

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 24 სექტემბრის № 306/ლ ბრძანებით

საშარღე სისტემის ინჟექციის მართვა მოზრდილ პაციენტებში პირველად ჯანდაცვაში

კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული რეკომენდაცია

(გაიდლაინი)

საშარდე სისტემის ინჟექციის მართვა მოზრდილ პაციენტებში პირველად ჯანდაცვაში

1. აავადების განმარტება, სინონიმები, კლასიფიკაცია და ტერმინოლოგია

განმარტება

საშარდე სისტემის მწვავე, გაურთულებელი ინფექცია გულისხმობს მწვავე ცისტიტისა და მწვავე პიელონეფრიტის ეპიზოდებს სხვა მხრივ ჯანმრთელ პირებში. ასეთი პაციენტების მართვა პირველადი ჯანდაცვის დაწესებულებაში ოჯახის ექიმის მიერ შესაძლებელია, მოწოდებული ემპირიული მკურნალობის სქემები ეფექტურია.

საშარდე გზების გართულებული ინფექციების დროს აღინიშნება დამამძიმებელი ფაქტორები, რის გამოც სტანდარტული მკურნალობა ხშირად არაეფექტურია და მაღალია ისეთი შემთხვევების ჩამოყალიბების რისკი, როგორცაა: ემფიზემატოზურ პიელონეფრიტი, თირკმლის კორტიკომედულარული აბსცესი, პერინეფრული აბსცესი, პაპილარული ნეკროზი და უროსეფსისი. ასეთი პაციენტების გამოკვლევა და მკურნალობა მიზანშეწონილია სპეციალიზებულ დაწესებულებებში.

გართულებული საშარდე გზების ინფექციის არსებობის ალბათობა მაღალია მამაკაცებში (საშარდე გზების ინფექციის კლინიკური სურათით ვლინდება მწვავე ან ქრონიკული პროსტატიტი; საშარდე გზების ინფექცია თან ახლავს შარდ-კენჭოვან დაავადებას, პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიით გამოწვეული ობსტრუქციის ფონზე ხშირად ვითარდება საშარდე გზების ინფექცია).

გაურთულებელი და გართულებული ინფექციის გამიჯვნა მიზანშეწონილია, უპირველეს ყოვლისა, იმის გამო, რომ, ეს განსაზღვრავს დაავადების მიმდინარეობის თავისებურებებს, ანტიბაქტერიული მკურნალობის სახესა და ხანგრძლივობას, შესაბამისად, სპეციალიზებულ კლინიკაში რეფერალის აუცილებლობას.

საშარდე გზების ინჟექციის (სპი) კლასიფიკაცია

საშარდე გზების გაურთულებელი ინფექციის სახეები:

1. მწვავე გაურთულებელი ცისტитი პრემენოპაუზის პერიოდში არაორსულ ქალებში;
2. მწვავე გაურთულებელი პიელონეფრიტი პრემენოპაუზის პერიოდში არაორსულ ქალებში;
3. ასიმპტომური ბაქტერიურია;

4. მწვავე ცისტითი ორსულებში;
5. მწვავე პიელონეფრიტი ორსულებში;
6. ასიმპტომური ბაქტერიურია ორსულებში;
7. მორეციდივე ცისტითი ქალებში;
8. საშარდე გზების ინფექცია პოსტმენოპაუზის პერიოდში ქალებში;
9. საშარდე გზების ინფექცია მამაკაცებში – გაურთულებელი, ფუნქციურ-ანატომიური ანომალიების დასაბუთებულად გამორიცხვის შემთხვევაში.

გამოყენებული ტერმინები

სბი გაურთულებელი – ცისტიტისა და პიელონეფრიტის ეპიზოდები სხვაგვარად უკანმრთელ პირებში.

სბი გართულებული – ცისტიტისა და პიელონეფრიტის ეპიზოდები საშარდე გზების ფუნქციურ-ანატომიური ანომალიების არსებობისას (თანდაყოლილი ანომალიები, შარდ-კენჭოვანი დაავადება, პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზია, შარდის შეკავება, და ა.შ.).

ასიმპტომური ბაქტერიურია – ასიმპტომური პაციენტი შარდის დადებითი კულტურით. უროპათოგენის რაოდენობა ამ დროს $>10^5$ მლ ¹.

პიურია – სულ მცირე 8 000 ლეიკოციტის არსებობა 1 მლ დაუცენტრიფუგირებელ შარდში (შეესაბამება მხედველობის არეში 8-10 ლეიკოციტის არსებობას), სხვა მოსაზრებით პიურიის დროს ლეიკოციტების რაოდენობა $>20\ 000$ (ჰემოციტომეტრით) 1 მლ შარდში ². ზემოთ აღნიშნული იმაზე მიუთითებს, რომ ეს მეთოდი არ არის ზუსტი და უპირატესობა დიაგნოსტიკაში ენიჭება ლეიკოციტების დათვლას. ბაქტერიურია პიურიის გარეშე შარდის კონტამინაციაზე მიუთითებს.

სტერილური პიურია – მაშინ როდესაც საშარდე გზების ინფექცია პიურიის გარეშე წარმოუდგენელია, თავად პიურია შეიძლება იყოს ინფექციისგან დამოუკიდებლად, განსაკუთრებით იმ პაციენტებში, რომლებმაც ჩაიტარეს ანტიმიკრობული მკურნალობა (ძირითადად - თვითმკურნალობა). სტერილური პიურიის სხვა მიზეზებია შარდის ნიმუშის კონტამინაცია სასტერილიზაციო ხსნარით, ვაგინალური გამონადენით, ურეთრული სტერილური პიურია შეიძლება აღინიშნოს ქრონიკული ინტერსტიციული ნეფრიტის დროს (მაგ., ანალგეზიური საშუალებების ჭარბი მოხმარებით გამოწვეული ნეფროპათია), ნეფროლითიაზის, უროეპითელური სიმსივნის და სპეციფიკური ინფექციის (მაგ: ტუბერკულოზი) შემთხვევაში.

Dipstick-ტესტი – ამ მეთოდით ხდება ლეიკოციტების ესტერაზის და ნიტრიტის აღმოჩენა შარდში. პირველი მიუთითებს პიურიაზე, ხოლო მეორე ენტერობაქტერიების არსებობაზე, რომლებიც შარდის ნიტრატს

გარდაქმნიან ნიტრიტად^{3,4} შარდის რუტინული ანალიზისა და Dipstick მეთოდს ახასიათებს ცრუ უარყოფითი და ცრუ დადებითი შედეგები⁵.

2. ეპიდემიოლოგია

სბი (გაურთულებელი) – გავრცელებული პრობლემაა პირველადი ჯანდაცვის სისტემაში. ის განსაკუთრებით ხშირია ქალებში. გაურთულებელი **სბი** 20-დან 40 წლამდე ქალების 25-30%-ს აღენიშნება.

ახალგაზრდა ქალებში ჩატარებული კოჰორტული და შემთხვევა-კონტროლის კვლევის მიხედვით, მწვავე ცისტიტის განვითარების რისკი მკვეთრად დაკავშირებული სქესობრივ ურთიერთობასთან, კონტრაცეპტივის გამოყენებასთან (კერძოდ, დიაფრაგმის გამოყენებასთან სპერმიციდთან ერთად), მანამდე არსებულ ბაქტერიურიასთან, მორეციდივე **სბი**-თან ანამნეზში, **სბი** განვითარების პირველი ეპიზოდის დროს ქალის ასაკსა და პაციენტის დედის ანამნეზში **სბი**-ის არსებობასთან.

მორეციდივე **სბი**-ს სიხშირე მატულობს, თუ გოგონას **სბი** პირველი ეპიზოდი აღენიშნებოდა 15 წლამდე ასაკში. მორეციდივე **სბი**-ს განვითარების რისკი მაღალია მენოპაუზის პერიოდში, ვინაიდან ამ დროს ადგილი აქვს საშოს ლორწოვანის ფუნქციურ ცვლილებას, რაც ესტროგენების დონის დაქვეითებით არის გამოწვეული.

ამერიკული, ევროპული და ავსტრალიური კვლევების მიხედვით, ასიმპტომური ბაქტერიურიის გავრცელება ორსულებში 4-7 %-ს შეადგენს. ასიმპტომური ბაქტერიურია დაკავშირებულია სქესობრივ აქტივობასთან და მისი სიხშირე იზრდება ასაკისა და ორსულობის ვადის მატებასთან ერთად. ის ასევე მაღალია დაბალი სოციალურ-ეკონომიკური სტატუსის მქონე პაციენტებში. ინფექციის სიმპტომები ორსულთა 1-2 %-ში ვლინდება.

ქალების უმრავლესობას ასიმპტომური ბაქტერიურია ორსულობამდე აღენიშნება. პირველ ვიზიტზე ორსულებში ასიმპტომური ბაქტერიურია ისეთივე სიხშირით გვხვდება, როგორც არაორსულებში. ასიმპტომური ბაქტერიურიის მქონე სკოლის მოსწავლე გოგონების 37-57%-ს ორსულობისას **სბი** უვითარდება⁶ (III).

შედეგთში ჩატარებული კვლევის მიხედვით, ბაქტერიურიის განვითარების რისკი მატულობს ორსულობის ვადის ზრდასთან ერთად, მაქსიმუმს აღწევს გესტაციური ვადის 9-17 კვირაზე⁷ (III). ორსულთა ასიმპტომურ ბაქტერიურიასთან დაკავშირებულია ახალშობილის მცირე წონა (< ან = 2500გ), ნაადრევი მშობიარობა (<37 კვირაზე) და ნეონატალური სიკვდილობა. ასიმპტომური ბაქტერიურიის მქონე ქალების 20-40%-ს ორსულობისას უვითარდება პიელონეფრიტი. მწვავე პიელონეფრიტი უფრო ხშირად ვითარდება ორსულობის მესამე ტრიმესტრში. Gilstrap და მისი თანაავტორების მიმოხილვით, 24 000 ორსულიდან 2%-ს აღენიშნებოდა მწვავე პიელონეფრიტი⁸.

სბი ახალგაზრდა (15-დან 50 წლამდე), სხვა მხრივ ჯანმრთელ მამაკაცებში საკმაოდ იშვიათია. ნორვეგიაში 21-დან 50 წლამდე ასაკის 10 000 მამაკაციდან **სბი** 6-8-ს აღენიშნება.

პროგნოზი

ქვედა **სბი** გართულებები, ჩვეულებრივ, იშვიათია და გამოწვეულია რეზისტენტული მიკროორგანიზმებით. ზოგჯერ გართულებების მიზეზი არადიაგნოსტირებული სტრუქტურული ან უროდინამიკური/ფუნქციური ცვლილებაა.

საშარდე გზების ინფექციას, ჩვეულებრივ, კეთილსაიმედო პროგნოზი აქვს. უცხო სხეულის არსებობის ფონზე განვითარებული გართულებული **სბი** რთული სამკურნალოა. **სბი**, რომელიც ვითარდება მექანიკური ან ფუნქციური ობსტრუქციის ფონზე, პროგნოზულად უფრო არაკეთილსაიმედოა, ვიდრე გაურთულებელი **სბი**.

გადაუდებელ რეფერალს მოითხოვს პერინეფრული და თირკმლის აბსცესი, ვინაიდან შესაძლებელი გამოიწვიოს თირკმლის ფუნქციის გაუარესება, სეპტიური შოკი.

3. ეტიოპათოგენეზი

საშარდე სისტემაში მიკროორგანიზმების გავრცელების 3 გზა არსებობს: აღმაგალი, ჰემატოგენური და ლიმფოგენური. კლინიკურად და ექსპერიმენტულად დადასტურებულია, რომ ურეთრაში ე.წ. „ნაწლავური მიკროორგანიზმების“ გავრცელება დასაბამს აძლევს საშარდე გზების ინფექციას. ამით აიხსნება ის, რომ **სბი** უფრო ხშირად გვხვდება ურეთრის კათეტერიზაციის ან ინსტრუმენტული ჩარევის შემდეგ, აგრეთვე ქალებში (ანატომიური მდებარეობა). დადგენილია, რომ ურეთრის ერთჯერადი კათეტერიზაციის შემდეგ ამბულატორიული პაციენტების 1-2 %-ს **სბი** უვითარდება. ურეთრაში მუდმივი კათეტერის ჩადგმიდან (თუ იგი ღია სისტემითაა დრენირებული) მე-3-4 დღეს **სბი** აღმოცენდება შემთხვევების 100%-ში. დრენირებისთვის დახშული სისტემის გამოყენებისას ინფექცია მოგვიანებით ვითარდება. კათეტერიზებულ პაციენტებში ინფექცია აღმაგალი გზით ვითარდება. სავარაუდოდ, ბაქტერიები კათეტერსა და ურეთრას შორის არსებული გზით (მიკოპურულენტურად) ვრცელდება, რასაც საბოლოოდ დაახლოებით 4 კვირის განმავლობაში ბაქტერიურია მოსდევს. შარდმიმღებში სტერილური შარდის არსებობა, შარდმიმღებიდან კათეტერში შარდის რეტროგრადული დინების არ არსებობა, ანტიბაქტერიული თერაპია ვერ აბრკოლებს ინფექციის განვითარებასა და გავრცელებას.

ინფექცია საშარდე გზებში შეიძლება გავრცელდეს ორგანიზმში არსებული პირველადი კერებიდან ჰემატოგენურად. ამ ინფექციის გამომწვევებია: *Staphylococcus aureus*, *Candida spp.*, *Salmonella spp.*, *Mycobacterium*

tuberculosis. პემატოგენური და აღმავალი ინფექციის იშვიათი გამომწვევია *Candida albicans*, უფრო ხშირად ურეთრული კათეტერის გამოყენებისა და ანტიბიოტიკოთერაპიის შემდეგ.

სბო ინფექციის განვითარების აუცილებელი პირობაა ორგანიზმის ზოგადი დამცავი მექანიზმების დათრგუნვა. არც თუ უმნიშვნელოა ბაქტერიის ვირულენტობის ხარისხიც. გარკვეულ ბაქტერიებს ახასიათებთ ე.წ. "სპეციალიზებული ვირულენტობა", რაც უადვილებს მათ ნაწლავური ფლორიდან, საშოდან ან ურეთრის მიმდებარე არედან აღმავალი გზით შარდის ბუშტისკენ, იშვიათად კი თირკმლებისკენაც კი გავრცელდნენ და სისტემური ანთებითი პროცესი ჩამოაყალიბონ. ამგვარი ვირულენტობით გამოირჩევა *E.coli*.

გაურთულებელი საშარდე გზების (როგორც ზედა, ასევე ქვედა) ინფექციის უხშირესი გამომწვევია *E.coli* (70-95%) და *Staphylococcus saprophyticus* (5-10%). ეს უკანასკნელი მწვავე პიელონეფრიტის დროს უფრო ნაკლებად გვხვდება, ვიდრე მწვავე ცისტიტის შემთხვევაში.

ზოგჯერ სხვა ენტერობაქტერიების გამოყოფაც ხდება, ესენია: *Proteus mirabilis*, *Klebsiella spp.* და ენტეროკოკიც კი (კომბინირებული კონტამინაცია). სიმპტომური პაციენტების 10-15 %-ში ბაქტერიურიის დადგენა ვერ ხერხდება რუტინული მეთოდებით^{9, 10}. ორსულობის დროს **სბო** განვითარებას ხელს უწყობს თირკმლებისა და საშარდე გზების ანატომიურ-ფიზიოლოგიური ცვლილებების განვითარება, რომელიც დამახასიათებელია ორსულობისთვის: შარდსაწვეთები ფართოვდება, ხოლო გადიდებული საშვილოსნო გადაადგილებს შარდის ბუშტს წინ და ზემოთ. თირკმლების სისხლით მომარაგება და გორგლოვანი ფილტრაცია იზრდება 30-40%-ით, თირკმლები მცირედ მატულობს ზომაში და ხდება ჰიპერემიული. შარდის ნაკადი ხდება ღუნე და შეიძლება შარდის ბუშტი არასრულად დაიცალოს.

მამაკაცებისგან განსხვავებით, ქალებში შარდსადენი მილის გარეთა ხერხელი ახლო მდებარეობაშია სწორი ნაწლავის ხერხელთან, რაც ზრდის კონტამინაციის რისკს. გარდა ამისა, გასათვალისწინებელია მამაკაცის ურეთრის თავისებურებები და მისი სიგრძე, აგრეთვე პროსტატის წველის ანტიბაქტერიული მოქმედებაც. **სბო** განვითარებას მამაკაცებში ხელს უწყობს დასნებოვნებული პარტნიორის არსებობა, ანალური სექსი და ჩუჩის არსებობა¹¹, თუმცა ეს ფაქტორები ყოვეთვის არ აღინიშნება.

სბო განვითარება პოსტმენოპაუზის პერიოდის მქონე ქალებში დაკავშირებულია ვაგინალური pH-ის მომატებასთან (ნორმის ფარგლებში მცირე რაოდენობით გრამ უარყოფითი ბაქტერიები აღინიშნება ვაგინალურად, რასაც ხელს უწყობს ადგილობრივი მიკროფლორა. ლაქტობაცილები ამცირებენ ვაგინალურ pH, მაგრამ მათი რაოდენობა მცირდება მენოპაუზისა და ანტიბიოტიკოთერაპიის შემდეგ. ესტროგენები ხელს უწყობენ ლაქტობაცილების ზრდას, ამცირებენ ვაგინალურ pH¹² (II b) და შესაბამისად აქვთ დამცავი ფუნქცია). ნაწლავური გრამ უარყოფითი

ფლორა კოლონიზაციას განიცდის პოსტმენოპაუზის პერიოდის ქალებში მორეციდივე **სბი** შემთხვევაში¹³ (Ib). აქედან გამომდინარე, პოსტმენოპაუზალურ ქალებში ორალური¹⁴,¹⁵ ან ინტრავაგინალური ესტროლის¹⁶ გამოყენება მკვეთრად ამცირებს **სბი** რეციდივს (Ib A).

სბი გართულების ხელშემწყობი ფაქტორებია:

- მამრობითი სქესი (მამაკაცებში საშარდე ინფექციის კლინიკური სურათით ვლინდება მწვავე ან ქრონიკული პროსტატიტი, საშარდე ინფექცია თან ახლავს შარდ-კენჭოვან დღავადებას, პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიით გამოწვეული ობსტრუქციის ფონზე ხშირად ვითარდება საშარდე ინფექცია);
- ხანშიშესული ასაკი;
- ჰოსპიტალური ინფექცია (მოითხოვს მკურნალობას სპეციალური ანტიბაქტერიული პრეპარატებით და სპეციალური სქემით / ხანგრძლივობით);
- ორსულობა;
- ურეთრული კათეტერი;
- უკანასკნელ ხანს ჩატარებული ინტერვენცია საშარდე გზებზე;
- საშარდე გზების ფუნქციური ან ანატომიური პათოლოგია;
- შაქრიანი დიაბეტი;
- იმუნოსუპრესია.

4. კლინიკური სიმპტომატიკა

სიმპტომები

მწვავე ცისტისტი პრემენოპაუზის პერიოდის არაორსულ ქალებში ხასიათდება გამოსატული დიზურიით, ტკივილით, დაჭიმულობით ბოქვენზედა არეში.

მწვავე პიელონეფრიტს არაორსულ პრემენოპაუზის პერიოდის ქალებში ახასიათებს ტკივილი წელის არეში, გულისრევა, ღებინება, შემცივნება, სხეულის ტემპერატურის მატება (>38 °C), ტკივილი კოსტოვერტებრულ არეში. ამ დროს ცისტისტის ნიშნები შესაძლოა არც აღინიშნებოდეს.

მწვავე პიელონეფრიტი ორსულებში ძირითადად მესამე ტრიმესტრში ვითარდება. ხშირია ლოგინობის ხანაშიც. ხასიათდება შემცივნებით, მაღალი ტემპერატურით, ტკივილით წელის არეში.

მწვავე ცისტისტი მამაკაცებში შეიძლება არსებობდეს როგორც დამოუკიდებლად, ისე პიელონეფრიტთან და პროსტატიტთან ერთად. კლინიკური სურათი ისეთივეა, როგორც ქალებში. მორეციდივე **სბი** დროს,

უნდა ვივარაუდოთ ქრონიკული პროსტატიტის არსებობა. ასიმპტომური ბაქტერიურია უფრო ხშირია ხანშიშესულ მამაკაცებში, თუმცა უფრო იშვიათია, ვიდრე ხანშიშესულ ქალებში¹⁷.

გართულებები

მწვავე პიელონეფრიტის გართულება - საშარდე გზების ინფექციის პროგრესირების სიცოცხლისთვის საშიში გართულებებია: ემფიზემატოზური პიელონეფრიტი (ძირითადად დიაბეტით დაავადებულებში), თირკმლის კორტიკომედულური აბსცესი-კარბუნკული, პერინეფრული აბსცესი (პარანეფრიტი) და პაპილარული ნეკროზი.

გართულებები და სიკვდილიანობა დაბალია, როდესაც პაციენტი იტარებს შესაბამის მკურნალობას. მწვავე პიელონეფრიტის განვითარების მიზეზი ორსულებში ძირითადი უროლოგიური დარღვევები და იმუნიტეტის დაქვეითებაა, რაც მაღალი რისკის ქვეშ აყენებს ორსულისა და ნაყოფის ჯანმრთელობას, ახასიათებს: ტოქსემია, ჰიპერტენზია, ნაადრევი მშობიარობა და პერინატალური სიკვდილობა. ანტიბაქტერიული თერაპია იმდენად ეფექტურია, რომ ბაქტერიემიის შემთხვევაშიც კი თითქმის ყველა პაციენტი გაურთულებელი მწვავე პიელონეფრიტით უკეთესად გრძნობს თავს და ავებრილური ხდება მკურნალობის დაწყებიდან რამდენიმე დღეში.

5. დაავადების დიაგნოზი

I მწვავე გაურთულებელი ცისტიტის დიაგნოზი პრემენოპაუზის პერიოდის მქონე არაორსულ ქალებში:

არაორსულ, პრემენოპაუზის პერიოდის ქალებში მწვავე დიზურიულ მოვლენებს იწვევს სამი ძირითადი ინფექცია:

- მწვავე ცისტიტი
- მწვავე ურეთრიტი, გამოწვეული *C.trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, ან *herpes simplex* ვირუსით
- ვაგინიტი, გამოწვეული *Candida spp.* ან *Trichomonas vaginalis*-ით.

ამ სამი პათოლოგიის დიფერენცირება საკმაოდ მაღალი სარწმუნოობით შეიძლება ანამნეზითა და ფიზიკური გასინჯვით.

მწვავე ცისტიტი სავარაუდოა იმ შემთხვევაში, როდესაც ქალი უჩივის ტკივილს ან დაჭიმულობას ბოქვენზე და მიდამოში და დიზურიას, არის დიაფრაგმისა და სპერმიციდების მომხმარებელი, მსგავსი ჩივილები წარსულშიც აღენიშნებოდა და ბოლო დროს ჩატარებული აქვს უროლოგიური მანიპულაციები (ცისტოსკოპია, შარდსადენი მილისა და შარდსაწვეთის კათეტერიზაცია, ინვაზიური ურო-რენტგენოლოგიური

დიაგნოსტიკური პროცედურები). მიუხედავად იმისა, რომ ცისტიტის მქონე ქალების დაახლოებით 40% აღენიშნება ჰემატურია, ის არ შეიძლება ჩაითვალოს გართულების მაჩვენებლად. იმ შემთხვევაში, როდესაც ღიზურიას თან ახლავს ჰემატურია და ინფექციის ნიშნები არ არის გამოხატული, საჭიროა შარდის ციტოლოგიური კვლევა და ცისტოსკოპია შარდის ბუშტის კარცინომის გამოსარიცხად. *C.trachomatis* ან *Neisseria gonorrhoeae*–ით გამოწვეული ურეთრიტი სავარაუდოა იმ შემთხვევაში, თუ: ქალს ახალი სქესობრივი პარტნიორი ჰყავს ბოლო რამდენიმე კვირის განმავლობაში ან მის სქესობრივ პარტნიორს აღენიშნება ურეთრული ნიშნები (სიმპტომები). ანამნეზში აღინიშნებოდა სქესობრივი გზით გადადები დაავადების არსებობა, სიმპტომების თანდათან განვითარება და თანმხლები საშოსმხრივი სიმპტომები (გამონადენი საშოდან ან სუნი); ვაგინიტზე მიუთითებს ვაგინალური გამონადენი, სუნი, ქავილი, ტკივილი სქესობრივი ურთიერთობისას, წვა ურეთრის გარეთა ხერხელის მიდამოში შარდვის სიხშირის გაზრდისა და მოშარდვის იმპერატიული სურვილის გაჩენის გარეშე.

შარდის ანალიზი (dipstick მეთოდით)- **სბი** შემთხვევაში პიურიის, ჰემატურიისა და ნიტრიტების აღმოსაჩენად. მწვავე, სიმპტომური **სბი** დროს პიურია ყოველთვისაა (ისეთ შემთხვევაში, როდესაც გამოხატულია ინფექციის კლინიკური სურათი, მაგრამ არ აღინიშნება ლეიკოციტურია, აუცილებელია განმეორებითი კვლევა, ბაქტერიოლოგია, კვლევის დამატებითი მეთოდები – სონოგრაფია, რენტგენი), ისევე როგორც *C.trachomatis* ან *Neisseria gonorrhoeae*–ით გამოწვეული ურეთრის დროს. პიურიის არ არსებობა სხვა დიაგნოზზე მიუთითებს. **სბი** დიაგნოზი ისმება მნიშვნელოვანი ბაქტერიურიის შემთხვევაში. ამ უკანასკნელის დეფინიცია სადავოა. ტრადიციული სტანდარტით 4 დეკადის წინ მნიშვნელოვანი ბაქტერიურიის ქვეშ იგულისხმებოდა უროპათოგენების რაოდენობა $\geq 10^4$ 1 მლ შარდის შუა ულუფაში, დაფუძნებული იმ ქალების შესწავლით, რომლებსაც ჰქონდათ მწვავე პიელონეფრიტი და ასიმპტომური ბაქტერიურია ⁸. ბოლო რამდენიმე კვლევით დადგინდა, რომ ქალების დაახლოებით ნახევარს მწვავე ცისტიტის დროს აღენიშნება ბაქტერიურია $< 10^4$ 1 მლ შარდის შუა ულუფაში ¹⁸ (II). პრაქტიკული მიზნებიდან გამომდინარე მწვავე გაურთულებელი ცისტიტის დიაგნოზის დასმა შესაძლებელია, როდესაც უროპათოგენების რაოდენობა $\geq 10^3$ 1 მლ შარდის შუა ულუფაში ^{19, 20}.

შარდის ბაქტერიოლოგიური (კულტურული კვლევა) არ არის აუცილებელი მწვავე გაურთულებელი ცისტიტის შემთხვევაში, ვინაიდან გამომწვევისა და ანტიმიკრობული მგრძობელობის განსაზღვრა შესაძლებელია წინასწარ, მაღალი ალბათობით. გარდა ამისა, ბაქტერიოლოგიური კვლევის შედეგი ცნობილი ხდება მაშინ, როდესაც პაციენტის სიმპტომები ქრება ან მკვეთრად მცირდება. თუ პაციენტის სიმპტომები არ არის **სბი**-თვის დამახასიათებელი, ასეთ შემთხვევაში საჭიროა შარდის შუა ულუფის გამოკვლევა ან კათეტერით მიღებული შარდის (იღებს

დახელოვნებული სამედიცინო პერსონალი) ბაქტერიოლოგიური კვლევა. ასეთ შემთხვევაში ლაბორატორიას ეგზავნება შეტყობინება დაფიქსირდეს ბაქტერიის უმნიშვნელო რაოდენობაც კი.

მენჯის ორგანოების გასინჯვა ნაჩვენებია, როდესაც საექვო ურეთრის ან ვაგინის არსებობა ან საექვო დიაგნოზი (ვერ ხერხდება დიაგნოზის დასმა). მენჯის გასინჯვა მოიცავს ვაგინის დადგენას, ურეთრული გამონადენის ან ჰერპესული დაზიანების გამოკვლევას. ცერვიკალური დათვალიერება და ცერვიკალური და ურეთრული ნაცხის კულტურალური კვლევა საჭიროა *C.trachomatis* და *Neisseria gonorrhoeae*- აღმოსაჩენად (ან პოლიმერაზას ჯაჭვური რეაქცია დილის შარდის პირველ ულუფაში).

II მწვავე გაურთულებელი პიელონეფრის დიაგნოსტიკა პრემენოპაუსს პერიოდის არარსულ ქალებში:

მწვავე პიელონეფრის დიაგნოზი ეფუძნება კლინიკურ სურათს: ტკივილი წელის არეში, გულისრევა/ღებინება, ცხელება ($>38^{\circ}\text{C}$) ან დაჭიმულობა კოსტოვერტებრულ კუთხეში, რომელთაც შეიძლება თან ახლდეს მწვავე ცისტიტის სიმპტომები. მწვავე გაურთულებელი პიელონეფრის მიმდინარეობა მსუბუქიდან ზომიერამდე მერყეობს.

შარდის ანალიზში საყურადღებოა პიურია და ჰემატურია. ცისტიტისგან განსხვავებით პიელონეფრის შემთხვევათა 80-95% -ში უროპათოგენების რაოდენობა $> 10^5$ 1 მლ შარდში ²¹, ხოლო რუტინული დიაგნოსისათვის უროპათოგენის 10^4 რაოდენობაც საკმარისია 1 მლ შარდში ^{22, 23}. ზედა საშარდე გზების ობსტრუქციის სანახავად ნაჩვენებია ულტრაბგერითი კვლევა ²⁴. დამატებითი კვლევის მეთოდები სონოგრაფია, ექსკრეტორული უროგრაფია, კომპიუტერული ტომოგრაფია ²⁵ ნაჩვენებია თუ პაციენტი მკურნალობის დაწყებიდან 72 საათის შემდეგაც ფებრილურია, რათა გამოირიცხოს ისეთი გართულებები, როგორცაა უროლითიაზი, თირკმლის ან პერინეფრული აბსცესი. რუტინულად ექსკრეტორული უროგრაფიის გამოყენება არაღირებუელია, ვინაიდან პაციენტთა უმრავლესობას მწვავე გაურთულებელი პიელონეფრით ზედა საშარდე გზები უცვლელი აქვთ.

III სბი-ის დიაგნოსტიკა ორსულ ქალებში:

მწვავე ცისტიტის დიაგნოზი ორსულებში ისევე ისმება, როგორც არაორსულებში.

მწვავე პიელონეფრის დიაგნოსტიკა ორსულებში ეფუძნება კლინიკურ სურათს: მაღალი ცხელება, ლეიკოციტოზი, ტკივილი კოსტოვერტებრულ კუთხეში. ხშირია ბაქტერიემია.

ასიმპტომური ბაქტერიურიის მქონე ქალების 20-40% ორსულობისას უვითარდება პიელონეფრიტი ²⁶, ასიმპტომური ბაქტერიურიის მკურნალობა კი ამცირებს მისი განვითარების რისკს ²⁷ (II a), აქედან გამომდინარე,

რეკომენდებულია ყველა ორსულის სკრინინგი ბაქტერიურიის აღმოსაჩენად შარდის ბაქტერიოლოგიური კვლევის მეთოდით ერთხელ მაინც ორსულობის ადრეულ ვადაზე და დადებითი პასუხის შემთხვევაში მკურნალობის კურსის ჩატარება ²⁸ (IA). ასიმპტომური ბაქტერიურიის სკრინინგი ხარჯთეფექტურია, როდესაც მისი გავრცელება >2 % ²⁹ . სოციალურად სტაბილურ პოპულაციაში კი, სადაც მისი გავრცელება დაბალია, არ არის აუცილებელი სკრინინგული პროგრამის მუშაობა ³⁰ (IIIB). თუმცა, ყოველწლიურად პიელონეფრიტის შემთხვევათა შემცირება პირდაპირ კავშირშია ასიმპტომური ბაქტერიურიის სკრინინგთან და მის მკურნალობასთან ორსულებში ³¹ (IIaB).

IV ასიმპტომური ბაქტერიურიის დიაგნოსტიკა

ასიმპტომური ბაქტერიურია საკმაოდ ხშირია. შარდსასქესო სისტემის ფუნქციური ან ანატომიური ანომალიის მქონე პირებში ძალიან მაღალია მისი გავრცელების სიხშირე, თუმცა ჯანმრთელ პოპულაციაშიც აღინიშნება შარდის დადებითი კულტურა. ასიმპტომური ბაქტერიურია იშვიათადაა დაკავშირებული ცუდ გამოსავალთან. მისი სკრინინგი და მკურნალობა რეკომენდებულია მხოლოდ შემდეგ პირებში:

- ორსულები (IbA)
- პროსტატის ტრანსურეტრული რეზექციის ჩატარების წინ (IbA)
- სხვა უროლოგიური ჩარევის შემთხვევაში (III B)

არასაჭირო მკურნალობის თავიდან აცილების მიზნით საჭიროა ასიმპტომური ბაქტერიურიის დიაგნოსტიკა - ორი თანმიმდევრული დადებითი კულტურა ერთიდაიგივე სახეობის უროპათოგენზე.

ცრუ დადებითი შედეგის სიხშირე შარდის მხოლოდ ერთი შუა ულუფიდან >40 % (II b). ქალები შარდის დადებითი კულტურით განმეორებით უნდა იქნენ გამოკვლეულნი 1-2 კვირის შემდეგ, ამისათვის ხდება ვულვის გულმოდგინე დამუშავება, შარდის მეორე შუა ულუფის აღება ან კათეტერით შარდის მიღება და ამ მასალის კვლევა (II aB).

V მორეციდივე სბი-ის დიაგნოსტიკა

მორეციდივე სბი დიაგნოზი ისმება, თუ პაციენტს ბოლო 12 თვის მანძილზე 3 ან 6 თვის მანძილზე სბი 2 ეპიზოდი აღენიშნებოდა.

VI მწვავე გაუზრუნველბელი სბი-ის დიაგნოსტიკა ახალგაზრდა მამაკაცებში

მწვავე სბი სიმპტომატიკა ახალგაზრდა მამაკაცებში მსგავსია ქალებში მიმდინარე სბი-სა. ურეთრიტი სავარაუდოა სქესობრივად აქტიურ მამაკაცებში. ურეთრიტის გამოსარიცხად სქესობრივად აქტიურ

მამაკაცებში, იღებენ შარდის პირველი ულუფის ნიმუშს ურეთრული ლეიკოციტოზის დასადგენად ან მიმართავენ გრამის წესით შეღებვას. გრამით შეღებვისას ლეიკოციტებისა და გრამ-უარყოფითი ფლორის ნახვა მიუთითებს *E. coli* ინფიცირებაზე, რომელიც წინ უძღვის ან თან ახლავს **სბი**. ყველა მამაკაცი მწვავე ცისტიტით შეფასებული ინდა იქნას გამომწვევ მიზეზზე. თუ რისკ ფაქტორი არ არის გამოკვეთილი (მაგ: შარდის ბუშტის კათეტერი), საჭიროა პაციენტის უროლოგიური შეფასება. მორეციდივე **სბი** დროს სავარაუდოა ქრონიკული პროსტატიტის არსებობა. უროლოგიური შეფასება შესაძლოა საჭირო არ იყოს ახალგაზრდა, ჯანმრთელ მამაკაცებში, რომელთაც არ აქვთ გამოკვეთილი გართულების მაჩვენებელი ფაქტორი, აქვთ ცისტიტის პირველი ეპიზოდი და ანტიმიკრობულ თერაპიაზე შედეგი სწრაფად მიიღება.

რეფერალის ჩვენებები:

შემდეგი ფაქტორების არსებობის შემთხვევაში აუცილებელია ვიფიქროთ გართულებული საშარდე ინფექციის არსებობასა და რეფერალის ჩვენებებზე.

ურგენტულ რეფერალს მოითხოვს პერინეფრული და თირკმლის აბსცესი, ვინაიდან მას შეუძლია გამოიწვიოს თირკმლის ფუნქციის გაუარესება და სეპტიური შოკიც კი.

რეფერალის პირდაპირი ჩვენებაა:

- საშარდე გზების ფუნქციური ან ანატომიური პათოლოგია (თანდაყოლილი ანომალიები, შარდ-კენჭოვანი დაავადება, პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზია, შარდის შეკავება, და ა.შ.);
- საშარდე სისტემაში კათეტერის არსებობა (ურეთრული, ეპიცისტოსტომა, ნეფროსტომა);
- იმუნოსუპრესია;
- ადეკვატური მკურნალობის მიუხედავად მკურნალობის დაწყებიდან 72 სთ-ში კლინიკური გაუმჯობესების არარსებობა;
- ორსულობა.

რეფერალის ჩვენებაა აგრეთვე შემდეგი მდგომარეობები:

1. როცა პაციენტი მამრობითი სქესისაა* და ოჯახის ექიმს არ აქვს შესაძლებლობა (სადიაგნოზო საშუალებების ხელმიუწვდომლობა) გამორიცხოს:

* მამაკაცებში: (ა) საშარდე ინფექციის კლინიკური სურათით ვლინდება მწვავე ან ქრონიკული პროსტატიტი (ბ) საშარდე გზების ინფექცია თან ახლავს შარდ-კენჭოვან დაავადებას (გ) პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიით გამოწვეული ობსტრუქციის ფონზე ხშირად ვითარდება **სბი**.

- ახალგაზრდა მამაკაცებში მწვავე ცისტიტზე საექვო კლინიკის შემთხვევაში ურეთრიტი, პროსტატიტი, შარდკენჭოვანი დაავადება;
- ახალგაზრდა მამაკაცებში პწვავე პიელონეფრიტზე საექვო კლინიკის შემთხვევაში შარდ-კენჭოვანი დაავადება და თანდაყოლილი ობსტრუქციული ანომალიები;
- ხანშიშესულ მამაკაცებში ცისტიტზე საექვო კლინიკის შემთხვევაში პროსტატიტი, პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის გამო ან სხვა მიზეზით მოშარდვის დარღვევები, შარდის შეკავება, შარდის ბუშტის კენჭი;
- ხანშიშესულ მამაკაცებში მწვავე პიელონეფრიტზე საექვო კლინიკის შემთხვევაში შარდ-კენჭოვანი დაავადება, შარდის შეკავება და თანდაყოლილი ობსტრუქციული ანომალიები.

2. როცა პაციენტი ასაკოვანია

ხანში შესული ასაკი პირდაპირ ჩვენებას რეფერალისათვის არ წარმოადგენს. თუმცა იმ შემთხვევაში, როდესაც მდგომარეობა არ უმჯობესდება მკურნალობის დაწყებიდან 72 სთ-ში, რეკომენდებულია რეფერალი.

3. როცა პაციენტს აღენიშნება ჰოსპიტალური ინფექცია[†]

ასეთ შემთხვევაში სასურველია თანმხლები უროლოგიური პათოლოგიების გამორიცხვა, შარდის ბაქტერიოლოგიური კვლევა და მკურნალობის ადეკვატური (უფრო ეფექტური) რეჟიმის გამოყენება.

4. როცა პაციენტს უკანასკნელ ხანს ჩატარებული აქვს ინტერვენცია საშარდე გზებზე (კათეტერიზაცია, ცისტოსკოპია, ოპერაცია).

უროლოგიური პათოლოგიის არსებობა რეფერალის პირდაპირი ჩვენებაა; ჩატარებული კვლევებით უროლოგიური პათოლოგიის გამორიცხვის შემთხვევაში კი რეფერალის მიზანია შარდის ბაქტერიოლოგიური კვლევა და მკურნალობის უფრო ეფექტური რეჟიმის გამოყენება.

5. როცა პაციენტს აღენიშნება შაქრიანი დიაბეტი

ამ დროს სასურველია თანმხლები უროლოგიური პათოლოგიის გამორიცხვა და აქტიური მონიტორინგი. თუ მკურნალობიდან 72 სთ-ში კლინიკური გაუმჯობესება არ აღინიშნება, საჭიროა რეფერალი.

[†] მოითხოვს მკურნალობას სპეციალური ანტიბაქტერიული პრეპარატებით და სპეციალური სქემით / ხანგრძლივობით.

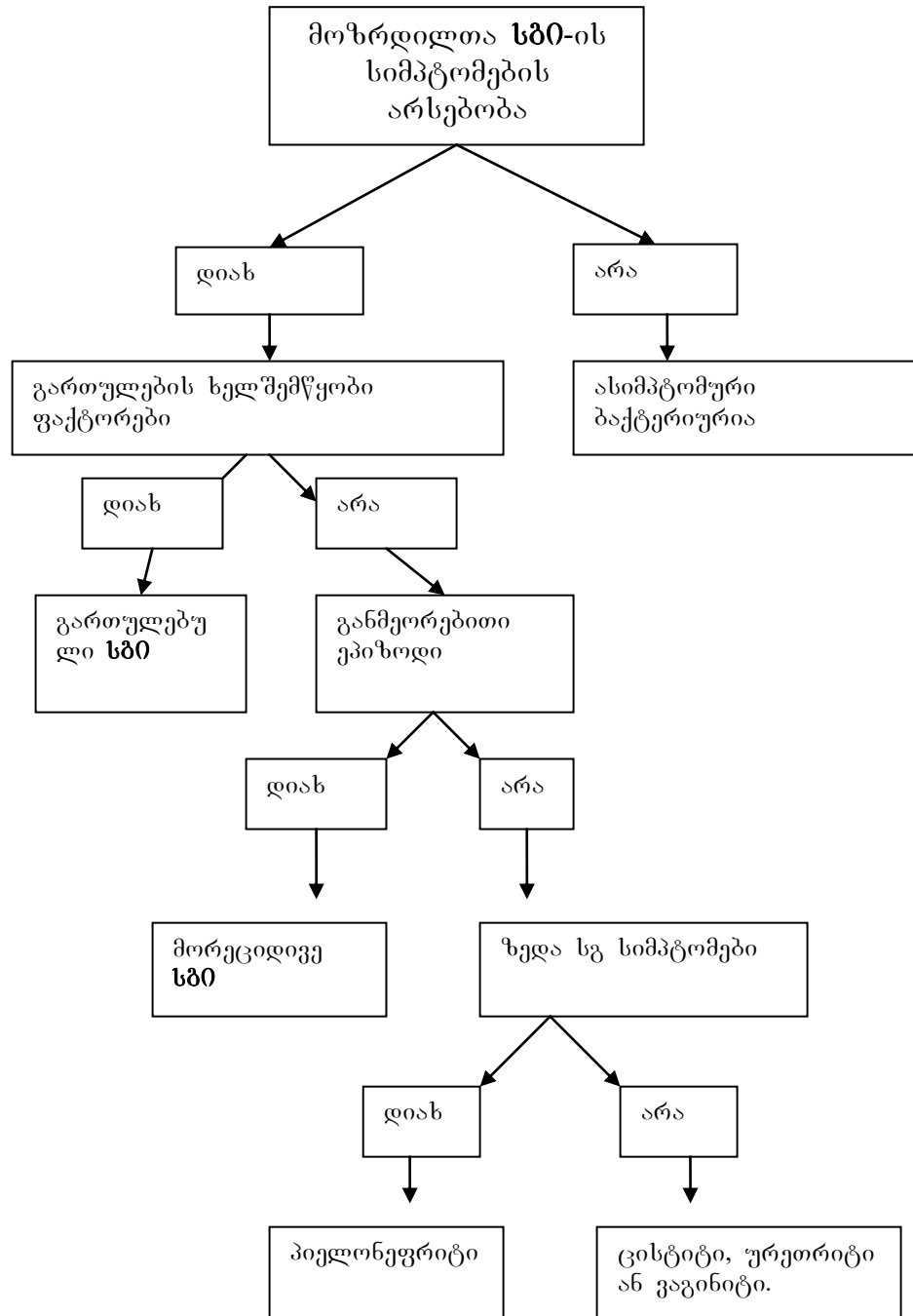
6. როცა პაციენტს ბოლო ხანს ჩატარებული აქვს ანტიბიოტიკოთერაპია, რაც შეიძლება მიანიშნებდეს ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტული ფლორის არსებობაზე.

სასურველია თანმხლები უროლოგიური პათოლოგიის გამორიცხვა, შარდის ბაქტერიოლოგიური კვლევა და მკურნალობის ადეკვატური (უფრო ეფექტური) რეჟიმის გამოყენება მგრძობელობის განსაზღვრამდე, შემდეგ კი – მკურნალობა ანტიბიოტიკოგრამის მიხედვით.

7. როცა პაციენტს აღენიშნება დაავადების 7 დღეზე მეტი მიმდინარეობა

მკურნალობის გარეშე იზრდება გართულების რისკი. ამიტომ სასურველია თანმხლები უროლოგიური პათოლოგიის გამორიცხვა და აქტიური მონიტორინგი. თუ მკურნალობიდან 72 სთ-ში კლინიკური გაუმჯობესება არ აღინიშნება, საჭიროა რეფერალი.

სქემა 1. სბი დიაგნოსტიკური ალგორითმი მოზრდილ პაციენტებში:
მოზრდილთა სბი



6. მკურნალობა:

ქვედა სბი (50-70%) თვითღიმითირებადია, თუმცა სიმპტომები შეიძლება რამდენიმე თვეც დარჩეს. პროსპექტულ, პლაცებო კონტროლირებად კვლევაში³² (I b), 288 პაციენტი ღებულობდა პლაცებოს 7 დღის მანძილზე, 39 % პირველი ვიზიტის შემდეგ გამოვარდა კვლევიდან (8-10) დღე. სიმპტომების სპონტანური განკურნება აღინიშნა 28 % პაციენტში ერთი კვირის შემდეგ, ხოლო 37 % აღარ აღენიშნებოდა არც სიმპტომები და არც ბაქტერიურია 5-7 კვირის შემდეგ. სხვა კვლევის მიხედვით³³ (I b), სიმპტომური გაუმჯობესება და განკურნება აღენიშნა 33 პლაცებო მკურნალობის მქონე პაციენტთა 52% მკურნალობიდან 1 კვირაში, რომელთაც დადასტურებული ჰქონდათ სბი ბაქტერიოლოგიურად, მაგრამ ამ პაციენტთა მხოლოდ 20% ჰქონდა ბაქტერიული ერადიკაცია. ორივე პარამეტრი მნიშვნელოვნად დაბალი იყო იმ პაციენტებთან შედარებით, რომლებიც მკურნალობდნენ ნიტროფურანტონით (100 მგ 4-ჯერ დღეში 3 დღის მანძილზე).

გაურთულებელი სბი გამომწვევი უროპათოგენების ანტიმიკრობული მგრძობელობის ცოდნა ამა თუ იმ პოპულაციაში განსაზღვრავს მკურნალობის მიმართულებას, თუმცაღა, მწვავე გაურთულებელი ცისტიტის მქონე პაციენტთა კულტურალური კვლევა არ არის რუტინული მეთოდი და ეს მონაცემებიც შესაბამისად მწირია.

I მწვავე ცისტიტის მკურნალობა პრემენოპაუზის პერიოდის არაორსულ ქალებში

ანტიმიკრობული მკურნალობის ხანმოკლე კურსი მაღალ ეფექტურია მწვავე ცისტიტის დროს პრემენოპაუზიან, არაორსულ ქალებში^{34,35} (I a). ხანმოკლე კურსის უპირატესობაა მკურნალობის ხელმისაწვდომობა (სთიაფე) და არასასურველი გვერდითი მოვლენების სიმცირე. თუმცა შეიძლება მკურნალობის ხანმოკლე კურსის შემდეგ აღინიშნოს რეციდივი ან მკურნალობის არაეფექტურობა. ასევე გასათვალისწინებელია პაციენტის მხრიდან პოტენციური ფსიქოლოგიური ასპექტები ერთჯერადი დოზით მკურნალობისას, 2-3 დღიანი კურსის არაეფექტურობისას ამ კურსის "არასწორად" ჩათვლა მისი მხრიდან და ზედმეტი ვიზიტებისა თუ ზარების განხორციელება.

სბი სამკურნალოდ სხვადასხვა ანტიმიკრობული პრეპარატების სხვადასხვა ჯგუფები, დოზები, რეჟიმები და ხანგრძლივობა იყო მოწოდებული. მათი ანალიზის შედეგად IDSA კომიტეტმა და სბი სამუშაო ჯგუფმა შექმნა და განაახლა სბი მკურნალობის გაიდლაინი.

სბი სამკურნალოდ მოწოდებულია შემდეგი პრეპარატები: ტრიმეტოპრიმი (TMP), ტრიმეტოპრიმი-სულფამეტოქსაზოლი (TMP-SMX), ფტორქინოლონები (ციპროფლოქსაცინი, ენოქსაცინი, ნორფლოქსაცინი, ოფლოქსაცინი,

პეფლოქსაცინი, რუფლოქსაცინი), ბეტა-ლაქტამები და ცეფალოსპორინები (ამოქსიცილინი, ამპიცილინი, ცეფალექსინი, ცეფუროქსიმ აქსეტილი, ცეფპოდოქსიმ პროქსეტილი, ცეფტიბუტენი, პიემეცილინამი, რიტიპენემი), ფოსფომიცინ ტრომეტამოლი და ნიტროფურანტონი.

მკურნალობის ხანგრძლივობა: გაურთულებელი, მწვავე ცისტიტის მქონე მოზრდილ, სხვა მხრივ ჯანმრთელ, არაორსულ ქალებში ერთჯერადი დოზით მკურნალობა მნიშვნელოვნად ნაკლებ ეფექტურია საწყისი ბაქტერიურიის ერადიკაციისათვის, ვიდრე იგივე პრეპარატის ხანგრძლივი გამოყენებისას, ეს პრეპარატებია: ტრიმეტოპრიმი (TMP), ტრიმეტოპრიმ-სულფამეტოქსაზოლი (TMP-SMX), ციპროფლოქსაცინი, ნორფლოქსაცინი, მლაქტამები. თუმცა, ტრიმეტოპრიმის (TMP), ტრიმეტოპრიმ-სულფამეტოქსაზოლის (TMP-SMX), ციპროფლოქსაცინის, ნორფლოქსაცინისა და ფლუროქსაცინის მიღება 3 დღის მანძილზე ისეთივე ეფექტს იძლევა, როგორც მისი გამოყენება ხანგრძლივი დროით. ამ უკანასკნელის დროს ხშირია გვერდითი რეაქციები (I b). *S. saprophyticus*-ით გამოწვეული ცისტითი შეიძლება უკეთ განიკურნოს მკურნალობის 7 დღიანი კურსით ³⁶ (III B).

ტრიმეტოპრიმი, კოტრიმოქსაზოლი-ტრიმეტოპრიმ-სულფამეტოქსა-ზოლი (TMP-SMX) ყველაზე შესწავლილი პრეპარატია (30 კვლევა). მკურნალობის 3 დღიანი კურსი TMP-SMX-ით სტანდარტული თერაპიის კურსად არის მიჩნეული (I aA). ცალკე აღებული TMP ეკვივალენტურია TMP-SMX-სა ერადიკაციისა და გვერდითი მოვლენების მიხედვით. სულფანილამიდების მიერ გამოწვეული იშვიათი, მაგრამ სერიოზული გვერდითი მოვლენების გამო ცალკე ტრიმეტოპრიმი უფრო მიღებული პრეპარატია, ვიდრე TMP-SMX (III C). TMP და TMP-SMX რეკომენდებულია პირველი რიგის პრეპარატად ემპირიული მკურნალობისთვის იმ პოპულაციაში, სადაც უროპათოგენების რეზისტენტობა TMP მიმართ < 10-20 %-ზე (ერთის მხრივ მგრძობელობისა და *E. coli* ერადიკაციისა და მეორე მხრივ რეზისტენტობისა და უროპათოგენების პერსისტენციის მჭიდრო კორელაციის გამო ³⁷ ³⁸ (Ib). პიემეცილინამსა და ციპროფლოქსაცინს ³⁹ ნაკლებად ახასიათებს რეციდივის დროს რეზისტენტული ფლორის წარმოქმნა, ვიდრე TMP-s (III).

ფტორქინოლონები - ციპროფლოქსაცინი, ნორფლოქსაცინი, ოფლოქსაცინი და ფლუროქსაცინი TMP-SMX ეკვივალენტურნი არიან 3 დღიანი კურსის ჩატარებისას (I bA). ერთდღიანი მკურნალობა პეფლოქსაცინითა და რუფლოქსაცინით შეიძლება TMP-SMX ეკვივალენტური იყოს ბაქტერიურიის ერადიკაციისა და რეციდივების თავალსაზრისით. არ არის გარკვეული ამ აგენტებით სარგებლობისას გვერდითი მოვლენების მატების შესახებ სხვა რეკომენდებულ თერაპიასთან შედარებით ⁴⁰ (Ib B).

ფტორქინოლონები ძვირადღირებული პრეპარატებია TMP და TMP-SMX – თან შედარებით და ამდენად არ არის რეკომენდებული მათი გამოყენება ემპირიული თერაპიისთვის, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც

პოპულაციაში უროპათოგენების რეზისტენტობა TMP მიმართ >10-20 %. ფტორქინოლონებისადმი რეზისტენტობის განვითარების საფრთხის გამო არ არის მიზანშეწონილი მათი რუტინული გამოყენება გაურთულებელი, მწვავე სბი დროს, თუმცა არ არის გამოქვეყნებული კვლევის მონაცემები მწვავე ცისტიტის შემთხვევაში ამ ჯგუფის პრეპარატების მიმართ რეზისტენტული ფლორის შესახებ^{41, 42, 43} (III). ზოგიერთ ქვეყანაში *E. coli* რეზისტენტობა ფტორქინოლონების მიმართ უკვე გაიზარდა და >10 %. ასეთ შემთხვევაში ალტერნატიული პრეპარატები უნდა იქნენ გამოყენებული ემპირიული მკურნალობისთვის (ცხრ. №2, №3). ამ პრეპარატების გამოყენებისას ბაქტერიურიის ერადიკაცია 90%-ზე მეტი უნდა იყოს.

წ ლაქტამები - ამ ჯგუფის პრეპარატები ზემოთ ჩამოთვლილ პრეპარატებთან შედარებით ნაკლებ ეფექტურია (III). არ მოიპოვება ფართომასშტაბიანი კვლევა ზემოთ ხსენებულ რეჟიმებსა (3 დღიანი კურსი TMP ან TMP-SMX ან ფტორქინოლონებით) და მეორე და მესამე თაობის ცეფალოსპორინისა ან ამინოპენიცილინს პლიუს წლაქტამების ინჰიბიტორების შედარებითი მოქმედების შესახებ⁴⁴. მხოლოდ ერთმა კვლევამ შეადარა ლაქტამების (პიემეცილინამი) 3 დღიანი კურსი შედარებით ხანგრძლივ კურსს⁴⁵ (Ib). შედეგად აღმოჩნდა, რომ 3 დღიანი კურსი 7 დღიანი კურსის ეკვივალენტურია საწყისი ბაქტერიურიის ერადიკაციის მიხედვით, თუმცა, ხანმოკლე კურსი დაკავშირებული იყო რეციდივის მატებასთან. პიემეცილინამით 7 დღიანი კურსი (200 მგ ორჯერ დღეში) და 3 დღიანი კურსი ნორფლოქსაცინით (400 მგ ორჯერ) ერთნაირ შედეგს იძლევა^{46, 47} (IaB). პიემეცილინამის გამოყენებისას ვაგინალური კანდიდოზის სისშირე მნიშვნელოვნად დაბალი იყო, ვიდრე ნორფლოქსაცინის გამოყენებისა⁴⁸ (IB). პიემეცილინამს ასევე ახასიათებს დაბალი რეზისტენტობა *E. coli* სა და სხვა ენტერობაქტერიების მიმართ სბი სამკურნალოდ გამოყენებული სხვა პრეპარატების მიმართ ჯვარედინი რეზისტენტობის გარეშე^{49, 50} (IIB). პირველი და მეორე თაობის ცეფალოსპორინებით 3 დღიანი კურსი არ არის რეკომენდებული პირველი რიგის სამკურნალო რეჟიმად გაურთულებელი სბი დროს^{51, 52, 53} (Ib A). 133 შეფასებულ პაციენტში მესამე თაობის ორალური ცეფალოსპორინებიდან 3 დღიანი კურსი ცეფპოდოქსიმ-პროქსეტილით (200 მგ ორჯერ დღეში) ისეთივე უსაფრთხო და ეფექტური იყო, როგორც TMP-SMX⁵⁴ (Ib A). ამის საწინააღმდეგოდ, 370 ქალში 3 დღიანი კურსი ამოქსიცილინ-კლავულანატით (500 მგ/125 მგ ორჯერ დღეში) არ იყო ისეთი ეფექტური, როგორც 3 დღიანი კურსი ციპროფლოქსაცინით (250 მგ ორჯერ დღეში). ეს სხვაობა შესაძლოა გამოწვეული იყოს ამოქსიცილინ-კლავულანატის სუსტი ერადიკაციული მოქმედებით ვაგინალური *E. coli* მიმართ.

ფოსფომიცინი - ფართო კვლევით⁵⁵ (IbA) 547 ქალზე ფოსფომიცინ-ტრომეტამოლის ერთჯერადი დოზით მკურნალობა (3 გ) შედარებული იქნა

ტრიმეტოპრიმით 5 დღიან მკურნალობის კურსთან (200 მგ დღეში ორჯერ), შედეგად ნანახი იქნა ეკვივალენტური განკურნების სიხშირე (83 % ორივე პრეპარატის გამოყენებისას). ეს პრეპარატი გამოიყენება ევროპის რამდენიმე ქვეყანაში და რეზისტენტობა *E. coli* მიმართ ძალიან დაბალია სბი სამკურნალოდ გამოყენებული სხვა პრეპარატების მიმართ ჯვარედინი რეზისტენტობის გარეშე^{56, 57, 58} (II b).

ნიტროფურანტონინი - 50-100 მგ 4-ჯერ დღეში ან 100 მგ 2-ჯერ დღეში არ შეიძლება მოწოდებული იქნას ხანმოკლე მკურნალობისთვის გაურთულებელი ცისტიტის შემთხვევაში. სასურველია მისი დანიშვნა 5-7 დღიანი კურსით მწვავე ცისტიტის სამკურნალოდ⁵⁹ (IIa B). მიუხედავად ამ პრეპარატის წლების მანძილზე გამოყენებისა, რეზისტენტობა *E. coli* –სა და *S.saprophyticus* მიმართ ჯერ კიდევ დაბალია ევროპაში⁶⁰ (II b), თუმცა, ზოგიერთ რეგიონში შეინიშნება ნიტროფურანტონინის მიმართ *E. coli* რეზისტენტობის გაზრდა ბოლო 10 წლის მანძილზე⁶¹. ეს პრეპარატი არაეფექტურია *P.mirabilis* და *Klebsiella spp.* მიმართ, რომლებიც რიგით მეორე და მესამე გრამ უარყოფითი უროპათოგენები არიან⁶² (II b). გარდა ამისა, განსაკუთრებით საფრთხილოა მათი დანიშვნა, ვინაიდან ახასიათებთ ისეთი სერიოზული გვერდითი მოვლენები როგორცაა მწვავე და ქრონიკული პულმონარული სინდრომი, განსაკუთრებით ხანშიშესულ ასაკში^{63, 64}. ეს სერიოზული რეაქცია არ აღინიშნება ამ პრეპარატის ხანგრძლივი დროითა და დაბალი დოზით გამოყენებისას (სბი პროფილაქტა გოგონებსა და ქალებში)^{65,66} (III).

ცხრილი №2

მწვავე გაურთულებელი ცისტიტის მკურნალობის რეჟიმი პრემენოპაუზის პერიოდის არაორსულ ქალებში

| მედიკამენტი | დოზა | მკურნა- ლობის ხანგრ- ძლივობა | მტკიცებულე ბის დონე, რეკომენდაცი ის ხარისხი | შენიშვნა |
|--|------------------|---------------------------------------|--|---|
| ცეფპოდოქსიმი | 100მგ X2 | 3 დღე | Ib A | ცეფპოდოქსიმი 3დღე ისეთივე ეფექტურია, როგორც TMP-SMX 3დღე |
| ციპროფლოქსაცინი* | 250მგ X 2 | 3 დღე | Ib A | გამოიყენება პოსტ მენოპაუზიან ქალებშიც |
| ციპროფლოქსაცინის გახანგრძლივებული მოქმედის ფორმები | 500 მგ ერთჯერ | 3 დღე | Ib A | ეფექტურობა და ტოლერანტობა გახანგრძლივებული მოქმედების ციპროფლოქსაცინისა (500 მგ ერთჯერ) ეკვივალენტურია 3- დღიანი კურსისა |

| | | | | |
|---------------------------------------|---|---------|---------|---|
| | | | | ციპროფლოქსაცინი 250 მგ 2-ჯერ დღეში |
| ფოსფომიცინი | 3000 მგ ერთჯერადი დოზა | 1 დღე | Ia, b A | |
| ლევოფლოქსაცინი* | 250 მგ X 2 | 3 დღე | Ib A | ისეთივე ეფექტურია, როგორც ოფლოქსაცინი |
| ნიტროფურანტონი | 50-100 მგ X4; 100 მგ გახანგრძლივ ებული მოქმედების | 5-7 დღე | II aB | 5-7 დღიანი მკურნალობა უფრო ეფექტური იყო, ვიდრე 3 დღიანი კურსი. |
| ნორფლოქსაცინი* | 400 მგ X2 | 3 დღე | Ib A | რეციდივი 3 დღიანი მკურნალობისას მეტია, ვიდრე 7 დღიანი კურსის დროს. |
| ოფლოქსაცინი* | 200მგ X2 | 3 დღე | Ib A | ეკვივალენტურია TMP- SMX 3 დღიანი მკურნალობის კურსისა. |
| პიმეცილინამი | 200მგ X2 | 7 დღე | Ib A | ისეთივე ეფექტურია, როგორც ნორფლოქსაცინი, იშვიათია სოკოვანი ვაგინიტის განვითარება |
| ტრიმეტოპრიმი* | 200მგ X2 | 5-7 დღე | Ib A | სტანდარტული თერაპიაა, როდესაც TMP რეზისტენტული <i>E.coli</i> <10-20%; 5-7 დღიანი მკურნალობა უფრო ეფექტურია, ვიდრე 3 დღიანი. |
| ტრიმეტოპრიმ- სულფამეტოქსაზოლი * | 160/800 მგ X2 | 3 დღე | Ib A | მხოლოდ ემპირიული მკურნალობისთვის, როცა რეზისტენტული <i>E.coli</i> <10-20% |

* *E.coli* რეზისტენტობა განსხვავებულია ევროპის ქვეყნებში. ეს მედიკამენტები რეკომენდებულია ემპირიული მკურნალობისთვის, როდესაც *E.coli* რეზისტენტობის სიხშირე < 10-20 %.

მკურნალობის სხვა მეთოდები - ისეთი ანალგეზიური საშუალებები, როგორცაა ფენაზოპირიდინი (200 მგ 3-ჯერ დღეში) შეიძლება დაინიშნოს იმ პაციენტებში, რომელთაც აღენიშნებათ სერიოზული დიზურია 1-2 დღის

მანძილზე. ქალებს ცისტით, მათ შორის დიზურიითა და მოშარდვის იმპერატიული სურვილით მდგომარეობის გაუმჯობესება ჩვეულებრივ აღენიშნებათ მკურნალობის დაწყებიდან 2-3 დღეში. ეს ინფორმაცია უნდა მიეწოდოს პაციენტს. აქედან გამომდინარე, ანალგეზიური თერაპიის საჭიროებისა და ხანგრძლივობის განსაზღვრა ინდივიდუალურია.

მიუხედავად იმისა, რომ ზოგადად რეკომენდებულია პაციენტებმა სბი დროს მიიღონ ჭარბი რაოდენობით სითხე შარდვის მატებისა და უროპათოგენების ელიმინაციის მიზნით, არ არის ცნობილი ამ მეთოდის ზიანი/სარგებლობის შესახებ ⁶⁷.

II მწავე ცისტიტის მკურნალობა ორსულებში

ორსულებში რეკომენდებულია 7 დღიანი მკურნალობის კურსის ჩატარება მაგ: პიემეცილინამით ⁶⁸ (IbA). ხანმოკლე მკურნალობის კურსი არ არის ისე მოწოდებული ორსულებში, როგორც არაორსულებში, მაგრამ მცირე კვლევებითა და ექსპერტთა მოსაზრებით შეიძლება ამ რეჟიმის გამოყენებაც ⁶⁹ (IIaB). ფოსფომიცინ ტრომეტამოლი (3 გ ერთჯერადი დოზა) ან მეორე, შესაძლოა თაობის ცეფალოსპორინები (მაგ: ცეფტიბუტენი 400 მგ ერთჯერადად) შეიძლება განიხილოს ხანმოკლე რეჟიმის ალტერნატივად ⁷⁰ (IIaB). სხვა შემთხვევაში რეკომენდებულია ამოქსიცილინის, ცეფალექსინისა ან ნიტროფურანტონინის დანიშვნა (IV C).

III სბი მკურნალობა ახალგაზრდა მამაკაცებში

გამომდინარე იქიდან, რომ სბი ახალგაზრდა ასაკის მამაკაცებში არ არის ხშირი, არ არსებობს მკურნალობის კონტროლის შემსწავლელი კვლევები. რეკომენდებულია იმ პრეპარატების გამოყენება, რომლებიც ნაჩვენებია სბი სამკურნალოდ ქალებში (III). ნიტროფურანტონინი არ გამოიყენება სბი სამკურნალოდ ახალგაზრდა მამაკაცებში, ვინაიდან ვერ აღწევს სათანადო კონცენტრაციას ქსოვილებში (IV C). მწვავე გაურთულებელი პიელონეფრიტის სამკურნალოდ იმ პოპულაციაში სადაც ამ პრეპარატებისადმი *E. coli* ს რეზისტენტობა დაბალია (<10%) ფტორქინოლონებია რეკომენდებული როგორც საწყისი ემპირიული მკურნალობა (IIa B). სხვა შემთხვევაში გამოიყენება ალტერნატიული მედიკამენტები. მამაკაცებში ფებრილური სბი ან პიელონეფრიტით უნდა ვივარაუდოთ პროსტატის ჩართვაც პროცესში, მკურნალობის მიზანი კი არა მხოლოდ შარდში ბაქტერიების ერადიკაციაა, არამედ პროსტატის ინფექციის აღმოფხვრაც. ამიტომ, მიზანშეწონილია ისეთი მედიკამენტების გამოყენება, რომელთაც ახასიათებთ პროსტატის ქსოვილსა და სითხეში მაღალი შეღწევადობა. მაგ: ფტორქინოლონები ⁷¹ (II bB). შესაძლოა მკურნალობის ხანმოკლე კურსი ეფეტური იყოს მამაკაცებში გაურთულებელი მწვავე ცისტიტის სამკურნალოდ, მაგრამ არ არსებობს ამის დამადასტურებელი კვლევები. რეკომენდებულია მინიმუმ 7 დღიანი მკურნალობის კურსი, ვინაიდან მამაკაცებში ქალებისგან განსხვავებით მეტია გართულების ხელშემწყობი ფაქტორის არსებობის შანსი (III B).

გარდა ამისა, ხანგრძლივ მკურნალობას შეუძლია პროსტატის სავარაუდოდ არსებული ინფექციის შემცირებაც. ფებრილური სბი ეპიზოდის პერიოდში ან მის შედეგ 6 თვე არ არის რეკომენდებული პლაზმის პროსტატის სპეციფიური ანტიგენის განსაზღვრა. იმ მამაკაცთა უროლოგიური შემოწმება, რომელთაც მხოლოდ ერთხელ აღენიშნებოდათ გაურთულებელი სბი არ არის აუცილებელი. უროლოგიური შეფასება რუტინულად ტარდება მოზარდებსა და მამაკაცებში ფებრილური სბი-ით, პიელონეფრიტითა და მორეციდივე ინფექციით, აგრეთვე, როდესაც სავარაუდოა გართულების ხელშემწყობი ფაქტორის არსებობა (III B).

IV სბი მკურნალობა პოსტ მენოპაუზის პერიოდის ქალებში

მწვავე სბი მკურნალობა პოსტ მენოპაუზის პერიოდის ქალებში ისეთივეა, როგორც პრემენოპაუზის პერიოდის არაორსულ ქალებში. თუმცადა, მკურნალობის ხანმოკლე კურსი არ არის ისე მოწოდებული, როგორც პრემენოპაუზის პერიოდის ქალებში. ორმაგი ბრმა კვლევის⁷² (I B) შედეგად ნანახი იქნა, რომ 183 პოსტ მენოპაუზის პერიოდის ქალში, რომელთა ასაკი მინიმუმ 65 წელი იყო, ორალური 3 დღიანი და 7 დღიანი კურსი ციპროფლოქსაცინით (250 მგ ორჯერ დღეში) ერთნაირად ეფექტური აღმოჩნდა (ბაქტერიული ერადიკაციის მაჩვენებელი მკურნალობის დამთავრებიდან 2 დღეში 98% და 93%), თუმცა ხანმოკლე კურსი პაციენტისთვის უფრო ასატანი იყო. ბაქტერიის ერადიკაციის მაჩვენებელი საკმაოდ მაღალი, ხოლო ციპროფლოქსაცინისადმი რეზისტენტობა დაბალი იყო. იგივე არ შეიძლება ითქვას ხანშიშესულ პაციენტებზე, რომელთაც აღენიშნებათ თანმხლები დაავადებები, გრამ უარყოფითი და რეზისტენტული მიკროორგანიზმებით გამოწვეული სბი. მორეციდივე სბი დროს საჭიროა უროლოგიური ან გინეკოლოგიური შეფასება სიმსივნის, ობსტრუქციული პრობლემის, დეტრუსორის უკმარისობისა ან გენიტალიების ინფექციის გამოსარიცხად (IV C).

V მწვავე პიელონეფრიტის მკურნალობა პრემენოპაუზის პერიოდის არაორსულ ქალებში

პროსპექტული, რანდომიზებული, კონტროლირებადი კვლევების^{73, 74 75} ანალიზის შედეგად საწყისი თერაპიის შესახებ გამოქვეყნდა მხოლოდ 5⁷⁶,⁷⁷ პუბლიკაცია.

TMP-SMX გააჩნია უპირატესობა ამპიცილინთან შედარებით (Ib A) (მხოლოდ TMP-ზე არ არსებობს კვლევა).

TMP-SMX გამოყენება მწვავე გაურთულებელი პიელონეფრიტის სამკურნალოდ 2 კვირის მანძილზე ადეკვატურია ქალების უმრავლესობისთვის (I bA). ზოგიერთ შემთხვევაში სხვადასხვა ანტიბიოტიკების მაგ: ამინოგლიკოზიდების დანიშვნა შეიძლება ხანმოკლე დროით (5-7 დღე) (III B). პოპულაციაში, სადაც *E. colis* რეზისტენტობა TMP მიმართ >10 %, ფტორქინოლონებია ნაჩვენები არჩევის პრეპარატად

ემპირიული მკურნალობისთვის. 7 დღიანი კურსი ციპროფლოქსაციინით (500 მგ დღეში ორჯერ) ბაქტერიების ერადიკაციის და ნაკლები გვერდითი მოვლენების გამო უფრო ეფექტური აღმოჩნდა, ვიდრე 14 დღიანი კურსი TMP-SMX-ით (960 მგ ორჯერ დღეში)⁷⁸ (IbA). ციპროფლოქსაციინის ასეთი მაღალი ეფექტურობა *E. coli* შტამების TMP მიმართ რეზისტენტობით იქნა გამოწვეული.

არ არსებობს სარწმუნო მონაცემები შედარებითი კვლევისა ფტორქინოლონების ან TMP-SMX მოქმედების ეფექტურობისა ამინოპენიცილინებს პლიუს ლაქტამების ინჰიბიტორების ან მეორე და მესამე თაობის ორალური ცეფალოსპორინებთან მიმართებაში. პროსპექტული, რანდომიზებული კვლევით 10 დღიანი მკურნალობა ცეფპოდოქსიმ-აქსეტილით (200 მგ დღეში ორჯერ) ისეთივე ეფექტური იყო, როგორც ციპროფლოქსაციინით (500 მგ ორჯერ დღეში)⁷⁹ (IbA).

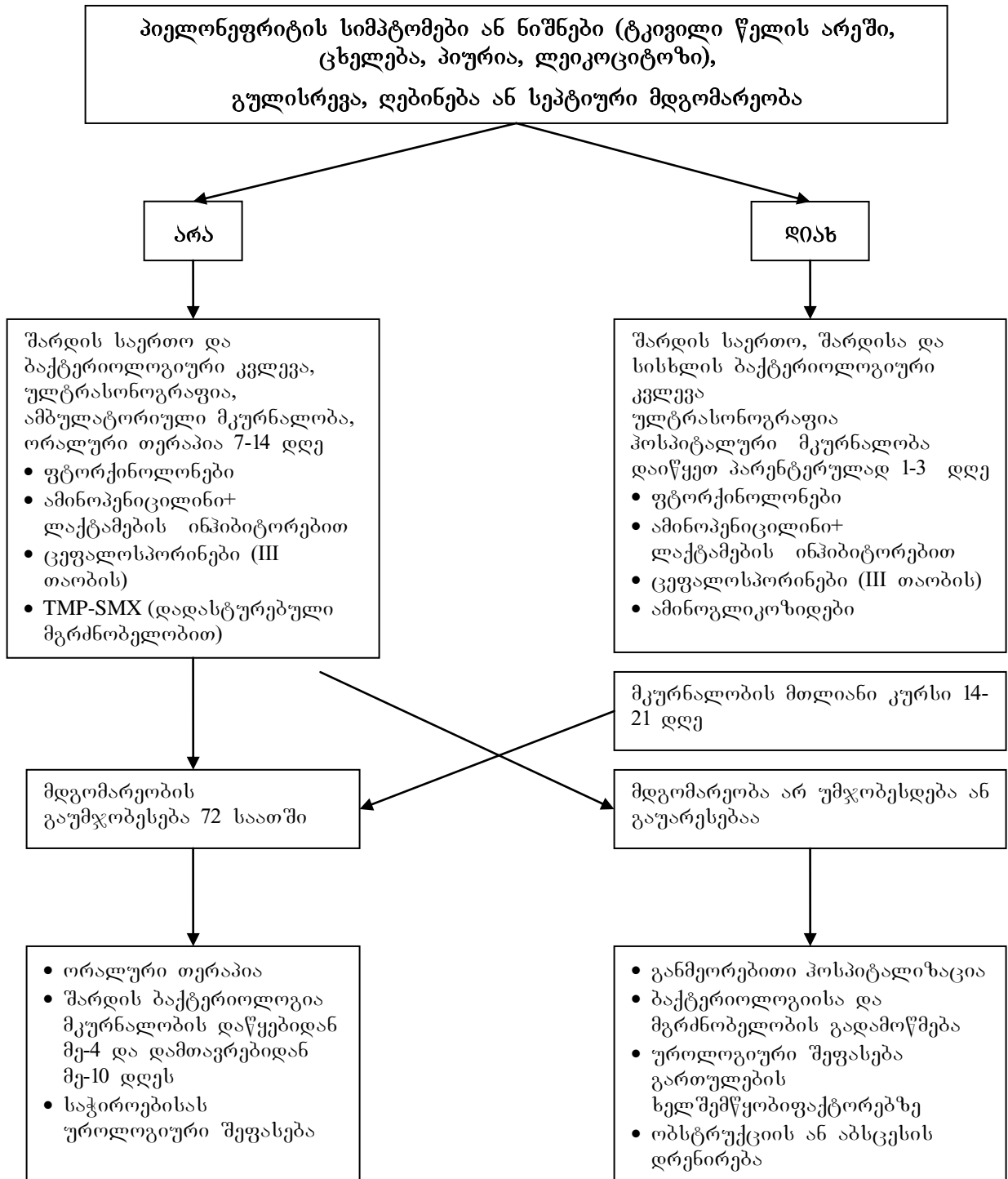
იმ შემთხვევებში, როდესაც *E. coli* რეზისტენტობა ფტორქინოლონებისადმი >10 % და როდესაც ეს პრეპარატები უკუნაჩვენებია (ორსულობა, ლაქტაცია, მოზარდი ასაკი), ამინოპენიცილინებს პლიუს β ლაქტამების ინჰიბიტორები ან მესამე თაობის ორალური ცეფალოსპორინებია რეკომენდებული, როგორც საწყისი თერაპიისთვის, ასევე ორალურ რეჟიმზე გადაყვანის დროს (III B).

მიღებულ მონაცემებზე დაყრდნობით გაიდლაინების სბი სამუშაო ჯგუფი რეკომენდაციას უწევს მსუბუქი და ზომიერი შემთხვევის დროს ორალური ფტორქინოლონების გამოყენებას 7 დღის მანძილზე პირველი რიგის პრეპარატად. ფტორქინოლონების გამოყენების უკუნაჩვენების დროს (იხ. ზემოთ) მესამე თაობის ცეფალოსპორინები შეიძლება განვიხილოთ ემპირიული მკურნალობის არჩევის პრეპარატად (B). გრამ დადებითი ორგანიზმების აღმოჩენისას ნაცხში ამინოპენიცილინებს პლიუს β ლაქტამების ინჰიბიტორებია ნაჩვენები (B). გაურთულებელი პიელონეფრიტის უფრო სერიოზული შემთხვევები საჭიროებს პაციენტის გადაგზავნას საავადმყოფოში და ორალური მკურნალობის შესრულების შეუძლებლობისას პარენტერული რეჟიმით თერაპიას ფტორქინოლონებით, ამინოპენიცილინებს პლიუს β ლაქტამების ინჰიბიტორებით, მესამე თაობის ცეფალოსპორინებით ან ამინოგლიკოზიდებით (B). მდგომარეობის გაუმჯობესებასთან ერთად პაციენტი გადადის ორალურ თერაპიაზე ზემოთ ჩამოთვლილი ერთერთი ანტიბიოტიკის გამოყენებით (გამომწვევის მიმართ აქტიური თუ არის), რათა დასრულდეს მკურნალობის 1-2 კვირიანი კურსი (B). პოსპიტალიზებული პაციენტების დაახლოებით 12 % ბაქტერიემია აღენიშნება, დაავადების სიმძიმე განსაზღვრავს მათში სისხლის ბაქტერიოლოგიური კვლევის ჩატარების აუცილებლობას⁸⁰. არ არსებობს მტკიცებულებები აქვს თუ არა ბაქტერიემიას პროგნოზული მნიშვნელობა და მისი არსებობისას საჭიროა თუ არა უფრო ხანგრძლივი მკურნალობის კურსი პიელონეფრიტის მქონე, სხვაამხრივ ჯანმრთელ პირებში.

მწვავე გაურთულებელი პიელონეფრიტის მკურნალობის რეჟიმი
პრემენოპაუზის პერიოდის არაორსულ ქალებში

| მედიკამენტი | დოზა | მკურნალობის ხანგრძლივობა | ტკივებულების დონე, რეკომენდაციის ხარისხი | შენიშვნა |
|--|-------------------|-----------------------------|---|--|
| ციპროფლოქსაცინი | 500 მგ X2 | 7 დღე | Ib A | მნიშვნელოვნად ეფექტურია, ვიდრე TMP-SMX და გვერდითი ეფექტი ნაკლებია |
| ციპროფლოქსაცინის გახანგრძლივებული მოქმედის ფორმები | 1000 მგ ერთჯერ | 7-10 დღე | Ib A | ისეთივე ეფექტურია, როგორც ციპროფლოქსაცინი 10 დღე |
| ცეფპოლოქსიმი* | 200 მგ X2 | 10 დღე | Ib B | კლინიკურად ეკვივალენტურია ციპროფლოქსაცინისა (500 მგ X2) |
| გატიფლოქსაცინი | 400მგ ერთჯერ | 10 დღე | Ib A | ეკვივალენტურია ციპროფლოქსაცინისა (500 მგ X2) |
| ლევოფლოქსაცინი | 250 მგ ერთჯერ | 10 დღე | Ib A | ეკვივალენტურია ციპროფლოქსაცინისა (500 მგ X2) |
| ლომეფლოქსაცინი | 400 მგ ერთჯერ | 10 დღე | Ib B | |
| ტრიმეტოპრიმ- სულფამეტოქსაზოლი | 160/800 მგ X2 | 14 დღე | Ib B | ხოლოდ TMP მგრძნობიარე უროპათოგენების არსებობისას |

მწვავე პიელონეფრიტის მართვის ალგორითმი



VI მწვავე პიელონეფრიტის მკურნალობა ორსულაში

რეკომენდებულია მეორე და მესამე თაობის ცეფალოსპორინების, ამინოპენიცილინს პლიუს β ლაქტამების ინჰიბიტორებისა და ამინოგლიკოზიდების გამოყენება. ქინოლონებისა და ტეტრაციკლინის გამოყენება არ არის რეკომენდებული, ხოლო TMP არ გამოიყენება პირველი ტრიმესტრის, სულფანილამიდები კი მესამე ტრიმესტრის დროს^{81,82}. გართულებულ შემთხვევებში, განსაკუთრებით ზედა საშარდე გზების დილატაციისას საჭირო ხდება სტენტის ჩადგმა და ანტიბაქტერიული პროფილაქტიკა მშობიარობამდე და ლოგინობის ხანაში (C).

VII ასიმპტომური ბაქტერიურიის მკურნალობა ორსულაში

მკურნალობა დაფუძნებული უნდა იყოს ანტიბიოტიკებისადმი მგრძობელობაზე და ჩვეულებრივ მოიცავს 5-7 დღიან კურსს⁸³ (III). თუმცა, ზოგიერთი ავტორი რეკომენდაციას უწევს მკურნალობის ხანმოკლე კურსს, როგორსაც მიმართავენ მწვავე ცისტიტის დროს⁸⁴ (II aB). განმეორებითი ბაქტერიოლოგიური კვლევა უნდა ჩატარდეს მკურნალობის დასრულებიდან 1-4 კვირაში და სულ მცირე ერთხელ მაინც მშობიარობამდე (III B).

VIII მორეციდივე სბი მკურნალობა

არ არის ცნობილი რომელი ანტიბიოტიკის რეჟიმის გამოყენებაა უმჯობესი პროფილაქტიკურად ან რა ხანგრძლივობით, აგრეთვე გვერდითი მოვლენების სიხშირე და რეციდივის განვითარების ალბათობა პროფილაქტიკური მკურნალობის შეწყვეტის შემდეგ.

მორეციდივე სბი პრევენციისთვის მოწოდებულია სხვადასხვა მეთოდი, მათ შორის არაფარმაკოლოგიური: მოშარდვა სქესობრივი აქტის შემდეგ ან შტომის წველის დაღვევა⁸⁵, სექსუალურად აქტიურ ქალებში კი ანტიბიოტიკების რეგულარული ან პოსტ კოიტალური პროფილაქტიკური მიღება. მნიშვნელოვანია ძილის წინ დაბალი დოზით ანტიმიკრობული პრეპარატის მიღება ხანგრძლივი დროით. ანტიმიკრობული მკურნალობის გამოყენების შემთხვევაში სბი რეციდივი ერთ პაციენტზე წელიწადში 95%-ით შემცირდა. პროფილაქტიკური მკურნალობის ხანგრძლივობა 6 თვიდან 1 წლამდე იყო. თუმცა, კოტრიმოქსაზოლისთვის (TMP-SMX) მკურნალობის კურსი 2-დან 5 წლამდე დარჩა ეფექტურ მეთოდად^{86, 87}. ხანგრძლივი მკურნალობის დროსაც კი, მკურნალობის შეწყვეტა იწვევს რეინფექციას 3-4 თვეში ქალების დაახლოებით 60%-ში.

ტრიმეტოპრიმი, კოტრიმოქსაზოლი ან ნიტროფურანტონი ჯერ კიდევ სტანდარტულ რეჟიმადაა მიღებული. ფოსფომიცინ ტრომეტამოლი 3გ ყოველ 10 დღეში 6 თვის მანძილზე განიხილება ალტერნატიულ მეთოდად⁸⁸ (IB).

მორეციდივე, გაურთულებელი სბი პროფილაქტიკური მკურნალობა
ქალებში

| პრეპარატი | დოზა |
|---|--|
| სტანდარტული რეჟიმი | |
| ნიტროფურანტონინი | 50 მგ დღეში (98) |
| ნიტროფურანტონინის მაკროკრისტალები | 100 მგ დღეში (101,106) |
| ტრიმეტოპრიმ-სულფამეტოქსაზოლი | 40/200 მგ დღეში (97) ან სამჯერ კვირაში (110) |
| ტრიმეტოპრიმი | 100 მგ დღეში (103) |
| ფოსფომიცინი | 3გ/10 დღე (109) |
| გამწვავება პროფილაქტიკური მკურნალობის ფონზე | |
| ციპროფლოქსაცინი | 125 მგ დღეში (105) |
| ნორფლოქსაცინი | 200-400 მგ დღეში (101,111) |
| პეფლოქსაცინი | 800 მგ/კვირაში (104) |
| ორსულობის პერიოდში | |
| ცეფალექსინი | 125 მგ დღეში (99) |
| ცეფაკლორი | 250 მგ დღეში (100) |

ქალებში, რომლებშიც ინფექციის ეპიზოდის განვითარება უკავშირდება სქესობრივ აქტივობას, საჭიროა მკურნალობა ყოველი სქესობრივი აქტის შემდეგ ^{89, 90, 91} (IbA). ამ შემთხვევაში, იგივე პრეპარატები და იგივე დოზით გამოიყენება, რაც ხანგრძლივი მკურნალობისას.

ალტერნატიული პროფილაქტიკური მეთოდები: შარდის აციდიფიკაცია (გამჟავიანება) ⁹², შტომის წვენის მიღება ⁹³, სიმინდის ულვაშის ნაყენის მიღება და ვაგინალურად ლაქტობაცილის ^{94, 95} გამოყენება სხვადასხვა ეფექტურობით ხასიათდება. დიურეზის გაზრდა სითხის ჭარბი მიღებით ზოგიერთ პაციენტში შეიძლება ეფექტური იყოს. ქალებს უნდა ერჩიოთ მოშარდონ ყოველი სქესობრივი აქტის შემდეგ. იმუნოთერაპია (IaB) და პრობიოტიკული თერაპია (IIa C) ნაკლებად ეფექტურია, ვიდრე ანტიბიოტიკოთერაპია.

7. რეაბილიტაცია / მეთვალყურეობა

მწვავე ცისტიტის მკურნალობის შემდგომი მეთვალყურეობა: რუტინული მეთვალყურეობისთვის საკმარისია შარდის ანალიზი (მაგ; dipstick მეთოდი). მკურნალობის შემდეგ ასიმპტომურ პაციენტებში ბაქტერიოლოგიური კვლევა არ არის მიზანშეწონილი, ვინაიდან ასიმპტომური ბაქტერიურიის მკურნალობა აუცილებელია მხოლოდ ორსულებში, უროლოგიური ჩარევისა და ოპერაციის წინ. იმ ქალებში, რომლებშიც სიმპტომები არ აღაგდება მკურნალობის ბოლოს ან აღაგდება და განმეორებით იჩენს თავს 2 კვირის მანძილზე, უნდა ჩატარდეს შარდის ბაქტერიოლოგიური კვლევა მგრძნობელობით. ამ შემთხვევაში იგულისხმება, რომ გამოყენებული პრეპარატისადმი გამომწვევი არ იყო მგრძნობიარე და საჭიროა სხვა პრეპარატით 7 დღიანი მკურნალობის კურსის ჩატარება (IV C).

მწვავე ცისტიტის მკურნალობის შემდგომი მეთვალყურეობა ორსულებში:

მკურნალობის შემდეგ საჭიროა შარდის ბაქტერიოლოგიური კვლევა ბაქტერიების ერადიკაციის დასადასტურებლად. ამ შემთხვევაშიც, ისევე როგორც არაორსულებში, არ არის სასარგებლო ხანგრძლივი დროით პროფილაქტიკა, გარდა მორეციდივე ინფექციისა. დაბალი დოზით ცეფალექსინი (125-250 მგ) ან ნიტროფურანტონი (50 მგ) ძილის წინ რეკომენდებულია რეინფექციის პროფილაქტიკისათვის, ლოგინობის ხანის ჩათვლით, თუ არის ამის ჩვენება. პოსტკოიტალური პროფილაქტიკა ალტერნატიული მიდგომაა ^{96, 97} (IIa).

მწვავე პიელონეფრიტის მკურნალობის შემდგომი მეთვალყურეობა პრემენსტრუალური პერიოდის არაორსულ ქალებში:

მკურნალობის შემდგომი შარდის ბაქტერიოლოგიური კვლევა არ არის რუტინული მეთოდი ასიმპტომურ პაციენტებში. საკმარისია შარდის ანალიზი dipstick მეთოდით. ქალებში, რომელთაც მკურნალობიდან 3 დღეში არ აღენიშნებათ მდგომარეობის გაუმჯობესება ან სიმპტომები ქრება და 2 კვირაში კვლავ ჩნდება, საჭიროა შარდის განმეორებითი ბაქტერიოლოგიური კვლევა, ანტიბაქტერიოლოგიური მგრძნობელობის განსაზღვრა და სხვა კვლევების ჩატარება: თირკმლების ულტრაბგერა და სკანირება. პაციენტებში უროლოგიური ანომალიის გარეშე უნდა ჩაითვალოს რომ ინფექციური აგენტი არ იყო მგრძნობიარე ანტიბიოტიკისადმი და განმეორებითი მკურნალობის კურსი ჩატარდეს სხვა პრეპარატით 2 კვირის მანძილზე. ხოლო იმ პაციენტებში, რომლებშიც რეციდივი პათოგენის იგივე შტამით ხდება, საჭიროა მკურნალობის უფრო ხანგრძლივი კურსი.

მკურნალობის შემდგომი მეთვალყურეობა მამაკაცებში:

იმ მამაკაცთა უროლოგიური შემოწმება, რომელთაც მხოლოდ ერთხელ აღენიშნებოდათ გაურთულებელი **სბი** არ არის აუცილებელი. უროლოგიური შეფასება რუტინულად ტარდება მოზარდებსა და მამაკაცებში ფებრილური **სბი**-ით, პიელონეფრიტითა და მორეციდივე

ინფექციით, აგრეთვე, როდესაც სავარაუდოა გართულების ხელშემწყობი ფაქტორის არსებობა (III B).

8. ეთიკურ-სამართლებრივი საკითხები

სბი მართვა სამედიცინო ეთიკის პრინციპების დაცვით უნდა განხორციელდეს. მნიშვნელოვანია პაციენტის ავტონომიის დაცვა და პაციენტის თანამონაწილეობა პრობლემის გადაჭრის გზების ძიებისას.

9. პრაქტიკაში აღაკრძალვის და პროტოკოლის შემუშავების რეკომენდაციები

ბაიფლანის დანერგვის (იმაღლმენტაციის) ხელშეწყობი ფაქტორები

- დონორი ორგანიზაციების, დარგობრივი ასოციაციების, შჯსდ სამინისტროს თანადგომა და ფინანსური მხარდაჭერა.
- დიპლომამდელი და დიპლომისშემდგომი განათლების უმაღლესი სასწავლებლების მხარდაჭერა სასწავლო პროგრამებში გაიდლაინის ჩართვის საკითხში.

მოსალოდნელი ბარიერები ბაიფლანის დანერგვის პროცესში

- დამკვიდრებული პრაქტიკა და ტრადიციები სამედიცინო პერსონალს შორის

კლინიკური პრაქტიკის აუდიტის კრიტერიუმები:

- მწვავე ცისტიტის მქონე რამდენ პაციენტს ჩაუტარდა სამ დღიანი მკურნალობის კურსი?
- მწვავე პიელონეფრიტის მქონე რამდენ პაციენტს ჩაუტარდა შვიდ დღიანი მკურნალობის კურსი?
- რამდენი ორსული იქნა შეფასებული ასიმპტომურ ბაქტერიურიაზე?
- რამდენ პაციენტში იქნა დანიშნული პირველი რიგის მედიკამენტები მწვავე ცისტიტის სამკურნალოდ?
- რამდენ პაციენტში იქნა დანიშნული პირველი რიგის მედიკამენტები მწვავე პიელონეფრიტის სამკურნალოდ?
- სიმპტომური ბაქტერიურიის მქონე რამდენ ორსულს ჩაუტარდა მკურნალობა?

10. გაიდლაინის ბადასინჯვის და ბანახლების ვადა - 2 წელი.

11. გაიდლაინის მიღების ხერხი/წყარო

გაიდლაინი წარმოადგენს სხვადასხვა გაიდლაინების (Guidelines on Urological Infections M. Grabe (Chairman), M.C. Bishop, T.E. Bjerklund-Johansen, H. Botto, M. Çek, B. Lobel, K.G. Naber, J. Palou, P. Tenke, F. Wagenlehner 2009 წელი) (იხ. ლიტერატურა) შეჯერების და ადაპტაციის შედეგს.

მტკიცებულების დონე და რეკომენდაციების ხარისხი

| დონე | მტკიცებულების დონე | ხარისხი | რეკომენდაციის ხარისხი |
|------------|--|----------|--|
| Ia | მტკიცებულება, რომელიც ეყრდნობა სწორი დიზაინის მქონე რანდომიზებული კვლევის მეტა-ანალიზს. | A | ეყრდნობა მაღალი ხარისხის კლინიკურ კლინიკურ კვლევებს და სულ მცირე ერთ რანდომიზებულ კვლევას, მტკიცედ რეკომენდებულია. |
| Ib | მტკიცებულება, მიღებული სულ მცირე ერთი რანდომიზებული კვლევიტ | B | ეყრდნობა სწორად ჩატარებულ კლინიკურ კვლევებს რანდომიზაციის გარეშე. |
| IIa | მტკიცებულება ეყრდნობა სულ მცირე ერთ, სწორი დიზაინის მქონე კონტროლირებად კვლევას რანდომიზაციის გარეშე. | C | რეკომენდებულია, მიუხედავად გამოყენებადი მაღალი ხარისხის კლინიკური კვლევების არ არსებობისა. |
| IIb | მტკიცებულება ეყრდნობა სულ მცირე ერთ, სწორი დიზაინის მქონე სხვა ტიპის ექსპერიმენტულ კვლევას. | | |
| III | მტკიცებულება ეყრდნობა სწორი დიზაინის მქონე, არა-ექსპერიმენტულ კვლევებს, როგორცაა შედარებითი და შემთხვევა კონტროლის კვლევები. | | |
| IV | მტკიცებულება ეყრდნობა ექსპერტთა მოსაზრებებსა და კლინიკურ გამოცდილებას. | | |

12. ალტერნატიული გაიდლაინი არ არსებობს

13. გამომყენებული ლიტერატურა

Guidelines on Urological Infections

M. Grabe (Chairman), M.C. Bishop, T.E. Bjerklund-Johansen, H. Botto, M. Çek, B. Lobel, K.G. Naber, J. Palou, P. Tenke, F. Wagenlehner

¹ Wilson, ML, Gaido, L. Laboratory diagnosis of urinary tract infections in adult patients. Clin Infect Dis 2004; 38:1150.

² Stamm, WE, Wagner, KF, Amsel, R, et al. Causes of the acute urethral syndrome in women. N Engl J Med 1980; 303:409).

³ Pfaller, MA, Koontz, RP. Laboratory evaluation of leukocyte esterase and nitrite tests for the detection of bacteriuria. J Clin Microbiol 1985; 21:840.

⁴ Hurlbut, TA 3rd, Littenberg, B. The diagnostic accuracy of rapid dipstick tests to predict urinary tract infection. Am J Clin Pathol 1991; 96:582.

⁵ Koeijers, JJ, Kessels, AG, Nys, S, et al. Evaluation of the nitrite and leukocyte esterase activity tests for the diagnosis of acute symptomatic urinary tract infection in men. Clin Infect Dis 2007; 45:894.

⁶ Kass EH. Bacteriuria and pyelonephritis of pregnancy. Arch Intern Med 1960;105:194-8.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14404662>

⁷ Stenqvist K, Dahlen-Nilsson I, Lidin-Janson G, Lincoln K, Oden A, Rignell S, Svanborg-Eden C. Bacteriuria in pregnancy. Frequency and risk of acquisition. Am J Epidemiol 1989;129(2):372-
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2912046>

⁸ Gilstrap LC 3rd, Cunningham FG, Whalley PJ. Acute pyelonephritis in pregnancy: a anterospective study. Obstet Gynecol 1981;57(4):409-13.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7243084>

⁹ Hooton TM, Stamm WE. Diagnosis and treatment of uncomplicated urinary tract infection. Infect Dis Clin North Am. 1997;11(3):551-81.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9378923>. Kahlmeter G; ECO.SENS. An international survey of the antimicrobial susceptibility of pathogens from

¹⁰ uncomplicated urinary tract infections: the ECO.SENS Project. J Antimicrob Chemother 2003;51(1):69-76. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12493789>

¹¹ Stamm WE. Urinary tract infections in young men. In: Bergan T (ed). *Urinary tract infections*. Basel, Switzerland: Karger, 1997;pp.46-47.
<http://content.karger.com/ProdukteDB/produkte.asp?Doi=61396>

¹² Raz R, Stamm WE. A controlled trial of intravaginal estriol in postmenopausal women with recurrent urinary tract infections. N Engl J Med 1993;329(11):753-6.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8350884>

¹³ Pfau A, Sacks T. The bacterial flora of the vaginal vestibule, urethra and vagina in the normal premenopausal woman. J Urol 1977;118(2):292-5.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/561197>

¹⁴ Privette M, Cade R, Peterson J, Mars D. Prevention of recurrent urinary tract infections in postmenopausal women. Nephron 1988;50(1):24-7.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3173598>

¹⁵ prophylactic treatment of recurrent urinary tract infections in postmenopausal women. Scand J Primary Health Care 1992;10(2):139-42.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1641524>

-
- ¹⁶ Raz R, Stamm WE. A controlled trial of intravaginal estriol in postmenopausal women with recurrent urinary tract infections. *N Engl J Med* 1993;329(11):753-6.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8350884>
- ¹⁷ Wilson, ML, Gaido, L. Laboratory diagnosis of urinary tract infections in adult patients. *Clin Infect Dis* 2004; 38:1150.
- ¹⁸ Stamm WE, Counts GW, Running KR, Fihn S, Turck M, Holmes KK. Diagnosis of coliform infection in acutely dysuric women. *N Engl J Med*. 1982;307(8):463-8.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/709920>
- ¹⁹ . Rubin RH, Shapiro ED, Andriole VT, Davis RJ, Stamm WE. Evaluation of new anti-infective drugs for the treatment of urinary tract infection. Infectious Diseases Society of America and the Food and Drug Administration. *Clin Infect Dis* 1992 Nov;15 Suppl 1:S216-S217.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1477233>
- ²⁰ Rubin RH, Shapiro ED, Andriole VT, Davis RJ, Stamm WE, with modifications by a European Working Party. General guidelines for the evaluation of new anti-infective drugs for the treatment of UTI. Taufkirchen, Germany: The European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, 1993;240-310.
- ²¹ Roberts FJ. Quantitative urine culture in patients with urinary tract infection and bacteremia. *Am J Clin Pathol* 1986;85(5):616-8. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3706200>
- ²² Rubin RH, Shapiro ED, Andriole VT, Davis RJ, Stamm WE. Evaluation of new anti-infective drugs for the treatment of urinary tract infection. Infectious Diseases Society of America and the Food and Drug Administration. *Clin Infect Dis* 1992 Nov;15 Suppl 1:S216-S217.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1477233>
- ²³ Rubin RH, Shapiro ED, Andriole VT, Davis RJ, Stamm WE, with modifications by a European Working Party. General guidelines for the evaluation of new anti-infective drugs for the treatment of UTI. Taufkirchen, Germany: The European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, 1993;240-310.
- ²⁴ Weidner W, Ludwig M, Weimar B, Rau W. Rational diagnostic steps in acute pyelonephritis with special reference to ultrasonography and computed tomography scan. *Int J Antimicrob Agents* 1999;11(3-4):257-9.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10394980>.
- ²⁵ Hamm M, Wawroschek F, Weckermann D, Knopfle E, Hackel T, Hauser H, Krawczak G, Harzmann R. Unenhanced helical computed tomography in the evaluation of acute flank pain. *Eur Urol* 2001;39(4):460-5. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11306887>
- ²⁶ Kass EH. Bacteriuria and pyelonephritis of pregnancy. *Arch Intern Med* 1960;105:194-8.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14404662>
- ²⁷ Gratacos E, Torres PJ, Vila J, Alonso PL, Cararach V. Screening and treatment of asymptomatic bacteriuria in pregnancy prevent pyelonephritis. *J Infect Dis* 1994;169(6):1390-2.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8195624>
- ²⁸ Nicolle LE, Bradley S, Colgan R, Rice JC, Schaeffer A, Hooton TM; Infectious Diseases Society of America; American Society of Nephrology; American Geriatric Society. Infectious Diseases Society of America guidelines for the diagnosis and treatment of asymptomatic bacteriuria in adults. *Clin Infect Dis* 2005;40(5):643-54.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15714408>
- ²⁹ Wadland WC, Plante DA. Screening for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. A decision and cost analysis. *J Fam Pract* 1989;29(4):372-6.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2794885>
- ³⁰ Wadland WC, Plante DA. Screening for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. A decision and cost analysis. *J Fam Pract* 1989;29(4):372-6.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2794885>

-
- ³¹ Gratacos E, Torres PJ, Vila J, Alonso PL, Cararach V. Screening and treatment of asymptomatic bacteriuria in pregnancy prevent pyelonephritis. *J Infect Dis* 1994;169(6):1390-2. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8195624>
- ³² Ferry SA, Holm SE, Stenlund H, Lundholm R, Monsen TJ. The natural course of uncomplicated lower urinary tract infection in women illustrated by a randomized placebo controlled study. *Scand J Infect Dis* 2004;36(4):296-301. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15198188>
- ³³ Christiaens TC, De Meyere M, Verschraegen G, Peersman W, Heytens S, De Maeseneer JM. Randomised controlled trial of nitrofurantoin versus placebo in the treatment of uncomplicated urinary tract infection in adult women. *Br J Gen Pract* 2002;52(482):729-34. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12236276>
- ³⁴ Naber KG. Short-term therapy of acute uncomplicated cystitis. *Curr Opin Urol* 1999;9(1):57-64. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10726073>
- ³⁵ Warren JW, Abrutyn E, Hebel JR, Johnson JR, Schaeffer AJ, Stamm WE. Guidelines for antimicrobial treatment of uncomplicated acute bacterial cystitis and acute pyelonephritis in women. Infectious Diseases Society of America (IDSA). *Clin Infect Dis* 1999;29(4):745-58. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10589881>
- ³⁶ Warren JW, Abrutyn E, Hebel JR, Johnson JR, Schaeffer AJ, Stamm WE. Guidelines for antimicrobial treatment of uncomplicated acute bacterial cystitis and acute pyelonephritis in women. Infectious Diseases Society of America (IDSA). *Clin Infect Dis* 1999;29(4):745-58. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10589881>
- ³⁷ Minassian MA, Lewis DA, Chattopadhyay D, Bovill B, Duckworth GJ, Williams JD. A comparison between single-dose fosfomycin trometamol (Monuril) and a 5-day course of trimethoprim in the treatment of uncomplicated lower urinary tract infection in women. *Int J Antimicrob Agents* 1998;10(1):39-47. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12634070>
- ³⁸ Raz R, Chazan B, Kennes Y, Colodner R, Rottensterich E, Dan M, Lavi I, Stamm W; Israeli Urinary Tract Infection Group. Empiric use of trimethoprim-sulfamethoxazole (TMP-SMX) in the treatment of women with uncomplicated urinary tract infections, in a geographical area with high prevalence of TMP-SMX-resistant uropathogens. *Clin Infect Dis*. 2002;34(9):1165-9. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11941541>
- ³⁹ Henning C, Bengtsson L. [Treatment of acute urinary disorders. Simple tests and questions make the diagnosis and therapeutic choices easier.] *Lakartidningen* 1997;94(25):2387-90. [article in Swedish] <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9229660>
- ⁴⁰ Petersen EE, Wingen F, Fairchild KL, Halfhide A, Hendrischk A, Links M, Schad M, Scholz HR, Schurmann N, Siegmann S, et al. Single dose pefloxacin compared with multiple dose cotrimoxazole in cystitis. *J Antimicrob Chemother* 1990;26 Suppl B:147-52. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2258341> (Ib B).
- ⁴¹ Schaeffer AJ, Sisney GA. Efficacy of norfloxacin in urinary tract infection biological effects on vaginal and fecal flora. *J Urol*. 1985;133(4):628-30 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3157008>
- ⁴² Hooton TM, Latham RH, Wong ES, Johnson C, Roberts PL, Stamm WE. Ofloxacin versus trimethoprim-sulfamethoxazole for treatment of acute cystitis. *Antimicrob Agents Chemother* 1989;33(8):1308-12. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2802557>
- ⁴³ Hooton TM. Fluoroquinolones and resistance in the treatment of uncomplicated urinary tract infection. *Int J Antimicrob Agents* 2003;22 Suppl 2:65-72. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14527774>
- ⁴⁴ Warren JW, Abrutyn E, Hebel JR, Johnson JR, Schaeffer AJ, Stamm WE. Guidelines for antimicrobial treatment of uncomplicated acute bacterial cystitis and acute pyelonephritis in women. Infectious Diseases Society of America (IDSA). *Clin Infect Dis* 1999;29(4):745-58.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10589881>

⁴⁵ Pitkajarvi T, Pyykonen ML, Kannisto K, Piippo T, Viita P. Pivmecillinam treatment in acute cystitis. Three versus seven days study. *Arzneimittelforschung* 1990;40(10):1156-8.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2291755>

⁴⁶ Nicolle LE. Pivmecillinam in the treatment of urinary tract infections. *J Antimicrob Chemother* 2000 Sep;46 Suppl 1:35-9; discussion 63-5. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11051622>

⁴⁷ Nicolle LE, Madsen KS, Debeeck GO, Blochlinger E, Borrild N, Bru JP, McKinnon C, O'Doherty B, Spiegel W, Van Balen FA, Menday P. Three days of pivmecillinam or norfloxacin for treatment of acute uncomplicated urinary infection in women. *Scand J Infect Dis* 2002;34(7):487-92. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12195873>

⁴⁸ Menday AP. Symptomatic vaginal candidiasis after pivmecillinam and norfloxacin treatment of acute uncomplicated lower urinary tract infection. *Int J Antimicrob Agents* 2002;20(4):297-300.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12385688>

⁴⁹ Kahlmeter G. Prevalence and antimicrobial susceptibility of pathogens in uncomplicated cystitis in Europe. The ECO.SENS study. *Int J Antimicrob Agents* 2003;22 Suppl 2:49-52.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14527771>

⁵⁰ Kahlmeter G, Menday P. Cross-resistance and associated resistance in 2478 *Escherichia coli* isolates from the Pan-European ECO.SENS Project surveying the antimicrobial susceptibility of pathogens from uncomplicated urinary tract infections. *J Antimicrob Chemother* 2003;52(1):128-31. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12805266>

⁵¹ Warren JW, Abrutyn E, Hebel JR, Johnson JR, Schaeffer AJ, Stamm WE. Guidelines for antimicrobial treatment of uncomplicated acute bacterial cystitis and acute pyelonephritis in women. Infectious Diseases Society of America (IDSA). *Clin Infect Dis* 1999;29(4):745-58.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10589881>

⁵² Naber KG, Koch EM. Cefuroxime axetil versus ofloxacin for short-term therapy of acute uncomplicated lower urinary tract infections in women. *Infection* 1993;21(1):34-9.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8449579>

⁵³ Hooton TM, Winter C, Tiu F, Stamm WE. Randomized comparative trial and cost analysis of 3-day antimicrobial regimens for treatment of acute cystitis in women. *JAMA* 1995;273(1):41-5.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7654268>

⁵⁴ Kavatha D, Giamarellou H, Alexiou Z, Vlachogiannis N, Pentea S, Gozadinos T, Poulakou G, Hatzipapas A, Koratzanis G. Cefpodoxime-proxetil versus trimethoprim-sulfamethoxazole for short-term therapy of uncomplicated acute cystitis in women. *Antimicrob Agents Chemother* 2003; 47(3):897-900. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12604518>

⁵⁵ Minassian MA, Lewis DA, Chattopadhyay D, Bovill B, Duckworth GJ, Williams JD. A comparison between single-dose fosfomycin trometamol (Monuril) and a 5-day course of trimethoprim in the treatment of uncomplicated lower urinary tract infection in women. *Int J Antimicrob Agents* 1998;10(1):39-47. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12634070>

⁵⁶ Schito GC. Why fosfomycin trometamol as first line therapy for uncomplicated UTI?. *Int J Antimicrob Agents* 2003;22 Suppl 2:79-83. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14527776>.

⁵⁷ Kahlmeter G. Prevalence and antimicrobial susceptibility of pathogens in uncomplicated cystitis in Europe. The ECO.SENS study. *Int J Antimicrob Agents* 2003;22 Suppl 2:49-52.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14527771>

⁵⁸ Kahlmeter G, Menday P. Cross-resistance and associated resistance in 2478 *Escherichia coli* isolates from the Pan-European ECO.SENS Project surveying the antimicrobial susceptibility of pathogens from uncomplicated urinary tract infections. *J Antimicrob Chemother* 2003;52(1):128-31. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12805266>

⁵⁹ Goettsch WG, Janknegt R, Herings RM. Increased treatment failure after 3-days' courses of nitrofurantoin and trimethoprim for urinary tract infections in women: a population-based retrospective cohort study using the PHARMO database. *Br J Clin Pharmacol* 2004;58(2):184-9.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15255801>

⁶⁰ Kahlmeter G; ECO.SENS. An international survey of the antimicrobial susceptibility of pathogens from uncomplicated urinary tract infections: the ECO.SENS Project. *J Antimicrob Chemother* 2003;51(1):

69-76. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12493789>

⁶¹ Schito GC. Why fosfomycin trometamol as first line therapy for uncomplicated UTI?. *Int J Antimicrob Agents* 2003;22 Suppl 2:79-83.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14527776>

⁶² Kahlmeter G; ECO.SENS. An international survey of the antimicrobial susceptibility of pathogens from uncomplicated urinary tract infections: the ECO.SENS Project. *J Antimicrob Chemother* 2003;51(1): 69-76. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12493789>

⁶³ Guay DR. An update on the role of nitrofurans in the management of urinary tract infections. *Drugs* 2001;61(3):353-64. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11293646>

⁶⁴ Cunha BA. Antibiotic side effects. *Med Clin North Am* 2001;85(1):149-85.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11190350>

⁶⁵ Brumfitt W, Hamilton-Miller JM. Efficacy and safety profile of long-term nitrofurantoin in urinary tract infections: 18 years' experience. *J Antimicrob Chemother* 1998;42(3):363-71.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9786476>

⁶⁶ Karpman E, Kurzrock EA. Adverse reactions of nitrofurantoin, trimethoprim and sulfamethoxazole in children. *J Urol* 2004;172(2):448-53.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15247700>

⁶⁷ Kunin CM. Detection, prevention and management of UTIs. 5th edition. Philadelphia: Lea & Febiger, 1997.

⁶⁸ Nicolle LE. Pivmecillinam for the treatment of acute uncomplicated urinary infection. *Int J Clin Pract* 1999;53(8):612-7. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10692756>

⁶⁹ Bailey RR. Single-dose/short-term therapy in children and in pregnant women. *Infection* 1994; 22 Suppl 1:S47-S48. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8050794>

⁷⁰ Krcmery S, Hromec J, Demesova D. Treatment of lower urinary tract infection in pregnancy. *Int J Antimicrob Agents* 2001;17(4):279-82. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11295408>

⁷¹ Ulleryd P. Febrile urinary tract infection in men. *Int J Antimicrob Agents* 2003;22 Suppl 2:89-93. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14527778>

⁷² Vogel T, Verreault R, Gourdeau M, Morin M, Grenier-Gosselin L, Rochette L. Optimal duration of

antibiotic therapy for uncomplicated urinary tract infection in older women: a double-blind randomized trial. *CMAJ* 2004;170(4):469-73.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14970093>

⁷³ Kass EH. Asymptomatic infections of the urinary tract. *J Urol* 2002 Feb;167(2 Pt 2):1016-9; discussion 1019-21. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11905871>

⁷⁴ Hamm M, Wawroschek F, Weckermann D, Knopfle E, Hackel T, Hauser H, Krawczak G, Harzmann R. Unenhanced helical computed tomography in the evaluation of acute flank pain. *Eur Urol* 2001;39(4):460-5. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11306887>

⁷⁵ Stamm WE, McKeivitt M, Counts GW. Acute renal infection in women: treatment with trimethoprim-sulfamethoxazole or ampicillin for two or six weeks. A randomized trial. *Ann Intern Med* 1987;106(3):341-5. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3492950>

⁷⁶ Talan DA, Stamm WE, Hooton TM, Moran GJ, Burke T, Iravani A, Reuning-Scherer J, Church DA. Comparison of ciprofloxacin (7 days) and trimethoprim-sulfamethoxazole (14 days) for acute uncomplicated pyelonephritis in women: a randomized trial. *JAMA* 2000;283(12):1583-90.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10735395>

⁷⁷ . Richard GA, Klimberg IN, Fowler CL, Callery-D'Amico S, Kim SS. Levofloxacin versus ciprofloxacin versus lomefloxacin in acute pyelonephritis. *Urology* 1998;52(1):51-5.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9671870>

⁷⁸ Talan DA, Stamm WE, Hooton TM, Moran GJ, Burke T, Irvani A, Reuning-Scherer J, Church DA. Comparison of ciprofloxacin (7 days) and trimethoprim-sulfamethoxazole (14 days) for acute uncomplicated pyelonephritis in women: a randomized trial. *JAMA* 2000;283(12):1583-90. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10735395>

⁷⁹ Naber KG, Schoenwald S, Hauke W. [Cefpodoxime proxetil in patients with acute uncomplicated pyelonephritis. International, prospective, randomized comparative study versus ciprofloxacin in general practice.] *Chemotherapie Journal* 2001;10:29-34. [article in German]

⁸⁰ Finkelstein R, Kassis E, Reinhertz G, Gorenstein S, Herman P. Community-acquired urinary tract infection in adults: a hospital viewpoint. *J Hosp Infect* 1998;38(3):193-202.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9561470>

⁸¹ Kämmerer W, Mutschler E. [Drugs in pregnancy – an overview.] In: Freise K, Melchert F (eds):

Arzneimitteltherapie in der Frauenheilkunde. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2002. [article in German]

⁸² Anonymous. Antimicrobials in pregnancy. FDA pregnancy categories.

<http://users.lmi.net/wilworks/ehnlrx/a.htm> [access date December 2008]

⁸³ Nicolle LE, Bradley S, Colgan R, Rice JC, Schaeffer A, Hooton TM; Infectious Diseases Society of

America; American Society of Nephrology; American Geriatric Society. Infectious Diseases Society of America guidelines for the diagnosis and treatment of asymptomatic bacteriuria in adults. *Clin Infect Dis* 2005;40(5):643-54. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15714408>

⁸⁴ Bailey RR. Single-dose/short-term therapy in children and in pregnant women. *Infection* 1994; 22 Suppl 1:S47-S48. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8050794>

⁸⁵ Jepson RG, Mihaljevic L, Craig J. Cranberries for preventing urinary tract infections. *Cochrane Database Syst Rev* 2004;(2):CD001321.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15106157>

⁸⁶ Nicolle LE, Ronald AR. Recurrent urinary tract infection in adult women: diagnosis and treatment. *Infect Dis Clin North Am* 1987;1(4):793-806.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3333659>

⁸⁷ Harding GK, Ronald AR, Nicolle LE, Thomson MJ, Gray GJ. Long-term antimicrobial prophylaxis for recurrent urinary tract infection in women. *Rev Infect Dis* 1982;4(2):438-43.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6981161>

⁸⁸ Rudenko N, Dorofeyev A. Prevention of recurrent lower urinary tract infections by long-term administration of fosfomycin trometamol. Double blind, randomized, parallel group, placebo controlled study. *Arzneimittelforschung* 2005;55(7):420-7.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16080282>

⁸⁹ Vosti KL. Recurrent urinary tract infections. Prevention by prophylactic antibiotics after sexual intercourse. *JAMA* 1975;231(9):934-40. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1173099>

⁹⁰ Albert X, Huertas I, Pereiro II, Sanfelix J, Gosalbes V, Perrota C. Antibiotics for preventing recurrent urinary tract infection in non-pregnant women. *Cochrane Database Syst Rev* 2004;(3):CD001209. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15266443>

⁹¹ Melekos MD, Asbach HW, Gerharz E, Zarakovitis IE, Weingaertner K, Naber KG. Post-intercourse

versus daily ciprofloxacin prophylaxis for recurrent urinary tract infections in premenopausal women. *J Urol* 1997;157(3):935-9.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9072603>

⁹² Fünfstück R, Straube E, Schildbach O, Tietz U. [Prevention of reinfection by L-methionine in patients with recurrent urinary tract infection] *Med Klinik (Munich)* 1997;92(10):574-81.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9446004>

⁹³ Jepson RG, Mihaljevic L, Craig J. Cranberries for preventing urinary tract infections. Cochrane Database Syst Rev 2004;(2):CD001321. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15106157>

⁹⁴ Reid G. Probiotic therapy and functional food for prevention of urinary tract infections: State of the Art and Science. Curr Infect Dis Rep 2000;2(6):518-22. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11095902>

⁹⁵ Baerheim A, Larsen E, Digranes A. Vaginal application of lactobacilli in the prophylaxis of recurrent lower urinary tract infection in women. Scand J Prim Health Care 1994;12(4):239-43. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7863140>

⁹⁶ Pfau A, Sacks TG. Effective prophylaxis for recurrent urinary tract infections during pregnancy. Clin Infect Dis 1992;14(4):810-4. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1576275>

⁹⁷ Pfau A. Recurrent UTI in pregnancy. Infection 1994;22 Suppl 1:S49. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8050795>

15. ავტორთა ჯგუფი

კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული რეკომენდაცია (გაიდლაინი) მომზადდა საქართველოს ოჯახის ექიმთა ასოციაციის მიერ

ავტორები:

⇒ გურამ კიკნაძე, ნინო გელაშვილი, გივი ჯავაშვილი (რედაქტორი).

ექსპერტები:

⇒ ზაზა ჭანტურია – საქართველოს უროლოგთა ასოციაცია, საოჯახო მედიცინის პროფესიონალთა კავშირი

⇒ საქართველოს საოჯახო მედიცინის პროფესიონალთა კავშირი;

⇒ ლელა წოწორია – საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს ჯანმრთელობის დაცვის დეპარტამენტი;

⇒ თეა თავიდაშვილი – საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს ჯანმრთელობის დაცვის დეპარტამენტი;

⇒ თამარ ძაგნიძე – საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს ჯანმრთელობის დაცვის დეპარტამენტი.