმა შეიძლება არ გამოიყენოს უწყვეტი პულსოქსიმეტრია ჩვილებში და ბავშვებთან ბრონქიოლიტის მართვისას (მტკიცებულების ხარისხი: C, რეკომენდაციის ძალა: სუსტი).

ჟანგბადის სატურაცია რესპირაციული დისტრესის ცუდი პრედიქტორია, მიუხედავად იმისა, მისი დაბალი მაჩვენებელი მჭიდროდ ასოცირდება ჰოსპიტალიზაციის უცილებლობასთან. გარდა ამისა, ჟანგბადის სატურაცია ჰოსპიტალიზაციის ხანგრძლივობის განმსაზღვრელი ფაქტორია.

ოქსიჰემოგლობინის დისოციაციის მრუდზე აგებული ფიზიოლოგიური მონაცემები მიუთითებენ, რომ არტერიულ სისხლში ჟანგბადის პარციალური წნევის მცირე მომატება განაპირობებს პულსოქსიმეტრიის მაჩვენებლის გაუმჯობესებას, როცა ეს უკანასკნელი <90%-ზე. როცა სატურაციის მაჩვენებელი >90%-ზე, მაშინ არტერიული ჟანგბადის

პარციალური წნევის მომატება მნიშვნელოვანი უნდა იყოს, რომ შეიცვალოს სატურაციის მაჩვენებელი.

არ არსებობს კვლევა, რომელიც გვიჩვენებს, რომ სატურაციის ასეთი ზრდა გამოიწვევს რაიმე კლინიკურად სარწმუნო განსხვავებას ფიზიოლოგიურ ფუნქციებში, პაციენტის სიმპტომებში ან კლინიკურ გამოსავალში. მიუხედავად იმისა, რომ ოქსიჰემოგლობინის დისოციაციის მრუდზე გავლენას ახდენს აციდოზი და ტემპერატურის მატება, არასდროს ჩატარებულა კვლევა, რომელიც გვიჩვენებდა, თუ როგორია ამ გავლენის კლინიკური ეფექტი ბავშვებზე ჰიპოქსემიით.

ჰიპოქსემიის რისკი ყოველთვის უნდა იყოს შეფასებული ჰოსპიტალიზაციის რისკის საპირისპიროდ, როდესაც ვიღებთ გადაწყვეტილებას მკურნალობის ადგილის შესახებ. არ არსებობს კვლევები ბრონქიოლიტისთვის დამახასიათებელი ხანმოკლე ჰიპოქსემიის უარყოფითი ეფექტის შესახებ. ტრანზიტორული ჰიპოქსემია ხშირია ჯანმრთელ ბავშვებში: მათი ზომიერ სიმაღლეებზე (დაახლოებით 1300 მ-ზე) მგზავრობის დროსაც კი აღინიშნება ტრანზიტორული დესატურაცია 84%-მდე ყოველგვარი უარყოფითი შედეგების გარეშე.

მიუხედავად იმისა, რომ ბავშვებს ქრონიკული ჰიპოქსემიით აქვთ განვითარების და ქცევის პრობლემები, წყვეტილი ჰიპოქსემიის დროს, მაგალითად ასთმის შემთხვევაში, არავითარი ინტელექტუალური და ქცევითი აშლილობები არ აღინიშნება.

დამატებითი ჟანგბადი, თუ ბავშვი განსაკუთრებულად არ საჭიროებს რესპირაციულ მხარდაჭერას, ჯობია, მიეწოდოს ნაზალური კანულით, იმის მიუხედავად, რომ მიწოდებული ჟანგბადის ფრაქციის განსაზღვრა ამ მეთოდით შეუძლებელია.

პულსოქსიმეტრია ჰემოგლობინთან შეკავშირებული ჟანგბადის შეფასების მოსახერხებელი მეთოდია. ადრე ბრონქიოლიტების დროს პულსოქსიმეტრია შეცდომით განიხილებოდა, როგორც რესპირაციული დისტრესის დამადასტურებელი მეთოდი. პულსოქსიმეტრიის სიზუსტე ცუდია, განსაკუთრებით 76%-იდან 90%-მდე დიაპაზონში. გარდა ამისა, ჟანგბადის სატურაცია გაცილებით ნაკლებად მიუთითებს რესპირაციული სისტემის მდგომარეობაზე, ვიდრე ნახშირორჟანგის კონცენტრაცია სისხლში. არსებობს კვლევები, რომლებიც ადასტურებენ, რომ ბავშვებში ქვედა სასუნთქი გზების დაზიანების

დროს ძალიან ცუდი კორელაციაა რესპირაციულ დისტრესსა და ჟანგბადის სატურაციას შორის. ციანოზის გარდა, არ არის ცნობილი ჰიპოქსემიის ზუსტი განმსაზღვრელი სხვა კლინიკური ნიშანი ან ქულათა სისტემა.

ჰოსპიტალიზებულ ბავშვთა შორის უწყვეტი პულსოქსიმეტრია არ არის კარგად შესწავლილი და გარკვეულად პრობლემურია იმ ბავშვებისთვის, რომლებიც არ საჭიროებენ ჟანგბადს. გარდამავალი დესატურაცია ნორმალური მოვლენაა ჯანმრთელ ბავშვებში. ერთ კვლევაში ჩართული იყო 2 კვირიდან 6 თვემდე ასაკის 64 ჯანმრთელი ბავშვი. აქედან 60%-ს ჰქონდა გარდამავალი დესატურაცია (<90%), ზოგს 83%-ც კი. რეტროსპექტული კვლევით ბრონქიოლიტით ჰოსპიტალიზებულ ბავშვებთან მუდმივი პულსოქსიმეტრიის როლის შესწავლის დროს ნანახია, რომ 4-დან ყოველ 1 პაციენტში დაფიქსირდა გახანგრძლივებული ჰოსპიტალიზაცია ჟანგბადის დამატებითი მიწოდების მოტივით (სხვა სიმპტომების არარსებობისას) და ამ გახანგრძლივებული ჰოსპიტალიზაციის სარგებელი ნანახი არ იქნა.

პულსოქსიმეტრიისას არის შეცდომით გაზომვის ალბათობა. სტაციონარებში უწყვეტი პულსოქსიმეტრი ხშირად იძლევა განგაშის ხმას, რაც გავლენას ახდენს ძილზე. განგაშის სიგნალის ზემოქმედება აღიარებულია, როგორც მნიშვნელოვანი ფაქტორი, რომელიც გავლენას ახდენს საავადმყოფოსშიდა ავადობასა და სიკვდილიანობაზე. გარდა ამისა, ოქსიმეტრის სამაგრი შეიძლება მოვარდეს, რამაც გამოიწვიოს როგორც არასწორი ჩვენება, ისე განგაშის ჩართვა. პულს-ოქსიმეტრზე არასწორმა დამოკიდებულებამ შეიძლება ნაკლებ ყურადღებთან გახადოს რესპირაციულ სტატუსზე მეთვალყურეობა.

- *ექიმმა არ უნდა გამოიყენოს გულმკერდის ფიზიოთერაპია ჩვილებთან და ბავშვებთან ბრონქიოლიტის მართვაში (მტკიცებულების ხარისხი: B, რეკომენდაციის ძალა: ზომიერი რეკომენდაცია).*

სასუნთქი გზების შეშუპება, ჭარბი სეკრეცია და გენერალიზებული ჰიპერინფლაცია ცუდად განვითარებულ კოლატერალურ ვენტილაციასთან ერთად ატელექტაზის განვითარების რისკს წარმოადგენს. მიუხედავად იმისა, რომ ლობალური ატელექტაზი არ არის დამახასიათებელი ამ დაავადებისთვის, გულმკერდის რენტგენოგრამაზე

შეიძლება იყოს სუბსეგმენტური ატელექტაზის უბნები, რის გამოც ექიმები განიხილავენ გულმკერდის ფიზიოთერაპიის საკითხს, რათა ხელი შეუწყონ სასუნთქი გზების კლირენსს. Cochrane-ის მიმოხილვით ნანახია 9 რანდომიზებული კონტროლირებადი კვლევა, რომელიც აფასებს გულმკერდის ფიზიოთერაპიას ჰოსპიტალიზებულ პაციენტებთან. კლინიკური სარგებელი არ აღინიშნა ვიბრაციული ან პერკუსიული (5 კვლევა), ასევე პასიური ამოსუნთქვის ტექნიკის (4 კვლევა) მეთოდების გამოყენების შემთხვევაში.

ბრონქიოლიტების დროს საკმაოდ ხშირად მიმართავენ ნაზოფარინგეული სეკრეტის ამოქაჩვას. მიუხედავად იმისა, რომ ეს ჩარევა ამცირებს ზედა სასუნთქი გზების ობსტრუქციას და იძლევა დროებით შვებას, რეტროსპექტული კვლევებით ნანახია, რომ 2-დან 12 თვემდე ასაკის 150 ჰოსპიტალიზებულ ბავშვთან ღრმა ამოქაჩვის შემდეგ მოიმატა ჰოსპიტალში დაყოვნების ხანგრძლივობამ. ამჟამად არ არსებობს საკმარისი მტკიცებულებები ამოქაჩვის ეფექტურობის შესახებ, მაგრამ ჩანს, რომ რუტინულად ღრმა ამოქაჩვის ჩატარება არ არის ეფექტური.

- *ექიმმა არ უნდა გამოიყენოს ანტიბაქტერიული მედიკამენტები ბრონქიოლიტის მართვაში, თუ არ არის თანმხლები ინფექცია ან საფუძვლიანი ეჭვი ინფექციის არსებობის (რეკომენდაციის ძალა: ძლიერი რეკომენდაცია).*

ჩვილებთან ბრონქიოლიტის დროს მცირე ასაკის და ცხელების გამო ხშირად ინიშნება ანტიბიოტიკები. რანდომიზებულმა კონტროლირებადმა კვლევებმა აჩვენა, რომ რუტინულ ანტიბაქტერიულ თერაპიას არავითარი სარგებელი არ აქვს. მიუხედავად ამისა, მაინც ხდება ანტიბიოტიკების ჭარბი დანიშვნა მეორადი ბაქტერიული ინფექციის განვითარების საშიშროების მოტივით. კვლევებმა აჩვენა, რომ ფებრილურ ბავშვებში ცხელების არაიდენტიფიცირებული წყაროს შემთხვევაში ბაქტერიემიის რისკი 7%-ს აღწევს. თუმცა, ბავშვებს მკაფიო ვირუსული სინდრომით, როგორცაა ბრონქიოლიტი, ბაქტერიული ინფექციის სისხლში ან ცერებროსპინალურ სითხეში არსებობის დაბალი რისკი (1%-ზე ნაკლები) აქვთ.

სისტემურ მიმოხილვაში, რომელიც შეისწავლიდა 30-დან 90 დღის ასაკის ბრონქიოლიტით ჰოსპიტალიზებულ ჩვილებში მძიმე ბაქტერიულ ინფექციებს, ნაჩვენებია, რომ ამ ბავშვებში ბაქტერიემიის და მენინგიტის შემთხვევები იყო ძალიან იშვიათი. ლეიკოციტების რაოდენობის ცვლილება არ არის მძიმე ბაქტერიული ინფექციის პრედიქტორი რსვ ბრონქიოლიტით ჰოსპიტალიზებულ ჩვილებში.

ბრონქიოლიტით ჰოსპიტალიზებული ბავშვების დაახლოებით 25% რადიოგრაფიულად აქვს ატელექტაზი, რომლის გარჩევა ბაქტერიული ინფექციისათვის დამახასიათებელი კონსოლიდაციისაგან ან ინფილტრაციისაგან რთულია. ბრონქიოლიტის დროს განვითარებული ბაქტერიული პნევმონია კონსოლიდაციის გარეშე ძალიან იშვიათია. ანტიბაქტერიული თერაპია შეიძლება გამართლებული იყოს იმ შემთხვევებისთვის, როდესაც სუნთქვის უკმარისობის გამო საჭიროა ინტუბაცია და მექანიკური ვენტილაცია.

მიუხედავად იმისა, რომ ბრონქიოლიტის დროს განვითარებული მწვავე ოტიტი შეიძლება იყოს ვირუსული ეტიოლოგიის, კლინიკური თავისებურებები ზოგადად არ გვაძლევს საშუალებას მოვახდინოთ დიფერენცირება ბაქტერიულ და ვირუსულ ინფექციას შორის. 2 კვლევა სწავლობდა მწვავე ოტიტის სიხშირეს ბრონქიოლიტით მოავადე ჩვილებთან. 42 პაციენტიდან ბრონქიოლიტით მწვავე ოტიტი ჰქონდა 62%-ს. მათ შორის 50%-ში მწვავე ოტიტი დიაგნოსტირებული იყო კვლევაში ჩართვისას და 12%-ში განვითარდა მომდევნო 10 დღეში.

- *ბრონქიოლიტით დაავადებულ ჩვილებთან, რომელთაც არ შეძლიათ ორალურად ჰიდრატაციის შენარჩუნება ექიმმა სითხე უნდა მიაწოდოს ნაზოგასტრული გზით ან ინტრავენური ინფუზიით (მტკიცებულების ხარისხი: X, რეკომენდაციის ძალა: ძლიერი რეკომენდაცია).*

რესპირაციული დისტრესის დონე მიუთითებს განსახორციელებელი ინფუზიის მოცულობის შესახებ და პირიქით, მიღებული საკვების რაოდენობა წინა 24 საათის განმავლობაში შეიძლება იყოს ჟანგბადის სატურაციის პრედიქტორი. ერთ-ერთ კვლევაში ნანახია, რომ წინა 24 საათის განმავლობაში საკვების ნორმის 50%-ზე ნაკლები

რაოდენობით მიღება ასოცირდება სატურაციის დონესთან <95%-ზე. ბავშვები მსუბუქი რესპირაციული დისტრესით შეიძლება იყვნენ მხოლოდ დაკვირვების რეჟიმში, გასაკუთრებით ისინი, ვინც ნორმალურად იკვებება. როცა სუნთქვის სიხშირე აღემატება 60-70 წთ-ში, საკვების მიღება შეიძლება იყოს შეფერხებული, განსაკუთრებით, თუ ამასთან ერთად ჭარბი ნაზალური სეკრეცია აღინიშნება.

ნაკლები მტკიცებულებები არსებობს, რომ ვივარაუდოთ, რომ ბრონქიოლიტის დროს ირღვევა კოორდინაცია სუნთქვასა და ყლაპვას შორის. ასეთ ბავშვებთან შეიძლება მოიმატოს რეტრაქციებმა, მსტვინავმა სუნთქვამ, სუნთქვაში ჩაერთოს ცხვირის ნესტოები და მოიმატოს ასპირაციის რისკმა. ერთი კვლევის მონაცემებით ბრონქიოლიტით ჰოსპიტალიზებული ბავშვების 1/3 საჭიროებდა ინფუზურ თერაპიას. ისრაელში ჩატარებულმა კვლევამ, რომელშიც ჩართული იყო 6 თვემდე ასაკის 51 ჩვილი, აჩვენა, რომ არ იყო ოქსიგენაციის ხანგრძლივობის მნიშვნელოვანი განსხვავება ორალური თუ ინტრავენური ინფუზიის ჯგუფებს შორის, რომელიც ტარდებოდა 5% დექსტროზით ფიზიოლოგიურ ხსნართან ერთად ან ნაზოგასტრალური ზონდით ქალის რძით ან ხელოვნური საკვებით.

უფრო ფართო, ღია, რანდომიზებულ კვლევაში, სადაც ჩართული იყვნენ 2-დან 12 თვემდე ასაკის ჩვილები, ინტრავენურ და ნაზოგასტრული რეჰიდრატაციის ჯგუფებს შორის არ იყო მნიშვნელოვანი რაოდენობრივი განსხვავება ინტენსიური თერაპიის დეპარტამენტში ჰოსპიტალიზაციის, მექანიკური ვენტილაციის საჭიროების ან გვერდითი მოვლენების მხრივ. გარდა ამისა, ნაზოგასტრული რეჰიდრატაცია ტექნიკურად უფრო ხშირად შესრულდა წარმატებით, ვიდრე ინტრავენური.

ეს კვლევები გვამღებენ საშუალებას ვივარაუდოთ, რომ ბავშვებს, რომლებსაც აქვთ სირთულეები კვებაში რესპირაციული დისტრესის გამო, შეუძლიათ სითხეები მიიღონ როგორც ნაზოგასტრული, ისე ინტრავენური გზით, თუმცა უფრო მეტი კვლევებია საჭირო, რომ ეს იყოს ძლიერი რეკომენდაცია.

ბრონქიოლიტების დროს არსებობს სითხის შეკავების შესაძლებლობა, რაც დაკავშირებულია ანტიდიურეზული ჰორმონის პროდუქციასთან. ამიტომ ჰიპოტონური სითხეების შეყვანამ შეიძლება გაზარდოს იატროგენული ჰიპონატრემიის რისკი, ამდენად

უპირატესობა ეძლევა იზოტონურ ხსნარს და მისი გამოყენება ზოგადად არის უსაფრთხო.

- ყველამ, ვისაც შეხება აქვს ბრონქიოლიტით დაავადებულ ბავშვთან, უნდა დაიმუშავოს ხელები პაციენტთან უშუალო კონტაქტამდე და კონტაქტის შემდეგ, იმ საგნებთან კონტაქტის შემდეგ, რომლებიც პაციენტთან ახლოს იმყოფებიან და ხელთათმანების მოხსნის შემდეგ (მტკიცებულების ხარისხი: B, რეკომენდაციის ძალა: ძლიერი რეკომენდაცია).
- ბრონქიოლიტით დაავადებულ ბავშვის მოვლისას ხელის დამუშავებისთვის უნდა გამოვიყენოთ ალკოჰოლზე დამზადებული ანტისეპტიური ხსნარი, როდესაც ალკოჰოლზე დამზადებული ანტისეპტიური ხსნარი არ არის ხელმისაწვდომი, ხელები უნდა დაიბანოს საპნით და წყალი (მტკიცებულების ხარისხი: B; რეკომენდაციის ძალა: ძლიერი რეკომენდაცია).

ყველა ადამიანი უნდა გამოიყენოს ალკოჰოლის შემცველი საშუალებები, რათა მოხდეს დაბინძურებული ნივთების, გარშემო მყოფი საგნების დეკონტამინირება. როდესაც ასეთი საშუალებები არ არის ხელმისაწვდომი, მაშინ უნდა განახორციელონ ხელების დაბანა საპნით და წყლით. ყველა ღონე უნდა იქნას მიღებული, რათა შემცირდეს RSV ინფექციის გავრცელება სამედიცინო დაწესებულებებში და განსაკუთრებით სტაციონარებში. ინფიცირებული პაციენტების სეკრეტი შეიძლება იყოს ნაპოვნი ლოგინში, საბავშვო ეტლში, მის სახელურზე, სათამაშოებზე. რესპირაციულ-სინციტიური, ასევე, სხვა ვირუსები მყარ ზედაპირებზე უფრო კარგად გადარჩებიან და ძლებენ, ვიდრე ფორებიან ზედაპირებზე ან ხელებზე. ისინი ინფექციის გამომწვევნი შეიძლება იყვნენ მაგიდის ზედაპირზე 6 საათის განმავლობაში, ხელთათმანზე ან ქაღალდზე 20-30 წუთის განმავლობაში, კანზე დაახლოებით 20 წუთის განმავლობაში. ცნობილია, რომ ეს ინფექცია შეიძლება, გავრცელდეს მომვლელის ხელების საშუალებით. კვლევებმა აჩვენა, რომ ჯანდაცვის მუშაკებმა (ექიმები, ექთნები) ეს ინფექცია შეიძლება შეიძინონ, როდესაც უვლიან პაციენტს; სინჯავენ, მკურნალობენ, აჭმევენ, უცვლიან საფენებს ან ეთამაშებიან ინფიცირებულ ბავშვებს. როდესაც ეხებიან ბავშვის სეკრეტით

დაინფიცირებულ ნივთებს, ეს უკვე რისკია ინფიცირებისთვის. აღწერილია შემთხვევები, როდესაც დაინფიცირებული ხელიდან ვირუსი მოხვდა პირის ღრუში ან თვალის ლორწოვანზე. ხელების ხშირი დაბანა ამცირებს ამ ვირუსის გავრცელებას სტაციონარში.

დაავადების კონტროლისა და პროფილაქტიკის ცენტრის რეკომენდაციებით ხელების დამუშავება სადეზინფექციო საშუალებებით უნდა მოხდეს იმ საგნებთან კონტაქტამდე და კონტაქტის შემდეგ, რომლებიც იმყოფებოდა პაციენტის სიახლოვეს, ასევე ხელთათმანების ჩაცმის წინ და მოხსნის შემდეგ. თუ ხელები არ არის ვიზუალურად დაბინძურებული, მაშინ უპირატესობა ეძლევა ალკოჰოლის ნაერთის შემცველი საშუალებების გამოყენებას. 2009 წელს გამოქვეყნებული გაიდლაინით ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია რეკომენდაციას უწევს ალკოჰოლურ ნაერთზე მომზადებულ ხელის სადეზინფექციო საშუალებებს და ეს უკვე ხელის ჰიგიენის სტანდარტია ჯანდაცვის სფეროში. ჰოსპიტალიზებულ ბავშვთა მოვლის დროს უნდა დაიცვან ხელის დეკონტამინაციის სტანდარტები და გამოიყენონ პერსონალური დაცვითი აღჭურვილობა: ხელთათმანები, ხალათები და ა.შ. რასაც შეუძლია შეამციროს ჯვარედინი ინფექციის გავრცელების რისკი სამედიცინო დაწესებულებაში. ინფექციის კონტროლის სხვა მეთოდები შეიცავენ პერსონალის და ოჯახის წევრების განათლებას, ნიღბების ტარებას, როდესაც არის ინფექციის აირ-წვეთოვანი გზით გავრცელების რისკი. კვლევებით ნაჩვენებია, რომ ზემოთ აღნიშნული რეკომენდაციების აქტიური განხორციელებით სამედიცინო დაწესებულებებში ინფექციის გავრცელების სიხშირე 39-50%-მდე შემცირდა.

9. მოსალოდნელი შედეგები

მწვავე ვირუსული ბრონქიოლიტით ავადობის, მძიმე შემთხვევების სიხშირისა და სიკვდილობის შემცირება; დაავადების ეფექტური მართვა, რაც შეამცირებს ჰოსპიტალიზაციის ხანგრძლივობას და პაციენტზე გაწეულ დანახარჯებს.

10. აუდიტის კრიტერიუმები

- მწვავე ბრონქიოლიტის დიაგნოზით ჰოსპიტალიზებული პაციენტების რა ნაწილი აკმაყოფილებს მწვავე ბრონქიოლიტის დამადასტურებელ სადიაგნოსტიკო კრიტერიუმებს;
- მწვავე ბრონქიოლიტის დიაგნოზით ჰოსპიტალიზებული პაციენტების რა პროცენტშია პულს-ოქსიმეტრია;
- პაციენტთა რა ნაწილს ჩაუტარდა პროტოკოლით გათვალისწინებული თერაპია;
- პაციენტების რა პროცენტში გახდა აუცილებელი მათი გადაყვანა ინტენსიური თერაპიის/კრიტიკული მედიცინის დეპარტამენტში.
- შემცირდა თუ არა მწვავე ბრონქიოლიტის მართვისთვის კრიტიკული მედიცინის დეპარტამენტში გადაყვანილი პაციენტების პროცენტული წილი ჰოსპიტალიზებულ პაციენტებს შორის.

11. პროტოკოლის გადახედვის ვადები

პროტოკოლის გადახედვა უნდა მოხდეს მისი დანერგვიდან 3 წლის ვადაში.

12. პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო რესურსი

პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი მოცემულია ცხრილში №2.

ცხრილი №2.

ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი

რესურსი	ფუნქციები/მნიშვნელობა	შენიშვნა
ადამიანური რესურსი	რესურსის გამოყენების მიზანი	
პედიატრი, ბავშვთა პულმონოლოგი, ბავშვთა ინფექციური სნეულეზების სპეციალისტი, ანესთეზიოლოგ- რეანიმატოლოგი, ბავშვთა გადაუდებელი მედიცინის სპეციალისტი, ოჯახის ექიმი და სხვ.	კლინიკური მდგომარეობის შეფასება, დიაგნოზის დასმა, თერაპიის სწორი რეჟიმის შერჩევა, მიმდინარე მეთვალყურეობა, რისკის პროფილის შეფასება, პრევენციული ღონისძიებების გატარება.	სავალდებულო
ექთანი	სადიაგნოსტიკო და სამკურნალო მანიპულაციების შესრულება, ლაბორატორიული კვლევებისათვის მასალის აღება და გაგზავნა, მიმდინარე მეთვალყურეობა, რისკის პროფილის შეფასება, პაციენტის მოვლა, პრევენციული ღონისძიებების გატარება.	სავალდებულო
მენეჯერი	პროტოკოლის განხორციელების ხელშეწყობა და მეთვალყურეობის უზრუნველყოფა, დანერგვაზე მეთვალყურეობა, აუდიტის ჩატარება და შედეგების ანალიზი	სავალდებულო

მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი		
დიაგნოსტიკური ლაბორატორია	<ul style="list-style-type: none"> • სისხლის საერთო ანალიზი • C რეაქტიული ცილის განსაზღვრა სისხლის შრატში • ელექტროლიტური ბალანსის მაჩვენებლების განსაზღვრა სისხლში • სხვა ინფექციური აგენტების დნმ-ის გამოვლენა პოლიმერაზული ჯაჭვის რეაქციის (პჯრ) მეთოდით • ვირუსების იდენტიფიცირების მოლეკულურ-ბიოლოგიური კვლევის მეთოდები • ვირუსების იმუნოსეროლოგიური გამოკვლევები • ბაქტერიების მიკროსკოპიული გამოკვლევები • ბაქტერიების კულტივირება და იდენტიფიცირება 	სავალდებულო
სადიაგნოსტიკო აღჭურვილობა: რენტგენის აპარატი ბრონქოსკოპი კომპიუტერული ტომოგრაფი	დიაგნოზის დადასტურება, სიმძიმის და გართულებების რისკის შეფასება მკურნალობის ეფექტურობის განსაზღვრა	სავალდებულო
პაციენტის საგანმანათლებლო მასალები	პაციენტის ინფორმირება და განათლება	სასურველი

13. რეკომენდაციები პროტოკოლის ადაპტირებისათვის ადგილობრივ დონეზე

პროტოკოლის პრაქტიკაში ადაპტაციისთვის მნიშვნელოვანია შემდეგი ღონისძიებების განხორციელება:

1. პროტოკოლის ელექტრონული ვერსიის განთავსება საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს ვებ-გვერდზე (www.moh.gov.ge);
2. პროტოკოლის საფუძველზე უწყვეტი სამედიცინო განათლების პროგრამის შემუშავება და ჯანდაცვის პერსონალისთვის ტრენინგების ორგანიზება;
3. პროტოკოლის პრაქტიკაში დანერგვის შეფასება კლინიკური აუდიტის საშუალებით.

14. პროტოკოლის ავტორები

ივანე ჩხაიძე - ექიმი-პედიატრი, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის პედიატრიის დეპარტამენტის პროფესორი, მ.იაშვილის სახ. ბავშვთა ცენტრალური საავადმყოფოს სამედიცინო დირექტორი, საქართველოს რესპირაციული ასოციაციის გამგეობის თავმჯდომარე, პულმონოლოგიაში აკრედიტაციის ევროპული საბჭოს (EBAP) ექსპერტი;

ნინო სირაძე - მ.იაშვილის სახ. ბავშვთა ცენტრალური საავადმყოფოს რესპირაციული მედიცინის დეპარტამენტის ექიმი;

ნათია ჩხაიძე - მ.იაშვილის სახ. ბავშვთა ცენტრალური საავადმყოფოს კრიტიკული მედიცინის და ანესთეზიის დეპარტამენტის ექიმი.

15. გამოყენებული ლიტერატურა

1. Ralston SL, Lieberthal AS, Meissner HC, Alverson BK, Baley JE, et al; American Academy of Pediatrics. Clinical practice guideline: the diagnosis, management, and prevention of bronchiolitis. Pediatrics. 2014 Nov;134(5):e1474-502.
2. Smith DK, Seales S, Budzik C. Respiratory Syncytial Virus Bronchiolitis in Children. Am Fam Physician. 2017 Jan 15;95(2):94-99.

3. Bronchiolitis in infants and children: Clinical features and diagnosis. UpToDate, Literature review current through: Sep 2020.
4. Bronchiolitis in infants and children: Treatment, outcome, and prevention. UpToDate, Literature review current through: Sep 2020.
5. Florin TA, Plint AC, Zorc JJ. Viral bronchiolitis. *Lancet*. 2017 Jan 14;389(10065):211-224.
6. Kirolos A, Manti S, Blacow R, et al. A Systematic Review of Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Bronchiolitis. *The Journal of Infectious Diseases*. 2019 Aug. DOI: 10.1093/infdis/jiz240.
7. Zhang_L, Mendoza-Sassi_RA, Wainwright_C, Klassen_TP. Nebulised hypertonic saline solution for acute bronchiolitis in infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 12. Art. No.: CD006458.
8. Guo C, Sun X, Wang X, Guo Q, Chen D. Network Meta-Analysis Comparing the Efficacy of Therapeutic Treatments for Bronchiolitis in Children. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2018 Jan;42(1):186-195.
9. Condella A, Mansbach JM, Hasegawa K, Dayan PS, Sullivan AF, Espinola JA, Camargo CA Jr. Multicenter Study of Albuterol Use Among Infants Hospitalized with Bronchiolitis. *West J Emerg Med*. 2018 May;19(3):475-483.
10. Joseph MM, Edwards A. Acute bronchiolitis: assessment and management in the emergency department. *Pediatr Emerg Med Pract*. 2019 Oct;16(10):1-24.
11. Chkhaidze I, Zirakishvili D. Acute viral bronchiolitis in infants (review). *Georgian Med News*. 2017 Mar;(264):43-50.
12. Masarweh K, Gur M, Leiba R, Bar-Yoseph R, Toukan Y, Nir V, Gut G, Ben-David Y, Hakim F, Bentur L. Factors predicting length of stay in bronchiolitis. *Respir Med*. 2020 Jan;161:105824.