

მიღებულია “კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული რეკომენდაციების (გაიდლაინები) და დაავადებათა მართვის სახელმწიფო სტანდარტების (პროტოკოლები) შემუშავების, შეფასებისა და დანერგვის ეროვნული საბჭოს” 2009 წლის 30 დეკემბრის №2 სხდომის გადაწყვეტილების შესაბამისად

დამტკიცებულია საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2010 წლის 4 აგვისტოს № 236/ო ბრძანებით

საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის მართვა ზოგად საექიმო პრაქტიკაში

კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული რეკომენდაცია

(გაიდლაინი)

#

საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის მართვა ზოგად საექიმო პრაქტიკაში

1. განმარტება

საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონია შეიძლება განიმარტოს, როგორც ალვეოლისა და ტერმინალური სასუნთქი გზების ანთება, რომელიც ვითარდება სტაციონარის გარეთ, გამოწვეულია ინფექციური აგენტის ჰემატოგენური ან ინჰალაციური გზით ფილტვებში მოხვედრით და რასაც ახასიათებს მწვავე რესპირაციული სიმპტომების, ცხელების ან ორივეს ერთდროული არსებობა და გულმკერდის რენტგენოგრაფიულ ფილტვის პარენქიმული ინფილტრაციის ნიშნები.

- იგი მანიფესტირდება 4 ძირითადი ფორმით:
 - * წილოვანი პნევმონია: ფილტვის მთლიანი წილის ჩართვით;
 - * ბრონქოპნევმონია: გაფანტული კონსოლიდაციით ერთ ან რამდენიმე წილში, რომელიც ჩვეულებრივ, ლოკალიზებულია ბრონქისა და ბრონქიოლის ირგვლივ ქვედა ან უკანა წილებში;
 - * ინტერსტიციული პნევმონია: ინტერსტიციუმის ანთება, რომელიც მოიცავს ალვეოლის კედლებსა და ბრონქო-ვასკულარული ხის ირგვლივ არსებულ შემაერთებელ ქსოვილს;
 - * მილიარული პნევმონია: მრავლობითი გაფანტული ინფილტრატების არსებობა, რაც დაკავშირებულია ინფექციის ჰემატოგენურ დისემინაციასთან¹.

მიუხედავად იმისა, რომ პნევმონია მნიშვნელოვანი ავადობისა და მოკვდაობის მიზეზია, ხშირად არ ხდება მისი სათანადო დიაგნოსტიკა და მკურნალობა. საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიით (სშპ) დაავადებულ პაციენტებს ექიმთან მიმართვისას ხშირად აღენიშნებათ ცხელება, შემცივნება, ზოგადი სისუსტე, ქოშინი და პლევრული ტიპის ტკივილი გულმკერდის არეში. სშპ-ზე ეჭვის შემთხვევაში ექიმმა პირველ რიგში უნდა შეაფასოს ჰოსპიტალიზაციის საჭიროება მოკვდაობის პროგნოზის ისეთი ინსტრუმენტის გამოყენებით, როგორიცაა პნევმონიის სიმძიმის შკალისა და კლინიკური შეფასების კომბინაცია.

მოცემული გაიდლაინის მიზანია დაეხმაროს ზოგადი პრაქტიკის ექიმებს (უბნის თერაპევტებსა და ოჯახის ექიმებს) საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის მართვაში. მის სამიზნე პოპულაციას წარმოადგენს საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიით დაავადებული მოზრდილი პაციენტები.

შენიშვნა: გაიდლაინში არ არის განხილული საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის მართვა იმუნოკომპრომეტირებულ პაციენტებში, მათ შორის, პარენქიმული

ორგანოების, ძვლის ტვინისა და ღეროვანი უჯრედების ტრანსპლანტანტების რეციპიენტებში; პაციენტებში, რომელთაც უტარდებათ კიბოს საწინააღმდეგო ქიმიოთერაპია, ან ხანგრძლივი (>30 დღეზე) თერაპია კორტიკოსტეროიდების მაღალი დოზით; ასევე, პაციენტები თანდაყოლილი ან შეძენილი იმუნოდეფიციტით ან აივ-ინფიცირებულები, რომელთა CD4 უჯრედების რაოდენობა < 350 უჯრედი/ მმ³, მიუხედავად იმისა, რომ მრავალი ასეთი პაციენტი შესაძლოა იგივე მიკროორგანიზმით იყოს ინფიცირებული. ასევე, არ არის განხილული პნევმონიის მართვა ბავშვებში (≤18 წელზე) [იხ. ნაციონალური გაიდლაინი²].

2. ეპიდემიოლოგია

ახალი ეფექტური ანტიმიკრობული ვაქცინების ხელმისაწვდომობის მიუხედავად³, აშშ-ში ყოველწლიურად სშპ-ს 5,6 მილიონი დადგენილი შემთხვევა რეგისტრირდება. სშპ-ს გამო გაჩეული ჯანდაცვის სისტემის დანახარჯები წლიურად \$8,4 მილიარდ დოლარს შეადგენს.⁴ ამ დაავადების ეპიდემიოლოგიური მონაცემები არასაკმარისად თვალსაჩინოა, რადგანაც მოსახლეობის სტატისტიკა მხოლოდ აღნიშნული მდგომარეობის მიხედვით არ არის ხელმისაწვდომი. დაავადებათა კონტროლისა და პრევენციის ცენტრი (CDC) მოკვდაობისა და ავადობის მონაცემების შეგროვებისას იყენებს პნევმონიისა და გრიპის კომბინირებულ მონაცემებს, თუმცა მათი კომბინირებული შეფასება არ ხდება სტაციონარიდან გამოწერის მონაცემთა შეგროვების შემთხვევაში. 2001 წლის მონაცემებით გრიპი და პნევმონია ერთად სიკვდილის წამყვან მიზეზებს შორის მეშვიდე ადგილზე იყო აშშ-ში. მან გადაინაცვლა გასული წლების მეექვსე ადგილიდან ქვემოთ. პნევმონია შესაბამის ასაკობრივ ჯგუფებში 100 000 პაციენტზე 21,8 სიკვდილის მიზეზი იყო წლის განმავლობაში^{5,6}. სშპ-ს გამო სიკვდილობის სიხშირე დაკავშირებულია კომორბიდული მდგომარეობების არსებობასა და ასაკის მატებასთან; დაავადება ერთნაირად აზიანებს სხვადასხვა რასობრივი კუთვნილებისა და ორივე სქესის პირებს. პნევმონიითა და გრიპით გამოწვეული მოკვდაობის შემცირება მნიშვნელოვანწილად განპირობებულია შესაბამის პოპულაციებში (მაგ.: ხანდაზმულებსა და იმუნოკომპრომეტირებულ პირებში) ვაქცინაციის ფართო გამოყენებით.

საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს მონაცემებით პნევმონიით ავადობის, სიკვდილობისა და ჰოსპიტალიზაციის სიხშირის მაჩვენებლები ჩვენი ქვეყნის მასშტაბით მოცემულია ქვემოთ მოყვანილ ცხრილებში⁷.

ცხრილი 1

სუნთქვის ორგანოთა დაავადებების გავრცელება ზოგიერთი ნოზოლოგიის მიხედვით, საქართველო, 2007

	რეგისტრირებული შემთხვევების რაოდენობა	მაჩვენებელი 100000 სულ მოსახლეზე	სულ		მათ შორის ბავშვებში			
			ახალი შემთხვევების რაოდენობა	მაჩვენებელი 100000 სულ მოსახლეზე	რეგისტრირებული შემთხვევების რაოდენობა	მაჩვენებელი 100000 სულ ბავშვზე	ახალი შემთხვევების რაოდენობა	მაჩვენებელი 100000 სულ მოსახლეზე
სულ	351087	8000.3	288793	6580,8	184920	24103.2	169776	22129,3
პნევმონია	20807	474,1	19660	448,0	7681	1001,2	7118	927,8

ცხრილი 2

სუნთქვის ორგანოთა დაავადებები, ჰოსპიტალიზაციის და ლეტალობის მაჩვენებელი, საქართველო, 2007

სულ	სულ		მათ შორის ბავშვები			
	სტაციონარიდან გავიდა	ლეტალობა %	0-14 წლამდე		0-1 წლამდე	
			სტაციონარიდან გავიდა	ლეტალობა %	სტაციონარიდან გავიდა	ლეტალობა %
სულ	51633	0,6	34559	0,2	10222	0,6
პნევმონია	16614	0,4	10433	0,1	3278	0,4

3. ეტიოპათოგენები

3.1. ეტიოლოგია

სშპ-ს პოტენციური გამომწვევი აგენტები მრავალრიცხოვანია, მათ შორის, ბაქტერიები, ვირუსები და პროტოზოები. ახლად იდენტიფიცირებულ პათოგენებს მიეკუთვნება ჰანტავირუსები, მეტაპნევმოვირუსები, კორონავირუსი, რომელიც იწვევს მძიმე რესპირაციული სინდრომის განვითარებას და საზოგადოებაში შექმნილი *Staphylococcus aureus*-ის მეტიცილინ რეზისტენტული შტამები. მიუხედავად ამისა, შემთხვევათა უმრავლესობაში სშპ-ს შედარებით გავრცელებული მცირე რაოდენობით პათოგენები იწვევს (იხ. ცხრილი 3).

ცხრილი 3

საზოგადოებაში შექმნილი პნევმონიის მიკრობული მიზეზები სამედიცინო მომსახურების ადგილის მიხედვით

ამბულატორიული პაციენტები	ჰოსპიტალიზებული პაციენტები	
საზოგადოებაში/თემში	ინტენსიური თერაპიის განყოფილების გარეთ	ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	<i>S. pneumoniae</i>	<i>S. pneumoniae</i>
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	<i>M. pneumoniae</i>	<i>Staphylococcus aureus</i>
<i>Haemophilus influenzae</i>	<i>Chlamydomphila pneumoniae</i>	<i>Legionella</i> spp.
<i>C. pneumoniae</i>	<i>H. influenzae</i>	გრამ-უარყოფითი ბაცილები
რესპირატორული ვირუსები*	<i>Legionella</i> spp.	<i>H. influenzae</i>
	რესპირატორული ვირუსები*	

შენიშვნა: პათოგენები ჩამოთვლილია სიხშირის მიხედვით.

* A და B გრიპის ვირუსები, ადენოვირუსი, რესპირაციულ-სინციტიური ვირუსი, პარაგრიპის ვირუსი

მიუხედავად იმისა, რომ *Streptococcus pneumoniae* საზოგადოებაში შექმნილი პნევმონიის ყველაზე ხშირი გამომწვევია, სხვა ეტიოლოგიური აგენტების გათვალისწინებაც აუცილებელია პაციენტის რისკ-ფაქტორებისა და დაავადების სიმძიმის მიხედვით. შემთხვევათა უმრავლესობაში უფრო სასარგებლოა პოტენციური მიზეზის როგორც „ტიპური“ ბაქტერიული პათოგენის ან „ატიპური“ გამომწვევის განხილვა. პირველი ჯგუფი მოიცავს *Streptococcus Pneumoniae*-ს, *Haemophilus*

influenzae-ს და შერჩეულ პაციენტებში *S.aureus*-ს, აგრეთვე, გრამ-უარყოფით ბაცილებს, როგორცაა *Klebsiella pneumoniae* და *Pseudomonas aeruginosa*. ატიპური გამომწვევებია *Chlamidophila pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae* და *Legionella*, აგრეთვე ისეთი რესპირატორული ვირუსები, როგორცაა გრიპის ვირუსი, ადენოვირუსი და რესპირაციულ-სინციტიური ვირუსი. გარკვეული მონაცემები მეტყველებს იმის სასარგებლოდ, რომ ვირუსი პნევმონიის გამო ჰოსპიტალიზაციის შემთხვევათა 18%-ის მიზეზი შეიძლება გახდეს. ისეთი ატიპური გამომწვევების სიხშირე და მნიშვნელობა, როგორცაა *Chlamidophila pneumoniae* და *Mycoplasma pneumoniae* ამბულატორიულ პირობებში, ხოლო *Legionella* კი სტაციონარში, მნიშვნელოვან ზეგავლენას ახდენს თერაპიაზე. აღნიშნული მიკროორგანიზმები მეტწილად რეზისტენტულია ყველა β-ლექტამური ანტიბიოტიკის მიმართ, რის გამოც მათი მკურნალობა უნდა განხორციელდეს მაკროლიდებით, ფთორქინოლონებითა ან ტეტრაციკლინებით. შემთხვევათა 10–15%-ში სმპ-ს ეტიოლოგია პოლიმიკრობულია და მოიცავს როგორც ტიპურ, ისე ატიპურ გამომწვევების კომბინაციას.

ანაერობები მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ მხოლოდ მაშინ, როდესაც პნევმონიის სიმპტომების განვითარებამდე ადგილი აქვს ასპირაციის ეპიზოდს. სასუნთქი გზების დამცველობითი მექანიზმის შესუსტებისა (მაგალითად, პაციენტები ალკოჰოლის ან მედიკამენტების ჭარბი მოხმარებით ან კრუნჩხვითი პათოლოგიით) და გამოხატული გინგივიტის კომბინაცია ყველაზე მნიშვნელოვანი რისკ-ფაქტორია. ანაერობული პნევმონია ხშირად რთულდება აბსცესით, პლევრის ემპიემით ან პარაპნევმონიური გამონაჟონით.

კარგად არის ცნობილი, რომ გრიპით გამოწვეული პნევმონია ხშირად რთულდება *S. aureus* ინფექციით. ცოტა ხნის წინ გამოვლინდა სტაფილოკოკის მეტიცილინ-რეზისტენტული შტამების, როგორც პირველადი გამომწვევის როლი სმპ-ს ეტიოლოგიაში. მიუხედავად იმისა, რომ პნევმონიის აღნიშნული მიზეზი შედარებით იშვიათია და ეს შტამები კანისა და რბილი ქსოვილების ინფექციას განაპირობებენ, კლინიკისტებმა უნდა გაითვალისწინონ მისი სერიოზული შედეგები, როგორცაა, მაგალითად ნეკროზული პნევმონიის განვითარება. ამ პრობლემის წარმოშობას ხელი შეუწყო ორმა ფაქტორმა: სტაციონარიდან მეტიცილინ-რეზისტენტული შტამების გავრცელებამ საზოგადოებაში და გენეტიკურად დეტერმინირებული მეტიცილინ-რეზისტენტული შტამების აღმოცენებამ თემში. სწორედ ეს საზოგადოებაში შექმნილი ახლად აღმოცენებული მეტიცილინ-რეზისტენტული სტაფილოკოკები აინფიცირებენ იმ პირებს, რომელთაც არასოდეს მიუმართავთ სამედიცინო დაწესებულებისათვის. მეტიცილინ-რეზისტენტული სტაფილოკოკური ინფექციის რაოდენობის მატება 1980 წლიდან აღინიშნება. ეს მატება დოკუმენტურად დადასტურებული იქნა ჯერ იტალიაში (1980-იანი წლების დასაწყისში), შემდეგ აშშ-სა (1980-იანი წლების ბოლო) და დიდ ბრიტანეთში (1990-იანი წლები). დღეისათვის მეტიცილინ-რეზისტენტული სტაფილოკოკური ინფექცია მთელს მსოფლიოში გავრცელებულ პრობლემას

წარმოადგენს და ხშირია არა მხოლოდ მესამე დონისა და საუნივერსიტეტო კლინიკებში, არამედ უფრო დაბალი დონის მცირე სამედიცინო დაწესებულებებშიც.

აშშ-ს ნოზოკომიურ ინფექციებზე მეთვალყურეობის ნაციონალური სისტემის მონაცემებით ინტენსიური თერაპიის გამწყოფილებებში *S. aureus*-ის 60% მეტიცილინ-რეზისტენტულია⁸.

ანტიბიოტიკების რეზისტენტობაზე მეთვალყურეობის ევროპის სისტემების მონაცემები მიუთითებენ მეტიცილინ-რეზისტენტული სტაფილოკოკური ინფექციის ყოველწლიურ ზრდას, თუმცა, მეტიცილინ-რეზისტენტული სტაფილოკოკური ინფექციის წილი ვარირებს 0%-დან ჩრდილოეთ ევროპის ქვეყნებში 50%-მდე სამხრეთ ევროპის ქვეყნებში. ასეთი მნიშვნელოვანი მერყეობის მიზეზი შესაძლებელია იყოს როგორც ანტიბიოტიკების გამოყენების განსხვავებული სიხშირე, ისე მეტიცილინ-რეზისტენტულ ინფექციაზე კონტროლის განსხვავებული დონე⁹. პნევმონიის ახალი ეპიდემიოლოგიური კლასიფიკაციის შესაბამისად განიხილება პნევმონიის სრულიად განსხვავებული ფორმა – ჯანმრთელობის დაცვასთან ასოცირებული პნევმონია (Healthcare Associated Pneumonia - HCAP). აშშ-ს 59 კლინიკის მონაცემებით ამ პნევმონიის შემთხვევათა 26% განპირობებულია მეტიცილინ-რეზისტენტული სტაფილოკოკით¹⁰.

სამწუხაროდ, მხოლოდ ანამნეზისა და ობიექტური გამოკვლევის, მათ შორის რენტგენოგრაფიული კვლევის საშუალებით სშპ-ს გამომწვევი პათოგენის იდენტიფიცირება შეუძლებელია. შემთხვევათა ნახევარზე მეტში სპეციფიური გამომწვევის დადგენა ვერ ხერხდება. აუცილებელია ეპიდემიოლოგიური და რისკ-ფაქტორების გათვალისწინება, რომლებიც შესაძლოა გარკვეულ პათოგენზე მიგვანიშნებდნენ (ცხრილი 4).

ეპიდემიოლოგიური ფაქტორები, რომლებიც საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის გამომწვევზე მიუთითებენ

ფაქტორი	შესაძლო გამომწვევი
ალკოჰოლიზმი	<i>Streptococcus pneumoniae</i> , პირის ღრუს ანაერობები, <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Acinetobacter</i> spp., <i>Mycobacterium tuberculosis</i>
ფეოდ და/ან თამბაქოს მოწევა	<i>Haemophilus influenzae</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Legionella</i> spp., <i>S. pneumoniae</i> , <i>Moraxella catarrhalis</i> , <i>Chlamydia pneumoniae</i>
ფილტვების სტრუქტურულ პათოლოგია (მაგ.: ბრონქოექტაზია)	<i>P. aeruginosa</i> , <i>Burkholderia cepacia</i> , <i>Staphylococcus aureus</i>
დემენცია, ინსულტი, ცნობიერების დარღვევა	ანაერობები, გრამ-უარყოფითი ენტერობაქტერიები
ფილტვის აბსცესი	სტაფილოკოკის მეტიცილინ-რეზისტენტული შტამები, ანაერობები, ენდემიური სოკოები, ატიპიური მიკობაქტერია, <i>M. tuberculosis</i> .
გასული 2 კვირის განმავლობაში სასტუმროში დაყოვნება ან გემით მოგზაურობა და სხვა.	<i>Legionella</i> spp.
გრიპის ლოკალური ეპიდემიოლოგიური მდგომარეობა	გრიპის ვირუსი, <i>S. pneumoniae</i> , <i>S. aureus</i>
ღამურებთან ან ფრინველებთან კონტაქტი	<i>H. capsulatum</i>
ფრინველებთან კონტაქტი	<i>Chlamidia psittaci</i>
კურდღლებთან კონტაქტი	<i>Francisella tularensis</i>
ცხვრებთან, თხებთან, მშობიარე კატებთან კონტაქტი	<i>Coxiella burnetii</i>

ბავშვებში საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის მიზეზებსა და მართვასთან დაკავშირებული რეკომენდაციები იხ. „ბავშვებში პნევმონიის მართვის“ ნაციონალურ გაიდლაინში².

3.2. პათოგენები

პნევმონია გამოწვეულია მიკრობული პათოგენების გამრავლებით ალვეოლების დონეზე და მასპინძლის (პაციენტის) პასუხით აღნიშნული პათოგენების მიმართ. მიკროორგანიზმები ქვედა რესპირატორულ ტრაქტში აღწევენ სხვადასხვა გზებით. ყველაზე ხშირია პირ-ხახიდან ასპირაცია. მცირე მოცულობით ასპირაცია ხშირად ვითარდება ძილის განმავლობაში (განსაკუთრებით, ხანდაზმულებში) და პაციენტებში ცნობიერების დათრგუნული დონით, მრავალი პათოგენის ინჰალირება ხდება დაბინძურებული წვეთების სახით. უფრო იშვიათად პნევმონია შესაძლებელია განვითარდეს ჰემატოგენური გავრცელების შედეგად (მაგალითად, სამკარიანი სარქვლის ენდოკარდიტის დროს) ან ინფიცირებული პლევრიდან და შუასაყრიდან გავრცელების გამო.

მასპინძლის დამცავ სისტემაში კრიტიკულად მნიშვნელოვანია მექანიკური ფაქტორების არსებობა. ქვედა რესპირატორულ ტრაქტში მიღწევამდე ბრონქების წამწამოვანი ეპითელიუმის საშუალებით ხდება ინჰალირებული ნაწილაკების დაჭერა და მათი დალექვა ლორწოვან გარსზე, სადაც მუკოცილიარული კლირენსისა და ადგილობრივი ანტიბაქტერიული ფაქტორების ზემოქმედებით ადგილი აქვს პოტენციური პათოგენების გამოდევნას ან განადგურებას. ხახის რეფლექსი და ხველა ასპირაციის საწინააღმდეგო მნიშვნელოვანი დამცველობითი ფაქტორებია. გარდა ამისა, პირ-ხახის ნორმალური მიკროფლორა ახდენს პათოგენური ბაქტერიის შეკავებას და ამდენად, ამცირებს მის მიერ პნევმონიის გამოწვევის რისკს.

როდესაც ადგილი აქვს აღნიშნული ბარიერების გადალახვას, ან მიკროორგანიზმი საკმარისად მცირე ზომისაა იმისათვის, რომ მოხდეს მისი ინჰალირება ალვეოლებში, ალვეოლარული მაკროფაგების როლი პათოგენების განადგურებასა და გამოდევნაში ძალზე მნიშვნელოვანია. მაკროფაგებს დახმარებას უწევს ადგილობრივი პროტეინები (მაგ.: სურფაქტანტის პროტეინი A და B), რომელთაც შინაგანი ოფსონიზაციის უნარი და ანტიბაქტერიული ან ანტივირუსული აქტივობა გააჩნიათ. მოხდება თუ არა პათოგენის ინჰალირება, იმ შემთხვევაშიც კი, თუკი არ ხდება მისი განადგურება მაკროფაგების მიერ, მიკროორგანიზმი გამოიდევენება მუკოცილიარული კლირენსის ან ლიმფოციტების საშუალებით და მეტად აღარ წარმოადგენს ინფექციის განვითარების საფრთხეს. პნევმონიის კლინიკური მანიფესტირება ხდება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც ალვეოლარული მაკროფაგების შესაძლებლობა, განადგუროს ან გამოდევნოს მიკრობი, არასაკმარისია. ასეთ სიტუაციაში ალვეოლური მაკროფაგები საწყისს ამღევენ ანთებით რეაქციას ქვედა რესპირაციული ტრაქტის დამცავი სისტემების დახმარების მიზნით. მასპინძლის ანთებითი პასუხი, უფრო მეტად, ვიდრე მიკროორგანიზმების გამრავლება, წარმოადგენს პნევმონიის კლინიკური სინდრომის გამწვევ ფაქტორს. მასპინძლის ისეთი ანთებითი მედიატორების გამოთავისუფლება, როგორცაა ინტერლეიკინი (IL) 1 და სიმსივნის ნეკროზის ფაქტორი (TNF), იწვევს ცხელების განვითარებას. ქემოკინები, როგორცაა IL-8 და გრანულოციტ-მასტიმულირებელი ფაქტორი, ასტიმულირებს

ნეიტროფილების გამოყოფას და მათ გადაადგილებას ფილტვის ქსოვილისკენ, რასაც თან სდევს როგორც ლეიკოციტოზი პერიფერიულ სისხლში, ისე ჩირქოვანი სეკრეციის მატება. მაკროფაგების მიერ გამოყოფილი ანთებითი მედიატორები და ახლად მობილიზებული ნეიტროფილები იწვევენ ალვეოლური კაპილარების განვლადობის ზრდას, რომელიც დაახლოებით ექვივალენტურია მწვავე რესპირაციული დისტრეს-სინდრომის (ARDS) დროს განვითარებული მოვლენისა, თუმცა, უნდა აღინიშნოს, რომ პნევმონიის დროს ეს ჟონვა ლოკალიზებულია, სულ მცირე, დასაწყისში მაინც. კაპილარული მემბრანა შეიძლება გაიარონ ერთროციტებმაც, რასაც მოყვება ჰემოპტოზი. კაპილარების ჟონვა იწვევს რენტგენოგრაფიული ინფილტრატისა და კრეპიტაციის გაჩენას, რომელიც მოისმინება აუსკულტაციისას, ხოლო ალვეოლების გადავსებას თან სდევს ჰიპოქსემია. უფრო მეტიც, როგორც ჩანს, ზოგიერთ ბაქტერიულ პათოგენს გააჩნია სითხით გადავსებულ ალვეოლებში ნორმაში განვითარებულ ჰიპოქსიურ ვაზოკონსტრიქციაზე ზემოქმედების უნარი, რასაც შესაძლოა მძიმე ჰიპოქსემიის განვითარება მოჰყვეს. სისტემური ანთებითი პასუხის სინდრომის შედეგად განვითარებული რესპირაციული დატვირთვის მატებას თან სდევს რესპირაციული ალკალოზის განვითარება. კაპილარული გაჟონვის, ჰიპოქსემიის, მომატებული რესპირაციული დატვირთვის, მომატებული სეკრეციისა და იშვიათად ინფექციით განპირობებული ბრონქოსპაზმის გამო ადგილი აქვს ქოშინის განვითარებას. მძიმე შემთხვევებში ფილტვის მექანიზმების ცვლილებამ შესაძლოა გამოიწვიოს ფილტვის ტევადობის მეორადი შემცირება და სისხლის ფილტვშიდა შუნტის განვითარება, რაც შესაძლოა, პაციენტის სიკვდილის მიზეზიც კი გახდეს.

კლასიკური პნევმონია გადის პათოლოგიური ცვლილებების სტადიებს. საწყისი ფაზა წარმოადგენს შეშუპების ნაირსახეობას ალვეოლებში ცილოვანი ექსუდატისა და ხშირად ბაქტერიების არსებობით. ეს ფაზა იშვიათად მჟღავნდება კლინიკურად, რადგანაც იგი სწრაფადვე გადადის მომდევნო ფაზაში, რომელსაც წითელი გაღვიძლება ეწოდება. ერთროციტების არსებობა ალვეოლარულ ექსუდატში ამ ფაზის სახელწოდების მიზეზია, მაგრამ ამავე დროს ადგილი აქვს ნეიტროფილების არსებობასაც, რომელთაც მნიშვნელოვანი როლი აკისრიათ მასპინძლის დამცავი სისტემების თვალსაზრისით. ამ ფაზის განმავლობაში ალვეოლარულ ნიმუშებში ბაქტერიის აღმოჩენა იშვიათად ხდება. მესამე ფაზის, ანუ რუხი გაღვიძლების დროს, ადგილი აღარა აქვს ახალი ერთროციტების ექსტრავაზაციას, ხოლო უკვე არსებულები კი განიცდიან ლიზისსა და დეგრადაციას. ნეიტროფილები ამ ფაზაში დომინანტური უჯრედებია, ადგილი აქვს ფიბრინის უხვ დეპოზიციას, ხოლო ბაქტერიები კი ქრება. ამ ფაზას შეესაბამება ინფექციის წარმატებული დამარცხება და აირთა ცვლის გაუმჯობესება. ფინალურ, ანუ ალაგების ფაზაში, ალვეოლებში უჯრედთა დომინანტური სახეობაა მაკროფაგი, ხოლო ნეიტროფილების, ბაქტერიების და ფიბრინის ნარჩენები ქრება, ისევე, როგორც ანთებითი ცვლილებები¹.

აღნიშნული ცვლილებები ყველაზე კარგად აღწერილია პნევმოკოკური პნევმონიის შემთხვევაში და შესაძლოა არ შეესაბამებოდეს პნევმონიის ყველა ეტიოლოგიურ ტიპს.

4. კლინიკური სიმპტომატიკა

პნევმონია წარმოადგენს ფილტვების ანთებით ან ინფექციურ დაზიანებას, რაც იწვევს მათი ფუნქციის დარღვევას. პნევმონია შესაძლებელია კლასიფიცირდეს, როგორც ტიპური და ატიპური, მიუხედავად იმისა, რომ მათი კლინიკური სიმპტომატიკა ხშირად ერთნაირია. ახალგაზრდა მოზრდილებში უფრო ხშირია ატიპური გამომწვევები^{11,12}, ხოლო ძალზე ახალგაზრდა ან ხანდაზმული პირები კი მეტად მიდრეკილნი არიან ტიპური პნევმონიის განვითარებისადმი. ხშირი კლინიკური სიმპტომები, რომლებიც გვხვდება პნევმონიით დაავადებულ პაციენტებში, არის ხველა, ცხელება, შემცივნება, დაღლილობა, ქოშინი და პლევრული ტიპის ტკივილი გულმკერდის არეში. გამომწვევი მიკროორგანიზმის სახეობის მიხედვით, პაციენტის ხველა შესაძლებელია იყოს პერსისტული და მშრალი, ან პროდუქტიული. სხვა სიმპტომები შესაძლებელია გამოხატული იყოს თავის ტკივილითა და მიალგიით. ზოგიერთი გამომწვევის ფონზე, როგორცაა მაგალითად *legionella*, შეიძლება განვითარდეს გასტრო-ინტესტინალური სიმპტომები.

პნევმონიის გართულებები შესაძლებელია იყოს:

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

5. დაავადების დიაგნოზი

საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის დიაგნოზი ემყარება გარკვეული კლინიკური ნიშნებისა (მაგ.: ხველის, ცხელების, ნახველის პროდუქციის, გულმკერდის არეში პლევრული ტიპის ტკივილის) და ფილტვების გამოსახვითი კვლევის, ჩვეულებრივ, გულმკერდის რენტგენოგრაფიის, შესაბამისი შედეგების ერთობლიობას. შეფასების მნიშვნელოვანი კომპონენტია ობიექტური გამოკვლევა კრეპიტაციის ან ბრონქული

სუნთქვის აღმოჩენის მიზნით, მაგრამ მათი სპეციფიკურობა და მგრძობელობა რენტგენოგრაფიასთან შედარებით დაბალია¹³. როგორც კლინიკური სიმპტომატიკა, ისე ობიექტური გამოკვლევის შედეგები, შესაძლოა განსხვავებული იყოს ხანდაზმულ პაციენტებში. ყველა პაციენტს სასურველია ჩაუტარდეს პულს-ოქსიმეტრული გამოკვლევა, რომლის საშუალებითაც შესაძლებელია როგორც პნევმონიის დიაგნოზის დაზუსტება პაციენტებში, რომელთაც არ აღენიშნებათ დაავადებისათვის დამახასიათებელი თვალსაჩინო ნიშნები, ისე დიაგნოსტიკურულ პაციენტებში ჰიპოქსემიის გამოვლენა^{14,15}(III). გულმკერდის რენტგენოგრაფიის ჩატარება აუცილებელია იმ პაციენტთა რუტინული შეფასების მიზნით, რომელთაც სავარაუდოდ უნდა ჰქონდეთ პნევმონია, დიაგნოზის დადასტურებისა და სმპ-ს დიფ-დიაგნოსტიკისათვის ხველისა და ცხელების სხვა ისეთ გავრცელებულ მიზეზებთან, როგორცაა, მაგალითად, მწვავე ბრონქიტი. გულმკერდის რენტგენოგრაფიის საშუალებით ზოგჯერ შესაძლებელია პნევმონიის სავარაუდო ეტიოლოგიური ფაქტორის*, პროგნოზის, ალტერნატიული დიაგნოზისა და ასოცირებული მდგომარეობების განსაზღვრა. იშვიათად გულმკერდის რენტგენოგრაფიული მონაცემები ნორმალურია, მაგრამ პაციენტის „ტოქსიკური“ შესახედაობა ბრონქიტზე უფრო მძიმე მდგომარეობის მიმანიშნებელია. ამ დროს ფილტვების კტ-სკანირება შეიძლება უფრო მგრძობიარე იყოს, მაგრამ ამ გამოკვლევის კლინიკური მნიშვნელობა მაშინ, როცა რენტგენოგრაფიული მონაცემები უარყოფითია, ბოლომდე ნათელი არ არის¹⁶.

რეკომენდაცია:

- პნევმონიის დიაგნოზის დასასმელად სავარაუდო კლინიკური ნიშნების ერთობლიობასთან ერთად აუცილებელია გულმკერდის რენტგენოგრაფიით ან სხვა გამოსახვითი კვლევით თვალსაჩინო ინფილტრაციული უბნის არსებობა შესაბამისი მიკრობიოლოგიური მონაცემებით ან მათ გარეშე (III,C).

დიფერენციული დიაგნოზი უნდა გატარდეს შემდეგ დაავადებებთან:

- ქრონიკული ბრონქიტი;
- მიოკარდიუმის ინფარქტი;
- გულის შეფუბებითი უკმარისობა და ფილტვის შეშუპება;
- ბრონქული ასთმა;
- ტრაქეობრონქიტი;
- სისტემური წითელი მგლურასმიერი პნევმონიტი;
- მწვავე მედიკამენტური ჰიპერმგრძობელობის რეაქცია (მაგ.:

* აღსანიშნავია, რომ რენტგენოგრაფიულად პნევმონიის ეტიოლოგიური ფაქტორის დადგენას ავტორთა უმრავლესობა შეუძლებლად თვლის.

ნიტროფურანტოინზე);

- ფილტვის არტერიის თრომბოემბოლია ან ფილტვის ინფარქტი;
- ბრონქოგენური კიბო.

საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის სიმძიმის განსაზღვრისათვის რეკომენდებულია სხვადასხვა კრიტერიუმების გამოყენება, რომლებიც გვეხმარება პაციენტის მკურნალობის ადგილის განსაზღვრაში: ამბულატორიული, სტაციონარული თუ ინტენსიური თერაპიის განყოფილება. დაავადების სიმძიმის შეფასებისათვის გამოიყენება ისეთი სქემები, როგორცაა, მაგალითად **CURB-65** (confusion – ცნობიერების დარღვევა, uremia – ურემია, respiratory rate – სუნთქვის სიხშირე, low blood pressure – დაბალი არტერიული წნევა, age 65 years or greater – 65 წელს ზევით ასაკი), ან **PSI** (pneumonia severity index – პნევმონიის სიმძიმის შკალა).

CURB-65 სქემა საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიისათვის

კლინიკური ფაქტორი	ქულა
ცნობიერების დარღვევა	1
სისხლში შარდოვანას დონე >19 მგ/დლ	1
სუნთქვის სიხშირე ≥ 30 -ზე წუთში	1
სისტოლური არტერიული წნევა <90 მმ ვწყ სვ ან დიასტოლური არტერიული წნევა ≤ 60 მმ ვწყ სვ	1
ასაკი ≥ 65 წელზე	1
ქულათა ჯამი:	
CURB-65 სქემით მიღებული ქულათა ჯამი	რეკომენდაცია¹⁷
0	დაბალი რისკი, შესაძლებელია მკურნალობა ბინაზე
1	
2	ხანმოკლე ჰოსპიტალიზაცია ან ამბულატორიული მკურნალობა მჭიდრო ზედამხედველობის ქვეშ
3	
4 ან 5	მძიმე პნევმონია; ჰოსპიტალიზაცია და გასათვალისწინებელია ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში გაგზავნა

PSI – პნევმონიის სიმძიმის შკალა¹⁸

I – კრიტერიუმები:

A. ზოგადი:

1. ასაკი წლებში: დაუმატეთ თითო ქულა ერთ წელიწადზე
2. სქესი: გამოაკელით 10 ქულა მდედრობითი სქესისთვის;
3. თავშესაფარში ცხოვრება: დაუმატეთ 10 ქულა.

B. სამედიცინო ანამნეზი:

1. კიბო: დაუმატეთ 30 ქულა;
2. ღვიძლის დაავადება: დაუმატეთ 20 ქულა;
3. გულის შეგუბებითი უკმარისობა: დაუმატეთ 10 ქულა;
4. ცერებრო-ვასკულარული მოშლა: დაუმატეთ 10 ქულა;
5. თირკმლის ქრონიკული დაავადება: დაუმატეთ 10 ქულა.

C. გამოკვლევის შედეგები:

1. ცნობიერების დათრგუნვა: დაუმატეთ 10 ქულა;
2. სუნთქვის სიხშირე > 30 წუთში: დაუმატეთ 20 ქულა;
3. სისტოლური არტერიული წნევა < 90 მმ ვწყ სვ: დაუმატეთ 20 ქულა;
4. სხეულის ტემპერატურა $35-40^{\circ} C$ -ს ფარგლებს გარეთ: დაუმატეთ 15 ქულა.
5. გულისცემის სიხშირე > 125 წუთში: დაუმატეთ 10 ქულა

D. ლაბორატორიული გამოკვლევები: არტერიული სისხლის აირები

1. არტერიული pH < 7.35 : დაუმატეთ 30 ქულა;
2. PaO₂ < 60 მმ ვწყ სვ (O₂-ის სატურაცია $< 90\%$): დაუმატეთ 10 ქულა.

E. ლაბორატორიული კვლევა:

1. შრატში ნატრიუმი < 130 mEq/L: დაუმატეთ 20 ქულა;
2. სისხლში შარდოვანა (BUN) > 30 mg/dl: დაუმატეთ 20 ქულა;
3. პლაზმაში გლუკოზა > 250 მგ/დლ: დაუმატეთ 10 ქულა.

F. სისხლის საერთო ანალიზი:

1. ჰემატოკრიტი $< 30\%$: დაუმატეთ 10 ქულა.

G. გულმკერდის რენტგენოგრაფია:

1. სითხე პლევრაში: დაუმატეთ 10 ქულა.

II - ქულათა ჯამი:

1. კლასი 1: ქულების რაოდენობა 0: მოკვდაობა 0,1% (დაბალი რისკი);
2. კლასი 2: ქულების რაოდენობა <70: მოკვდაობა 0,6% (დაბალი რისკი);
3. კლასი 3: ქულების რაოდენობა 71–90: მოკვდაობა 2,8% (დაბალი რისკი);
4. კლასი 4: ქულების რაოდენობა 91–130: მოკვდაობა 8,2% (საშუალო რისკი);
5. კლასი 5: ქულების რაოდენობა >130 მოკვდაობა 29,2% (მაღალი რისკი)

III - ინტერპრეტაცია:

1. კლასი 1–2: ამბულატორიული მენეჯმენტი;
2. კლასი 3: გაითვალისწინეთ ხანმოკლე ჰოსპიტალიზაცია დაკვირვებისთვის;
3. კლასი 4–5: სტაციონარული მენეჯმენტი.

ცხრილი 5–ში მოცემულია პნევმონიის სიმძიმის განმსაზღვრელი მცირე და დიდი კრიტერიუმების ჩამონათვალი.

ცხრილი 5. საზოგადოებაში შექმნილი მძიმე პნევმონიის კრიტერიუმები
<p>მცირე კრიტერიუმები:</p> <ul style="list-style-type: none">• სუნთქვის სიხშირე^b ≥ 30/წუთში;• PaO₂/FiO₂ შეფარდება^b ≤ 250;• მულტილობალური ინფილტრატი;• ცნობიერების დათრგუნვა/დეზორიენტაცია;• ურემია (BUN≥ 20მგ/დლ)• ლეიკოპენია^c(ლეიკოციტების რაოდენობა < 4000 მმ³-ში);• თრომბოციტოპენია (თრომბოციტების რაოდენობა < 100 000 მმ³-ში);• ჰიპოთერმია (რექტალური ტემპერატურა < 36°C);• ჰიპოტენზია, რომელიც მოითხოვს აგრესიულ რეანიმაციულ მკურნალობას. <p>დიდი კრიტერიუმები:</p> <ul style="list-style-type: none">• ინვაზიური მექანიკური ვენტილაციის საჭიროება;• სეპტიური შოკი ვაზოპრესორების გამოყენების საჭიროებით.
<p>შენიშვნა: BUN – სისხლში შარდოვანა; PaO₂/FiO₂ – არტერიული ჟანგბადის წნევა/ჩასუნთქული ჟანგბადის ფრაქცია.</p> <p>a – სხვა გასათვალისწინებელ კრიტერიუმებს მიეკუთვნება ჰიპოგლიკემია არადაბეტიან პაციენტებში, მწვავე ალკოჰოლიზმი/ალკოჰოლზე თავის დანებების პროცესი, ჰიპონატრიემია, აუხსნელი მეტაბოლური აციდოზი ან ლაქტატის მომატებული დონე, ციროზი და ასპლენია.</p> <p>b – არაინვაზიური ვენტილაციის საჭიროება შეიძლება ჩანაცვლდეს სუნთქვის სიხშირით ≥ 30/წუთში და PaO₂/FiO₂ შეფარდებით ≤ 250.</p> <p>c – როგორც მხოლოდ ინფექციის შედეგი.</p>

6. გამოკვლევების სქემა

გულმკერდის რენტგენოგრაფია – გულმკერდის რენტგენოგრაფიული გამოკვლევა ესაჭიროება ყველა პაციენტს საზოგადოებაში შეძენილ პნევმონიაზე ეჭვით¹⁹.

- გულმკერდის რენტგენოგრაფიული კვლევა აუცილებელია იმ მდგომარეობების გამორიცხვის მიზნით, რომელთაც შეუძლიათ სმპ–ს შენიღბვა და მისთვის დამახასიათებელი ინფილტრატის არსებობის დასადასტურებლად;
- სმპ–ს ძალიან ადრეულ სტადიაზე პაციენტს შესაძლოა არ აღენიშნებოდეს რენტგენოგრაფიული ცვლილება. ასეთ შემთხვევაში სასურველია გამოკვლევის გამეორება 24 საათში;
- გულმკერდის რენტგენოგრაფიის საშუალებით ხშირად შესაძლებელია ვირუსული პნევმონიის განსხვავება არავირუსული პნევმონიისაგან. ვირუსული პნევმონიის დროს რენტგენოგრაფიული ინფილტრატი როგორც წესი, არ ვლინდება, მაგრამ თუკი იგი სახეზე გვაქვს, ჩვეულებრივ, თითქმის ყოველთვის ბილატერალურია, მდებარეობს ფილტვის კარის მახლობლად, სიმეტრიული და ინტერსტიციულია. ბაქტერიული პნევმონიის დროს ინფილტრატი ძირითადად კეროვანი სეგმენტური ან წილოვანი განაწილებით ხასიათდება;
- რენტგენოგრაფიული ცვლილებები არ ვლინდება პაციენტებში ასთმითა და ფქოდ–ით, რომლებიც არ არიან დაავადებული პნევმონიით;
- გულის შეგუბებითი უკმარისობის დროს ინფილტრატები ვლინდება როგორც ინტერსტიციული დაჩრდილვისა და სისხლძარღვოვანი სურათის გაძლიერების გადანაწილება ზედა წილებისკენ. თუკი პაციენტი მანამდე დაავადებული იყო გულის უკმარისობით, რენტგენოგრამაზე ჩვეულებრივ, აღინიშნება კარდიომეგალია;
- სწრაფი კავერნიზაცია როგორც წესი არ არის დამახასიათებელი სმპ–სათვის;
- საზოგადოებაში შეძენილი *S.aureus*–ით (CA-MRSA) გამოწვეული პნევმონია ვლინდება როგორც ფულმინანტური სმპ სწრაფი აბსცედირებითა და ნეკროტიზაციით, რომელსაც იწვევს CA-MRSA (SCC *mec IV*) *PVL*–გენით და იგი თან სდევს გრიპს;
- ასპირაციული პნევმონიტის შემთხვევაში აბსცედირება შეიძლება ასპირაციიდან ერთ კვირაში განვითარდეს. საწყის რენტგენოგრაფიულ კვლევაზე იგი როგორც წესი, არ ვლინდება;
- განმეორებითი რენტგენოგრაფიული კვლევა შესაძლებელია ჩატარდეს სმპ–ს პროგრესირების შეფასების მიზნით;

- სწრაფად პროგრესირებადი ასიმეტრიული ინფილტრატები ლეგიონელათი გამოწვეული პნევმონიის ალბათობაზე მიუთითებს;
- რენტგენოგრაფიული ცვლილებები სწრაფად ვითარდება და მნიშვნელოვან დროს მოითხოვს გაუმჯობესებისთვის. კლინიკური გამოჯანმრთელება რენტგენოგრაფიულ გამოჯანმრთელებაზე გაცილებით ადრე ხდება. ცვლილებების სრული აღაგება შემთხვევათა 51%-ში ხდება 2 კვირის შემდეგ, ხოლო 64%-ში კი – 4 კვირის შემდეგ.

გულმკერდის კტ სკანირება – ამ გამოკვლევაზე გაგზავნა რეკომენდებულია იმ შემთხვევაში, როდესაც ეჭვია თანმხლებ ბრონქოგენურ კიბოზე ან თუკი რაიმე პათოლოგიური ცვლილება არ შეესაბამება მხოლოდ პნევმონიის დიაგნოზს.

ლაბორატორიული ტესტები – პნევმონიის დროს ჩვეულებრივ ტარდება შემდეგი ლაბორატორიული ტესტები: ლეიკოციტების საერთო რაოდენობა და ლეიკოციტური ფორმულის დათვლა, ნახველის გრამის წესით შეღებვა, სისხლის კულტურისა და შარდში ანტიგენების კვლევა. თუმცა, ამ ტესტების კლინიკური ღირებულება ცოტა ხნის წინ კითხვის ნიშნის ქვეშ დადგა, მას შემდეგ, რაც აღინიშნა კულტურალური ტესტების დადებითი შედეგის დაბალი სიხშირე პნევმონიის დროს (მაგალითად, *S. pneumoniae*-ს კულტურის დადებითი შედეგი შესაძლოა მივიღოთ დაავადების შემთხვევათა 40–50%-ში²⁰(III). ასეთი დაბალი პოზიტიური შედეგები შეიძლება აიხსნას იმით, რომ ძნელია ნიმუშების აღება ქვედა რესპირაციული ტრაქტიდან, მანამდე ჩატარებული ანტიბიოტიკოთერაპიით, ზედა სასუნთქი გზებიდან ნიმუშების კონტამინაციით, სასაგნე მინაზე გადატანისას ნერწყვისა და ნახველის არასათანადო განცალკევებით ან ვირუსული ეტიოლოგიით. უფრო მეტიც, ნახველის ნაცხები ადექვატურად არის აღებული საზოგადოებაში შექმნილი პნევმონიით დაავადებული პაციენტების მხოლოდ 52,3%-ში და მათი მხოლოდ 44% შეიცავს პათოგენურ მიკროორგანიზმებს²¹(III). თანაც აღსანიშნავია, რომ საწყისი თერაპიის შესახებ გადაწყვეტილება ხშირად ემყარება იმ მოსაზრებას, რომ არსებული დაავადება გამოწვეულია გავრცელებული ბაქტერიული პათოგენით. ამბულატორიულ პირობებში ეტიოლოგიური ფაქტორის განსაზღვრა ძირითადად არ ხდება და პაციენტები კარგად ემორჩილებიან ემპირიულ ანტიბიოტიკოთერაპიას²²(III).

რეკომენდაცია:

- საზოგადოებაში შექმნილი პნევმონიით დაავადებული ამბულატორიული პაციენტებისათვის არ არის რეკომენდებული ეტიოლოგიური ფაქტორის გამოვლენის მიზნით რუტინული გამოკვლევა (III,C).

საზოგადოებაში შექმნილი პნევმონიის ეტიოლოგიური ფაქტორის დადგენა შესაძლებელია გამართლებული იყოს რამდენიმე მიზეზით. ამ გამოკვლევის უპირველესი მიზეზია ის მოსაზრება, რომ მისი შედეგები შეცვლის ანტიბიოტიკოთერაპიას ცალკეული პაციენტის შემთხვევაში. ფართო სპექტრის

ემპირიული ანტიბიოტიკოთერაპია არ უზრუნველყოფს ოპტიმალურ მკურნალობას გარკვეული ინფექციების დროს, როგორცაა, მაგალითად, ფსიტაკოზი და ტულარემია, გაზრდილი მოკვდაობა და კლინიკური წარუმატებლობის რისკი კი უფრო ხშირად უკავშირდება არაადეკვატურ ანტიბიოტიკოთერაპიას^{23,24}(II).

რეკომენდაცია:

- საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის დროს სპეციფიური გამომწვევი პათოგენის გამოკვლევა საჭიროა იმ შემთხვევაში, როდესაც აღნიშნულის საფუძველზე მნიშვნელოვნად შეიცვლება სტანდარტული (ემპირიული) მკურნალობის სტრატეგია, როდესაც ამგვარი პათოგენების არსებობა საექვო კლინიკური და ეპიდემიოლოგიური მონაცემების საფუძველზე (II,B).

ბაქტერიული ინფექციის შემთხვევაში ჩვეულებრივ, სისხლის საერთო ანალიზში აღნიშნება ლეიკოციტოზი ფორმულის მარცხნივ გადახრით, თუმცა, აღნიშნული შესაძლოა არ გვექონდეს ხანდაზმულ პაციენტებში. ლეიკოპენია (რომელიც განისაზღვრება, როგორც ლეიკოციტების რაოდენობა < 5000) მოსალოდნელია სეფსისის სავარაუდო ნიშანია და არასასურველ გამოსავალზე მიუთითებს²⁵.

Legionella-ს საწინააღმდეგო ანტიგენები ნანახი იქნა იმ პაციენტთა შარდის 48%-ში, რომელთა შემთხვევაშიც საექვო იყო *Legionella pneumophila*-ს 1-ლი სეროჯგუფით გამოწვეული ინფექცია²⁶(IV).

ცხრილი 6-ში ჩამოთვლილია ის მიზეზები, როდესაც პაციენტისათვის რეკომენდებულია გაფართოებული დიაგნოსტიკური გამოკვლევა. თუმცა, აღსანიშნავია, რომ აღნიშნული კვლევები არ არის ხელმისაწვდომი პირველად ჯანდაცვაში, ამიტომ მათი საჭიროების შემთხვევაში რეკომენდებულია პაციენტის გაგზავნა სტაციონარში.

გაფართოებული დიაგნოსტიკური გამოკვლევის კლინიკური ჩვენებები

ჩვენება	სისხლის კულტურა	ნახველის კულტურა	შარდში <i>Legionella</i> -ს საწინააღმდეგო ანტიგენები	შარდში <i>Pneumococci</i> -ს საწინააღმდეგო ანტიგენები	სხვა გამოკვლევები
ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში გაგზავნა	X	X	X	X	X ^a
უშედეგო ანტიბიოტიკოთერაპია ამბულატორიაში		X	X	X	
კავერნოზული ინფილტრატი	X	X			X ^b
ლეიკოპენია	X				
ალკოჰოლის ზოროტად აქტიური გამოყენება	X	X	X	X	
ღვიძლის ქრონიკული მძიმე დაავადება	X				
ფილტვების მძიმე ობსტრუქციული/სტრუქტურული დაავადება		X			
ასპლენია (ანატომიური ან ფუნქციური)	X				
მოგზაურობა გასული 2 კვირის ფარგლებში			X		X ^c
შარდში <i>Legionella</i> -ს საწინააღმდეგო ანტიგენებზე დადებითი ტესტი		X ^d	NA		
შარდში <i>Pneumococci</i> -ს საწინააღმდეგო ანტიგენებზე დადებითი ტესტი	X	X		NA	
პლევრაში სითხის არსებობა	X	X	X	X	X ^e

შენიშვნა: NA – არ გამოიყენება

a – თუ ინტუბირებულია, ენდოტრაქეული ასპირატი, შესაძლოა ბრონქოსკოპიური ან არაბრონქოსკოპიული ბრონქოალვეოლარული ლავაჟი;

b – სოკოსა და ტუბერკულოზის კულტურები;

c – დეტალურებისთვის იხ. ცხრილი 4;

d – სპეციალური ნიადაგი *Legionella*-სთვის;

e – ტრაქეოცენტეზი და პლევრალური სითხის კულტურალური კვლევა.

ცხრილი 7		
დიაგნოსტიკური კვლევების სპეციფიურობა და მგრძობელობა სშპ-ს დროს. ^{27,28,29,30}		
დიაგნოსტიკური კვლევა პათოგენის მიხედვით	მგრძობელობა (%)	სპეციფიურობა (%)
Chlamydia		
ექსპრეს PCR (ნახველი, BAL სეკრეტი)	30 – 95	> 95
სეროლოგია (ანტისხეულების ტიტრის 4-ჯერადი მატება)	10 – 100	-
ნახველის ბაქტერიოლოგია	10 – 80	> 95
გრამ-უარყოფითი მიკრობები		
ნახველის ბაქტერიოლოგია	15 – 100	11 – 100
Haemophilus influenzae, Moraxella catarrhalis, Pneumoniae		
ნახველის ბაქტერიოლოგია	სადიაგნოსტიკო ზრდა 20 – 79*	სადიაგნოსტიკო ზრდა 20 – 79*
გრიპი		
ექსპრეს DFA (ნახველი, BAL სეკრეტი)	22 – 75	90
Legionella pneumophila		
DFA (ნახველი, BAL სეკრეტი)	22 – 75	90
PCR (ნახველი, BAL სეკრეტი)	83 – 100	> 95
მწვავე პერიოდში სეროლოგიური ტიტრი	10 – 27	> 85
შარდის ანტიგენური კვლევა	55 – 90	> 95
Mycoplasma pneumoniae		
ანტისხეულების ტიტრი	75 – 95	> 90
სიცივის აგლუტინინები	50 – 60	-
PCR (ნახველი, BAL სეკრეტი)	30 – 95	> 95
პნევმოკოკური პნევმონია		
გულმკერდის რენტგენოგრაფია (წილოვანი ინფილტრატი)	40†	-
ნახველის ბაქტერიოლოგია	დიაგნოსტიკური დიაგნოსტიკური ზრდა 20 – 79*	ზრდა 20 – 79*
ნახველის ნაცხის გრამის წესით შეღებვა	15 – 100	11 – 100
<p>PCR = polymerase chain reaction – ჯაჭვურ პოლიმერაზული რეაქცია; BAL = bronchoalveolar lavage – ბრონქოალვეოლური ლავაჟი; DFA = direct fluorescence antibody – ანტისხეულების პირდაპირი ფლუორესცენცია.*-ორალური ფლორით გადაფარვა, ატიპიური გამომწვევის კულტივირებისთვის საჭიროა სპეციალური ნიადაგი. †- მწვავე პერიოდში.</p>		

დიაგნოსტიკურ–ლაბორატორიული ტესტები და სპეციალისტთა კონსულტაციები (მწვავე პნევმონიის მართვის ნაციონალური გაიდლაინი, 2006 წელი):

• იმ შემთხვევაში, თუკი მიღებულია პაციენტის ბინაზე მკურნალობის გადაწყვეტილება:

ა) პირველ 4 საათში

- სისხლის საერთო ანალიზი;
- გულმკერდის ორგანოების რენტგენოლოგიური კვლევა (რენტგენოგრაფია, რენტგენოსკოპია).

ბ) პირველ 24 საათში (საჭიროების მიხედვით):

- სისხლის საერთო ანალიზი;
 - შარდის საერთო ანალიზი;
 - გულმკერდის რენტგენოგრაფია;
 - ეკგ.
- 48–72 საათიანი მკურნალობის შემდეგ გაუმჯობესების არარსებობისას რეკომენდებულია პაციენტის გაგზავნა სტაციონარში დამატებითი გამოკვლევებისა და მკურნალობისათვის, რომელთაც მიეკუთვნება:

გ) პირველ 3 დღეში

- სისხლის საერთო ანალიზი;
- შარდის საერთო ანალიზი;
- გულმკერდის რენტგენოგრაფია;
- განავლის ანალიზი ჭიის კვერცხებზე;
- პირის ღრუსა და ნახველის ანალიზი მეორად ფლორაზე და ანტიბიოტიკოგრამა;
- ნახველის ანალიზი მგბ–ზე და ციტოლოგია;
- ეკგ;
- ულტრაბგერითი კვლევა.

სპეციალისტთა კონსულტაცია საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუკი პნევმონიის დიაგნოზი გაურკვეველია ან კლინიკური ნიშნებისა და ობიექტური გამოკვლევის საფუძველზე სავარაუდოა სხვა თანმხლები პათოლოგიის არსებობა. შესაძლოა საჭირო გახდეს შემდეგი სპეციალისტების კონსულტაცია::

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

რეკომენდაცია:

- საზოგადოებაში შექმნილი პნევმონიით დაავადებული იმ პაციენტების იდენტიფიცირების მიზნით, რომელთა მკურნალობაც შესაძლებელია ამბულატორიულ პირობებში, შეიძლება პნევმონიის სიმძიმის შეფასების სქემის (როგორცაა, მაგალითად CURB-65 კრიტერიუმები) ან პროგნოზული მოდელების (მაგალითად, PSI-სქემის) გამოყენება (A).

7. მკურნალობის სქემა

საზოგადოებაში შექმნილი პნევმონიის (სშპ) საწყისი მკურნალობა ეყრდნობა პაციენტის ობიექტური გამოკვლევის, ლაბორატორიული კვლევისა და მისი მახასიათებლების (მაგალითად, ქრონიკული დაავადებების თანაარსებობა, თამბაქოს მოწევის ანამნეზი, ავადმყოფობის ანამნეზი) შედეგებს.

პირველადი ჯანდაცვის ექიმმა მკურნალობა უნდა დაიწყოს მას შემდეგ, რაც პირველ რიგში შეაფასებს პაციენტის ჰოსპიტალიზაციის საჭიროებას. სშპ-ს მართვაში პაციენტის ჰოსპიტალიზაციის გადაწყვეტილების მიღება ყველაზე მნიშვნელოვანი დეტალია, რადგანაც პნევმონიის სტაციონარული მკურნალობის ღირებულება 25-ჯერ აღემატება ამბულატორიული მკურნალობის ღირებულებას³¹(III). არასაჭირო ჰოსპიტალიზაციისათვის თავის არიდების სხვა მიზეზებს მიეკუთვნება ის ფაქტი, რომ პაციენტები მოკვდაობის დაბალი რისკით, რომელთაც მკურნალობა უტარდებათ ამბულატორიულ პირობებში, უფრო მალე უბრუნდებიან ნორმალურ საქმიანობას, ვიდრე ისინი, ვინც ჰოსპიტალიზებული იყო დაავადების გამო, ხოლო მათი 80% კი უპირატესობას ანიჭებს ამბულატორიულ მკურნალობას³²(II). ჰოსპიტალიზაცია, ასევე, ზრდის თრომბოემბოლური გართულებებისა და უფრო ვირულენტური რეზისტენტული ჰოსპიტალური ბაქტერიით სუპერინფექციის რისკს³³(I). ჰოსპიტალიზაციის ობიექტური კრიტერიუმების გამოყენება მნიშვნელოვნად ამცირებს სშპ-ს დროს პაციენტთა ჰოსპიტალიზაციის სიხშირეს³⁴(I).

კვლევებმა აჩვენა, რომ ზოგიერთ შემთხვევაში იმ პაციენტებს, რომელთაც CURB-65-ის ან PSI-სქემის მიხედვით დაბალი რისკი აღენიშნებათ, მაინც ესაჭიროებათ ჰოსპიტალიზაცია, ზოგჯერ ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაშიც კი^{35,36}. ამის ახსნა შესაძლებელია რამდენიმე ფაქტორით. კერძოდ, ორივე შკალა ეყრდნობა გარკვეულ მოსაზრებებს. ერთ-ერთი მათგანი მდგომარეობს იმაში, რომ პაციენტის ჰოსპიტალიზაციის მთავარი მიზეზი არის სიკვდილის რისკი. ეს მოსაზრება ვერ გამოდგება ყველა შემთხვევაში. მეორე მოსაზრება მდგომარეობს იმაში, რომ ლაბორატორიული და ვიტალური ნიშნები, რომლებიც გამოიყენება შეფასებაში, წარმოადგენს სტაბილურ სიდიდეს დროის განმავლობაში, და არა ტრანზიტორული პათოლოგიის მაჩვენებელს. აღნიშნულიც არასწორია ყველა შემთხვევაში. ამიტომ

რამდენიმე საათის განმავლობაში დინამიური შეფასება შესაძლოა უფრო აკურატული იყოს, ვიდრე ქულათა სისტემა, რომელიც მიიღება დროის გარკვეულ მომენტში. ამდენად გადაწყვეტილება, რომელიც ეყრდნობა მხოლოდ ქულათა შეფასების სისტემას, მისი უპირატესობის მიუხედავად, ბოლომდე უსაფრთხო არ არის. PSI-სქემა ეყრდნობა იმ დაავადებათა ანამნეზს, რომელიც ზრდის სიკვდილის რისკს, მაშინ როცა CURB-65 შკალა პირდაპირ არ ეხება თანმხლებ დაავადებებს. ამ დროს პნევმონიამ შესაძლოა გამოიწვიოს თანმხლები დაავადების გამწვავება, როგორცაა, მაგალითად ფილტვების ობსტრუქციული პათოლოგია, გულის შეგუბებითი უკმარისობა ან შაქრიანი დიაბეტი, რომელთაც თავისთავად შეიძლება ესაჭიროებოდეთ ჰოსპიტალიზაცია³⁷(II). იმის გამო, რომ საქართველოს პირობებში ამბულატორიულ დონეზე შეუძლებელია ყველა იმ გამოკვლევის ჩატარება, რომელიც მითითებულია PSI-სქემაში, ამიტომ მისი დანერგვა პირველადი ჯანდაცვის დაწესებულებებში ჯერჯერობით შეუძლებელია, რის გამოც ჩვენს შემთხვევაში უმჯობესია CURB-65 შკალის გამოყენება.

რეკომენდაცია:

- პნევმონიის სიმძიმის შეფასების ობიექტური კრიტერიუმებისა და შკალების გამოყენება ყოველთვის რეკომენდებულია ექიმის მიერ ისეთი სუბიექტური ფაქტორების გათვალისწინებასთან ერთად, როგორცაა, მაგალითად პერორალური მედიკამენტების უსაფრთხო და სანდო მიღების შესაძლებლობა და ამბულატორიულად შესაბამისი მხარდამჭერი რესურსების ხელმისაწვდომობა (A).

პაციენტები, რომელთა CURB-65 ≥ 2 , იმყოფებიან არა მარტო მოკვდაობის გაზრდილი რისკის ქვეშ, არამედ აღენიშნებათ ფიზიოლოგიური პარამეტრების კლინიკურად მნიშვნელოვანი დარღვევის ალბათობა, რაც აქტიურ ჩარევას მოითხოვს. 3000 პაციენტზე ჩატარებულ კოჰორტულ კვლევაში მოკვდაობა იმ შემთხვევაში, როცა CURB-65 = 0, იყო 1,2%, მაშინ როცა ქულები 3-4 ასოცირებული იყო 31%-იან მოკვდაობასთან³⁸ (III).

რეკომენდაცია:

- პაციენტებისათვის, რომელთა CURB-65 ≥ 2 , ჩვეულებრივ, გამართლებულია უფრო ინტენსიური მკურნალობა, როგორცაა ჰოსპიტალიზაცია, ან სადაც შესაძლებელია, ინტენსიური სამედიცინო დახმარება ბინაზე (III,C).

ფარმაკოთერაპია

საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის მკურნალობის მთავარი მიზნებია მიზეზობრივი პათოგენური აგენტის ერადიკაცია, კლინიკური ნიშნებისა და სიმპტომების გაქრობა, ჰოსპიტალიზაციის მინიმალიზაცია და რეინფიცირების პრევენცია^{39,40}. ექიმმა მედიკამენტი უნდა შეარჩოს მისი ფარმაკო-კინეტიკური პროფილის, გვერდითი რეაქციების, მედიკამენტური ურთიერთქმედებისა და ხარჯთ-ეფექტურობის გათვალისწინებით. პაციენტის შემდგომი შეფასება ფოკუსირებული უნდა იყოს დაავადების სიმძიმეზე, პაციენტის ასაკზე, კო-მორბიდულ მდგომარეობებზე, კლინიკურ პრეზენტაციაზე, ეპიდემიოლოგიურ მდგომარეობასა და წარსულში ანტიმიკრობული საშუალებების ხმარებაზე. საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის შემთხვევათა უმრავლესობაში მკურნალობა ტარდება ემპირიულად დაავადებასთან ასოცირებული ყველაზე გავრცელებული პათოგენის (ების) გათვალისწინებით.

ATS-ის (ამერიკის თორაკალური საზოგადოების), ამერიკის ინფექციურ დაავადებათა საზოგადოებისა და საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის საწყისი მართვის კანადური გაიდლაინები⁴¹ რეკომენდაციას იძლევიან საწყისი ემპირიული მკურნალობის მიზნით მაკროლიდების, ფთორქინოლონების ან დოქსიციკლინის გამოყენებას. თუმცა, აღსანიშნავია, რომ CDC-ს (დაავადებათა კონტროლის ცენტრის) თერაპიული სამუშაო ჯგუფის მიერ შემუშავებული მეოთხე გაიდლაინის მიხედვით ფთორქინოლონების გამოყენება რეკომენდებულია შეზღუდულად მათ მიმართ მზარდი რეზისტენტობის განვითარების გამო⁴².

დღეისათვის არსებული კვლევების თანახმად საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის დროს რეკომენდებულია 7-დან 10 დღემდე მკურნალობის კურსი *S. pneumoniae*-ს შემთხვევაში და 10-დან 14 დღემდე *Mycoplasma pneumoniae* და *Chlamydia pneumoniae*-თი გამოწვეული დაავადების დროს⁴³. მას შემდეგ, რაც ჰოსპიტალიზებული პაციენტის მდგომარეობა კლინიკურად დასტაბილურდება (ე.ი. სხეულის ტემპერატურა დაიწევს 37.5° C-ზე დაბლა, რაც გულისხმობს ტემპერატურის ნორმალიზებას, გულისცემის სიხშირე დაიკლებს წუთში 100-ს ქვევით, სუნთქვის სიხშირე გახდება წუთში 24-ზე ნაკლები, სისტოლური არტერიული წნევა 90 მმ ვწყ სვ-ზე მეტი, ხოლო სისხლის ჟანგბადის სატურაცია 90%-ზე მეტი) და მას შეეძლება ანტიბიოტიკის პერორალური მიღება, მისი მკურნალობა შესაძლებელია გაგრძელდეს პერორალური ანტიბიოტიკებით თერაპიის დარჩენილი კურსის მანძილზე. ამის საშუალებით შესაძლებელია ხარჯების დაზოგვა და პაციენტის სტაციონარიდან ადრეული გაწერა, რასაც მინიმუმამდე დაჰყავს ჰოსპიტალში შეძენილი ნოზოკომიური პნევმონიის განვითარების რისკი.

პირველად ჯანდაცვაში ანტიბიოტიკოთერაპია ტარდება ძირითადად ემპირიულად, გავრცელებული პათოგენების გათვალისწინებით. ამდენად, ზოგადი პრაქტიკის ექიმის გადაწყვეტილება, შეარჩოს საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის

სამკურნალო ანტიმიკრობული პრეპარატი, უნდა ეყრდნობოდეს მონაცემებს გავრცელებული გამომწვევების შესახებ. ყველაზე გავრცელებულ პათოგენებს, რომელთა იდენტიფიცირებაც მოხერხდა საშუალო სიმძიმის ამბულატორიულ პნევმონიაზე ჩატარებულ უახლეს კვლევებში, მიეკუთვნება *S. Pneumoniae*, *C. Pneumoniae* და *H. influenzae*.^{44,45}(III). მიკოპლაზმური ინფექცია ყველზე ხშირი იყო პაციენტებში, რომელთა ასაკიც < 50 წელზე მნიშვნელოვანი კო-მორბიდული მდგომარეობებისა ან ვირუსული დაავადების ნიშნების გარეშე, მაშინ როცა *S. Pneumoniae* უზშირესად გვხვდება ხანდაზმულ პაციენტებსა და მათ შორის, ვისაც მნიშვნელოვანი თანმხლები დაავადება აღენიშნება. *H. influenzae*-თი გამოწვეული ინფექცია ნანახი იქნა შემთხვევათა დაახლოებით 5%-ში, უპირატესად პაციენტებში კო-მორბიდული მდგომარეობებით. მრავალრიცხოვანი კლინიკური კვლევების საფუძველზე დადასტურდა **აზიტრომიცინითა და კლარიტრომიცინით** მონოთერაპიის ეფექტურობა ამბულატორიული სშპ-ს მკურნალობაში, თუმცა, კლინიკური წარუმატებლობა შესაძლებელია რეზისტენტული შტამების შემთხვევაში. როდესაც ხდებოდა ამგვარი პაციენტების ჰოსპიტალიზაცია და თერაპია β-ლაქტამისა და მაკროლიდის კომბინაციით, ყველა შემთხვევაში ადგილი ჰქონდა გაჯანმრთელებას მნიშვნელოვანი გართულებების გარეშე. კო-მორბიდული მდგომარეობები და ახლო წარსულში ჩატარებული ანტიმიკრობული თერაპია ზრდის მედიკამენტების მიმართ რეზისტენტული *S. Pneumoniae*-თა (DRSP) და გრამ-უარყოფითი ენტერობაქტერიებით ინფიცირების ალბათობას. ამგვარ შემთხვევაში რეკომენდებულია **რესპირაციული ფთორქინოლონების (მოქსიფლოქსაცინი, გემიფლოქსაცინი ან ლევოფლოქსაცინი)** ან კომბინირებული თერაპიის გამოყენება *S. Pneumoniae*-ს მიმართ ეფექტური **β-ლაქტამისა და მაკროლიდის (ალტერნატივის სახით დოქსიციკლინის)** კომბინაციით. უპირატეს β-ლაქტამებს მიეკუთვნება მაღალი დოზით ამოქსიცილინი (1გ 3-ჯერ დღეში) ან ამოქსიცილინი/კლავულანატი. თუკი აუცილებელია პარენტერალური თერაპიის განხორციელება, ცეფტრიაქსონს ამოქსიცილინთან შედარებით უპირატესობა ენიჭება. ალტერნატივის სახით შესაძლებელია გარკვეული პერორალური ცეფალოსპორინების (ცეფპოდოქსიმი და ცეფუროქსიმი) გამოყენება⁴⁶(II), მაგრამ მათი აქტივობა in vitro მაღალი დოზით ამოქსიცილინთან და ცეფტრიაქსონთან შედარებით ნაკლებია. ტელიტრომიცინი მიეკუთვნება კეტოლიდების ჯგუფის პირველ ანტიბიოტიკს, რომელიც წარმოებულია მაკროლიდების კლასიდან და აქტიურია სხვა მედიკამენტების (მათ შორის, პენიცილინის, მაკროლიდებისა და ფთორქინოლონების) მიმართ რეზისტენტული *S. Pneumoniae*-ს წინააღმდეგ^{47,48,49,50} (III). აღწერილია ჰეპატოტოქსიკურობის შემთხვევებიც. საბოლოო რეკომენდაციების შემუშავებამდე საჭიროა შემდგომი კვლევების ჩატარება.

რეკომენდაცია:

- კლინიკური რისკის შეფასების საფუძველზე სშპ-ს ამბულატორიული მკურნალობის მიზნით რეკომენდებულია შემდეგი პრეპარატების გამოყენება:
 - მანამდე ჯანმრთელ და DRSP-ინფექციის რისკ-ფაქტორების არმქონე პაციენტებში:
 - A. მაკროლიდი (აზიტრომიცინი, კლარიტრომიცინი ან ერითრომიცინი) I,A;
 - B. დოქსიციკლინი (III,C).
 - ისეთი თანაარსებული დაავადებების არსებობისას, როგორცაა გულის, ღვიძლის ან თირკმლის ქრონიკული დაავადებები; შაქრიანი დიაბეტი; ალკოჰოლიზმი; ავთვისებიანი სიმსივნეები; ასპლენია; იმუნოსუპრესიის მდგომარეობა ან იმუნოსუპრესიული მედიკამენტების მიღება; ანტიმიკრობული პრეპარატების ხმარება უახლოესი 3 თვის განმავლობაში (როდესაც აუცილებელია გამოყენებული მედიკამენტის ალტერნატიული კლასის პრეპარატის შერჩევა); ან DRSP-ინფექციის სხვა რისკ-ფაქტორები:
 - A. რესპირაციული ფთორქინოლონები (მოქსიფლოქსაცინი, გემიფლოქსაცინი ან ლევოფლოქსაცინი) I, A;
 - B. β-ლაქტამისა და მაკროლიდის კომბინაცია, მაღალი დოზით ამოქსიცილინი (1გ 3-ჯერ დღეში) ან ამოქსიცილინ/კლავულანატი (2გ 2-ჯერ დღეში) უპირატესი მედიკამენტებია. ალტერნატივებს მიეკუთვნება ცეფტრიაქსონი, ცეფპოდოქსიმი და ცეფუროქსიმი [500მგ 2-ჯერ დღეში] (I, A); მაკროლიდის ალტერნატივაა დოქსიციკლინი (II,B).
 - რეგიონებში მაკროლიდ-რეზისტენტული *S. Pneumoniae*-ს მაღალი დონის ($MIC^{\dagger} \geq 16$ მკგ/მლ) მომატებული სიხშირით (>25%), გასათვალისწინებელია ზემოთ მოყვანილი ალტერნატიული მედიკამენტების გამოყენების შესაძლებლობა პაციენტებში კო-მორბიდული მდგომარეობების გარეშე (III,C).

როგორც ცნობილია, გავრცელებული ანტიბიოტიკების მიმართ *S. Pneumoniae*-ს რეზისტენტობის სიხშირე მთელ მსოფლიოში მატულობს. თუ გავითვალისწინებთ საქართველოში ანტიბიოტიკების არარაციონალური მოხმარების ფართო გავრცელებას, სავარაუდოა, რომ ჩვენს ქვეყანაშიც აღნიშნული პრობლემა მწვავედ უნდა იდგეს, თუმცა შესაბამისი კვლევები ამ მიმართულებით არ

[†] MIC – მინიმალური ინჰიბიტორული კონცენტრაცია

განხორციელებულა. საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის შემთხვევაში ექიმმა ანტიპნევმოკოკური მედიკამენტების გამოყენებისას უნდა გაითვალისწინოს რეზისტენტობის ალბათობა, რის საფუძველზეც უნდა დაინიშნოს ემპირიული ანტიბიოტიკოთერაპია⁵¹.

ახალი თაობის ფთორქინოლონების (ლევოფლოქსაცინის, გატიფლოქსაცინის, მოქსიფლოქსაცინის) გამოყენება რეკომენდებულია (მინიმალური ინჰიბიტორული კონცენტრაციით 4მგ/მლ ან მეტი) იმ შემთხვევაში, როცა პაციენტის მკურნალობა პირველი რიგის ანტიბიოტიკებით წარუმატებელია, აღინიშნება ალერგია ალტერნატიული მედიკამენტების მიმართ, ან საქმე გვაქვს დოკუმენტურად დადასტურებულ წამლის მიმართ მაღალ-რეზისტენტულ პნევმოკოკურ ინფექციასთან, როგორც მაგალითად პენიცილინის მიმართ რეზისტენტობის შემთხვევაში^{52,53}(I).

მკურნალობის ალტერნატივების გამარტივება შესაძლებელია იმ შემთხვევაში, თუკი ეტიოლოგიური აგენტი დადგენილია ან არსებობს ძლიერი ეჭვი მისი არსებობის სასარგებლოდ. უწყვეტი თერაპიის სტრატეგიის განსაზღვრის მიზნით შესაძლოა სასარგებლო იყოს სპეციფიური გამომწვევის დასადგენი დიაგნოსტიკური პროცედურები, რომლებიც ხორციელდება 24–72 საათის განმავლობაში (სტაციონარულ პირობებში). მაგალითად თუ კულტურალური გამოკვლევით მიღებულია პენიცილინის მიმართ მგრძობიარე *S.pneumoniae*-ს შტამები, შესაძლებელია ვიწრო სპექტრის ანტიმიკრობული აგენტის (მაგალითად, პენიცილინის ან ამოქსიცილინის) გამოყენება. პათოგენ-სპეციფიური თერაპიის მთავარი საკითხია ბაქტერიემიულ *S.pneumoniae*-სთან დაკავშირებული ინფექციის მართვა, რადგანაც კვლევებიდან მიღებული მონაცემები ორმაგი თერაპიის ეფექტურობის შესახებ სიკვდილობის შემცირების თვალსაზრისით ბაქტერიემიული პნევმოკოკური პნევმონიის დროს ბოლომდე ნათელი არ არის^{54,55}(III).

ამბულატორიულ პირობებში საინჰალაციო ზანამივირით ან პერორალური ოსელტამივირით გრიპის ადრეული (პირველი 48 საათის განმავლობაში) მკურნალობის შესახებ ჩატარებული კვლევებით ჩანს, რომ ამის შედეგად მცირდება ქვედა რესპირაციული ტრაქტის მხრივ გართულებების განვითარების ალბათობა⁵⁶(I).

რეკომენდაცია:

- ოსელტამივირისა და ზანამივირის გამოყენება არ არის რეკომენდებული პაციენტებში გაურთულებელი გრიპითა და სიმპტომების ხანგრძლივობით > 48 სთ-ზე (A), მაგრამ ამ მედიკამენტების გამოყენება შესაძლებელია გრიპისმიერი პნევმონიით ჰოსპიტალიზირებულ პაციენტებში ვირუსის გამოყოფის შემცირების მიზნით (C).

- ოსელტამივირითა და ზანამივირით ადრეული მკურნალობა (პირველი 48 საათის გამავლობაში) რეკომენდებულია A-ტიპის გრიპის ვირუსით დაავადებული პაციენტებისათვის (A).

პარენტერალური ანტიბიოტიკოთერაპიიდან პერორალურზე გადასვლის დრო

ჩვეულებრივ, პარენტერალური ანტიბიოტიკოთერაპია პაციენტს უნდა უტარდებოდეს სტაციონარში, მაგრამ იმ შემთხვევაში, თუკი კლინიკური შეფასებისა და პაციენტის სოციალური ფაქტორების საფუძველზე მიღებულია ბინაზე პარენტერალური თერაპიის გადაწყვეტილება, აუცილებელია პერორალურ მკურნალობაზე გადასვლის კრიტერიუმების გათვალისწინება. ძლიერი, მაღალი შეღწევადობის ანტიბიოტიკების გამოყენებისას საკვებისა და სასმელის მიღების შესაძლებლობა წარმოადგენს მთავარ მოსაზრებას, რათა პაციენტი პარენტერალური თერაპიიდან გადაყვანილი იქნას პერორალურ მკურნალობაზე. ჰოსპიტალიზებულ პაციენტებში ჩატარებულ კვლევებზე დაყრდნობით⁵⁷ განისაზღვრა იმ კრიტერიუმების ერთობლიობა, რომელთა მიხედვითაც რეკომენდებულია პაციენტის ადრეული გადაყვანა ინტრავენურიდან პერორალურ ანტიბიოტიკოთერაპიაზე (ცხრილი 8). ზოგადად, პაციენტთა ორ მესამედზე მეტს კლინიკური გაუმჯობესება და აღნიშნული კრიტერიუმების დაკმაყოფილება აღენიშნებათ თერაპიის პირველი 3 დღის განმავლობაში, ხოლო არა-ინტენსიური ბლოკის პაციენტთა უმრავლესობას კი – 7 დღის მანძილზე.

ცხრილი 8. კლინიკური სტაბილურობის კრიტერიუმები^{54,58,59}	
<ul style="list-style-type: none"> • ტემპერატურა $\leq 37,8^{\circ}\text{C}$; • გულისცემის სიხშირე ≤ 100/წუთში; • სუნთქვის სიხშირე ≤ 24/წუთში; • სისტოლური არტერიული წნევა ≥ 90 მმ ვწყ სვ; • არტერიული სისხლის გაჯერება ჟანგბადით $\geq 90\%$, ან $p\text{O}_2 \geq 60$ მმ ვწყ სვ ოთახის ჰაერით სუნთქვისას; • პერორალური მედიკამენტების მიღების შესაძლებლობა^a; • ნორმალური მენტალური სტატუსი^a. 	
<p>შენიშვნა: $p\text{O}_2$ – ჟანგბადის პარციალური წნევა;</p> <p>a – მნიშვნელოვანია სტაციონარიდან გაწერის ან პერორალურ თერაპიაზე გადაყვანის გადაწყვეტილების მიღებისათვის, მაგრამ არ არის აუცილებელი მკურნალობაზე პასუხის განსაზღვრის მიზნით.</p>	

რეკომენდაცია:

- პარენტერალურიდან პერორალურ თერაპიაზე პაციენტის გადაყვანა საჭიროა მაშინ, როცა იგი ჰემოდინამიკურად სტაბილურია და აღნიშნება კლინიკური გაუმჯობესება, შეუძლია მედიკამენტების პერორალური მიღება და გააჩნია ნორმალურად მოფუნქციონირე გასტრო–ინტესტინალური ტრაქტი (II,B).

ანტიმიკრობული თერაპიის ხარჯები – საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის მკურნალობის ხარჯები იზრდება *S. pneumoniae*-ს პენიცილინის მიმართ რეზისტენტული შტამების მზარდი გავრცელების გამო, რადგანაც აღნიშნული მიზეზი ახანგრძლივებს ჰოსპიტალიზაციის პერიოდს, დაკავშირებულია რეციდივების განვითარებასა და უფრო ძვირი ანტიბაქტერიული პრეპარატების გამოყენებასთან 60,61(II). ხარჯების შემცირების მიზნით შესაძლებელია, სხვადასხვა მეთოდების გამოყენება (ცხრილი 9). მონოთერაპიის გამოყენება კომბინირებულთან შედარებით ამცირებს მკურნალობასთან დაკავშირებულ ხარჯებს. ხანგრძლივი ნახევარდაშლის პერიოდის მქონე პრეპარატების დანიშვნა დღეში ერთჯერადი მიღების შესაძლებლობას იძლევა, რასაც თავის მხრივ, დამყოლობისა და გამოსავლების გაუმჯობესება მოყვება. კლინიკურად სტაბილური მდგომარეობის მიღწევისთანავე პაციენტის გადაყვანა პარენტერალურიდან პერორალურ თერაპიაზე მნიშვნელოვნად ამცირებს ჰოსპიტალიზაციის ხანგრძლივობას, რაც საზოგადოებაში შეძენილ პნევმონიაზე გაწეული სამედიცინო ხარჯების უმთავრესი მიზეზია.

ცხრილი 9 – ანტიბიოტიკოთერაპიის ხარჯების შემცირების სტრატეგიები
<p>დანიშვნა შეძლებისდაგვარად ხანმოკლე ადეკვატური სამკურნალო კურსის დანიშვნა; კლინიკურ შესაბამისობის მიღწევისთანავე პარენტერალურიდან პერორალურ ანტიბიოტიკოთერაპიაზე გადაყვანა.</p>
<p>გვერდითი მოვლენები სერიოზული ან ძვირადღირებული გვერდითი მოვლენების მქონე პრეპარატების მორიდება; იმ პრეპარატების მორიდება, რომლებიც იწვევენ რეზისტენტობას.</p>
<p>მედიკამენტის ღირებულება ნაკლებად მნიშვნელოვანია ჰოსპიტალურ ხარჯებთან შედარებით (მაგრამ მნიშვნელოვანი მედიკამენტებზე გაწეულ დანახარჯებთან მიმართებაში).</p>
<p>ჰოსპიტალიზაცია საწყისი თერაპიის მიზნით გამოყენებული შესაბამისი სპექტრის პრეპარატის მიმართ ლოკალური რეზისტენტობის შესახებ ინფორმაციის გათვალისწინება; პერორალური მკურნალობის საწინააღმდეგოდ ინტრავენური თერაპიის ხელმისაწვდომობისა და ხარჯთ–ეფექტურობის გათვალისწინება.</p>
<p>მონიტორინგი იმ პრეპარატების მორიდება, რომელთაც ესაჭიროებათ თერაპიული მონიტორინგი ან უსაფრთხოების პროფილის ლაბორატორიული ტესტირება.</p>
<p>ფარმაკოთერაპია გახანგრძლივებული მოქმედების ანტიბიოტიკების გამოყენება; ძლიერი ბაქტერიციდების გამოყენება; ქსოვილებში არადამაკმაყოფილებელი შეღწევადობის მქონე ანტიბიოტიკებისთვის თავის არიდება.</p>

ცხრილი 10. სშპ-ს სამკურნალო ანტიბიოტიკების დოზირება და ძირითადი გვერდითი ეფექტები		
პრეპარატი	დოზირება*	ჩვეული გვერდითი რეაქცია‡
ცეფალოსპორინები: ცეფოტაქსიმი ცეფპოდოქსიმი ცეფპროზილი ცეფტრიაქსონი ცეფუროქსიმი	1 g IV 6 აბ 8 საათში ერთხელ. 200 mg ორალურად 2-ჯერ. 500 mg ორალურად 2-ჯერ. 1 g IV 24სთ-ში ერთხელ. 500 mg ორალურად 2-ჯერ. 0.75 –1.5 g IV 8სთ-ში ერთხელ.	მსუბუქი დიარეა გამონაყარი
კლინდამიცინები: კლინდამიცინი	300 mg პერორალურად 6 სთ-ში ერთხელ. 600 mg IV 8სთ-ში ერთხელ.	მსუბუქი დიარეა, მუცლის ტკივილი, ფსევდომემბრანოზული კოლიტი, გამონაყარი
ფთორქინოლონები: გატიფლოქსაცინი ლევოფლოქსაცინი მოქსიფლოქსაცინი	400 mg პერორალურად ან IV დღეში ერთხელ. 500 mg პერორალურად ან IV დღეში ერთხელ. 400 mg პერორალურად დღეში ერთხელ.	მსუბუქი დიარეა. გულის რევა, ღებინება, ყაბზობა, თავბრუსხვევა, თავის ტკივილი
მაკროლიდები: აზიტრომიცინი კლარიტრომიცინი ერიტრომიცინი	500 mg პერორალურად ერთჯერადად, შემდეგ 250 mg დღეში ერთხელ 4 დღე. 500 mg IV 24 სთ-ში ერთხელ. 500 mg პერორალურად დღეში ორჯერ. 500 mg პერორალურად 6 სთ-ში ერთხელ. 500 – 1,000 mg IV 6 სთ-ში ერთხელ.	მსუბუქი დიარეა. გულის რევა, ღებინება, მუცლის ტკივილი, გამონაყარი
პენიცილინები: ამოქსიცილინი ამოქსიცილინ/კლავულანატი პენიცილინ G პენიცილინ V	500 mg პერორალურად 8 სთ-ში ერთხელ 875 mg პერორალურად 12 სთ-ში ერთხელ 875 mg/125mg პერორალურად 12 სთ-ში ერთხელ 1 – 3 მილიონი U IV 4 სთ-ში ერთხელ 500 mg პერორალურად დღეში ოთხჯერ	მსუბუქი დიარეა. გულის რევა, ღებინება, გამონაყარი
ტეტრაციკლინები: დოქსიციკლინი	100 mg პერორალურად დღეში ორჯერ	მსუბუქი დიარეა. გულის რევა, ღებინება, ფოტოტოქსიურობა

სშპ = საზოგადოებაში შექმნილი პნევმონია; IV = ინტრავენურად
 *-ჩვეულებრივ, მკურნალობის ხანგრძლივობა სშპ-თი დაავადებული და თირკმლის ნორმალური ფუნქციის მქონე მოზრდილებში 10–14 დღეა.
 †-გვერდითი რეაქციების განვითარების სიხშირე ჩვეულებრივ, 1–დან 10%-მდეა.
 ადაპტირებულია: Fish D. Pneumonia. Pharmacotherapy Self-Assessment Program. 4th ed. Kansas City, Mo.: American College of Clinical Pharmacy 2002:198.

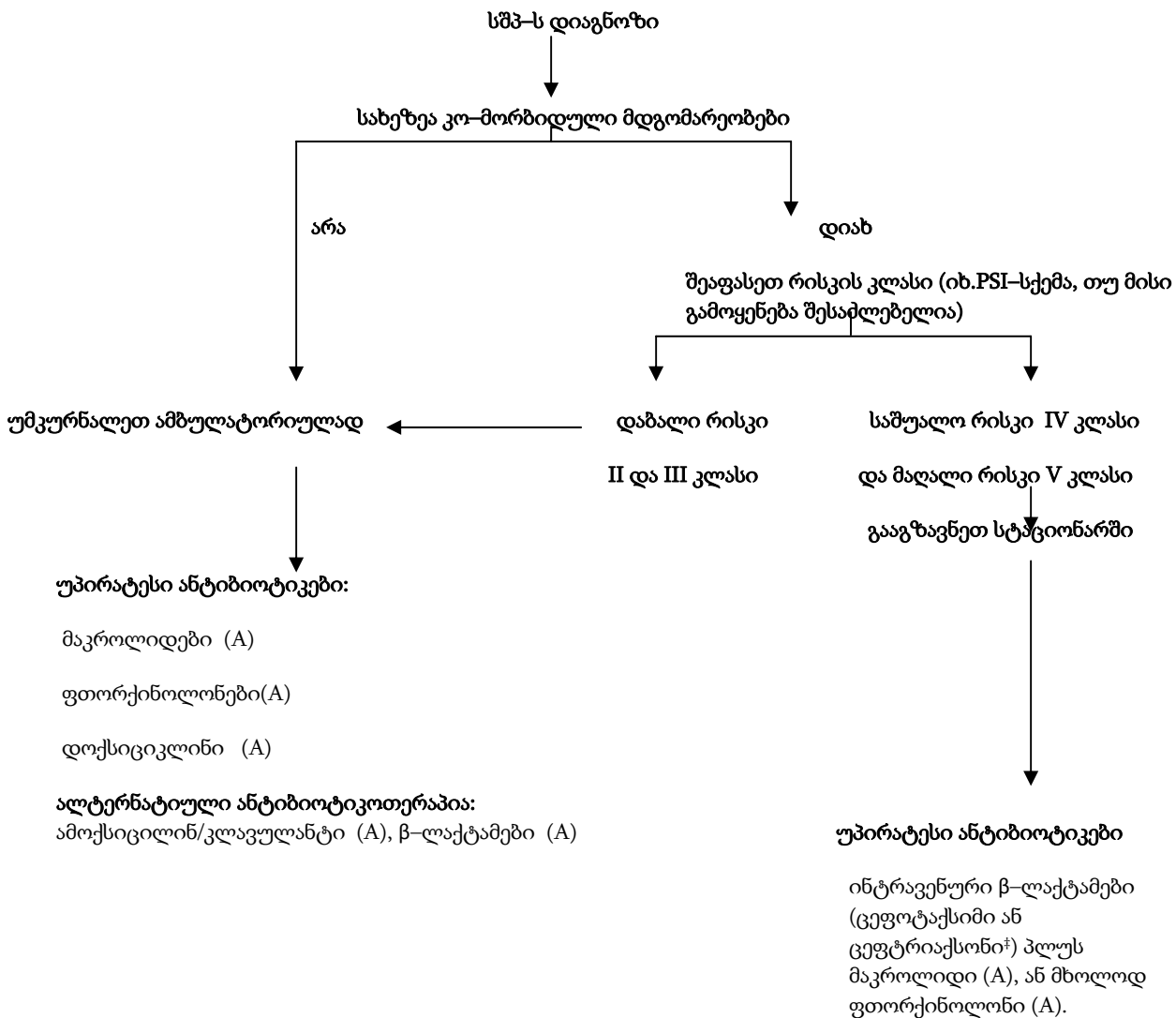
ანტიბიოტიკოთერაპიის ხანგრძლივობა

საზოგადოებაში შექმნილი პნევმონიით დაავადებულ პაციენტთა უმრავლესობის მკურნალობა ხორციელდებოდა 7–10 დღის განმავლობაში, მაგრამ კარგად კონტროლირებადი კვლევების რაოდენობა, რომელთა საშუალებითაც შეფასდებოდა სშპ-ს დროს თერაპიის ოპტიმალური ხანგრძლივობა, როგორც ამბულატორიული, ისე სტაციონარული მკურნალობისათვის, შეზღუდულია. ხანმოკლე თერაპიის კურსზე ჩატარებული კვლევების მონაცემებით, ადეკვატური მკურნალობის შემთხვევაში არ გამოვლენილა მნიშვნელოვანი განსხვავება დაავადების გამოსავლების მიხედვით⁶²(II). თერაპიის სტანდარტული ხანგრძლივობის დადგენა რთულია იმის გამოც, რომ ზოგიერთი ანტიბიოტიკი, მაგალითად, აზიტრომიცინი, ინიშნება ხანმოკლე კურსით, რადგანაც იგი ხასიათდება რესპირატორულ გზებში ნახევარდაშლის ხანგრძლივი პერიოდით. ერთ–ერთ ბოლო კვლევაში ლევოფლოქსაციინის მაღალი დოზის (750 მგ) გამოყენება 5 დღის განმავლობაში ისეთივე ეფექტური იყო და მკურნალობის მე–3 დღეს ასოცირებული იყო აფებრილური პაციენტების უფრო მეტ რაოდენობასთან, ვიდრე მკურნალობა 7–10 დღის მანძილზე 500მგ–იანი დოზით⁵⁹(II). ამ კვლევათა საფუძველზე სავარაუდოა, რომ მკურნალობის 5–დღიანი ხანგრძლივობა უნდა წარმოადგენდეს მინიმუმს, რომლის განმავლობაშიც სშპ-თი დაავადებული პაციენტების მკურნალობა დადასტურებულად ეფექტურია.

რეკომენდაცია:

- სშპ-ით დაავადებული პაციენტების ანტიმიკრობული თერაპია რეკომენდებულია მინიმუმ 5 დღის განმავლობაში (A), იმ პირობით, რომ 48–72 საათის შემდეგ მათ აღარ უნდა ჰქონდეთ სხეულის მომატებული ტემპერატურა და არ უნდა აღენიშნებოდეთ სშპ-სთან ასოცირებული კლინიკური არასტაბილურობის 1–ზე მეტი ნიშანი (იხ, ცხრილი 8) მკურნალობის შეწყვეტამდე (B);
- უფრო ხანგრძლივი მკურნალობა შესაძლოა საჭირო გახდეს, თუკი საწყისი თერაპია არაეფექტურია, ან თუ იგი გართულდა ფილტვგარეშე ინფექციით, მაგალითად, მენინგიტით ან ენდოკარდიტით (C).

სშპ-ს მართვის ალგორითმი⁶³



[‡] არსებობდა მოსაზრება, რომ ცეფტრიაქსონის გამოყენება კალციუმის შემცველ პრეპარატებთან ერთად ახალშობილებში არ არის რეკომენდებული, წარსულში მასთან დაკავშირებული ფატალური შემთხვევების გამო. in vitro ჩატარებულ კვლევებზე დაყრდნობით ამჟამად FDA რეკომენდაციას იძლევა მათი ერთდროული გამოყენების უსაფრთხოებაზე პაციენტებში >28 დღეზე ასაკში, რადგანაც ამ პოპულაციაში პრეციპიტაციის რისკი დაბალია. FDA აღარ იძლევა რეკომენდაციას, რომ ცეფტრიაქსონისა და კალციუმ-შემცველი პრეპარატების დანიშვნა აუცილებელია 48 საათის შუალედით. (2009 წლის აპრილი).

დაუმორჩილებელი პნევმონიის მართვა

დიაგნოსტიკური გამოკვლევების შეზღუდულობის გამო სშპ-ს შემთხვევათა უმრავლესობის მკურნალობა დღესდღეობით ემპირიულად მიმდინარეობს. ემპირიული თერაპიის დროს კრიტიკულად მნიშვნელოვანია იმ პაციენტთა მართვის გააზრება, რომლებიც არ ჯდებიან მკურნალობაზე ნორმალური პასუხის ჩვეულ სტანდარტში. მკურნალობაზე დაუქვემდებარებლობა ხშირი არ არის. ზოგადად, ჰოსპიტალიზებული პაციენტების 6–15% არ ექვემდებარება საწყის ანტიბიოტიკოთერაპიას^{64,65}. არაჰოსპიტალიზებულ პაციენტებში აღნიშნული პრობლემის სიხშირე კარგად შესწავლილი არ არის. მოკვდაობა მკურნალობაზე დაუქვემდებარებლობის შემთხვევაში რამდენჯერმე მაღალია დანარჩენებთან შედარებით. ტერმინი „დაუმორჩილებელი პნევმონია“ გამოიყენება იმ სიტუაციის აღსანიშნავად, როდესაც ანტიბიოტიკოთერაპიის მიუხედავად, ადგილი აქვს არაადეკვატურ კლინიკურ პასუხს.

და ბოლოს, განუკურნებელი ან ნელა განკურნებადი პნევმონიის ტერმინი გამოიყენება ისეთი მდგომარეობის აღსანიშნავად, როცა ფილტვის ინფილტრატი პერსისტირებს პნევმონიის მსგავსი სინდრომიდან >30 დღის მანძილზე. საგულდაგულო შეფასების შემდეგ ამ პაციენტთა დაახლოებით 20%-ს საზოგადოებაში შექმნილი პნევმონიისაგან განსხვავებული დაავადება აღნიშნება⁶⁶(III).

სპეციფიური მიზეზები, რომელთა შემთხვევაშიც შესაძლებელია საზოგადოებაში შექმნილი პნევმონიის მკურნალობაზე არასაკმარისი პასუხის მიღება, კლასიფიცირებულია Arancibia et al.–ის მიერ⁶⁷. ეს კლასიფიკაცია შესაძლოა სასარგებლო იყოს კლინიცისტისათვის დაუმორჩილებელი სშპ-ს პოტენციური მიზეზების დიაგნოსტიკისადმი სისტემური მიდგომის თვალსაზრისით. მიუხედავად იმისა, რომ ორიგინალურ კვლევაში⁶⁴ 49 შემთხვევიდან მხოლოდ 8 (16%)–ს კლასიფიცირება ვერ მოხერხდა, მომდევნო მულტიცენტრულ პროსპექტულ კვლევაში აღმოჩნდა, რომ წარუმატებლობის მიზეზის დადგენა შეუძლებელი იყო შემთხვევათა 44%-ში⁶⁴.(II)

ცხრილი 11. დაუმორჩილებელ პნევმონიასთან ასოცირებული ფაქტორები

რისკ-ფაქტორი	საერთო წარუმატებლობა		ადრეული წარუმატებლობა	
	შემცირებული რისკი	გაზრდილი რისკი	შემცირებული რისკი	გაზრდილი რისკი
ხანდაზმული ასაკი (>65 წელზე)	.....	.....	0,35	
ფქოდ	0,60	.....	.....	.....
ღვიძლის დაავადება	.....	2,0	.....	.....
ვაქცინაცია	0,3	.....	.....	.....
პლევარული გამონაჟონი	.....	2,7	.....	.....
მულტილობალური ინფილტრატი	.....	2,1	.....	1,81
აბსცედირება	.....	4,1	.....	.....
ლეიკოპენია	.....	3,7	.....	.....
PSI კლასი	.....	1,3	.....	2,75
<i>Legionella</i> -თი გამოწვეული პნევმონია	.....	.....	.....	2,71
გრამ-უარყოფითი პნევმონია	.....	.....	.....	4,34
ფთორქინოლონებით მკურნალობა	0,5	.....	.....	.....
შესაბამისი თერაპია	.....	.....	0,61	.....
შეუსაბამო თერაპია	.....	.....	.....	2,51

შენიშვნა: მონაცემები წარმოადგენს შეფარდებითი რისკის მაჩვენებლებს; ფქოდ – ფილტვების ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადება; PSI – პნევმონიის სიმძიმის შკალა.

რეკომენდაცია:

- ანტიბიოტიკოთერაპიის მიმართ დაუმორჩილებელი სმპს–ს მართვისას გასათვალისწინებელია 3–დან ერთი ან მეტი კლინიკური გადაწყვეტილების მიღება: (1) პაციენტის გაგზავნა უფრო მაღალი დონის სამედიცინო დაწესებულებაში, (2) შემდგომი დიაგნოსტიკური გამოკვლევა და (3) მკურნალობის ესკალაცია ან ცვლილება.(D);
- პაციენტის ჰოსპიტალიზაცია უნდა გახორციელდეს პნევმონიის სიმპტომის შეფასების შესაბამისი ინსტრუმენტების გამოყენებით (A).

პრევენცია

საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის პრევენციის მთავარ ქვაკუთხედად რჩება ვაქცინაცია პნევმოკოკური ინფექციისა და გრიპის წინააღმდეგ. პნევმოკოკური პოლისაქარიდული ვაქცინა⁵ და ინაქტივირებული გრიპის ვაქცინა რეკომენდებულია ყველა ხანდაზმულისა და ახალგაზრდა პირებისათვის ისეთი სამედიცინო მდგომარეობებით, რაც მათ პნევმონიის გამო მოკვდაობისა და ავადობის მაღალი რისკის ქვეშ აყენებს.^{68,69}(I). ახალი ცოცხალი ატენუირებული გრიპის საწინააღმდეგო ვაქცინა რეკომენდებულია 5–49 წლის ასაკის ჯანმრთელი პირებისათვის, მათ შორის სამედიცინო მუშაკებისთვისაც⁶⁶. მრავალრიცხოვანმა ეპიდემიოლოგიურმა კვლევებმა დაადასტურა პნევმოკოკური პოლისაქარიდული ვაქცინის ეფექტურობა ინვაზიური ინფექციის (ბაქტერიემიისა და მენინგიტის) პრევენციის თვალსაზრისით ხანდაზმულ პაციენტებში და ახალგაზრდა მოზრდილებში გარკვეული მდგომარეობებით^{70,71}. 65 წელს ზემოთ პირებში ინვაზიური ინფექციის წინააღმდეგ ჯამური ეფექტურობა შეადგენს 44–75%–ს, თუმცა, ასაკის მატებასთან ერთად ეფექტურობა შესაძლებელია შემცირდეს. ამჟამად შესწავლილია ვაქცინის ორი დოზით მიღების რეჟიმი, რომელმაც დაამტკიცა თავისი უსაფრთხოება კვლევებში⁷². პნევმოკოკური კონიუგირებული ვაქცინის გამოყენება მოზრდილებში ამჟამად კვლევის საგანს წარმოადგენს და იგი ლიცენზირებულია მხოლოდ მცირეწლოვან ბავშვებში გამოყენებისათვის⁷³. მისმა გამოყენებამ 5 წელზე ნაკლები ასაკის ბავშვებში მნიშვნელოვნად შეამცირა ინვაზიური პნევმოკოკური ინფექციის სიხშირე მოზრდილებში⁷⁴.

⁵ ეს ვაქცინა საქართველოში ჯერჯერობით რეგისტრირებული არ არის.

რეკომენდაცია:

- 50 წელზე \geq ასაკის ყველა პირსა და გრიპის გართულებების რისკის მქონე სხვა პაციენტებს, მაღალი რისკის პირებთან ოჯახურ კონტაქტში მყოფებსა და სამედიცინო მუშაკებს უნდა ჩაუტარდეთ გრიპის საწინააღმდეგო ვაქცინაცია ინაქტივირებული ვაქცინით, როგორც რეკომენდებულია იმუნიზაციის პრაქტიკის მრჩეველთა კომიტეტის (ACIP) მიერ (A);
- ინტრანაზალურად დანიშნული ატენუირებული ვაქცინა წარმოადგენს ვაქცინაციის ალტერნატივას 5–49 წლის ასაკის ზოგიერთი პირისთვის ქრონიკული თანმხლები დაავადების, მათ შორის, იმუნოდეფიციტის, ასთმის ან ქრონიკული დაავადების გარეშე (A);
- ACIP-ის თანამედროვე გაიდლაინების მიხედვით პნევმოკოკური პოლისაქარიდული ვაქცინა რეკომენდებულია 65 წელზე \geq ასაკის პირებისა და მათთვის, ვისაც აღენიშნება მაღალი რისკის კონკურენტული დაავადება (B).

თამბაქოს მოწევა დაკავშირებულია პნევმოკოკური ბაქტერიემიის მნიშვნელოვან რისკთან. ერთ–ერთმა კვლევამ აჩვენა, რომ მოწევა წარმოადგენდა ინვაზიური პნევმოკოკური ინფექციის უმთავრეს რისკ–ფაქტორს იმუნოკომპეტენტურ მოზრდილებში⁷⁵(III). თამბაქოს მოწევა, ასევე, წარმოადგენს ლეგიონელური ინფექციის რისკ–ფაქტორს⁷⁶(III).

რეკომენდაცია:

- საზოგადოებაში შექმნილი პნევმონიის გამო ჰოსპიტალიზებული მწვეელი პაციენტების შემთხვევაში თამბაქოს მოწევისთვის თავის დანებება თერაპიულ მიზანს უნდა წარმოადგენდეს (C);
- მწვეელებს, რომლებიც ვერ ანებებენ თავს თამბაქოს, ასევე უნდა ჩაუტარდეთ როგორც პნევმოკოკური, ისე გრიპის საწინააღმდეგო ვაქცინაცია (C).

უკანასკნელ წლებში მძიმე მწვავე რესპირაციული სინდრომის (SARS) განვითარების გამო, რომელიც დაკავშირებულია კორონავირუსით ინფიცირებასთან, აგიტაცია ეწევა რესპირაციული ჰიგიენის ზომებს („რესპირაციულ ჰიგიენას“ ან „ხველის ეტიკეტს“), როგორც რესპირაციული ინფექციების გავრცელების შემამცირებელ ღონისძიებებს⁷⁷.

რეკომენდაცია:

- ამბულატორიულ დაწესებულებებსა და გადაუდებელი დახმარების განყოფილებებში გამოყენებულ უნდა იქნას რესპირაციული ჰიგიენური ზომები, მათ შორის, ხელების ჰიგიენა და ნიღბები ან ქსოვილები პაციენტებისათვის ხველით (C).

ცხრილი 12. საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის ვაქცინაციის საშუალებით პრევენციასთან დაკავშირებული რეკომენდაციები

ფაქტორი	პნევმოკოკური პოლისაქარიდული ვაქცინა^ა	გრიპის ინაქტივირებული ვაქცინა	გრიპის ცოცხალი ატენუირებული ვაქცინა
დანიშვნის გზა	კუნთშიდა ინექცია	კუნთშიდა ინექცია	ნაზალური სპრეი
ვაქცინის ტიპი	ბაქტერიული კომპონენტი (პოლისაქარიდული კაფსულები)	დახოცილი ვირუსები	ცოცხალი ვირუსები
რეკომენდებული ჯგუფები	<p>≥ 65 წელზე ყველა პირი</p> <p>2–64 წლის მაღალი რისკის პირები</p> <p>მწვევლები^ბ</p>	<p>≥ 50 წელზე ყველა პირი</p> <p>6 თვე-49 წლის მაღალი რისკის პირები</p> <p>მაღალი რისკის პირებთან ოჯახური კონტაქტი</p> <p>ჯანდაცვის პროვაიდერები</p> <p>6–23 თვის ბავშვები</p>	<p>5–49 წლის ჯანმრთელი პირები^ა,</p> <p>სამედიცინო პერსონალისა და მაღალი რისკის პაციენტებთან ოჯახურ კონტაქტში მყოფი პირების ჩათვლით</p>
ვაქცინაციის სპეციფიური მაღალი რისკის ჩვენებები	<p>გულ-სისხლძარღვთა, ფილტვების, ღვიძლის ან თირკმლის ქრონიკული დაავადება;</p> <p>შაქრიანი დიაბეტი;</p> <p>ცერებროსპინალური სითხის ჟონვა;</p> <p>ალკოჰოლიზმი</p> <p>ასპლენია</p> <p>იმუნომაკომპრომეტირებული მდგომარეობები/მედიკამენტები</p>	<p>გულ-სისხლძარღვთა ან ფილტვების, ქრონიკული დაავადება, ასთმის ჩათვლით</p> <p>ქრონიკული მეტაბოლური დაავადება შაქრიანი დიაბეტის ჩათვლით</p> <p>თირკმლის დისფუნქცია</p> <p>ჰემოგლობინოპათიები</p> <p>იმუნომაკომპრომეტირებული მდგომარეობები/მედიკამენტები</p> <p>კომპრომეტირებული სუნთქვითი ფუნქცია ან</p>	<p>მოერიდეთ მაღალი რისკის პირებში</p>

	თავშესაფრების ბინადრები	ასპირაციის მომატებული რისკი ორსულობა თავშესაფრების ბინადრები ასპირინით თერაპია 18 წელზე ≤ ასაკის პირებში	
რევაქცინაციის სქემა	ერთჯერადი რევაქცინაცია 5 წლის შემდეგ: (1) ≥65 წელზე პირებში, თუკი პირველი დოზა მიღებულია 65 წლამდე ასაკში; (2) პაციენტებში ასპლენიით; და (3) იმუნოკომპრომეტირებულ პირებში	ყოველწლიური რევაქცინაცია	ყოველწლიური რევაქცინაცია

შენიშვნა: ადაპტირებულია Advisory Commette on Immunization Practice (ACIP), Centers for Disease Control and Prevention (CDC)–დან.

a მოერიდეთ გამოყენებას პაციენტებში ასთმით, სასუნთქი გზების რეაქტიული დაავადებით ან ფილტვისა და კარდიოვასკულარული სისტემის სხვა ქრონიკული პათოლოგიით; პირებში სხვა თანმხლები სამედიცინო მდგომარეობებით, მათ შორის, დიაბეტით, თირკმლის დისფუნქციითა და ჰემოგლობინოპათიებით; იმუნოდეფიციტის მქონე პირებში ან მათში, ვინც იღებს იმუნოსუპრესიულ მედიკამენტებს; ბავშვებსა ან მოზარდებში, რომლებიც ღებულობენ სალიცილატებს; ანამნეზში გილიენ–ბარეს სინდრომის მქონე პირებსა და ორსულებში.

b იმათი ვაქცინაცია, ვინც ამჟამად ეწევა, რეკომენდებულია პნევმონიის გაიდლაინების კომიტეტის (Pneumonia Guidelines Commettee) მიერ, მაგრამ არ წარმოადგენს ჩვენებას იმუნიზაციის პრაქტიკის მრჩეველთა (ACIP) რეკომენდაციების მიხედვით.

c საქართველოში ეს ვაქცინა ჯერჯერობით რეგისტრირებული არ არის.

8. რეაბილიტაცია/მეთვალყურეობა

საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის ამბულატორიული მკურნალობისას აუცილებელია პაციენტზე რეგულარული მეთვალყურეობა იმაში დასარწმუნებლად, რომ იგი ღებულობს დანიშნულ მედიკამენტებს და მისი მდგომარეობა კლინიკურად უმჯობესდება. თუკი პაციენტის კლინიკური მდგომარეობა უმჯობესდება და პარაპნევმონიური გართულებები არ ჩანს, თერაპიის შემდგომი გულმკერდის რენტგენოგრაფიის ჩატარება აუცილებელი არ არის.

რეკომენდაცია:

- იმ შემთხვევაში, თუკი პაციენტს აღენიშნება CURB-65 სქემით პნევმონიის არასასურველი გამოსავლის ერთი პროგნოზული ნიშანი, მდგომარეობის განმეორებით შეფასება მიზანშეწონილია საწყისი შეფასებიდან 24 საათის შემდეგ⁷⁸(IV, D);
- სშპ–თი დაავადებულ სხვა მხრივ ჯანმრთელ პაციენტებში მდგომარეობის მონიტორინგი რეკომენდებულია საწყისი შეფასებიდან 48 საათის შემდეგ (D).
- თუკი მდგომარეობის გაუმჯობესება არ ხდება 48 საათში, რეკომენდებულია პაციენტის ჰოსპიტალიზაცია (D).

სშპ–თი დაავადებულ სხვა მხრივ ჯანმრთელ პაციენტებში ცხელება და ლეიკოციტოზი ჩვეულებრივ, ნორმას უბრუნდება 2–დან 4 დღის განმავლობაში, მაგრამ ფიზიკალური მონაცემები, შესაძლოა, უფრო ხანგრძლივად პერსისტირებდეს. რენტგენოგრაფიული ცვლილებები ყველაზე ნელა უმჯობესდება და საბოლოო ალაგებამდე შესაძლოა 4–12 კვირაც კი დასჭირდეს. ალაგების სიჩქარე დამოკიდებულია პაციენტის ასაკსა და თანმხლებ დაავადებაზე. იმ პაციენტებში, რომელთა მდგომარეობაც უმჯობესდება და თუ იგი გამოეწერა სტაციონარიდან (ჰოსპიტალიზაციის შემთხვევაში), მონიტორინგის მიზნით რენტგენოგრაფია შესაძლებელია გაკეთდეს 4–6 კვირის შემდეგ. თუკი დოკუმენტირებულია რეციდივი ან გამწვავება, განსაკუთრებით ფილტვის იმავე სეგმენტში, გასათვალისწინებელია თანმხლები ნეოპლაზმის არსებობა.

9. ეთიკურ-სამართლებრივი რეკომენდაციები

ზოგად საექიმო პრაქტიკაში საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის ადრეული დიაგნოსტიკა და მართვა სამედიცინო ეთიკის მთავარი პრინციპების დაცვით უნდა განხორციელდეს. არსებითი მნიშვნელობა აქვს პაციენტის ავტონომიის დაცვას და კლინიკური გადაწყვეტილების პროცესში მისი მონაწილეობის უზრუნველყოფას⁷⁹ (IV).

რეკომენდაცია:

- პაციენტებს საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიით, კერძოდ მათ, ვისაც აღენიშნებათ რესპირაციული სიმპტომები და შესაბამისი რისკ-ფაქტორები, განსაკუთრებით კი ხანდაზმულებს, უნდა მიეწოდოს ამომწურავი ინფორმაცია საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის გამომწვევი მიზეზებისა და მათი მართვის გზების, სადიაგნოსტიკო გამოკვლევებთან და მედიკამენტურ მკურნალობასთან დაკავშირებული რისკისა და სარგებლის, აგრეთვე ანტიპნევმოკოკური და გრიპის საწინააღმდეგო ვაქცინაციის სარგებლის შესახებ. (D)
- საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის დროს რეკომენდებული დიაგნოსტიკური გამოკვლევები და მედიკამენტური მკურნალობა უნდა დაინიშნოს პაციენტისათვის მოსალოდნელი სარგებლის, პოტენციური რისკისა და ხარჯების გათვალისწინებით. (D)

10. პრაქტიკაში ადაპტაციის და პროტოკოლების შემუშავების რეკომენდაციები

გაიდლაინის პრაქტიკაში ადაპტაციისთვის მნიშვნელოვანია შემდეგი ღონისძიებების განხორციელება:

1. გაიდლაინის დაბეჭდვა და გავრცელება საქართველოს პირველადი ჯანდაცვის ქსელში;
2. გაიდლაინის ელექტრონული ვერსიის განთავსება შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროსა და საოჯახო მედიცინის პროფესიონალთა კავშირის ვებ-გვერდებზე.
3. გაიდლაინის საფუძველზე უწყვეტი სამედიცინო განათლების პროგრამის შემუშავება და სამედიცინო პერსონალისთვის ტრეინინგების ორგანიზება;
4. გაიდლაინის პრაქტიკაში დანერგვის შეფასება კლინიკური აუდიტების საშუალებით.

საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის მართვის შეფასებისთვის რეკომენდებული აუდიტის კრიტერიუმები

კლინიკური აუდიტით უნდა შეფასდეს საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის დიაგნოსტიკების, არამედიკამენტური და მედიკამენტური მკურნალობისა და მიმდინარე მეთვალყურეობის ეტაპები. რეკომენდებულია შეფასება შემდეგი კრიტერიუმების საფუძველზე:

სტრუქტურის აუდიტი:

- საოჯახო მედიცინის ცენტრს გააჩნია საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის პირველადი ჯანდაცვის დონეზე მართვის გაიდლაინი და ლოკალური პროტოკოლები.
- ოჯახის ექიმებს/ექთნებს გავლილი აქვთ ზემოაღნიშნული პრობლემების მართვაზე ტრენინგები.

პროცესის აუდიტი:

დიაგნოზი:

- დიაგნოზი დაისვა რენტგენოგრაფიული გამოკვლევის საფუძველზე;
- დაავადების სიმძიმის შეფასების მიზნით გამოყენებული იქნა CURB-65 სქემა;
- შეფასების საფუძველზე მიღებული ქულების ადეკვატურად დროულად მოთავსდა სტაციონარში;
- ბინაზე მკურნალობა განხორციელდა CURB-65 სქემით მიღებული მონაცემების საფუძველზე;
- CURB-65 ≥ 1 – განმეორებითი შეფასება განხორციელდა 24 საათში;
- ბინაზე მკურნალობის ყველა შემთხვევაში განმეორებითი შეფასება განხორციელდა 48 საათში;
- ჩატარდა რეკომენდებული რუტინული გამოკვლევები: სისხლის საერთო ანალიზი, ეკგ.

ინტერვენცია

- რისკ-ფაქტორების მოდიფიკაცია: თამბაქოს მოწევა;
- მიეწოდა ინფორმაცია გრიპისა და ანტიპნევმოკოკური ვაქცინების შესახებ;
- ხველის ჰიგიენის შესახებ რჩევა-დარიგების მიცემა;
- უტარდება ემპირიული ანტიბიოტიკოთერაპია პირველი რიგის ანტიბიოტიკით;
- პირველი რიგის ანტიბიოტიკის უეფექტობის შემთხვევაში შერჩეულია შესაბამისი ალტერნატიული პრეპარატი;
- გათვალისწინებულია პარენტერალურიდან პერორალურ ანტიბიოტიკო-თერაპიაზე გადასვლის კრიტერიუმები;

- ანტიბიოტიკოთერაპიის ხანგრძლივობა ადეკვატურია.
- პაციენტის/მომვლელის განათლება.

მიმდინარე მეთვალყურეობა

- მოვლის ინდივიდუალური გეგმა ყოველდღიური საქმიანობისათვის წარმატებული დაბრუნების მიზნით;
- ამბულატორიული ვიზიტების ორგანიზაცია;
- ცალკეა გამოყოფილი ის პაციენტები მნიშვნელოვანი თანმხლები დაავადებით (მაგ.: ფქოდ, ღვიძლის დაავადება და ა. შ.), რომელთაც სშპ–ს ფონზე აღენიშნებათ დაავადების გამწვავების რისკი;
- პაციენტების რაოდენობა, რომელთაც უტარდებათ მეთვალყურეობა თამბაქოს წვეისთვის თავის დანებების ხელშეწყობის მიზნით.

გამოსავლების აუდიტი:

- საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის წარმატებულად ნამკურნალები შემთხვევების რაოდენობა;
- გრიპის წინააღმდეგ ვაქცინირებული პაციენტების რაოდენობა;
- პაციენტების რაოდენობა, რომელთაც თავი დაანებეს თამბაქოს მოწევას.

11. გაიდლაინის გადასინჯვის და განახლების ვადა

გაიდლაინის გადასინჯვა და განახლება მოხდება დანერგვიდან 2 წლის ვადაში.

12. გაიდლაინის მიღების ხერხი

გაიდლაინი შემუშავდა საოჯახო მედიცინის პროფესიონალთა კავშირისა და საქართველოს რესპირაციული ასოციაციის მიერ. პირველ ეტაპზე, საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის დიაგნოსტიკისა და მართვის თაობაზე უახლესი, მეცნიერულად დასაბუთებული მონაცემების მოპოვების მიზნით, სამუშაო ჯგუფმა ჩაატარა ლიტერატურის ძიება ინტერნეტის შესაფერისი პროგრამების საშუალებით მედლაინის, კოკრეინისა და სხვა მონაცემთა ბაზებში. საკვანძო სიტყვების გარშემო ("Community acquired pneumonia diagnosis", „Community acquired pneumonia management“, „Community acquired pneumonia risk assessment,“) მოძიებული 150-მდე აბსტრაქტიდან შეირჩა ოთხმოცამდე გამოქვეყნებული ნაშრომი, რომელიც ყველაზე მეტად შეეფერებოდა საკვლევ თემას და მოიცავდა სარწმუნო მეცნიერულ მტკიცებებს (მსგავს თემებზე დიდ ბრიტანეთსა და ამერიკაში შემუშავებული გაიდლაინები^{80,81}, რანდომიზებული და არარანდომიზებული კვლევები ან ამ კვლევების მეტა-

ანალიზი, და კლინიკური მიმოხილვა). გამოყენებული ლიტერატურის ზუსტი ნუსხა თან ერთვის გაიდლაინს.

i. მტკიცებულებების დონე და რეკომენდაციების ხარისხი

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

13. ალტერნატიული გაიდლაინის მითითება

„მწვავე პნევმონია მოზრდილებში“, კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული რეკომენდაცია, დამტკიცებულია საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2007 წლის 21 დეკემბრის №363/ო ბრძანებით.

14. გამოყენებული ლიტერატურა:

1. http://www.harrisonspractice.com/practice/ub/view/Harrison%27s_Practice/Community-Acquired_Pneumonia/141119/0.
2. საზოგადოებაში შეძენილი პნევმონიის მართვა ბავშვებში, ნაციონალური გაიდლაინი. საქართველოს რესპირაციული ასოციაცია, Oxford Policy Management (OPM)–ის მხარდაჭერით, თბილისი, 2006 წელი.
3. Andrews J, Nadjm B, Gant V, Shetty N. Community- acquired pneumonia. *Curr Opin Pulm Med* 2003;9:175-80.
4. Niederman MS. Community-acquired pneumonia: management controversies, part 1; practical recommendations from the latest guidelines. *J Respir Dis* 2002; 23:10-7.
5. Arias E, Anderson RN, Kung HC, Murphy SL, Kochanek KD. Deaths: final data for 2001. *Natl Vital Stat Rep* 2003; 52:1-115.
6. Hall MJ, DeFrances CJ. 2001 National hospital dis- charge survey. *Adv Data* 2004:1-20.
7. http://www.ncdc.ge/GEO/Statistics/Statistical_Reports/2007. სასუნთქი ორგანოების დაავადებების გავცელება ზოგიერთი ნოზოლოგიის მიხედვით, საქართველო 2007.
8. (National Nosocomial Infections Surveillance System.: National Nosocomial Infections Surveillance System (NNIS) Report, data summary from January 1992 through June 2004, issued October 2004.: *Am J Infect Control* 2004; 32: 470–485).
9. (European Antimicrobial Resistance Surveillance System. EARSS Annual Report 2007. Available from: www.rivm.nl/earss/Images/EARSS%202007_FINAL_tcm61-55933.pdf.)
10. (Kollef MH., Shorr A., Tabak YP., *et al.*: Epidemiology and outcomes of health-care-associated pneumonia: results from a large US database of culture-positive pneumonia.: *Chest* 2005; 128: 3854–3862.)
11. File TM. Community-acquired pneumonia. *Lancet* 2003;362:1991-2001.6. Fish D.
12. Pneumonia. In: Pharmacotherapy self-assessment program. 4th ed. Kansas City: American College of Clinical Pharmacy, 2002.
13. Wipf JE, Lipsky BA, Hirschmann JV, et al. Diagnosing pneumonia by physical examination: relevant or relic? *Arch Intern Med* 1999; 159: 1082–7.
14. Mower WR, Sachs C, Nicklin EL, Safa P, Baraff LJ. Effect of routine emergency department triage pulse oximetry screening on medical management. *Chest* 1995; 108:1297–302.
15. Levin KP, Hanusa BH, Rotondi A, et al. Arterial blood gas and pulse oximetry in initial management of patients with community-acquired pneumonia. *J Gen Intern Med* 2001; 16:590–8.
16. Syrjala H, Broas M, Suramo I, Ojala A, Lahde S. High-resolution computed tomography for the diagnosis of community-acquired pneumonia. *Clin Infect Dis* 1998; 27:358–63.
17. British Thoracic Pneumonia Guidelines Committee – BTS Guidelines for the Management of Community- acquired Pneumonia in adults, 2004 update, 2006.
18. Fine MJ, Auble TE, Yealy DM, Hanusa BH, Weissfeld LA, Singer DE, Coley CM, Marrie TJ, Kapoor WN. A prediction rule to identify low-risk patients with community-acquired pneumonia. Department of Medicine, Graduate School of Public Health, University of Pittsburgh, PA 15213, USA. 1997) *N Engl J Med* 336:243
19. Boersma WG, Daniels JM, Löwenberg A, Boeve WJ, van de Jagt EJ. Reliability of radiographic findings and the relation to etiologic agents in community-acquired pneumonia. *Respir Med*. May 2006;100(5):926-32. [[Medline](#)].

-
20. Mandell LA, Bartlett JG, Dowell SF, File TM Jr, Musher DM, Whitney C. Infectious Diseases Society of America. Update of practice guidelines for the management of community-acquired pneumonia in immunocompetent adults. *Clin Infect Dis* 2003;37:1405-33.
 21. Sopena N, Sabria M, Pedro-Botet ML, Manterola JM, Matas L, Dominguez J, et al. Prospective study of community-acquired pneumonia of bacterial etiology in adults. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 1999;18:852-8.
 22. Malcolm C, Marrie TJ. Antibiotic therapy for ambulatory patients with community-acquired pneumonia in an emergency department setting. *Arch Intern Med* 2003;163:797-802.
 23. Kollef MH, Sherman G, Ward S, Fraser VJ. Inadequate antimicrobial treatment of infections: a risk factor for hospital mortality among critically ill patients. *Chest* 1999;115:462-74.
 24. Roson B, Carratala J, Fernandez-Sabe N, Tubau F, Manresa F, Gudiol F. Causes and factors associated with early failure in hospitalized patients with community-acquired pneumonia. *Arch Intern Med* 2004;164:502-8.
 25. Niederman MS, Bass JB Jr, Campbell GD, Fein AM, Grossman RF, Mandell LA, et al. Guidelines for the initial management of adults with community-acquired pneumonia: diagnosis, assessment of severity, and initial antimicrobial therapy. American Thoracic Society. Medical Section of the American Lung Association. *Am Rev Respir Dis*. Nov 1993;148(5):1418-26. [[Medline](#)].
 26. Sopena N, Sabria-Leal M, Pedro-Botet ML, Padilla E, Dominguez J, Morera J, et al. Comparative study of the clinical presentation of Legionella pneumonia and other community-acquired pneumonias. *Chest* 1998;113:1195-200.
 27. Niederman MS, Mandell LA, Anzueto A, Bass JB, Broughton WA, Campbell GD, et al. American Thoracic Society. Guidelines for the management of adults with community-acquired pneumonia. Diagnosis, assessment of severity, antimicrobial therapy, and prevention. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;163:1730-54
 28. Niederman MS. Community-acquired pneumonia: management controversies, part 1; practical recommendations from the latest guidelines. *J Respir Dis* 2002;23:10-7.
 29. Campbell SG, Marrie TJ, Anstey R, Dickinson G, Ackroyd-Stolarz S. The contribution of blood cultures to the clinical management of adult patients admitted to the hospital with community-acquired pneumonia: a prospective observational study. *Chest* 2003;123:1142-50
 30. Priebe DL, Chambliss ML. Blood cultures not helpful for community-acquired pneumonia. *J Fam Pract* 2003;52:599-600.
 31. Niederman MS, McCombs JS, Unger AN, Kumar A, Popovian R. The cost of treating community-acquired pneumonia. *Clin Ther* 1998;20:820-37.
 32. Carratala J, Fernandez-Sabe N, Ortega L, et al. Outpatient care compared with hospitalization for community-acquired pneumonia: a randomized trial in low-risk patients. *Ann Intern Med* 2005;142:165-72.
 33. Alikhan R, Cohen AT, Combe S, et al. Risk factors for venous thromboembolism in hospitalized patients with acute medical illness: analysis of the MEDENOX Study. *Arch Intern Med* 2004;164:963-8.
 34. Woodhead M. Assessment of illness severity in community acquired pneumonia: a useful new prediction tool? *Thorax* 2003;58:371-2.
 35. Riley PD, Aronsky D, Dean NC. Validation of the 2001 American Thoracic Society criteria for severe community-acquired pneumonia. *Crit Care Med* 2004;32:2398-402.
 36. Angus DC, Marrie TJ, Obrosky DS, et al. Severe community-acquired pneumonia: use of intensive care services and evaluation of American and British Thoracic Society Diagnostic criteria. *Am J Respir Crit Care Med* 2002;166:717-23.

-
37. Marras TK, Gutierrez C, Chan CK. Applying a prediction rule to identify low-risk patients with community-acquired pneumonia. *Chest* 2000;118:1339–43.
 38. Lim WS, van der Eerden MM, Laing R, et al. Defining community acquired pneumonia severity on presentation to hospital: an inter- national derivation and validation study. *Thorax* 2003;58:377–82.
 39. Mandell LA. Community-acquired pneumonia. Etiology, epidemiology, and treatment. *Chest* 1995;108(suppl):S35-42.
 40. Mundy LM, Oldach D, Auwaerter PG, Gaydos CA, Moore RD, Bartlett JG, et al., for the Hopkins CAP team. Implications for macrolide treatment in community-acquired pneumonia. *Chest* 1998;113:1201-6.
 41. Mandell LA, Marrie TJ, Grossman RF, Chow AW, Hyland RH, for the Canadian Community-Acquired Pneumonia Working Group. 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. *Clin Infect Dis* 2000;31:383-421.
 42. Heffelfinger JD, Dowell SF, Jorgensen JH, Klugman KP, Mabry LR, Musher DM, et al. Management of community-acquired pneumonia in the era of pneumococcal resistance: a report from the Drug-Resistant *Streptococcus pneumoniae* Working Group. *Arch Intern Med* 2000;160:1399-408
 43. Mandell LA, Bergeron MC, Gribble MJ, et al. Sequential antibiotic therapy: effective cost management and patient care. *Can J Infect Dis* 1995;6:306
 44. Falguera M, Sacristan O, Nogues A, et al. Nonsevere community- acquired pneumonia: correlation between cause and severity or comorbidity. *Arch Intern Med* 2001;161:1866–72.
 45. Bochud PY, Moser F, Erard P, et al. Community-acquired pneumonia: a prospective outpatient study. *Medicine (Baltimore)* 2001;80:75–87.
 46. Pichichero ME. A review of evidence supporting the American Acad- emy of Pediatrics recommendation for prescribing cephalosporin antibiotics for penicillin-allergic patients. *Pediatrics* 2005;115:1048–57. 214.
 47. Tellier G, Niederman MS, Nusrat R, Patel M, Lavin B. Clinical and bacteriological efficacy and safety of 5 and 7 day regimens of telithromycin once daily compared with a 10 day regimen of clarithromycin twice daily in patients with mild to moderate community-acquired pneumonia. *J Antimicrob Chemother* 2004;54:515–23.
 48. Mathers DL, Hassman J, Tellier G. Efficacy and tolerability of once-daily oral telithromycin compared with clarithromycin for the treatment of community-acquired pneumonia in adults. *Clin Ther* 2004;26:48–62.
 49. Pullman J, Champlin J, Vrooman PS Jr. Efficacy and tolerability of once-daily oral therapy with telithromycin compared with trovafloxacin for the treatment of community-acquired pneumonia in adults. *Int J Clin Pract* 2003;57:377–84.
 50. Hagberg L, Carbon C, van Rensburg DJ, Fogarty C, Dunbar L, Pulman J. Telithromycin in the treatment of community-acquired pneumonia: a pooled analysis. *Respir Med* 2003;97:625–33.
 51. Jones RN, Biedenbach DJ, Beach ML. Influence of patient age on the susceptibility patterns of *Streptococcus pneumoniae* isolates in North America (2000-2001): report from the SENTRY Antimicrobial Surveillance Program. *Diagn Microbiol Infect Dis* 2003;46:77-80
 52. Mandell LA, Marrie TJ, Grossman RF, Chow AW, Hyland RH, for the Canadian Community-Acquired Pneumonia Working Group. 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. *Clin Infect Dis* 2000;31:383-421.

-
53. Heffelfinger JD, Dowell SF, Jorgensen JH, Klugman KP, Mabry LR, Musher DM, et al. Management of community-acquired pneumonia in the era of pneumococcal resistance: a report from the Drug-Resistant *Streptococcus pneumoniae* Working Group. *Arch Intern Med* 2000;160:1399-408.
 54. Mufson MA, Stanek RJ. Bacteremic pneumococcal pneumonia in one American City: a 20-year longitudinal study, 1978-1997. *Am J Med* 1999; 107:34S-43S.
 55. Baddour LM, Yu VL, Klugman KP, et al. Combination antibiotic therapy lowers mortality among severely ill patients with pneumococcal bacteremia. *Am J Respir Crit Care Med* 2004; 170:440-4.
 56. Hayden FG, Treanor JJ, Fritz RS, et al. Use of the oral neuraminidase inhibitor oseltamivir in experimental human influenza: randomized controlled trials for prevention and treatment. *JAMA* 1999; 282:1240-6.
 57. Ramirez JA, Srinath L, Ahkee S, Huang A, Raff MJ. Early switch from intravenous to oral cephalosporins in the treatment of hospitalized patients with community-acquired pneumonia. *Arch Intern Med* 1995; 155:1273-6.
 58. Halm EA, Fine MJ, Marrie TJ, et al. Time to clinical stability in patients hospitalized with community-acquired pneumonia: implications for practice guidelines. *JAMA* 1998; 279:1452-7.
 59. Menéndez R, Torres A, Rodríguez de Castro F, et al. Reaching stability in community-acquired pneumonia: the effects of the severity of disease, treatment, and the characteristics of patients. *Clin Infect Dis* 2004; 39:1783-90.
 60. Weingarten SR, Riedinger MS, Varis G, Noah MS, Belman MJ, Meyer RD, et al. Identification of low-risk hospitalized patients with pneumonia. Implications for early conversion to oral antimicrobial therapy. *Chest* 1994; 105:1109-15. 36. -71.
 61. Siegel RE, Halpern NA, Almenoff PL, Lee A, Cashin R, Greene JG. A prospective randomized study of in-patient iv. antibiotics for community-acquired pneumonia. The optimal duration of therapy. *Chest* 1996; 110:965
 62. Dunbar LM, Wunderink RG, Habib MP, et al. High-dose, short-course levofloxacin for community-acquired pneumonia: a new treatment paradigm. *Clin Infect Dis* 2003; 37:752-60.
 63. Algorithm for the management of CAP. Adapted with permission from Fish D. *Pneumonia. PSAP, Pharmacotherapy Self-Assessment Program*. Kansas City, Mo.: American College of Clinical Pharmacy, 2002:202.
 64. Arancibia F, Ewig S, Martinez JA, et al. Antimicrobial treatment failures in patients with community-acquired pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; 162:154-60.
 65. Menéndez R, Torres A, Rodríguez de Castro F, et al. Reaching stability in community-acquired pneumonia: the effects of the severity of disease, treatment, and the characteristics of patients. *Clin Infect Dis* 2004; 39:1783-90.
 66. Almirall J, Bolibar I, Vidal J, et al. Epidemiology of community-acquired pneumonia in adults: a population-based study. *Eur Respir J* 2000; 15:757-63.
 67. Arancibia F, Ewig S, Martinez JA, et al. Antimicrobial treatment failures in patients with community-acquired pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; 162:154-60.
 68. Harper SA, Fukuda K, Uyeki TM, Cox NJ, Bridges CB. Prevention and control of influenza: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep* 2005; 54:1-40
 69. Bridges CB, Harper SA, Fukuda K, Uyeki TM, Cox NJ, Singleton JA. Prevention and control of influenza: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep* 2003; 52(RR-8):1-34
 70. Butler JC, Breiman RF, Campbell JF, Lipman HB, Broome CV, Facklam RR. Pneumococcal polysaccharide vaccine efficacy: an evaluation of current recommendations. *JAMA* 1993; 270:1826-31.

71. Farr BM, Johnston BL, Cobb DK, et al. Preventing pneumococcal bacteremia in patients at risk: results of a matched case-control study. *Arch Intern Med* 1995;155:2336-40.
72. Jackson LA, Benson P, Sneller VP, et al. Safety of revaccination with pneumococcal polysaccharide vaccine. *JAMA* 1999;281:243-8.
73. Whitney CG, Farley MM, Hadler J, et al. Decline in invasive pneumococcal disease after the introduction of protein-polysaccharide conjugate vaccine. *N Engl J Med* 2003;348:1737-46.
74. Flannery B, Schrag S, Bennett NM, et al. Impact of childhood vaccination on racial disparities in invasive *Streptococcus pneumoniae* infections. *JAMA* 2004;291:2197-203
75. Nuorti JP, Butler JC, Farley MM, et al. Cigarette smoking and invasive pneumococcal disease. Active Bacterial Core Surveillance Team. *N Engl J Med* 2000;342:681-9.
76. Marston BJ, Lipman HB, Breiman RF. Surveillance for Legionnaires' disease: risk factors for morbidity and mortality. *Arch Intern Med* 1994;154:2417-22
77. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Respiratory hygiene/cough etiquette in health-care settings. Available at: [http:// www.cdc.gov/flu/professionals/infectioncontrol/resphgiene.htm](http://www.cdc.gov/flu/professionals/infectioncontrol/resphgiene.htm). Accessed 16 January 2007.
78. Guidelines for the Management of Community Acquired Pneumonia in Adults. British Thoracic Society *Thorax* 2004; 56: (suppl IV).
79. Woo J, Chan J, Evidence-based medical practice: ethical considerations., *HKMJ* 1998;4:169-74.
80. Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, Bartlett JG, Campbell GD, Dean NC, Dowell SF, File TM Jr, Musher DM, Niederman MS, Torres A, Whitney CG. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. *Clin Infect Dis* 2007 Mar 1;44 Suppl 2:S27-72.
81. Diagnosis and Treatment of Community-Acquired Pneumonia, a peer reviewed journal of American Academy of Family Physicians, Feb 2006.

15. ავტორთა ჯგუფი

- ⇒ საქართველოს რესპირაციული ასოციაცია:
 - ⇒ ივანე ჩხაიძე – საქართველოს რესპირაციული ასოციაციის აღმასრულებელი დირექტორი, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, თსსუ პროფესორი.
- ⇒ საქართველოს საოჯახო მედიცინის პროფესიონალთა კავშირი:
 - ⇒ ნატო შენგელია – ასოციაციის წევრი/დამფუძნებელი, ოჯახის ექიმი-მასწავლებელი;
 - ⇒ ირინე ქაროსანიძე-ასოციაციის თავმჯდომარე, ოჯახის ექიმი-მასწავლებელი;
 - ⇒ თამარ გაბუნია – ასოციაციის წევრი/დამფუძნებელი, ოჯახის ექიმი-მასწავლებელი;

⇒ დავით კუჭავა – ასოციაციის წევრი/დამფუძნებელი, ოჯახის ექიმი-მასწავლებელი.

ექსპერტები

- ⇒ ვახტანგ ქაცარავა - აკადემიკოს ცხაკაიას სახელობის თორაკო-აბდომინური კლინიკის დირექტორი, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი;
- ⇒ გურამ კიკნაძე - მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, ოჯახის ექიმთა ასოციაციის თავმჯდომარე;
- ⇒ ლელა წოწორია - საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს ჯანმრთელობის დაცვის დეპარტამენტი;
- ⇒ თეა თავიდაშვილი - საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს ჯანმრთელობის დაცვის დეპარტამენტი.