



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA

**Infectiile tractului urinar asociate
cateterismului vezicii urinare**

Protocol clinic național

PCN - 274

**Aprobat la ședința Consiliului de Experți al Ministerului Sănătății al Republicii Moldova din
29.09.2016, proces verbal nr.3**

**Aprobat prin ordinul Ministerului Sănătății al Republicii Moldova nr. 1085 din 30.12.2016
„Cu privire la aprobarea Protocolului clinic național „Infecțiile tractului urinar asociate
cateterismului vezicii urinare”**

Elaborat de colectivul de autori:

Andrei Oprea	USMF „Nicolae Testemițanu”
Adrian Tanase	USMF „Nicolae Testemițanu”
Emil Ceban	USMF „Nicolae Testemițanu”
Vitalii Ghicavii	IMSP Spitalul Clinic Republican
Ion Dumbraveanu	USMF „Nicolae Testemițanu”
Andrei Bradu	USMF „Nicolae Testemițanu”
Alexei Pleșacov	USMF „Nicolae Testemițanu”

Recenzenți oficiali:

Victor Ghicavii	Comisia de specialitate a MS în farmacologie clinică
Valentin Gudumac	Comisia de specialitate a MS în medicina de laborator
Ghenadie Curocichin	Comisia de specialitate a MS în medicina de familie
Vladislav Zara	Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale
Diana Grosu -Axenti	Compania Națională de Asigurări în Medicină
Maria Cumpănă	Consiliul Național de Evaluare și Acreditare în Sănătate

Cuprins	
Prefață	4
Abrevierile utilizate în document	4
A. Partea introductivă	
A.1. Diagnosticul	4
A.2. Codul bolii (CIM 10)	4
A.3. Utilizatorii	4
A.4. Scopurile protocolului	5
A.5. Data elaborării protocolului	5
A.6. Data următoarei revizuirii	5
A.7. Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor care au participat la elaborarea protocolului	5
A.8. Definițiile, folosite în document	6
A.9. Informația epidemiologică	6
B. PARTEA GENERALĂ	
B.1. Nivel de asistență medicală primară	7
B.2. Nivel de asistență medicală urgentă la etapa prespitalicească (echipe AMU generale)	7
B.3. Nivel de asistență medicală specializată de ambulatoriu (chirurgi, urologi)	8
B.4. Nivel de asistență medicală spitalicească (raional, municipal, republican)	9
C.1 DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI A PROCEDURILOR	
C.1.1. Clasificarea infecțiilor urinare după prezentare clinică	10
C.1.2. Factorii de risc	10
C.1.3. Profilaxia infecțiilor tractului urinar asociate cateterizării vezicale	10
C.1.4. Screening-ul infecțiilor urinare asociate cateterismului vezical	10
C.1.5. Conduita pacientului cu infecțiile tractului urinar asociate cateterismului urinar	11
C.1.5.8. Supravegherea pacienților	15
C.1.5.9. Criteriile de externare	15
C.1.5.10 Complicațiile	15
D. RESURSELE UMANE ȘI MATERIALELE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR DIN PROTOCOL	16
E. INDICATORII DE MONITORIZARE A IMPLIMENTĂRII PROTOCOLULUI	19
Anexe	21
Bibliografie	30

PREFAȚĂ

Acest protocol a fost elaborat de grupul de lucru al Ministerului Sănătății al Republicii Moldova (MS RM), constituit din reprezentanții catedrei Urologie și Nefrologie Chirurgicală a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”. Protocolul național este elaborat în conformitate cu sursele științifice contemporane privind conduita pacientului în infecțiile tractului urinar asociate cateterismului vezicii urinare. Recomandările expuse corespund principiilor medicinei bazate pe dovezi și va servi drept bază pentru elaborarea protocoalelor instituționale. La recomandarea MS RM, pentru monitorizarea protocoalelor instituționale pot fi folosite formulare suplimentare, care nu sunt incluse în protocolul clinic național.

ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT

AGS	analiză generală de sânge, hemoleucogramă desfășurat
AGU	analiză generală de urină, urinogramă desfășurată
ITU	Infecția tractului urinar
SIRS	sindromul răspunsului inflamator de sistem (systemic inflammatory response syndrome)
TA	tensiune arterială
USG	ultrasonografie
i.v.	intravenos
s.c.	subcutanat
ITUAC	Infecția tractului urinar asociată cateterizării

PARTEA INTRODUCȚIVĂ

A.1. Diagnosticul:

În diagnostic obligatoriu vor fi reflectate următoarele compartimente:

- Uretrita
- Cistita
- Prostatita
- Orhoepididimita

Exemple de diagnostice clinice:

- Uretrita acuta nespecifica. Foley (4 zile)
- Prostatita acuta
- Orhoepididimita acuta pe dreapta. Cateter Foley (5 zile) (E. Coli)
- Cistita acută

A.2. Codul bolii (CIM 10):

- Uretrita – N 34.2
- Cistita – N.30
- Prostatita –N41.0
- Orhoepididimita – N.45.0

A.3. Utilizatorii:

- Oficiile medicilor de familie (medici de familie și asistentele medicale de familie).
- Echipele AMU (medicii și felcerii de urgență, asistentele medicale de urgență).
- Secțiunile/instituțiile consultative (urologi, nefrologi, chirurghi, terapeuți).
- Asociațiile medicale teritoriale (urologi, chirurghi).
- Secțiunile de urologie, chirurgie, anestezie și terapie intensivă (SATI).

- Specialiști din domeniul Sănătății Publice.
- Notă: Protocolul, la necesitate, poate fi utilizat și de alți specialiști.

A.4. Scopurile protocolului:

- Sporirea măsurilor profilactice pentru prevenirea dezvoltării infecțiilor tractului urinar asociate cateterismului vezicii urinare, la pacienții din grupul de risc, niveluri de asistență medicală primară, specializată de ambulatoriu și spitalicească.
- Facilitarea diagnosticării precoce a infecțiilor tractului urinar asociate cateterismului vezicii urinare.
- Sporirea calității tratamentului acordat pacienților cu infecțiile tractului urinar asociate cateterismului vezicii urinare.
- Sporirea calității în supravegherea pacienților cu infecțiile tractului urinar asociate cateterismului vezicii urinare.
- Sporirea diagnosticării ITUAC
- Sporirea calității examinării clinice și paraclinice a pacienților cu ITUAC
- Optimizarea tratamentului pacienților cu ITUAC
- Reducerea deceselor prin ITUAC
- Optimizarea notificării ITUAC
- Optimizarea anchetei epidemiologice ITUAC

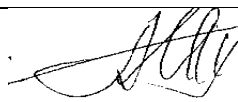







A.5. **Data elaborării protocolului:** 2016

A.6. **Data următoarei revizuirii:** 2018

A.7. Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor care au participat la elaborarea protocolului.

Numele	Funcția deținută
Andrei Oprea	d.ș.m., conferențiar universitar, catedra Urologie și Nefrologie chirurgicală a USMF „Nicolae Testemițanu”
Adrian Tănase	d.h.ș.m., șef catedră, profesor universitar, catedra Urologie și Nefrologie Chirurgicală a USMF „Nicolae Testemițanu”;
Emil Ceban	d.h.ș.m., profesor universitar, catedra Urologie și Nefrologie chirurgicală a USMF „Nicolae Testemițanu”
Vitalii Ghicavîi	d.ș.m., conferențiar universitar, catedra Urologie și Nefrologie chirurgicală a USMF „Nicolae Testemițanu”
Ion Dumbraveanu	d.ș.m., conferențiar universitar, catedra Urologie și Nefrologie chirurgicală a USMF „Nicolae Testemițanu”
Andrei Bradu	asistent universitar, catedra Urologie și Nefrologie chirurgicală a USMF „Nicolae Testemițanu”
Alexei Pleșacov	medic-rezident , catedra Urologie și Nefrologie chirurgicală a USMF „Nicolae Testemițanu”

Protocol a fost discutat, aprobat și contrasemnat

Denumirea instituției	Persoana responsabilă - semnătura
Catedra Urologie și Nefrologie Chirurgicală, USMF „Nicolae Testemițanu”	
Comisia Științifico-Metodică de Profil „Chirurgie”	
Asociația medicilor de familie	
Agencia Medicamentului și Dispozitivelor Medicale	
Consiliul de experți al Ministerului Sănătății	
Consiliul Național de Evaluare și Acreditare în Sănătate	
Compania Națională de Asigurări în Medicină	
Centrul National de Sanatate Publica	

A.8. Definițiile, folosite în document

Bacteriurie asimptomatică: prezența în urină a bacteriilor în titrul diagnostic în lipsa manifestărilor clinice de infecție urinară.

Noțiune de titrul diagnostic pentru un microorganism, depistat în urocultura, este definită prin intermediul cuantificării unităților formatoare de cultură (UFC). UFC reprezintă o colonie bacteriană în mediu de creștere. Titrul diagnostic este calculat ca număr de UFC, însemnătate din 1 ml de material biologic colectat.

Urocultura este considerată pozitivă (cu titrul diagnostic pozitiv) dacă germele detectat este prezent cu concentrația $UFC \geq 10^5$ (indiferent de agentul patogen și de existența simptomatologiei clinice), $UFC \geq 10^4$ (agentul patogenul cu ponderea $\geq 5\%$ pentru mediul dezvoltării infecției și/sau triada clinică prezentă, la bărbați), $UFC \geq 10^3$, în caz de microorganism patogen caracteristic și/ sau de simptomocomplex clinic complet, la pacienții cu infecție urinară complicată, în caz de germeni cu creștere încetă și fungi.

Noțiunea de infecție urinară complicată se referă la pacienții în prezența factorilor de risc, cele mai elocvente exemple fiind diabetul zaharat, sarcina, urolitiaza, malformațiile tractului urinar.

Bacteriemie: prezența agentului patogen în hemocultura.

Uretrita – o inflamație a mucoasei uretrei

Cistita - inflamație a mucoasei vezicii urinare

Prostatita – inflamația tesutului prostatic.

Orhoepididimita – inflamația parenchimului testicolului și a epididimului.

ITUAC simptomatica confirmata microbiologic (ITUAC-A) – infeția tractului urinar asociată cateterismului vezicii urinare ce corespunde criteriilor expuse: Pacientul prezintă cel puțin unul din următoarele semne sau simptome, fără alta cauză stabilită – febra, micțiuni imperioase sau frecvente, disurie sau sensibilitate suprapubică și urocultura pozitivă cu titru microbiologic semnificativ a cel puțin două microorganisme.

A.9. Informația epidemiologică

Infecțiile tractului urinar asociate cateterizmului vezicii urinare (ITUAC) sunt unele din cele mai raspindite infecțiile nozocomiale. Conform literaturii de specialitate circa 40% din pacienți ce au suportat cateterizmul vezical dezvoltă infecție urinară. Riscul dezvoltării infecțiilor urinare crește direct proportional cu durata plasării cateterului. Astfel imediat după cateterizare germeni sunt prezenți în urina a circa 20% din pacienți. Riscul dezvoltării unei bacteriurii crește cu 3-10% în fiecare zi de cateterizare.

În SUA anual sunt circa 500.000 de cazuri de ITU nozocomiale, constituind peste 40% din numărul total de infecții nozocomiale. Aproximativ 2/3 din UTI sunt asociate unui cateterism vezical permanent.

Supravegherea incidenței, sursei și factorilor de risc pentru bacteremiile dobândite în spitale din Anglia din 1997 până în 2002 a constatat că aceste infecții au fost sursa primară în 8,5% din septicemii. Datele unui studiu irlandez din 2004 și 2005, cu privire la bacteriemiile a arătat că 3,8% din acestea rezultă din infecțiile urinare asociate cateterizării.

Cele mai frecvente germeni patogeni care cauzează ITUAC sunt Escherichia coli, Klebsiella, Pseudomonas, Enterobacter, Acinetobacter, Candida. De cele mai multe ori bacteriurie este multibacteriană.

Luând în considerație că nu doar pacienți cu patologii urologice sunt supuși cateterismului vezical, ci și cei care suportă intervenții chirurgicale majore și urmează tratament în cadrul secțiilor de Reanimare și Terapie Intensivă, profilaxiei și tratamentului infecțiilor tractului urinar asociate cateterismului vezical trebuie atrasă o atenție sporită.

Beneficiile respectării protocolului clinic.

Respectarea protocolului clinic național va ameliora evaluarea și conduita pacienților infecțiilor tractului urinar asociate cateterismului vezical, optimizând distribuția resurselor umane și materiale și, în același timp, asigurând acordarea ajutorului medical de înaltă calitate.

B. PARTEA GENERALĂ

B.1. Nivel de asistență medicală primară

Descriere (măsurile)	Motive (reper)	Pași (modalități și condiții de realizare)
I	II	III
1. Profilaxia primară	<ul style="list-style-type: none"> • Micșorarea riscului de dezvoltare a ITU asociate cateterismului vezical • Reducerea numărului total de cazuri UTI asociate cateterismului vezical 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Identificarea pacienților din grupul de risc, evaluarea lor • Implementarea complexului de măsuri profilactice
2. Profilaxia secundară	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenirea dezvoltării complicațiilor ale ITU asociate cateterismului vezical 	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamentul ambulatoriu în ITU asociate cateterismului vezical, implementarea măsurilor profilactice
3. Screening-ul C.1.4.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificarea factorilor de risc a ITU asociate cateterismului vezical 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Screening-ul se efectuează în grupurile de risc.
4. Diagnosticul C.1.5.5.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluarea prezumptivă a severității ITU asociate cateterismului vezical • Determinarea clinică a complicațiilor ITU asociate cateterismului vezical 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Anamneza și examenul clinic • Investigațiile paraclinice • Consultația altor specialiști (la necesitate) • Notificare și raportarea
5. Spitalizarea pacientului C.1.5.6.	Asigurarea spitalizării precoce, la necesitate	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Criteriile de spitalizare
6. Tratamentul C.1.5.7.	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenirea dezvoltării complicațiilor ITU asociate cateterismului vezical • Ameliorarea simptomatică a stării pacientului. 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Acordarea primului ajutor și a tratamentului de urgență la etapa prespitalicească (la necesitate) Recomandabil: <ul style="list-style-type: none"> • Tratamentul ambulatoriu în ITU asociate cateterismului vezical ușoară necomplicată, după consultația urologului
7. Supravegherea C.1.5.8.	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenirea de complicații a ITU asociate cateterismului vezical • Asigurarea la timp a consultației la medicii specialiști. 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Supravegherea se efectuează conform protocolului
8. Recuperarea	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenirea dezvoltării ITU recurente asociate cateterismului vezical 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Tratamentul ambulator

B.2. Nivel de asistență medicală urgentă la etapa prespitalicească (echipe AMU generale)

Descriere (măsurile)	Motive (reper)	Pași (modalități și condiții de realizare)
I	II	III
1. Diagnosticul C.1.5.5.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluarea prezumptivă a severității ITU asociate cateterismului vezical • Depistarea complicațiilor ITU asociate cateterismului vezical și evaluarea stărilor de urgență. 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Anamneza • Examenul clinic • Notificare și raportarea
2. Tratamentul C.1.5.7.	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenirea dezvoltării de complicații a ITU asociate cateterismului vezical. • Ameliorarea simptomatică a stării pacientului 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Acordarea primului ajutor și a tratamentului de urgență la etapa prespitalicească (la necesitate)

3. Transportarea în staționar C.1.5.6.	<ul style="list-style-type: none"> • Transferul în instituția medico-sanitară. 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Aprecierea posibilităților de transportare a pacientului.
---	---	---

B.3. Nivel de asistență medicală specializată de ambulatoriu (chirurghi, urologi)

Descriere (măsuri)	Motive (repere)	Pași (modalități și condiții de realizare)
I	II	III
1. Profilaxia primară	<ul style="list-style-type: none"> • Micșorarea riscului de dezvoltare a ITU asociate cateterismului vezical. • Reducerea numărului total de cazuri de ITU asociate cateterismului vezical. 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Identificarea pacienților din grupul de risc, evaluarea lor
2. Profilaxia secundară	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenirea dezvoltării complicațiilor ale ITU asociate cateterismului vezical 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Spitalizarea de urgență • Tratamentul ambulatoriu în ITU asociate cateterismului vezical, implementarea măsurilor profilactice.
3. Screening-ul C.1.4.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificarea factorilor de risc a ITU asociate cateterismului vezical . • Evaluarea incidenței ITU asociate cateterismului vezical . 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Screening-ul se efectuează în grupurile de risc
4. Diagnosticul C.1.5.5.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluarea prezumptivă a severității ITU asociate cateterismului vezical. 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Anamneza • Examenul clinic • Investigațiile paraclinice. • Consultația altor specialiști (la necesitate). • Notificare și raportarea
5. Spitalizarea pacientului C.1.5.6.	<ul style="list-style-type: none"> • Asigurarea spitalizării la timp, la necesitate. 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Evaluarea criteriilor de spitalizare
6. Tratamentul C.1.5.7.	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenirea dezvoltării complicațiilor a ITU asociate cateterismului vezical. • Ameliorarea simptomatică a stării pacientului. 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Acordarea primului ajutor și a tratamentului de urgență la etapa prespitalicească (la necesitate) Recomandabil: <ul style="list-style-type: none"> • Tratamentul ambulatoriu în ITU asociate cateterismului vezical . ușoare necomplicate, după consultația urologului
7. Supravegherea C.1.5.8.	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenirea complicațiilor a ITU asociate cateterismului vezical. • Asigurarea la timp a consultației la medicii specialiști. 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Supravegherea se efectuează conform protocolului
8. Recuperarea	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenirea dezvoltării ITU asociate cateterismului vezical recurente. 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Tratamentul ambulatoriu

B.4. Nivel de asistență medicală spitalicească (raional, municipal, republican)

Descriere (măsuri)	Motive (repere)	Pași (modalități și condiții de realizare)
--------------------	-----------------	--

I	II	III
1. Profilaxia secundară	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenirea dezvoltării complicațiilor ITU asociate cateterismului vezical. 	<ul style="list-style-type: none"> • Respectarea unui șir de măsuri de diagnostic diferențial și pozitiv • Implementarea complexului de măsuri de profilaxie secundară • Acordarea tratamentului adecvat
2. Spitalizarea și transferul C.1.5.6.	<p>Precizare diagnosticului, efectuarea diagnosticului diferențial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementarea măsurilor de profilaxie, secundară și terțiară. • Optimizarea terapiei și asigurarea volumului adecvat de tratament, inclusiv al celui chirurgical. 	<p>Obligatoriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Necesitatea și direcția spitalizării se efectuează conform criteriilor de spitalizare • Evaluarea criteriilor de transfer în SATI • Evaluarea criteriilor de transfer în alte secții
3. Diagnosticul C.1.5.5.	<ul style="list-style-type: none"> • Determinarea prezenței ITU asociate cateterismului vezical . . • Depistarea severității ITU asociate cateterismului vezical . • Stabilirea prezenței complicațiilor acute și cronice ITU asociate cateterismului vezical . 	<p>Obligatoriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anamneza. • Examen clinic. • Investigațiile paraclinice obligatorii. • Evaluarea severității SIRS • Stabilirea diagnosticului pozitiv, a diagnosticului diferențial și a severității ITU asociate cateterismului vezical, a complicațiilor ITU asociate cateterismului vezical. • Notificare și raportarea <p>Recomandabil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigațiile paraclinice recomandabile. • Consultația altor specialiști (la necesitate).
4. Tratamentul C.1.5.7.	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenirea dezvoltării de complicații acute a ITU asociate cateterismului vezical . 	<p>Obligatoriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Continuarea tratamentului de urgență, inițiat la etapa prespitalicească (la necesitate. • Modificare de regim și tratamentul nemedicamentos. • Tratamentul conservator. • Tratamentul chirurgical
5. Supravegherea C.1.5.8.	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenirea complicațiilor ITU asociate cateterismului vezical. • Asigurarea la timp a consultației la medicii specialiști. 	<p>Obligatoriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supravegherea se efectuează conform algoritmilor speciali
6. Externarea sau transferul C.1.5.9	<ul style="list-style-type: none"> • Revenirea pacientului în câmpul de muncă. • Asigurarea în continuare a condițiilor de recuperare eficientă. 	<p>Obligatoriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluarea criteriilor de externare și de transfer

C.1 DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI A PROCEDURILOR

C.1.1 Clasificarea infecțiilor urinare:

Caseta. 1

Clasificarea infecțiilor urinare după prezentare clinică:

- Bacteriurie asimptomatică
- Uretrita
- Cistita
- Pielonefrita
- Urosepsis
- Infecțiile organelor genitale masculine (orhita, epididimita, prostatita)

Clasificarea infecțiilor urinare după gradul de severitate:

1. Cistita – joasă
2. Pielonefrita – moderată
3. Pielonefrita – severă
4. Urosepsis – SIRS
5. Urosepsis – Disfuncție organică
6. Urosepsis – Insuficiența organică

C.1.2. Factorii de risc

Caseta. 2 Factorii de risc

- Durata cateterizării – fiecare zi de cateterizare sporește riscul dezvoltării bacteriuriei cu 3-10% (2b)
- Boli neurologice preexistente (2b)
- Sexul feminin (2b)
- Diabetul zaharat (2b)
- Vârsta înaintată
- Dereglarea funcției renale
- Instalarea cateterului uretral în condiții necuvenite
- Reducerea fluxului urinar

C.1.3. Profilaxia infecțiilor tractului urinar asociate cateterizării vezicale

Caseta. 3 Profilaxia infecțiilor tractului urinar asociate cateterizării vezicale

- Inserția cateterului în condiții aseptice (B)
- Minimalizarea riscului de trauma uretrală prin utilizarea lubrifiantului (1b) (B)
- Alegerea cateterului cu diametru cel mai mic, ce convine scopului cateterizării (1b) (B)
- Minimalizarea duratei cateterizării (A)
- Sistemul de drenare trebuie să rămână închis (1b) (B)
- În cazul cateterizării pe termen scurt, profilaxia cu antibiotice de rutină nu este indicată (B)
- Nu sunt recomandate aplicarea antisepticelor și antibiotecelor topice pe cateter, sacul de colectare, uretra sau meat uretral (A)
- În cazul cateterizării pe termen lung, înlocuirea cateterului Tip Folley se efectuează la intervale individualizate de timp pentru fiecare pacient (B)

C.1.4. Screening-ul infecțiilor urinare asociate cateterismului vezical (C)

Caseta. 4 Screening-ul

- Identificarea grupurilor de risc
- Evaluarea prezenței tabloului clinic a infecției urinare, actuale sau anamnestice
- Monitorizarea pacienților cu catetere urinare permanente (C)

C.1.5. Conduita pacientului cu infecțiile tractului urinar asociate cateterismului urinar

C.1.5.1. Anamneza

Caseta. 5 Anamnesticul:

- Anamneza epidemiologică
- Motivul cateterizării vezicii urinare
- Durata de cateterizare a vezicii urinare
- Modalitatea cateterizării (cateterizare intermitentă)
- Tipul cateterului utilizat (cateterizare intermitentă)

C.1.5.2. Acuzele:

Caseta. 6 Acuzele pacientului în dependență de afectare

- **Uretrita**
 - Sindromul inflamației locale: usturimi pe traiectul uretrei, eliminarea unor secreții, mictiuni dureroase, disconfort în timpul actului sexual, sensibilitate crescută la nivelul meatului uretral
- **Cistita**
 - Sindromul inflamației locale: durere la urinare sau imediat după procesul de mictiune, însoțită de senzația de arsură în zona genitală, polachiurie, disurie.
- **Prostatita**
 - Sindromul inflamației locale: polachiurie, disurie până la retenție completă de urină, dureri în regiune perineală.
 - Sindromul inflamației generale (febră, frisoane, hipertranspirații, cefalee, mialgii, osalgii, stare de rău, astenie, fatigabilitate sporită, diminuare a capacității de muncă, dereglări ale somnului).
- **Orhoepididimita**
 - Sindromul inflamației locale: mărirea în volum și hiperemie a hemiscrotului afectat, durere scrotală pe partea afectată.
 - Sindromul inflamației generale (febră, frisoane, hipertranspirații, cefalee, mialgii, osalgii, stare de rău, astenie, fatigabilitate sporită, diminuare a capacității de muncă, dereglări ale somnului).
- **Pielonefrita**
 - NB! Doar la pacienți cu refluxul vezicoureteral asociat.
 - Sindromul inflamației locale (durerea lombară surdă sau colicativă, eventual cu iradiere pe traiectul ureterelor). Durerea lombară, de obicei, este unilaterală sau evident mai pronunțată dintr-o parte.
 - Sindromul inflamației generale (febră, frisoane, hipertranspirații, cefalee, mialgii, osalgii, stare de rău, astenie, fatigabilitate sporită, diminuare a capacității de muncă, dereglări ale somnului).

C.1.5.3. Examenul clinic

Caseta. 7

Stabilirea factorului provocator și a condițiilor patologice de risc sporit.

Sindromul inflamației locale

Meat uretral hiperemiat, mărirea scrotului în volum, hiperemia scrotului, prezența secrețiilor uretrale, semnul Giordano, disurie, polakiurie, piurie (urină tulbură, cu un miros neplăcut); examinarea fistulei urinare (pentru cateterizare suprapubică).

Complicațiile locale necrotice și purulente

Fluctuația în zona focarului purulent, piurie

Prezența semnelor reacției inflamatorii generalizate (SIRS)

Febră, frisoane, tahipnee, hipotensiune, performanță de muncă scăzută, astenizare, grețuri, vomă.

C.1.5.4. Examenul paraclinic

Tabelul 1.

Examenul de laborator sau instrumental	Manifestarea	MF	AMU Specialist	Staționar	Staționar specializat
AGS	Leucocitoza, neutrofiloză, deviere spre stîngă și creșterea VSH-ului ca reacția la leziunile inflamatorii. Este obligatorie pentru pacienți febrile.	R	R	O	O
AGU	Leucociturie (≥ 5 în c/v, la bărbați, ≥ 8 în c/v, la femei); bacteriuria, hematurie,	R	O	O	O
Urocultura	Identificarea germenului patogen și a concentrației lui.	R	O	O	O
Hemocultura	Obligator la pacienți febrili				
USG	Examinarea sistemului urinar: Dimensiunile rinichilor, grosimea parenchimului, prezența dilatării pielocaliceale. Grosimea perețelui vezicii urinare și prezența calculilor vezicali. Dimensiunile testicolului, aspectul parenchimului și prezența lichidului. Dimensiunile prostate, aspectul parenchimului și prezența colecțiilor.	R	O	O	O

Caracterul implementării metodei diagnostice: O – obligatoriu; R – recomandabil; MF – medic de familie; AMT – asociație medicală teritorială.

C.1.5.5. Diagnosticul

Caseta 8 Diagnosticul pozitiv

- Prezența factorilor de risc
- Datele anamnestice
- Datele clinice
- Datele de laborator:
 - Leucociturie semnificativă, cu predominarea neutrofilelor în formula leucocitară.
 - Bacteriurie / urocultura pozitivă cu agenți infecțioși în titrul diagnostic

Caseta 9. Diagnosticul bacteriuriei asimptomatice:

- $\geq 10^5$ germeni/ml în analiza de urina pentru femei
- $\geq 10^3$ germeni/ml în analiza de urina pentru bărbați
- $\geq 10^5$ germeni/ml în analiza de urina obținută prin cateter extern este un criteriu aproximativ de diagnostic
- $\geq 10^5$ germeni/ml în analiza de urina obținută prin cateter uretral

Caseta 10. Rate semnificative de bacteriurie:

1. $\geq 10^3$ germeni/ml în porțiune medie a urinei în cistita acută necomplicată la femei

2. $\geq 10^4$ germeni/ml în porțiune medie a urinei în pielonefrita necomplicată la femei
3. $\geq 10^5$ germeni/ml în porțiune medie a urinei la femei sau $\geq 10^4$ în porțiune medie la bărbați cu ITU necomplicate
4. Orice concentrație de germeni în urina obținută prin puncție suprapubiană

Caseta 11. Datele examenelor instrumentale

Ecografie:

Examinarea sistemului urinar: Dimensiunile rinichilor, grosimea parenchimului, prezența dilatării pielocaliceale. Grosimea pereților vezicii urinare și prezența calculilor vezicali. Dimensiunile testicolului, aspectul parenchimului și prezența lichidului. Dimensiunile prostate, aspectul parenchimului și prezența colecțiilor.

Tabel 2. Criterii de diagnostic a sepsisului și șocului septic.

Patologie	Definiție
Sindrom de răspuns inflamator sistemic (SIRS)	Se manifestă prin două sau mai multe semne: - Febra $>38^{\circ}\text{C}$ sau $<36^{\circ}\text{C}$ - Frecvența contracțiilor cardiace >90 b/min - Frecvența respirației > 20 respirații/min sau $\text{PaCO}_2 <32\text{mmHg}$ (<4.3 kPa) - Leucocite $>12 \times 10^9/l$ sau $< 4 \times 10^9/l$ sau $>10\%$ de forme imature
Sepsis	Activarea procesului inflamator datorită unei infecții
Hipotensiune	Presiune sangvină sistolică $<90\text{mmHg}$ sau reducerea cu >40 mmHg de la valori de bază în lipsa altor cauze de hipotensiune
Sepsis sever	Sepsis asociat cu disfuncție organică, hipoperfuzie sau hipotensiune.
Șoc septic	Sepsis cu hipotensiune în pofida aportului lichidian adecvat, concomitent cu dereglări de perfuzie tisulară.
Șoc septic refractar	Șoc septic ce durează >1 oră și nu răspunde la administrarea lichidelor sau terapia medicamentoasă

C.1.5.6. Criterii de spitalizare și de transfer

Indicații pentru spitalizare în ITU asociate cateterismului vezical.

Tabel 3.

Indicații pentru spitalizare	Particularități de spitalizare
Pielonefrita acută	Spitalizarea în dependență de greutatea patologiei în secție de profil terapeutic
Orhoepididimită acută	Spitalizarea a pacienților cu forme de gravitate medie și gravă în Secție Urologie sau Secție Chirurgie
Abces de prostata	Spitalizarea pacienților în Secție Urologie

Indicații pentru transfer în ITU asociate cateterismului vezical.

Tabel 4.

Starea patologică	Indicațiile
Șoc toxicoseptic	Monitorizarea funcțiilor vitale Necesitatea efectuării terapiei intensive Efectuarea tratamentului de suport Sedarea pacientului Suportul funcțiilor vitale (ex., respirație asistată)
Dereglările de conștiență	
Insuficiență poliorganică	
După intervenție chirurgicală	

C.1.5.7. Tratamentul

Caseta 12.

• **Tratamentul nemedicamentos**

1. Extragerea cateterului, plasarea cateterului suprapubian sau inlocuirea cateterului uretral. (B)
2. Aport lichidian, suficient asigurării fluxului de urina de cel puțin de 50 ml/ora (B)

• **Tratamentul medicamentos**

- Tratamentul etiologic
- Tratamentul chirurgical
- Terapie antibacteriană
- Tratamentul patogenetic
- Tratamentele antiinflamator, analgezic și antispastic
- Fitoterapia
- Tratamentul simptomatic (inclusiv, cel de urgență)
- Tratamentul patologiilor asociate conform protocoalelor clinice naționale corespunzătoare.

• **Tratamentul chirurgical**

- Aplicarea cistostomei
- Drenarea focarului de supurație (abces scrotal, orhoepidimita purulentă, abces de prostata)

• **Tratamentul analgezic**

Sindromul algic ușor:

- Nimesulidum: suspensie pentru administrare per os, câte 100 mg în plic x 3 ori/zi.
- Paracetamolum 0,5 x 3-4 ori/zi.

Sindromul algic moderat:

- Ketorolacum: inițial sol. 30 mg/1 ml până la 3 ori/zi, apoi trecere la comprimate, câte 10 mg x 2 ori/zi.
- Diclofenacum: inițial pulbere 75 mg/3 ml până la 3 ori/zi, apoi trecere la comprimate, câte 50 mg x 3 ori/zi. – Metamizoli natrium: sol. 50%/2 ml până la 3-4 ori/zi.

Sindromul algic pronunțat:

- Tramadolium: inițial sol. 50 mg/1 ml până la 3 ori/zi, apoi – în capsule, câte 100 mg x 3 ori/zi.

• **Fitoterapia**

- Se administrează în cure îndelungate cu scop profilactic.
- Se recomandă alternarea fitopreparatelor
- Infuzie reprezintă forma farmacologică principală
- Preparatele vegetale posedă proprietăți antiinflamatoare, emoliente, spasmolitice, diuretice, antibacteriene.
- Preparatele vegetale tabletate: Combinații medicamentoase tabletate (ex. iarbă de țintaură, rădăcină de leuștean, frunză de rozmarin, etc).
- Preparatele vegetale combinate: ceai renal.
- Preparatele vegetale cu acțiune preponderent antiinflamatorie: muguri de pin (Turiones Pini), muguri de plop (Gemmae Populi), frunze și rădăcini de nalbă mare (Folium et Radix Althaea), nalbă de grădină (Althaea rosea), muguri de mesteacăn (Gemmae Betulae).

Tratament antibacterian

Tabelul 5.

Patologie	Tratament medicamentos antibacterian	Durata tratamentului
Bacteriurie asimptomatică	Nu necesită tratament antibacterian. (B) Cu excepția necesității efectuării intervențiilor chirurgicale urologice.	3-5 zile înainte de intervenție chirurgicală
ITU simptomatice asociate cateterismului vezical	Fluorochinolone Cefalosporine Carbapenem ±Aminoglicozide	3-5 zile după eliminarea simptomaticei și a factorului cauzal (B)

C.1.5.8. Supravegherea pacienților

Caseta 13 Supravegherea pacienților cu ITU asociate cateterismului vezical

- Identificarea grupului de pacienți
- Instruirea pacienților privind utilizarea cateterelor urinare
- Monitorizarea utilizării de către pacienți a cateterelor intermitente
- Inlocuirea la intervale individualizate a cateterelor permanente

C.1.5.9 Criteriile de externare**Caseta 14 Criterii de externare**

- Dispariția semnelor de inflamație locală și generală, apreciate clinic și paraclinic.
- Asigurarea pasajului urinar liber

C.1.5.10. Complicațiile**Complicațiile ITU asociate cateterismului vezical.****Tabelul 6.**

Grupul de complicații	Complicațiile
Acute	<ul style="list-style-type: none">- Uretrita- Șoc toxicoseptic.- Supurative: abces scrotal, abces testicular, abces de prostata
Cronice	<ul style="list-style-type: none">- Pielonefrită cronică secundară- Prostatita cronică- Cistita cronică- Calcului a vezicii urinare

D. RESURSELE UMANE ȘI MATERIALELE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR DIN PROTOCOL

D.1. Instituțiile de asistență medicală primară	<p>Personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medic de familie. • Asistentă a medicului de familie. • Laborant cu studii medii și/sau medic de laborator
	<p>Aparataj, utilaj:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tonometru și fonendoscop. • Laborator clinic, pentru determinare de: analiză generală de sânge, analiză generală de urină
	<p>Medicamente, instrumentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Set antișoc: glucocorticosteroizii (ex., Prednisolonum 30 mg în fiole, nr. 10); vasoconstrictoare (ex. Fenilefrina 10 mg/1 ml, în fiole), antihistaminice (ex., Diphenhydraminum 1%/1 ml, în fiole, nr. 5), analgezice (ex. Diclofenacum 75 mg/3 ml, în fiole, nr. 5), suport volemic (sol. Natrii chloridum 0,9% sau sol. Glucosum 5%, flacoane câte 500 ml, nr. 2), diuretic de ansă (ex., Furosemidum 20 mg/fiolă, nr. 10), seringi, ace, seturi pentru perfuzie (toate de unică folosință).
D.2. Serviciul de asistență medicală urgentă la etapa prespitalicească	<p>Personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medic de urgență/felcer. • Asistentă a medicului de urgență.
	<p>Aparataj, utilaj:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tonometru și fonendoscop.
	<p>Medicamente, instrumentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Set antișoc: vezi D.1.
D.3. Instituțiile/ secțiile de asistență medicală specializată de ambulatoriu	<p>Personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terapeuți, chirurghi, urologi. • Asistente medicale. • Medic de laborator și laboranți cu studii medii
	<p>Aparataj, utilaj:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tonometru și fonendoscop. • Electrocardiograf (se preferă portabil). • Ultrasonograf (se preferă portabil). • Laborator clinic, capabil pentru determinare de: analiză generală de sânge și de urină.
	<p>Medicamente, instrumentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Set antișoc: vezi D.1. • Medicația antibacteriană: vezi D.4 (secțiile nespecializate). • Medicațiile antispastică și analgezică: vezi D.4 • Fitoterapia: vezi D.4.
	<p>Personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medici specialiști (internist, urolog, chirurg). • Alți specialiști (imagist, neuropatolog, chirurg vascular). • Asistente medicale.

D.4. Instituțiile de asistență medicală spitalicească: secții specializate (urologie) sau de profil general (raionale, municipale, republicane)

- Medici laboranți și laboranți cu studii medii.

Aparataj, utilaj:

- Tonometru și fonendoscop.
- Electrocardiograf (se preferă portabil).
- Ultrasonograf (pentru secții specializate suplimentar: examinarea organelor interne în regimul Doppler color, sunt preferate aparate portabile).
- Aparat radiografic (se preferă mobil).
- Laborator clinic pentru aprecierea următorilor parametri:
 - biologici – analiză generală de sânge, analiză generală de urină; biochimici (în sânge) – creatinină, uree, glicemie, potasiu, sodiu; în secțiile specializate (urologie, nefrologie) suplimentar: calciu (total și ionizat), bilirubină, ALT, amilază, fosfatază alcalină;
 - biochimici (în urină) – proteinurie; în secțiile specializate (urologie) suplimentar: amilază, proteinurie nictemirală, glucozurie, corpi cetonici;
 - imunologici – Rh-factorul și grupul sangvinic, AgHBs, anti-HBs, anti-VHC, anti-HBc IgG+M, anti-VHD, analiza HIV, reacția MRS;
 - culturali: urocultură, hemocultură; în secțiile specializate (urologie) suplimentar: însemnătate din alte țesuturi și lichide biologice normale și patologice, cu determinarea antibioticosensibilității;
 - coagulogramă – trombocite, timpul de sîngerare, timpul de coagulare, protrombină, fibrinogen; în secțiile specializate (urologie) suplimentar: INR, TTPA, timpul de trombină, activitatea fibrinolitică, markerii activării intravasculare a coagulării și a fibrinolizei;

Medicamente, instrumentar:

- Set antișoc: vezi D.1.
 - Medicația antibacteriană:
 - Cefalosporinele: Cefazolinum (pulbere 1,0 în flacon), Ceftriaxonum (pulbere 1,0 în flacon).
 - Aminopenicline: Ampicillinum (comprimate sau capsule câte 0,5 și pulbere 1,0 în flacon) sau Amoxicillinum (comprimate sau capsule 0,5 și pulbere 1,0 în flacon).
 - Fluorchinolone: Ciprofloxacinum (comprimate sau capsule câte 500 mg și sol. 200 mg – 100 ml), Levofloxacinum (comprimate cite 500mg și 750mg), Norfloxacinum (comprimate 400mg), Ofloxacinum (comprimate cite 200mg și 400mg).
 - Metronidazolium (comprimate câte 500 mg).
 - Fluconazolium (comprimate sau capsule câte 100 mg).
- Preparatele medicamentoase accesibile numai la nivelul secțiilor specializate (urologie):
- Amoxicillinum + Acidum clavulanicum (pulbere 500 mg + 100 mg sau 1000 mg + 200 mg).
 - Cefazidimium sau Cefepimium (pulbere 1,0 în flacon).
 - Metronidazol (sol. 500 mg – 100 ml).
 - Vancomycinum (pulbere liofilizată pentru infuzii 0,5 sau 1,0).
 - Amikacinum (pulbere liofilizată 0,25–10 ml).

- Imipenemum + Cilastatinum (0,5 + 0,5 – soluție pentru infuzii).
- Medicația hemostatică:
 - Preparatele sîngelui (masă eritocitară, plasmă proaspăt congelată).
 - Calcii gluconas (sol. 10% – 5 sau 10 ml) sau Calcii chloridum (sol. 5% – 5 sau 10 ml).
 - Etamzilatum (sol. 12,5%/2 ml).
 - Acidum aminocaproicum (sol. 5% – 100 ml).
- Medicația analgezică:
 - Nimesulidum (suspensie pentru administrare per os cîte 100 mg în plic) sau Paracetamolum (comprimate cîte 500 mg).
 - Ketorolacum (comprimate cîte 10 mg și pulbere 30 mg/1 ml) sau Diclofenacum (comprimate cîte 50 mg și pulbere 75 mg/3 ml), sau Metamizoli natrium (sol. 50%/2 ml).
 - Meloxicamum (comprimate 7,5mg și 15mg)
 - Tramadolium (sol. 50 mg/1 ml și capsule cîte 100 mg).
- Preparatele medicamentoase accesibile numai la nivelul secțiilor specializate (urologie): - Morphinum (sol. 1%/1 ml)
- Terapie de dezintoxicare:
 - Sol. Natrii chloridum 0,9% – 200 sau 500 ml.
 - Sol. Glucosum 5% – 200 sau 500 ml și 40% – 10 sau 20 ml.
- Medicația antispastică:
 - Drotaverinum (comprimate cîte 40 sau 80 mg și sol. 2%/2 ml).
 - Platyphyllini hydrotartras (sol. 0,2% – 1ml).
- Medicația antiagregantă:
 - Pentoxiphyllinum (comprimate retard cîte 400 mg, sol. 2%/5 ml).
 - Dipyridamolium (comprimate cîte 0,1).
- Medicația antioxidantă: -Acidum ascorbicum (comprimate cîte 0,5 și sol. 5%/5 ml).
- Tocopherolum (capsule cîte 400 UI).
- Fitoterapia:
 - Ceai renal.
 - Combinații medicamentoase tabletate (ex. iarbă de țintaură, rădăcină de leuștean, frunză de rozmarin, etc).
- Antihipotensive:
 - sol. Nicethamidum 25% 1 ml
 - sol. Phenylefrinum 1% 1ml.
- Ace, seringi (2, 5, 10, 20 ml), seturi pentru perfuzii de unică folosință.
- Sală de operații și instrumente chirurgicale (anexa 1).

E. INDICATORII DE MONITORIZARE A IMPLIMENTĂRII PCN

N	Obiectiv	Indicator	Metoda de calcul a indicatorului	
			Numarator	Numitor
1	Ameliorarea calitatii examinarii clinice si celei paraclinice a pacientilor cu ITUAC	1.1. Proportia pacientilor cu diagnosticul de ITUAC, carora li s-a efectuat examenul clinic si paraclinic obligatoriu, conform recomandarilor PCN Infectiile tractului urinar asociate cateterizarii vezicii urinare.	Numarul pacientilor cu diagnosticul de ITUAC, carora li s-a efectuat examenul clinic si paraclinic obligatoriu, conform recomandarilor PCN Infectiile tractului urinar asociate cateterizarii in ultimele 12 luni x 100	Numarul total de pacienti cu diagnosticul de ITUAC stabilit intr-o institutie, in ultimele 12 luni.
2	Administrarea ABT empirica optima la pacientii cu ITUAC	Proportia pacientilor cu ITUAC, carora li s-a administrat ABT empirica optima, conform recomandarilor PCN Infectiile tractului urinar asociate cateterizarii vezicii urinare pe parcursul a 12 luni.	Numarul pacientilor cu ITUAC, carora li s-a administrat ABT empirica optima, conform recomandarilor PCN Infectiile tractului urinar asociate cateterizarii vezicii urinare pe parcursul a 12 luni x 100.	Numarul total de pacienti cu diagnosticul confirmat de ITUAC pe parcursul ultimelor 12 luni.
3	Reducerea deceselor prin ITUAC	Proportia pacientilor decedati prin ITUAC	Numarul pacientilor decedati prin ITUAC in ultimele 12 luni x 100	Numarul total de pacienti decedati prin infectii nosocomiale in ultimele 12 luni x 100
4	Ameliorarea notificarii cazurilor de ITUAC	Proportia cazurilor de ITUAC notificate in sistemul de supraveghere	Numarul cazurilor de ITUAC notificate in sistemul de supraveghere x 100	Numarul total de cazuri cu diagnosticul de ITUAC
5	Optimizarea anchetei epidemiologice a infectiilor tractului urinar asociate cateterizarii vezicii urinare	Prevalenta prin ITUAC	Numarul total de cazuri de ITU (atat al cazurilor noi cat si al celor existente anterior) intr-o perioada de timp x1000	Numarul pacientilor cateterizati urinar, in aceeași perioada de timp.
6		Incidenta prin ITUAC	Numarul cazurilor noi de ITU intr-o perioada d timp.	Numarul pacientilor cateterizati urinar, in aceeași perioada de timp.
7		Incidenta ITUAC la 1000 zile de cateterizare urinara	Numarul de cazuri noi de VAP x 1000	Numarul de zile de ventilare mecanica.
8		Ponderea cazurilor de ITUAC investigate microbiologic pentru diagnosticul etiologic.	Numarul de cazuri de ITU investigate microbiologic pentru diagnosticul etiologic.	Numarul de cazuri de ITUAC inregistrate
9		Ponderea mostrelor biologice pozitive in raport cu cele investigate pentru diagnosticul etiologic.	Numarul de mostre biologice pozitive investigate microbiologic pentru diagnosticul etiologic.	Numarul de mostre biologice investigate microbiologic.
10		Ponderea mostrelor biologice pozitive la care a fost testata sensibilitatea la antibiotic.	Numarul mostrelor microbiologice pozitive la care a fost testata sensibilitatea la antibiotic.	Numarul de mostre biologice investigate microbiologic.
11		Ponderea sedinte ale Comitetului de Spital desfasurate din cele planificate la tematica ITUAC	Numarul de sedinte ale Comitetului de Spital efectuate la tematica ITUAC	Numarul de sedinte ale Comitetului de Spital planificate la tematica ITUAC
12		Ponderea rapoartelor de monitorizare si evaluare a masurilor/activitatilor planificate de prevenire ITUAC	Numarul de rapoarte de monitorizare si evaluare elaborate de prevenire ITUAC	Numarul de rapoarte de monitorizare si evaluare planificate de prevenire ITUAC

13		Ponderea aprovizionari cu sistemul de colectare a urinei de tip inchis.	Numarul de sisteme de colectare a urinei de tip inchis necesare intr-o perioada de timp	Numarul de sisteme de colectare a urinei de tip inchis distribuite in institutia medicala.
----	--	---	---	--

Anexa 1. Tipurile cateterismului vezical

Tipurile cateterismului vezical

I. *Cateterism vezical transuretral*

- Cateterizarea intermitentă
- Cateterizarea pe termen scurt
- Cateterizarea pe termen lung

II. *Cateterism vezical suprapubian*

- Cistostoma incontinentă
- Cistostoma continentă

III. *Cateterism vezical extern*

Cateterism vezical transuretral

Cateterizare intermitentă

- Risc redus de apariție a bacteriuriei – 1-3% la fiecare cateterizare
- Risc sporit de traumatism uretral
- Costul sporit a metodei
- Necesitatea educării pacientului
- Necesitatea efectuării cateterizării frecvente – 4-5 ozi/zi

Cateterizarea pe termen scurt

- Durata cateterizării < 7 zile
- la circa 85% din pacienți bacteriuria este monobacteriană
- fiecare zi de cateterizare crește riscul dezvoltării ITU cu 3-10%

Cateterizare pe termen lung

- Durata cateterizării >28 zile
- la 95% pacienți bacteriurie este polibacteriană
- circa 10% pacienți dezvoltă complicații febrile

Cateterism vezical suprapubian

- Rata redusă de bacteriurie
- Confort mai mare a pacientului
- Alternativa cateterizării transuretrale pe termen lung
- Alternativa cateterizării transuretrale cu complicații septice a ITU asociate cateterismului vezical transuretral

Cateterism vezical extern

- Rata redusă a bacteriuriei
- Confort sporit a pacientului
- Alternativa utilizării cateterismului vezical transuretral la pacienți fără dereglarea urodinamicii

Anexa 2. Sala de operații și instrumentele chirurgicale

Sala de operații asigurată cu apă (rece și caldă), încălzire, sistem de ventilație

- Lampă chirurgicală
- Masă chirurgicală (funcțională)
- Lămpile UV
- **Instrumentele chirurgicale**
- Coagulator
- Bisturii
- Pense Coher, Mosquit
- Foarfece curbe și drepte
- Depărtătoare
- Sonde
- Seringa Janet
- **Material de sutură**
- Resorbabil: nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6.
- Neresorbabil : nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6.
- **Mijloacele de protecție (pentru fiecare chirurg, asistentă medicală din sala de operație, infirmieră)**
- Halat
- Costum chirurgical
- Mască
- Mănuși
- Ochelarii de protecție
- Bahile
- **Consumabile (sterile de unică folosință sau sterilizate)**
- Burete hemostatice
- Drenuri
- Seringi
- Ace chirurgicale
- Sisteme de perfuzii
- Catetere Foley 16, 18, 20, 22
- Catetere Petzer 28, 30, 32
- Lubrifiant steril pentru cateterizare cu sau fără anesthetic
- Fașă
- Tamponașe
- Tifon
- Șervețele
- **Instrumentar și set de medicamente necesare pentru efectuarea anesteziei locale și generale (conform standardelor naționale corespunzătoare)**
- **Set antișoc**
- **Alcool etilic 96%, alcool etilic 70%**
- **Iodonat, Betadină**
- **Dezinfectant**

Anexa 3. Acordului pacientului (model)

F.N.P
Adresa
Persoana și telefonul de contact
Nr. poliței de asigurare
Nr. buletinului de identitate
Vârsta / sexul / invaliditatea
Acord privind aplicarea măsurilor diagnostice, terapeutice, anestezeice, de reanimare și a intervenției chirurgicale
1. Autorizez medicul curant și medicii din instituția medicală să execute asupra mea procedurile diagnostice și de tratament medical sau chirurgical, considerate necesare.
2. Am fost informat privind etiologia, patogeneza, evoluția, prognosticul și complicațiile posibile ale ITU asociate cateterizării vezicale (Prostatita, Orhoepididimita, etc), cu specificarea particularităților cazului meu, necesitatea aplicării măsurilor diagnostice și de tratament la fiecare etapă de acordare a ajutorului medical. Am primit răspuns la întrebările adresate.
3. Am fost informat despre natura și scopul procedurilor diagnostice și terapeutice; intervenția chirurgicală; beneficiile și prejudiciile posibile, complicațiile și riscurile posibile. Mi s-a răspuns la întrebările adresate.
4. Sunt conștient că, în decursul intervenției diagnostice, chirurgicale sau al unui act terapeutic pot apărea situații imprevizibile, care necesită proceduri diferite de cele preconizate. Consimt efectuarea intervențiilor chirurgicale și a procedurilor diagnostice, pe care medicii le consideră necesare.
5. Privind intervenția programată, declar că am fost informat despre tipul de anestezie, la care voi fi supus și despre tehnicile de monitorizare a funcțiilor vitale. Mi s-a explicat că există un risc în anumite complicații. Accept ca anesteziologul să modifice tratamentul anestezic programat
. 6. Rezultatele examinărilor, lichidelor biologice, țesuturilor sau al părților de organe, obținute în urma intervenției chirurgicale sau a procedurii diagnostice, pot fi folosite în scopuri medicale și științifice.
7. Fiind conștient de beneficiile și de riscurile măsurilor diagnostice, terapeutice, anestezeice, de reanimare, chirurgicale, le accept fără a solicita asigurări suplimentare în privința rezultatelor.
8. Confirm că am citit și am înțeles în întregime textul.

Anexa 4. Fișa de monitorizare a pacienților – formular de înregistrare a acțiunilor ulterioare referitoare la pacienți, efectuate în baza protocolului

F.N.P.				
Adresa				
Persoana și telefonul de contact				
Nr. poliței de asigurare				
Nr. buletinului de identitate				
Invaliditatea				
Vârsta / sexul				
Înălțimea / masa				
Indicele	Medicul de familie	Nivelul consultativ specializat	Nivelul spitalicesc	Nivelul spitalicesc specializat
Data / ora				
Manifestările clinice				
TA, PS				
Severitatea SIRS				
Urocultura				
Antibioticosensibilitatea				
Leucocitoza, VSH-ul				
USG renală				
Tratamentul conservator				
Tratamentul chirurgical				
Medicul curant				
Asistenta medicală				

Anexa 5. Dozele preparatelor antibacteriene în tratamentul ITU la adult.

Preparat	Doza terapeutică perorală	Doza terapeutică parenterală	Doza profilactică, o dată pe zi, peroral
Amoxicillinum	0,25-0,5 x 3 ori/zi	-	-
Amoxicillinum+Acidum clavulanicum	0,375-0,625 x 3 ori/zi	1,2 x 3 ori/zi	-
Ampicillinum/sulbactam	-	1,5-3,0 x 4 ori/zi	-
Cefuroximum	0,25-0,5 x 2 ori/zi	0,75-1,50 x 3 ori/zi	-
Cefiximum	0,20-0,40 x 2 ori/zi	-	-
Cefoperazonum	-	2,0 x 2-3 ori/zi	-
Ceftriaxonum	-	1,0-2 ori/zi	-
Cefepimum	-	1,0-2,0 x 2 ori/zi	-
Gentamicinum	-	3-5 mg/kg x zi într-o perfuzie, divizat în câteva prize	-
Imipinemum	-	0,5 x 3-4 ori/zi	-
Norfloxacinum	0,4 x 2 ori/zi	-	-
Ofloxacinum	0,2-0,4 x 2 ori/zi	0,2-0,4 x 2 ori/zi	0,100
Ciprfloxacinum	0,25-0,5 x 2 ori/zi	0,2-0,4 x 2 ori/zi	0,250
Levofloxacinum	0,5-0,75 o dată pe zi	-	-
Sulfamethoxazolum/ Trimethoprimum	0,96 x 2 ori/zi	0,96 x 2-3 ori/zi	0,240
Fosfomicinum	3,0 o dată/zi	-	-

Anexa 6. Ghidul pacientului

10 reguli de comportament

1. Pacientul trebuie sa asigure curgerea libera a urinei in punga de drenaj si ca tubul sa nu fie rasucit sau blocat.
2. Pacientul trebuie sa verifice zona din jurul uretrei in eventualitatea aparitiei unor semne de infectie, cum ar fi piele irtata, umflata sau de consistenta anormala.
3. Punga de drenaj trebuie sa fie tinuta sub nivelul vezicii iar tubul .
4. Este recomandat sa se curete cu apa si sapun zona din jurul tubului de drenaj de doua ori pe zi dupa care sa se usuce zona cu un prosop curat.
5. Nu trebuie folosite pudre sau lotiuni la locul de insertie al cateterului.
6. Este admisa infasurarea cateterului la locul de iesire cu o fasa de material textil steril.
7. In timpul noptii punga de drenaj poate fi pusa la marginea patului.
8. Nu trebuie permis pungii sa traga cateterul.
9. Punga trebuie golita in mod regulat de fiecare data cind e pe jumătate plina sau inainte de culcare.
10. Nu ezitati sa va adresati medicului

FIȘA STANDARDIZATĂ DE AUDIT MEICAL BAZAT PE CRITERII PENTRU PROTOCOLUL CLINIC NAȚIONAL " INFECTIILE TRACTULUI URINAR ASOCIATE CATETERISMULUI VEZICII URINARE" staționar			
			Cazul 1
	Domeniul Prompt	Definiții și note	
1	Denumirea IMSP evaluată prin audit	Denumirea oficială	
2	Persoana responsabilă de completarea fișei	Nume, prenume, telefon de contact	
3	Numărul fișei medicale		
4	Ziua, luna, anul de naștere a pacientei	ZZ-LL-AAAA sau necunoscută = 9	
5	Sexul pacientului	bărbat = 1; femeie = 2	
6	Mediul de reședință	urban = 1; rural = 2; nu știu = 9	
7	Numele medicului curant	Nume, prenume, telefon de contact	
	INTERNAREA		
8	Instituția medicală unde a fost solicitat ajutorul medical primar	AMP = 1; AMU = 2; Secția consultativă = 3; Spital = 4; Instituție medicală privată = 5; nu se cunoaște = 9	
9	Data și ora internării în spital	Data (ZZ: LL: AAAA); ora (00:00) sau necunoscută = 9	
10	Data și ora internării în terapie intensivă	Data (ZZ: LL: AAAA); ora (00:00); nu a fost necesar = 5; necunoscută = 9	
11	Durata internării în Terapie Intensivă (zile)	număr de ore nu a fost necesar = 5	
12	Durata internării în spital (zile)	număr de zile	
13	Transferul în alte secții	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; nu se știe = 9 urologie = 2; chirurgie = 3; alte secții = 4	
	DIAGNOSTICUL		
14	Anamneza epidemiologică	prezentă – 1; absentă - 3	
15	Gradul de severitate a acutuzării	ușoară = 1; medie = 2; severă = 3; necunoscut = 9	
16	Investigații de laborator	A fost efectuat: nu = 0; da = 1; nu știu = 9; analiza gen. a sângelui = 2; analiza gen. a urinei=3; proba Neciporencu = 4; proba Zimnițki = 5; FG = 6; analiza biochimică a sângelui = 7; urocultura = 8; hemocultura = 10; proba urinei cu trei pahare = 11;	

17	Investigații instrumentale	nu = 0; da = 1; nu se știe = 9; ECG = 2; MRF = 3; USG renală și a căilor urinare = 4; urografie i.v. = 5; scintigrafia renală dinamică = 6; IRM = 7; TC = 8;	
18	Cosultat de alți specialiști	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; nu se știe = 9; urolog = 2; cardiolog = 2; endocrinolog = 3; alți specialist = 4	
19	Investigații indicate de către specialist	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; nu se știe = 9	
	ISTORICUL MEDICAL AL PACIENȚILOR		
20	Respectarea indicațiilor de spitalizare și de transfer de urgență	nu = 0; da = 1; nu se știe = 9	
21	Respectarea indicațiilor de spitalizare și de transfer de plan	nu = 0; da = 1; nu se știe = 9	
22	Starea pacientului la internare	ușoară = 6; medie = 7; severă = 8	
23	Prezența complicațiilor	nu = 0; da = 1; nu se știe = 5; renale = 2; septicopurulente = 3; cardiovasculare = 4; hormonale și metabolice = 5;	
24	Maladii concomitente	nu = 0; da = 1; nu se știe = 9	
25	Factorii identificabili de risc	risc scăzut = 1; risc moderat = 2; risc sporit = 3; nu se știe = 9	
26	Evidența dispanserică	nu = 0; da = 1; pacient primar = 2; nu se știe = 9; nefrolog = 3; urolog = 4	
	TRATAMENTUL		
27	Unde a fost inițiat tratamentul	AMP = 1; AMU = 2; Secția consultativă = 3; Spital = 4; Instituție medicală privată = 5; nu se cunoaște = 9	
28	Tratamentul etiologic	nu = 0; da = 1; nu se știe = 5; antibacterian = 1; chirurgical = 2;	
29	Tratamentul patogenetic	nu = 0; da = 1; nu se știe = 9; antiinflamator = 2; analgezic = 3; antispastic = 4; antihipertensiv = 5; antiagregant = 6; fitoterapie = 7	
30	Tratamentul simptomatic (inclusiv cel de urgență)	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; nu se știe = 9; diuretice de ansă = 2; steroizi = 3; vasoconstrictori = 4; β-adrenoblocatoare = 6; β-adrenomimetice = 7; glicozide cardiace = 8; alte grupe de medicamente = 10	
31	Efecte adverse înregistrate	nu = 0; da = 1; nu știu = 9	
32	Rezultatele tratamentului	ameliorare = 1; stabilizare = 2; fara schimbări = 3; progresare = 4; complicații = 8; nu se știe = 9	
33	Respectarea criteriilor de externare și de transfer	nu = 0; da = 1; nu știu = 9 dispariția semnelor de inflamație locală și generală = 2; agravarea evoluției unor maladii = 3; dezvoltarea complicațiilor purulente = 4 dezvoltarea șocului = 5	
34	Data externării/transferului sau decesului	Data externării/transferului (ZZ: LL: AAAA) sau necunoscută = 9	
		Data decesului (ZZ: LL: AAAA) sau necunoscută = 9	

Anexa 8. Notificarea și raportarea

Notificarea/raportarea		
Descriere (masuri)	Motive (repere)	Pasi (modalitati si conditii de realizare)
Completarea datelor de notificare sau raportare	Optimizarea notificarii cazurilor de ITU	Obligativ: <ul style="list-style-type: none">• Inscrierea in documentatia medicala a pacientului (fisa de consultative etc.)• Inscrierea in Registrul de evidenta a bolilor infectioase (F. R. 060/e)• Completarea fisei de notificare urgenta despre depistarea cazului de boala infectioasa, intoxicatie, toxiinfecție alimentara si/sau profesionala acuta, reactie adversa dupa administrarea preparatelor imunobiologice (F. Nr.058/e).

BIBLIOGRAFIE

- 1.** Evidence-based Guidelines for Best Practice in Urological Health Care. Catheterisation. Indwelling catheters in adults. Urethral and Suprapubic. V. Geng, H. Cobussen-Boekhorst, J. Farrell, M. Gea-Sánchez, I. Pearce, T. Schwennesen, S. Vahr, C. Vandewinkel. 2012.
- 2.** APIC Guide. Guide to the Elimination of Catheter-Associated Urinary Tract Infections (CAUTIs). Developing and Applying Facility-Based Prevention Interventions in Acute and Long-Term Care Settings. 2008.
- 3.** AUA White Paper on CATHETER-ASSOCIATED URINARY TRACT INFECTIONS: DEFINITIONS AND SIGNIFICANCE IN THE UROLOGIC PATIENT. 2014.
- 4.** Guidelines for the Prevention of Catheter-associated Urinary Tract Infection. Published on behalf of SARI by HSE Health Protection Surveillance Centre. 2011.
- 5.** Urinary Catheter Care Guidelines. Version 2. Southern Health NHS Foundation Trust. 2014.
- 6.** European Association of Urology Guidelines. 2013 edition.