

საქართველოს
რესპირაციული ასოციაცია



საქართველოს შრომის,
ჯანმრთელობისა და
სოციალური დაცვის
სამინისტრო

მწვავე პნევმონიის მართვის გაიდლაინი

ავტორები: ი.ჩხაიძე, თ.მაღლაკელიძე, კ.ვაჭარაძე,
ე.კანდელაკი, პ. გვეტაძე

ექსპერტები: თ. ლობჯანიძე, ქ. ნემსაძე, ნ.ცხაკაია,
ა. ნანუაშვილი, ვ.ქაცარავა

თბილისი

2006

მწვავე პნევმონიის მართვა

ბავშვებში

შესავალი

ბავშვებში პნევმონიის (Community acquired pneumonia) მართვის გაიდლაინი ეყრდნობა ბრიტანეთის გულმკერდის საზოგადოების (British Thoracic Society), ევროპის რესპირაციული საზოგადოების (European Respiratory Society), ამერიკის გულმკერდის საზოგადოების (American Thoracic Society) და ევროკომისიის რეკომენდაციებს.

გაიდლაინში მოყვანილი ინფორმაცია შეფასებულია ფაქტებზე დამყარებული მედიცინის (Evidence Based Medicine) სარწმუნოების თვალსაზრისით.

მტკიცებულების დონე და რეკომენდაციის ხარისხი

დონე	მტკიცებულების სიძლიერის დონე	ხარისხი	რეკომენდაციის ხარისხი
I	ძლიერი მტკიცებულება, ეყრდნობა მინიმუმ ერთ სისტემურ მიმოხილვას, რომელიც ეფუძნება სწორი დიზაინის მქონე რანდომიზებულ კონტროლირებადი კვლევას	A	ეყრდნობა I დონის მტკიცებულებას და შესაბამისად მტკიცედ რეკომენდებულია
II	ძლიერი მტკიცებულება, ეყრდნობა მინიმუმ ერთ სწორი დიზაინის მქონე რანდომიზებულ კონტროლირებადი კვლევას	B	ეყრდნობა II დონის მტკიცებულებას და შესაბამისად რეკომენდებულია
III	კლინიკური კვლევა რანდომიზაციის გარეშე, კოჰორტული და შემთხვევა-კონტროლის კვლევები	C	ეყრდნობა III დონის მტკიცებულებას და შეიძლება ჩაითვალოს შესაბამისად
IV	არაექსპერიმენტული მულტიცენტრული კვლევები	D	ეყრდნობა IV და V დონის მტკიცებულებას, საჭიროებს კონსულტაციას
Va	ავტორიტეტულ პროფესიონალთა მოსაზრება	E	
Vb	კლინიკური გამოცდილება, აღწერილობითი კვლევები ან ექსპერტთა ანგარიში		

გაიდლაინი *განკუთვნილია* ექიმებისათვის, რომლებიც ახორციელებენ პნევმონიით ავადმყოფი ბავშვის მართვას. გაიდლაინი ეხება 4 კვირაზე მეტი ასაკის იმუნოკომპეტენტურ პაციენტებს, გარდა ავადმყოფებისა პანკრეასის ცისტოფიბროზით და ტუბერკულოზით.

დაავადების *კლინიკური დეფინიცია* ემყარება პნევმონიის ნიშნებსა და სიმპტომებს იმ ბავშვებში, რომლებიც დაავადებამდე ჯანმრთელები იყვნენ და რომლებმაც ინფექციური აგენტი შეიძინეს და ავად გახდნენ საავადმყოფოს გარეთ, საზოგადოებაში. ზოგადად, პნევმონია შეიძლება განიმარტოს, როგორც *ალვეოლისა და ტერმინალური სასუნთქი გზების ანთება, რომელიც გამოწვეულია ინფექციური აგენტის ჰემატოგენური ან ინჰალაციური გზით ფილტვებში მოხვედრით და რასაც ახასიათებს მწვავე რესპირაციული სიმპტომების, ცხელების ან ორივეს ერთდროულად არსებობა და გულმკერდის რენტგენოგრაფიაზე ფილტვის პარენქიმული ინფილტრაციის ნიშნები.*

ნაწილი I

ეპიდემიოლოგია და ეტიოლოგია

ეპიდემიოლოგია

პნევმონიით ავადობისა და ლეტალობის მაჩვენებელი სხვადასხვა ქვეყანაში განსხვავებულია, რის ერთ-ერთ მთავარ მიზეზსაც ქვეყნის ეკონომიური მდგომარეობა წარმოადგენს, თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ ეს ზეგავლენა ძირითადად ლეტალობის მაჩვენებელს ეხება, ავადობის სიხშირეს შორის სხვაობა არც თუ ისე დიდია.

გასათვალისწინებელია, რომ პნევმონია არ არის აუცილებლად აღსარიცხი დაავადება, ასე რომ შეუძლებელია ავადობის ზუსტი მაჩვენებლის დადგენა. ასევე ძნელია ავადობის დადგენა საავადმყოფოდან გაწერის ბარათების საფუძველზე, ვინაიდან პაციენტების მხოლოდ 20-25% საჭიროებს ჰოსპიტალიზაციას. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობის და სოციალური დაცვის სამინისტროს სამედიცინო სტატისტიკის და ინფორმაციის ცენტრის 2005 წლის მონაცემებით საქართველოში პნევმონიის დიაგნოზით სტაციონარებში ჰოსპიტალიზებულ იქნა 6508 ბავშვი, ლეტალობამ შეადგინა 0,6%.

ეტიოლოგია. საინტერესოა აღინიშნოს, რომ ფილტვის ინფექციის გამომწვევი აგენტები და თვით მათი პათოგენობა ასაკ-დამოკიდებულია. ეს განსაკუთრებით ეხება სამ ასაკობრივ ჯგუფს – ახალშობილებს, სკოლამდელ

და სასკოლო ასაკის ბავშვებს. პათოგენის ასაკ-სპეციფიურობიდან გამომდინარე ისინი დაავადებას განაპირობებენ განსაზღვრული ასაკის ბავშვებში. ეს სპეციფიურობა ნაწილობრივ იმუნური სისტემის განვითარებასთან არის დაკავშირებული, ასევე გასათვალისწინებელია რესპირაციული სისტემის ასაკობრივი ანატომიურ-ფიზიოლოგიური და ფუნქციური განვითარებაც.

ახალშობილები.

ახალშობილის ფილტვის ინფექცია ცალკე ჯგუფად განიხილება, ვინაიდან ის პრენატალური ზემოქმედებისაგან არიან დამოკიდებული.

ბაქტერიული პნევმონია. ახალშობილებში პნევმონია გენერალიზებული ინფექციის ან სუბტიციემიის ნაწილია. ინფექცია უხშირესად განპირობებულია B ჯგუფის სტრეპტოკოკით, გრამ-ნეგატიური მიკროორგანიზმებით (*Escherichia coli*), შედარებით იშვიათად *Pseudomonas* ან *Klebsiella*-თი.

ვირუსული პნევმონია.

ტოქსოპლაზმას, წითურას, ციტომეგალოვირუსის და მარტივი ჰერპესის ვირუსის ტრანსპლაცენტურმა პასაჟმა შეიძლება განაპირობოს ინტერსტიციული პნევმონია, რასაც ხშირად თან ახლავს ჰეპატოსპლენომეგალია.

ქლამიდიური ინფექცია

ქლამიდია გრამ-უარყოფითი, უჯრედშიგა ობლიგატური პარაზიტია. *Chlamydia trachomatis* უპირატესად ახალშობილებს აზიანებს. ქლამიდია სქესობრივი გზით ვრცელდება მოზრდილებს შორის და შემდეგ ინფიცირებული დედიდან გადაეცემა ახალშობილს სამშობიარო გზების გაგლის დროს. დაინფიცირებული დედის იმ ახალშობილში, რომლებიც ვაგინალური გზით დაიბადნენ, დაავადება 50%-ში აღინიშნება. შეჭრის ჭიშკარი შეიძლება იყოს კონიუნქტივა ან რესპირაციული სისტემა. ინფიცირებულ ახალშობილთა 60%-ში ვითარდება კონიუნქტივიტი, 10-20%-ში პნევმონია, ხოლო 10-15%-ში დაავადებს ასიმპტომურია. ქლამიდიური პნევმონია ვითარდება სიცოცხლის პირველი ორი თვის განმავლობაში, უხშირესად 3 კვირიდან 2 თვის ასაკში.

სკოლამდელი ასაკის ბავშვები.

ამ ასაკის ბავშვებში რესპირაციული ინფექციის 60% სამედიცინო დაწესებულებაში ვიზიტით მთავრდება. მათ შორის 80% გამოწვეულია ვირუსებით. ადამიანის რესპირაციული სისტემის დაზიანება 200-ზე მეტ

ვირუსს შეუძლია. ცხრილში მოცემულია ვირუსული ინფექციის კავშირი პნევმონიასთან.

პნევმონიასთან ასოცირებული ვირუსები

ვირუსი	ადრეული ასაკი	სკოლამდელი ასაკი	სკოლის ასაკი
რს-ვირუსი	+++	++	+/-
პარაგრიპი III	++	+	+
პარაგრიპი I	++	++	+
გრიპი	+	++	++
გრიპი	+/-	+	++
პარაგრიპი II	+	+	+/-
ადენოვირუსი	+	+/-	+/-
წითელა	+	+	+/-
ციტომეგალოვირუსი	+	+/-	+/-

გრიპის ეპიდემია ძირითადად ზამთრის პერიოდში ვლინდება და ავადობისა და სიკვდილიანობის მაღალ მაჩვენებელს განაპირობებს. გადაცემის გზა ჰაერ-წვეთოვანი (person to person) კონტაქტით.

რესპირაციულ-სინციტიური ვირუსი. რსვ Paramixoviridae ოჯახის ვირუსია. ახასიათებს ძალიან მაღალი კონტაგიოზურობა. ვრცელდება ჰაერ-წვეთოვანი გზით, სეზონური პიკით ზამთრის თვეებში. ბავშვებში რსვ პნევმონიის უხშირეს მიზეზს წარმოადგენს. ბავშვთა უმრავლესობა ინფიცირდება 5 წლამდე ასაკში.

წითელას ვირუსი. წითელა ასევე Paramixoviridae გვარს მიეკუთვნება. ის ცნობილია როგორცაა გამონაყრით მიმდინარე ფეხბრძოლი დაავადების გამომწვევი ბავშვებში, თუმცა ამასთან ერთად იგი რესპირაციულ ვირუსია და ძირითადად საშუალო სიმძიმის პნევმონიას განაპირობებს. დაავადება მაღალ-კონტაგიოზურია, გადაეცემა ჰაერ-წვეთოვანი გზით, დაავადების პიკი აღინიშნება გვიან ზამთარსა და ადრეულ გაზაფხულზე.

ადენოვირუსი. მიეკუთვნება Adenoviridae გვარს. ცნობილია ვირუსის 42 სეროტიპი, ამათგან ფილტვის პათოლოგიის კლინიკურად მანიფესტირებულ ფორმებს იწვევს 3, 4, 7, 14 და 21 სეროტიპები. დაავადება ვრცელდება ჰაერ-წვეთოვანი და კონტაქტური გზით. დაავადების შემთხვევათა რიცხვი მატულობს ზამთრისა და გაზაფხულის თვეებში.

ციტომეგალოვირუსი. ცმვ მიეკუთვნება Herpesviridae ოჯახს. ის ერთ-ერთ ყველაზე გავრცელებულ ვირუსს წარმოადგენს (WHO-ს მონაცემებით

ანტისხეულები ცმვ-ს მიმართ მსოფლიოს სხვადასხვა რეგიონში მოსახლეობის 40-100%-ში იქნა ნანახი). უხშირესად ცმვ-ინფექციის მიმდინარეობა ასიმპტომურია. ცმვ პნევმონიის სიმძიმე განპირობებულია იმუნოსუპრესიის ხარისხით. დაავადება გადაეცემა ტრანსმისიული გზით და ორგანიზმის გამონაყოფ სითხეებთან ერთად.

ბაქტერიული ინფექციები

ჯანმრთელი ბავშვის ფილტვი ბაქტერიული ინფექციებისაგან მთელი რიგი მექანიზმებით არის დაცული, როგორცაა ნაწილაკების ფილტრაცია ცხვირის ნესტოებში, ასპირაციის პრევენცია ეპიგლოტური რეფლექსის საშუალებით, ხველით ასპირირებული ნაწილაკების გამოდევნა, ცილიალური უჯრედების და ლორწოს სეკრეციის ზემოქმედება და სხვ. ფილტვის ბაქტერიული ინფექცია ვითარდება მაშინ, როდესაც ერთი ან რამდენიმე მექანიზმი დარღვეულია და მიკროორგანიზმი აღწევს ქვედა სასუნთქ გზებში.

სპეციფიკური ბაქტერიული ეტიოლოგია დამოკიდებულია ბავშვის ასაკზე.

პნევმონიასთან ასოცირებული ბაქტერიები

პათო-გენი	ასაკი			
	1 თვემდე	1 თვე-2 წელი	2-5 წელი	5 წელზე მეტი
Streptococci B	Streptococci B	S.pneumoniae	S.pneumoniae	S.pneumoniae
C. trachomatis	S.pneumonia	Streptococci A	Streptococci A	Streptococci A
Klebsiella pneum.	Haemophilus	Haemophilus	Haemophilus	Mycoplasma
S.pneumoniae	influenzae	influenza	influenza	pneumoniae
Enterobacteriae	S.aureus	Mycoplasma	Mycoplasma	
Haemophilus influenza		pneumoniae	pneumoniae	
S. aureus				

აღსანიშნავია, რომ ბავშვთა ასაკის პნევმონიის უხშირეს ბაქტერიულ გამომწვევს *S.pneumoniae* წარმოადგენს (*მტკიცებულება II*).

სკოლის ასაკის ბავშვები

Mycoplasma pneumoniae–ით გამოწვეული ინფექცია ბავშვთა ასაკის ერთ-ერთ ყველაზე ხშირ რესპირაციულ პათოლოგიას წარმოადგენს. ითვლებოდა, რომ იგი იშვიათია სკოლამდელი ასაკის ბავშვებში, მაგრამ სინამდვილეში ამ ასაკშიც ის თითქმის იმავე სიხშირით გვხვდება, როგორც სკოლის ასაკის ბავშვებში. 4 წლამდე ასაკის ბავშვებში პნევმონიის 5% სწორედ *Mycoplasma*

pneumoniae—ათი არის განპირობებული. ინფექციის გადაცემა წვეთოვანი გზით ხდება, ინფექცია მაღალი კონტაგიოზურობით ხასიათდება; ოჯახის წევრებს შორის 75% ავადდება. დაავადება ყველა გეოგრაფიულ ზონაში და წელიწადის ყველა დროს გვხვდება, თუმცა ყველაზე ხშირია შემოდგომაზე, როდესაც რესპირაციული ინფექციის სხვა ტიპები უფრო იშვიათია.

Chlamydia pneumoniae. ქლამიდიების ახალი კლასიფიკაციის თანახმად *C.pneumoniae* სრულიად ახალი გვარის *Chlamydophila*-ს წარმომადგენელია. მის ერთადერთ რეზერვუარს ადამიანი წარმოადგენს და გავრცელების გზა person-to-person კონტაქტია. იშვიათია 5 წლამდე ასაკში, მისი მაქსიმუმი 8-9 წლის ასაკში აღინიშნება. მოზრდილი მოსახლეობის 30-50%-ს სეროლოგიურად დადასტურებული ინფექცია აქვს, მათი უმრავლესობა სუბკლინიკურია. *C. pneumoniae*—ა პნევმონიის 6-10%-ს იწვევს.

ძირითადი დებულებები

- ⇒ ბავშვთა ასაკის პნევმონიის უხშირეს ბაქტერიულ გამომწვევს *S.pneumoniae* წარმოადგენს (*მტკიცებულება II*);
- ⇒ ასაკი პნევმონიის შესაძლო გამომწვევის კარგი მიმანიშნებელია:
 - 5 წლამდე ასაკში პნევმონიის უხშირეს გამომწვევს ვირუსები წარმოადგენენ (*მტკიცებულება II*);
 - 5 წლის ზემოთ დაავადებას უხშირესად იწვევენ ბაქტერიული გამომწვევები, მათ შორის *S.pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydophila pneumoniae* (*მტკიცებულება II*).
- ⇒ დაავადების მნიშვნელოვანი ნაწილი (8-40%) განპირობებულია მიქსტი-ინფექციით (*მტკიცებულება II*);
- ⇒ ვირუსი, როგორც მონოკაუზალური აგენტი, იდენტიფიცირდება შემთხვევათა 14-35%-ში (*მტკიცებულება II*);
- ⇒ 20-60%-ში გამომწვევის აღმოჩენა ვერ ხერხდება (*მტკიცებულება II*).

ნაწილი II

კლინიკური ნიშნები

პნევმონიის ძირითადი კლინიკურ ნიშნებია:

- ხველა (ახლად დაწყებული);

- ტაქიპნოე;
- ცხელება;
- სუნთქვის გაძნელება;
- გულმკერდის რეტრაქცია;
- ცხვირის ნესტოების ბერვა;
- აუსკულტაციური ცვლილებები.

WHO-ს რეკომენდაციის თანახმად, რომელიც პირველადი ჯანდაცვის რგოლის ექიმებს ეხება, პნევმონიის ძირითად სადიაგნოსტიკო ნიშნებია სუნთქვის სისშირე და გულმკერდის ჩადრეკა (განსაკუთრებით 5 წლამდე).

კლინიკური შეფასება:

რეკომენდებულია, რომ ავადმყოფის ფიზიკური გამოკვლევა პირველ რიგში დაწყებულ იქნეს რესპირაციული სიმპტომების და ცხელების შეფასებით.

შენიშვნა 1: სუნთქვის სისშირე დათვლილი უნდა იქნეს 1 წუთის განმავლობაში. არიტმული, არათანაბარი სუნთქვა მოითხოვს განმეორებით შეფასებას. გათვალისწინებულ უნდა იქნეს, რომ სუნთქვის სისშირე ხშირად იცვლება ქცევითი და ფიზიოლოგიური ფაქტორების ზემოქმედებით.

შენიშვნა 2. არ არსებობს ერთი ნიშანი, რომელიც ზუსტად მიუთითებს პნევმონიის არსებობაზე. უფრო ინფორმატიულია კლინიკური ნიშნების კომბინაცია.

შენიშვნა 3. ხუთ წლამდე ასაკის ბავშვებში პნევმონიის საუკეთესო მაჩვენებელია:

- ცხვირის ნესტოების ბერვა (12 თვემდე ასაკის ბავშვებში);
- ჟანგბადის სატურაცია 94%-ზე ნაკლები;
- ტაქიპნოე;
- გულმკერდის რეტრაქცია (*რეკომენდაცია C*)

საუკეთესო ნეგატიური მნიშვნელობა აქვს შემდეგი ფაქტორების არარსებობას:

- ტაქიპნოე;
- ან რესპირაციული დაავადებების სხვა ნიშნები (*რეკომენდაცია E*).

რეკომენდებულია, რომ პნევმონიის სიმძიმე შეფასდეს სრული კლინიკური სურათის და ბავშვის ქცევის საფუძველზე, ბავშვის საკვების მიღების უნარის შეფასების გათვალისწინებით. პნევმონიის უფრო მძიმე ფორმებისათვის დამახასიათებელია გულმკერდის ჩადრეკა.

რეკომენდებულია, რომ 5 წლამდე ასაკის ბავშვის შეფასებისას გათვალისწინებულ იქნეს ის ფაქტი, რომ ავადმყოფთა მცირე რაოდენობას შეიძლება საერთოდ არ ჰქონდეს რესპირაციული დაავადების ნიშნები. ცხელების მქონე ბავშვში პნევმონია შეიძლება მანიფესტირდეს მხოლოდ მუცლის ტკივილით (რეკომენდაცია D).

1. ანამნეზი

ანამნეზური მონაცემებიდან პნევმონიაზე უნდა ვიფიქროთ, თუ გამოხატულია:

- ხველა;
- ცხელება და/ან შემცივნება;
- გულმკერდის და/ან მუცლის ტკივილი (მოზრდილ ბავშვებში);
- სუნთქვის გაძნელება;
- ზოგადი ნიშნები: საერთო სისუსტე და ლეთარგია, თავის ტკივილი, გულისრევა/ღებინება, მიაღვია.

2. რისკ-ფაქტორები:

პნევმონიის განვითარების ხელშემწყობი ფაქტორებია:

- ზედა სასუნთქი გზების ინფექცია;
- თამბაქოს ბოლის ზემოქმედება;
- საბავშვო ბაღში სიარული;
- თანმხლები დაავადებები – კარდიოპულმონური, იმუნური, ნერვ-კუნთოვანი დარღვევები;
- ჰოსპიტალიზაციის ეპიზოდი ბოლო 3 თვის განმავლობაში;
- კვების დეფიციტი (მალნუტრიცია);
- დაბალი სოციალურ-ეკონომიკური სტატუსი;
- დღენაკლულობა (წლამდე ასაკში);
- პანკრეასის ცისტოფიბროზი (მუკოვისციდოზი);
- იმუნიზაციის ჩავარდნა;
- ანტიბიოტიკოთერაპიის ეპიზოდი წინა თვეში;
- ინფექციურ დაავადებასთან კონტაქტი.

3. ობიექტური გამოკვლევა:

ფიზიკური გასინჯვა იწყება ბავშვის ზოგადი მდგომარეობის შეფასებით:

- ცნობიერების შეფასება: აგზნებადობის ან ლეთარგია;

- შეუძლია თუ არა სითხის მიღება, წლამდე ასაკის ბუნებრივ კვებაზე მყოფ ბავშვებში - იღებს თუ არა ძუძუს;
- შეუპოვარი ღებინება;
- კრუნჩხვის ეპიზოდი მოცემული დაავადების დროს;

ზოგადი მდგომარეობის შემდეგ ფასდება **რესპირაციული ნიშნები**:

- ტაქიპნოე;
- ხმაურიანი სუნთქვა (grunting);
- სუნთქვაში დამხმარე კუნთების მონაწილეობა - ცხვირის ნესტოების ბერვა;
- გულმკერდის რეტრაქცია;
- ქოშინი;
- wheezing.

ფილტვის ქსოვილის გამკვრივებაზე მიუთითებს:

პალპაციით

- გულმკერდის რეზისტენტობის მატება;
- ბგერითი ხმიანობის გაძლიერება.

პერკუსიით

- ლოკალური მოყრუება.

აუსკულტაციით

- შესუსტებული სუნთქვა;
- კრეპიტაცია;
- ბრონქული სუნთქვა;
- პლევრის ხახუნის ხმა;
- ბრონქოფონიის გაძლიერება (10 წლის ზემოთ).

სუნთქვის სიხშირე

WHO-ს რეკომენდაციით პნევმონიის ერთ-ერთ ძირითად სადიაგნოსტიკო ნიშნად მიჩნეულია სუნთქვის სიხშირე (დათვლა უნდა მოხდეს ერთი წუთის განმავლობაში, როდესაც ბავშვი მშვიდ მდგომარეობაშია და არ ტირის):

- 2 თვემდე ასაკის ბავშვებში >60-ზე წუთში,
- 2-დან 12 თვემდე ასაკის ბავშვებში >50-ზე წუთში,
- 12 თვიდან 5 წლამდე ასაკის ბავშვებში >40-ზე წუთში,
- 5 წელზე მეტი ასაკის ბავშვებში >30-ზე წუთში.

სუნთქვის სისშირის მაჩვენებელი ხასიათდება მაღალი მგრძობელობითა (74%) და სპეციფიურობით (67%), თუმცა დაავადების საწყის სტადიაზე (დაავადების ხანგრძლივობა <3 დღეზე) ამ მაჩვენებლის სპეციფიურობა და მგრძობელობა შედარებით დაბალია. ამიტომ ტაქიპნოეს არარსებობა არ ნიშნავს პნევმონიის არარსებობას. ამასთან გასათვალისწინებელია, რომ ადრეულ ასაკში პნევმონიის დროს შეიძლება იყოს არარეგულარული სუნთქვა და ბრადიპნოე.

1 წლამდე ასაკის ბავშვებში სუნთქვის სისშირე გამოიყენება დაავადების სიმძიმის დასადგენად, ამ ასაკის პაციენტებში სუნთქვის სისშირე >70-ზე წთ-ში ჰიპოქსემიის მაჩვენებელია (მგრძობელობა 63%, სპეციფიურობა 89%). 6 თვემდე ასაკის ბავშვებში სუნთქვის სისშირის მაჩვენებელი არ წარმოადგენს რესპირაციული დაავადების არსებობის ზუსტ მახასიათებელს. პაციენტებს, რომლებსაც აღენიშნებათ გულმკერდის რეტრაქცია და სუნთქვაში დამხმარე კუნთების მონაწილეობა, შეიძლება არ გამოუვლინდეთ ტაქიპნოე.

გულმკერდის რეტრაქცია: WHO-ს რეკომენდაციით გულმკერდის რეტრაქცია (გულმკერდის ქვედა მესამედის ჩახნექვა სუნთქვის პროცესში) მიჩნეულია მძიმე პნევმონიის ერთ-ერთ ძირითად სადიაგნოსტიკო ნიშნად, თუმცა მსუბუქი რეტრაქცია დამახასიათებელია ახალშობილებსა და ჩვილ ბავშვთა ასაკისთვის და ითვლება ნორმად.

ცხვირის ნესტოების ბერვა სუნთქვაში დამხმარე კუნთების მონაწილეობაზე მიუთითებს ახალშობილებსა და ჩვილებში, რაც შესაძლოა ამ ასაკში სუნთქვის უკმარისობის ერთადერთი ნიშანი იყოს.

ტრადიციულად პნევმონიის დიაგნოსტიკისთვის იყენებდნენ აუსკულტაციურ ფენომენებს, როგორცაა კრეპიტაცია და ბრონქული სუნთქვა, თუმცა მათი მგრძობელობა დაბალია და მერყეობს 33-60% შორის. თუ ყველა კლინიკური ნიშანი – სუნთქვის სისშირე, სუნთქვის გაძნელება და აუსკულტაციური ფენომენები – უარყოფითია, ნაკლებად სავარაუდოა გულმკერდის რენტგენოგრაფიის შედეგების პოზიტიურობა.

Wheezing (მსტვინავი სუნთქვა) არ გამოიყენება დაავადების სიმძიმის შესაფასებლად. იგი ხშირია ატიპური პნევმონიის დროს და მოზრდილ ბავშვებში. თუ აღინიშნება Wheezing, პირველადი ბაქტერიული ინფექცია ნაკლებად შესაძლებელია, ამ დროს საფიქრებელია ვირუსული ან ატიპური პნევმონია ან ისეთი პათოლოგია, როგორცაა პანკრეასის კისტოფიბროზი.

მუცლის (რეფლექსური, დიაფრაგმის პლევრის გაღიზიანების გამო) და გულმკერდის ტკივილი დამახასიათებელია პნევმონიისთვის მოზრდილი ასაკის ბავშვებში.

მაღალი ცხელების (>38,5°C), გულმკერდის ჩადრეკის და ტაქიპნოეს დროს სავარაუდოა ბაქტერიული ინფექციის არსებობა.

ჩვილებში უცნობი ეტიოლოგიის ცხელებით და სეფსისის კლინიკური სურათით უნდა გამოირიცხოს პნევმონიის არსებობა.

<p>ბაქტერიული პნევმონიის ნიშნები</p> <ul style="list-style-type: none"> • ცხელება > 38,5°C; • სუნთქვის სიხშირე > 50-ზე წთ-ში; • გულმკერდის ჩადრეკა; • Wheezing არ ახასიათებს; <p>რენტგენოლოგიური და კლინიკური ნიშნები მიუთითებს ფილტვის ქსოვილის გამკვრივებასა და ინფილტრაციაზე, ვიდრე კოლაფსზე.</p>
<p>ვირუსული პნევმონიის ნიშნები</p> <ul style="list-style-type: none"> • ჩვილები და ადრეული ასაკი; • Wheezing; • ცხელება < 38,5°C; • გამოხატული გულმკერდის ჩადრეკა; • სუნთქვის სიხშირე ნორმალური ან მომატებული; <p>Ro-გრაფია : ფილტვების ჰაერით გადავსება, მძიმე მიმდინარეობისას წილის კოლაფსი</p>
<p>მიკოპლაზმური პნევმონიის ნიშნები</p> <ul style="list-style-type: none"> • სკოლის ასაკი • ხველა, Wheezing • ცხელება < 38,5°C <p>Ro-გრაფია: ინტერსტიციული ინფილტრაცია, წილოვანი გამკვრივება.</p>

კლასიკური კლინიკური ნიშნები

პნევმოკოკური პნევმონია

ცხელება, შემცივნება, ტაქიპნოე და გულმკერდის/მუცლის ტკივილი მიუთითებს პნევმოკოკურ პნევმონიაზე. ხველა შესაძლებელია ოღნავ მოგვიანებით გამოვლინდეს (*მტკიცებულება II*).

სტაფილოკოკური პნევმონია

საწყის ეტაპზე ძალიან ჰგავს პნევმოკოკურ პნევმონიას, თითქმის ყოველთვის გვხვდება ჩვილებში, თუმცა მოზრდილ ბავშვებში გრიპი შეიძლება გართულდეს სტაფილოკოკური პნევმონიით (*მტკიცებულება IY*).

მიკოპლაზმური და ქლამიდიური პნევმონია

მსტვინავი სუნთქვა, ცხელება, ართრალგია, თავის ტკივილი, ხველება და ხიხინი (ხშირად მსტვინავი) სასკოლო ასაკის ბავშვებში მიუთითებს მიკოპლაზმურ ან ქლამიდიურ პნევმონიაზე (*მტკიცებულება IY*).

Chlamydia trachomatis–ით გამოწვეული პნევმონიას ახასიათებს ხველა, ხიხინი, wheezing. მნიშვნელოვანი ნიშანია ანამნეზში, ნეონატალურ პერიოდში, თვალისგან გამონადენის არსებობა.

ნაწილი III

დიაგნოსტიკური გამოკვლევები

1. რენტგენოლოგიური გამოკვლევა

- ბავშვებში, რომლებთაც აღენიშნებათ პნევმონიის კარდინალური ნიშნები და რომელთა ზოგადი მდგომარეობა არ არის მძიმე, გულმკერდის რენტგენოგრაფია არ უნდა გაკეთდეს რუტინულად (*რეკომენდაცია A*).
- გულმკერდის რენტგენოგრაფია უნდა ჩატარდეს 5 წლამდე ასაკის ყველა ბავშვს, რომელსაც აღენიშნება უცნობი ეტიოლოგიის ცხელება ($>39^{\circ}\text{C}$) და მაღალი ლეიკოციტოზი, მიუხედავად იმისა, გამოხატულია თუ არა სასუნთქი სისტემის დაზიანების ნიშნები.
- გულმკერდის რენტგენოგრაფია უნდა ჩატარდეს იმ შემთხვევაში, როდესაც სახეზეა პნევმონიის ურთიერთგამომრიცხავი ნიშნები, საექვო გართულების არსებობა ექსუდაციური პლევრიტის სახით ან ჩატარებულ მკურნალობაზე არ არის სათანადო პასუხი.
- ნორმალური რენტგენოგრაფია არ გამორიცხავს პნევმონიის არსებობას.
- განმეორებითი რენტგენოლოგიური კვლევა არ არის საჭირო გაურთულებელი პნევმონიის დროს. მისი ჩატარება ნაჩვენებია წილოვანი კოლაფსის, პნევმონიის მრავალი ჩრდილის არსებობის (სიმსივნის გამოსარიცხად) და კლინიკური სიმპტომების გახანგრძლივების დროს (*რეკომენდაცია C*).
- რენტგენოგრაფიული კვლევა არაინფორმატიულია დავადების ეტიოლოგიური დიაგნოსტიკისთვის, რადგან წილოვანი გამკვრივება და

ინტერსტიციული ინფილტრაცია შეიძლება განვითარდეს როგორც ბაქტერიული, ასევე ვირუსული და შერეული ეტიოლოგიის პნევმონიის დროს (*მკაცრებულება II*). გვერდითი რენტგენოგრამის გადაღება არ არის რუტინულად აუცილებელი.

2. პულს-ოქსიმეტრია

პულს-ოქსიმეტრია (ჟანგბადის სატურაციის განსაზღვრა) უნდა ჩატარდეს პნევმონიით ჰოსპიტალიზებულ ყველა პაციენტს (*რეკომენდაცია A*). პულს-ოქსიმეტრი ადვილი გამოსაყენებელია. არტეფაქტების თავიდან ასაცილებლად პულს-ოქსიმეტრია უნდა ჩატარდეს მოსვენებულ მდგომარეობაში. მაჩვენებლის დაფიქსირება უნდა მოხდეს კარგი პულსური სიგნალის მიღებიდან მინიმუმ 30 წამის შემდეგ სტაბილური მონაცემების პირობებში.

3. ლაბორატორიული შეფასება

სისხლის საერთო ანალიზი

სისხლის საერთო ანალიზი არ იძლევა ბაქტერიული და ვირუსული პნევმონიის ზუსტი დიფერენცირების საშუალებას. ბაქტერიული პნევმონიის აღბათობა მაღალია იმ ბავშვებში, რომელთაც აღენიშნებათ მაღალი ცხელება (39-ზე მეტი) და მაღალი ლეიკოციტოზი: $15 \cdot 10^9/\text{ლ}$, და განსაკუთრებით $20 \cdot 10^9/\text{ლ}$. (*რეკომენდაცია C*). თუმცა ეს კავშირი ყველა კვლევაში არ იქნა დადასტურებული.

სპეციფიკური მიკრობიოლოგიური გამოკვლევები

რეკომენდებულია, რომ სისხლის კულტურა არ უნდა იყოს რუტინულად მიღებული (*რეკომენდაცია D*).

შენიშვნა. სისხლის კულტურის გამოკვლევა შეიძლება სასარგებლო იყოს პნევმონიის მძიმე ფორმის დროს, ან როდესაც მკურნალობა უეფექტოა. თუმცა მათი ინფორმატიულობა ლიმიტირებულია წინა პერიოდში ანტიბიოტიკების გამოყენების გამო (*რეკომენდაცია C*).

მწვავე ფაზის პროტეინები

რეკომენდებულია, რომ C-რეაქტიული ცილა, ერითროციტების დალექვის სიჩქარე და მწვავე ფაზის პროტეინების სხვა მაჩვენებლები არ გამოიყენება პნევმონიის დიაგნოსტიკისათვის, ვინაიდან ისინი არ არიან მაღალ-სპეციფიური (*რეკომენდაცია C*).

რეკომენდებულია, რომ ვირუსის შესწავლა ან სხვა სეროლოგიური ტესტები არ ჩატარდეს რუტინულად, ვინაიდან შედეგები, განსაკუთრებით

ისინი, რომელთა მხოლოდ მძიმე პნევმონიის მიღება დაუყოვნებლივ არ შეიძლება, გაგლენას არ ახდენენ დაავადების საწყის თერაპიაზე (რეკომენდაცია D).

რეკომენდებულია, რომ ნახველის გამოკვლევა გრამის წესით ან სხვა მე-თოდებით ჩატარდეს შემთხვევაში (რეკომენდაცია E).

რეკომენდებულია, რომ ექსუდაციური პლევრიტის შემთხვევაში პლევრული სითხის გამოკვლევა ჩატარდეს ანტიბიოტიკოთერაპიის დაწყებამდე (რეკომენდაცია E).

რეკომენდებულია, რომ თუ ანამნეზური, ობიექტური, რენტგენოლოგიური და ლაბორატორიული გამოკვლევების შემდეგ დიაგნოზი არ არის ნათელი, გათვალისწინებული იქნეს ალტერნატიული ან თანარსებული დიაგნოზი, როგორცაა მაგ. უცხო სხეული ან იმუნოდეფიციტი (რეკომენდაცია E).

4. შარდოვანა და ელექტროლიტები

შარდოვანას და ელექტროლიტების რაოდენობის განსაზღვრა უნდა მოხდეს მძიმე პნევმონიის ან დეჰიდრატაციის ნიშნების არსებობისას.

6. დიფერენციალური დიაგნოსტიკა

პნევმონიის დროს დიფ-დიაგნოსტიკა უნდა გატარდეს შემდეგ დაავადებებთან: ასთმა, ბრონქიტი, რესპირაციული დისტრეს-სინდრომი, ასპირაციული პნევმონია, ობსტრუქციული ბრონქიტი, ბრონქიოლიტი, ტუბერკულოზი.

ბაქტერიული, ვირუსული ან ატიპური პნევმონიის ერთმანეთისგან განსხვავება მხოლოდ ერთი პარამეტრით (კლინიკური, ლაბორატორიული თუ რენტგენოლოგიური) შეუძლებელია.

ნაწილი IV

პნევმონიის სიმძიმის შეფასება

ავადმყოფის მდგომარეობის სირთულე შეიძლება მერყეობდეს მსუბუქიდან მძიმემდე. პნევმონიის მსუბუქი ფორმის დროს შესაძლებელია დაავადების უსაფრთხოდ მართვა ბინის პირობებში, ხოლო მძიმე პნევმონიის დროს აუცილებელია ჰოსპიტალიზაცია.

სიმძიმის შეფასება		
	მსუბუქი	მძიმე
ჩვილი	• $t < 38,5^{\circ}\text{C}$	• $t > 38,5^{\circ}\text{C}$

	<ul style="list-style-type: none"> • RR < 50 /წთ • საკვებს იღებს სრულად 	<ul style="list-style-type: none"> • RR > 70 /წთ • საშუალო ან ძლიერი რეტრაქცია • ცხვირის ნესტოების ბერვა • ციანოზი • პერიოდული აპნოე • “grunting“ (მკვნესარე სუნთქვა) • საკვებს ვერ იღებს
მოზრდილი ასაკი	<ul style="list-style-type: none"> • $t < 38,5^{\circ}\text{C}$ • RR < 50 /წთ • მსუბუქი ქოშინი • ღებინება არ არის 	<ul style="list-style-type: none"> • $t > 38,5^{\circ}\text{C}$ • RR > 50 /წთ • სუნთქვის ძლიერი გაძნელება • ცხვირის ნესტოების ბერვა • ციანოზი • “grunting“ (მკვნესარე სუნთქვა) • დეჰიდრატაციის ნიშნები

ნაწილი V

გართულებები ან წარუმატებელი მკურნალობა

თუ 48 საათის შემდეგ ბავშვს აღენიშნება მაღალი სიცხე ან არ უმჯობესდება მდგომარეობა, აუცილებელია მკურნალობის თავიდან შეფასება. საჭიროა პასუხის გაცემა შემდეგ კითხვებზე:

- აღევატურია მედიკამენტის დოზა?
- ვლინდება პნევმონიის გართულების: ექსუდაციური პლევრიტის, ემპიემის ან ფილტვის აბსცესის ნიშნები?
- ხომ არ აქვს პაციენტს იმუნოდეფიციტი ან სხვა თანმხლები დაავადება (მაგ. მუკოვისციდოზი)?

არაეფექტური მკურნალობა

არსებობს მოსაზრება, პენიცილინ-რეზისტენტული *S.pneumoniae*-ით გამოწვეული დაავადების რიცხვის მატება განაპირობებს მკურნალობის არაეფექტურობას. თუმცა, ბოლო პერიოდში ჩატარებულმა გამოკვლევებმა ცხადყო, რომ მკურნალობის ეფექტურობა არ არის დამოკიდებული მიკრობის რეზისტენტობაზე.

პლევრული გამონაჟონი და ემპიემა

პლევრული გამონაჟონის არსებობის დადასტურება შესაძლებელია რენტგენოლოგიით. თუ აღინიშნება გახანგრძლივებული ცხელება და პლევრის ღრუში სითხის არსებობა, აუცილებელია ჰოსპიტალიზაცია. ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთა 40%-ს შეიძლება პლევრული გამონაჟონი აღინიშნოს. ადეკვატური ანტიბიოტიკოთერაპიის ფონზე ცხელების გახანგრძლივების შემთხვევაში სავარაუდოა ემპიემის არსებობა.

იშვიათ შემთხვევაში პნევმონიის თანმხლები სეპტიცემიის შედეგად შესაძლებელია განვითარდეს ინფექციის მეტასტაზური უბნები, მაგ: ოსტეომიელიტი ან სეპტიური ართრიტი.

ზოგიერთი გამომწვევისათვის დამახასიათებელი გართულებები

S. aureus გამოწვეული პნევმონია

პნევმოცელე (ბულები), რომელიც ჩვეულებრივ იწვევს პნევმოთორაქსს, ხშირად ვითარდება *S. aureus*-ით გამოწვეული პნევმონიის დროს. შორეული პროგნოზი კეთილსაიმედოა.

მიკოპლაზმური პნევმონია

მიკოპლაზმური პნევმონიის გართულებებია:

- გამონაყარი (ხშირია);
- სტივენს-ჯონსის სინდრომი (იშვიათია);
- ჰემოლიზური ანემია;
- პოლიართრიტი;
- პანკრეატიტი;
- ჰეპატიტი;
- პერიკარდიტი, მიოკარდიტი;
- ნევროლოგიური გართულებები – ენცეფალიტის, ასეპტური მენინგიტის, მიელიტისა და მწვავე ფსიქოზის ჩათვლით.

ძირითადი დებულებები

- თუ მკურნალობის 48 საათის შემდეგ ბავშვს აღინიშნება მაღალი სიცხე ან არ უმჯობესდება მდგომარეობა, აუცილებელია მისი განმეორებითი შეფასება (რეკომენდაცია D).

ნაწილი VI

პნევმონიის მკურნალობის ზოგადი პრინციპები

ზოგადი დებულებები.

ბავშვთა ასაკში პნევმონიის მკურნალობა მოიცავს:

1. ანტიბიოტიკოთერაპიას;
2. ოქსიგენოთერაპიას;
3. რეჰიდრაციას;
4. ტემპერატურისა და ტკივილის მართვას.

1. ანტიბიოტიკოთერაპია

პნევმონიის სამკურნალოდ ანტიბიოტიკოთერაპიის დაწყება და ანტიბიოტიკების შერჩევა დამოკიდებულია ბავშვის ასაკზე, ეტიოლოგიურ ფაქტორსა და დაავადების სიმძიმეზე. ანტიბიოტიკოთერაპიის შესახებ გადაწყვეტილების მიღება ეფუძნება შემდეგ ძირითად საკითხებს:

- ანტიბიოტიკოთერაპიის აუცილებლობა;
- ანტიბიოტიკის შერჩევა;
- ანტიბიოტიკის შეყვანის გზის არჩევა;
- ანტიბიოტიკოთერაპიის ხანგრძლივობა.

ანტიბიოტიკოთერაპიის აუცილებლობა

ანტიბიოტიკოთერაპიის საჭიროების შესახებ გადაწყვეტილების მიღება მნიშვნელოვანი საკითხია. ბაქტერიული პნევმონიის (რომელსაც ესაჭიროება ანტიბიოტიკოთერაპია) დიფერენცირება ვირუსული პნევმონიისაგან (რომელიც არ საჭიროებს ანტიბიოტიკოთერაპიას) საკმაოდ რთულია. არსებობს რანდომიზებული კონტროლირებადი კვლევა, რომელიც ადასტურებს, რომ ბავშვთა ასაკში ვირუსული ეტიოლოგიის პნევმონიის სამკურნალოდ ანტიბიოტიკოთერაპიის გამოყენება არ ცვლის დაავადების გამოსავალს.

ანტიბიოტიკის შერჩევა

პნევმონიის სამკურნალოდ ანტიბიოტიკის შერჩევა ჩვეულებრივ ემპირიულად ხდება. ანტიბიოტიკის შერჩევის დროს გათვალისწინებული უნდა იყოს:

- სხვადასხვა გამომწვევის გავრცელების სიხშირე სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფში;
- კონკრეტული გამომწვევისათვის დამახასიათებელი სპეციფიური კლინიკური სიმპტომატიკა.

სხვადასხვა ეტიოლოგიის პნევმონიის კლინიკური სურათი მნიშვნელოვანწილად მსგავსია, ამიტომაც დაავადების ეტიოლოგიის განსაზღვრა კლინიკური სურათით, ლაბორატორიული ან რენტგენოლოგიური მაჩვენებლებით ძალიან ძნელია. პნევმონიის მკურნალობის ტაქტიკის არჩევა ძირითადად ეფუძნება პაციენტის ასაკს და დაავადების სიმძიმეს.

2 თვიდან 5 წლამდე ასაკის პაციენტები.

რეკომენდებულია, რომ 2 თვიდან 5 წლამდე ასაკის პაციენტებში გამოყენებულ იქნეს ამოქსიცილინის მაღალი დოზა (80-90 მგ/კგ/დღეში) 7-10 დღის განმავლობაში, როდესაც დაავადების ბაქტერიული ეტიოლოგიის ალბათობა მაღალია. ეს მკურნალობა ფარავს *S. pneumoniae*-ას, ამ ასაკის ბავშვთათვის პნევმონიის უხშირეს გამომწვევეს (რეკომენდაცია A).

შენიშვნა 1: გათვალისწინებული უნდა იქნეს რეზისტენტობის შემდეგი მონაცემები:

- აშშ-ში საზოგადოებაში შექნილი პნევმონიის (ყველა ასაკში) შემთხვევაში იზოლირებული *S. pneumoniae*-ის 16.7 – 35% რეზისტენტულია პენიცილინების მიმართ (რეკომენდაცია C).
- აშშ-ში *S. pneumoniae*-ის 15% რეზისტენტულია მაკროლიდების მიმართ.
- მიკროორგანიზმი, რომელიც რეზისტენტულია პენიცილინის მიმართ, ხშირად რეზისტენტულია ერითრომიცინის მიმართ. ერითრომიცინის მიმართ რეზისტენტულობა ჩვეულებრივ გულისხმობს რეზისტენტულობას ყველა მაკროლიდის მიმართ (რეკომენდაცია C).

შენიშვნა 2. ამოქსიცილინის მაღალი დოზის ეფექტურობა დადასტურებული იქნა მწვავე ოტიტის შემთხვევაში და ამოქსიცილინი განიხილება, როგორც მკურნალობის ეფექტური საშუალება (რეკომენდაცია C). *S.pneumoniae*-ის რეზისტენტობა პენიცილინების (მათ შორის ამოქსიცილინის) მიმართ განპირობებულია პენიცილინის შემბოჭველი ცილის გააქტიურებით. ამოქსიცილინის მაღალი დოზის გამოყენება ანეიტრალებს პენიცილინის შემბოჭველ ცილას, ამიტომაც განიხილება როგორც გამართლებული არჩევანი (რეკომენდაცია C).

შენიშვნა 3. პენიცილინზე ალერგიის შემთხვევაში შეიძლება გამოყენებულ იქნეს მაკროლიდი ან ცეფალოსპორინი (რეკომენდაცია C).

შენიშვნა 4. იმის გამო, რომ *Mycoplasma pneumoniae* ან *Chlamydophila pneumoniae* ხშირი არ არის 5 წლამდე ასაკის ბავშვებში, მაკროლიდი არ განიხილება პირველი რიგის პრეპარატად (რეკომენდაცია C). მაკროლიდი შეიძლება დაემატოს ამოქსიცილინს 24 ან 48 საათის შემდეგ, თუ საეჭვოა *M. pneumoniae* ან *C. pneumoniae*.

შენიშვნა 5. თუ ბავშვი არ შეუძლია მედიკამენტის მიღება, შეიძლება გაკეთდეს ცეფტრიაქსონის ერთი დოზა პერორალური თერაპიის დაწყებამდე (რეკომენდაცია C).

5 წელზე მეტი ასაკის ბავშვები.

რეკომენდებულია, რომ 5 წელზე მეტი ასაკის ბავშვებში პნევმონიის სამკურნალოდ გამოყენებულ იქნეს მაკროლიდი. ასეთი მკურნალობა ფარავს *M. pneumoniae* და *C. pneumoniae*, ამ ასაკობრივ ჯგუფში პნევმონიის უხშირეს გამომწვევებს. მაკროლიდი ასევე მოქმედებს *S. pneumoniae*-ზე, ყველა ასაკის ბავშვში პნევმონიის უხშირეს ბაქტერიულ გამომწვევს. მკურნალობის ხანგძლივობაა 7-10 დღე, თუმცა ასევე შეიძლება გამოყენებული იქნეს აზიტრომიცინის 5 დღიანი კურსი (რეკომენდაცია A).

შენიშვნა. არ არსებობს კვლევა, რომელიც მიუთითებდეს, რომ რომელიმე მაკროლიდი უფრო ეფექტურია სხვებთან შედარებით (რეკომენდაცია A).

5 წლამდე ასაკის ბავშვებში პნევმონიის ძირითად გამომწვევს წარმოადგენენ: *S. pneumoniae*; *H. influenzae*; *M. catarrhalis*; *Str. pyogenes*. ამიტომ 3 თვიდან 5 წლამდე ასაკში პირველი რიგის პრეპარატს წარმოადგენს **ამოქსიცილინი**. ამ ასაკობრივ ჯგუფში მეორე რიგის პრეპარატებს მიეკუთვნება **მაკროლიდების** და **ცეფალოსპორინების** ჯგუფი. რანდომიზირებული კონტროლირებადი კვლევით დადასტურებულია პნევმონიის სამკურნალოდ **მაკროლიდების** ეფექტურობა. აზიტრომიცინი ისეთივე ეფექტურობით ხასითდება პნევმონიის სამკურნალოდ, როგორც კო-ამოქსიკლავი, ცეფაკლორი, სპირამიცილი. აგრეთვე დადასტურდა, რომ 3-5 დღით გამოყენებული აზიტრომიცინი ისეთივე ეფექტურია, როგორც 7-10 დღიანი სხვა მაკროლიდი.

5 წლის და მეტი ასაკის ბავშვებში პნევმონიის ძირითად გამომწვევებს წარმოადგენენ ატიპური პათოგენები, როგორცაა: *Mycoplasma pneumoniae*; *C. pneumoniae*, ამიტომ ამ ასაკობრივ ჯგუფში I რიგის პრეპარატად ითვლება **მაკროლიდი**. II რიგის პრეპარატს კი წარმოადგენს **ცეფალოსპორინი**.

ფართო სპექტრის ცეფალოსპორინები არ წარმოადგენენ I რიგის პრეპარატებს. მათი გამოყენება მიზანშეწონილია მხოლოდ დაავადების მძიმე მიმდინარეობის შემთხვევაში.

ძირითადი დებულებები

➤ 5 წლამდე ასაკის ბავშვებში პნევმონიის სამკურნალო პირველი რიგის პრეპარატს წარმოადგენს ამოქსიცილინი. იგი ეფექტურია ყველა იმ გამომწვევის მიმართ, რომელიც იწვევს დაავადებას ამ ასაკობრივ ჯგუფში, კარგად აითვისება და ხარჯთეფექტურია. ალტერნატივას წარმოადგენს კო-ამოქსიკლავი, მაკროლიდები (აზიტრომიცინი, სპირამიცილი, კლარიტრომიცინი) და ცეფაკლორი (*რეკომენდაცია B*).

➤ 5 წლის ასაკის შემდეგ პნევმონიის ძირითად გამომწვევს წარმოადგენს მიკოპლაზმა და ქლამიდია, რის გამოც ამ ასაკობრივ ჯგუფში მაკროლიდები ითვლება I რიგის ემპირიულ სამკურნალო საშუალებად (*რეკომენდაცია D*).

➤ თუ საექვოა *S. pneumoniae*-ით გამოწვეული პნევმონიის არსებობა, ნებისმიერ ასაკში I რიგის პრეპარატად ითვლება ამოქსიცილინი (*რეკომენდაცია B*).

➤ თუ საექვოა სტაფილოკოკური პნევმონია, მიზანშეწონილია ოქსაცილინი, ვანკომიცილი ან კომბინირებული თერაპია (*რეკომენდაცია D*).

ანტიბიოტიკის შიყვანის გზა, ორალურ ანტიბიოტიკოთერაპიაზე გადასვლის ჩვენებები.

პნევმონიის მსუბუქი ფორმის, გაურთულებელი მიმდინარეობის შემთხვევაში რეკომენდებულია ორალური ანტიბიოტიკის გამოყენება. კვლევით დადგინდა, რომ პნევმონიის სამკურნალოდ ორალურად მიღებული ანტიბიოტიკები (ამოქსიცილინი) ისეთივე ეფექტურია, როგორც ინტრამუსკულური (პენიცილინი), დაავადების გამოსავალი არ არის დამოკიდებული ანტიბიოტიკის გამოყენების გზაზე.

პარენტერალური ანტიბიოტიკოთერაპიის ჩვენებას წარმოადგენს დაავადების მძიმედ მიმდინარეობა, მედიკამენტების პერორალურად მიღების შეუძლებლობა, ბაქტერიული პნევმონიის შემთხვევაში დაავადების ნიშნების გახანგრძლივება 5 დღეზე მეტად (რაც ზრდის ემპიემის რისკს).

პარენტერალური ანტიბიოტიკოთერაპია შეიძლება შეიცვალოს პერორალურით პაციენტის ზოგადი მდგომარეობის გამოსატული გაუმჯობესების შემდეგ ახალშობილთა პნევმონიის დროს აუცილებელია ინტრავენური ანტიბიოტიკოთერაპია.

ძირითადი დებულებები

- ბავშვთა ასაკში პნევმონიის სამკურნალოდ ორალური ანტიბიოტიკების გამოყენება ეფექტური და უსაფრთხოა (*რეკომენდაცია A*).
- პარენტერალური მედიკამენტების გამოყენების ჩვენებაა მძიმე კლინიკური მიმდინარეობა ან მედიკამენტის პერორალურად მიღების შეუძლებლობა (*რეკომენდაცია D*).
- მძიმე პნევმონიის მკურნალობა უნდა ჩატარდეს ინტრავენური ანტიბიოტიკების გამოყენებით: კო-ამოქსიკლავი, ცეფტრიაქსონი. თუ კლინიკური და მიკრობიოლოგიური მონაცემებით სავარაუდოა *S. pneumoniae*, გამოიყენება ამპიცილინი ან ამოქსიცილინი (*რეკომენდაცია D*).
- პაციენტის ზოგადი მდგომარეობის გამოსატული გაუმჯობესების შემთხვევაში რეკომენდებულია პარენტერული ანტიბიოტიკოთერაპიის შეცვლა ორალური ანტიბიოტიკოთერაპიით (*რეკომენდაცია D*).

ანტიბიოტიკოთერაპიის ხანგრძლივობა

საბოლოო რეკომენდაციები ამ მიმართულებით არ არსებობს. პნევმონიის ანტიბიოტიკოთერაპია ჩვეულებრივ გრძელდება 7-10 დღე. მსუბუქი ფორმის პნევმონიის დროს ჯანმო-ს რეკომენდაციით მკურნალობის ხანგრძლივობაა 5-7 დღე. მკურნალობის ხანგრძლივობა დამოკიდებულია ეტიოლოგიაზე და დაავადების სიმძიმეზე, აგრეთვე გამოყენებული ანტიბიოტიკზე.

მედიკამენტები მძიმე პნევმონიის სამკურნალოდ.

რეკომენდებულია, რომ მძიმე პნევმონიის შემთხვევაში გამოყენებულ იქნეს მაკროლიდის და ბეტა-ლაქტამური აგენტის (როგორცაა ამოქსიცილინის მაღალი დოზა ან ცეფტრიაქსონი) კომბინაცია. ეს უზრუნველყოფს რეზისტენტული მიკროორგანიზმების და მიქსტ-ინფექციების უკეთეს გადაფარვას (*რეკომენდაცია C*).

შენიშვნა: მიქსტ-ინფექციები აღინიშნება პნევმონიით ავადმყოფ ბავშვთა 30-50% შემთხვევაში (*რეკომენდაცია C*).

2. ოქსიგენოთერაპია

პაციენტები, რომლებსაც ჟანგბადის სატურაცია აქვთ 92 %-ზე ნაკლები, საჭიროებენ ოქსიგენოთერაპიას – ჟანგბადის თავისუფალი წესით მიწოდებას (რეკომენდაცია A).

ციანოზი ჰიპოქსემიის შემთხვევაში ყოველთვის არ ვლინდება. ჰიპოქსემიის ერთ-ერთი მაჩვენებელი შესაძლებელია იყოს ბავშვის აგზნება. ჟანგბადი უნდა მიეწოდოს პაციენტს, თუ მას აღენიშნება ციანოზი, გულმკერდის ჩადრეკა, სუნთქვის გახშირება (70-ზე მეტად), ჩვილებში მკენესარე სუნთქვა.

ძირითადი დებულებები

- პაციენტებს, რომელთაც აღენიშნებათ ჰიპოქსია და ჟანგბადის სატურაცია ნაკლები აქვთ 92 %-ზე, ესაჭიროებათ ჟანგბადის მიწოდება ისე, რომ შენარჩუნდეს სატურაცია 92 %-ზე მეტი.
- აგზნება შეიძლება იყოს ჰიპოქსიის ერთ-ერთი ნიშანი.

3. რეჰიდრატაცია

ჩვილები, რომლებიც ვერ იღებენ სითხის სადღეღამისო მოთხოვნილებას და კარგავენ სითხეს პერსპირაციის ან ღებინების გამო საჭიროებენ სითხის დამატებით მიწოდებას.

სითხის მოთხოვნილება (WHO)

სხეულის წონა	სითხე (მლ/დღეში)
<10 კგ	10-120 მლ/კგ-ზე
10-19 კგ	90-120 მლ/კგ
>20 კგ	50-90 მლ/კგ

ამავე დროს მეტად მნიშვნელოვანია არ მოხდეს სითხით გადატვირთვა. ბავშვს უნდა მიეწოდოს სითხის მეტი რაოდენობა პერორალურად, გაიზარდოს ძუძუთი კვების სიხშირე. თუ ბავშვი იღებს ადეკვატური რაოდენობის სითხეს, არ არის მიზანშეწონილი სითხის პარენტერალურად მიწოდება ან ნაზოგასტრალური ზონდის გამოყენება, რომელიც ზრდის ასპირაციული პნევმონიის განვითარების რისკს. თუ ბავშვს არ შეუძლია სითხის მიღება სითხე უნდა მიეწოდოს ნაზოგასტრალური ზონდით.

4. ტემპერატურის და ტკივილის კონტროლი

ქვემო სასუნთქი გზების ინფექციის შემთხვევაში ბავშვებში ჩვეულებრივ ვლინდება ფებრილიტეტი და ტკივილი, მათ შორის თავის ტკივილი, ართრალგია, მუცლის ტკივილი, ტკივილი გულმკერდის არეში (პლევრის გაღიზიანების დროს). პლევრული ტკივილის დროს ბავშვს უჭირს ღრმა სუნთქვა და ხველა. ანტიპირეტული და ტკივილგამაყუჩებელი საშუალებების გამოყენება ამცირებს დისკომფორტს და ხელს უწყობს ხველის აქტს.

პნევმონიის დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის დროს მიზანშეწონილია მინიმალური ჩარევა, რაც ამცირებს მეტაბოლურ დანახარჯს და ჟანგბადის მოთხოვნილებას. მაღალი ტემპერატურა (>38.5-39) ბავშვებში ხშირად იწვევს მადის დაქვეითებას, აგზნებას, ზრდის ჟანგბადის მოხმარებას და სხვ. I რიგის ანტიპირეტულ საშუალებას წარმოადგენს აცეტამინოფენი, რომელიც გამოიყენება 2 თვეზე მეტი ასაკის ბავშვებში თუ ტემპერატურა 38,8-39–ზე მეტია. მეორე რიგის პრეპარატად შესაძლებელია მივიჩნიოთ არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებები (იბუპროფენი). არ არის მიზანშეწონილი ასპირინის გამოყენება, რომელიც ზრდის რეის დაავადების განვითარების რისკს.

ძირითადი დებულებები

- ანტიპირეტული და ტკივილგამაყუჩებელი საშუალებების გამოყენება შესაძლებელია დისკომფორტის მოსახსნელად და ხველის აქტის ხელშესაწყობად.
- ავადმყოფ ბავშვთან მინიმალური ჩარევა ამცირებს მეტაბოლურ დანახარჯს და ჟანგბადის მოთხოვნილებას.

ფიზიოთერაპია

არ არსებობს მტკიცებულებები, რომელიც ასაბუთებს პნევმონიის მკურნალობის სქემაში ფიზიოთერაპიული პროცედურების, მათ შორის პოსტურალური დრენაჟის, ვიბრაციული მასაჟის ან ღრმა სუნთქვითი ვარჯიშების გამოყენების ეფექტურობას.

არსებობს ვარაუდი, რომ ფიზიოთერაპიის გამოყენება ზრდის ცხელების გახანგრძლივების რისკს. არ არსებობს ასევე მტკიცებულებები, რომ ფიზიოთერაპია ეფექტურია დაავადების რეპარაციის პერიოდში. აღსანიშნავია, რომ მჯდომარე პოზიციის (საყრდენით) გამოყენება ბავშვებში რესპირაციული დისტრესით, ხელს უწყობს ფილტვის უკეთ გაშლას და აუმჯობესებს რესპირაციულ სიმპტომატიკას.

ძირითადი დებულებები

⇒ გულმკერდის ფიზიოთერაპიული პროცედურები არაეფექტურია და არ უნდა იყოს გამოყენებული ბავშვებში პნევმონიის სამკურნალოდ (რეკომენდაცია B).

ხველის დამაწყნარებელი საშუალებები

ხველის დამთრგუნველი საშუალებების ან ბრონქოდილატატორების გამოყენება რუტინულად არ არის რეკომენდებული. თუ პნევმონიის შემთხვევაში ვლინდება მსტვინავი სუნთქვა, იგი გამოწვეულია ბრონქების ღორწოვანის ანთებითი დაზიანებით და/ან ნახველის დაგროვებით და არ პასუხობს ბრონქოდილატატორის გამოყენებაზე.

მონიტორინგი

ისეთი სიმპტომების მონიტორინგი, როგორცაა გულისცემის და სუნთქვის სიხშირე, გულმკერდის რეტრაქცია და დამხმარე კუნთების მონაწილეობა, დამოკიდებულია ბავშვის მდგომარეობაზე. რეკომენდებულია, რომ პნევმონიით ჰოსპიტალიზებული ყველა პაციენტის განმეორებითი შეფასება მოხდეს 24 ან 48 საათის შემდეგ.

შენიშვნა: თუ დაავადების კლინიკური მიმდინარეობა არ შეესაბამება მოსალოდნელს, გათვალისწინებული უნდა იქნეს:

- ალტერნატიული დიაგნოზი;
- ანტიბიოტიკოთერაპიის უეფექტობა ეტიოლოგიის არასრული გადაფარვის გამო;
- ანტიბიოტიკოთერაპიის უეფექტობა მიკროორგანიზმის რეზისტენტობის გამო;
- გართულებები;
- ვირუსული ეტიოლოგია (რეკომენდაცია D).

ბავშვთა ასაკის პნევმონიის მართვის

პროტოკოლი

(ჯანდაცვის პირველადი რგოლი)

ნოზოლოგიის მოკლე განმარტება. პნევმონია შეიძლება განიმარტოს, როგორც ალვეოლისა და ტერმინალური სასუნთქი გზების ანთება, რომელიც გამოწვეულია ინფექციური აგენტის პემატოგენური ან ინჰალაციური გზით ფილტვებში მოხვედრით და რომელსაც ახასიათებს მწვავე რესპირაციული სიმპტომების, ცხელების ან ორივეს ერთდროულად არსებობა და გულმკერდის რენტგენოგრაფიაზე ფილტვის პარენქიმული ინფილტრაციის ნიშნები.

დაავადების დამადასტურებელი კრიტერიუმები. პნევმონიას გამოიწვავს: ავადმყოფის დამაკმაყოფილებელი ან საშუალო სიმძიმის მდგომარეობა; ხველის ან გაძნელებული სუნთქვის არარსებობა; ობიექტური გამოკვლევისას ლოკალური პათოლოგიური ცვლილებების არარსებობა ფილტვებში.

პნევმონიას ადასტურებს: საშუალო სიმძიმის ან მძიმე ზოგადი მდგომარეობა; რესპირაციული დისტრესი (ხველა ან გაძნელებული სუნთქვა, ტაქიპნოე); პერკუსიით და აუსკულტაციით ლოკალური პათოლოგიური ცვლილებები.

სიმპტომები და ნიშნები.

პნევმონიის ძირითადი კლინიკური ნიშნებია: ხველა; ტაქიპნოე; ცხელება; სუნთქვის გაძნელება; გულმკერდის რეტრაქცია; ცხვირის ნესტოების ბერვა; აუსკულტაციური ცვლილებები; ზოგადი ნიშნები: საერთო სისუსტე ან ლეთარგია, თავის ტკივილი, გულისრევა/ღებინება, მიალგია.

პალპაციით: გულმკერდის რეზისტენტობის მატება; ბგერითი ხმიანობის გაძლიერება. **პერკუსიით:** ლოკალურად ყრუ ხმა. **აუსკულტაციით:** შესუსტებული სუნთქვა; კრეპიტაცია (მგრძნობელობა დაბალია და მერყეობს 33-60% შორის); ბრონქული სუნთქვა; პლევრის ხახუნის ხმა; ბრონქოფონიის გაძლიერება (10 წლის ზემოთ)

სუნთქვის სიხშირე. პნევმონიის ერთ-ერთ ძირითად სადიაგნოსტიკო ნიშნად მიჩნეულია სუნთქვის სიხშირე (დათვლა უნდა მოხდეს ერთი წუთის განმავლობაში, როდესაც ბავშვი მშვიდ მდგომარეობაშია და არ ტირის):

- 2 თვემდე ასაკის ბავშვებში >60-ზე წუთში,
- 2-დან 12 თვემდე ასაკის ბავშვებში >50-ზე წუთში,
- 12 თვიდან 5 წლამდე ასაკის ბავშვებში >40-ზე წუთში,
- 5 წელზე მეტი ასაკის ბავშვებში >30 -ზე წუთში.

გულმკერდის რეტრაქცია: გულმკერდის რეტრაქცია (გულმკერდის ქვედა მესამედის ჩაზნექვა სუნთქვის პროცესში) მიჩნეულია მძიმე პნევმონიის ერთ-ერთ სადიაგნოსტიკო ნიშნად, თუმცა გათვალისწინებული უნდა იყოს, რომ მსუბუქი რეტრაქცია დამახასიათებელია ახალშობილებსა და ჩვილ ბავშვთა ასაკისთვის და ითვლება ნორმად.

თუ ყველა კლინიკური ნიშანი – სუნთქვის სისწირე, სუნთქვის გაძნელება და აუსკულტაციური ფენომენები – უარყოფითია, ნაკლებად სავარაუდოა გულმკერდის რენტგენოგრაფიის შედეგების პოზიტიურობა.

კლინიკური მიმდინარეების მიხედვით შეიძლება ეჭვი მივიტანოთ დაავადების ეტიოლოგიაზე.

<p>ბაქტერიული პნევმონიის ნიშნები</p> <ul style="list-style-type: none"> • ცხელება > 38,5⁰C; • სუნთქვის სისწირე > 50-ზე წთ-ში; • გულმკერდის ჩადრეკა; • Wheezing არ ახასიათებს.
<p>ვირუსული პნევმონიის ნიშნები</p> <ul style="list-style-type: none"> • ჩვილი და ადრეული ასაკი; • Wheezing; • ცხელება < 38,5⁰C; • გამოხატული გულმკერდის ჩადრეკა; • სუნთქვის სისწირე ნორმალური ან მომატებული.
<p>ატიპური პნევმონიის ნიშნები</p> <ul style="list-style-type: none"> • სკოლის ასაკი; • Wheezing; • ცხელება < 38,5⁰C.

დიაგნოსტიკურ-ლაბორატორიული ტესტები და სპეციალისტთა კონსულტაციები:

სისხლის საერთო ანალიზი:

ბაქტერიული პნევმონიის აღბათობა მაღალია იმ ბავშვებში, რომელთაც აღენიშნებათ მაღალი ცხელება, მაღალი ლეიკოციტოზი (15x10⁹/ლ) და ნეიტროფილოზი.

გულმკერდის რენტგენოგრაფია

- ბავშვებში, რომლებთანაც აღენიშნებათ პნევმონიის კარდინალური ნიშნები და რომელთა ზოგადი მდგომარეობა არ არის მძიმე, გულმკერდის რენტგენოგრაფია არ უნდა გაკეთდეს რუტინულად.
- გულმკერდის რენტგენოგრაფია უნდა ჩატარდეს იმ შემთხვევაში, როდესაც სახეზეა პნევმონიის ურთიერთგამომრიცხავი ნიშნები, საექვო გართულების არსებობა ექსუდაციური პლევრიტის სახით ან ჩატარებულ მკურნალობაზე არ არის სათანადო პასუხი.
- ნორმალური რენტგენოგრაფია არ გამორიცხავს პნევმონიის არსებობას.

დიაგნოსტიკურ-ლაბორატორიული ტესტები

ა) პირველ 4 საათში

- სისხლის საერთო ანალიზი;

გ) პირველ 3 დღეში

- სისხლის საერთო ანალიზი;
- გულმკერდის რენტგენოლოგიური კვლევა;
- ეკგ (ჩვენების მიხედვით);

სპეციალისტთა კონსულტაცია:

- ყელ-ყურ-ცხვირის სპეციალისტი;
- კარდიოლოგი, ქირურგი, ფთიზიატრი და ა.შ. (ჩვენების მიხედვით).

მკურნალობა.

ბავშვთა ასაკის პნევმონიის მკურნალობა მოიცავს:

1. ანტიბიოტიკოთერაპიას;
2. რეჰიდრატაციას;
3. ტემპერატურისა და ტკივილის მართვას.

ანტიბიოტიკოთერაპია.

დაავადების მსუბუქი, გაურთულებელი მიმდინარეობისას რეკომენდებულია პერორალური ანტიბიოტიკების გამოყენება.

5 წლამდე ასაკში უხშირეს ბაქტერიულ გამომწვევს *S.pneumoniae* წარმოადგენს, ამიტომ მიზანშეწონილია ამოქსიცილინის გამოყენება (25-50 მგ/კგ/დღეში სამ მიღებაზე).

5 წელზე უფროსი ასაკის ბავშვებში უხშირესი გამომწვევი ატიპური პათოგენია (მიკოპლაზმა, ქლამიდია), ამიტომ მიზანშეწონილია მაკროლიდის გამოყენება: აზიტრომიცინი (3-5 დღე), სპირამიცილი (7-10 დღე) და სხვა.

თუ ავადმყოფი ვერ იღებს პერორალურ ანტიბიოტიკებს, დაავადების ნიშნები გრძელდება 5 დღეზე მეტი (ემპიემის რისკის ზრდა!) პაციენტი უნდა გადაიგზავნოს სტაციონარში.

ფართო სპექტრის ცეფალოსპორინები არ წარმოადგენენ პირველი რიგის პრეპარატებს. ისინი უნდა გამოვიყენოთ მხოლოდ დაავადების მძიმე მიმდინარეობის დროს.

რეჰიდრატაცია

ჩვილები, რომლებიც ვერ იღებენ სითხის სადღეღამისო მოთხოვნილებას და კარგავენ სითხეს პერსპირაციის ან ღებინების გამო საჭიროებენ სითხის დამატებით მიწოდებას.

სითხის მოთხოვნილება (WHO)

სხეულის წონა	სითხე (მლ/დღეში)
<10 კგ	10-120 მლ/კგ-ზე
10-19 კგ	90-120 მლ/კგ
>20 კგ	50-90 მლ/კგ

ბავშვს უნდა მიეწოდოს სითხის მეტი რაოდენობა პერორალურად, გაიზარდოს ძუძუთი კვების სიხშირე.

ტემპერატურის და ტკივილის კონტროლი

პნევმონიის შემთხვევაში ბავშვებში ხშირად ვლინდება ფებრილიტეტი და თავის ტკივილი, ართრალგია, მუცლის ტკივილი, ტკივილი გულმკერდის არეში (პლევრის გაღიზიანების დროს). პლევრული ტკივილის დროს ბავშვს უჭირს ღრმა სუნთქვა და ხველა. ანტიპირეტული და ტკივილგამაყუჩებელი საშუალებების გამოყენება ამცირებს დისკომფორტს და ხელს უწყობს ხველის აქტს. მაღალი ტემპერატურა (>38.5-39) ბავშვებში ხშირად იწვევს მადის დაქვეითებას, აგზნებას, ზრდის ჟანგბადის მოხმარებას და სხვ. I რიგის ანტიპირეტულ საშუალებას წარმოადგენს აცეტამინოფენი (პარაცეტამოლი), რომელიც გამოიყენება 2 თვეზე მეტი ასაკის ბავშვებში თუ ტემპერატურა 38,5-ზე მეტია. მეორე რიგის პრეპარატია არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებები (იბუპროფენი). არ არის მიზანშეწონილი ასპირინის გამოყენება, ვინაიდან ის ზრდის რეის დაავადების განვითარების რისკს.

48 საათის შემდეგ აუცილებელია განმეორებითი კონსულტაცია. ამ პერიოდში დგინდება I რიგის ანტიბიოტიკის გამოყენების ეფექტურობა. თუ პაციენტის მდგომარეობა (ობიექტურად, ლაბორატორიულად) არ უმჯობესდება, რეკომენდებულია ანტიბიოტიკის შეცვლა მეორე რიგის პრეპარატით.

ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი

ადამიანური რესურსი: პედიატრი, ოჯახის ექიმი.

მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი: ფონედოსკოპი, ენის სუპრესორი (შპადელი), გამანათებელი მოწყობილობა ხახის დასათვალიერებლად, რენტგენოგრაფიის აპარატი, ეკგ-აპარატი.

პროტოკოლი ***ეყრდნობა*** საქართველოს რესპირაციული ასოციაციის ბავშვთა პნევმონიის მართვის გაიდლაინს.

ბავშვთა ასაკის პნევმონიის მართვის

პროტოკოლი

(სტაციონარი)

ნოზოლოგიის მოკლე განმარტება. პნევმონია შეიძლება განიმარტოს, როგორც ალვეოლისა და ტერმინალური სასუნთქი გზების ანთება, რომელიც გამოწვეულია ინფექციური აგენტის პემატოგენური ან ინჰალაციური გზით ფილტვებში მოხვედრით და რომელსაც ახასიათებს მწვავე რესპირაციული სიმპტომების, ცხელების ან ორივეს ერთდროულად არსებობა და გულმკერდის რენტგენოგრაფიაზე ფილტვის პარენქიმული ინფილტრაციის ნიშნები.

დაავადების დამადასტურებელი კრიტერიუმები. პნევმონიას გამოიწვავს: ავადმყოფის დამაკმაყოფილებელი ან საშუალო სიმძიმის მდგომარეობა; ხველის ან გაძნელებული სუნთქვის არარსებობა; ობიექტური გამოკვლევისას ლოკალური პათოლოგიური ცვლილებების არარსებობა ფილტვებში.

პნევმონიას ადასტურებს: საშუალო სიმძიმის ან მძიმე ზოგადი მდგომარეობა; რესპირაციული დისტრესი (ხველა ან გაძნელებული სუნთქვა, ტაქიპნოე); პერკუსიით და აუსკულტაციით ლოკალური პათოლოგიური ცვლილებები.

სიმპტომები და ნიშნები.

პნევმონიის ძირითადი კლინიკური ნიშნებია: ხველა; ტაქიპნოე; ცხელება; სუნთქვის გაძნელება; გულმკერდის რეტრაქცია; ცხვირის ნესტოების ბერვა; აუსკულტაციური ცვლილებები; ზოგადი ნიშნები: საერთო სისუსტე ან ლეთარგია, თავის ტკივილი, გულისრევა/ღებინება, მიალგია.

პალპაციით: გულმკერდის რეზისტენტობის მატება; ბგერითი ხმიანობის გაძლიერება. **პერკუსიით:** ლოკალურად ყრუ ხმა. **აუსკულტაციით:** შესუსტებული სუნთქვა; კრეპიტაცია (მგრძნობელობა დაბალია და მერყეობს 33-60% შორის); ბრონქული სუნთქვა; პლევრის ხახუნის ხმა; ბრონქოფონიის გაძლიერება (10 წლის ზემოთ)

სუნთქვის სიხშირე. პნევმონიის ერთ-ერთ ძირითად სადიაგნოსტიკო ნიშნად მიჩნეულია სუნთქვის სიხშირე (დათვლა უნდა მოხდეს ერთი წუთის განმავლობაში, როდესაც ბავშვი მშვიდ მდგომარეობაშია და არ ტირის):

- 2 თვემდე ასაკის ბავშვებში >60-ზე წუთში,
- 2-დან 12 თვემდე ასაკის ბავშვებში >50-ზე წუთში,
- 12 თვიდან 5 წლამდე ასაკის ბავშვებში >40-ზე წუთში,
- 5 წელზე მეტი ასაკის ბავშვებში >30 -ზე წუთში.

გულმკერდის რეტრაქცია: გულმკერდის რეტრაქცია (გულმკერდის ქვედა მესამედის ჩაზნექვა სუნთქვის პროცესში) მიჩნეულია მძიმე პნევმონიის ერთ-ერთ სადიაგნოსტიკო ნიშნად, თუმცა გათვალისწინებული უნდა იყოს, რომ მსუბუქი რეტრაქცია დამახასიათებელია ახალშობილებსა და ჩვილ ბავშვთა ასაკისთვის და ითვლება ნორმად.

თუ ყველა კლინიკური ნიშანი – სუნთქვის სისწირე, სუნთქვის გაძნელება და აუსკულტაციური ფენომენები – უარყოფითია, ნაკლებად სავარაუდოა გულმკერდის რენტგენოგრაფიის შედეგების პოზიტიურობა.

კლინიკური მიმდინარეების მიხედვით შეიძლება ეჭვი მივიტანოთ დაავადების ეტიოლოგიაზე.

<p>ბაქტერიული პნევმონიის ნიშნები</p> <ul style="list-style-type: none"> • ცხელება > 38,5⁰C; • სუნთქვის სისწირე > 50-ზე წთ-ში; • გულმკერდის ჩადრეკა; • Wheezing არ ახასიათებს.
<p>ვირუსული პნევმონიის ნიშნები</p> <ul style="list-style-type: none"> • ჩვილი და ადრეული ასაკი; • Wheezing; • ცხელება < 38,5⁰C; • გამოხატული გულმკერდის ჩადრეკა; • სუნთქვის სისწირე ნორმალური ან მომატებული.
<p>ატიპური პნევმონიის ნიშნები</p> <ul style="list-style-type: none"> • სკოლის ასაკი; • Wheezing; • ცხელება < 38,5⁰C.

დიაგნოსტიკურ-ლაბორატორიული ტესტები და სპეციალისტთა კონსულტაციები:

სისხლის საერთო ანალიზი:

ბაქტერიული პნევმონიის აღბათობა მაღალია იმ ბავშვებში, რომელთაც აღენიშნებათ მაღალი ცხელება, მაღალი ლეიკოციტოზი (15x10⁹/ლ) და ნეიტროფილოზი.

გულმკერდის რენტგენოგრაფია

- ბავშვებში, რომლებთანაც აღენიშნებათ პნევმონიის კარდინალური ნიშნები და რომელთა ზოგადი მდგომარეობა არ არის მძიმე, გულმკერდის რენტგენოგრაფია არ უნდა გაკეთდეს რუტინულად.
- გულმკერდის რენტგენოგრაფია უნდა ჩატარდეს იმ შემთხვევაში, როდესაც სახეზეა პნევმონიის ურთიერთგამომრიცხავი ნიშნები, საექვო გართულების არსებობა ექსუდაციური პლევრიტის სახით ან ჩატარებულ მკურნალობაზე არ არის სათანადო პასუხი.
- ნორმალური რენტგენოგრაფია არ გამორიცხავს პნევმონიის არსებობას.

დიაგნოსტიკურ-ლაბორატორიული ტესტები და სპეციალისტთა კონსულტაციები:

ა) პირველ 4 საათში

- სისხლის საერთო ანალიზი;
- გულმკერდის რენტგენოგრაფია;
- ქანგბადის სატურაციის განსაზღვრა.

ბ) პირველ 24 საათში

- სისხლის საერთო ანალიზი;
- შარდის საერთო ანალიზი;
- გულმკერდის რენტგენოლოგიური კვლევა;
- ქანგბადის სატურაციის განსაზღვრა.
- ეკგ.

გ) პირველ 3 დღეში

- სისხლის საერთო ანალიზი;
- შარდის საერთო ანალიზი;
- გულმკერდის რენტგენოლოგიური კვლევა;
- ქანგბადის სატურაციის განსაზღვრა;
- მიკრობიოლოგიური კვლევა;
- ეკგ;
- ელექტროლიტების განსაზღვრა (ჩვენების მიხედვით);
- სეროლოგიური კვლევა (ჩვენების მიხედვით);
- ულტრაბგერითი კვლევა (ჩვენების მიხედვით).

სპეციალისტთა კონსულტაცია:

- ყელ-ყურ-ცხვირის სპეციალისტი;
- კარდიოლოგი;

- ქირურგი
- ფთიზიატრი (ჩვენების მიხედვით).

მკურნალობა.

ბავშვთა ასაკის პნევმონიის მკურნალობა მოიცავს:

1. ანტიბიოტიკოთერაპიას;
2. რეჰიდრაციას;
3. ტემპერატურისა და ტკივილის მართვას.

ანტიბიოტიკოთერაპია.

დაავადების მსუბუქი, გაურთულებელი მიმდინარეობისას რეკომენდებულია პერორალური ანტიბიოტიკების გამოყენება.

5 წლამდე ასაკში უხშირეს ბაქტერიულ გამომწვევს *S.pneumoniae* წარმოადგენს, ამიტომ მიზანშეწონილია ამოქსიცილინის გამოყენება (25-50 მგ/კგ/დღეში სამ მიღებაზე).

5 წელზე უფროსი ასაკის ბავშვებში უხშირესი გამომწვევი ატიპური პათოგენია (მიკოპლაზმა, ქლამიდია), ამიტომ მიზანშეწონილია მაკროლიდის გამოყენება: აზიტრომიცინი (3-5 დღე), სპირამიცილი (7-10 დღე) და სხვა.

თუ ავადმყოფი ვერ იღებს პერორალურ ანტიბიოტიკებს, დაავადების ნიშნები გრძელდება 5 დღეზე მეტი (ემპიემის რისკის ზრდა!) უნდა გამოვიყენოთ პარენტერალური ანტიბიოტიკები. 5 წლამდე ასაკში მიზანშეწონილია ამოქსიცილინი ან ამპიცილინი, 5 წლის ზემოთ ამოქსიცილინის და მაკროლიდის (აზიტრომიცინი, სპირამიცილი, კლარიტრომიცინი) კომბინაცია. ალტერნატივას წარმოადგენს მეორე-მესამე თაობის ცეფალოსპორინი (ცეფუროქსიმი, ცეფოტაქსიმი, ცეფტრიაქსონი) ან ე.წ დაცული პენიცილინები (კო-ამოქსიკლავი).

ფართო სპექტრის ცეფალოსპორინები არ წარმოადგენენ პირველი რიგის პრეპარატებს. ისინი უნდა გამოვიყენოთ მხოლოდ დაავადების მძიმე მიმდინარეობის დროს.

რეკომენდებულია, რომ *მძიმე პნევმონიის* შემთხვევაში გამოყენებულ იქნეს მაკროლიდის და ბეტა-ლaktამური აგენტის (როგორცაა ამოქსიცილინის მაღალი დოზა ან ცეფტრიაქსონი) კომბინაცია. ეს უზრუნველყოფს რეზისტენტული მიკროორგანიზმების და მიქსტ-ინფექციების უკეთეს გადაფარვას.

მდგომარეობის გაუმჯობესების შემთხვევაში 2-4 დღის შემდეგ შესაძლებელია პერორალურ ანტიბიოტიკზე გადასვლა.

რეჰიდრატაცია

ჩვილები, რომლებიც ვერ იღებენ სითხის სადღეღამისო მოთხოვნილებას და კარგავენ სითხეს პერსპირაციის ან ღებინების გამო საჭიროებენ სითხის დამატებით მიწოდებას.

სითხის მოთხოვნილება (WHO)

სხეულის წონა	სითხე (მლ/დღეში)
<10 კგ	10-120 მლ/კგ-ზე
10-19 კგ	90-120 მლ/კგ
>20 კგ	50-90 მლ/კგ

ბავშვს უნდა მიეწოდოს სითხის მეტი რაოდენობა პერორალურად, გაიზარდოს ძუძუთი კვების სიხშირე. თუ ბავშვი იღებს ადეკვატური რაოდენობის სითხეს, არ არის მიზანშეწონილი სითხის პარენტერალურად მიწოდება ან ნაზოგასტრალური ზონდის გამოყენება, რომელიც ზრდის ასპირაციული პნევმონიის განვითარების რისკს.

ტემპერატურის და ტკივილის კონტროლი

პნევმონიის შემთხვევაში ბავშვებში ხშირად ვლინდება ფებრილიტეტი და თავის ტკივილი, ართრალგია, მუცლის ტკივილი, ტკივილი გულმკერდის არეში (პლევრის გაღიზიანების დროს). პლევრული ტკივილის დროს ბავშვს უჭირს ღრმა სუნთქვა და ხველა. ანტიპირეტული და ტკივილგამაყუჩებელი საშუალებების გამოყენება ამცირებს დისკომფორტს და ხელს უწყობს ხველის აქტს. მაღალი ტემპერატურა (>38.5-39) ბავშვებში ხშირად იწვევს მადის დაქვეითებას, აგზნებას, ზრდის ჟანგბადის მოხმარებას და სხვ. I რიგის ანტიპირეტულ საშუალებას წარმოადგენს აცეტამინოფენი (პარაცეტამოლი), რომელიც გამოიყენება 2 თვეზე მეტი ასაკის ბავშვებში თუ ტემპერატურა 38,5–ზე მეტია. მეორე რიგის პრეპარატია არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებები (იბუპროფენი). არ არის მიზანშეწონილი ასპირინის გამოყენება, ვინაიდან ის ზრდის რეის დაავადების განვითარების რისკს.

48 საათის შემდეგ დგინდება I რიგის ანტიბიოტიკის გამოყენების ეფექტურობა. თუ პაციენტის მდგომარეობა (ობიექტურად, ლაბორატორიულად) არ უმჯობესდება, რეკომენდებულია ანტიბიოტიკის შეცვლა მეორე რიგის პრეპარატით.

ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი

ადამიანური რესურსი: პედიატრი

მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი: ფონედოსკოპი, ენის სუპრესორი (შპადელი), გამანათებელი მოწყობილობა ხახის დასათვალიერებლად, რენტგენოგრაფიის აპარატი, ეკგ-აპარატი, პულს-ოქსიმეტრი, **იმუნოფერმენტული ანალიზატორი.**

პროტოკოლი *ეყრდნობა* საქართველოს რესპირაციული ასოციაციის ბავშვთა პნევმონიის მართვის გაიდლაინს.

მოზრდილთა პნევმონიის მართვის

გაიდლაინი

შესავალი

საზოგადოებაში შექმნილი პნევმონია ერთ-ერთ ყველაზე გავრცელებულ დაავადებას მიეკუთვნება. იგი ინფექციური დაავადებებს შორის სიკვდილიანობის ერთ-ერთ ხშირი მიზეზია.

დაავადების დეფინიცია

პრაქტიკული თვალსაზრისით, მნიშვნელოვანია პნევმონიის დაყოფა საზოგადოებაში შექმნილ (საყოფაცხოვრებო, ამბულატორულ) და ნოზოკომიურ ტიპებად. ასეთი დაყოფა არ არის დაკავშირებული დაავადების მიმდინარეობის სიმძიმესთან. ძირითად და ერთადერთ განმასხვავებელ კრიტერიუმად გვევლინება ის გარემოება, სადაც განვითარდა პნევმონია.

საზოგადოებაში შექმნილ პნევმონიაში უნდა ვიგულისხმოთ მწვავე დაავადება, რომელიც აღმოცენდება არა საავადმყოფოს პირობებში, ან რომლის დიაგნოსტიკა მოხდა ჰოსპიტალიზაციის მომენტიდან პირველ 48 სთ-ში და რომელსაც თან ახლავს ქვედა სასუნთქი გზების ინფექციის სიმპტომები: ხველა, ქოშინი, ცხელება, ნახველის (შესაძლოა ჩირქოვანი) გამოყოფა, ტკივილი გულმკერდის არეში და რენტგენოლოგიური ნიშნები (ფილტვებში ახალი კეროვან-ინფილტრაციული ცვლილებები).

ეპიდემიოლოგია

ეპიდემიოლოგიური მონაცემების თანახმად, პნევმონიის სიხშირე უფროსებში (>18 წელი) ფართო დიაპაზონში მერყეობს: ახალგაზრდა და საშუალო ასაკის პირებს შორის 1-11,6%-ია, უფროს ასაკობრივ ჯგუფში 25-44%. წლის განმავლობაში უფროსი ასაკში (>18 წელი) ავადობის საერთო რაოდენობამ 5 ევროპულ ქვეყანაში (დიდი ბრიტანეთი, საფრანგეთი, იტალია, გერმანია, ესპანეთი) 3.000.000 ადამიანი შეადგინა. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობის და სოციალური დაცვის სამინისტროს სამედიცინო სტატისტიკის და ინფორმაციის ცენტრის 2004 წლის მონაცემებით საქართველოში ჰოსპიტალიზებულ იქნა 9.757 პნევმონიით ავადმყოფი, მაჩვენებელი 100.00 მოსახლეზე 223, ლეტალობა – 0,8%.

პნევმონიის დროს ლეტალობა ძალიან დაბალია (1-3%). თუმცა 60 წელზე მეტი ასაკის პაციენტებში, სერიოზული თანმხლები პათოლოგიების არსებობისას (ფ.ქ.ო.დ., ავთვისებიანი ახალწარმონაქმნები, ალკოჰოლიზმი, შაქრიანი დიაბეტი, ღვიძლისა და თირკმელების დაავადებები, გულ-

სისხლძარღვთა დაავადებები და ა.შ.), ასევე პნევმონიის მძიმედ მიმდინარეობისას (მულტილობალური ინფილტრაცია, მეორადი ბაქტერიემია, სუნთქვის სიხშირე >30/წთ, ჰიპოტენზია და თირკმლების მწვავე უკმარისობა), ლეტალობის მაჩვენებელი 15-30%-ს აღწევს.

ლეტალობის რისკი, რომელიც მოიცავს ანამნეზურ, ობიექტურ და ლაბორატორიულ მონაცემებს, წარმოდგენილია 1 ცხრილში. ლეტალობის მნიშვნელოვანი ფაქტორია გვიანი მიმართვა სამედიცინო დახმარებისათვის.

ცხრილი 1

მონაცემები	აღბათობა
დემოგრაფია მამრობითი სქესი	1,3 (1,2-1,4)
ძირითადი დაავადების ისტორია გადაციება ფსიქიკური სტატუსის შეცვლა ქოშინი	0,4 (0,2-0,7) 2,0 (1,7-2,3) 2,9 (1,9-3,8)
თანმხლები დაავადებები გულის ქრონიკული უკმარისობა იმუნოდეფიციტური მდგომარეობა შაქრიანი დიაბეტი კორონარულ სისხლძარღვთა დაზიანება ონკოლოგიური დაავადებები ნევროლოგიური დაავადებები თირკმლის პათოლოგიები	2,4 (2,2-2,5) 1,6 (1,3-1,8) 1,2 (1,3-1,4) 1,5 (1,3-1,6) 2,7 (2,5-2,9) 4,4 (3,8-4,9) 2,7 (2,5-2,9)
ფიზიკური გამოკვლევები ტაქიპნოე ჰიპოთერმია ჰიპოტენზია	2,5 (2,2-2,8) 2,6 (2,1-3,2) 5,4 (5,0-5,9)
ლაბორატორიული გამოკვლევები სისხლის შარდოვანა (>7,14mm.Hg.) ლეიკოპენია (<4×10 ⁹ /ლ) ლეიკოციტოზი (>10×10 ⁹ /ლ) ჰიპოქსემია (PaO ₂ <50mm.Hg.) Ro-გრამაზე ინფილტრაციაა 1-ზე მეტ წილში	2,7 (2,3-3,0) 5,1 (3,8-6,4) 4,1 (3,85-4,8) 2,2 (1,8-2,7) 3,1 (1,9-5,1)

ეტიოლოგია

პნევმონიის ეტიოლოგია დაკავშირებულია ნორმალურ მიკროფლორასთან, რომელიც ზედა სასუნთქი გზების კოლონიზირებას ახდენს. მაღალი ვირულენტობა მრავალრიცხოვანი მიკროორგანიზმებიდან მხოლოდ ზოგიერთს გააჩნია. მათ შეუძლიათ გამოიწვიონ სასუნთქი გზების ქვედა ნაწილების ანთებითი რეაქცია. ასეთ ტიპურ გამომწვევად ითვლება *S.pneumoniae* (30%-50% დაავადების შემთხვევა). პნევმონიის ეტიოლოგიაში არსებითი მნიშვნელობა აქვს ე.წ. ატიპურ მიკროორგანიზმებს (*Chlamydomphila pneumoniae*, *Mycoplasma*

pneumoniae, Legionella pneumoniae) რომელთა წილზეც საერთო ჯამში მოდის 8-10%-მდე. იშვიათ გამომწვევებს განეკუთვნება *Haemophilus influenzae, Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae* (3-5%).

იშვიათად პნევმონია შეიძლება გამოიწვიოს ფსევდომონამ (განსაკუთრებით მუკოვისციდოზით დაავადებულებში, რომელთაც აქვთ ბრონქოექტაზია). აუცილებელია აღინიშნოს, რომ მოზრდილ პაციენტებში ვლინდება შერეული ინფექციები. მაგ., პნევმოკოკური პნევმონიის დროს შესაძლებელია ერთდროულად აღმოჩნდეს მიკოპლაზმური ან ქლამიდიური ინფექცია. რესპირაციული ვირუსები (გრიპი A და B, პარაგრიპი, ადენოვირუსი და რსე) არც ისე ხშირად იწვევენ ფილტვების მძიმე დაზიანებებს. რესპირაციული ვირუსები, და პირველ რიგში ეპიდემიური გრიპი, პნევმონიის წამყვანი რისკ-ფაქტორია. აუცილებელია ვირუსული და ბაქტერიული პნევმონიის ზუსტი დიფერენცირება, რადგან მათი მკურნალობა განსხვავებულია.

პნევმონია შესაძლოა გამოწვეული იყოს უცნობი ეტიოლოგიის გამომწვევით, რომელიც დაავადების სწრაფ განვითარებას იწვევს. უკანასკნელ წლებში ასეთებს შეიძლება მივაკუთვნოთ კორონავირუსი, ფრინველის გრიპის ვირუსი, მეტაპნევმოვირუსი. ზოგიერთი მიკრო-ორგანიზმისათვის დამახასიათებელი არ არის ფილტვების ანთება. მათი ნახველიდან გამოყოფა ამტკიცებს ზემო სასუნთქი გზების ფლორის კონტამინაციას და არა ამ მიკრობის ეტიოლოგიურ მნიშვნელობას. ასეთ მიკროორგანიზმებს მიეკუთვნება: *Streptococcus viridas, Staphylococcus epidermidis* და სხვა კოაგულონეგატიური სტაფილოკოკები, *Enterococcus spp, Neisseria spp, Candida spp.*

პნევმონიის ეტიოლოგია განსხვავდება ავადმყოფის ასაკის, დაავადების სიმძიმის და თანმხლები პათოლოგიის არსებობის მიხედვით. ჰოსპიტალიზებულ პაციენტებში პნევმოკოკების, მიკოპლაზმების და ქლამიდიების წილზე მოდის დაახლოებით 25%. ამ უკანასკნელებს არსებითი მნიშვნელობა არა აქვთ პნევმონიის მძიმე ფორმების განვითარებაში. ამავე დროს, ამ კატეგორიის პაციენტებში მატულობს *Legionella spp., S.aureus*, გრამუარყოფითი ენტერობაქტერიების, *K.pneumoniae*-ის წილი.

პრაქტიკული პოზიციიდან გამომდინარე მიზანშეწონილია გამოვეყნოთ პაციენტების ჯგუფი ასაკის, თანმხლები დაავადებების და დაავადების მიმდინარეობის სიმძიმის მიხედვით. ამ ჯგუფებს შორის განსხვავება აღინიშნება არა მარტო ეტიოლოგიის, არამედ პროგნოზის მიხედვითაც.

პნევმონიის გამომწვევი და ლეტალობა

გამომწვევი	ლეტალობა %
<i>S.pneumoniae</i>	12,3%
<i>H.influenzae</i>	7,4%
<i>M.pneumoniae</i>	1,4%
<i>Legionella spp.</i>	14,7%
<i>S.aureus</i>	31,7%
<i>K.pneumoniae</i>	35,7%
<i>C.pneumoniae</i>	9,4%

პაციენტების ჯგუფები და გამომწვევები

ჯგუფი	პაციენტის დახასიათება	გამომწვევები
1	პნევმონიის არამძიმედ მიმდინარეობა 60 წლ-ზე ქვემოთ პაციენტებში თანმხლები პათოლოგიის გარეშე	<i>S.pneumoniae</i> <i>M.pneumoniae</i> <i>C.pneumoniae</i>
2	დაავადების მძიმე მიმდინარეობა 60 წლ-ის ზემოთ და/ან თანმხლები პათოლოგიებით	<i>S.pneumoniae</i> <i>H.influenzae</i> <i>C.pneumoniae</i> <i>S.aureus</i> <i>Enterobacteriaceae</i>
3	პნევმონიის მძიმე მიმდინარეობა, ჰოსპიტალიზებული პაციენტები (საერთო პროფილის განყოფილებაში)	<i>S.pneumoniae</i> <i>H.influenzae</i> <i>C.pneumoniae</i> <i>S.aureus</i> <i>Enterobacteriaceae</i>
4	პნევმონიის მძიმე მიმდინარეობა, ჰოსპიტალიზებული პაციენტები (ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში)	<i>S.pneumoniae</i> <i>Legionella spp</i> <i>S.aureus</i> <i>Enterobacteriaceae</i>

პნევმონიის გამომწვევები

გამომწვევი	ლიტერატურის მიხედვით	მეტა-ანალიზი
ბაქტერიები		
<i>S.Pneumoniae</i>	20-60	65
<i>H.influenzae</i>	3-10	12
<i>S. aureus</i>	3-5	2
ატიპური გამომწვევი	10-20	12
ვირუსი	2-15	3
ასპირაციული პნევმონია	6-10	
დაუდგენელი ეტიოლოგია	30-60	

პათოგენეზი

სასუნთქი გზების ქვედა ნაწილების ინფექციისაგან დაცვას მექანიკური ფაქტორები (აეროდინამიკური ფილტრაცია, ბრონქების მექანიკური განშტოება, ხველა და ცემინება, მოციმციმე ეპითელიუმის წამწამების რხევა) და არასპეციფიური და სპეციფიური იმუნიტეტის მექანიზმები ახორციელებენ. ანთებითი რეაქციის განვითარების მიზეზი შესაძლოა გახდეს როგორც მაკროორგანიზმს დაცვითი მექანიზმების ეფექტურობის დაქვეითება, ასევე მიკროორგანიზმების დოზის მასიურობა და/ან მათი მოჭარბებული ვირულენტურობა. პნევმონიის განვითარებას განაპირობებს 4 პათოგენეზური მექანიზმი (ძირითადად ვლინდება პირველი ორი):

- ასპირაცია;
- მიკროორგანიზმების შემცველი ჰაერის ჩასუნთქვა;
- მიკროორგანიზმების ჰემატოგენური გავრცელება არაფილტვისმიერი კეროვანი ინფექციისგან (ენდოკარდიტი, სეპტიური თრომბოფლებიტი);
- ინფექციის გავრცელება უშუალოდ მეზობელი დაზიანებული კერებისაგან (მაგ. თირკმლის აბსცესის დროს) ან გულმკერდის შემავალი ჭრილობების ინფიცირების შედეგად.

ასპირაცია– პნევმონიის პათოგენეზში ინფიცირების მთავარი გზაა. ნორმალურ პირობებში, მიკროორგანიზმების ნაწილს, მაგ., *S. pneumoniae*, შეუძლიათ პირხახის კოლონიზირება, თუმცა სასუნთქი გზების ქვედა ნაწილები სტერილური რჩება. მოზრდილთა ნახევარში ძილის დროს პირხახის სეკრეტის მიკროასპირაცია ფიზიოლოგიური ფენომენია. ერთი მხრივ, ხველის რეფლექსი, მუკოცილიარული კლირენსი, ალვეოლური მაკროფაგების ანტიბაქტერიული აქტივობა და, მეორე მხრივ, სეკრეტული იმუნოგლობულინები უზრუნველყოფენ ინფიცირებული სეკრეტის ელიმინაციას სასუნთქი გზების ქვემო ნაწილებიდან და მათ სტერილურობას.

ტრაქეობრონქული ხის თვითგამწმენდი მექანიზმის დაზიანებისას, მაგ., რესპირაციული ვირუსული ინფექციის დროს, როცა ირღვევა ბრონქების წამწამოვანი ეპითელიუმის ფუნქცია და ქვეითდება ალვეოლური მაკროფაგების ფაგოციტური აქტივობა, პნევმონიის განვითარებისათვის სასურველი პირობები იქმნება. სხვა შემთხვევაში, პათოგენეზური ფაქტორი შესაძლოა იყოს მიკროორგანიზმების დოზის მასიურობა ან ერთეული მაღალდიფერენციული მიკროორგანიზმების შეღწევა სასუნთქ გზებში.

მიკრობული აეროზოლის ინჰალაცია პნევმონიის შედარებით იშვიათი მიზეზია. ის მთავარ როლს თამაშობს ობლიგატური გამომწვევებით სასუნთქი გზების ქვედა ნაწილების ინფიცირებაში. კიდევ უფრო ნაკლები მნიშვნელობა აქვს ინფექციის კერიდან გამომწვევის *ჰემატოგენურ* (მაგ., *Staphylococcus spp.*) გავრცელებას. პნევმონიის პათოგენეზის აღწერილი თავისებურების გათვალისწინებით აშკარაა, რომ მისი ეტიოლოგია სასუნთქი გზების ზედა ნაწილების მიკროფლორასთან არის დაკავშირებული, რომლის შემადგენლობაც დამოკიდებულია გარემოზე, პაციენტის ასაკზე და ჯანმრთელობის საერთო მდგომარეობაზე.

კლინიკური სიმპტომატიკა:

პნევმონიის ძირითადი ძირითადი კლინიკური ნიშნები და სიმპტომები შესაძლოა ფორმულირდეს შემდეგი სახით:

- დაავადების კლინიკო-რენტგენოლოგიური სურათის ანალიზის საფუძველზე უმეტეს შემთხვევაში არ ხერხდება პნევმონიის ეტიოლოგიის განსაზღვრა.
- პნევმონიის ისეთი ნიშნები, როგორცაა ცხელება, ტკივილი გულმკერდის არეში და სხვ. შესაძლოა არ აღინიშნებოდეს, განსაკუთრებით გართულებულ შემთხვევებში და მოხუცებში. 65 წლის ზემოთ დაახლოებით 25%-ში არ აღინიშნება ცხელება, ლეიკოციტოზი კი აღინიშნება მხოლოდ 50-70%-ში. კლინიკური სურათი შეიძლება წარმოდგენილი იყოს დაღლილობით, საერთო სისუსტით, გულისრევით, ანორექსიით, ტკივილით მუცელში, ცნობიერების დაკარგვით.
- პნევმოკოკისათვის, ასევე მიკოპლაზმისა და ქლამიდიისათვის, არ არის დამახასიათებელი დესტრუქციის განვითარება. ასეთ დროს ხშირია სტაფილოკოკი, გრამუარყოფითი აერობული ბაქტერიები და ანაერობები.
- მიკოპლაზმური პნევმონიისათვის დამახასიათებელია ფილტვის ბაზალური წილების რეტიკულო-ნოდულარული ინფილტრაცია.

პნევმონიაზე ეჭვი უნდა მივიტანოთ პაციენტებში, რომელთაც აღენიშნებათ ქოშინი ცხელებასთან ერთად, ნახველის გამოყოფა და/ან ტკივილი გულმკერდის არეში. ავადმყოფი, რომელმაც გადაიტანა პნევმონია, ხშირად უჩივის არამოტივირებულ სისუსტეს, დაღლილობას და ღამით ძლიერ ოფლიანობას.

პაციენტის ფიზიკური გამოკვლევებით მიღებული ინფორმაცია, ბევრ ფაქტორზეა დამოკიდებული: დაავადების სიმძიმე, პნევმონიური ინფილტრაციის გავრცელება, ასაკი, თანმხლები ავადმყოფობების არსებობა. კლასიკურ ობიექტურ ნიშანს წარმოადგენს დაზიანებული სეგმენტის დონეზე

პერკუსიული ხმიანობის შესუსტება, ლოკალურად ბრონქული სუნთქვა, წვრილბუშტუკოვანი ხიხინი ან კრეპიტაცია, ბრონქოფონიის გაძლიერება.

პნევმონიის სიმპტომთა სისშირე ანამნეზური და ფიზიკალური მონაცემების მიხედვით შემდეგია:

- ხველა, ცხელება, ტაქიკარდია, ხიხინი—22-48%;
- მხოლოდ ხველა—2-15%;
- პერკუსიული ხმიანობის მოყრუება—12-20%;
- მხოლოდ ხიხინი—17-15%;
- მხოლოდ ცხელება—5-20%;
- მხოლოდ ტაქიკარდია—8-13%.

გართულებები

- პლევრული გამონადენი;
- პლევრის ემპიემა;
- ფილტვის ქსოვილის დესტრუქცია/აბსცედირება;
- მწვავე რესპირაციული დისტრეს-სინდრომი;
- სუნთქვის მწვავე უკმარისობა;
- სექტიური შოკი, მეორადი ბაქტერიემია, სეფსისი;
- პერიკარდიტი, მიოკარდიტი;
- ნეფრიტი და სხვა.

ამათგან ყველაზე მნიშვნელოვანია ჩირქოვან-დესტრუქციული გართულებები.

ფილტვის აბსცესისათვის დამახასიათებელია შემოსაზღვრულ ღრუებში ჩამოყალიბება (ფილტვის ქსოვილის ნეკროზისა და ჩირქოვანი პროცესის შედეგად). ის დაკავშირებულია ანერობულ გამომწვევებთან: *Bacteroides spp.*, *F. nucleatum*, *Peptostreptococcus spp* და სხვა. იშვიათად ენტერობაქტერიების და *S.aureus* შერწყმით.

პლევრის ემპიემა (ჩირქოვანი პლევრიტი). დამახასიათებელია ჩირქის დაგროვება პლევრის ღრუში. ძირითად გამომწვევებს მიეკუთვნება ანაერობები შერწყმული გრამ-უარყოფით აერობულ ბაქტერიებთან.

დიაგნოზი, დიფერენციული დიაგნოზი, სიმძიმის შეფასება

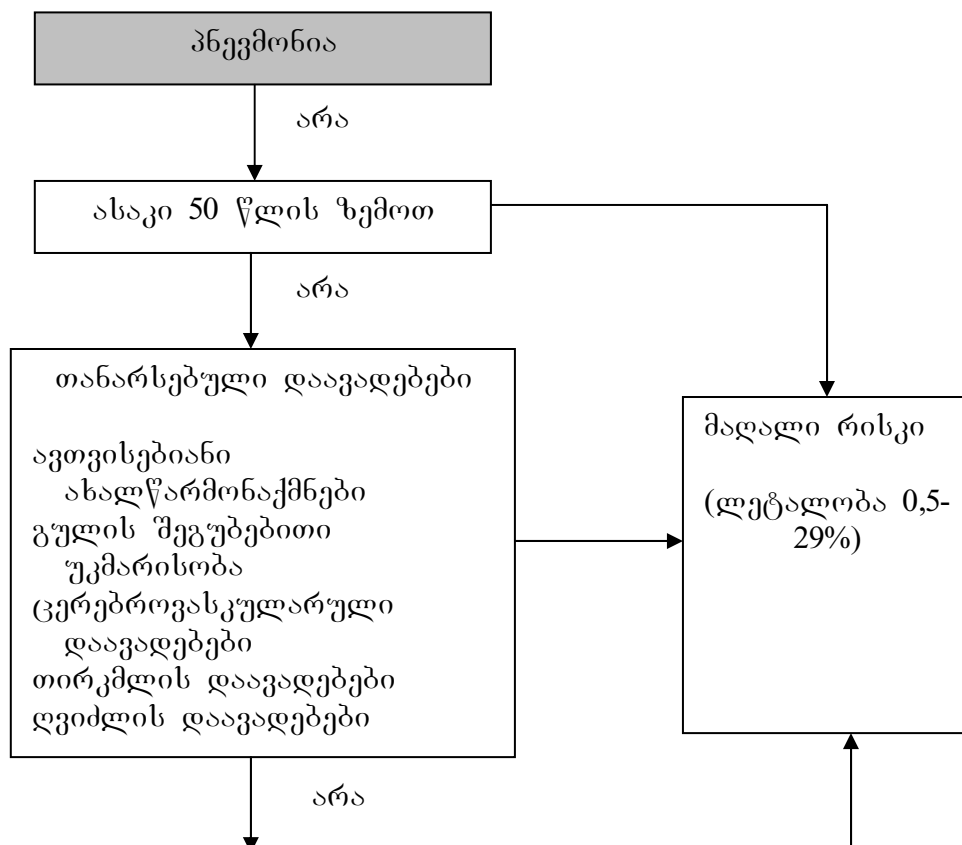
პნევმონიის სადიაგნოსტიკო კრიტერიუმებს მიეკუთვნება რენტგენოლოგიურად პაციენტის ფილტვის ქსოვილის დაზიანებული კეროვანი ინფილტრაცია და შემდეგი ნიშნებიდან ორი ნიშნის არსებობა (*რეკომენდაცია A*):

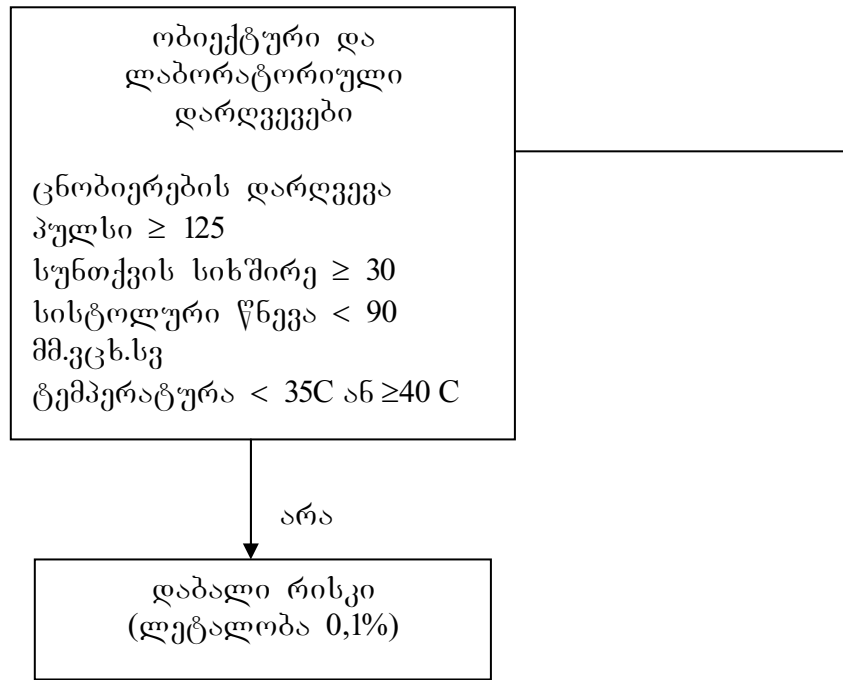
- მწვავე ცხელება დაავადების დასაწყისში ($T > 38$);
- ხველა ნახველით;
- ლოკალური კრეპიტაცია და/ან წვრილბუშტუკოვანი ხიხინი, უხეში ბრონქული სუნთქვა, პერკუტორული ხმიანობის შესუსტება;
- ლეიკოციტოზი $> 10 \times 10^9/\text{ლ}$ და/ან ჩხირბირთვიანების მატება ($> 10\%$).

ამასთან, დიაგნოზი უნდა დადასტურდეს რენტგენოლოგიურად. რენტგენოლოგიური კვლევის შეუძლებლობის შემთხვევაში დიაგნოსტიკა ხდება ეპიდანამნეზის, ჩივილების და ლოკალური სიმპტომების მიხედვით, თუმცა დიაგნოზი შეიძლება იყოს არაზუსტი (*რეკომენდაცია A*).

პნევმონიის ნოზოლოგიური დიაგნოზის დასმის დროს აუცილებელია გათვალისწინებული იყოს პნევმონიის კლინიკის და ეტიოლოგიის კავშირი (*რეკომენდაცია B და C*). ასე მაგალითად, პნევმოკოკური პნევმონიისათვის დამახასიათებელია მწვავე დასაწყისი, მაღალი ცხელება, გულმკერდის ტკივილი. ლეგიონელურისათვის: დიარეა, ნევროლოგიური სიმპტომატიკა, დაავადების მძიმე მიმდინარეობა, თირკმლის ფუნქციის დარღვევა. მიკოპლაზმურისთვის: კუნთების და თავის ტკივილი, ზედა სასუნთქი გზების ინფექციის სიმპტომები.

მოწოდებულია *ალგორითმი*, რომელიც ასახავს პნევმონიის გართულების და ლეტალური გამოსავალის განვითარების რისკს:





გამოკვლევის სქემა

რენტგენოლოგიური კვლევა

პნევმონიის დიაგნოსტიკა პრაქტიკულად ყოველთვის გულისხმობს ფილტვებში კეროვან-ინფილტრაციული ცვლილებების აღმოჩენას, შერწყმულს ქვემო სასუნთქი გზების ინფექციასთან. რენტგენოგრაფია საშუალებას გვაძლევს ასევე შევაფასოთ პათოლოგიური პროცესის დინამიკა. ცვლილებები რენტგენოგრაფიაზე (ინფილტრაციის გავრცელება, პლევრალური გამონადენი, ღრუს დესტრუქცია) შეესაბამება დაავადების სიმძიმეს და გვეხმარება ანტიბაქტერიული მკურნალობის შერჩევაში.

ლაბორატორიული დიაგნოსტიკა

სისხლის საერთო ანალიზი პნევმონიის გამომწვევის განსაზღვრის საშუალებას არ გვაძლევს, თუმცა ლეიკოციტოზი $12-15 \times 10^9/ლ$ და მეტი მიგვითითებს ბაქტერიული ინფექციის მაღალ ალბათობაზე. $3 \times 10^9/ლ$ -ზე დაბალი ლეიკოპენია ან $25 \times 10^9/ლ$ -ზე მაღალი ლეიკოციტოზი არასახარბიელო პროგნოზული ნიშანია.

ინფექციის *სეროლოგიური* დიაგნოსტიკა (სისხლის შრატის აღება დაავადების მწვავე და შემდეგ რეკონვალესცენციის პერიოდში, დაავადების დაწყებიდან რამდენიმე კვირის შემდეგ), გამოკვლევების აუცილებელ მეთოდად განიხილება პოსპიტალიზებულ ავადმყოფებში.

ჰოსპიტალიზაციისთანავე უნდა ჩატარდეს *ბიოქიმიური კვლევები*: შარდოვანას, ელექტროლიტების და ღვიძლის ფუნქციების განსაზღვრა საშუალებას იძლევა შეფასდეს დაავადების სიმძიმე და თირკმლისა და ღვიძლის თანარსებული პათოლოგია (*რეკომენდაცია C*).

ჟანგბადის სატურაცია. კლინიკაში მოთავსებისას პნევმონით ყველა ავადმყოფში უნდა განისაზღვროს ჟანგბადის სატურაცია. თუ მაჩვენებელი 92%-ზე ნაკლებია უნდა შეფასდეს არტერიული სისხლის გაზებიც (*რეკომენდაცია C*).

მიკრობიოლოგიური კვლევა.

სისხლის კულტურა შესწავლილი უნდა იქნეს ყველა ჰოსპიტალიზებულ პაციენტში, სასურველია ანტიბიოტიკოთერაპიის დაწყებამდე (*რეკომენდაცია D*).

ნახველის გამოკვლევა უნდა ჩატარდეს იმ პაციენტებში, რომელთაც შეუძლიათ ჩირქოვანი ნახველის ამოხველება და ადრე არ მიუღიათ ანტიბიოტიკები, ასევე იმ პაციენტებში, რომელთანაც ჩატარებული მკურნალობა უეფექტოა (*რეკომენდაცია D*).

დიაგნოსტიკის ინვაზიური მეთოდები: ფიბრობრონქოსკოპია ან ინვაზიური დიაგნოსტიკის სხვა მეთოდები (ტრანსტრაქეალური ასპირაცია, ტრანსთორაკალური ბიოფსია და ა.შ.) ტარდება სტაციონარში ფილტვების ტუბერკულოზზე ან ბრონქოგენულ კარცინომაზე ეჭვის დროს.

მკურნალობის სქემა

ზოგადი მართვა

პაციენტის სტაციონარში რეფერალის საკითხი უნდა გადაწყდეს ზოგადი მდგომარეობის და სიმძიმის კრიტერიუმების შეფასების მიხედვით. ავადმყოფის მძიმე ზოგადი მდგომარეობის შემთხვევაში პაციენტი დაუყოვნებლივ უნდა გადაიზაუნოს საავადმყოფოში.

პნევმონიაზე ეჭვის შემთხვევაში მათ უნდა მიეცეთ რჩევა წოლითი რეჟიმის, სივარეტის მოწვევის შეწყვეტის, სითხის საკმარისი რაოდენობით მიღების შესახებ (*რეკომენდაცია D*).

პლევრული ტივილის საწინააღმდეგოდ საკმარისია მარტივი ანალგეტიკების მიღება, როგორცაა მაგალითად პარაცეტამოლი (*რეკომენდაცია D*).

ყველა პაციენტს უნდა ჩატარდეს ოქსიგენოთერაპია ჟანგბადის სატურაციის განსაზღვრით და $\text{SaO}_2 > 92\%$ დონეზე შენარჩუნებით. მაღალი

კონცენტრაციის ჟანგბადი შეიძლება პაციენტს მიეცეს გაურთულებელი პნევმონიის დროსაც (რეკომენდაცია D).

აუცილებელია საჭიროების შემთხვევაში მოხდეს სითხის ინტრავენური შევსება (რეკომენდაცია C).

სხეულის ტემპერატურა, სუნთქვის სიხშირე, პულსი, სხეულის წნევა, ცნობიერება, ჟანგბადის სატურაცია უნდა შეფასდეს მინიმუმ ორჯერ დღეში ან უფრო ხშირად, თუ პაციენტის მდგომარეობა მძიმეა (რეკომენდაცია C).

CRP დონის განსაზღვრა და გულმკერდის რენტგენოგრაფია უნდა ჩატარდეს განმეორებით (რეკომენდაცია B), თუ პაციენტის მდგომარეობის გაუმჯობესება დინამიკაში არ შეესაბამება ჩატარებულ მკურნალობას (რეკომენდაცია C).

ემპირიული ანტიბიოტიკოთერაპია არამძიმე პნევმონიის დროს ჰოსპიტალიზებულ პაციენტებში.

პაციენტთა უმრავლესობის მკურნალობა შესაძლებელია per-os მისაღები ანტიბიოტიკებით (რეკომენდაცია C). ამოქსიცილინით მონოთერაპია შესაძლებელია, თუ პაციენტი ადრე არ იყო ნამკურნალები ანტიბიოტიკებით ან თუ პაციენტი ჰოსპიტალში მოხვდა არაკლინიკური მიზეზების გამო (მაგ. მოხუცები ან სოციალურად იზოლირებულები).

თუ პაციენტის ჰოსპიტალიზაციის მიზეზი კლინიკური მიზეზებია, მიზანშეწონილია ამოქსიცილინის და მაკროლიდის (ერითრომიცინი, კლარიტრომიცინი, სპირამიცილი) კომბინაცია (რეკომენდაცია D).

მაკროლიდით მონოთერაპია დანიშნულ უნდა იქნეს, როდესაც ჰოსპიტალიზაციამდე ჩატარებული ამოქსიცილინის ადექვატური კურსი უეფექტო აღმოჩნდა. თუმცა ამოქსიცილინით თერაპიის ადექვატურობა ძნელი შესაფასებელია, ამიტომ ასეთ შემთხვევებში მიზანშეწონილია კომბინირებული თერაპია (რეკომენდაცია D).

ახალი ფტორქინოლონები არ გამოიყენება, როგორც პირველი რიგის პრეპარატი, ისინი სასარგებლო აღტერნატიულ საშუალებას წარმოადგენენ გარკვეული კატეგორიის პაციენტებში (რეკომენდაცია C).

ემპირიული ანტიბიოტიკოთერაპია მძიმე პნევმონიის დროს ჰოსპიტალიზებულ პაციენტებში.

მძიმე პნევმონიის შემთხვევაში პარენტერალური ანტიბიოტიკოთერაპია უნდა დაიწყოს დაუყოვნებლივ დიაგნოზის დასმის შემდეგ (რეკომენდაცია B).

თერაპია უნდა ჩატარდეს ფართო სპექტრის ბეტა-ლაქტამური ანტიბიოტიკებით, როგორცაა კო-ამოქსიკლავი ან მეორე (ცეფუროქსიმი) ან მესამე თაობის (ცეფოტაქსიმი, ცეფტრიაქსონი) ცეფალოსპორინი მაკროლიდთან (კლარიტრომიცინი ან ერითრომიცინი) ერთად (*რეკომენდაცია C*).

იმ პაციენტებში, რომელთაც აღენიშნებათ ბეტა-ლაქტამების ან მაკროლიდების აუტანლობა მიზანშეწონილია რესპირაციული ფტორქინოლონის (ლევოფლოქსაცინი) და ინტრავენური ბენზილპენიცილინის კომბინაცია (*რეკომენდაცია D*).

ანტიბიოტიკის შეყვანის წესი.

ანტიბიოტიკის შეყვანის გზა პერ-ორალურია არამძიმე პნევმონიების დროს (*რეკომენდაცია B*).

პაციენტები, რომლებიც თავიდან პარენტერალურ ანტიბიოტიკოთერაპიას იღებდნენ, შეიძლება გადაყვანილ იქნენ დასაღვევი ანტიბიოტიკების რეჟიმზე მაშინვე, როდესაც კლინიკური მდგომარეობა გაუმჯობესდება და ტემპერატურა ნორმალური იქნება 24 საათის განმავლობაში (*რეკომენდაცია B*).

ძირითადი ანტიმიკრობული პრეპარატების ჯგუფები

პნევმონიის მკურნალობაში **B-ლაქტამური ანტიბიოტიკებს** მნიშვნელოვანი როლი ეკუთვნის, რაც განპირობებულია მათი მკვეთრი ბაქტერიოციდული მოქმედებით გამომწვევების, პირველ რიგში *S.pneumoniae*-ს, მიმართ, დაბალი ტოქსიურობით, უსაფრთხოებით და ეფექტურობით.

მნიშვნელობა აქვს მკურნალობას ამინოპენიცილინებით (ამოქსიცილინი), ასევე ამოქსიცილინის კომბინაციას ლაქტამაზას ინგიბიტორებთან (ამოქსიცილინი/კლავულანტი). ამოქსიცილინს ახასიათებს *S.pneumoniae* მიმართ მაღალი აქტივობა, მოქმედებს *H.influenzae* შტამებზე. ამპიცილინთან შედარებით გააჩნია უფრო მაღალი ბიოშელწევადობა საკვების მიღებისაგან დამოუკიდებლად, იშვიათად იწვევს კუჭ-ნაწლავის მხრივ არასასურველ მოვლენებს. ამოქსიცილინი და ამოქსიცილინი/კლავულანტი ინარჩუნებს აქტივობას პენიცილინ-რეზისტენტული შტამების მიმართ. ამოქსიცილინი/კლავულანტის ფორმა, ამოქსიცილინის მომატებული დოზით და კლავულანტის ნაკლები წილით (875/125მგ) საშუალებას გვაძლევს გამოვიყენოთ პრეპარატი 2-ჯერ დღეში. B-ლაქტამების ძირითად უარყოფით თვისებაა ატიპიური მიკროორგანიზმების მიმართ აქტივობის არარსებობა. ბენზილპენიცილინი ინარჩუნებს მაღალ აქტივობას პნევმოკოკებთან დამოკიდებულებაში.

მაკროლიდების ღირსებაა მაღალი აქტივობა *S.pneumoniae*-ის, ატიპური მიკროორგანიზმების მიმართ. აზიტრომიცინი და სპირამიცილი აქტიური არიან *H.influenzae* მიმართ. თანამედროვე მაკროლიდები კარგად გადიან ბრონქულ სეკრეტში და ფილტვის ქსოვილში, ხასიათდებიან უსაფრთხოებით და არაალერგიულობით. პნევმონიის მკურნალობაში არჩევის პრეპარატებია აზიტრომიცინი, სპირამიცილი, კლარიტრომიცინი, როქსიტრომიცინი. მათ შორის ინფიცირებულ ფილტვის ქსოვილში და ალვეოლარულ მაკროფაგებში ყველაზე მაღალი კონცენტრაციას აღწევს სპირამიცილი.

ფტორქინოლონები

მოცემული ჯგუფის პრეპარატებს შორის, საყურადღებოა II-III თაობის ფტორქინოლონები (ციპროფლოქსაცილი, ოფლოქსაცილი, ლევოფლოქსაცილი, და სხვ.). ამ ჯგუფისაგან განსაკუთრებით აღსანიშნავია III თაობის, ე.წ. “რესპირაციული ფტორქინოლონი” – ლევოფლოქსაცილი. ის მოქმედებს გრამ-დადებით და გრამ-უარყოფით გამომწვევებზე, პენიცილინ-რეზისტენტულების ჩათვლით. მისი აქტივობა მიკოპლაზმასთან, ქლამიდიებთან, ლეგიონელებთან და მიმართებაში არსებითად მაღალია ე.წ. “კლასიკურ”, II თაობის ფტორქინოლონებთან შედარებით. პრეპარატი ინიშნება 1-ჯერ დღეში, დამახასიათებელია მაღალი კონცენტრაცია და ბიომეღწევადობა, გახანგრძლივებული ნახევარდაშლის პერიოდი. პერორალური და პარენტერალური ლევოფლოქსაცილი ჰოსპიტალიზებულ პაციენტებში პნევმონიის საფეხურეობრივი მკურნალობის საშუალებას გვაძლევს. ევროპული და ამერიკული რესპირაციული და ქიმიოთერაპიული საზოგადოებების მიერ ლევოფლოქსაცილი მიხნეული მოზრდილთა არაჰოსპიტალური პნევმონიის მკურნალობის არჩევის პრეპარატად.

ტეტრაციკლინებს შორის, თუ გავითვალისწინებთ ფარმაკოკინეტიკურ თვისებებს, გადატანას და მიღების მოხერხებულობას, უფრო მისაღებია დოქსიციკლინი. ის ხასიათდება კარგი აქტივობით ატიპური მიკროორგანიზმების მიმართ.

მკურნალობის ადგილის არჩევა.

პნევმონიის მკურნალობა შესაძლებელია სახლის პირობებში. განსაკუთრებით მნიშვნელობა აქვს ჰოსპიტალიზაციის კრიტერიუმის განსაზღვრას. ცნობილია რიგი კლინიკურ-ლაბორატორიული შკალები, რომლებიც დაფუძნებულია პნევმონიის სიმძიმის შეფასებასა და/ან პროგნოზზე. ყველაზე გავრცელებული შკალაა PORT (Pneumoniae Outcomes Research Team),

რომელიც ითვალისწინებს 20 კლინიკურ და ლაბორატორიულ პარამეტრს, რომელთა საფუძველზეც დგინდება პნევმონიის სიმძიმის ინდექსი (PSI: Pneumonia Severiti Index), ხდება ლეტალობის რისკის პროგნოზირება და მკურნალობის ადგილის განსაზღვრა. PSI-ის განსაზღვრისათვის აუცილებელია მთელი რიგი ბიოქიმიური პარამეტრები, შარდის ანალიზი, ნატრიუმი, გლუკოზა, ჰემატოკრიტი, არტერიული სისხლის pH, რაც ყოველთვის არ არის შესაძლებელი ამბულატორულ-პოლიკლინიკურ დაწესებულებაში.

დღეისათვის პნევმონიის მკურნალობის ადგილის განსაზღვრა დაკავშირებულია პროგნოზული შკალის CURB-65/CRB-65 გამოყენებასთან. ბრიტანეთის თორაკალური საზოგადოების შკალა ითვალისწინებს 5 ან 4 პარამეტრს:

1	C	ცნობიერების დაკარგვა
2	U	სისხლის შარდმჟავა აზოტი > 7მმოლ/ლ
3	R	სუნთქვის სისწირე > 30/წთ
4	B	დაბალი სისტოლური (<90მმ.ვცხ.სვ) ან დიასტოლური წნევა (<60მმ.ვცხ. სვ).
5	65	ასაკი > 65წელზე

მინიმალური ქულა არის 0, მაქსიმალური - 4 ან 5 ქულა. პრაქტიკულობის თვალსაზრისით მეტ ყურადღებას იპყრობს CRB-65 შკალა, რომელიც შესაძლებელია გამოყენებული იქნას ამბულატორულ პირობებში.

ნებისმიერი პროგნოზული შკალა მკურნალობის ადგილის შესარჩევი ორიენტირია, ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში ეს საკითხი უნდა გადაწყდეს მკურნალი ექიმის და პაციენტის მიერ ინდივიდუალურად. პაციენტის ჰოსპიტალიზაციისათვის გათვალისწინებული უნდა იყოს შემდეგი ჩვენებები:

- სუნთქვის სისწირე >30/წთ: დიასტოლური წნევა <60 მმ.ვცხ. სვ; სისტოლური წნევა <90 მმ.ვცხ.სვ; გულისცემის სისწირე >125/წთ, ტემპერატურა <35,0 ან >40,0; ცნობიერების დარღვევა.
- ლაბორატორიული და რენტგენოლოგიური მონაცემები: პერიფერიულ სისხლში ლეიკოციტების <4,0*10⁹/ლ ან >25,0*10⁹/ლ; პნევმონიური ინფილტრაცია ლოკალიზებით ერთზე მეტ წილში; პლევრალური გამონადენის არსებობა; კეროვან-ინფილტრაციული ცვლილებების ფილტვებში სწრაფად გავრცელება (ინფილტრაციის ზომების ზრდა >50% უახლოესი 2 დღის მანძილზე).

- ჰემატოკრიტი <30% ან ჰემოგლობინი <90გ/ლ;
- სეფსისი ან პოლიორგანული უკმარისობა, მეტაბოლური აციდოზის გამოვლენით (PH < 7,35);
- კოაგულოპათია.

ანტიბაქტერიული თერაპიის ეფექტურობის კრიტერიუმები

პერორალური თერაპიის დასაწყისი ეფექტურობა უნდა შეფასდეს მკურნალობის დაწყებიდან 48-72 სთ-ის შემდეგ (განმეორებითი გასინჯვა). მოსაღებია პაციენტთან სატელეფონო კონტაქტი მკურნალობის დაწყებიდან მე-2 დღეს. ეფექტურობის ძირითად კრიტერიუმად ითვლება ტემპერატურის დაქვეითება, ინტოქსიკაციის, ქოშინის და სუნთქვის უკმარისობის სხვა სიმპტომების შემცირება. თუ ნარჩუნდება მაღალი ცხელება და ინტოქსიკაცია, ან სიმპტომატიკა პროგრესირებს, მაშინ მკურნალობა უნდა მივიჩნიოთ არაეფექტურად. ამ შემთხვევაში აუცილებელია გადავხედოთ ანტიბაქტერიული მკურნალობის ტაქტიკას და მეორადად შეფასდეს პაციენტის კოსპიტალიზაციის მიზაშეწონილობა.

ანტიბაქტერიული მკურნალობის ხანგრძლივობა

პნევმონიის მსუბუქი ფორმის დროს ანტიბაქტერიული თერაპიის შედეგად სხეულის ტემპერატურის ნორმალიზაცია შესაძლოა 3-4 დღის შემდეგ. მკურნალობის ხანგრძლივობა შეადგენს 7-10 დღეს. ამავე პერიოდში აღინიშნება ლეიციციტოზის შემცირება. მიკოპლაზმური ან ქლამიდიური ეტიოლოგიის შემთხვევაში მკურნალობა 14 დღეს გრძელდება. თუმცა არსებობს კლინიკური მონაცემები უფრო ხანმოკლე ეფექტური ანტიბაქტერიული მკურნალობის შესახებ.

ცხრილი 5

ანტიბიოტიკოთერაპიის ხანგრძლივობა მკურნალობის ადგილის, ზოგადი მდგომარეობის და გამომწვევის მიხედვით

ადგილი/სიმძიმე/გამომწვევი	მკურნალობის ხანგრძლივობა (დღეებში)
ბინაზე მკურნალობა, არამძიმე (დაუდგენელი ეტიოლოგია)	7
სტაციონარული მკურნალობა, არამძიმე (დაუდგენელი ეტიოლოგია)	7
ლეგიონელური	10
ატიპური (ქლამიდია, მიკოპლაზმა)	14-21
პნევმოკოკური (გაურთულებელი)	14
სტაფილოკოკური	14-21
გრამ-უარყოფითი	14-21

პნევმონიის ანტიბაქტერიული თერაპიის ადეკვატურობის კრიტერიუმები.

- ტემპერატურა < 37,5;
- ინტოქსიკაციის არარსებობა;
- სუნთქვის უკმარისობის არარსებობა;
- ნახველის არარსებობა;
- სისხლში ლეიკოციტების, ნეიტროფილების ნორმალიზაცია;
- რენტგენოგრაფიაზე უარყოფითი დინამიკის არარსებობა.

კლინიკური, ლაბორატორიული ან რენტგენოლოგიური ნიშნების შენარჩუნება წარმოადგენს ანტიბაქტერიული თერაპიის გაგრძელების ან მისი მოდიფიკაციის აბსოლუტურ ჩვენებას. რენტგენოგრაფიული კონტროლი არ წარმოადგენს ანტიბაქტერიული თერაპიის ხანგრძლივობის განსაზღვრის კრიტერიუმს.

ანტიბაქტერიული თერაპიის შერჩევა

პნევმონიის მძიმე მიმდინარეობის დროს მიზანშეწონილია თერაპია დაიწოს პარენტერალური ანტიბიოტიკებით 3-4 დღის განმავლობაში, ტემპერატურის ნორმალიზაციის, ინტოქსიკაციის და დაავადების სხვა სიმპტომების შემცირებამდე. მკურნალობის სრული კურსის დამთავრებამდე შესაძლოა გადასვლა პარენტერალურიდან პერორალურ მკურნალობაზე.

გახანგრძლივებული ანტიბაქტერიული მკურნალობა

არამძიმე პნევმონიის დროს ანტიბაქტერიული მკურნალობა შესაძლოა შეწყდეს სხეულის ტემპერატურის ნორმალიზაციის მიღწევიდან 3-4 დღის მანძილზე. ამ მიდგომით მკურნალობის ხანგრძლივობა შეადგენს 7-10 დღეს. დაუზუსტებელი ეტიოლოგიის შემთხვევაში, რეკომენდირებულია 10-დღიანი კურსი. მიკოპლაზმური და ქლამიდიური ეტიოლოგიის პნევმონიის დროს ანტიბაქტერიული მკურნალობა უნდა გაგრძელდეს 14 დღეს, თუმცა არსებობს კლინიკური მონაცემები შედეგის უფრო მოკლე დროშიც მიღწევის შესახებ. უფრო ხანგრძლივი თერაპია (14 დღიდან 21 დღემდე) ნაჩვენებია სტაფილოკოკური ეტიოლოგიის ან გრამუარყოფითი ენტერობაქტერიებით გამოწვეული პნევმონიის დროს.

სხვა საშუალებები.

დღესდღეობით არ არსებობს მონაცემები ბიოგენური სტიმულატორების, ანტიჰისტამინური პრეპარატების, ვიტამინების, იმუნომოდულატორების და არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებების და არანარკოტიკული ანალგეტიკების დანიშვნის საჭიროების შესახებ.

დასახელებული სამკურნალო საშუალებების ეფექტურობა და უსაფრთხოება არ არის დაზუსტებული რანდომიზირებული კლინიკური გამოკვლევებით.

პრევენცია

პნევმონიის პროფილაქტიკის მიზნით გამოიყენება პნევმოკოკური და გრიპული ვაქცინა. პნევმოკოკური ვაქცინის გამოყენების მიზანშეწონილობა აიხსნება იმით, რომ დღესდღეობით *S.pneumoniae* პნევმონიის წამყვან გამომწვევად რჩება.

გრიპული ვაქცინის ეფექტურობა მოსუცებში საკმაოდ მაღალია. ვაქცინაციის მიზანშეწონილია შემდეგი ჯგუფის პირებში:

- პირები, რომლებიც ხანგრძლივად ცხოვრობენ მოხუცთა სახლში;
- 65 წელზე მეტი ასაკის პაციენტებში სასუნთქი, საშარდე, ღვიძლის და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ქრონიკული, დაავადებებით (*რეკომენდაცია C*);
- მოზრდილები, რომლებიც საჭიროებენ უწყვეტ სამედიცინო ზედამხედველობას და იმყოფებიან სტაციონარში მკურნალობის მიზნით (შაქრიანი დიბეტი, თირკმლის დაავადებები, ჰემოგლობინოპათიები, იმუნოდეფიციტური მდგომარეობა აივ ინფექციის ჩათვლით);
- II-III ტრიმესტრის ფესმძიმეები;
- ექიმები, ექთნები;
- ოჯახის წევრები (ბავშვების ჩათვლით)
- მედიცინის მუშაკები, რომლებიც ბინაზე უვლიან ავადმყოფებს.

გაიდლაინის მიღების წყარო. წინამდებარე გაიდლაინი წარმოადგენს სხვადასხვა გაიდლაინების (იხ. ლიტერატურა) შეჯერების და ადაპტაციის შედეგს.

მოზრდილთა პნევმონიის მართვის

პროტოკოლი

(სტაციონარი)

დაავადების (ნოზოლოგიის) სინდრომის მოკლე განმარტება

პნევმონია არის ალვეოლისა და ტერმინალური სასუნთქი გზების ანთება, რომელიც გამოწვეულია ინფექციური აგენტის ჰემატოგენური ან ინჰალაციური გზით ფილტვებში მოხვედრით და რომელსაც ახასიათებს მწვავე რესპირაციული სიმპტომების, ცხელების ან ორივეს ერთდროულად არსებობა და გულმკერდის რენტგენოგრაფიაზე ფილტვის პარენქიმული ინფილტრაციის ნიშნები. არჩევენ:

- არაჰოსპიტალურ (საზოგადოებაში შეძენილ) პნევმონიას;
- ჰოსპიტალურ (ნოზოკომიურ) პნევმონიას;
- იმუნოდეფიციტის ფონზე განვითარებულ პნევმონიას.

დამადასტურებელი კრიტერიუმები:

ჩივილები: რესპირაციული ნიშნები (ხველა ნახველით ან მის გარეშე), ცხელება, ინტოქსიკაციის გამოვლინებანი.

ობიექტური: ლოკალური კრეპიტაცია, პერკუტორული ხმიანობის მოყრუება.

ლაბორატორიულ-ინსტრუმენტული: ცვლილებები სისხლის ანალიზში (ლეიკოციტოზი ბაქტერიული პნევმონიის დროს) და რენტგენოლოგიურად კეროვანი ინფილტრაციის ნიშნების არსებობა.

კლინიკური სიმპტომები და ნიშნები

პნევმონიაზე ეჭვი უნდა მივიტანოთ იმ პაციენტებში, რომელთაც აღენიშნებათ ცხელება შერწყმული ქოშინთან, ნახველის გამოყოფასთან და/ან ტკივილთან გულმკერდის არეში. ავადმყოფი, რომელმაც გადაიტანა პნევმონია, ხშირად უჩივის არამოტივირებულ სისუსტეს, დაღლილობას და ღამით ძლიერ ოფლიანობას. კლასიკურ ობიექტურ ნიშანს წარმოადგენს დაზიანებული სეგმენტის დონეზე პერკუსიული ხმიანობის შესუსტება, ლოკალურად ბრონქული სუნთქვა, წვრილბუშტუკოვანი ხიხინი ან კრეპიტაცია, ბრონქოფონიის გაძლიერება.

- უმეტეს შემთხვევებში, დაავადების კლინიკურ-რენტგენოლოგიური სურათის ანალიზის საფუძველზე არ ხერხდება პნევმონიის ეტიოლოგიის განსაზღვრა.
- პნევმონიის ისეთი ნიშნები, როგორცაა მწვავე ცხელება, ტკივილი გულმკერდის არეში და სხვ. შესაძლოა არ აღინიშნებოდეს, განსაკუთრებით გართულებულ შემთხვევებში და მოხუცებში. 65 წლის ზემოთ დაახლოებით 25%-ში არ აღინიშნება ცხელება, ლეიკოციტოზი კი აღინიშნება მხოლოდ 50-70%-ში. კლინიკური სურათი შეიძლება წარმოდგენილი იყოს დადლილობით, საერთო სისუსტით, გულისრევით, ანორექსიით, ტკივილით მუცელში, ცნობიერების დაკარგვით.
- პნევმოკოკისათვის, ასევე მიკოპლაზმებისა და ქლამიდიებისათვის, არ არის დამახასიათებელი დესტრუქციის განვითარება. ასეთ დროს ხშირია სტაფილოკოკური ინფექციები, გრამ-უარყოფითი აერობული ბაქტერიები და ანაერობები.
- მიკოპლაზმური პნევმონიისათვის დამახასიათებელია ფილტვის ბაზალური წილების რეტიკულურ-ნოდულარული ინფილტრაცია.

დიაგნოსტიკურ-ლაბორატორიული ტესტები და სპეციალისტთა კონსულტაციები:

ა) პირველ 4 საათში

- სისხლის საერთო ანალიზი;
- გულმკერდის ორგანოების რენტგენოლოგიური კვლევა (რენტგენოგრაფია, რენტგენოსკოპია);
- ქანგბადის სატურაციის განსაზღვრა;

ბ) პირველ 24 საათში

- სისხლის საერთო ანალიზი;
- შარდის საერთო ანალიზი;
- გულმკერდის რენტგენოლოგიური კვლევა;
- ქანგბადის სატურაციის განსაზღვრა;
- სისხლში შარდოვანას განსაზღვრა;
- სისხლში ელექტროლიტების განსაზღვრა;
- ღვიძლის ფუნქციური სინჯები;
- **ბაქტერიოლოგიური კვლევა;**
- ეკგ (ჩვენების მიხედვით).

ვ) პირველ 3 დღეში

- სისხლის საერთო ანალიზი;
- შარდის საერთო ანალიზი;
- გულმკერდის რენტგენოლოგიური კვლევა;
- ჟანგბადის სატურაციის განსაზღვრა;
- სისხლში შარდოვანას განსაზღვრა;
- სისხლში ელექტროლიტების განსაზღვრა;
- ღვიძლის ფუნქციური სინჯები;
- ბაქტერიოლოგიური კვლევა;
- სეროლოგიური კვლევა (ჩვენების მიხედვით);
- ნახველის ანალიზი მგბ-ზე და ციტოლოგია (ჩვენების მიხედვით);
- ეკგ (ჩვენების მიხედვით);
- ულტრაბგერითი კვლევა (ჩვენების მიხედვით);
- ფიბრობრონქოსკოპია (ჩვენების მიხედვით);
- ტრანსთორაკალური ბიოფსია (ჩვენების მიხედვით);

სპეციალისტთა კონსულტაცია (ჩვენების მიხედვით):

- ყელ-ყურ-ცხვირის სპეციალისტი;
- კარდიოლოგი;
- ქირურგი;
- ფთიზიატრი.

მკურნალობა

ზოგადი მართვა

პლევრული ტკივილის საწინააღმდეგოდ საკმარისია მარტივი ანალგეტიკების მიღება, როგორცაა მაგალითად პარაცეტამოლი.

ყველა პაციენტს უნდა ჩაუტარდეს *ოქსიგენოთერაპია* ჟანგბადის სატურაციის განსაზღვრით და $\text{SaO}_2 > 92\%$ დონეზე შენარჩუნებით. მაღალი კონცენტრაციის ჟანგბადი შეიძლება პაციენტს მიეცეს გაურთულებელი პნევმონიის დროსაც.

აუცილებელია საჭიროების შემთხვევაში მოხდეს *სითხის ინტრავენური* შევსება.

ემპირიული ანტიბიოტიკოთერაპია არამძიმე პნევმონიის დროს პოსპიტალი ზებულ პაციენტებში.

პაციენტთა უმრავლესობის მკურნალობა შესაძლებელია per-os მისაღები ანტიბიოტიკებით. ამოქსიცილინით მონოთერაპია შესაძლებელია, თუ პაციენტი ადრე არ იყო ნამკურნალები ანტიბიოტიკებით ან თუ პაციენტი ჰოსპიტალში მოხვდა არაკლინიკური მიზეზების გამო (მაგ. მოხუცები ან სოციალურად იზოლირებულები).

თუ პაციენტის ჰოსპიტალიზაციის მიზეზი კლინიკური მიზეზებია, მიზანშეწონილია ამოქსიცილინის და მაკროლიდის (ერითრომიცინი, კლარიტრომიცინი, სპირამიცილი) კომბინაცია.

მაკროლიდით მონოთერაპია დანიშნულ უნდა იქნეს, როდესაც ჰოსპიტალიზაციამდე ჩატარებული ამოქსიცილინის ადექვატური კურსი უეფექტო აღმოჩნდა. თუმცა ამოქსიცილინით თერაპიის ადექვატურობა ძნელი შესაფასებელია, ამიტომ ასეთ შემთხვევებში მიზანშეწონილია კომბინირებული თერაპია.

ემპირიული ანტიბიოტიკოთერაპია მიიმე პნევმონიის დროს ჰოსპიტალიზებულ პაციენტებში.

თერაპია უნდა ჩატარდეს ფართო სპექტრის ბეტა-ლაქტამური ანტიბიოტიკებით, როგორცაა კო-ამოქსიკლავი ან მეორე (ცეფუროქსიმი) ან მესამე თაობის (ცეფოტაქსიმი, ცეფტრიაქსონი) ცეფალოსპორინი მაკროლიდთან (კლარიტრომიცინი ან ერითრომიცინი) ერთად.

იმ პაციენტებში, რომელთაც აღენიშნებათ ბეტა-ლაქტამების ან მაკროლიდების აუტანლობა მიზანშეწონილია რესპირაციული ფტორქინოლონის (ლევოფლოქსაცინი) და ინტრავენური ბენზილპენიცილინის კომბინაცია.

ანტიბიოტიკის შეყვანის წესი.

ანტიბიოტიკის შეყვანის გზა პერ-ორალურია არამიიმე პნევმონიების დროს.

პაციენტები, რომლებიც თავიდან პარენტერალურ ანტიბიოტიკოთერაპიას იღებდნენ, შეიძლება გადაყვანილ იქნენ დასაღვევი ანტიბიოტიკების რეჟიმზე მაშინვე, როდესაც კლინიკური მდგომარეობა გაუმჯობესდება და ტემპერატურა ნორმალური იქნება 24 საათის განმავლობაში.

მონიტორინგი

მდგომარეობის გაუმჯობესების ყველაზე საიმედო ორიენტირებია:

- დადებითი კლინიკური დინამიკა;
- რენტგენოლოგიური სურათის ნორმალიზაცია;

- ლაბორატორიული მონაცემების (სისხლი, ბიოქიმია, ნახველი) ნორმალიზაცია;

ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი

ადამიანური რესურსი: პედიატრი ან თერაპევტი, რენტგენოლოგი, რეანიმატოლოგი (კრიტიკული მედიცინა).

მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი: პულს-ოქსიმეტრი, ფონედოსკოპი, ენის სუპრესორი (შპადელი), გამანათებელი მოწყობილობა ხახის დასათვალიერებლად, რენტგენოგრაფიის აპარატი, ბიოქიმიური ანალიზატორი, ბაქტერიოლოგიური ლაბორატორია, ეკგ-აპარატი, ულტრაბგერითი დიაგნოსტიკის აპარატი, იმუნოფერმენტული ანალიზატორი.

პროტოკოლი *ეყრდნობა* საქართველოს რესპირაციული ასოციაციის მოზრდილთა პნემონიის მართვის გაიდლაინს.

მოზრდილთა პნევმონიის მართვის

პროტოკოლი

(პირველადი ჯანდაცვა)

დაავადების (ნოზოლოგიის) სინდრომის მოკლე განმარტება

პნევმონია არის ალვეოლისა და ტერმინალური სასუნთქი გზების ანთება, რომელიც გამოწვეულია ინფექციური აგენტის ჰემატოგენური ან ინჰალაციური გზით ფილტვებში მოხვედრით და რომელსაც ახასიათებს მწვავე რესპირაციული სიმპტომების, ცხელების ან ორივეს ერთდროულად არსებობა და გულმკერდის რენტგენოგრამაზე ფილტვის პარენქიმული ინფილტრაციის ნიშნები.

დამადასტურებელი კრიტერიუმები:

ჩივილები: რესპირაციული ნიშნები (ხველა ნახველით ან მის გარეშე), ცხელება, ინტოქსიკაციის გამოვლინებანი.

ობიექტური: ლოკალური კრეპიტაცია, პერკუტორული ხმიანობის მოყრუება.

ლაბორატორიულ-ინსტრუმენტული: ცვლილებები სისხლის ანალიზში (ლეიკოციტოზი ბაქტერიული პნევმონიის დროს) და რენტგენოლოგიურად კეროვანი ინფილტრაციის ნიშნების არსებობა.

კლინიკური სიმპტომები და ნიშნები

პნევმონიაზე ეჭვი უნდა მივიტანოთ იმ პაციენტებში, რომელთაც აღენიშნებათ ცხელება შერწყმული ქოშინთან, ნახველის გამოყოფასთან და/ან ტკივილთან გულმკერდის არეში. ავადმყოფი, რომელმაც გადაიტანა პნევმონია, ხშირად უჩივის არამოტივირებულ სისუსტეს, დაღლილობას და ღამით ძლიერ ოფლიანობას. კლასიკურ ობიექტურ ნიშანს წარმოადგენს დაზიანებული სეგმენტის დონეზე პერკუსიული ხმიანობის შესუსტება, ლოკალურად ბრონქული სუნთქვა, წვრილბუშტუკოვანი ხიხინი ან კრეპიტაცია, ბრონქოფონიის გაძლიერება.

- უმეტეს შემთხვევებში, დაავადების კლინიკურ-რენტგენოლოგიური სურათის ანალიზის საფუძველზე არ ხერხდება პნევმონიის ეტიოლოგიის განსაზღვრა.
- პნევმონიის ისეთი ნიშნები, როგორცაა მწვავე ცხელება, ტკივილი გულმკერდის არეში და სხვ. შესაძლოა არ აღინიშნებოდეს, განსაკუთრებით გართულებულ შემთხვევებში და მოხუცებში. 65 წლის

ზემოთ დაახლოებით 25%-ში არ აღინიშნება ცხელება, ლეიკოციტოზი კი აღინიშნება მხოლოდ 50-70%-ში. კლინიკური სურათი შეიძლება წარმოდგენილი იყოს დაღლილობით, საერთო სისუსტით, გულისრევით, ანორექსიით, ტკივილით მუცელში, ცნობიერების დაკარგვით.

- პნევმოკოკისათვის, ასევე მიკოპლაზმებისა და ქლამიდიებისათვის, არ არის დამახასიათებელი დესტრუქციის განვითარება. ასეთ დროს ხშირია სტაფილოკოკური ინფექციები, გრამ-უარყოფითი აერობული ბაქტერიები და ანაერობები.
- მიკოპლაზმური პნევმონიისათვის დამახასიათებელია ფილტვის ბაზალური წილების რეტიკულურ-ნოდულარული ინფილტრაცია.

დიაგნოსტიკურ-ლაბორატორიული ტესტები და სპეციალისტთა კონსულტაციები:

ა) პირველ 24 საათში

- სისხლის საერთო ანალიზი;
- გულმკერდის რენტგენოლოგიური კვლევა;

ბ) პირველ 3 დღეში

- სისხლის საერთო ანალიზი;
- შარდის საერთო ანალიზი;
- გულმკერდის რენტგენოლოგიური კვლევა;
- ეკგ (ჩვენების მიხედვით);

სპეციალისტთა კონსულტაცია (ჩვენების მიხედვით):

- ყელ-ყურ-ცხვირის სპეციალისტი;
- კარდიოლოგი;
- ქირურგი;
- ფთიზიატრი.

მკურნალობა

პლევრული ტკივილის საწინააღმდეგოდ საკმარისია მარტივი ანალგეტიკების მიღება, როგორცაა მაგალითად პარაცეტამოლი.

ემპირიული ანტიბიოტიკოთერაპია არამძიმე პნევმონიის დროს.

პაციენტთა უმრავლესობის მკურნალობა შესაძლებელია per-os მისაღები ანტიბიოტიკებით.

პირველი რიგის პრეპარატს წარმოადგენს ამოქსიცილინი (500 მგ – 1.0 სამჯერ დღეში).

ალტერნატიულ პრეპარატს წარმოადგენს მაკროლიდი - ერითრომიცინი 500 მგ 4-ჯერ დღეში ან კლარიტრომიცინი 500 მგ 2-ჯერ დღეში).

იმ პაციენტებში, რომელთაც აღენიშნებათ ბეტა-ლაქტამების ან მაკროლიდების აუტანლობა მიზანშეწონილია რესპირაციული ფტორქინოლონი (ლევოფლოქსაცინი 500 მგ 1-ჯერ დღეში).

მონიტორინგი

მდგომარეობის გაუმჯობესების ყველაზე საიმედო ორიენტირებია:

- დადებითი კლინიკური დინამიკა;
- რენტგენოლოგიური სურათის ნორმალიზაცია;
- ლაბორატორიული მონაცემების;

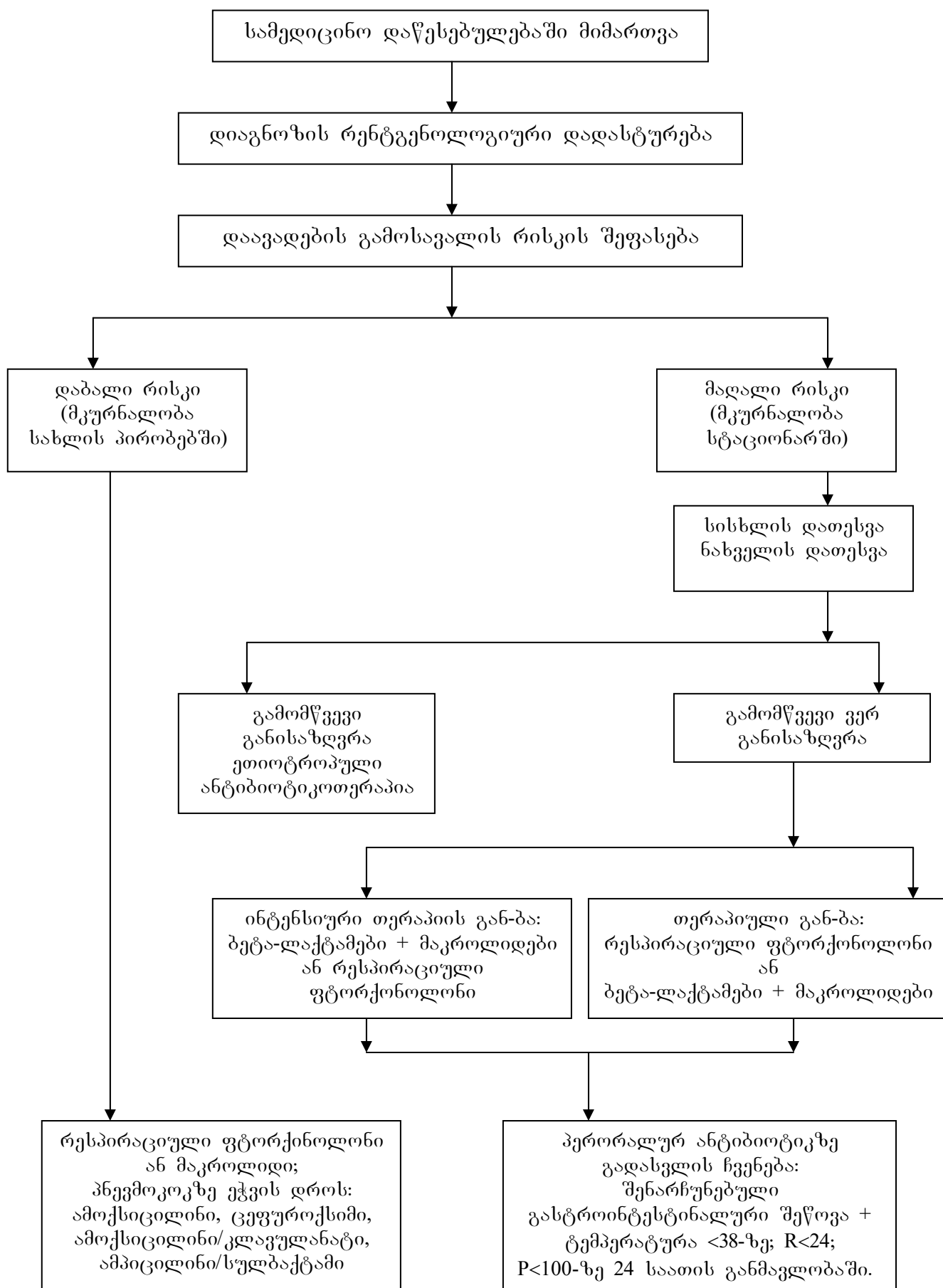
პროტოკოლი ***ეყრდნობა*** საქართველოს რესპირაციული ასოციაციის მოზრდილთა პნევმონიის მართვის გაიდლაინს

ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი

ადამიანური რესურსი: პედიატრი, ოჯახის ექიმი, თერაპევტი, რენტგენოლოგი.

მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი: ფონედოსკოპი, ენის სუპრესორი (შპადელი), გამანათებელი მოწყობილობა ხახის დასათვალიერებლად, რენტგენოგრაფიის აპარატი, **ეკგ-აპარატი**.

პნევმონიის მართვის ალგორიტმი



ლიტერატურა

1. Berhman et al - Nelson Textbook of Pediatrics 17th edition – 2004
2. Hawker J et al - Communicable diseases control handbook – 2001
3. Management of the child with a serious infection or severe malnutrition – Guidelines for care at the first-referral level in developing countries – 2000
4. Community-Acquired Pneumonia in Children - *Kenneth McIntosh, M.D*, New England journal of Medicine, Volume 346:429-437 February 7, 2002 Number 6
5. A new system for grading recommendations in evidence based guidelines - Harbour R, Miller J.. *BMJ* 2001;323:334-6
6. Red book: report of the Committee on Infectious Diseases. 25th ed. Elk Grove Village, Ill.: - Pickering LK, ed. 2000 American Academy of Pediatrics, 2000.
7. Community-Acquired Pneumonia in Children: Quantifying the Burden on Patients and Their Families Including Decrease in Quality of Life. Shoham, Y., Dagan, R., Givon-Lavi, N., Liss, Z., Shagan, T., Zamir, O., (2005). *Pediatrics* 115: 1213-1219
8. Epidemiology and Clinical Characteristics of Community-Acquired Pneumonia in Hospitalized Children. - Michelow, I. C., Olsen, K., Lozano, J., Duffy, L. B., Ziegler, T., Kauppila, J., Leinonen, M., McCracken, G. H. Jr (2004). *Pediatrics* 113: 701-707
9. Pneumonia in Children - Berti, I., Faraguna, D., McIntosh, K. (2002).. *N Engl J Med* 346:
10. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. *SIGN 50: a guideline developers' handbook*. Edinburgh: SIGN, 2001
11. Guidelines for the Management of Community Acquired Pneumonia in Adults 2001 BTS GUIDELINES. *Thorax* 2001; 56: (suppl IV) – 2004 update.
12. Cochrane Methods Working Group on Systematic Review of Screening and Diagnostic Tests. Recommended methods. Updated 6 June 1996
13. Community acquired pneumonia – a prospective UK study. Drummond P, Clark J, Wheeler J, Galloway A, Freeman R (2000), *Arch Dis Child*, 83(5), Nov, pp 408-12
14. Mandell LA, Marrie TJ, Grossman RF, Chow AW, Hyland RH. Canadian guidelines for the initial management of community-acquired pneumonia: an evidence-based update by the Canadian Infectious Diseases society and the Canadian Thoracic Society. *Clinical Infectious Diseases* 2000; 31:383-421.
15. Bartlett JG, Dowell SF, Mandell LA, File TM, Musher DM, Fine MJ. Practice guidelines for the management of community-acquired pneumonia in adults (American guidelines). *Clinical Infectious Diseases* 2000; 31:347- 82.

16. Community-acquired pneumonia guidelines: much guidance, but not much evidence M. Woodhead. *Eur Respir J* 2002; 20: 1–3
17. Consensus development methods, and their use in clinical guideline development – MK Murphy *Health Technology Assessment* 1998 vol.2 #3
18. Fortnightly Review: Management of community acquired lower respiratory tract infection - H S R Hosker, G M Jones, P Hawkey - *BMJ* 1999;308:701-705 (12 March)
19. Community-Acquired Pneumonia in Infants and Children – M. OSTAPCHUK, M.D., D. M. ROBERTS, M.D., *Am Fam Physician* 2004;70:899-908.
20. Community management of Lower respiratory tract infections in adults, a national clinical guideline – Scottish Intercollegiate Guidelines Network, June 2002
21. Appraisal of guidelines for research&evaluation – AGREE Instrument Training Material – The AGREE Collaboration, January 2003
22. Community-Acquired Pneumonia (CAP) Year 2002 Antibiotic Selection and Management Update — The ASCAP Panel* Consensus Report, 2002
23. Evidence-based Guidelines for the Management of Children Presenting with Acute Breathing Difficulty, Paediatric Accident & Emergency Research Group - *September 2004*
24. British Guideline on the Management of Community Acquired Pneumonia in Children. British Thoracic Society Scottish Intercollegiate Guidelines Network. 2002
25. Treatment of pneumonia in children EBM Guidelines 03.05.2000
26. Indications for and interpretation of chest x-ray in a child with symptoms of an infection EBM Guidelines 18.6.2004
27. McCracken GH Jr. Diagnosis and management of pneumonia in children. *Pediatr Infect Dis J* 2000;19:924-8.
28. Korppi M, Heiskanen-Kosma T, Leinonen M, Halonen P. Antigen and antibody assays in the aetiological diagnosis of respiratory infection in children. *Acta Paediatr* 1993;82:137-41.
29. Principi N, Esposito S. Emerging role of *Mycoplasma pneumoniae* and *Chlamydia pneumoniae* in paediatric respiratory-tract infections. *Lancet Infect Dis* 2001;1:334-44.

30. Esposito S, Bosis S, Cavagna R, Faelli N, Begliatti E, Marchisio P, et al. Characteristics of *Streptococcus pneumoniae* and atypical bacterial infections in children 2-5 years of age with community-acquired pneumonia. *Clin Infect Dis* 2002;35:1345-52.
31. Bradley JS, Nelson JD. 2002-2003 Nelson's pocket book of pediatric antimicrobial therapy. 15th ed. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins;2002:31-5.
32. Nelson JD. Community-acquired pneumonia in children: guidelines for treatment. *Pediatr Infect Dis J* 2000;19:251-3.
33. Gibson NA, Hollman AS, Paton JY. Value of radiological follow up of childhood pneumonia. *BMJ* 1993;307:1117.
34. McCracken GH Jr. Etiology and treatment of pneumonia. *Pediatr Infect Dis J* 2000;19:373-7.
35. Mandell GL, Douglas RG, Bennett JE, Dolin R. Mandell, Douglas, and Bennett's principles of practice of infectious diseases. 5th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2000:2416-7.
36. Community-Acquired Pneumonia (CAP) Year 2002 Antibiotic Selection and Management Update Evaluation, Risk Stratification, and Current Antimicrobial Treatment Guidelines for Hospital-Based Management of CAP: Outcome-Effective Strategies Based on New NCCLS Breakpoints and Recent Clinical Studies — The ASCAP Panel* Consensus Report, 2002
37. Schonwald S, Barsic B, Klinar I, Gunjaca M. Three-day azithromycin compared with ten-day roxithromycin treatment of atypical pneumonia. *Scand J Infect Dis* 1994;26:706-710
38. Schonwald S, Barsic B, Klinar I, Gunjaca M. Three-day azithromycin compared with ten-day roxithromycin treatment of atypical pneumonia. *Scand J Infect Dis* 1994;26:706-710
39. Lode H, Schaberg T. Azithromycin in lower respiratory tract infections. *Scand J Infect Dis* 1992 (suppl);83:26-33
40. Isaacs D. Problems in determining the etiology of community-acquired childhood pneumonia. *Pediatr Infect Dis J* 1989;8:143-8.
41. Wubbel L, Muniz L, Ahmed A, et al. Etiology and treatment of community-acquired pneumonia in ambulatory children. *Pediatr Infect Dis J* 1999;18:98-104.

42. Gendrel D, Raymond J, Moulin F, et al. Etiology and response to antibiotic therapy of community-acquired pneumonia in French children. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 1997;16:388–91.
43. Harris JA, Kolokathis A, Campbell M, et al. Safety and efficacy of azithromycin in the treatment of community-acquired pneumonia in children. *Pediatr Infect Dis J* 1998;17:865–71.
44. Palafox M, Guiscafre H, Reyes H, et al. Diagnostic value of tachypnoea in pneumonia defined radiologically. *Arch Dis Child* 2000;82:41–5.
45. Pereira JC, Escuder MM. The importance of clinical symptoms and signs in the diagnosis of community-acquired pneumonia. *J Trop Pediatr* 1998;44:18–24.
46. Margolis P, Gadomski A. Does this infant have pneumonia? *JAMA* 1998;279:308–13.
47. Swingler GH, Zwarenstein M. Chest radiograph in acute respiratory infections in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2000;2.
48. Mandell LA, Marrie TJ, Grossman RF, Chow AW, Hyland RH. Canadian guidelines for the initial management of community-acquired pneumonia: an evidence-based update by the Canadian Infectious Diseases society and the Canadian Thoracic Society. *Clinical Infectious Diseases* 2000; 31:383-421.
49. M. Woodhead Community-acquired pneumonia guidelines: much guidance, but not much evidence *Eur Respir J* 2002; 20: 1–3
50. Cincinnati Children's Hospital Medical Center. Evidence-based care guideline for community acquired pneumonia in children 60 days through 17 years of age. Cincinnati (OH): Cincinnati Children's Hospital Medical Center; 2005 Dec. 16 p. [80 references]