

GHIDURILE EAU PRIVIND INFECȚIILE UROLOGICE

(Actualizare limitată a textului, martie 2023)

G. Bonkat (Președinte), R. Bartoletti, F. Bruyère, T. Cai, S.E. Geerlings, B. Köves, J. Kranz, S. Schubert, A. Pilatz, R. Veeratterapillay, F. Wagenlehner

Asociați ai ghidurilor: K. Bausch, W. Devlies, J. Horváth, L. Leitner, G. Mantica, T. Mezei

Departamentul Ghiduri: E.J. Smith

Introducere

Grupul de experți în infecții urologice al Asociației Europene de Urologie (European Association of Urology – EAU) a elaborat aceste ghiduri clinice pentru a oferi cadrelor medicale informații și recomandări bazate pe dovezi pentru prevenirea și tratamentul infecțiilor tractului urinar (ITU). Aceste recomandări vizează și abordarea aspectelor importante de sănătate publică privind controlul infecțiilor și administrarea agenților antimicrobieni.

Notă importantă:

La 11 martie 2019, Comisia Europeană a implementat condiții stricte de reglementare în ceea ce privește utilizarea fluorochinolonelor din cauza efectelor secundare invalidante și potențial de lungă durată ale acestora. Această decizie, obligatorie din punct de vedere juridic, se aplică în toate statele UE. Autoritățile naționale au fost îndemnate să pună în aplicare această hotărâre și să ia măsurile necesare pentru a promova utilizarea corectă a acestei clase de antibiotice.

Administrarea agenților antimicrobieni

Programele de administrare includ două seturi principale de măsuri. Primul set impune acordarea îngrijirilor medicale recomandate la nivel de pacient,

În conformitate cu recomandările din ghiduri. Al doilea set descrie strategiile menite să asigure respectarea recomandărilor stabilite. Acestea includ acțiuni cu caracter persuasiv, cum ar fi educarea și feedback-ul, precum și restricționarea disponibilității în funcție de nomenclatoarele locale. Componentele importante ale programelor de administrare ale antimicrobienele sunt:

- instruirea periodică a personalului în ceea ce privește utilizarea optimă a agenților antimicrobieni;
- respectarea ghidurilor locale, naționale sau internaționale;
- vizite periodice în secție și consultări cu medicii specialiști în boli infecțioase și microbiologii clinici;
- auditul aderenței și al rezultatelor tratamentului;
- monitorizarea periodică și feedback-ul către medicii prescriptori cu privire la performanțele lor și la profilurile locale de rezistență a agenților patogeni.

Bacteriurie asimptomatică

Bacteriuria asimptomatică la o persoană fără simptome ale tractului urinar este definită de o probă de urină din jetul mijlociu care prezintă o creștere bacteriană $\geq 10^5$ ufc/ml în două probe consecutive la femei și într-o singură probă la bărbați.

Recomandări	Nivel de încredere
Nu se efectuează screening și nu se administrează tratament pentru bacteriuria asimptomatică în următoarele situații: • femei fără factori de risc; • pacienți cu diabet zaharat bine controlat; • femeile aflate în postmenopauză; • pacienți vârstnici instituționalizați; • pacienții cu disfuncționalități și/sau reconstrucții ale tractului urinar inferior; • pacienții cu transplant renal; • pacienți aflați înaintea intervențiilor chirurgicale de artroplastie; • pacienți cu infecții recurente ale tractului urinar.	Ridicat
Se efectuează screening și se administrează tratament pentru bacteriuria asimptomatică înainte de intervenții urologice care implică penetrarea mucoasei.	Ridicat
Se efectuează screening și se administrează tratament standard de scurtă durată pentru bacteriurie asimptomatică în cazul femeilor însărcinate.	Scăzut

Cistită necomplicată

Cistita necomplicată este definită ca fiind cistita acută, sporadică sau recurentă, afectând doar femeile care nu sunt însărcinate și care nu prezintă anomalii anatomice și funcționale semnificative, cunoscute, la nivelul tractului urinar sau comorbidități.

Recomandări privind evaluarea diagnostică în cistita necomplicată	Nivel de încredere
Stabilirea diagnosticului de cistită necomplicată la femeile fără alți factori de risc pentru infecții complicate ale tractului urinar se efectuează având la bază: • antecedente privind simptomele specifice tractului urinar inferior (disurie, polakiurie, imperiozitate micțională); • absența secrețiilor sau a iritațiilor vaginale.	Ridicat
Se efectuează sumar de urină prin intermediul testelor de tip dipstick pentru stabilirea diagnosticului de cistită acută necomplicată.	Scăzut
Se efectuează urocultură în următoarele situații: • suspiciune de pielonefrită acută; • simptome care nu se remit sau reapar în decurs de patru săptămâni de la finalizarea tratamentului; • femei cu simptome atipice; • femei însărcinate.	Ridicat

În cistita necomplicată, se administrează fluorochinolone doar în cazul în care se consideră inadecvată utilizarea altor agenți antibacterieni recomandați în mod obișnuit pentru tratamentul acestor infecții.

Recomandări pentru terapia antibiotică pentru cistita necomplicată	Nivel de încredere
Se administrează fosfomicină trometamol, pivmecillinam sau nitrofurantoină ca tratament de prima linie pentru cistita necomplicată la femei.	Ridicat
Nu se administrează aminopeniciline sau fluorochinolone pentru tratamentul cistitei necomplicate.	Ridicat

Tabelul 1: Scheme terapeutice propuse pentru tratamentul antimicrobian în cistita necomplicată			
Antimicrobian	Doză zilnică	Durata tratamentului	Comentarii
Tratament de prima linie la femei			
Fosfomicină trometamol	3 g DU	1 zi	Recomandat doar în cazul femeilor cu cistită necomplicată
Nitrofurantoină forma macrocristal	50-100 mg de patru ori pe zi	5 zile	
Nitrofurantoină monohidrat/forma macrocristal	100 mg b.i.d.	5 zile	
Nitrofurantoină forma macrocristal cu eliberare prelungită	100 mg b.i.d.	5 zile	
Pivmecillinam	400 mg t.i.d.	3-5 zile	

Alternative			
Cefalosporine (de ex., cefadroxil)	500 mg b.i.d.	3 zile	Sau comparabile
În cazul în care procentul de rezistență al E. coli local este <20%			
Trimetoprim	200 mg b.i.d.	5 zile	Nu în primul trimestru de sarcină
Trimetoprim-sulfametoxazol	160/800 mg b.i.d.	3 zile	Nu în ultimul trimestru al sarcinii
Tratamentul la bărbați			
Trimetoprim-sulfametoxazol	160/800 mg b.i.d.	7 zile	Doar în cazul bărbaților, fluorochinolonele pot fi, de asemenea, prescrise în conformitate cu testele de sensibilitate locală.

DU = doză unică; b.i.d. = de două ori pe zi; t.i.d. = de trei ori pe zi.

ITU recurente

ITU recurente (ITUr) sunt recurențe ale infecțiilor urinare necomplicate și/sau complicate, cu o frecvență de cel puțin trei ITU/an sau două ITU în ultimele șase luni.

Recomandări privind evaluarea diagnostică și tratamentul ITUr	Nivel de încredere
Stabilirea diagnosticului de ITUr recurente se efectuează prin intermediul uroculturii.	Ridicat
Nu se efectuează, în mod obișnuit, examinări complexe (de exemplu, cistoscopie, ecografie abdominală completă) la femeile cu vârsta sub 40 de ani, cu ITUr recurente și fără factori de risc.	Scăzut
Femeile aflate în perioada de premenopauză trebuie sfătuite cu privire la creșterea aportului de lichide, deoarece astfel ar putea reduce riscul de ITUr recurente.	Scăzut

Se administrează tratament de substituție hormonală cu estrogen intravaginal la femeile aflate în perioada de menopauză pentru a preveni ITU recurente.	Ridicat
Se efectuează profilaxie imunoactivă pentru a reduce apariția ITU recurente la toate grupele de vârstă.	Ridicat
Pacientele trebuie sfătuite cu privire la utilizarea unui probiotic cu administrare locală sau pe cale orală, care să conțină tulpini cu eficacitate dovedită pentru refacerea florei vaginale în vederea prevenirii apariției ITU.	Scăzut
Pacienții trebuie sfătuiți cu privire la utilizarea produselor pe bază de extract de merișoare pentru a reduce recurența episoadelor de ITU; cu toate acestea, pacienții trebuie informați cu privire la calitatea scăzută a dovezilor care stau la baza acestui aspect, cu rezultate contradictorii.	Scăzut
Se administrează D-manoză pentru a reduce recurența episoadelor de ITU, dar pacienții trebuie informați cu privire la dovezile generale de calitate scăzută și contradictorii privind eficacitatea acesteia.	Scăzut
Se administrează hipurat de metenamină pentru a reduce recurența episoadelor de ITU la femeile fără anomalii ale tractului urinar.	Ridicat
Se efectuează instilații endovezicale cu acid hialuronic sau o asociere de acid hialuronic și sulfat de condroitină pentru a preveni ITU recurente la pacienții la care abordările profilactice mai puțin invazive nu au avut succes. Pacienții trebuie informați în ceea ce privește necesitatea unor studii suplimentare pentru a confirma rezultatele studiilor clinice inițiale.	Scăzut

Se efectuează profilaxie antimicrobiană continuă sau post-coitală pentru a preveni ITU recurente când intervențiile fără utilizare de agenți antimicrobieni au eșuat. Pacienții trebuie informați cu privire la posibilele reacții adverse.	Ridicat
În cazul pacienților cu complianță ridicată, trebuie luat în considerare tratamentul antimicrobian pe termen scurt cu autoadministrare.	Ridicat

Pielonefrita necomplicată

Pielonefrita necomplicată este definită ca pielonefrită limitată la femeile care nu sunt gravide, aflate în premenopauză, fără anomalii urologice relevante sau comorbidități cunoscute.

Recomandări privind evaluarea diagnostică a pielonefritei necomplicate	Nivel de încredere
Se efectuează sumar de urină (de exemplu, prin metoda dipstick), inclusiv în ceea ce privește prezența leucocitelor, hematiilor și nitriților, în cadrul diagnosticului de rutină.	Ridicat
Se efectuează urocultură cu testarea sensibilității la agenți antimicrobieni la pacienții cu pielonefrită.	Ridicat
Se efectuează investigații imagistice ale tractului urinar pentru a exclude afecțiuni urologice acute.	Ridicat

Recomandări privind tratamentul pielonefritei necomplicate	Nivel de încredere
Pacienților cu pielonefrită necomplicată, care nu necesită spitalizare, li se administrează o cură de scurtă durată cu fluorochinolone ca tratament de primă linie.	Ridicat
Pacienților cu pielonefrită necomplicată, care necesită spitalizare, li se administrează inițial tratament antimicrobian pe cale intravenoasă.	Ridicat

Pacienții care au primit inițial tratament parenteral, a căror stare clinică se îmbunătățește și care tolerează administrarea de lichide pe cale orală pot trece la administrarea de tratament antimicrobian oral.	Ridicat
Nu se administrează nitrofurantoină, fosfomicină pe cale orală și pivmecillinam ca tratament pentru pielonefrita necomplicată.	Ridicat

Tabelul 2: Scheme terapeutice propuse pentru tratamentul antimicrobian empiric cu administrare pe cale orală al pielonefritei necomplicate			
Antimicrobian	Doză zilnică	Durata tratamentului	Comentarii
Ciprofloxacină	500-750 mg b.i.d.	7 zile	Rezistența la fluorochinolone trebuie să fie mai mică de 10%.
Levofloxacină	750 mg q.d.	5 zile	
Trimetoprim sulfametoxazol	160/800 mg b.i.d.	14 zile	În cazul în care astfel de agenți sunt administrați în mod empiric, trebuie administrată o doză intravenoasă inițială de agent antimicrobian cu administrare parenterală și durată lungă de acțiune (de exemplu, ceftriaxonă).
Cefpodoximă	200 mg b.i.d.	10 zile	
Ceftibuten	400 mg q.d.	10 zile	

b.i.d. = de două ori pe zi; *q.d.* = zilnic.

Tabelul 3: Scheme terapeutice propuse pentru tratamentul antimicrobian parenteral empiric în pielonefrita necomplicata		
Antimicrobiene	Doză zilnică	Comentarii
Tratament de primă linie		
Ciprofloxacină	400 mg b.i.d.	
Levofloxacină	750 mg q.d.	
Cefotaxim	2 g t.i.d.	Nu a fost studiat ca monoterapie în pielonefrita acută necomplicata.
Ceftriaxonă	1-2 g q.d.	S-a studiat o doză mai mică, dar se recomandă administrarea unei doze mai mari.
Tratament de linia a doua		
Cefepimă	1-2 g b.i.d.	S-a studiat o doză mai mică, dar se recomandă administrarea unei doze mai mari.
Piperacilină/tazobactam	2,5-4,5 g t.i.d.	
Gentamicină	5 mg/kg q.d.	Nu a fost studiat ca monoterapie în pielonefrita acută necomplicată.
Amikacină	15 mg/kg q.d.	
Alternative de ultima linie		
Imipenem/cilastatină	0,5 g t.i.d.	Se ia în considerare doar în cazul pacienților cu rezultate preliminare la cultura bacteriană indicând prezența unor organisme multirezistente la antibiotice.
Meropenem	1 g t.i.d.	
Ceftolozan/tazobactam	1,5 g t.i.d.	
Ceftazidimă/avibactam	25 g t.i.d.	
Cefiderocol	2 g t.i.d.	
Meropenem-vaborbactam	2 g t.i.d.	
Plazomicin	15 mg/kg o dată pe zi	

b.i.d. = de două ori pe zi; t.i.d. = de trei ori pe zi; q.d. = în fiecare zi; o.d. = o dată pe zi.

ITU complicate

ITU complicate (ITUc) afectează acele persoane la care se consideră că factori legați de gazdă (de exemplu, diabet zaharat sau imunosupresie) sau anomalii anatomice sau funcționale specifice legate de tractul urinar (de exemplu, obstrucție, evacuare incompletă din cauza disfuncției detrusoriene) au ca rezultat o infecție care va fi mai dificil de tratat față de o infecție necomplicată.

Recomandări privind tratamentul ITU complicate	Nivel de încredere
Se administrează o asociere de: • amoxicilină plus un aminoglicozid; • o cefalosporină de generația a doua plus un aminoglicozid; • o cefalosporină de generația a treia cu administrare pe cale intravenoasă ca tratament empiric al ITU complicate, cu simptome sistemice	Ridicat
Se administrează ciprofloxacină doar cu condiția ca procentul de rezistență la nivel local să fie <10% atunci când: • întregul tratament se administrează pe cale orală; • pacienții nu necesită spitalizare; • pacientul prezintă anafilaxie la antimicrobiene beta-lactamice.	Ridicat
Nu se administrează ciprofloxacină și alte fluorochinolone ca tratament empiric al ITU cu complicații la pacienții din secțiile de urologie sau în cazul în care pacienții au utilizat fluorochinolone în ultimele șase luni.	Ridicat
Trebuie gestionată orice anomalie urologică și/sau factorii subiacenți care pot cauza complicații.	Ridicat

ITU asociată cu prezența unui cateter urinar

ITU asociată cu prezența unui cateter urinar (CA-ITU) se referă la ITU care survine la o persoană purtătoare de cateter la nivelul tractului urinar sau care a fost cateterizată în ultimele 48 de ore.

Recomandări privind evaluarea diagnostică a CA-ITU	Nivel de încredere
Nu se efectuează urocultură în mod obișnuit în cazul pacienților asimptomatici purtători de cateter urinar.	Ridicat
Nu se consideră piuria ca unic indicator al ITU asociată cu prezența unui cateter urinar.	Ridicat
Nu doar prezența sau absența urinei urât mirositoare sau tulbure face diferența între bacteriuria asimptomatică asociată cu prezența unui cateter urinar și ITU asociată cu prezența unui cateter urinar.	Ridicat

Recomandări privind managementul bolii și prevenirea CA-ITU	Nivel de încredere
ITU simptomatică asociată cu prezența unui cateter urinar se tratează în conformitate cu recomandările pentru ITU complicate	Ridicat
Se recoltează probe pentru efectuarea uroculturii înainte de inițierea tratamentului antimicrobian la pacienții cateterizați la care cateterul urinar a fost îndepărtat.	Ridicat
În general, bacteriuria asimptomatică asociată cu prezența unui cateter urinar nu trebuie tratată.	Ridicat
Bacteriuria asimptomatică asociată cu prezența unui cateter urinar trebuie tratată înainte de intervenții la nivelul tractului urinar care pot produce leziuni mucozale (de exemplu, rezecția transuretrală de prostată).	Ridicat
Se înlocuiește sau se extrage cateterul permanent înainte de inițierea tratamentului antimicrobian.	Ridicat
Nu se aplică agenți antiseptici sau antimicrobieni cu acțiune topică pe suprafața cateterului sau la nivelul uretrei sau al meatului urinar.	Ridicat
Nu se administrează profilactic agenți antimicrobieni pentru prevenirea ITU asociate cu prezența unui cateter urinar.	Ridicat
Nu se efectuează, în mod obișnuit, profilaxia cu antibiotice pentru a preveni ITU clinic manifestă după îndepărtarea cateterului uretral.	Scăzut
Durata perioadei de cateterizare trebuie să fie minimă.	Ridicat
Se utilizează catetere cu înveliș hidrofil pentru a reduce apariția ITU asociate cu prezența unui cateter urinar.	Ridicat

Nu se efectuează, în mod obișnuit, profilaxia cu antibiotice pentru a preveni apariția unei ITU semnificative clinic după îndepărtarea cateterului uretral sau la pacienții care efectuează auto-cateterizare intermitentă.	Scăzut
---	--------

Urosepsis

Urosepsisul este definit ca fiind o disfuncție de organ care poate pune în pericol viața, cauzată de un răspuns disproporționat al gazdei la o infecție cu punct de plecare la nivelul tractului urinar și/sau al organelor genitale masculine.

Recomandări privind diagnosticul și tratamentul urosepsisului	Nivel de încredere
Se efectuează scorul rapid SOFA (quickSOFA) pentru a identifica pacienții cu potențial sepsis.	Ridicat
Se recoltează o probă de urină pentru urocultură și două probe de sânge pentru două seturi de hemoculturi înainte de inițierea tratamentului antimicrobian.	Ridicat
Se administrează doze mari de agenți antimicrobieni cu spectru larg, pe cale parenterală, în prima oră de la suspiciunea clinică de sepsis.	Ridicat
Tratamentul antimicrobian empiric inițial trebuie ajustat în funcție de rezultatele culturii bacteriene.	Ridicat
Se inițiază controlul sursei, inclusiv îndepărtarea corpurilor străine, drenajul obstrucției și drenarea abceselor de la nivelul tractului urinar.	Ridicat
Se instituie imediat măsuri adecvate de suport al funcțiilor vitale.	Ridicat

Tabelul 4: Scheme terapeutice propuse pentru tratamentul antimicrobian al urosepsisului

Antimicrobiene	Doză zilnică	Durata tratamentului
Cefotaxim	2 g t.i.d.	7-10 zile Curele terapeutice de lungă durată sunt adecvate în cazul pacienților care prezintă un răspuns clinic lent.
Ceftazidimă	1-2 g de trei ori pe zi	
Ceftriaxonă	1-2 g q.d.	
Cefepimă	2 g b.i.d.	
Piperacilină/tazobactam	4,5 g t.i.d.	
Ceftolozan/tazobactam	1,5 g t.i.d.	
Ceftazidimă/avibactam	25 g t.i.d.	
Gentamicină*	5 mg/kg q.d.	
Amikacină*	15 mg/kg q.d.	
Ertapenem	1 g în fiecare zi	
Imipenem/cilastatină	0,5 g t.i.d.	
Meropenem	1 g t.i.d.	

** Nu a fost studiat ca monoterapie în urosepsis*

b.i.d. = de două ori pe zi; t.i.d. = de trei ori pe zi; q.d. = în fiecare zi.

Uretrită

Inflamația uretrei se manifestă, de obicei, prin simptome ale tractului urinar inferior și trebuie diferențiată de alte infecții ale tractului urinar inferior. Următoarele recomandări au la bază o analiză a mai multor ghiduri naționale europene și sunt aliniate la ghidurile privind bolile cu transmitere sexuală ale Centers for Disease Control.

Recomandări privind evaluarea diagnostică și tratamentul antimicrobian al uretritei	Nivel de încredere
Se efectuează un examen cu colorație Gram al secreției uretrale sau un frotiu uretral în cadrul diagnosticului inițial al uretritei gonococice.	Ridicat
Se efectuează un test validat de amplificare a acizilor nucleici (NAAT) dintr-o probă de urină recoltată din prima urină de dimineață sau un frotiu uretral, înainte de inițierea unui tratament empiric, pentru a diagnostica infecțiile cu <i>Chlamydia</i> și gonococ.	Ridicat
Se temporizează tratamentul până când sunt disponibile rezultatele testelor NAAT pentru a ajuta la alegerea tratamentului în cazul pacienților cu simptome ușoare.	Ridicat
Se recoltează tampon cu secreție uretrală pentru cultură bacteriană, înainte de inițierea tratamentului, la pacienții cu test NAAT pozitiv pentru gonoree, pentru a evalua profilul de rezistență antimicrobiană al tulpinii infectante.	Ridicat
Se administrează un tratament specific pentru agenții patogeni pe baza datelor locale privind rezistența.	Ridicat
Partenerilor sexuali trebuie să li se administreze tratament, păstrând confidențială identitatea pacientului.	Ridicat

Tabelul 5: Scheme terapeutice propuse pentru tratamentul antimicrobian al uretritei

Agent patogen	Antimicrobian	Scheme terapeutice alternative
Infecția gonococică	Ceftriaxonă 1 g i.m. sau i.v.*, DU Azitromicină 1 g p.o., DU	- Cefiximă 400 g p.o., DU plus azitromicină 1 g p.o., DU În caz de alergie la cefalosporine: - Gentamicină 240 mg i.m. DU plus azitromicină 2 g p.o., DU - Gemifloxacină 320 mg p.o., DU plus azitromicină 2 g p.o., DU - Spectinomycină 2 g i.m., DU - Fosfomicină trometamol 3 g p.o., în zilele 1, 3 și 5 În caz de alergie la azitromicină, în asociere cu ceftriaxonă sau cefiximă: - Doxiciclină 100 mg de două ori pe zi, p.o., timp de 7 zile
Infecție non-gonococică (agent patogen neidentificat)	Doxiciclină 100 mg b.i.d., p.o., 7 zile	Azitromicină 500 mg p.o., ziua 1 250 mg p.o., 4 zile
<i>Chlamydia trachomatis</i>	Azitromicină 1,0-1,5 g p.o., DU <u>SAU</u> Doxiciclină 100 mg de două ori pe zi, p.o., timp de 7 zile	- Levofloxacină 500 mg p.o., o dată pe zi, timp de 7 zile - Ofloxacină 200 mg p.o., b.i.d., 7 zile

<i>Mycoplasma genitalium</i>	Azitromicină 500 mg p.o., ziua 1, 250 mg p.o., 4 zile	În caz de rezistență la macrolide: Moxifloxacină 400 mg q.d., 7-14 zile
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	Doxiciclină 100 mg b.i.d., p.o., 7 zile	Azitromicină 1,0-1,5 g p.o., DU
<i>Trichomonas vaginalis</i>	Metronidazol 2 g p.o., DU Tinidazol: 2 g p.o., DU	Metronidazol 500 mg p.o., b.i.d., 7 zile
Uretrită persistentă non-gonococică		
După doxiciclină administrată ca tratament de prima linie	Azitromicină 500 mg p.o., ziua 1, 250 mg p.o., 4 zile <u>plus</u> Metronidazol 400 mg b.i.d. p.o., 5 zile	În caz de rezistență la macrolide <i>M. genitalium</i> rezistent la macrolide, moxifloxacină trebuie înlocuită cu azitromicină
După azitromicină administrată ca tratament de prima linie	Moxifloxacină 400 mg p.o. q.d., 7-14 zile <u>plus</u> Metronidazol 400 mg b.i.d. p.o., 5 zile	

DU = doză unică; b.i.d. = de două ori pe zi; q.d. = zilnic; p.o. = pe cale orală;

i.m. = intramuscular; i.v. = intravenos.

* În pofida absenței studiilor clinice randomizate și controlate, există din ce în ce mai multe dovezi că administrarea ceftriaxonei pe cale intravenoasă este sigură și eficientă în tratamentul infecțiilor gonococice și elimină disconfortul unei injecții intramusculare pentru pacienți.

Prostatită bacteriană

Prostatita bacteriană este o afecțiune cauzată de agenți patogeni bacterieni. Se recomandă ca medicii urologi să utilizeze clasificarea propusă de National Institute of Diabetes, Digestive and Kidney Diseases din cadrul National Institutes of Health, în care prostatita bacteriană, cu infecție confirmată sau suspectată, se diferențiază de sindromul durerii cronice pelvine.

Recomandări privind diagnosticul prostatitei bacteriene	Nivel de încredere
Nu se efectuează masaj prostatic în cazul prostatitei acute bacteriene (PAB).	Ridicat
Se efectuează un examen de urină de tip dipstick din jetul urinar mijlociu, pentru a controla nivelul de nitriți și numărul de leucocite la pacienții cu suspiciune clinică de PAB.	Scăzut
Se efectuează urocultură din jetul urinar mijlociu la pacienții cu simptome de PAB pentru a orienta diagnosticul și a stabili un tratament antibiotic personalizat.	Scăzut
Se efectuează hemocultură și o hemoleucogramă completă în cazul pacienților care prezintă PAB.	Scăzut
Se efectuează o evaluare microbiologică riguroasă a agenților patogeni atipici, cum ar fi <i>Chlamydia trachomatis</i> sau cele din familia Mycoplasmata, la pacienții cu prostatită cronică bacteriană (PCB).	Scăzut
Se efectuează testul Meares și Stamey cu 2 sau 4 pahare la pacienții cu PCB.	Ridicat
Se efectuează ecografie transrectală, în cazuri selectate, pentru a exclude prezența unui abces la nivel prostatic.	Scăzut
Nu se efectuează, în mod obișnuit, doar analiza microbiologică a lichidului seminal pentru a stabili diagnosticul de PCB.	Scăzut

Recomandări privind managementul bolii în prostatita bacteriană	Nivel de încredere
Prostatită bacteriană acută	
Prostatita acută bacteriană trebuie tratată conform recomandărilor pentru ITU cu complicații.	Ridicat
Prostatită cronică bacteriană (PCB)	
Se recomandă administrarea unei fluorochinolone (de exemplu, ciprofloxacină, levofloxacină) ca tratament de primă linie pentru PCB.	Ridicat
Se recomandă administrarea unui macrolid (de exemplu, azitromicină) sau a unei tetraciline (de exemplu, doxiciclină) în cazul în care bacterii intracelulare au fost identificate ca agenți etiologici ai PCB.	Ridicat
Se recomandă administrarea de metronidazol în cazul pacienților cu PCB cu <i>Trichomonas vaginalis</i> .	Ridicat

Tabelul 6: Scheme terapeutice propuse pentru tratamentul antimicrobian al prostatitei cronice bacteriene			
Antimicrobian	Doză zilnică	Durata tratamentului	Comentarii
Fluorochinolonă	Doza zilnică optimă pe cale orală	4-6 săptămâni	
Doxiciclină	100 mg b.i.d.	10 zile	Doar în cazul infecțiilor cu <i>C. trachomatis</i> sau <i>mycoplasma</i>
Azitromicină	500 mg o dată pe zi	3 săptămâni	Doar pentru infecții cu <i>C. trachomatis</i>
Metronidazol	500 mg t.i.d.	14 zile	Doar pentru infecțiile cu <i>T. vaginalis</i>

b.i.d. = de două ori pe zi; t.i.d. = de trei ori pe zi.

Epididimita acută

Epididimita acută este caracterizată, din punct de vedere clinic, de durere, tumefacție și temperatură locală crescută la nivelul epididimului, putând afecta și testiculele și tegumentul scrotal. În general, cauza acesteia este reprezentată de migrarea agenților patogeni de la nivelul uretrei sau al vezicii urinare. Torsiunea cordonului spermatic (torsiune testiculară) este cel mai important diagnostic diferențial în cazul băieților și al bărbaților tineri.

Recomandări privind diagnosticul și tratamentul epididimitei acute infecțioase	Nivel de încredere
Trebuie colectate o probă de urină de la mijlocul jetului urinar din prima urină de dimineață, în vederea identificării agentului patogen prin efectuarea de culturi bacteriene și a unui test de amplificare a acizilor nucleici.	Ridicat
Inițial, se prescrie un singur antibiotic sau o asocieră de două antibiotice active împotriva <i>Chlamydia trachomatis</i> și <i>Enterobacterales</i> , în cazul bărbaților tineri, activi din punct de vedere sexual; în cazul bărbaților mai în vârstă, fără factori de risc sexuali, trebuie avute în vedere doar <i>Enterobacterales</i> .	Ridicat
În cazul în care există probabilitatea unei infecții gonococice, se administrează o doză unică de ceftriaxonă 500 mg pe cale intramusculară sau intravenoasă* în plus față de cura de tratament cu un antibiotic activ împotriva <i>Chlamydia trachomatis</i> .	Ridicat
Tratamentul antibiotic trebuie ajustat când agentul patogen a fost identificat, iar durata administrării trebuie ajustată în funcție de răspunsul clinic.	Scăzut
Se recomandă respectarea politicilor naționale privind raportarea și depistarea/tratarea contacturilor pentru infecții cu transmitere pe cale sexuală.	Ridicat

* În pofida absenței studiilor clinice randomizate și controlate, există din ce în ce mai multe dovezi că administrarea ceftriaxonei pe cale intravenoasă este sigură și eficientă în tratamentul infecțiilor gonococice și elimină disconfortul unei injecții intramusculare pentru pacienți.

Gangrena Fournier

Gangrena Fournier este o infecție polimicrobiană agresivă și frecvent fatală a țesuturilor moi de la nivelul perineului, regiunii perianale și a organelor genitale externe. Este o subcategorie anatomică a fasciitei necrozante, având etiologie și modalități de gestionare comune cu aceasta.

Recomandări privind managementul bolii în gangrena Fournier	Nivel de încredere
În momentul prezentării, se inițiază tratament pentru gangrena Fournier cu antibiotice cu spectru larg, cu ajustare ulterioară în funcție de rezultatele culturii bacteriene și de răspunsul clinic.	Ridicat
Se inițiază procedura de debridare chirurgicală repetată pentru gangrena Fournier în decurs de 24 de ore de la prezentare.	Ridicat
Nu se utilizează tratamente adjuvante pentru gangrena Fournier decât în cadrul unor studii clinice.	Scăzut

Tabelul 7: Scheme terapeutice propuse pentru tratamentul antimicrobian al gangrenei Fournier cu etiologie microbiană mixtă

Antimicrobian	Dozaj
Piperacilină-tazobactam <u>plus</u> vancomicină	4,5 g o dată la 6-8 ore, i.v. 15 mg/kg o dată la 12 ore
Imipenem-cilastatină	1 g o dată la 6-8 ore, i.v.
Meropenem	1 g o dată la 8 ore, i.v.
Ertapenem	1 g o dată pe zi
Gentamicină	5 mg/kg zilnic
Cefotaxim <u>plus</u> metronidazol sau clindamicină	2 g o dată la 6 ore, i.v. 500 mg o dată la 6 ore, i.v. 600-900 mg o dată la 8 ore, i.v.

Cefotaxim <u>plus</u> fosfomicină <u>plus</u> metronidazol	2 g o dată la 6 ore, i.v. 5 g o dată la 8 ore, i.v. 500 mg o dată la 6 ore, i.v.
--	--

i.v. = *intravenos*.

Managementul infecției cu papilomavirus uman la bărbați

Papilomavirusul uman (HPV) este unul dintre cele mai răspândite virusuri cu transmitere sexuală, incluzând atât tulpini virale oncogene (variante cu risc scăzut și ridicat), cât și tulpini virale neoncogene.

Recomandări privind tratamentul condiloamelor acuminate (verucilor) anogenitale	Nivel de încredere
Se recomandă autoadministrarea de cremă cu imiquimod 5%, aplicată peste noapte la nivelul tuturor verucilor externe, de trei ori pe săptămână, timp de șaisprezece săptămâni, pentru tratamentul verucilor anogenitale.	Ridicat
Se recomandă autoadministrarea de unguent cu sinecatechine 15% sau 10%, aplicat la nivelul tuturor verucilor externe, de trei ori pe zi, până la dispariția completă a acestora, sau timp de până la șaisprezece săptămâni pentru tratamentul verucilor anogenitale.	Ridicat
Se recomandă autoadministrarea de podofilotoxină 0,5%, aplicată la nivelul leziunilor de două ori pe zi, timp de trei zile, urmate de o pauză de patru zile, timp de până la patru sau cinci săptămâni, pentru tratamentul verucilor anogenitale.	Ridicat
Se recomandă crioterapie sau tratament chirurgical (excizie, electrochirurgie, electrocauterizare și terapie cu laser) ca tratament al verucilor anogenitale, în urma unei discuții prin intermediul căreia pacientul să fie informat.	Ridicat
Recomandări privind circumcizia la bărbați	
Se va discuta cu pacienții despre circumcizia masculină ca fiind o intervenție suplimentară de prevenire a afecțiunilor legate de infecția cu HPV, care se efectuează	Ridicat

o singură dată.	
Recomandări privind vaccinarea terapeutică anti-HPV	
Se recomandă vaccinare anti-HPV bărbaților după excizia chirurgicală a neoplaziei intraepiteliale anale de grad înalt.	Scăzut
Recomandări privind vaccinarea profilactică anti-HPV	
Se recomandă vaccinarea anti-HPV precoce a băieților, cu scopul de a stabili o protecție vaccinală optimă înainte de începerea vieții sexuale.	Ridicat
Se utilizează diverse instrumente de comunicare pentru a îmbunătăți cunoștințele despre vaccinarea anti-HPV în rândul adulților tineri de sex masculin.	Ridicat

Tuberculoză genito-urinară

TB urogenitală poate afecta toate organele de la nivel urogenital și este aproape întotdeauna secundară, cauzată de răspândirea pe cale hematogenă a unei infecții TB cronice latente. Diagnosticul are la bază o suspiciune ridicată de infecție, în funcție de antecedentele pacientului, de rezultatele testelor microbiologice, moleculare și histologice, precum și de rezultatele investigațiilor imagistice. În general, pacienții prezintă simptome urologice nespecifice, fără a putea fi identificată o cauză evidentă. În contextul lipsei dovezilor de calitate ridicată, grupul de experți nu este în măsură să furnizeze o recomandare cu privire la tratamentul chirurgical și la diagnosticul imagistic în acest moment.

Recomandări privind diagnosticul și tratamentul tuberculozei urogenitale	Nivel de încredere
Diagnostic	
Se efectuează o anamneză completă, inclusiv antecedente de infecție tuberculoasă (pulmonară și extrapulmonară) la toți pacienții care prezintă simptome urogenitale nespecifice, persistente și fără o cauză cunoscută.	Ridicat

Se efectuează examenul microscopic al frotiului de urină, lichidului seminal, probelor de țesut, secreției sau lichidului exprimat în urma masajului prostatic, utilizând colorația Ziehl-Neelsen (ZN) sau cu auramină, la pacienții cu suspiciune de tuberculoză urogenitală (TBUR).	Scăzut
Se efectuează cultură pentru bacili acido-alcoolo-rezistenți (AFB/BAAR) din trei probe de urină recoltate de la mijlocul jetului urinar, din prima urină de dimineață, în trei zile consecutive, pentru izolarea <i>M. tuberculosis</i> la pacienții cu suspiciune de TBUG.	Ridicat
Se utilizează un sistem de testare PCR recomandat, în plus față de standardul microbiologic de referință, în analiza probelor de urină, ca test diagnostic la pacienții cu semne și simptome de TBUG.	Scăzut
Se utilizează investigații imagistice în asociere cu efectuarea de culturi bacteriene și/sau PCR pentru a facilita stabilirea diagnosticului de TBUG și pentru a evalua localizarea și gradul de afectare a sistemului urogenital.	Scăzut
Tratament	
Se administrează tratament medical ca tratament de primă linie pentru TBUG.	Ridicat
Se utilizează o schemă terapeutică cu administrare zilnică timp de șase luni pentru tratamentul TBUG nou diagnosticate, care trebuie să includă o fază intensivă cu durată de două luni pe parcursul căreia se administrează izoniazidă, rifampicină, pirazinamidă și etambutol. Urmată de o fază de continuare cu durată de patru luni, pe parcursul căreia se administrează izoniazidă și rifampicină.	Ridicat
În tuberculoza multidrog-rezistentă se administrează o schemă terapeutică personalizată care include cel puțin cinci medicamente antituberculoase eficiente în faza intensivă, inclusiv pirazinamidă, și patru medicamente antituberculoase de bază, de linia a doua.	Ridicat

Tabelul 8: Scheme terapeutice în TBUG și TB-MDR nou diagnosticate	
Antimicrobiene	Dozaj
<i>Schemă terapeutică cu administrare timp de șase luni pentru tratamentul TBUG nou diagnosticate</i>	
Faza intensivă cu durată de două luni	
Izoniazidă	5 mg/kg o dată la 24 de ore; doza zilnică maximă 300 mg
Rifampicină	10 mg/kg o dată la 24 de ore; doza zilnică maximă 600 mg
Pirazinamidă	25 mg/kg o dată la 24 de ore; doza zilnică maximă 2000 mg

Etambutol	15-20 mg/kg la fiecare 24 h; doza maximă zilnică variind între 800 mg și 1600 mg, în funcție de greutatea corporală
Faza de continuare cu durată de patru luni	
Isoniazidă	5 mg/kg o dată la 24 de ore; doza zilnică maximă 300 mg
Rifampicină	10 mg/kg o dată la 24 de ore; doza zilnică maximă 600 mg
Schema terapeutică în tuberculoza multidrog-rezistentă	
În tuberculoza multidrog-rezistentă se administrează o schemă terapeutică personalizată care include cel puțin cinci medicamente antituberculoase eficiente în faza intensivă, inclusiv pirazinamidă, și patru medicamente antituberculoase de bază, de linia a doua*.	
Grupul A Fluorochinolone	Levofloxacină, moxifloxacină și gatifloxacină
Grupul B Antibiotice injectabile de linia a doua	Amikacină, capreomicină, kanamicină și streptomycină**
Grupa C Alți agenți de linia a doua	Etionamidă/protionamidă, cicloserină/terizidonă, linezolid și clofazimină
Grupa D Agenți adiționali (care nu fac parte din schema terapeutică de bază pentru TB-MDR)	D1: Pirazinamidă, etambutol și isoniazidă în doză crescută D2: bedaquilină și delamanid D3: acid p-aminosalicilic, imipenem-cilastatină, meropenem, amoxicilină-clavulanat și tioacetazonă***

* Medicamentele trebuie alese după cum urmează: 1 din grupa A, 1 din grupa B și cel puțin 2 din grupa C. În cazul în care numărul minim de cinci medicamente antituberculoase nu poate fi alcătuit din medicamente incluse în grupele A,

B și C, se pot adăuga un agent din grupa D2 și alți agenți din grupa D3 pentru a ajunge la un total de cinci.

** Streptomycină poate înlocui alte medicamente cu administrare injectabilă dacă niciunul dintre acești agenți nu poate fi utilizat și dacă se dovedește că tulpina nu prezintă rezistență.

*** Tioacetazona nu trebuie utilizată în cazul în care pacientul este seropozitiv pentru HIV.

Profilaxia cu antibiotice peri-procedurală

Dovezile disponibile au permis grupului de experți să facă recomandări cu privire la testele de urodinamică, cistoscopie, proceduri pentru litiaza urinară (litotritia extracorporală cu unde de șoc, ureterscopie și nefrolitotomie percutanată), rezecția transuretrală a prostatei, rezecția transuretrală a vezicii urinare și biopsia de prostată. În cazul nefrectomiei și prostatectomiei, dovezile științifice au fost insuficiente pentru a permite grupului de experți să facă recomandări în favoarea sau împotriva efectuării profilaxiei cu antibiotice.

Recomandări privind profilaxia cu antibiotice peri-procedurală	Nivel de încredere
Nu se efectuează profilaxie cu antibiotice pentru a reduce rata infecțiilor urinare simptomatice în cazul efectuării de teste de • urodinamică; • cistoscopie; • litotritie extracorporală cu unde de șoc.	Ridicat
Se efectuează profilaxia cu antibiotice pentru a reduce rata infecțiilor urinare simptomatice după ureterscopie.	Scăzut
Se efectuează profilaxia cu antibiotice în doză unică pentru a reduce rata infecțiilor urinare clinice în urma nefrolitotomiei percutanate.	Ridicat
Se efectuează profilaxie cu antibiotice pentru a reduce complicațiile infecțioase la bărbații în cazul cărora se efectuează rezecția transuretrală a prostatei.	Ridicat
Se efectuează profilaxie cu antibiotice pentru a reduce complicațiile infecțioase la pacienții cu risc ridicat în cazul cărora se efectuează rezecția transuretrală a vezicii urinare.	Scăzut
Se efectuează biopsia de prostată prin abord transperineal datorită riscului mai mic de complicații infecțioase.	Ridicat
Se efectuează dezinfecție chirurgicală de rutină a zonei cutanate perineale în cazul biopsiei prin abord transperineal.	Ridicat
Se efectuează curățare rectală cu soluție de iod povidonă la bărbați înainte de biopsia transrectală de prostată.	Ridicat

Nu se administrează fluorochinolone în cadrul efectuării biopsiei de prostată, în conformitate cu decizia finală a Comisiei Europene privind EMEA/H/A-31/1452.	Ridicat
Se efectuează profilaxie țintită pe baza prelevării unei probe de la nivel rectal cu ajutorul unui tampon sau a efectuării unei coproculturi; profilaxie augmentată (două sau mai multe clase diferite de antibiotice); sau administrarea de antibiotice alternative (de exemplu, fosfomicină trometamol*, cefalosporine, aminoglicozide) pentru profilaxie cu antibiotice în cazul efectuării biopsiei prin abord transrectal.	Scăzut

** Se remarcă faptul că indicația de administrare a fosfomicinei trometamol în contextul efectuării biopsiei de prostată a fost retrasă în Germania, deoarece producătorul nu a prezentat datele de farmacocinetică necesare în sprijinul acestei indicații. Medicii urologi sunt sfătuiți să se informeze cu privire la recomandările pe plan local în legătură cu utilizarea fosfomicinei trometamol în contextul biopsiei de prostată.*

Notă: După cum se menționează în secțiunea 3.14.1.4 din textul integral al ghidului, grupul de experți a decis să nu facă recomandări cu privire la agenți specifici pentru anumite proceduri; agenții enumerați mai jos reprezintă doar alegeri posibile. Medicii urologi trebuie să aleagă un agent antimicrobian specific pe baza cunoștințelor lor privind prevalența locală a agenților patogeni pentru fiecare tip de procedură, profilurile de sensibilitate la antibiotice și virulența acestora.

Tabelul 9: Scheme terapeutice propuse pentru profilaxia antimicrobiană prealabilă procedurilor urologice		
Procedură	Se recomandă profilaxia	Antimicrobian
Urodinamică	Nu	N/A
Cistoscopie	Nu	
Litotritie extracorporală cu unde de șoc	Nu	

Ureteroscopie	Da	Trimetoprim Trimetoprim-sulfametoxazol Cefalosporine de generația a 2-a sau a 3-a Aminopenicilină <u>plus</u> un inhibitor de beta-lactamază
Nefrolitotomie percutanată	Da (doză unică)	
Rezecție transuretrală la nivelul prostatei	Da	
Rezecție transuretrală la nivelul vezicii urinare	Da, la pacienții cu risc ridicat de a prezenta sepsis postoperator.	
Biopsia transrectală de prostată	Da	1. Profilaxie țintită – pe baza rezultatelor obținute la examinarea tamponului rectal sau ale coproculturii. 2. Profilaxie augmentată – două sau mai multe clase diferite de antibiotice*. 3. Antibiotice alternative • fosfomicină trometamol** (de exemplu, 3 g înainte și 3 g la 24-48 ore după biopsie) • cefalosporină (de exemplu, ceftriaxonă 1 g i.m.; cefiximă 400 mg p.o. timp de 3 zile începând cu 24 de ore înainte de biopsie) • aminoglicozidă (de exemplu, gentamicină 3 mg/kg i.v.; amikacină 15 mg/kg i.m.)

* Se remarcă faptul că opțiunea 2 este împotriva programelor de administrare a antibioticelor.

** Se remarcă faptul că indicația de administrare a fosfomicinei trometamol în contextul efectuării biopsiei de prostată a fost retrasă în Germania, deoarece producătorul

nu a prezentat datele de farmacocinetică necesare în sprijinul acestei indicații. Medicii urologi sunt sfătuiți să se informeze cu privire la recomandările pe plan local în legătură cu utilizarea fosfomicinei trometamol în contextul biopsiei de prostată.

Conținutul din această scurtă broșură se bazează pe Ghidurile EAU mai cuprinzătoare (978-94-92671-19-6), disponibile pe website-ul EAU: <http://www.uroweb.org/guidelines>.