

საშარდე გზების ინფექციების მართვა ზოგად საექიმო პრაქტიკაში

მიზანი:

პირველადი ჯანდაცვის ქსელში დასაქმებული ექიმებისთვის საშარდე გზების ინფექციების მართვის თაობაზე უახლესი მეცნიერული მონაცემების გაცნობის გზით ანტიბიოტიკების რაციონალური გამოყენების უზრუნველყოფა და მკურნალობის საუკეთესო გამოსავლების მიღწევა.

ამოცანები:

სასწავლო კურსის გავლის შემდეგ მსმენელი შეძლებს:

1. სწორად შეაფასოს საშარდე გზების ინფექციების კლინიკური ნიშნები პაციენტების სხვადასხვა ჯგუფში;
2. აღწეროს საშარდე გზების ინფექციებზე საექიმო შემთხვევაში დიაგნოსტიკური ძიების პროცესი (ლაბორატორიული კვლევის მეთოდები და მათი მნიშვნელობა);
3. ჩამოაყალიბოს საშარდე გზების ინფექციების სამკურნალოდ მოწოდებული სქემების დადებითი და უარყოფითი მხარეები;
4. სათანადოდ ჩამოაყალიბოს საშარდე გზების ინფექციების მკურნალობისას ანტიბიოტიკების მიმართ რეზისტენტობის პრობლემის მნიშვნელობა.

შინაარსი

1. საშარდე გზების ინფექციები_ზოგიერთი მნიშვნელოვანი ტერმინის განმარტება
2. საშარდე გზების ინფექციების მართვის საუკეთესო გზები
 - საშარდე გზების ინფექციებისთვის დამახასიათებელი კლინიკური სიმპტომები და ნიშნები;
 - საშარდე გზების ინფექციების დიაგნოსტიკების ლაბორატორიული მეთოდები;
 - რა ფაქტორები განსაზღვრავენ საშარდე გზების ინფექციების რისკს;
 - საშარდე გზების ინფექციების მიმდინარეობის თავისებურებები პაციენტების სხვადასხვა ჯგუფებში;
 - უროპათოგენები და ანტიმიკრობული თერაპია;
 - პრაქტიკული რეკომენდაციები
3. კლინიკური შემთხვევების განხილვა
 - კლინიკური სცენარი ¹1-საშარდე გზების ინფექციების დიაგნოსტიკა
 - კლინიკური სცენარი ¹2_ასიმპტომური ბაქტერიურია ორსულებში
 - კლინიკური სცენარი ¹3_საშარდე გზების ინფექცია პოსტმენოპაუზის ასაკის ქალებში
 - კლინიკური სცენარი ¹4_რეფლუქს უროპათია

საშარდე გზების ინფექციები

ზოგიერთი მნიშვნელოვანი ტერმინის განმარტება

- ტერმინი **საშარდე გზების ინფექცია** იმ მდგომარეობას გულისხმობს, როდესაც ბაქტერიურასთან ერთად ანთების სიმპტომებისა და ნიშნების გამოვლინებასაც აქვს ადგილი.
- **მნიშვნელოვანი ბაქტერიურია**-შარდის 1მლ-ში 10^5 ან მეტი ბაქტერიის არსებობა (ურეთრაში ყოველთვის არის ბაქტერიების უმნიშვნელო რაოდენობა, ამიტომ დასაშვებია ურეთრიდან მიღებული შარდის ნიმუში ბაქტერიების გარკვეულ რაოდენობას შეიცავდეს). სტერილურად აღებული შარდის პრეპარატის 1მლ-ში 10^2 -დან 10^4 ბაქტერიის არსებობაც ინფექციის მაჩვენებელია.
- **ასიმპტომური ბაქტერიურია**-მნიშვნელოვანი ბაქტერიურია ($>10^5$ ბაქტერია/მლ-ში), რასაც თან არ ახლავს დიზურია, შარდვის გახშირება, შარდის ახალადმოცენებული შეუკავებლობა, დისკომფორტი ან ტკივილი წელის/ბოქვენზედა არეში, ცხელება ან ინფექციის სხვა სიმპტომები და ნიშნები შარდის ნიმუშის აღებამდე, სულ მცირე, ერთი კვირის განმავლობაში.
- **ქვედა საშარდე გზების ინფექცია**-შარდის ბუშტისა და ურეთრის (მამაკაცებში, ასევე, პროსტატის) ინფიცირება (მაგ. ურეთრიტი, პროსტატიტი ან ცისტიტი).
- **მწვავე პიელონეფრიტი**-ერთი, ან ორივე თირკმლის მწვავე ინფექცია, რომლის დროსაც პროცესში ქვედა საშარდე გზებიც არის ჩართული.
- **ქრონიკული პიელონეფრიტი**-თირკმლების განსაკუთრებული ქრონიკული პათოლოგია, რომელიც შეიძლება იყოს, როგორც ინფექციური, ასევე არაინფექციური ბუნების.
- **ინფექციის რეციდივი**-დაავადების გამეორება, რომლის მიზეზი საწყისი ინფექციის გამომწვევი მიკროორგანიზმია. კლინიკურ პრაქტიკაში, სადაც რუტინული ლაბორატორიული გამოკვლევები ყველა შემთხვევაში არ ითვალისწინებს დაავადების გამომწვევი მიკროორგანიზმის იდენტიფიცირებას, მდგომარეობა ფასდება, როგორც რეციდივი, თუკი იგი ინფექციის პირველი ეპიზოდის შემდეგ მალე აღმოცენდება (მაგ. ორ კვირაში).
- **რეინფექცია**-ადგილი აქვს სხვა მიკროორგანიზმით ახალ დაინფიცირებას.
- **საშარდე გზების გაურთულებელი ინფექცია**-ინფექცია, აღმოცენებული საშარდე გზებისა და თირკმლის ნორმალური ფუნქციონირების პირობებში, ჩვეული გამომწვევით.
- **საშარდე გზების გაურთულებელ ინფექციებს მიეკუთვნება ინფექცია:**
 - გამოწვეული ვირულენტული მიკროორგანიზმებით (მაგ. *S. aureus*);
 - განვითარებული საშარდე გზების ანომალიის ფონზე (მაგ. კენჭები, ვეზიკო-ურეთრალური რეფლუქსი, რეფლუქს ნეფროპათია, ნევროგენული შარდის ბუშტი, შარდის ბუშტის კათეტერი, შარდის ობსტრუქცია გამოწვეული პროსტატის ჰიპერტროფიით);
 - განვითარებული დაქვეითებული იმუნიტეტის ფონზე (მაგ. შაქრიანი დიაბეტი, იმუნოსუპრესიული თერაპია);
 - ასოცირებული თირკმლის ფუნქციათა გაუარესებასთან (Brumfill et al, 1998, Stamm, 1998).

ეპიდემიოლოგია

საშარდე გზების ინფექციებით ავადობა საკმაოდ მაღალია. აშშ მონაცემებით საშარდე გზების ინფექციებზე მოდის ზოგად საექიმო პრაქტიკაში 8 მილიონამდე ვიზიტი და 100 000 ჰოსპიტალიზაციის შემთხვევა.

საშარდე გზების ინფექციები ყველა ასაკში გვხვდება. ახალშობილებში ის ვაჟებში უფრო ხშირია, სკოლამდელ ასაკში კი სქესობრივი თანაფარდობა იცვლება (4,5% გოგონებში, 0,5% ბიჭებში). სკოლამდელი ასაკის გოგონებში საშარდე გზების ინფექციათა 1/3 უსიმპტომოდ მიმდინარეობს. ზოგადად, ამ ასაკში საშარდე გზების ინფექციებს გამოხატული სიმპტომატიკა აქვს და სერიოზული გართულებების თავიდან აცილების მიზნით აქტიურ მკურნალობას საჭიროებს.

სკოლის ასაკის ბავშვებში საშარდე გზების ინფექციების სიხშირე შემდეგია:

- გოგონებში 1,2 %
- ბიჭებში 0,03%

ზრდასრულ ქალთა 10-20%-ს საშარდე გზების გამომჟღავნებული ინფექცია აღენიშნება. ხანდაზმულ ასაკში კი ქალების 20%-ს, ხოლო მამაკაცების 10%-ს ბაქტერიურია უვითარდებათ.

საავადმყოფოს პირობებში საშარდე გზების ინფექციის განვითარებისათვის ყველაზე დიდი ხელშემწყობი ფაქტორი კათეტერიზაციაა, რომლის 10 დღეზე მეტად გახანგრძლივება 70-80%-ში ინფექციით რთულდება.

ითვლება, რომ საშარდე გზების ინფექციების გამოვლენა და მკურნალობა რთული არ არის, მაგრამ საუკეთესო შედეგების მისაღწევად აუცილებელია შემდეგი ფაქტორების გათვალისწინება:

- ასაკი
- სქესი
- თანმხლები დაავადებები
- რამდენად მაღალია იმის ალბათობა, რომ ინფექცია რეზისტენტული მიკრობებით იყოს გამოწვეული
- მკურნალობისადმი დაქვემდებარება
- საშარდე გზების კათეტერიზაციის ფონზე აღმოცენებული ინფექციები
- ორსულობა

აღსანიშნავია, რომ დღითიდღე იზრდება ანტიმიკრობულ პრეპარატების არჩევანი, თუმცა, ასევე იზრდება რეზისტენტული პათოგენების გავრცელება, რაც ართულებს ამათუიმ ინფექციის მკურნალობის პროცესს.

შეკითხვები, რომლებსაც ექიმები საშარდე გზების ინფექციების მართვის გეგმის შემუშავებისას ხშირად სვამენ:

- რა არის საშარდე გზების ინფექციების მიზეზი (ები)?
- როგორ შეიძლება საშარდე გზების ინფექციების თავიდან აცილება?
- რას უნდა მოიცავდეს პაციენტის მდგომარეობის სრულყოფილი შეფასება?
- რომელი ანტიბიოტიკების გამოყენება შეგვიძლია ემპირიულად და რომელს უნდა ვერიდოთ?
- **ნიტროფურანტონი** და **ტრიმეტოპრიმ-სულფამეთოქსაზოლი**, ანტიბიოტიკები, რომლებსაც უკვე დიდი ხანია საშარდე გზების ინფექციების სამკურნალოდ ვიყენებთ, კიდევ ასრულებენ რაიმე როლს რეზისტენტული მიკროორგანიზმების ჩამოყალიბებაში ან როგორია მათი ეფექტურობა?
- რა შემთხვევაში უნდა გამოვიყენოთ შედარებით ახალი თაობის ანტიბიოტიკები **ფტორინოლონები**?

საშარდე გზების ინფექციები_კლინიკური სიმპტომები და ნიშნები

ეტოლოგია და პათოგენეზი

საშარდე გზების ინფექციათა უხშირესი მიზეზები:

- საშარდე გზების ქვედა ნაწილის ინსტრუმენტული გამოკვლევა
- კათეტერის გამოყენება
- სქესობრივი კონტაქტი

რისკ-ფაქტორები:

- საშარდე გზების ობსტრუქცია
- შარდის ბუშტი_შარდსაწვეთის რეფლუქსი
- ორსულობა (საშარდე გზების გლუვკუნთოვანი მუსკულატურის დისფუნქცია)
- შაქრიანი დიაბეტი (შარდის ბუშტის ნეიროგენული დისფუნქცია და იმუნური დარღვევები)
- შეძენილი ან თანდაყოლილი იმუნოდეფიციტი

საშარდე გზების ინფექციების გამომწვევი მიკროორგანიზმები:

- π **Escherichia coli**_მწვავე, გაურთულებული ინფექციების ყველაზე ხშირი გამომწვევია (დაახლოებით 80%)
- π დანარჩენი 20% გამოწვეულია გრამუარყოფითი ბაქტერიებით Klebsiella_თი და Proteus_ით და გრამდადებითი კოკებით_Streptococcus faecalis და Staphylococcus saprophyticus.
- π **Pseudomonas auregenosa, Enterobacter** და **Serratia**_ამ მიკროორგანიზმებითაა გამოწვეული თანდაყოლილ ანომალიებთან დაკავშირებული (ნეიროგენული შარდის ბუშტი და ობსტრუქციული უროპათია) საშარდე გზების ინფექციები;
- π **ანაერობული ბაქტერია, სოკო**_იშვიათი გამომწვევებია, მათი არსებობა ანატომიურ დეფექტზე მიუთითებს, ან კათეტერიზაციის შედეგია.
- π **ადენოვირუსები**_ჰემორაგიული ცისტიტი ბავშვებში

საშარდე გზების ინფექციების გავრცელების ორი გზა არსებობს: (1) აღმავალი და (2) ჰემატოგენური.

აღმავალი გზით ინფექცია უფრო ხშირად ქალებში ვრცელდება (ქალებს, მამაკაცებთან შედარებით ურეთრა მოკლე აქვთ, ამიტომ საშარდე გზების ინფექციების განვითარების სიხშირე ქალებში უფრო მაღალია). პერიურეთრალურ მიდამოში კოლონიზირებული ნაწლავის (ან სხვა) ფლორა აღმავალი გზით შარდის ბუშტში მოხვედრისას მის ანთებას იწვევს. ეს, საშარდე გზების ინფექციის აღმოცენების ყველაზე ხშირი გზაა. იშვიათად, შესაძლოა ადგილი ჰქონდეს ინფექციის ჰემატოგენურ გავრცელებას. მაგ. პაციენტებში პნევმონიით ინფექციის გავრცელება სისხლის ნაკადით ფილტვიდან საშარდე გზებში.

საშარდე გზებში მოხვედრის შემდეგ ინფექციამ შესაძლოა მოიცვას ლორწოვანი გარსი (რაც ცისტიტის სახით ვლინდება) ან რბილი ქსოვილები (პიელონეფრიტი, პროსტატიტი).

ანატომიური თვალსაზრისით, ინფექცია მხოლოდ ქვედა საშარდე გზებს მოიცავს ან ზევითაც (პიელონეფრიტი) ვრცელდება.

საშარდე გზების ინფექციების დიაგნოსტიკებისას უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება კლინიკურ სურათს, თუმცა მნიშვნელოვანია ზოგიერთი ფიზიკალური მონაცემიც.

საშარდე გზების ინფექციები სხვათაგან განსხვავებით ქალებში უხშირესად დიზურიული მოვლენებით ვლინდება (შარდვის გახშირება, მოშარდვის დაუოკებელი სურვილის გაჩენა), რასაც თან არ ახლავს ცხელება. თუმცა შესაძლოა გამოხატული იყოს მტკივნეულობა ბოქვენზედა არეში, რაც საშარდე გზების გაურთულებელი ინფექციების დროს ქალების 20%-ს აღენიშნება. წელის ტკივილი, ცხელება, გულისრევა და ღებინება უფრო ხშირად პიელონეფრიტის გამოვლინებაა და არა ცისტიტის. პიელონეფრიტს ამ სიმპტომების გარდა, თან ახლავს დიზურია.

გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ ვაგინალურმა ინფექციამ და გალიზიანებამ შესაძლოა დიზურია გამოიწვიოს, მაგრამ, თუ სახეზეა დიზურია, და ქალს საშოდან გამონადენი არ აღენიშნება, ამ შემთხვევაში ვაგინიტი ნაკლებად სავარაუდოა და საშარდე გზების ინფექციაზე უნდა მივიტანოთ ეჭვი.

ურეთრიტის დროს ინფექცია და ანთეზა მხოლოდ ურეთრას მოიცავს, ან ქალებში საშოს ლორწოვანზეც ვრცელდება. მისი გამომწვევი, ჩვეულებრივ, სქესობრივი გზით გადამდები პათოგენები არიან, კერძოდ, Chlamydia trachomatis, Ureaplasma urealyticum, Neisseria Gonorrhoea ან Trichomonas vaginalis. ურეთრიტი ვითარდება როგორც ქალებში, ასევე მამაკაცებში.

ჩვილები: დისკომფორტი მოშარდვის პროცესში. სხვა სიმპტომები, როგორცაა მოშარდვის შემდეგ ბოქვენზედა არეში ტკივილი და შარდვის გახშირება არ აღინიშნება.

ჰემორაგიული ცისტიტი ხასიათდება მაკროჰემატურიით. ეტიოლოგიურ ფაქტორებს შორის აღსანიშნავია:

- ბაქტერიული ან ადენოვირუსული (ტიპები 1-47) ინფექცია
- სხივური თერაპია
- კიბოსაწინააღმდეგო ქიმიოთერაპია
- ზოგიერთი იმუნოსუპრესიული მედიკამენტი

კლინიკური სურათი დამოკიდებულია ეტიოლოგიურ ფაქტორზე. თუმცა, როგორც წესი, აღინიშნება შარდვის სიმპტომები. თუ გამომწვევი ინფექციაა, სახეზეა ინფექციის სიმპტომები და ნიშნები. ადენოვირუსი ჰემორაგიული ცისტიტის ხშირი მიზეზია, მას თვითგანკურნებადი ბუნება აქვს. ხშირად რთულია დიფერენცირება ჰემორაგიულ ცისტიტსა და გლომერულონეფრიტს შორის, თუმცა ჰემორაგიული ცისტიტის დროს ჰიპერტენზია და თირკმლის ფუნქციების დარღვევა არ აღინიშნება. სხივური ზემოქმედებით გამოწვეული ჰემორაგიული ცისტიტის შემთხვევაში, სიმპტომები მკურნალობის შეწყვეტიდან რამოდენიმე დღის შემდეგ აღმოცენდება.

მწვავე პიელონეფრიტი თირკმლის პარენქიმისა და თირკმლის მენჯის ინფექციაა, რომელიც აღმავალი გზით ვრცელდება. შემთხვევათა უმრავლესობა გაურთულებელია და თან არ ახლავს ისეთი რისკ-ფაქტორები, როგორცაა ობსტრუქცია, უროლოგიური დისფუნქცია ან მულტირეზისტენტული უროპათოგენები. ხშირად სახეზეა ცისტიტისათვის დამახასიათებელი შარდვის ირიტაციული სიმპტომები, რასაც თან ახლავს ცხელება, წელის ტკივილი, ღებინება. კლინიკური ნიშნებიდან აღსანიშნავია პაციენტის საკმაოდ ავადმყოფური შესახედაობა, მტკივნეულობა ნეკნ-ხერხემლის კუთხეებში და პიურია.

ქვემოთ წარმოდგენილია კლინიკური მონაცემები ქალებში პიურიითა და დიზურიით და მათი დიაგნოსტიკური მნიშვნელობა.

კლინიკური მონაცემები ქალებში დიზურიითა და პიურიით

დიზურია პიურია+კლინიკური ნიშნები	სავარადულო დიაგნოზი	გამომწვევი მიკროორგანიზმები
<p>ბოქვენზედა მიდამოს მტკივნეულობა, დისკომფორტი მენჯის არეში, განსაკუთრებით მოშარდვამდე და მოშარდვის შემდეგ, შარდვის გახშირება, მოშარდვის დაუოკებელი სურვილის აღმოცენება, შარდვა მცირე პორციებით, ჰემატურია (მიკრო ან მაკრო)</p>	<p>ცისტიტი, ქვედა საშარდე გზების ინფექცია</p>	<p>გრამ-უარყოფითი ბაცილები (Eschericia coli, Proteus, Klebsiella და სხვა), ზოგიერთი გრამ-დადებითი ორგანიზმები (Staphylococcus saprophyticus)</p>
<p>წელის ტკივილი, ცხელება, გულისრევა, ღებინება, ბაქტერიემია; ბოქვენზედა მტკივნეულობა; შარდვის გახშირება, რასაც შესაძლოა ახლდეს მოშარდვის დაუოკებელი სურვილი</p>	<p>პიელონეფრიტი</p>	<p>გრამ-უარყოფითი ბაცილები (E. coli, Proteus, Klebsiella და სხვა), რისკ-ფაქტორები: თირკმლის კენჭები და ობსტრუქციული უროპათია</p>
<p>ურეთრალური, ვაგინალური გამონადენი, რასაც თან არ ახლავს ბოქვენზედა მტკივნეულობა, შარდვის გახშირება, მოშარდვის დაუოკებელი სურვილი, ცხელება; ვაგინალურ გამონადენში მიკროსკოპული გამოკვლევისას ვლინდება ლეიკოციტები.</p>	<p>ურეთრიტი</p>	<p>სქესობრივი გზით გამომწვევი ინფექციები, როგორცაა Chlamydia trachomatic, Neisseria gonorrhoeae, Trichomonas vaginalis</p>
<p>შარდვის ირიტაციული სიმპტომები, ჩირქოვანი ან ლორწოვან-ჩირქოვანი ვაგინალური ან ცერვიკალური გამონადენი, ანამნეზში პოსტკოიტალური სისხლდენა. საშვილოსნოს ყელის ან ყელის არხის შეშუპება და/ან ერთემა, ვაგინალური გამონადენის მიკროსკოპით ვლინდება ლეიკოციტები</p>	<p>ლორწოვან-ჩირქოვანი ცერვიციტი</p>	<p>Neissesia gonorrhoeas, C trachomatis და სხვ.</p>
<p>ირიტაციული შარდვის სიმპტომები, ჩირქოვანი ან ლორწოვან-ჩირქოვანი ვაგინალური ან ცერვიკალური გამონადენი, ცხელება, მუცლის ტკივილი, საშვილოსნოს ყელის ან ყელის არხის შეშუპება და/ან ერთემა, მტკივნეულობა ყელის მოძრაობისას, საშვილონოს დანამატების გადიდება, საშოდან გამონადენის მიკროსკოპით მრავლობითი ლეიკოციტები</p>	<p>მენჯის ანთებითი დაავადება</p>	<p>Neissesia gonorrhoeas, C trachomatis, E. coli, საშოს ფლორის მიკროორგანიზმები (ანაერობები, Helicobacter influenzae, ნაწლავი გრამ-უარყოფითი ჩხირები, Streptococcus agalactiae), მიკოპლაზმები და ურეაპლაზმები და სხვა.</p>

გამოკვლევები

შარდის მიკროსკოპია

- საშარდე გზების ინფექციების დიაგნოსტიკას საფუძვლად უდევს შარდში ბაქტერიების რაოდენობის განსაზღვრა. გამოსაკვლევად იღებენ სპონტანური შარდვისას მიღებული შარდის გარკვეულ (შუალედურ) პორციას.
- გამოკვლევის პირველი საფეხური არაცენტრიფუგირებული შარდის შესწავლაა. მიკროსკოპით შესწავლისას (X40) მხედველობის ველში ერთი ბაქტერიის აღმოჩენა 1 მლ შარდში 10^5 ან მეტი ბაქტერიის არსებობაზე მიუთითებს. პაციენტს აუცილებლად უნდა ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი შარდის შეგროვების ჰიგიენური პროცედურებისა და შარდის «შუა ნაკადის» ნიმუშის აღების წესის შესახებ. მხედველობის ველში 5 ლეიკოციტზე მეტის აღმოჩენა ნორმიდან გადახრაზე მიუთითებს.
- პაციენტებში მწვავედ მანიფესტირებული კლინიკური სიმპტომებითა და პიურიით ბაქტერიურია დადასტურებულად ითვლება, თუ შარდში ბაქტერიების რაოდენობა $> 10^2$ -ზე.¹

შარდის ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევა

- ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევის შედეგების სიზუსტის უზრუნველყოფის მიზნით, საჭიროა შარდის შეგროვების ტექნიკის მკაცრად დაცვა (იხ. ცხრილი 1). მიკრობიოლოგიური გამოკვლევისათვის შარდის პორცია უნდა მიიღონ ანტიმიკრობული მკურნალობის დაწყებამდე. იმ შემთხვევაში, თუ პაციენტი იღებს ანტიბიოტიკებს, გამოკვლევის ჩატარებამდე 2-3- დღით ადრე პაციენტმა წამლის მიღება უნდა შეწყვიტოს.
- ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევის ცრუ უარყოფითი შედეგების მიზეზი შეიძლება გახდეს ბორის მჟავა (ამ პრეპარატით შარდის შენახვისა და ტრანსპორტირებისათვის განკუთვნილი ჭურჭელი მუშავდება. ბორის მჟავას, მაღალი კონცენტრაციისას, ბაქტერიოციდული მოქმედება აქვს. ამის თავიდან ასაცილებლად ჭურჭელი შარდით ბოლომდე უნდა შეივსოს) ან ანტიმიკრობული პრეპარატის მიღება ნიმუშის აღებამდე 2-3- დღის პერიოდში.
- შარდის ბაქტერიოლოგიას ხანდაზმულ პაციენტებში იშვიათად მიმართავენ. მისი ჩატარება მიზანშეწონილი არ არის შემდეგ შემთხვევებში:
 - მწვავე გაურთულებელი ინფექციის დროს;
 - ამბულატორიული მკურნალობისას;
 - ასიმპტომური ბაქტერიურიის შემთხვევაში (განსაკუთრებით შარდის ბუშტის მუდმივი კათეტერიზაციის შემთხვევებში)

შარდის გამოკვლევა ტესტ-ჩხირებით:

- ტესტ-ჩხირებით შარდის გამოკვლევა ზოგად საექიმო პრაქტიკაში საკმაოდ გავრცელებული მეთოდია;
- ტესტ-ჩხირებზე დაყრდნობით ვერ ხერხდება საშარდე გზების ინფექციების დადასტურება ან გამორიცხვა.

ნიტრიტის ტესტი²

- საშარდე გზების გამომწვევი მიკროორგანიზმების უმრავლესობა ნიტრატებს ნიტრიტად გარდაქმნის;
- ტესტის დადებითი შედეგი ბაქტერიურიის მაჩვენებელია;
- უარყოფითი ტესტი არ გამორიცხავს საშარდე გზების ინფექციის დიაგნოზს, ვინაიდან ზოგიერთი პათოგენის (ენტეროკოკები, სტაფილოკოკები, ადენოვირუსები) მიერ არ ხდება ნიტრატ რედუქტაზის პროდუცირება, გახშირებული შარდვის გამოც რედუქტაზა ვერ ასწრებს მოქმედებას, რაც ცრუ-უარყოფითი შედეგების მიზეზი ხდება.

ლეიკოციტესტერაზას ტესტი:

- ლეიკოციტესტერაზა ლეიკოციტების მარკერია, მაგრამ ეს ტესტი მიკროსკოპიასთან შედარებით ნაკლებ მგრძობიარეა;
- დადებითი ტესტი პიურიის მაჩვენებელია, რაც, თავის მხრივ, საშარდე გზების ინფექციის არსებობას ადასტურებს. თუმცა, ლეიკოციტების ნიმუშის დაბინძურების შანსი ყოველთვის არსებობს და, ამდენად, დადებითი პასუხის შემთხვევაში, აუცილებელი არ არის ეს ინფექციით იყოს გამოწვეული.
- ტესტის უარყოფითი პასუხიც არ გამორიცხავს საშარდე გზების ინფექციის დიაგნოზს_ტესტი მგრძობიარე არ არის, ამასთან, პიურია საშარდე გზების ინფექციების დროს ყოველთვის არ აღინიშნება.

ერიტროციტები და ცილა:

- საშარდე გზების ინფექციების დროს შარდში, ზოგჯერ, ვლინდება ცილა და ერიტროციტები. თუმცა ამას დადებითი ან უარყოფითი დიაგნოსტიკური ღირებულება არა აქვს.

ტესტების კომბინირება:

ზემოაღწერილი ყველა ტესტის კომბინირება ზრდის მგრძობელობას, მაგრამ სპეციფიკურობა მცირდება. მაქსიმალური მგრძობელობის ფონზე არასაკირო შემთხვევაში ჩატარებული მკურნალობის მაჩვენებელმა, შესაძლოა, 50%-ს მიაღწიოს, მაშინ, როდესაც არანამკურნალევი შემთხვევების სიხშირე 10%-ზე მეტი რჩება⁵.

ფუნქციური და სხვა გამოკვლევები

- რუტინულად სპეციალური გამოკვლევების ჩატარება რეკომენდებული არ არის;
- პაციენტის მიმართვა დამატებითი გამოკვლევებისათვის მიზანშეწონილია შემდეგ შემთხვევებში:
 - შარდის ობსტრუქციის ნიშნებისას (მაგ. პროსტატის ჰიპერტროფია);
 - როდესაც მდგომარეობა არ ემორჩილება შესაფერის ანტიმიკრობულ მკურნალობას;
 - საშარდე გზების ინფექციების ხშირი ეპიზოდების დროს (მაგ. წელიწადში ორზე მეტი);
 - პერსისტული ჰემატურიის შემთხვევაში (მიკრო ან მაკრო);
 - ანამნეზში პიელონეფრიტის, შარდკენჭოვანი დაავადების ან შარდ-სასქესო ტრაქტზე ქირურგიული ჩარევის დროს.

ცხრილი 1

მიკრობიოლოგიური გამოკვლევის ჩასატარებლად შარდისა და სისხლის ალებისა და ტრანსპორტირების ტექნიკა

სინჯის შეგროვების ხერხი	ალების ტექნიკა	შენიშვნა
შარდი სპონტანური შარდვის გზით	შორისისა და გენიტალიების მიდამო უნდა დამუშავდეს თბილი წყლით და საპნით სადეზინფექციო საშუალებების გამოყენების გარეშე. დილის შარდის შუალედური პორცია, 5-10 მლ-ის ოდენობით უნდა შეგროვდეს სტერილურ ჭურჭელში და გაიგზავნოს ლაბორატორიაში არა უგვიანეს 2 საათისა	გამოკვლევისათვის სასურველია დილის შარდის გამოყენება. თუ მისი მიღება ვერ ხერხდება, მაშინ გამოსაკვლევად უნდა შეგროვდეს შარდი უკანასკნელი მოშარდვიდან 4 საათის შემდეგ
შარდის ბუშტის კათეტერიზაცია	შორისისა და გენიტალიების ჰიგიენური დამუშავების შემდეგ შარდის ბუშტში შეჰყავთ კათეტერი. იღებენ შარდის შუალედურ პორციას 5-10მლ-ის რაოდენობით	შარდის ბუშტის მუდმივი კათეტერის არსებობისას მიზანშეწონილია ჩატარდეს შარდის ბუშტის ბოქვენზედა პუნქცია. თუ ამის ჩატარება შეუძლებელია, მაშინ შარდის შეგროვება სასურველია განხორციელდეს კათეტერის პროქსიმალური ნაწილის პუნქციით. კათეტერის გარეთა ზედაპირი უნდა დამუშავდეს სადეზინფექციო ხსნარით
შარდის ბუშტის ბოქვენზედა პუნქცია	კანის დეზინფექციის შემდეგ (70%ეთანოლი+იოდის სპირტხსნარი) ხორციელდება შარდის ბუშტის პუნქცია და სტერილურ ჭურჭელში აგროვებენ 5-10 მლ შარდს	
სისხლის ანალიზი		
სისხლს ალება იდაყვის ვენიდან	პუნქციის ადგილი წინასწარ ერთი წუთის განმავლობაში, ბამბის ტამპონის კონცენტრული მოძრაობით ცენტრიდან პერიფერიისაკენ უნდა დამუშავდეს იოდით ან სპირტითა და იოდით ერთად. უშუალოდ სისხლის ალების წინ კანი უნდა დამუშავდეს 70%-იანი ეთანოლით. ვენაპუნქცია უნდა ჩატარდეს სტერილური ხელთათმანების, ნემსისა და შპრიცის გამოყენებით. გამოსაკვლევად უნდა გაიგზავნოს, სულ მცირე, 10 მლ სისხლი. შპრიცში შეგროვების შემდეგ სისხლს ათავსებენ სტერილური, კვებითი გარემოს შემცველ სტერილურ კოლბაში. სისხლისა და საკვები ნიადაგის თანაფარდობაა 1/10კვებითი ნიადაგის შემცველი ფლაკონის თავსახურს ჩხვლეტამდე ამუშავებენ სპირტით. სინჯი დაუყოვნებლივ უნდა გაიგზავნოს მიკრობიოლოგიურ ლაბორატორიაში, თუ სასწრაფო ტრანსპორტირება ვერ ხერხდება, სინჯი უნდა მოთავსდეს 3 ^o ტემპერატურის გარემოში	სისხლი გამოსაკვლევად აღებული უნდა იქნას ანტიბიოტიკების დანიშვნამდე. როდესაც ეს გამორიცხებულია უშუალოდ ანტიბიოტიკის შეყვანის წინ

რა უწყობს ხელს საშარდე გზების ინფექციების(სგი) განვითარებას?

ზოგიერთი ფაქტორი ამცირებს, ხოლო ზოგიერთი კი, პირიქით, ზრდის საშარდე გზების ინფექციების განვითარების რისკს. მამრობითი სქესი განხილვება, როგორც დამცველობითი ფაქტორი, მაშინ, როდესაც მდედრობითი სქესის პირებში სგი-ის რისკი, ანატომიური, თუ სხვა თავისებურებების გამო მაღალია.

ზოგიერთ ქალს შარდსაწვეთის გამოსავლის ანუსთან ახლო ანატომიური მდებარეობის გამო მაღალი აქვს სგი-ის აღმოცენების რისკი. მამაკაცებში კი, სკროტუმი დამატებითი ფიზიკური ბარიერის როლს ასრულებს და ხელს უშლის პერიანალური მიდამოდან უროპათოგენების გადასვლას საშარდე გზებში. მამაკაცებში, ქალებისაგან განსხვავებით, პერიურეთრალურ მიდამოში არ იქმნება ბაქტერიების ზრდის ხელშემწყობი პირობები. აღსანიშნავია თუთიით მდიდარი პროსტატის სეკრეტის ანტიბაქტერიული თვისებებიც, რაც, თავის მხრივ, ხელს უშლის ბაქტერიების შემდგომ გამრავლებას.

ორივე სქესის პირებში შარდის ბუშტის რეგულარული, სრული დაცლა ამცირებს საშარდე გზების ინფექციების აღმოცენების რისკს. ფაქტორები, რომლებიც ხელს უშლიან შარდის ბუშტის სრულყოფილად დაცვას (მაგ. ცისტოცელე, რექტოცელე, პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერტროფია) სგი-ის რისკს. გასათვალისწინებელია ასევე ფუკოზილტრანსფერაზას მაღალი აქტივობა, რაც ხელს უშლის ბაქტერიების ადჰეზიას. შარდის ბუშტსა და ურეთრაში იმ რეცეპტორების სიმცირე, რომელზედაც ბაქტერიას მიმაგრების უნარი აქვს, აფერხებს ინფექციის აღმოცენებას. როდესაც ლორწოვანის სეკრეტში დაბალია ფუკოზილტრანსფერაზას აქტივობა (ფერმენტი, რომელიც ხელს უშლის ლორწოვანში ბაქტერიების მიმაგრებას), იმატებს E. Coli-სა და სხვა კოლიფორმების კოლონიზაციის შანსი, რაც ცისტიტის ეპიზოდების გახშირებას განაპირობებს. უროეპითელური რეცეპტორები ზედა საშარდე გზებშიცაა აღმოჩენილი, ეს კი, თავის მხრივ, პიელონეფრიტის რისკის ზრდას განაპირობებს.

სგი-ის აღმოცენების რისკი მაღალია ქალებში, რომლებიც კონტრაცეპციის მიზნით ნონოქსინოლ-9-ს შემცველ სპერმიციდებს იყენებენ. რისკი მაღალია იმ შემთხვევაშიც, როდესაც ქალის სქესობრივი პარტნიორი ამ ნივთიერების შემცველი სპერმიციდით დამუშავებული პრეზერვატივით სარგებლობს. სპერმიციდის ფონზე სგი-ის რისკის მატებას შემდეგი მექანიზმით ხსნიან: სპერმიციდის ანტიბაქტერიული ზემოქმედება თრგუნავს ლაქტობაცილებს, რომლებიც პერიურეთრალური მიდამოს ნორმალურ მიკროფლორას წარმოადგენენ. ლაქტობაცილები წყალბადის ზეჟანგისა და რძის მჟავას წარმოქმნის გზით პერიურეთრალურ არესა და საშოში ისეთ pH-ს ქმნიან, რაც ხელს უშლის ბაქტერიების ზრდას და ლორწოვანზე მათ მიმაგრებას. ეს გარემო უროპათოგენებს გამრავლების საშუალებას არ აძლევს.

უახლესი კვლევებით ასევე ვლინდება, რომ სპერმიციდები, რომლებიც ანტიბაქტერიულ კომპონენტს ბენზატინ ქლორიდს შეიცავენ (ხშირად გამოიყენება პრეზერვატივებთან ერთად) ხელს უწყობენ სგი-ის განვითარებას.

საშარდე გზების პრევენციის მიზნით ხშირად იძლევიან რჩევებს რეგულარული ინტერვალებით მოშარდვის, პოსტკოიტალური მოშარდვის და მოშარდვის შემდეგ პერიურეთრალური მიდამოს ჰიგიენური დამუშავების შესახებ. ამ ღონისძიებების ეფექტურობა მეცნიერული ფაქტებით არ დასტურდება. ასევე აღიარებულია, რომ შხაპის მიღება, სიმსუქნე, ცხელი აბაზანები არ ზრდიან სგი-ის რისკს.

პოსტმენოპაუზის ასაკის ქალებში ესტროგენის დეფიციტი საშოსა და პერიანალურ არეებში ლაქტობაცილების კოლონიზაციის მკვეთრ შემცირებას იწვევს. ტოპიკური ესტროგენები საშუალებას იძლევა აღდგეს ნორმალური ფლორა და შემცირდეს სგი-ის რისკი.

სგი-ის რისკი ანტიბიოტიკოთერაპიის ფონზეც იზრდება. მიზეზი ამ შემთხვევაში პერიანალური მიდამოს ნორმალური მიკროფლორის დაზიანებაა. უროგენიტალური მიკროფლორის აღდგენა პრობიოტიკებით ან დამცველი ბაქტერიების ეგზოგენური აპლიკაციებით ბოლო ხანებში სულ უფრო მეტ პოპულარობას იძენს.

ბავშვებსა და მოხუცებში შეკრულობა განიხილება, როგორც სგი-ის აღმოცენების ხელშემწყობი ფაქტორი. ხანდაზმულებში ხშირად სხვა რისკ-ფაქტორებთანაც გვაქვს საქმე, რაც ქვემოთ არის წარმოდგენილი:

ასაკის მატებასთან ერთად საშარდე გზების ინფექციებით ავადობის ზრდის ხელშემწყობი პათოგენეტიკური ფაქტორები

<i>უროდინამიკის მოშლა</i>	<i>იმუნიტეტის დაქვეითება და მეტაბოლური დარღვევები</i>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> რეფლუქსი (ბუშტ-შარდსაწვეთის, შარდსაწვეთ-ფიალის) <input type="checkbox"/> შარდის ბუშტის დისფუნქცია (შაქრიანი დიაბეტი, ხერხემლის წელის სეგმენტის და-ზიანება) <input type="checkbox"/> წინამდებარე ჯირკვლის ადენომა <input type="checkbox"/> შარდ-სასქესო სისტემის სიმსივნეები <input type="checkbox"/> შარდ-კენჭოვანი დაავადება <input type="checkbox"/> თირკმლის ჰემოდინამიკის მოშლა <input type="checkbox"/> თირკმლის არტერიის ათეროსკლეროზი <input type="checkbox"/> არტერიული ჰიპერტენზია <input type="checkbox"/> გულის უკმარისობა <input type="checkbox"/> დიაბეტური ანგიოპათია <input type="checkbox"/> სხვადასხვა ინფექცია: ◆ ქოლევსტიტი/ქოლანგიტი ◆ გინეკოლოგიური ინფექცია (ადნექსიტი, სალპინგიტი, ენდომეტრიტი, ვაგინიტი) ◆ ოსტეომიელიტი 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> მკურნალობა ციტოსტატიკური პრეპარატებით და პრედნიზოლონით <input type="checkbox"/> შაქრიანი დიაბეტი <input type="checkbox"/> პოდაგრა <input type="checkbox"/> ინვოლუციური ოსტეოპოროზი ჰიპერკალცემიით და ჰიპერკალციურიით <input type="checkbox"/> ინვოლუციური (არასპეციფიკური) იმუნოდეფიციტური მდგომარეობები <input type="checkbox"/> კვლევის ინსტრუმენტალური მეთოდები: ◆ საშარდე გზები: <ul style="list-style-type: none"> - შარდის ბუშტის კათეტერიზაცია - რენტგენოკონტრასტული საშუალებების გამოყენება სხვა ფაქტორები: <ul style="list-style-type: none"> - ეპიცისტოსტომის არსებობა - საშვილოსნოს გამოვარდნა - ხანგრძლივი იმობილიზაცია - შარდის შეუკავებლობა - ოპერაციული ჩარევა შარდ-სასქესო ორგანოებზე

საშარდე გზების ინფექციების მიმდინარეობისა და მართვის თავისებურებები პაციენტების სხვადასხვა ჯგუფებში

საშარდე გზების გაურთულებელი ინფექციების დიდი ნაწილი რეპროდუქციული ასაკი ქალებში აღმოცენდება, რომლებსაც ჯანმრთელობის ქრონიკული პრობლემები ან შარდის ფუნქციის დარღვევა არ აღენიშნებათ. ასეთ დროს, პაციენტის მდგომარეობის შეფასება და მკურნალობა სირთულეს არ წარმოადგენს. პაციენტების ზოგიერთ ჯგუფში მ.შ. ხანდაზმულები, ორსულები, პაციენტები ასიმპტომური ბაქტერიურიით მეტი გართულებებია მოსალოდნელი და, ამდენად, მდგომარეობის მართვის გეგმაც განსაკუთრებული ყურადღებით უნდა შემუშავდეს და განხორციელდეს.

ასიმპტომური ბაქტერიურია

ასიმპტომური ბაქტერიურია-მნიშვნელოვანი ბაქტერიურია (>10⁵ ბაქტერია/მლ-ში), რასაც თან არ ახლავს დიზურია, შარდვის განშირება, შარდის ახალაღმოცენებული შეუკავებლობა, დისკომფორტი ან ტკივილი წელის/ბოქვენზედა არეში, ცხელება ან ინფექციის სხვა სიმპტომები და ნიშნები შარდის ნიმუშის აღებამდე, სულ მცირე, ერთი კვირის განმავლობაში.

ხშირია პაციენტებში შარდის ბუშტის ხანგრძლივი კათეტერიზაციისას. ასიმპტომური ბაქტერიურია აღინიშნება თემში მცხოვრები 65 წლის ზემოთ ასაკის ქალების 20-25%-ში და მამაკაცების 10%-ში. ხანდაზმულებში, ფუნქციონალური უნარის მიმე დარღვევებით, ასიმპტომური ბაქტერიურია 50%-ში აღინიშნება. შემთხვევათა უმრავლესობაში ასიმპტომური

ბაქტერიურია არ იწვევს დაავადებიაზობასა და სიკვდილობას, ამდენად, ხანდაზმულებში მისი მკურნალობა საჭირო არ არის. ბოლო ხანებში, ამ თემაზე ჩატარებული კვლევების მონაცემების საფუძველზე ასიმპტომური ბაქტერიურიის მკურნალობა რეკომენდებულია, მხოლოდ, საშარდე გზების ობსტრუქციის ან იმ შემთხვევაში, თუ დაგეგმილია საშარდე სისტემის ინსტრუმენტული გამოკვლევა.

ინსტიტუციონალიზებულ მოხუცებში ასიმპტომური ბაქტერიურიით ავადობა არაკეთეტირიზირებულ პაციენტებში 50%-ს უახლოვდება. კათეტერიზაციის შემთხვევაში ბაქტერიურიაა ყველა პაციენტს აღენიშნება. ხანდაზმულებში ბაქტერიურიის რისკის ზრდა განპირობებულია შემდეგი ფაქტორებით:

- კუჭ-ნაწლავის ნორმალური მოქმედების დარღვევა (შეკრულობა, განავლოვანი მასებით ზეწოლა, შეკრულობის და შარდის შეკავების გამომწვევი მედიკამენტების (მაგ. ანტიქოლინერგული მედიკამენტები) გამოყენება;
- საშარდე გზების ანატომიური ცვლილებები (ცისტოცელე, პროსტატის აღენომა);
- ჰიგიენის დაცვის პრობლემები
- ნევროლოგიური დარღვევები (მოხილურობის შეზღუდვა, შარდის ბუშტის ფუნქციების მოშლა)
- პოსტმენოპაუზის პერიოდის ჰორმონული ცვლილებები

პაციენტებში, შარდის ბუშტის კათეტერით, რომლებსაც სეფსისი ნიშნები და ბაქტერიურია აღენიშნებათ აუცილებლად უნდა ჩაუტარდეთ შესაფერისი მკურნალობა.

სგი-სა და ბაქტერიურიას შორის დიფერენციული დიაგნოსტიკის გაიოლებისთვის Cunha გვთავაზობს რამოდენიმე ფორმულას.³

<p style="text-align: center;">მხოლოდ პიური=ანიმბა</p> <p style="text-align: center;">ბაქტერიური პიურიის ბარემ=კოლონიზაცია</p> <p style="text-align: center;">პიური+ბაქტერიური+ნიტრიტები=ინფექცია</p>
--

საშარდე გზების ინფექციების მიმდინარეობის თავისებურებები ხანდაზმულებში

ტიპიური:

- **სიმპტომები:** დიზურია, შარდვის გახშირება, წვა და მტკივნეულობა შარდვისას, ღამით შარდვის გახშირება, ჰემატურია, დისკომფორტი ბოქვენზედა არემი;
- **ნიშნები:** პალპაციით ბოქვენზედა არის მტკივნეულობა, შარდის შემღვრება ან მკვეთრად არასასიამოვნო სუნი.

ატიპიური:

- ორგანიზმის რეაქტიულობის დაქვეითება (მ.შ. იმუნიტეტის დაქვეითება და ცვლილებები სისხლის შემადედეელი სისტემის ფუნქციონირებაში, თანმხლები დაავადებები, პირველ რიგში, შაქრიანი დიაბეტი, წინამდებარე ჯირკვლის ადენომა, შარდკენჭოვანი დაავადება, ფსიქიკური სფეროს პათოლოგია (კრიტიკის დაქვეითებით), ცუდი ჰიგიენა) და ამის ფონზე დაავადების ატიპიური მიმდინარეობა ართულებს დიაგნოზის დასმის პროცესს. დაავადების ატიპიური მიმდინარეობის გამო პიელონეფრიტი დიაგნოზდაუსმელი რჩება შემთხვევათა 13%-ში, ხოლო ჰიპერდიაგნოსტიკას ადგილი აქვს 10%-ში. განსაკუთრებით ხშირად პიელონეფრიტი არადიაგნოსტირებული რჩება 70 წლის ზემოთ მამაკაცებში. პიელონეფრიტის ჰიპერდიაგნოსტიკა კი ხშირია 80 წლის ზემოთ მამაკაცებში.

- ხანდაზმულებში საშარდე გზების ინფექციები არასპეციფიკური ნიშნებით ხასიათდება, როგორცაა შარდის მეორადი შეუკავებლობა, კონფუზია, ანორექსია, მაღალი ტემპერატურა ან შოკი.⁴
- მაღალი ცხელება (>38,5⁰) უფრო მეტად პიელონეფრიტის მანიშნებელია, ვიდრე ცისტიტისა. ხანდაზმულებში პიელონეფრიტის კლინიკური სურათი მნიშვნელოვანწილადაა დამოკიდებული პაციენტის ზოგადი მდგომარეობასა და თანმხლებ დაავადებებზე. მმაგ. კახექსიის ფონზე მძიმე პიელონეფრიტიც კი, შესაძლოა, წაშლილი კლინიკით მიმდინარეობდეს და მისი არსებობა მხოლოდ შარდში უმნიშვნელო ცვლილებებით ჩნდება.⁵
- ხშირად ვლინდება დამახასიათებელი ინტოქსიკაციური სინდრომი, რომელიც, უპირატესად, ნევროლოგიური სიმპტომატიკით მიმდინარეობს: სივრცესა და დროში ორიენტაციის უეცარი დაკარგვა, დაცემა, შარდისა და განავლის შეუკავებლობა.
- ხანდაზმულებში ბაქტერიემიული შოკის ერთადერთი ნიშანი ზოგჯერ მკვეთრი არტერიული ჰიპოტენზიაა, ხოლო პაციენტებში საწყისი ჰიპერტენზიით არტერიული წნევის ნორმალიზაცია.

საშარდე გზების ინფექციები და ასიმპტომური ბაქტერიურია ორსულებში

საშარდე გზების ინფექციები გესტაციის პერიოდში უვითარდება ქალების 1-2%-ს; ხშირად, საშარდე გზების ინფექციების მწვავე შეტევები პაციენტს ორსულობამდეც აღენიშნება. ორსულობა, ამ შემთხვევაში, მხოლოდ მაპროვოცირებელი ფაქტორია. თერაპევტმა ან ოჯახის ექიმმა, რომელიც პაციენტს ორსულობამდეც მკურნალობდა, უნდა იცოდეს ანამნეზში საშარდე გზების ინფექციების არსებობის შესახებ. მას შეუძლია ამაზე ყურადღება ორსულობის დადგომამდეც გაამახვილოს და პაციენტს რჩევა-დარიგება მისცეს მოსალოდნელი გართულებების თავიდან აცილებისა და ახალი შეტევის დროული მკურნალობის მნიშვნელობის თაობაზე.

ასიმპტომური ბაქტერიურია არაორსულ ქალებში შედარებით იშვიათია და მას თვით-ლიმიტირებული ხასიათი აქვს. ამ ქალების 4-7%-ს ბაქტერიურია ორსულობის პერიოდშიც აღენიშნებათ. ორსულებში ასიმპტომური ბაქტერიურიით დაავადებიაანობის მაღალი მაჩვენებელი (5-10%) იმითაა განპირობებული, რომ შარდის მაღალი pH-ის ფონზე შედარებით სწრაფად ხდება E.coli-ის კოლონიზაცია. გლუვკუნთებზე პროტეოტერონის ზემოქმედების გამო ადგილი აქვს შარდსადენის სფინქტერის რელაქსაციას. ამ ფონზე იზრდება აღმავალი ინფიცირების რისკი.

ორსულ ქალებში ასიმპტომური ბაქტერიურიით მაღალია საშარდე გზების სიმპტომური ინფექციის განვითარების რისკი, რაც თავის მხრივ ნაადრევი მშობიარობის, მცირე წონის ნაყოფისა და პერინატალური სიკვდილობის ზრდის მიზეზი შეიძლება გახდეს.

საშარდე გზების ინფექციების პრევენციის მიზნით, რეკომენდებულია ორსულების რუტინული სკრინინგი ბაქტერიურიაზე, გესტაციის მე-16 კვირაზე. ასიმპტომური ბაქტერიურიის დადგენის შემთხვევაში (ბაქტერიურია დგინდება, თუ შარდის ორი სუფთა პორციის ანალიზში ვლინდება ბაქტერია >100000/მლ-ში), ნაჩვენებია მედიკამენტური მკურნალობა (ანტიბიოტიკოთერაპია 3_7 დღის განმავლობაში, რაც მწვავე პიელონეფრიტის თავიდან აცილების საშუალებას იძლევა).

არცთუ ისე იოლია ორსულის დათანხმება, რომ მან რაიმე მედიკამენტი მ.შ. ანტიბიოტიკი მიიღოს. ექიმს საკმაოდ სრულყოფილი განმარტების წარმოდგენა მოუწევს, რათა პაციენტი მკურნალობის რეჟიმის ზუსტად დაცვის აუცილებლობაში დაარწმუნოს. **ნიტროფურანტოინი, ამოქსიცილინი და პირველი რიგის ცეფალოსპორინები** ორსულობის პერიოდში შედარებით უსაფრთხოა და ამდენად, განიხილებიან, როგორც პირველი რიგის მედიკამენტები საშარდე გზების ინფექციების სამკურნალოდ. მათი შერჩევა გამომწვევის მგრძობელობისა და ალერგიული რეაქციების არსებობის მიხედვით ხდება.

ნიტროფურანტოინი ნაკლებად არღვევს საშოს ნორმალურ ფლორას და საკმაოდ ეფექტურია E-coli-ით და Staphylococcus saprophyticus-ით გამოწვეული ინფექციის სამკურნალოდ. ნიტროფურანტოინის გამოყენებას უნდა ვერიდოთ ორსულობის 36-ე კვირიდან (G6PD დეფიციტის შემთხვევაში ნაყოფის ჰემოლიზის რისკი). გარდა ამისა, იგი არაეფექტურია Proteus mirabilis-ით გამოწვეული ინფექციის შემთხვევაში.

ბეტა-ლაქტამები (ამოქსიცილინი, ცეფალექსინი, ამოქსიცილინ-კლავულინის მჟავა) არაეფექტურია პერიურეთრარული და პერივაგინალური მიდამოდან გავრცელებული მიკროორგანიზმებით გამოწვეული ინფექციის შემთხვევაში. ამ დროს მაღალია რეინფექციის რისკი.

ანტიბიოტიკების დიდი ნაწილი ორსულობის პერიოდში რეკომენდებული არ არის (*ქინოლონები, კო-ამოქსიკლავი*). ნაყოფზე მათი დამაზიანებელი მოქმედების რისკი აჭარბებს შესაძლო სარგებლობას, ამიტომ მათი დანიშვნა გესტაციის პერიოდში, როგორც, წესი, არ ხდება.

ტრიმეტოპრიმი თეორიულად ტერატოგენული მოქმედებით ხასიათდება და პირველ ტრიმესტრში მისი გამოყენება რეკომენდებული არ არის. ორსულობის პერიოდში ასევე არ ხდება **ტეტრაციკლინის** ჯგუფის პრეპარატებით მკურნალობა.

საშარდე გზების ინფექციის დიაგნოსტიკა შარდის შუალედური პორციის გამოკვლევის საფუძველზე ხდება. მიზანშეწონილია მგრძობელობაზე ანალიზი, თუმცა პასუხის მიღებამდე, ჩვეულებრივ, მკურნალობას იწყებენ ამპიცილინით. ორსულს უნიშნავენ წოლით რეჟიმს და დიდი რაოდენობით სითხეს (3-4ლ დღეში). მკურნალობის დაწყებიდან ხუთ დღეში რეკომენდებულია მეორე გამოკვლევა-შარდის შუალედური პორციისა ბაქტერიებზე. ბაქტერიურიაზე დადებითი პასუხის შემთხვევაში, რეკომენდებულია ანტიბიოტიკოთერაპიის გაგრძელება.

ქვემოთ წარმოდგენილია აშშ-ის საკვებისა და მედიკამენტების დანიშვნის ორსულთა რისკისა და ჰალეს ლაქტაციის რისკის კატეგორიები.

აშშ-ის საკვებისა და მედიკამენტების დანიშვნის ორსულთა რისკისა და ჰალეს ლაქტაციის რისკის კატეგორიები

კატეგორია B, L1, L2		კატეგორია C, L3	კატეგორია D, L3		
ნიტროფურანტოინი ამოქსიცილინ-კლავულინის მჟავა ამოქსიცილინი ცეფალოსპორინები		ფტორქინოლონები ტრიმეტოპრიმი- სულფამეტოქსაზოლი	დოქსიციკლინი		
ლაქტაციის რისკის კატეგორიები					
L1-ყველაზე უსაფრთხო, დასტურდება კონტროლირებადი კვლევებით=რისკის დემონსტრირება არ ხერხდება					
L2-უსაფრთხო ქალების გარკვეულ ჯგუფში რისკი არ გამოვლინდა					
L3-ზომიერად უსაფრთხო, არაკონტროლირებული ან კონტროლირებული კვლევებით ვლინდება მინიმალური რისკი					
L4-რისკი მაღალია, დასაშავებია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ აუცილებელია დედის სიცოცხლის გადასარჩენად					
L5-უკუნჩვენებია, რისკი მნიშვნელოვანია და ამის დამადასტურებელი სარწმუნო ფაქტები არსებობს					
ორსულობის რისკის კატეგორიები					
კატეგორია A	კატეგორია B	კატეგორია C	კატეგორია D	კატეგორია X	
კარგად კონტრო-	ცხოველებზე ჩატა-	ადამიანებზე	არსებობს ფაქტები,	ცხოველებში ან	

<p>ლირებული კვლევა ადამიანების ჯგუფ-ზე=ნაყოფისთვის რისკი პირველ ტრიმესტრში არ მდებარე და მესამე ტრიმესტრებში რისკის დამადასტურებელი ფაქტები არ არსებობს; ვლინდება ნაყოფის მიმართ რისკი</p>	<p>რეზული კვლევით ნაყოფისთვის რისკი არ გამოვლინდა, ადამიანებზე კვლევა არ ჩატარებული ან ცხოველებზე ჩატარებულ კვლევაში გამოვლინდა გვერდითი მოვლენები, რომელთა დემონსტრირება ადამიანებში არ მოხდა;</p>	<p>კონტროლირებული კვლევა არ ჩატარებულა. ცხოველებში გამოვლინდა ნაყოფზე არასასურველი ზემოქმედება</p>	<p>რითაც დასტურდება ადამიანებზე რისკი; ზოგიერთ შემთხვევაში, რისკის მიუხედავად დასაშვებია მისი გამოყენება ორსულებში</p>	<p>ადამიანებში დემონსტრირდება ნაყოფის ანომალიები. ადამიანებში ჩატარებულ კვლევებში დასტურდება ნაყოფის ანომალიების მაღალი რისკი. ორსულებში მათი გამოყენება დაუშვებელია</p>
--	---	--	--	--

ცისტეტი ორსულებში

ტიპურად ხასიათდება დიზურიით, მოშარდვის დაუოკებელი სურვილითა და შარდვის გახშირებით. სისტემური ხასიათის სიმპტომები იშვიათად ვლინდება. ჩვეულებრივ, სახეზეა პიურია და ბაქტერიურია. მიკროსკოპული ჰემატურია ხშირი სიმპტომია, ხოლო იშვიათად შესაძლოა მაკროჰემატურიაც განვითარდეს. 90-ზე მეტ პროცენტში ინფექციური პროცესი შარდის ბუშტით არის შემოფარგლული. შემთხვევათა 97%-ში ამპიცილინის ფონზე მიიღწევა განკურნება. სულფონამიდების, ნიტროფურანთოინის ან ცეფალოსპორინების დანიშვნა აგრეთვე ეფექტურია. დღეისათვის შეინიშნება მკურნალობის სამდღიან სქემაზე გადასვლის ტენდენცია.

მწვავე პიელონეფრიტი

ორსულობის ყველაზე ხშირ სერიოზულ გართულებას წარმოადგენს, რომელიც ორსულთა 1-2%-ში აღინიშნება. იგი უმეტესად ორსულობის მეორე ნახევარში ვითარდება. იგი უპირატესად ცალმხრივი ლოკალიზაციისაა და შემთხვევათა ნახევარზე მეტში მარჯვენამხრივი ლოკალიზაციისაა. ორმხრივი პათოლოგია შემთხვევათა მეოთხედში აღინიშნება. ქალთა უმეტესობაში თირკმლის პარენქიმის დაზიანება აღმავალ ინფექციას უკავშირდება. დასაწყისი უეცარია. სიმპტომებს განეკუთვნება ცხელება, შემცივნება და ტკივილი წელის მიდამოში ცალ ან ორივე მხარეს. შესაძლოა აღინიშნოს ანორექსია, გულისრევა და ღებინება. თუმცა პიელონეფრიტის დიაგნოზი შედარებით ადვილი დასასმელია, იგი შესაძლოა აგვერიოს მშობიარობის დასაწყისში, ქორიონამნიონიტში, აპენდიციტში, პლაცენტის ნაადრევ აცლაში, ხოლო ლოგინობის ხანაში – მენჯის უჯრედის ანთებით მიმდინარე მეტრიტში.

ორსულებში მწვავე პიელონეფრიტის აღმოცენებისას საჭიროა მისი სასწრაფო ჰოსპიტალიზაცია.

საშარდე გზების ინფექციები მამაკაცებში

ითვლება, რომ სგი მამაკაცებში იშვიათია, მაგრამ ეს მამაკაცებში დიზურიის გამომწვევი უმთავრესი მიზეზია. მამრობითი სქესის პირებში ეს, ჩვეულებრივ, სამ თვემდე ან 50 წლის შემდეგ ვითარდება. თუ მამაკაცი ცხელებას, დიზურიას და წელს ტკივილს უჩივის საჭიროა გამოირიცხოს მწვავე ბაქტერიული პროსტატიტი ან პიელონეფრიტი.

ნებისმიერ მამაკაცს, რომელსაც აღენიშნება სგი-ის სიმპტომები და ნიშნები უროლოგიური შეფასება ესაჭიროება.

მამაკაცებში ასიმპტომური ბაქტერიურიის მკურნალობა საჭირო არ არის, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც დგას შარდის ბუშტის ინსტრუმენტული გამოკვლევის, ქირურგიული ჩარევის ან პროსტატის მასაჟის საკითხი.

კლინიკური სურათი მამაკაცებში პიურიითა და დიზურიით

დიზურია, პიურია+კლინიკური ნიშნები	სავარაუდო დიაგნოზი	გამომწვევი მიკროორგანიზმები
წელის ტკივილი, ცხელება, მტკივნეულობა კოსტოვერტებრალური კუთხეებში, გულისრევა და ღებინება, ბაქტერიემია	პიელონეფრიტი	გამოსარიცხია საშარდე გზების ობსტრუქციის გამომწვევი პათოლოგიები (მაგ. პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერტროფია, კენჭები) შარდის კულტურალური გამოკვლევით ვლინდება გრამ-უარყოფითი ბაცილები (<i>Escherichia coli</i> ; <i>Proteus</i> , <i>Klebsiella</i> , სხვა)
წელის ტკივილი, ცხელება, ართრალგია, მიალგია, რექტალური ტკივილი, შარდის ობსტრუქციული სიმპტომები, მტკივნეული, გადიდებული პროსტატა	მწვავე პროსტატიტი	შარდის კულტურალური გამოკვლევით ვლინდება პათოგენური მიკროორგანიზმები (<i>E. coli</i> , <i>Proteus</i> , <i>Klebsiella</i> , სხვა)
სკროტუმის შეშუპება და სიწითლე, ცხელება, სათესლეების მტკივნეულობა	მწვავე ეპიდიდმიტი	პიურია=ვლინდება 25%-ში. შესაძლოა გამოწვეული იყოს სქესობრივი გზით გადამდები მიკროორგანიზმებით (<i>Chlamydia trachomatis</i> , <i>Neisseria gonorrhoeae</i>) ან უროპათოგენით, როგორცაა <i>E.coli</i> მამაკაცებში, რომლებსაც ცოტა ხნის წინათ ჩაუტარდათ საშარდე გზების ინსტრუმენტული გამოკვლევა;
ურეთრალური გამონადენი ბოქვენზედა არემი ტკივილის არ არსებობისას, შარდის გახშირება, მოშარდვის დაუოკებელი სურვილი, ცხელება	ურეთრიტი	ყველაზე ხშირია, ისევე როგორც სქესობრივი გზით გადამდები დაავადებები (<i>C trachomatis</i> , <i>N gonorrhoeae</i>)

უროპათოგენები და ანტიმიკრობული თერაპია

საშარდე გზების ინფექციის ყველა გამომჟღავნებული შემთხვევა (რომელსაც თან ახლავს ჩივილები) ანტიბიოტიკებით მკურნალობას საჭიროებს. გავრცელებული აზრი, რომ საშარდე გზების ინფექციების დროს ბაქტერიის "გამორეცხვის" მიზნით ავადმყოფმა დიდი რაოდენობით სითხე უნდა მიიღოს, მხოლოდ თეორიულ ხასიათს ატარებს და ანტიბიოტიკებზე მკურნალობის შედეგებს პრაქტიკულად არ აუმჯობესებს.

საშარდე გზების ანტიბიოტიკულ მკურნალობის ძირითადი პრინციპები შემდეგია:

- საშარდე გზების ინფექციები სამკურნალოდ როგორც ბაქტერიციდული, ასევე ბაქტეროსტატული ანტიმიკრობული საშუალებები გამოიყენება.
- საშარდე გზების ქვედა ნაწილების ინფექციების სამკურნალოდ საჭიროა ანტიბიოტიკების მაღალი კონცენტრაციის შექმნა შარდში, პიელონეფრიტის მკურნალობისას კი სისხლში, რადგან დაავადებას ხშირად სეპტიცემიაც ახლავს თან;

- თირკმლის უკმარისობის ფონზე ძნელია შარდში ანტიბიოტიკის ადეკვატური კონცენტრაციის შექმნა. პენიცილინები და ცეფალოსპორინები თირკმლი უკმარისობის პირობებშიც კი შარდში დამაკმაყოფილებელ კონცენტრაციას ქმნიან, შედარებით Y ნაკლებად ტოქსიურნი არიან და ამიტომ თირკმლის უკმარისობის ფონზე განვითარებული საშარდე გზების ინფექციების სამკურნალოდ არჩევის პრეპარატებად ითვლება;
- ანტიბაქტერიული თერაპიის ჩატარება საჭიროა საშარდე გზების ინფექციების კლინიკური ნიშნების მანიფესტაციის შემთხვევაში, ამასთან გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ ხანდაზმულებში ინფექციის სიმპტომატიკა წაშლილია ან იგი ატიპიური ფორმით ვლინდება;
- საწყის ეტაპზე, ხანდაზმულებში საშარდე გზების ინფექციაზე საექვო ყველა შემთხვევა გართულებულ ინფექციად უნდა ჩაითვალოს. ხანდაზმულებში საშარდე გზების ინფექციის გამომწვევი ხშირად სხვა მიკროოგანიზმია (ები), კერძოდ, გრამ-უარყოფითი მიკროოგანიზმები და არა E.coli-ა. გართულებული ინფექციების დროს მაღალია ანტიმიკრობული რეზისტენტობის რისკი. მაგ. საშარდე გზების გართულებული ინფექციების 70%-ში აღინიშნება რეზისტენტობა *ამპიცილინის*, ხოლო 50%-ში *ცეფალოსპორინების* მიმართ;
- ანტიბაქტერიული პრეპარატების პროფილაქტიკური გამოყენება, რასაც ხშირად მიმართავენ ამბულატორიულ პირობებში საშარდე გზების ქრონიკული ინფექციების მკურნალობისას, არ არის რეკომენდებული ხანდაზმულ პაციენტებში, ვინაიდან ამ შემთხვევაში პრეპარატების ტოქსიკურობა აჭარბებს მათი გამოყენებით მიღებულ სარგებელს, ამასთან, სრული განკურნების შანსი დაბალია;
- ახალგაზრდა პაციენტებისაგან განსხვავებით, ხანდაზმულებში ერადიკაციის მცდელობა მიზანშეწონილი არ არის, ვინაიდან ეს ნაკლებადაა შესაძლებელი და ამავე დროს, მკურნალობის ხანგრძლივ კურსს მოითხოვს;
- ხანდაზმულებში მკურნალობის ადეკვატურობის შეფასების ძირითადი კრიტერიუმებია: კლინიკური გამოჯანმრთელება (ან სიმპტომების გაუმჯობესება); ბაქტერიემიის არარსებობის შემთხვევაში კი_ბაქტერიურიის ხარისხის შემცირება;
- ანტიბაქტერიული პრეპარატის შერჩევისას უნდა გავითვალისწინოთ ის ფაქტი, რომ ხანდაზმულ პაციენტებში ადგილი აქვს ექსკრეტორული ორგანოების (ღვიძლი, თირკმელები) დისფუნქციას, რამაც, შესაძლოა, განაპირობოს ტოქსიკური მოვლენები მაშინაც კი, როდესაც პრეპარატის თერაპიული დოზაა გამოყენებული;

ანტიბაქტერიული მკურნალობის ტაქტიკა⁶

- საშარდე გზების ინფექციების სამკურნალოდ საუკეთესო საშუალებაა ის პრეპარატები, რომლებიც შარდში კონცენტრირდება *ქინოლონები* ან *ტრიმეტოპრიმ-სულფამეტოქსაზოლი*.
- *ამპიცილინის* (ან პენიცილინებზე ალერგიის შემთხვევაში ალტერნატიული პრეპარატის) გამოყენება რეკომენდებულია ენტეროკოკების დათრგუნვის მიზნით მამაკაცებში_საშარდე გზების ინფექციებით.

- **ნიტროფურანტოინის** გამოყენება ხანდაზმულებში, თირკმლის კლირენსის დაქვეითების გამო, გაუმართლებელია.⁷
- ემპირიული ანტიბაქტერიული მკურნალობა ეფუძნება იმ ანტიბაქტერიული პრეპარატის შერჩევას, რომელიც მაქსიმალურად მოიცავს ყველა შესაძლო გამოწვევას კონკრეტულ სიტუაციაში. ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევის შედეგების მიხედვით შესაძლოა მკურნალობის კორექცია (თუ ამის საჭიროება შეიქმნა).
- მკურნალობის ეფექტურობა უნდა შეფასდეს მისი დაწყებიდან 48-72 საათის შემდეგ.
- საშარდე გზების გაურთულებელი ინფექციების დროს ანტიბაქტერიული მკურნალობა ქალებში 7-10 დღე, ხოლო მამაკაცებში 10-14 დღე უნდა გაგრძელდეს. ასეთი რეჟიმის ფონზე, ჩვეულებრივ, წარმატებით ხდება სიმპტომების შემსუბუქება. ერთიდან სამ დღემდე ანტიბაქტერიული მკურნალობის რეჟიმი ხანდაზმულებში რეკომენდებული არ არის.⁸
- საშარდე გზების გართულებული ინფექციების შემთხვევაში უპირატესობა ენიჭება ანტიბაქტერიული მკურნალობის პარენტერალურ რეჟიმს, განსაკუთრებით, იმ შემთხვევაში, თუ მოხუცს არ შეუძლია ორალურად მედიკამენტების მიღება. მკურნალობის მინიმალური ხანგრძლივობა 14 დღეა.⁹
- სიმპტომების პერსისტულობისას საჭიროა გადაიხედოს დანიშნული მკურნალობა. პრეპარატი უნდა შეირჩეს შარდის ბაქტერიოლოგიური ანალიზის მონაცემების საფუძველზე.
- არაკათეტერიზებულ პაციენტებში საშარდე გზების ინფექციის სიმპტომების რეციდივულობისას, თუ უროლოგიური შეფასების ფონზე ინფექციის შექცევადი მიზეზი ან მოდიფიცირებადი რისკ-ფაქტორი არ გამოვლინდა, რეკომენდებულია ანტიმიკრობული პრეპარატების ხანგრძლივად დანიშვნა დაბალი დოზებით. მაგ. **ტრიმეტოპრიმ/სულფამეტოქსაზოლი (80/400მგ)**, ცალკე **ტრიმეტოპრიმი (100 მგ)**, ან **ნიტროფურანტოინი (50მგ)** დღეში (დასაშვებია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ თირკმლის კლირენსი \geq 40მლ/წთ-ში).¹⁵
- კათეტერიზებულ პაციენტებში საშარდე გზების ინფექციაზე საეჭვო შემთხვევაში რეკომენდებულია სპეციალისტის კონსულტაცია.

მწვავე გაურთულებელი ცისტიტის სამკურნალოდ რეკომენდებული მედიკამენტები¹⁰

ანტიმიკრობული საშუალება	დოზა (მოზრდილები)	გვერდითი ეფექტები
ციპროფლოქსაცინი	250მგ ორჯერ დღეში სამი დღის განმავლობაში	ძილიანობა; თეოფილინის დონის მომატება; არ არის რეკომენდებული ორსულებში
ფოსფომიცინი	3 გრ ერთჯერადი დოზის სახით	იწვევს დიარეასა და გულისრევას; მაღალია რეციდივის რისკი
გატიფლოქსაცინი	200 მგ/დღეში სამი დღე	უკუნაჩვენებია ორსულებში
ლევოფლოქსაცინი	250მგ/დღეში სამი დღე	უკუნაჩვენებია ორსულებში
ნიტროფურანტოინი	100 მგ ორჯერ დღეში შვიდი დღე	გულისრევა, ღებინება, იშვიათად ფილტვისმიერი რეაქციები, პერიფერიული ნეიროპათია; უკუნაჩვენებია პაციენტებში თირკმლის უკმარისობით, ახალშობილებში, გლუკოზო-6-ფოსფატდეჰიდროგენაზას დეფიციტის, პორფირიის შემთხვევაში; მიღება საჭიროა საკვებთან ან რძესთან ერთად. შარდს ღებავს ყვითლად
ნორფლოქსაცინი	400 მგ ორჯერ დღეში_სამი დღე	უკუნაჩვენებია ორსულებში
ოფლოქსაცინი	200 მგ ორჯერ დღეში_სამი დღე	უკუნაჩვენებია ორსულებში
ტრიმეტოპრიმი	100 მგ ორჯერ დღეში 3 დღე	გულისრევა; მაღალია მკურნალობის არაეფექტურობის რისკი
ტრიმეტოპრიმ-სულფამეტოქსაზოლი	480 მგ-იანი 2 ტაბლეტი ორჯერ დღეში სამი დღე	გულისრევა; გამონაყარი მაღალია მკურნალობის არაეფექტურობის რისკი

ხანდაზმულებში საშარდე გზების ინფექციების ემპირიული მკურნალობის სქემა¹¹

მდგომარეობა/კლინიკური შემთხვევა	რეკომენდაციები
ასიმპტომური ბაქტერიურია	ჩვეულებრივ, მკურნალობა საჭირო არ არის
ქალებში	მკურნალობა საჭირო არ არის გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც თანმხლები დაავადებების ფონზე მაღალია სიმპტომური ინფექციის აღმოცენების რისკი
მამაკაცებში	გამორიცხეთ ნარჩენი შარდი, კენჭები ან სიმსივნე
საშარდე გზების გაურთულებელი ინფექციები	<p>ტრიმეტოპრიმ/სულფამეტოქსაზოლი (ბაქტრიმი, სეპტრა) 160-/800 მგ ანუ ერთი აბი ორჯერ დღეში 7-10 დღის განმავლობაში</p> <p>ამოქსიცილინი 500 მგ სამჯერ დღეში 7-10 დღე (რეკომენდებულია მის მიმართ მგრძობიარე გამომწვევის შემთხვევაში)</p> <p>ქინოლონები: ციპროფლოქსაცინი 500 მგ ორალურად ორჯერ დღეში 7-10 დღე</p> <p>ოფლოქსაცინი 200 მგ ორალურად ორჯერ დღეში 7-10 დღე</p> <p>ნორფლოქსაცინი 400 მგ ორალურად ორჯერ დღეში 7-10 დღე</p> <p>ცეფალებსინი 500მგ ორალურად ორჯერ დღეში 7-10 დღე</p>
საშარდე გზების გაურთულებული ინფექციები	<p><i>თუ პაციენტს შეუძლია პრეპარატის მიღება ორალურად:</i></p> <p>ციპროფლოქსაცინი 500 მგ ორალურად ორჯერ დღეში 7-14 დღე</p> <p>ოფლოქსაცინი 200 მგ ორალურად ორჯერ დღეში 10 დღე</p> <p>ნორფლოქსაცინი 400 მგ ორალურად ორჯერ დღეში 10-21 დღე</p> <p><i>პარენტერალური რეჟიმით პრეპარატის შეყვანისას:</i></p> <p>ციპროფლოქსაცინი 500 მგ ვენაში 12 საათში ერთხელ 7-14 დღე</p> <p>ოფლოქსაცინი 20 მგ ვენაში 12 საათში ერთხელ 10 დღე</p> <p>მძიმე შემთხვევებში რეკომენდებულია ამინოგლიკოზიდებისა და ნახევრად სინთეზური პენიცილინების ან ცეფალოსპორინების კომბინაცია (აუცილებელია თირკმლის ფუნქციათა მკაცრი მონიტორინგი)</p>
საშარდე გზების ინფექციის რეციდივი	მკურნალობა დამოკიდებულია ძირითად (თანმხლებ) დაავადებაზე. უმკურნალოთ ქრონიკულ ბაქტერიულ პროსტატის, სულ მცირე, ოთხი კვირის განმავლობაში ქინოლონებით ან ტრიმეტოპრიმ-სულფამეტოქსაზოლით.
რეინფექცია	სითხეები დიდი რაოდენობით, შარდის შემყავება, და სუპრესიული ანტიბიოტიკოთერაპია ტრიმეტოპრიმ-სულფამეტოქსაზოლით

საშარდე გზების ინფექციები ბავშვებში

ბავშვებში საშარდე გზების ინფექციის ნიშნები

ასაკი < 12 თვე	ასაკი > 12 თვე
ასიმპტომური წონის მატების შეფერხება ფებრილური კრუნჩხვა (>6 თვე) ცხელება სეპტიცემია აგზნებადობა პერსისტული ნეონატალური სიყვითლე უმადობა (ცუდად იკვებება) ლებინება	მუცლის ტკივილი წელის (ზურგის) ტკივილი შარდვის სიხშირის შეცვლა ფებრილური კრუნჩხვა აუხსნელი ცხელება ხილული ჰემატურია ტკივილი შარდვისას შემცივნება

ბავშვებს, საშარდე გზების ინფექციების ხშირი ინფექციებით შესაძლოა აღენიშნებოდეთ შემდეგი სახის პათოლოგია:

- თირკმლის ნაწიბუროვანი დაზიანება
- ვეზიკო-ურთრალური რეფლუქსი
- ობსტრუქციული უროპათია
- თირკმლის კენჭები
- თირკმლის პოლიკისტოზი
- საშარდე გზების ნებისმიერი თანდაყოლილი ანომალია.

ანტიმიკრობული საშუალებების მიმართ მიკროორგანიზმების რეზისტენტობა საშარდე გზების ინფექციების მკურნალობის ყველაზე დიდი ხელისშემშლელი ფაქტორია.

საშარდე გზების ინფექციების ყველაზე ხშირი გამომწვევი, Escherichia coli, 40-50%-ში რეზისტენტულია ამოქსიცილინის, ხოლო 10-15%-ში კი ტრიმეტოპრიმის მიმართ; სხვა ანტიმიკრობული საშუალებების მიმართ რეზისტენტობას ზოგადად 10%-ში ვხვდებით

მწვავე პიელონეფრიტი

მწვავე პიელონეფრიტის დროს პაციენტის მძიმე მდგომარეობის შემთხვევაში საჭიროა მკურნალობა საავადმყოფოს პირობებში. Escherichia coli და სხვა გრამუარყოფითი ბაცილების საწინააღმდეგოდ საკმაოდ მაღალი აქტივობა გააჩნიათ ცეფალოსპორინებს (ცეფუროქსიმი და ცეფატაზიდიმი), პენიცილინებს (კო-ამოქსიკლავი), ქინოლონებს და ამინოგლიკოზიდებს.¹² ცხრილში წარმოდგენილია პიელონეფრიტის სამკურნალო პარენტერალური ანტიბიოტიკები.

პიელონეფრიტის მკურნალობისათვის ანტიბიოტიკოთერაპიის პარენტერალური რეჟიმის განხორციელება პირველადი ჯანდაცვის ქსელში, სათანადო პირობების არ არსებობის გამო რთულია, თუმცა დღევანდელი რეალობიდან გამომდინარე პაციენტი შესაძლოა უარს აცხადებდეს ჰოსპიტალურ მკურნალობაზე.

საშარდე გზების ინფექციების შემთხვევაში პაციენტის მდგომარეობის საფუძვლიანი შეფასების საფუძველზე ექიმმა უნდა განსაზღვროს:

- a) რამდენად იძლევა ავადმყოფის ფიზიკური მდგომარეობა მკურნალობის ბინაზე ჩატარების საშუალებას;
- b) შესაძლებელია თუ არა ბინის პირობებში პაციენტის მკურნალობა:
 - ჰყავს თუ არა პაციენტს მომვლელი;
 - პაციენტის ფუნქციური (ფსიქიკური და ფიზიკური) მდგომარეობა გვადლევს თუ არა საშუალებას ვივარაუდოთ, რომ იგი თავად აიღებს პასუხისმგებლობას დანიშნული მკურნალობის რეჟიმის ზუსტად შესრულებაზე.

გ) პაციენტის დამოკიდებულება საკუთარი დაავადებისა და ჰოსპიტალიზაციის მომენტის მიმართ.

საქართველოს კანონში პაციენტის უფლებების შესახებ მუხლი 23 მითითებულია „ქმედუნარიან და გაცნობიერებული გადაწყვეტილების მიღების უნარიან პაციენტს უფლება აქვს მკურნალობის ნებისმიერ ეტაპზე უარი განაცხადოს სამედიცინო მომსახურებაზე, აგრეთვე შეწყვიტოს უკვე დაწყებული სამედიცინო მომსახურება. სამედიცინო მომსახურებაზე უარის თქმის ან მისი შეწყვეტის მოსალოდნელი შედეგების შესახებ პაციენტი ამომწურავად უნდა იყოს ინფორმირებული.“ ამდენად, პაციენტს შეუძლია უარი თქვას ჰოსპიტალიზაციაზე, მეორეს მხრივ, «ექიმი მოვალეა აღმოუჩინოს პაციენტს სამედიცინო დახმარება და უზრუნველყოს მისი უწყვეტობა, თუ ა) არსებობს ოფიციალურად გაფორმებული (წერილობითი) ან სიტყვიერი შეთანხმება; ბ) გამოხატულია სიცოცხლისათვის საშიში, მათ შორის თვითმკვლელობის მცდელობით განპირობებული მდგომარეობა ან პაციენტი საჭიროებს გადაუდებელ სამედიცინო დახმარებას ექიმის სამუშაო ადგილზე.» (მუხლი 38). იმ ფაქტის გათვალისწინებით, რომ ხანდაზმულებში ნებისმიერი ინფექცია (განსაკუთრებით მძიმედ მიმდინარე) შესაძლოა სიცოცხლისათვის საშიში გამოდგეს, მიზანშეწონილია პაციენტის ან ავადმყოფის ქმედუნარიანობის შემთხვევაში, მისი ნათესავისაგან ინფორმირებული თანხმობის მიღება მკურნალობის ბინის პირობებში გაგრძელების თაობაზე.

დ) რამდენად აცნობიერებენ პაციენტი და მისი ოჯახის წევრები მდგომარეობის სერიოზულობას და მზად არიან თუ არა თანამშრომლობისათვის პაციენტის მკურნალობის ბინაზე გაგრძელების შემთხვევაში.

პაციენტები და მისი ოჯახის წევრები ინფორმირებულნი უნდა იყვნენ:

- მედიკამენტური რეჟიმის ზუსტად დაცვის აუცილებლობის;
- მოსალოდნელი გართულებებისა და ამ შემთხვევაში სათანადო რეაგირების;
- პაციენტის მოვლისა და კვების ზოგადი პრინციპების შესახებ.

მკურნალობის პარენტერალური რეჟიმის შერჩევასაც მკაცრად უნდა განისაზღვროს, თუ ვინ აიღებს პასუხისმგებლობას კუნთშიდა ან ვენური ინექციების წარმოებაზე: უბნის ექთანი, თუ პაციენტის მომვლელი. აუცილებელია იმის უზრუნველყოფა, რომ პარენტერალური რეჟიმი სათანადოდ კვალიფიკაციის მქონე პიროვნებამ შეასრულოს.

მკურნალობა იწყება ცეფტროქსიმის, გენტამიცინის, ან ციპროფლოქსაცინის პარენტერალური ფორმებით. ავადმყოფის მდგომარეობის გაუმჯობესების შემდეგ პრეპარატის ინტრვენური ფორმა ორალური შეიძლება შეიცვალოს. თუ ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობა მძიმე არ არის მკურნალობის დაწყება თავიდანვე შესაძლებელია ანტიბიოტიკის ორალური ფორმით. მკურნალობის კურსის ხანგრძლივობა საშუალოდ 10-14 დღეა. თუ მკურნალობის შედეგად 48 სთ-ში ავადმყოფის მდგომარეობა კლინიკურად არ გაუმჯობესდა, ან გამოვლინდა ანტიბიოტიკის მიმართ რეზისტენტობა, აუცილებელი ხდება დანიშნული ანტიმიკრობული საშუალების შეცვლა.

პიელონეფრიტის სამკურნალო პარენტერალური ანტიბიოტიკები ¹²				
ანტიბიოტიკები	დოზა (მოზრდილი)	გვერდითი ეფექტი	უკუჩვენება	შენიშვნა
ცეფუროქსიმი	750 მგ ინტრავენურად ყოველ 8 სთ-ში	ფაღარათი, გულსირევა, ალერგიული რეაქცია	პორფირია	პირველი რიგის პრეპარატი
ცეფტაზიმიდი	1,0 გ ინტრავე- ნურად ყოველ 8 სთ-ში	იხ. ცეფუროქსიმი	პორფირია	
კომოქსიკლავი	1გ ინტრავენურად ყოველ 8 სთ-ში (მძიმე ინფექციის დროს დასაშვებია მეორე დოზის გაზრდა 2გ-მდე)	გულისრევა, ფაღარათი, გამონაყარი, იშვიათად ჰეპა- ტიტი, ერითემა	პენიცილინის მიმართ ჰიპერმგრძობელობა	
გენტამიცინი	80-120 მგ ინტრა- ვენურად ყოველ 8 საათში	ვესტიბულური და სმენითი დარღვევები, ნეფ- როტოქსიურობა	სიფრთხილეა საჭირო თირკმლის უკმარისობისა და ორსულობის დროს	პირველი რიგის პრეპარატი საჭიროა შრატში კონცენტრაციის კონტროლი
ციპროფლოქსაცინი	200 მგ ინტრავე- ნურად 12 საათში ერთხელ	გულისრევა, ლე- ბინება, თავბრუს- ხვევა, თავის ტკი- ვილი. იშვიათად კრუნჩხვა, ჰალუ- ცინაცია, ჰეპატიტი, ფოტო- სენსიბილიზაცია, სისხლისმხრივ დარღვევები	ცნს დაავადებები, ორსულობა, ბავშვე- ბი, გლუკოზო 6- ფოსფატდეჰიდ- როგენაზას დეფიციტი	პირველი რიგის პრეპარატი, ურთიერთქმედებს თეოფილინთან
იმიპენემი	500 მგ ინტრავენურად ყოველ 8 საათში	გულისრევა, ლე- ბინება, ფაღარა- თი, ალერგიული რეაქციები იშვია- თად კრუნჩხვა და ცნობიერების და- ბინდვა	ცნს დარღვევა, სის- ტემური დაავა- დებები, თირკმლის დაავადებები	გამოიყენება ჰოს- პიტალური ინფექ- ციების დროს

მკურნალობის შემდგომი მეთვალყურეობა

გაურთულებელი ცისტიტისა და პიელონეფრიტის მკურნალობის კურსის დასრულების შემდეგ რუტინულად შარდის კულტივირება საჭირო აღარ არის. გარკვეული ინტერვალებით შარდის ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევა ნაჩვენებია პაციენტებში გაურთულებული ინფექციებით.

თუ პიელონეფრიტის სიმპტომები საწყისი მკურნალობის ფონზე გაივლის, მაგრამ ორი კვირის შემდეგ ისევ ვლინდება და შარდის კულტივირებითაც დგინდება შარდში მიკროორგანიზმების არსებობა, საჭიროა თირკმლის ულტრაბგერა ან კომპიუტერული ტომოგრაფია. ასეთ დროს დგება სხვა ანტიმიკრობული პრეპარატით ორკვირიანი განმეორებითი მკურნალობის საკითხი.

რეციდივი თუ რეინფექცია?

სგი-ის პირველი ეპიზოდის შემდეგ პაციენტების 20%-ს 6 თვის ვადაში ინფექციის ხელახალი ეპიზოდი აღენიშნება.

განმეორებითი ინფექციის ეპიზოდს, რომელიც ანტიმიკრობული მკურნალობის დასრულებიდან ორი კვირის ვადაში აღმოცენდება და მისი გამოწვევი იგივე მიკროორგანიზმებია ინფექციის რეციდივი ეწოდება.

თუ ინფექციის ხელახალი ეპიზოდი ანტიმიკრობული მკურნალობის დასრულებიდან 2 კვირის შემდეგ ვითარდება და მისი გამოწვევი იგივე ან სხვა მიკროორგანიზმია ითვლება, რომ საქმე გვაქვს რეინფექციასთან.

ბოლო ხანებში ფართოდ განიხილება ქალებში საშარდე გზების განმეორებითი ინფექციის დროს პაციენტის მიერ მკურნალობის დამოუკიდებლად დაწყების საკითხი. ასეთ დროს პაციენტს აქვს შესაფერისი ანტიმიკრობული პრეპარატი და მკურნალობას სგი-ის პირველივე სიმპტომების გაჩენისთანავე იწყებს. მეცნიერული კვლევებით დასტურდება, რომ ასეთი პრაქტიკა არ ზრდის რეზისტენტული მიკროორგანიზმების გაჩენის ალბათობას. პაციენტის მიერ დამოუკიდებლად დაწყებული მკურნალობა რომ უსაფრთხო და ეფექტური იყოს, ამისათვის იგი სათანადოდ უნდა აცნობიერებდეს სგი-ის მკურნალობის ხანგრძლივობის მნიშვნელობას, შეეძლოს მკურნალობის ეფექტურობის შეფასება და იცოდეს როდის უნდა ეპიოს სამედიცინო დახმარება.

საშარდე გზების ინფექციების პროფილაქტიკური მკურნალობა ნაჩვენებია ქალებში, ვისაც:

- (1) 6 თვის განმავლობაში ჰქონდა სგი-ის 2 ან მეტი ეპიზოდი ან
- (2) 12 თვის მანძილზე ჰქონდა სგი-ის 3 ან მეტი ეპიზოდი ან
- (3) ინფექციების შედარებით დაბალი სიხშირით ვლინდებოდა, მაგრამ თითოეულ ეპიზოდს თან ახლდა მძიმე დისკომფორტი.

დადასტურებულია, რომ გაურთულებელი ცისტიტის რეციდივულობის თავიდან ასაცილებლად ეფექტურია პროფილაქტიკური მკურნალობის ორივე გზა:

- (1) ანტიბიოტიკების მიღება 6 თვის ან უფრო ხანგრძლივი დროის განმავლობაში;
- (2) ანტიბიოტიკის მიღება ერთჯერადი დოზის სახით ყოველი სქესობრივი აქტის შემდგომ.

სგი-ის პროფილაქტიკური მკურნალობის დაწყებამდე უნდა დავრწმუნდეთ, რომ წინა ინფექციისაგან პაციენტი სავსებით განკურნებულია (მკურნალობის დასრულებიდან 1-2 კვირის შემდეგ შარდის კულტივირებით მიკროორგანიზმები არ უნდა ვლინდებოდეს). პროფილაქტიკური მკურნალობის რეჟიმის შერჩევა ხდება რეციდივების სიხშირის, ხასიათისა და პაციენტის სურვილის გათვალისწინებით.

პროფილაქტიკის მიზნით ნაჩვენებია ტრიმეტოპრიმის (100 მგ) ან ნიტროფურანტონის (50მგ) ერთჯერადად მიღება. ამ სამკურნალო საშუალებებს ნაკლებად შეუძლიათ სწრაფი რეზისტენტობის გამოწვევა.

პრაქტიკული რეკომენდაციები

საშარდე გზების ინფექციების დროს პაციენტის მდგომარეობის შეფასება და მკურნალობა ხშირად საკმაოდ მარტივია, თუმცა პაციენტების ზოგიერთ ჯგუფებში მაგ. ორსულები და ხანდაზმულები სგი-ის დიაგნოსტიკა და მკურნალობა პირველადი ჯანდაცვის ექიმისთვის შესაძლოა რთული აღმოჩნდეს.

ფიზიკალური გასინჯვისა და შესაფერისი ლაბორატორიული გამოკვლევების საფუძველზე ხდება დიფერენცირება გაურთულებელ ცისტიტის, პიელონეფრიტის, ლორწოვან-ჩირქოვან ცერვიციტისა და მენჯის ანთებით დაავადებებს შორის. მართალია, ქალების უმრავლესობაში გაურთულებელი ცისტიტის კლინიკური სურათი იმდენად ტიპურია, რომ დიაგნოზის დადასტურებისთვის გამოკვლევები (შარდის ანალიზი ტესტ-ჩხირებით, შარდის მიკროსკოპია, შარდის კულტივირება) საჭირო არ არის, მაგრამ სხვა შემთხვევებში ამ გამოკვლევების ჩატარება გარდაუვალია.

ექიმმა მკურნალობის ხარჯთ-ეფექტური რეჟიმის შერჩევას უნდა გაითვალისწინოს შემდეგი ფაქტორები: *სავარაუდო გამომწვევი, ასაკი, სქესი, თანმხლები დაავადებები, რეზისტენტობის რისკი, წინა მკურნალობის ეფექტურობა, შარდის ბუშტის კათეტერიზაცია, ორსულობა;*

საშარდე გზების ინფექციების მართვა პირველად ჯანდაცვაში-პრაქტიკული შემთხვევები

კლინიკური სცენარი 11-საშარდე გზების ინფექციების დიაგნოსტიკა

პაციენტი 23 წლის ქალი, კოლეჯის სტუდენტი, ორსულობა 0, მშობიარობა 0, ჯანმრთელობის ქრონიკული პრობლემა არ აღენიშნება. მოგმართავთ დიზურიის ორი დღის ანამნეზით, პაციენტს აღენიშნება მოშარდვის იმპერატიული სურვილი, შარდვის გახშირება, ჰქონდა მაკროჰემატურიის ერთი ეპიზოდი. პაციენტს არ აქვს ცხელება, არც წელის ტკივილი. თქვენთან მოსვლამდე ქალი თავად მკურნალობდა შტომის წვენიტ და საშუალებებებით, რასაც იგი ადრე მსგავსი მდგომარეობის გამო იღებდა. შარდი მუქი ფერისაა. პაციენტს გასულ წელს საშარდე გზების ინფექციის ორი ეპიზოდი აღენიშნებოდა. ორივეჯერ მკურნალობა ტრიმეტოპრიმ-სულფამეტოქსაზოლის სამდღიანი კურსით (160მგ/800მგ ორჯერ დღეში) ჩაიტარა, რასაც სიმპტომების სრული კორექცია მოჰყვა. საშარდე გზების ინფექციის ბოლო ეპიზოდი ოთხი თვის წინ ჰქონდა. ანამნეზში პაციენტს პიელონეფრიტი არ აღენიშნება.

პაციენტი ჰეტეროსექსუალია, სქესობრივად აქტიურია 18 წლის ასაკიდან, ამჟამად კონტრაცეპციის მიზნით ორალურ კონტრაცეპტივებს იყენებს. პაციენტი ამბობს, რომ კონტრაცეპტივების მიღების რეჟიმი არ დაურღვევია. ამჟამად ჰყავს ერთი სქესობრივი პარტნიორი. მათი ურთიერთობა 6 თვეა გრძელდება. პაციენტი დარწმუნებულია, რომ მის პარტნიორსაც სქესობრივი კავშირი სხვასთან არ აქვს. ანამნეზში ქალს სქესობრივი გზით გადამდები დაავადება არ აღენიშნება. უკანასკნელი მენსტრუაცია პაციენტს სამი კვირის წინ ჰქონდა, ციკლი რეგულარული აქვს.

გასინჯვით ბოქვენზედა არეში ან ნეკნ-ხერხემლის კუთხეებში მტკივნეულობა არ ვლინდება.

დიაგნოსტიკური ძიება

სახეზეა დიზურიის სიმპტომები. თუ გავითვალისწინებთ საშარდე გზების მორეციდივე ინფექციების ანამნეზს და იმ ფაქტს, რომ ინფექცია კარგად ემორჩილებოდა ტრიმეტოპრიმ-სულფამეტოქსაზოლით მკურნალობას, სავარაუდოა, რომ ინფექციის გამომწვევია **E.coli. E. Coli** ასეთი კლინიკური სურათის ყველაზე ხშირი გამომწვევია. წარსულში ჩატარებული ანტიმიკრობული თერაპიისა და სქესობრივი აქტივობის გამო პაციენტს მაღალი აქვს რეინფექციის რისკი. ამ მონაცემების საფუძველზე წინასწარი დიაგნოზი ქვედა საშარდე გზების ინფექციაა, რაც სათანადო სიმპტომებითა და ბაქტერიურიით ხასიათდება ($>10^2$ კოლონია/მლ-ში).

პაციენტის ახალგაზრდა ასაკისა და სქესობრივი ცხოვრების ანამნეზის გათვალისწინებით გამოსარიცხია სქესობრივი გზით გადამდები დაავადებები. ლორწოვან-ჩირქოვანი ვაგინალური გამონადენი გაამლიერებს თქვენს ეჭვს სქესობრივი გზით გადამდებ დაავადებებზე. სქესობრივი გზით გადამდებ დაავადებებზე იფიქრებდით პაციენტს ასეთ სიმპტომები ხანგრძლივად რომ ჰქონოდა (>7 დღე) და მაკროჰემატურია არ ყოფილიყო გამოხატული.

სქესობრივი გზით გადამდებ ინფექციაზე საეჭვო შემთხვევებში საჭიროა დამატებით ბიძანუალური გასინჯვა და ლაბორატორიული გამოკვლევები ქლამიდიისა და გონორეის გამოსარიცხად.

ასევე მიზანშეწონილია გამოირიცხოს ორსულობა, თუ პაციენტი ნაკლებად საიმედო კონტრაცეპციის მეთოდს იყენებს.

როგორ უნდა მოვიქცეთ მომდევნო ეტაპზე?

საშარდე გზების ინფექციების ტიპური პრევენციის შემთხვევაში, უხშირესად გამართლებულია შესაფერისი ანტიბიოტიკის დაუყოვნებელი დანიშვნა. მაგრამ სგ-ის მორეციდივე ინფექციების შემთხვევაში საჭიროა დიაგნოსტიკური ტესტების ჩატარება. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია შარდის კულტივირება და ანტიმიკრობული პრეპარატების მიმართ მგრძობლობის განსაზღვრა, ეს საშუალებას მოგვცემს დავადგინოთ, ხომ არ არის ინფექცია გამოწვეული ახალი გამომწვევებით (მაგ. *Proteus Mirabelis* ან *Klebsiella pneumoniae*) ან ხომ არ ჩამოყალიბდა *E.coli* რეზისტენტული ტრიმეტოპრიმ-სულფამეტოქსაზოლის მიმართ.

კონკრეტულ შემთხვევაში მიზანშეწონილია შემდეგი გამოკვლევების ჩატარება:

- შარდის ანალიზი ტესტ-ჩხირებით;
- შარდის კულტივირება;
- ანტიმიკრობული პრეპარატების მიმართ გამომწვევის მგრძობლობის დადგენა.

საშარდე გზების ინფექციების დიაგნოსტიკისთვის ტესტ-ჩხირებით შარდის ანალიზის მგრძობლობა 95%-ია, სპეციფიკურობა 75%, დადებითი სავარაუდო ღირებულება 30-დან 40%-მდე, ხოლო უარყოფითი სავარაუდო ღირებულება 99%.¹³ ტესტ-ჩხირებით მიღებული უარყოფითი პასუხი, ჩვეულებრივ, საკმარისია ჭეშმარიტი ინფექციის გამოსარიცხად, ხოლო დადებითი ტესტის შემთხვევაში საჭიროა შემდგომი გამოკვლევები, კერძოდ შარდის კულტურალური გამოკვლევა და ანტიმიკრობული პრეპარატების მიმართ მგრძობლობის დადგენა.

შარდის ანალიზით დადგინდა პიურია (3 ლეიკოციტი მხედველობის ველში), ბაქტერიურია არ დადასტურდა. შარდის პრეპრატი გაიგზავნა ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევისთვის. ექიმს ბიმანუალური გასინჯვა არ ჩაუტარებია, მაგრამ მან პაციენტს აუხსნა, რომ საშოდან ლორწოვან-ჩირქოვანი გამონადენის და სქესობრივი გზით გადამდები დაავადებების სხვა სიმპტომების გაჩენის შემთხვევაში აუცილებლად მიემართა ექიმისთვის, ასევე ესაუბრა საშვილოსნოს ყელის კიბოსა და სქესობრივი გზით გადამდებ დაავადებებზე სკრინინგის მნიშვნელობის შესახებ.

მდგომარეობის მართვის მომდევნო ეტაპები_რა უნდა გავაკეთოთ ახლა?

აქამდე მიღებული ინფორმაცია ექიმს საშუალებას აძლევს დასვას ქვედა საშარდე გზების ინფექციის დიაგნოზი. შარდის კულტივირებას დრო სჭირდება, პაციენტი კი ექიმისგან დაუყოვნებელ გადაწყვეტილება ელის. ამ შემთხვევაში მიზანშეწონილია ანტიმიკრობული მკურნალობა *E.coli*-ის და *Staphylococcus saprophyticus* წინააღმდეგ დაინიშნოს, ეს რეპროდუქციული ასაკის ქალებში საშარდე გზების ინფექციების ყველაზე ხშირი გამომწვევებია.

ანტიმიკრობული პრეპარატის შესაძლო არჩევანი:

ტრიმეტოპრიმ/სულფამეტოქსაზოლი_იაფია, მაგრამ პაციენტი მას წარსულშიც იყენებდა და სავარაუდოა, რომ ამჟამად ინფექცია ამ პრეპარატის მიმართ რეზისტენტული *E.coli*-თ არის გამოწვეული.

ნიტროფურანტონი_ძვირი არ არის, ნაკლებად სავარაუდოა, რომ ინფექცია მის მიმართ რეზისტენტული *E.coli*-ით ან *Staphylococcus saprophyticus*-ითაა გამოწვეული. გარდა ამისა, ნიტროფურანტონი ზოგავს საშოს ნორმალურ ფლორას და მცირეა კანდიდოზური ვაგინიტების აღმოცენების რისკი.

ფტორქინოლონი ყველაზე ძვირია, მაგრამ აქტიურია გამომწვევის უმრავლესობის მიმართ *E. coli*, *Proteus mirabilis* და *S saprophyticus*. გასათვალისწინებელია უკანასკნელ ხანებში ამ პრეპარატების გამოყენების მზარდი ტენდენციის გამო რეზისტენტობის აღმოცენების ალბათობა.

ქვემოთ წარმოდგენილია მკურნალობის სქემები, რომლებიც კონკრეტულ შემთხვევაში შეგიძლიათ გამოიყენოთ:

ტრიმეტოპრიმ-სულფამეტოქსაზოლი: 160მგ ტრიმეტოპრიმი/800 მგ
სულფამეტოქსაზოლი (ბისეპტოლი 480, 2 ტაბლეტი) ორჯერ დღეში 3 დღე
(გასათვალისწინებელია გამომწვევის რეზისტენტობა)

ნიტროფურანტოინი 50-100 მგ 4 ჯერ დღეში შვიდი დღის განმავლობაში;
ლევოფლოქსაცინი 250 მგ ერთხელ სამი დღე;
ციპროფლოქსაცინი 250 მგ ორჯერ დღეში სამი დღის განმავლობაში.

მართალია შარდის ბუშტის სრული დაცლის, შორისის ჰიგიენური დამუშავების, პოსტკოიტალური მოშარდვის მნიშვნელობა სგი-ის თავიდან აცილებისათვის დადასტურებული არ არის, მაგრამ, მიუხედავად ამისა, სქესობრივად აქტიური ახალგაზრდა ქალისთვის, რომელიც საშარდე გზების მორეციდივე ინფექციებს უჩივის, ამის თაობაზე რჩევების მიცემა მაინც სასარგებლოა. ასევე მნიშვნელოვანია პაციენტს ურჩიოთ ერიდოს ფეკალიებით საშოსა და ურეთრალური არის დაბინძურებას. გასათვალისწინებელია ისიც, რომ საშარდე გზების ინფექციებისთვის რისკ-ფაქტორია საშოს დიაფრაგმაც კი, რის შესახებ პაციენტმა უნდა იცოდეს.

თუ ჩატარებული მკურნალობა წარუმატებელია, დგება ანტიბიოტიკებით პროფილაქტიკური მკურნალობის საკითხი (ანტიბიოტიკის მიღება ყოველი სქესობრივი კავშირის შემდეგ).

კლინიკური სცენარი 2

ასიმპტომური ბაქტერიურია ორსულებში

მოგმართავთ 32 წლის ჯანმრთელი ორსული (ორსულობა 1, მშობიარობა 0). ულტრაბგერითი გამოკვლევითა და სხვა სარწმუნო მონაცემებით დგინდება, რომ ორსულობის ვადა 20 კვირაა. შარდის ანალიზით (გამოკვლევულ იქნა შარდის შუალედური პორცია) ვლინდება ასიმპტომური ბაქტერიურია ($>10^5$ ბაქტერია ერთ მლ. შარდში). სხვაგვარად, ორსულობა გართულებების გარეშე მიმდინარეობს და პაციენტი რაიმე ჩივილს არ წარმოადგენს.

სხვა გამოკვლევების შედეგები

შარდის კულტურალური გამოკვლევით დადგინდა *E.coli*-ს არსებობა. პაციენტს დაუნიშნეთ **ცეფექსიმი 250 მგ** ორალურად ერთხელ დღეში სამი დღის განმავლობაში. ალტერნატივის სახით შეიძლება ნიტროფურანტოინის დანიშვნაც (100 მგ 7 დღის განმავლობაში). საკონტროლო კულტურალური გამოკვლევა ტარდება მკურნალობის დასრულებიდან ერთი კვირის შემდეგ. შარდის განმეორებითი ანალიზით ბაქტერიურია არ გამოვლენილა. თუ კულტურალური გამოკვლევა ადასტურებს პერსისტულ ბაქტერიურიას,

საჭიროა სუპრესიული თერაპია, კერძოდ **ნიტროფურანტონი** 50 ან 100 მგ ძილის წინ ან **ცეფალოსინი** 250 ან 500 მგ ძილის წინ მშობიარობამდე.

კლინიკური სცენარი 3

საშარდე გზების ინფექცია პოსტმენოპაუზის ასაკის ქალებში

ბინაზე გიძახებთ 68 წლის ხანდაზმული, სხვამხრივ ჯანმრთელი ქალბატონი. უკანასკნელი კვირის განმავლობაში პაციენტი უჩივის საერთო სისუსტეს, უმადობას. ტემპერატურის მომატება ან რაიმე სპეციფიკური სიმპტომები არ აღენიშნება. პაციენტი აღნიშნავს ყრუ ტკივილს მუცლის ქვედა ნაწილში, რომელიც არ არის დაკავშირებული საკვების მიღებასთან ან ნაწლავების მოქმედებასთან.

პაციენტის მენტალური სტატუსი-ცვლილებების გარეშე. სქესობრივ ცხოვრებას პაციენტი უკვე 10 წელია (მეუღლის გარდაცვალების შემდეგ) აღარ ეწევა.

გასინჯვით ვლინდება, რომ არტერიული წნევა ჩვეულებრივთან (ვწყ.სვ-ის 130/70 მმ) შედარებით დაბალია ვწყ.სვ-ის 110/50 მმ. ქალს ორი თვის წინ დაუსვეს საშარდე გზების ინფექციის დიაგნოზი (დიაგნოზი დადასტურებულია შარდის ბაქტერიოლოგიით). ტრიმეტოპრიმ-სულფამეტოქსაზოლით (160მგ/800მგ ორჯერ დღეში შვიდი დღე) საწყისი წარუმატებელი მკურნალობის შემდეგ ეფექტური აღმოჩნდა **ციპროფლოქსაცინის** (250მგ ორჯერ დღეში) შვიდდღიანი კურსი. პაციენტი აღერგიულია პენიცილინის მიმართ. რეგულარულად ვიტამინების გარდა არაფერს ღებულობს, თუ არ ჩავთვლით აცეტამინოფენს, რომელიც მას მსუბუქად გამოხატული ართრიტის გამო აქვს დანიშნული. პაციენტს სამედიცინო შემოწმება ბოლოს სამი თვის წინ ჩაუტარდა. რაიმე პათოლოგია არ გამოვლენილა. საშოსმხრივი გასინჯვისა და საშვილოსნოს ყელის ნაცხის (პაპა-ნიკალაუს) ანალიზით დადგინდა ატროფიული ვაგინიტის დიაგნოზი. ნორმის ფარგლებში იყო ქოლესტერინის, თიროიდმასტიმულირებელი ჰორმონისა და ჰემოგლობინის დონე.

შარდის ანალიზით გამოვლინდა დადებითი პასუხები ნიტრატებზე, ლეიკოციტსთერაზასა და ბაქტერიებზე. შარდის პრეპარატი გაიგზავნა ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევისათვის და ანტიმიკრობული პრეპარატების მიმართ გამომწვევის მგრძობელობის დასადგენად.

რა ფაქტორები უნდა გავითვალისწინოთ ამ პაციენტის მდგომარეობის შეფასებისას?

საშარდე გზების ინფექციების გამომწვევი სერიოზული მიზეზი გრამ-უარყოფითი მიკროოგანიზმებით გამოწვეული ბაქტერიემიაა, რაც ხანდაზმულებში მნიშვნელოვან ავადობასა და სიკვდილობასთან არის ასოცირებული. ბაქტერიურიით ავადობა ახალგაზრდა და რეპროდუქციული ასაკის ქალებში 5%-ს შედგენს, ხოლო 65 წლის ასაკის ქალებში 20%-მდე იზრდება. საშარდე გზების ინფექციების ყველაზე ხშირი გამომწვევი ხანდაზმულებში ნაწლავის ჩხირი (*Escherichia coli*)

საშარდე გზების ინფექციების შედარებით იშვიათი გამომწვევებია *Proteus vulgaris*, *Klebsiella species*, *Enterobacter species*, *Citrobacter species*, *Serratia marcescens*, *Acinetobacter species*, *Pseudomonas species*, *Staphylococcus aureus*;

Candida albicans-იშვიათია თემში მცხოვრებ მოხუცებში. ამ მიკროოგანიზმით გამოწვეული საშარდე გზების ინფექცია ხშირია შარდის ბუშტის კათეტერიზაციის, შაქრიანი დიაბეტის, იმუნოსუპრესიული მდგომარეობებისა და ანტიმიკრობული მკურნალობის პირობებში.

კონკრეტულ შემთხვევაში მაღალია გართულებების აღმოცენების რისკი და, ამდენად საჭიროა პაციენტის საფუძვლიანი გამოკვლევა პიელონეფრიტისა და ბაქტერიემიის გამოსარიცხად.

სხვა მონაცემები:

ფიზიკალური გასინჯვით დასტურდება დეჰიდრატაციის კლინიკური სურათი, მუცლის ქვედა ნაწილის არასპეციფიკური მტკივნეულობა, დროსა და სივრცეში ორიენტაციის გაუარესება, ყაზობის გამო განავლოვანი ქვები, ესტროგენული დეფიციტის ნიშნები (ატროფიული ვაგინიტი).

როგორია მდგომარეობის მართვის გეგმა?

მიუხედავად იმისა, რომ პაციენტს ტემპერატურის მომატება არ აღენიშნება, შესაძლოა საქმე გვექონდეს პიელონეფრიტთან და ბაქტერიემიასთან. თუკი გავითვალისწინებთ ანამნეზში რეზისტენტობას ტრიმეტოპრიმ-სულფამეტოქსაზოლის მიმართ, სავარაუდოა, რომ საქმე გვაქვს საშარდე გზების გართულებულ ინფექციასთან. საჭიროა სისხლის კულტივირება, სისხლის საერთო ანალიზი, ი/ვ რეჰიდრატაცია, თუკი ბინაზე ამის განხორციელება ვერ მოხერხდება, უნდა დადგეს პაციენტის ჰოსპიტალიზაციის საკითხი.

რეკომენდირებული ანტიბაქტერიული მკურნალობა

შარდის კულტივირებით ვლინდება P.mirabilis, ლეიკოციტები ნორმის ფარგლებში, სისხლის კულტურა უარყოფითი. მკურნალობა 7-დან 10 დღემდე უნდა გაგრძელდეს. შესაძლოა დაინიშნოს შემდეგი ანტიბიოტიკებიდან ერთ-ერთი:

- ციპროფლოქსაცინი 250 მგ ორჯერ დღეში
- ლევოფლოქსაცინი 250 ერთხელ დღეში
- ნიტროფურანტონი 100 მგ ორჯერ დღეში
- ნორფლოქსაცინი 400 მგ ორჯერ დღეში
- ოფლოქსაცინი 200 მგ ორჯერ დღეში

გასათვალისწინებელია ამ პრეპარატების მოსალოდნელი გვერდითი ეფექტები.

ანტიმიკრობული პრეპარატების ჩამონათვალი, რომელთა გამოყენება არ არის რეკომენდებული გერიატრიული პრაქტიკის პაციენტებისათვის

ხანდაზმულებში არ არის მიზანშეწონილი ბაქტერიოსტატული მოქმედების ანტიმიკრობული პრეპარატების ფართო გამოყენება (ტეტრაციკლინი, სულფანილამიდები, ქლორამფენიკოლი, ლინკომიცინი). ამ დროს მაღალია მდგრადი შტამების სელექციის რისკი და სუპერინფექციის განვითარების საშიშროება.

პრეპარატები	არასასურველი ეფექტები
ამინოგლიკოზიდები	ნეფროტოქსიურობა, ვესტიბულარული და სმენითი დარღვევები, ნეიროტოქსიკურობა
პოლიმიქსინები	ნეფროტოქსიკურობა
ტეტრაციკლინები	ნეფროტოქსიკურობა თირკმლის ფუნქციის დაქვეითებისას
კარბოქსიპენიცილინები (კარბენიცილინი, ტიკარცილინი)	თრომბოციტების დისფუნქცია (სისხლდენა), ჰიპერნატრიემია (სითხის შეკავება), გულის უკმარისობის პროგრესირება ჰიპოკალემია
ნიტროფურანები	მაღალტოქსიურობა თირკმლის ფუნქციის დაქვეითებისას
ქლორამფენიკოლი	ძვლის ტვინის ფუნქციის დათრგუნვა

როგორ უნდა მოვიქცეთ ასეთ შემთხვევებში საშარდე გზების ინფექციის მომდევნო ეპიზოდის პრევენციისათვის?

- ეფექტურია ადგილობრივი მკურნალობა ესტროგენის შემცველი კრემით. უახლესი კვლევებით დასტურდება, რომ ესტროგენის შეცვლილი ვაგინალური რგოლი ამცირებს საშარდე გზების ინფექციების რეციდივის რისკს პოსტმენოპაუზის ასაკის ქალებში;
- ორალური გზით სითხის ადეკვატური მიღება დ შარდვის ნორმალური რეჟიმის უზრუნველყოფა;
- შეკრულობის პრევენცია და მკურნალობა;
- თუ შესაძლებელია ყოვეთვიურად ანალიზი ბაქტერიურიაზე;
- შესაფერისი ანამნეზური და ლაბ. ინსტრუმენტული გამოკვლევების საფუძველზე თანმხლები დაავადებების გამორიცხვა, როგორცაა შაქრიანი დიაბეტი, კოლინჯის ოკულტური კიბო.

მნიშვნელოვანია პაციენტის განათლება

ინფორმაცია პაციენტებისათვის

მიზეზი: საშარდე გზების ინფექციის მიზეზი ბაქტერიაა და, ამდენად, მკურნალობისათვის ანტიბიოტიკების მიღებაა საჭირო;

მკურნალობის კურსი: ანტიბიოტიკები უნდა დაილიოს ისე, როგორც ექიმი დანიშნავს. არ შეწყდეს მკურნალობა ადრე, თუნდაც პაციენტის მდგომარეობა პირველივე დღეებში მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდეს.

სითხეები: დღეში უნდა დაილიოს, სულ მცირე, 8 ჭიქა სითხე.

მკურნალობის მოსალოდნელი გვერდითი ეფექტები: ანტიბიოტიკებით მკურნალობის ფონზე მოსალოდნელია კანზე გამონაყარი, გულისრევა, ღებინება, ვაგინიტი. თუკი ექიმი ტკივილის დასაყუჩებლად ფენაზოპირიდინს დანიშნავს, პაციენტი უნდა გავაფრთხილოთ, რომ შარდი, შესაძლოა, ფორთოხლისფერი გახდეს.

როდის უნდა მიმართოთ ექიმის უფრო ადრე, ვიდრე ამას პრაქტიკის პროტოკოლი ითვალისწინებს: სიმპტომები, რომელთა გამოვლენის შემთხვევაში ექიმს მეორე, დაგეგმილ, ვიზიტამდე უნდა მიმართოთ: ცხელება ან ძლიერი დისკომფორტი, რომელიც მკურნალობის დაწყებიდან 72 საათზე მეტ ხანს გრძელდება, გულისრევა ან ღებინება, რის გამოც შეუძლებელი ხდება ანტიბიოტიკების მიღება, ნებისმიერი ახალი სიმპტომი.

მიმართეთ ექიმს, თუკი ინფექციის სიმპტომები ანტიბიოტიკოთერაპიის დასრულების შემდეგ მაინც გაგრძელდება.

კლინიკური სცენარი 4 რეფლუქს უროპათია¹⁴

სამი წლის გოგონა მშობლებმა მოიყვანეს ოჯახის ექიმთან იმის გამო, რომ ბავშვი უკანასკნელი რამოდენიმე დღის განმავლობაში თავს ცუდად გრძობდა, უჩიოდა ტკივილს მუცლის არეში და უჩვეულოდ მივარდნილი იყო. მშობლების გაოცება გამოიწვია იმან, რომ გოგონას რომელსაც, სულ მცირე, რვა თვის მანძილზე საწოლში აღარ ჩაუსველებია, ახლა კვლავ დაეწყო შარდის შეუკავებლობა. ისინი საკმაოდ შეშინდნენ, ვინაიდან გოგონას ღამით მაღალი ტემპერატურა ჰქონდა შემცივნების ეპიზოდებით. ბავშვი დილით გასინჯა ექიმმა, რომელმაც ვერ აღმოაჩინა ინფექციის კერა და სთხოვა მშობლებს შეეგროვებინათ შარდი ანალიზისა და ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევისათვის.

როდესაც გასინჯვის შედეგად ვერ ხერხდება ინფექციის აშკარა კერის იდენტიფიკაცია, საჭიროა ჩატარდეს ძიება საშარდე გზების ინფექციის გამოსარიცხად. ღამის მეორადი ენურეზი შესაძლოა მრავალი მიზეზის გამო განვითარდეს, მ.შ. ფსიქოლოგიური პრობლემები, შაქრიანი დიაბეტი და საშარდე გზების ინფექცია. ამ შემთხვევაში, გამოხატული მუცლის ტკივილის და ინფექციის ცხადი ნიშნების არსებობის გამო, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა გამახვილდეს საშარდე გზების ინფექციაზე. ძალიან იოლია, ბავშვს შუა ოტიტის დიაგნოზი დაუსვათ, თუ ანთებით დაფის აპკს ნახავთ, მაგრამ რთულია გამოავლინოთ მტკივნეულობა თირკმლის საპროექციო არეში, მითუმეტეს თუ ბავშვი გასინჯვის საშაულებას არ გაძლევთ.

გოგონას დედამ ანალიზისათვის აღებული შარდი მიიტანა ოჯახის ექიმის ოფისში. ნაწილი გაგზავნილ იქნა ადგილობრივ ლაბორატორიაში ბაქტერიოლოგიური და მიკროსკოპიული გამოკვლევებისათვის, ნაწილი კი შემოწმდა ტესტ-ჩხირებით. ამ დროს გამოვლინდა საშუალო რაოდენობით სისხლი და პროტეინი, მაგრამ არა შაქარი.

გოგონას კვლავ უგრძელდება ცხელება, ამდენად გადაწყდა შარდის ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევის პასუხის მიღებამდე მისთვის დაენიშნათ ანტიბიოტიკების კურსი. შარდის მიკროსკოპიით გამოვლინდა ლეიკოციტები, ერითროციტები და მიკროორგანიზმები.

აქამდე ჩატარებული ძიების საფუძველზე მიღებული ყველა მონაცემი საშარდე გზების ინფექციაზე მიუთითებს, მაგრამ საბოლოო დიაგნოზის დასადასტურებლად მაინც საჭიროა შარდის ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევის დასკვნა. უნდა გახსოვდეთ, რომ ცხელების დროს შარდში შესაძლოა აღინიშნოს ლეიკოციტების არსებობა, განსაკუთრებით გოგონებში, თუმცა ეს არ არის დაკავშირებული ინფექციასთან. გარდა ამისა, თანმხლები ვულვო-ვაგინიტის შემთხვევაში შარდში შესაძლოა გამოვლინდეს ერითროციტები. აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ ლეიკოციტებისა და მიკროორგანიზმების კომბინირებული არსებობა სტატისტიკურად უფრო ხშირად არის ასოცირებული საშარდე გზების ინფექციებთან, ვიდრე თითოეული მათგანი ცალ-ცალკე. მართალია, ლეიკოციტურია საშარდე გზების ინფექციის პირველი ეპიზოდისას ჩვეულებრივი მოვლენაა, მაგრამ მომდევნო ეპიზოდების დროს გამოხატულია მხოლოდ შემთხვევათა 50%-ში.

შარდის ბაქტერიოლოგიით გამოვლინდა E.coli>100 000კოლონია მლ-ში. ეს მიკროორგანიზმი მგრძობიარეა იმ ანტიბიოტიკის მიმართ, რომელიც გოგონას უკვე დაუნიშნეს. ანტიბიოტიკოთერაპიის დაწყებიდან 48 საათში გოგონას მაღალი ტემპერატურა აღარ აღენიშნებოდა და ზოგადი მდგომარეობაც მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა. მშობლებს ურჩიეს გაეგრძელებინათ ბავშვისათვის ანტიბიოტიკების მიცემა 10 დღის განმავლობაში.

გოგონას ანტიბიოტიკების კურსის დასრულების შემდეგ განმეორებით ჩატარდა შარდის ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევა. ამ შემთხვევაში შარდი სტერილური აღმოჩნდა. ოჯახის ექიმმა ბავშვი გააგზავნა თირკმლის ულტრაბგერით გამოკვლევაზე, რაიმე პათოლოგია არ გამოვლენილა.

სამი თვის შემდეგ გოგონას განუვითარდა საშარდე გზების ინფექციის მეორე ეპიზოდი, ხოლო რამოდენიმე თვეში კი მესამე. ბავშვის მშობლები საკმაოდ შეშინდნენ, რადგან ფიქრობენ, რომ ასეთი ხშირი ინფექციები დააზიანებს გოგონას თირკმელს. ოჯახის ექიმის გადაწყვეტილებით ბავშვი საკონსულტაციოდ გააგზავნეს პედიატრთან.

საშარდე გზების მორეციდივე ინფექციები ხშირი პრობლემაა, განსაკუთრებით გოგონებში და შესაძლოა გამოვლინდეს პაციენტებში, ანატომიურად ნორმალური თირკმლითაც, რომლებსაც არ აღენიშნებათ ვეზიკო-ურეთრალური რეფლუქსი. ამის მიზეზი ბოლომდე ნათელი არ არის, ვარაუდობენ, რომ ეს გამოწვეული უნდა იყოს შარდის ბუშტის დისფუნქციით, რაც მის არასრულ დაცლას განაპირობებს.

სკოლამდელი ასაკის ბავშვებში საშარდე გზების ინფექციებით ავადობის მაჩვენებელი ცნობილი არ არის. მაგრამ ის კარგად არის ცნობილი, რომ თუ ინფექციას თან ახლავს ვეზიკო-

ურეთრალური რეფლუქსი ეს იწვევს თირკმლის პროგრესულ დაზიანებას და სკლეროზს. მძიმე დაზიანებისას ვითარდება თირკმლის ნივთიერების პროგრესული გლომერულოსკლეროზი, რასაც პრევენციული მკურნალობის მიუხედავად მოჰყვება თირკმლის ფუნქციის თანდათანობითი დაკარგვა. ქრონიკული პიელონეფრიტი წლების შემდეგ შესაძლოა ჰიპერტენზიის ან თირკმლის ქრონიკული უკმარისობის მიზეზი გახდეს. ბავშვების რამდენ პროცენტს უვითარდება ასეთი სერიოზული გართულება ცნობილი არ არის. თუმცა მოზრდილებში თირკმლის დიალიზისა და ტრანსპლანტაციის პროგრამის შესწავლით ნათელია, რომ ბავშვობაში აღმოცენებული რეფლუქს-ნეფროპათია 50 წლამდე ასაკის პაციენტებში თირკმლის უკმარისობის საბოლოო სტადიის განვითარების უხშირესი მიზეზია. პედიატრები ცდილობენ ადრეული დიაგნოსტიკითა და ბავშვობის პერიოდში საშარდე გზების ინფექციების აქტიური მკურნალობით თავიდან აიცილონ ეს გვიანი და მეტად არაკეთილსაიმედო გართულება.

ბავშვებში საშარდე გზების ინფექციების შემთხვევაში ოპტიმალური გამოკვლევების ჩამონათვალის შემუშავება ცხარე კამათის სფეროა, რაც დღესდღეობით არსებული მეთოდების შეზღუდვებს და არასრულფასოვნებას ასახავს. ამ თემაზე ჩატარებული კვლევების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი დასკვნაა ის, რომ მხოლოდ თირკმლის ულტრაბგერითი გამოკვლევა არ იძლევა ადეკვატურ ინფორმაციას, რომელიც საჭიროა საშარდე გზების ინფექციების მართვის გეგმის შესამუშავებლად. საშარდე გზების მორეციდივე ინფექციების შემთხვევაში გამოკვლევების ჩატარების მთავარი ამოცანებია:

- (1) თირკმლის ნაწიბუროვანი დაზიანების არსებობის დადგენა ან გამორიცხვა; ასაკის და სკლეროზის არსებობის ან არ არსებობის მიხედვით შესაძლოა გამორიცხოს ვეზიკო-ურეთრალური რეფლუქსი.
- (2) ობსტრუქციული დაზიანების გამორიცხვა
- (3) იშვიათი გამომწვევი მიზეზის (ძირითადი პათოლოგიის) დიაგნოსტიკა, როგორცაა თირკმლის კენჭები ან თირკმლის პოლიკისტოზი (აუტოსომურ-დომინანტური პათოლოგია).

უახლესი მონაცემების თანახმად თირკმლის საწყისი სკლეროზული ცვლილებები უხშირესად სკოლამდელი (5 წლამდე) ასაკის ბავშვებში ასოცირებულია ვეზიკო-ურეთრალურ რეფლუქსთან. იქ, სადაც ეს პროცესი უკვე დაწყებულია და ვეზიკო-ურეთრალური რეფლუქსი ლიკვიდირებული არ არის შემდგომი დანაწიბურების პროცესი 10 წლის ასაკამდე გრძელდება. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ვიცოდეთ 5 წლამდე ასაკის ბავშვს აღენიშნება თუ არა თირკმლის დანაწიბურება და არის თუ არა ეს დაკავშირებული რეფლუქსთან, მაშინ როდესაც შედარებით მოზრდილ ასაკში კრიტიკული მნიშვნელობა უკვე მხოლოდ ნაწიბუროვანი ცვლილებების არსებობა-არარსებობას აქვს..

ქვემოთ იხილეთ დიაგნოსტიკური ძიების ალგორითმი.

ვეზიკო-ურეთრალური რეფლუქსის მართვა:

- თერაპიური ანტიბიოტიკების პროფილაქტიკური გამოყენება
- შარდის ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევა რეგულარულად
- რეგულარულად თირკმლის იმიჯური გამოკვლევები
- რეგულარულად არტერიული წნევის კონტროლი
- საჭიროების შემთხვევაში ქირურგიული ჩარევა
- ხანგრძლივი მიმდინარე მეთვალყურეობა

რატომ უნდა გამოვიკვლიოთ ბავშვი, რომელსაც საშარდე გზების ინფექციის პირველი ეპიზოდი 5 წლის ასაკის შემდეგ ჰქონდა? როგორც ცნობილია, ამ დროს დაბალია თირკმლის დანაწიბურების რისკი, ვეზიკო-ურეთრალური რეფლუქსის არსებობის შემთხვევაშიც კი.

ყველა ბავშვს, რომელსაც დაუდგინდება საშარდე გზების ინფექცია ესაჭიროება გამოკვლევები. მთავარი პრობლემაა-რამდენად სწორად არის დასმული საშარდე გზების ინფექციის დიაგნოზი ყველა შემთხვევაში, ხუთი წლის ასაკამდე ბავშვებში. უფრო მეტიც, დღეისათვის დადგენილია, რომ ვეზიკულ-ურეთრალური რეფლუქსს შესაძლოა გენეტიკური ხასიათი ჰქონდეს (აუტოსომურ-დომინანტური) და ამდენად, რეკომენდირებულია პაციენტის და-ძმების გამოკვლევაც.

გამოყენებული ლიტერატურა:

- 1 . Cunha B. Introduction: Urinary tract infection. In: Cunha B, ed. Urinary tract infection: Current issues in diagnosis and management. Antibiotics for Clinicians. 1998; 2(suppl 2):3-4.
10. Hooton TM, Stamm WE. Diagnosis and treatment of uncomplicated urinary infection. Infect Dis Clin North Am 1997; 11(3):551-81
- 3 Cunha B. Threpeutic approach to treating urinary tract infections. In:Cuhna B., ed. Urinary tract infections: current issues in diagnosis and treatment. Antibiotics for Clinicians. 1998;35-40
- 4 .Urinary tract infections. In: Beuben D, Herr K, Pacala J, Potter J, Semla T, Small G, eds. Geriatrics at Your Fingertips. New York: American Geriatrics Society; 2000:70-73.
- 5 .Shua-Haim JR, Ross JS. Urinary-tract infections in the elderly: a practical approach. Clin Geriatr. 2000
6. Gilbert D, Moellering R, Sande M. *Sanford Guide to Antimicrobial Therapy*. 32nd ed. Hyde Park, Vermont: Antimicrobial Therapy, Inc; 2002.
- 7 . Ouslander JG, Osterweil D, Morley J. *Medical Care in the Nursing Home*, 2nd ed. New York: McGraw-Hill, 1997;303-307
8. Ham RJ, Sloane PD. *Primary Care Geriatrics: A Case-Based Approach*, 3rd ed. St. Louis: Mosby, 1997;554-559.
9. Stamm WE. Urinary tract infections and pyelonephritis. In: Grouch SL, Bartlett JG, Blacklow NR. *Infectious Disease*, 2nd ed. Philadelphia: W. B. Saunders, 1998;820.
- 10 Margaret A, Fitzgerald, MS, APRN, BC, NP-C, FAANP, Urinary Tract Infection:Providing the Best Care, June 24, 2003;
11. O'Donnell J, Gelone S, Abrutyn E. Selecting drug regimens for urinary tract infection: current recommendations. Infect Med. 2002;19:14-22.
12. თ. კეზელი, კლინიკური ფარმაცია ფარმაკოთერაპიით, თბილისი 2001
13. Pappas PG. Laboratory in the diagnosis and management of urinary tract infection. Med Clin North Am. 1991;75:313.
- 14 T. Waterston, P. Helms and M. Ward Platt, Paediatrics, Understanding Child Health., Case studies, Urinary tract infection (reflux uropathy), Oxford University Press, 1997