

# Infecții urinare recidivante

Infecțiile urinare recidivante (IUR) sunt o problema frecventă de sanatate, care pot afecta calitatea vieții.

Diagnosticarea corectă, tratamentul adecvat și măsurile preventive sunt esențiale pentru gestionarea eficientă a IUR.

Dr. Victor Mirciulescu



dreamstime.com

ID 257046078 © Wirestock

- **Necompllicate** – **infecții** acute ale tractului urinar inferior sau recurente care apar sporadic, la **pacienți fără malformații** ale tractului urinar sau alte boli concomitente
- **Complicate** – toate celelalte **infecții** care nu se **încadrează** în criteriul precedent (inclusiv gravide, purtătorii de sonde, etc)
- **Recurente** – **infecții** complicate sau necompllicate care reapar cel **puțin** de 3 ori în cadrul unui an sau de 2 ori în 6 luni,
- **Infecții asociate cateterelor urinare** – apar la **pacienții** care **prezintă** un cateter în tractul urinar minim 48 ore
- **Urosepsis** – **infecții** grave cu punct de plecare urinar sau organe genitale masculine, dar care s-au generalizat ducând la semnele unei **infecții** grave sistemice.

Infecție recidivată – reapare sub 2 luni

Infecție recurentă – de 2 ori interval de 6 luni sau 3 într-un an

# Epidemiologie și factori de risc pentru infecțiile urinare recurente

Infecțiile urinare recurente sunt o problemă de sănătate semnificativă, afectând milioane de persoane la nivel global.

Diversitatea factorilor de risc contribuie la o prevalență ridicată, cu impact major asupra calității vieții pacienților.

## 50%

Femeile

Sunt mai predispuse la infecții urinare recurente.

## 20%

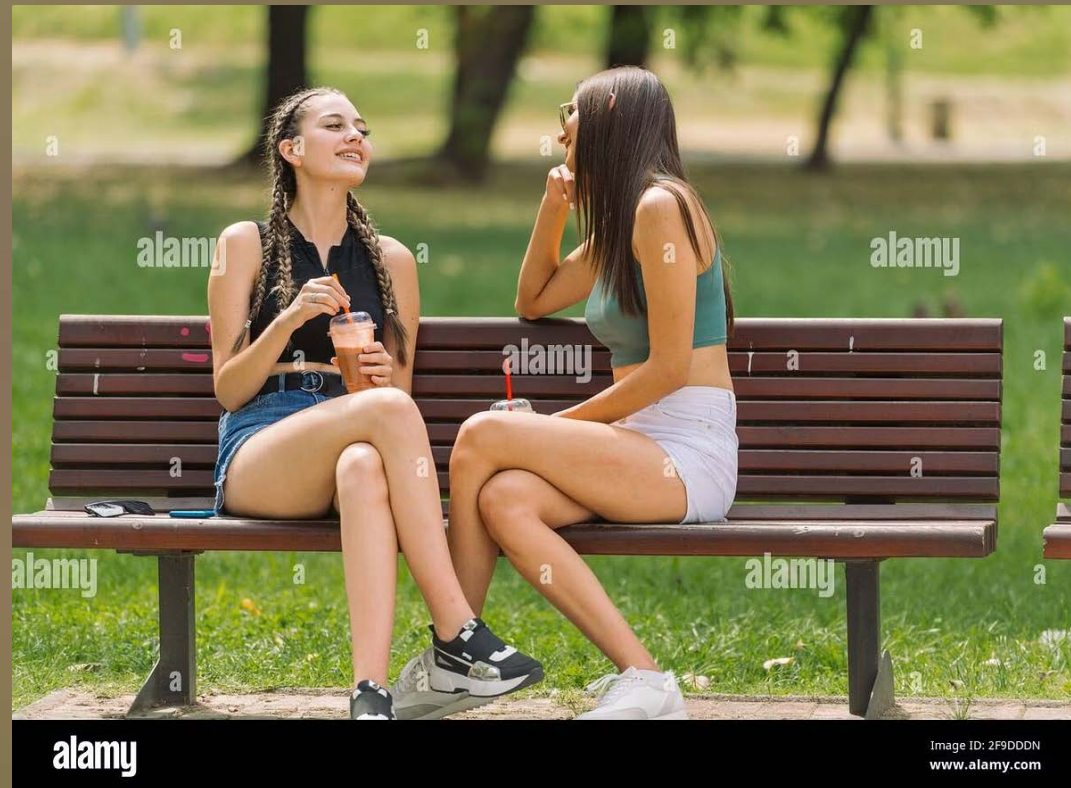
Bărbații

Experimentează infecții urinare recurente mai puțin frecvent.

## 10%

Copiii

Pot fi afectați de infecții urinare recurente, necesitând o atenție medicală specială.





# Microbiologia infecțiilor urinare

## Bacterii comune

Cele mai frecvente bacterii care provoacă infecții urinare sunt Escherichia coli, Staphylococcus saprophyticus, Klebsiella pneumoniae și Proteus mirabilis.

## Factori de risc

Prezența anumitor bacterii în tractul urinar poate fi influențată de factori precum sexul, vârsta, utilizarea cateterelor urinare și istoricul de infecții anterioare.

## Infecții mixte

Uneori, mai multe tipuri de bacterii (2-3) pot fi implicate în infecțiile urinare, complicând diagnosticul și tratamentul.

## Rezistența la antibiotice

Creșterea rezistenței bacteriilor la antibiotice este o problemă tot mai importantă, necesitând o atenție specială la alegerea tratamentului. Există tendința de a folosi antibiotice aparute cu mult timp în urmă.

# Germezi

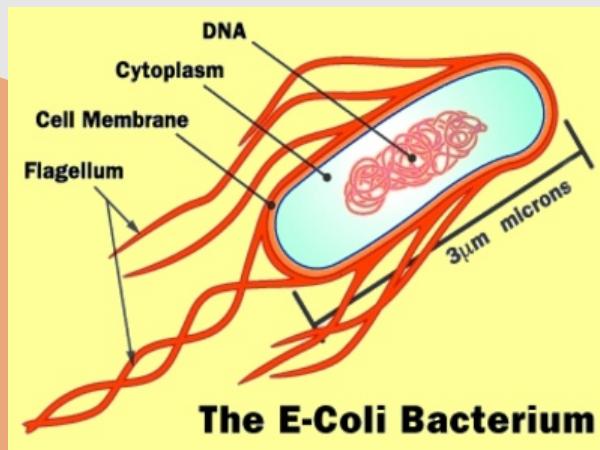
## Gram negativi

- Escherichia Coli 75-80%
- Klebsiella
- Proteus (mirabilis, vulgaris, morgagni)
- Pseudomonas Aeruginosa
- Enterobacter
- Serratia
- Shigella
- Providencia

## Gram pozitivi

- Enterococ (fecalis, Haemophilus),
- Stafilococ (epidermidis, aureus și saprofiticus )

## Alți germeni



Chlamydia trachomatis (germene cu dezvoltare intracelulară),

Mycoplasma,  
Ureaplasma urealyticum,  
Gardnerella vaginalis

Fungi:

- ✓ Candida albicans,
- ✓ Criptococus neoformans,
- ✓ Aspergillus fumigatus,
- ✓ Histoplasma capsulatum,
- ✓ Blastomices

Bacterii și coci anaerobi:

- ✓ Clostridium perfringens
- ✓ Fusobacterium
- ✓ Bacteroides

Virusuri: citomegalovirus, adenovirus, etc

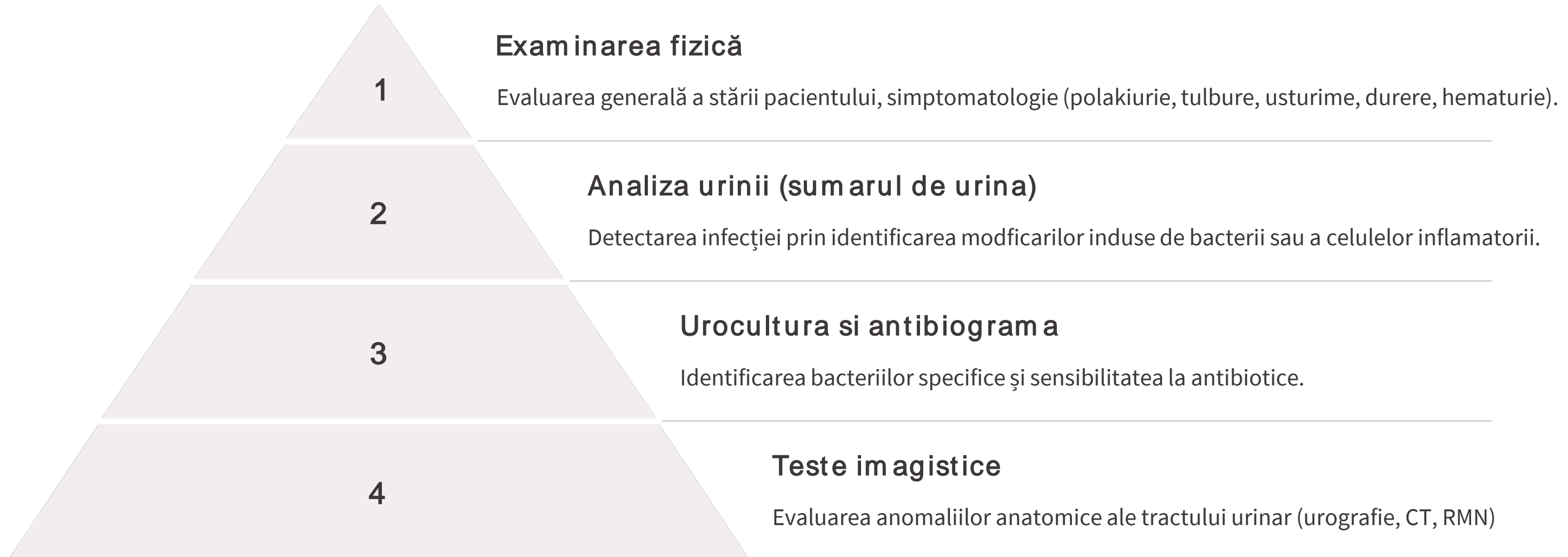
# Factori de **protecție** ai aparatului urinar

- presiunea pozitivă din arborele urinar
- spălarea mecanică a arborelui urinar
- diluția urinei
- stratul protector de glucozaminoglicani (GAG).
- vezica urinară - evacuarea completă a urinei-mecanism specific de apărare
- gravitația
  - funcționalitatea sistemelor ecluzale fiziologice și anatomice

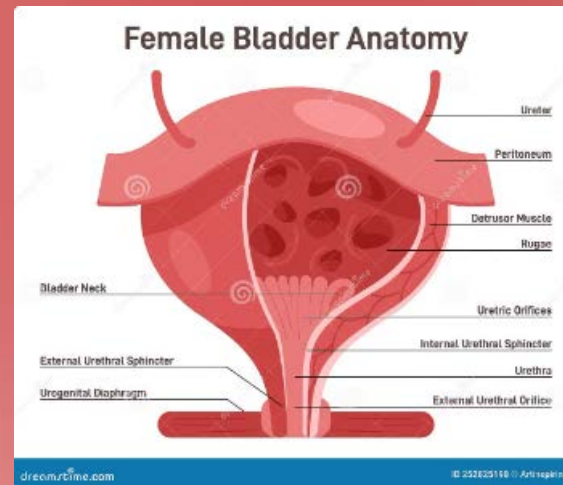
Cea mai frecventă **cale de propagare** a infecției urinare este cea **ascendentă** (canaliculară, retrogradă), germenii ajung de la nivelul uretrei în vezică și apoi prin uretere până la nivel renal

Eliminare germeni

# Diagnostic: Examinare și teste



Diagnosticul infecțiilor urinare recidivante se bazează pe o combinație de evaluări clinice și teste de laborator.



# Simptomatologia infectiilor urinare recurente

**Infecțiile urinare recurente (rUTI) – cel puțin 3 într-un an sau 2 în ultimele 6 luni**

## 1 Usturimi mictionale

Simptomele infectiilor urinare variază, dar usturimea sau disconfortul la urinare sunt frecvente. Urina este tulbure și miroase urat.

## 2 Polakiuria și imperiozitatea mictională

Senzația de urgență de a urina, chiar și atunci când vezica nu este plină; de asemenea micțiunea frecventă

## 3 Alguria

Urinarea poate fi dureroasă sau poate provoca o senzație de arsură în timpul sau după urinare.

## 4 Hematuria

Sângele în urină, care poate fi evident sau microscopic, este un semn de infecție severă a tractului urinar.

Frecvent intensitatea simptomatologiei crește cu fiecare episod



# Factori predispozanti pentru infectiile urinare recurente

## Anatomice

**Anomalii congenitale** ale tractului urinar, cum ar fi refluxul vezico-ureteral, pot favoriza infectiile.

**Adenomul de prostata** la bărbați poate bloca fluxul urinar, creând un mediu propice pentru bacterii.

## Fiziologice

**Sarcina** poate determina modificări hormonale care slăbesc mușchii vezicii urinare.

**Menopauza** poate duce la scăderea estrogenilor, afectând mucoasa uretrei și crescând riscul de infecție.

## Comportamentale

**Sexul neprotejat**, în special cu mai **mulți parteneri**, poate contribui la infecții.

Utilizarea **diafragmei contraceptive** sau a **spermicidelor** poate crește riscul de infecții.

## Alte cauze

**Diabetul zaharat**, bolile autoimune și tratamentele **imunosupresive** cresc riscul de infecții.

Utilizarea cronică a **cateterelor urinare** este un factor major de risc pentru infectiile urinare recurente. Sonde Foley, cistostomii, nefrostomii, sonde JJ.

# Factori predispozanti pentru infectiile urinare recurente (2)

## Mecanismele de recidivă în infecțiile urinare

1

### Adeziunea bacteriană

Bacteriile aderă la pereții vezicii urinare, formând un biofilm.

---

2

### Persistența bacteriilor

Bacteriile pot persista în uretra și vezica urinară chiar și după tratament.

---

3

### Imunitate compromisă

Un sistem imunitar incompetent poate favoriza reinfecția.

---

4

### Anatomie modificată

Anomalii anatomice pot crea medii favorabile infecțiilor.

Recidivele infecțiilor urinare pot fi cauzate de o serie de factori, inclusiv de persistența bacteriilor în tractul urinar, de o imunitate compromisă, de anomalii anatomice, de deficiențe hormonale și de anumite obiceiuri, cum ar fi retenția de urina.

# Infecțiile urinare recurente

## Confirmare diagnostic

obligatorie

# Urocultură

În cazuri selecționate – cistoscopie, imagistică

Tratamentul infecțiilor recurente se va face numai prin antibioterapie țintită de regula timp de 7-10 zile

Tratamentul empiric poate fi o alternativa pentru infecțiile necomplicate

Nu se recomanda quinolone sau cefalosporine

Nitrofurantoin / Fosfomicina / Trimetoprim+sufametoxazol in cure de 3-5 zile

## Management

- Identificare și evitare factori de risc
- Măsuri non-antimicrobiene
- Profilaxie antimicrobiană

# Abordări terapeutice pentru infecții urinare recidivante

Infecțiile urinare recidivante necesită o abordare terapeutică specifică, având în vedere natura lor cronică.

1

## Evaluarea inițială

Identificarea cauzei infecției.

---

2

## Tratament antibacterian

Tintit funcție de urocultura

---

3

## Profilaxie pe termen lung

Antibiotice pe termen lung sau tratamente alternative

Modificari comportamentale, imunoprofilaxie, alte masuri.

Tratamentul se bazează pe o evaluare completă, urmată de o **schemă terapeutică personalizată** pentru a combate infecția și a preveni recidiva.

# Profilaxia infectiilor urinare recurente

## 1. Modificări comportamentale



### Hidratare adecvata

Consumul de lichide ajuta la eliminarea bacteriilor din tractul urinar.



### Alimentatie echilibrata

O dieta bogata in fructe si legume sustine imunitatea si previne infectiile.



### Igiena intima

Spalarea regulata a zonei genitale, de la fata spre spate, previne contaminarea.



### Golirea vezicii

Urinarea frecventa si completa ajuta la eliminarea bacteriilor.



# Infecțiile urinare recurente

## 2. Profilaxie non-antimicrobiană (non-antibiotică)

- **Substituție hormonală** – numai estrogeni topic (general fără efect)
- **Imunoprofilaxie** extract E Coli (OM-89/Urovaxom) oral – eficient în prevenirea recidive
  - Ovule vaginale cu bacterii inactivate termic
  - Vaccin **MV140 (Uromune)** (4 tipuri bacteriene inactivate) administrat sublingual zilnic timp de 3 luni
  - StroVac – vaccin subcutanat (10 tulpini) protecție eficientă 2 ani
  - Expec **V4/V10** – vaccin intramuscular din antigene O – în studiu, rezultate promitatoare

## 3. Profilaxie non-antimicrobiană (non-antibiotică)

- **Probiotice** – lactobacillus – studii controversate
- **Extract merisoare** – nu reduc semnificativ recurențele, nu se știe cu certitudine dozele și durata tratamentului pentru profilaxie
- **D-Manoza** – eficiență în unele studii, rol protector încă neclar
- **Instilații endovezicale** (acid hialuronic și condroitin sulfat) – utile pentru refacerea GAG, utile în cistita interstitală, radica și OAB, încă în studiu
- **Metenamina hippurat** – prevenție similară antibioticelor “low dose”

# Infecțiile urinare recurente

## 4. Profilaxie antimicrobiană

- “continuous low dose” și profilaxie după activitate sexuală – cea mai eficientă profilaxie (6 luni-2 ani):
  - nitrofurantoin 50-120 mg/zi,
  - fosfomicina 3g la 10 zile, trimetoprim 100mg/zi.
  - La gravide 125-250mg cephalexin/zi
- “self diagnose / self-treatment” de luat în considerare la pacienții cu complianță bună

Recommendations	Strength rating
Diagnose recurrent UTI by urine culture.	Strong
Do not perform an extensive routine workup (e.g., cystoscopy, full abdominal ultrasound) in women younger than 40 years of age with recurrent UTI and no risk factors.	Weak
Advise pre-menopausal women regarding increased fluid intake as it might reduce the risk of recurrent UTI.	Weak
Use vaginal oestrogen replacement in post-menopausal women to prevent recurrent UTI.	Strong
Use immunoactive prophylaxis to reduce recurrent UTI in all age groups.	Strong
Advise patients on the use of local or oral probiotic containing strains of proven efficacy for vaginal flora regeneration to prevent UTIs.	Weak
Advise patients on the use of cranberry products to reduce recurrent UTI episodes; however, patients should be informed that the quality of evidence underpinning this is low with contradictory findings.	Weak
Use D-mannose to reduce recurrent UTI episodes, but patients should be informed of the overall weak and contradictory evidence of its effectiveness.	Weak
Use methenamine hippurate to reduce recurrent UTI episodes in women without abnormalities of the urinary tract.	Strong
Use endovesical instillations of hyaluronic acid or a combination of hyaluronic acid and chondroitin sulphate to prevent recurrent UTIs in patients where less invasive preventive approaches have been unsuccessful. Patients should be informed that further studies are needed to confirm the results of initial trials.	Weak
Use continuous or post-coital antimicrobial prophylaxis to prevent recurrent UTI when non-antimicrobial interventions have failed. Counsel patients regarding possible side effects.	Strong
For patients with good compliance self-administered short-term antimicrobial therapy should be considered.	Strong





# Concluzii si recomandari

## 1 Prevenirea este cheia

Infectiile urinare recidivante pot fi gestionate eficient prin abordari preventive.

## 3 Igiena intima

O igiena intima corespunzatoare reduce riscul aparitiei infectiilor.

## 2 Hidratare adecvata

Consumul suficient de lichide ajuta la eliminarea bacteriilor din tractul urinar.

## 4 Consult medical periodic

Monitorizarea periodica cu un medic specialist este cruciala pentru o gestionare optima.

M  
U  
L  
T  
I  
M  
E  
S  
C

