

Útmutató a szövődmenymentes húgyúti fertőzések vizsgálatához és kezeléséhez

• Magyar Nephrológiai Társaság •

Bevezetés

Jelen ajánlás a 18-65 év közötti nők szövődmenymentes húgyúti fertőzésének kezelésére vonatkozik. Egy adott évet tekintve a felnőtt nők 11%-a számol be húgyúti infekcióról, és az élet folyamán több mint felüknél jelentkezik legalább egyszer ilyen fertőzés. Az akut cystitis miatti orvoshoz fordulás közvetlen költségét évi 1,6 milliárd dollárra becsülik az USA-ban.

A húgyúti fertőzésekkel az elmúlt 10 évben számos hazai módszertani levél is foglalkozott, a Magyar Nephrológiai Társaságnak azonban ezzel kapcsolatos ajánlása nincs. Ezen túl az elmúlt években történt változások is indokolják egy kifejezetten gyakorlati jellegű, tényeken alapuló, költségkímélő útmutató kidolgozását. Ennek megalkotásában a korábban említettek kivül az elmúlt 5 évben megjelent hazai és külföldi összefoglalókat és ajánlásokat is figyelembe vettük.

Jelen ajánlás célja, hogy a nők szövődmenymentes infekcióiban

1. csökkentse a felesleges laboratóriumi, képkalkotó vizsgálatok és szakrendelésekre való küldések gyakoriságát;
2. növelje a rövid időtartamú antibiotikum-kezelések arányát, gátolja az antibiotikum-rezisztencia növekedését; és
3. segítse a betegek korszerű ellátását, elégedettségét.

Az ajánlás három algoritmust tartalmaz. Az első a diagnosztikus teendőkre, a második a szövődmenymentes akut és rekuráló cystitisek kezelésére, a harmadik a szövődmenymentes pyelonephritisek kezelésére vonatkozik.

Megbeszélés, ábramagyarázat

1. Dysuriás felnőtt nő (18-65 év)

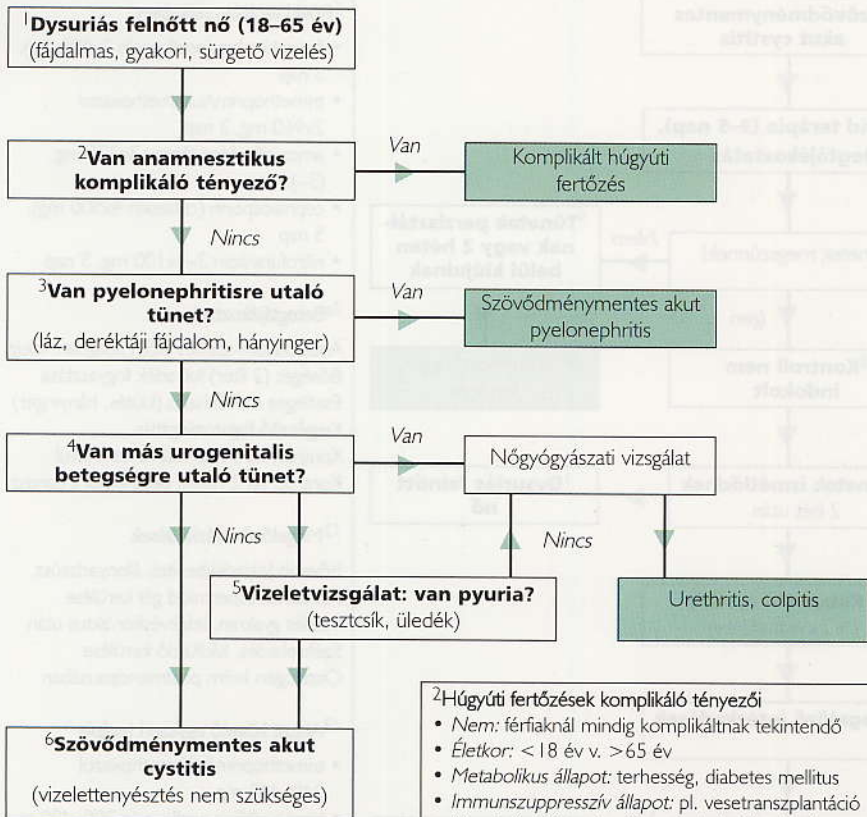
A női szövődmenymentes húgyúti fertőzések jellegzetes tünete a fájdalmas, gyakori, sürgető vizelés, ill. vizelési inger, melyet hólyagtáji fájdalom, időnként makroszkópos haematuria kísérhet. Ezek együttes, ill. bármelyikének önálló jelentkezése felnőtt, nem idős nőknél ezen ajánlás alkalmazását indokolja. *(C szintű ajánlás)*

2. Van komplikáló tényező az anamnézisben?

Húgyúti fertőzésre utaló tünet esetén az első legfontosabb lépés a szövődmenymentes és az ún. komplikált infekciók elkülönítése, mely a pontos anamnézisérvétel után alapszik. Komplikáló tényezőt jelent a férfi nem, gyermek- és idős- (18 év alatti, ill. 65 év feletti) kor, terhesség, diabetes mellitus, immunszupprimált állapot, húgyutak, ill. vesék strukturális vagy funkcionális rendellenessége, 2 héten belüli urológiai eszközös beavatkozás, ill. idegen test jelenléte vagy 1 hónapon belüli húgyúti fertőzés, antibiotikum-szedés, kórházi kezelés. *(C szintű ajánlás)*

Fenti tényezők bármelyikének fennállása, ill. gyanúja esetén a fertőzést komplikáltnak kell tekinteni, és az erre vonatkozó ajánlás követése javasolt. Ezen esetekben a rövid kezelés nem alkalmazható a rejtett veseérintettség, ill. rezisztens baktérium nagy gyakorisága miatt.

1. ábra Javasolt diagnosztikus algoritmus szövődménymentes húgyúti infekcióban

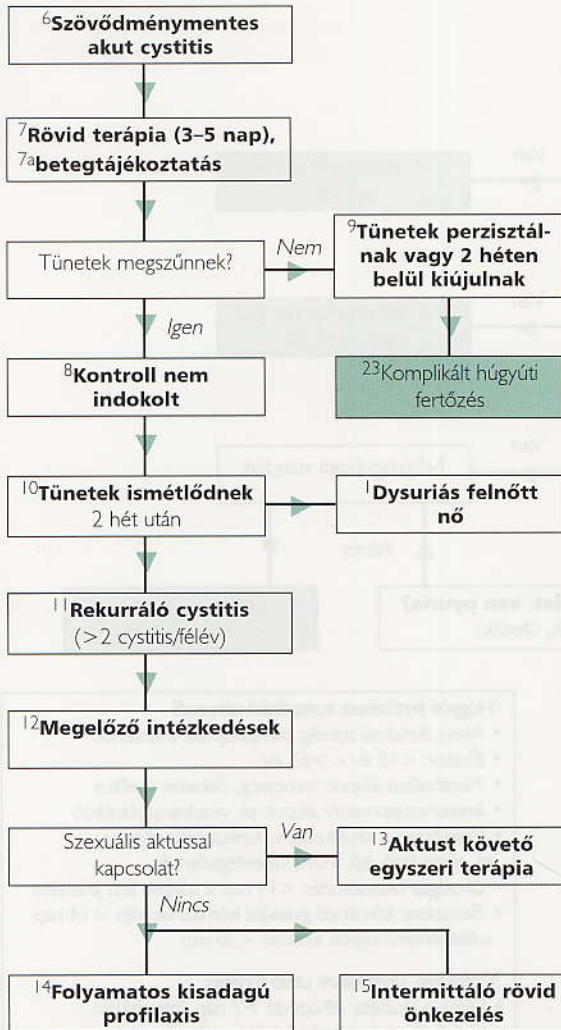
**2² Húgyúti fertőzések komplikáló tényezői**

- Nem: férfiaknál mindig komplikálnak tekintendő
- Életkor: < 18 év v. > 65 év
- Metabolikus állapot: terhesség, diabetes mellitus
- Immunszuppresszív állapot: pl. vesetranszplantáció
- Vese/húgyúti strukturális v. funkcionális eltérés: pl. obstrukció, kő, VUR, veselégtelenség
- Urológiai beavatkozás: < 14 nap v. idegen test jelenléte
- Rezisztens kórokozó gyanúja: kórházi kezelés < 14 nap antibiotikum/húgyúti infekció < 30 nap

4⁴ Colpitisre, urethritisre utaló tünetek

- Dysuria kezdete: elhúzódó > 7 nap, intermittáló
- Kísérő tünetek: hüvelyi folyás (urethra/cervix) hüvelyi viszketés, bűz, dyspareunia
- Szexuális átvitel nagy rizikója
 - új/több szexuális partner < 3 hó
 - partner valószínű fertőzöttsége
 - barrier fogamzásgátlás hiánya
 - < 25 év, egyedülálló családi állapot
- Postmenopausa: östrogenhiány
- Vizelet: pyuria nincs v. „steril”, haematuria nincs

2. ábra Javasolt kezelés szövődménymentes cystitisekben



⁶Rövid terápia cystitisben

- fluorokinolon (norfloxacín 2x400 mg), 3 nap
- trimetoprim/sulfametoxazol 2x960 mg, 3 nap
- amoxicillin/klavulánsav 3x375 mg, (3–)5 nap
- cefalosporin (cefalexin 4x500 mg), 5 nap
- nitrofurantoin 3–4x100 mg, 5 nap

^{7a}Betegtájékoztató

Antibiotikum-szedés előírt adagban, ideig Bőséges (2 liter) folyadék fogyasztása Esetleges mellékhatás (kiütés, hányinger) Kiegészítő fogamzásgátlás Kontroll, ha 3 nap múlva nem javul Kontroll, ha 2 héten belül kiújul a panasz

¹²Megelőző intézkedések

Bővebb folyadékbevitel, áfonyadzsusz Pesszárrium/spermicid gél kerülése Vízelés gyakran, lefekvéskor/aktus után Székrekedés, kádfürdő kerülése Ösztrogén krém postmenopausában

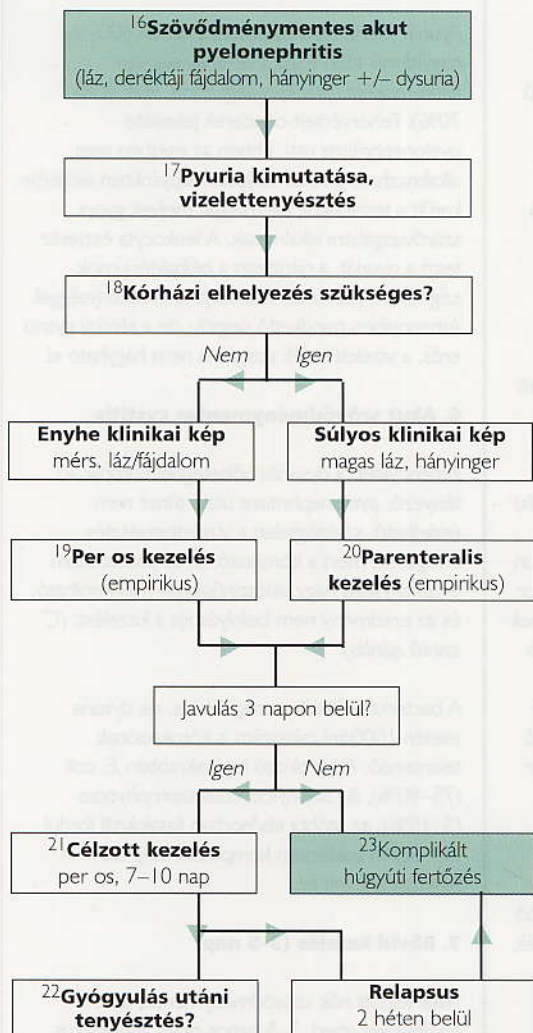
¹³Aktust követő egyszeri terápia

- trimetoprim/sulfametoxazol 240–480 mg
- kinolon (főleg norfloxacín 200–400 mg)
- nitrofurantoin 50–100 mg

¹⁴Folyamatos kis adagú profilaxis (este lefekvés előtt, 6–24 hónapig)

- trimetoprim/sulfametoxazol 240 mg vagy másnaponta 240 mg
- norfloxacín 200 mg
- nitrofurantoin 50–100 mg
- cefalexin 250 mg

3. ábra Javasolt kezelés szövődménymentes pyelonephritisen



19 Per os kezelés (szövődménymentes pyelonephritis és komplikált húgyúti fertőzés)

Elsődlegesen javasolt

- pefloxacin 2x400 mg
- ofloxacin 2x200 mg
- ciprofloxacín 2x500 mg
- levofloxacin 1x250–500 mg
- amoxicillin/klavulánsav 3x625 mg
- ampicillin/sulbactam 2x375–750 mg

Másodlagosan javasolt (antibiogram)

- cefuroxim 2x500 mg
- cefixim x400 mg
- cefatemet 2x500 mg
- ceftibuten 1x400 mg
- trimethoprim/sulfamethoxazol 2x960 mg

20 Parenterális kezelés (szövődménymentes pyelonephritis és komplikált húgyúti fertőzés)

Mérsékelt súlyos:

- fluorokinolonok mint 19. pontban
- cephalosporinok (II–III. gen.)
 - cefuroxim 2-3x0,75–1,5 g
 - cefoxitin 2x1–2 g
 - cefotaxim 3x1 g
 - ceftriaxon 1x1–2 g
- béta-laktamáz stabil penicillinek
 - amoxicillin/klavulánsav 3-4x1,2 g
 - ampicillin/sulbactam 3-4x1,5 g
- aminoglikozid
 - genta-/brula-/netilmicin 1x3–5 mg/kg
 - amikacin x7–15 mg/kg

Súlyos állapot, ismételt kórházi fertőzés

- fluorokinolon + aminoglikozid
- cephalosporin + aminoglikozid
- béta-laktamáz stabil penicillin + aminoglikozid

3. Van pyelonephritisre utaló tünet?

Ha a vizelési panaszhoz láz ($>37,5$ Celsius-fok), hidegrázás, deréktáji fájdalom vagy érzékenység, hányinger-hányás társul, a veséirritettség valószínűsíthető. A pyelonephritis fiatal-középkorú nők esetében komplikáló tényező hiányában is felléphet. (C szintű ajánlás)

4. Van más urogenitalis betegségre utaló adat?

Ha a dysuria mellett colpitisre, urethritisre utaló tünetek (hüvelyi folyás, viszketés, bűz, fájdalmas közösülés) is vannak, vagy a szexuális átvitel szempontjából a beteg rizikója nagy, nőgyógyászati vizsgálat szükséges, mert a cystitis valószínűsége csak kb. 20%. Postmenopausában az ösztrogénhiány miatti atrófiás colpitis játszhat szerepet a panaszok kiváltásában. (C szintű ajánlás)

Ezen kórképek gyakori kórokozója a szexuális úton terjedő *Chlamydia trachomatis*. A fertőzés sokszor tünetszegény, csak fájdalmas vizeletet okoz, melynek jellege elhúzódó, intermittáló. Chlamydia-infekció szempontjából veszélyeztető tényezőként értékelendő a 25 év alatti kor, egyedülálló családi állapot, új vagy több szexuális partner a megelőző 3 hónapban, ezek valószínű fertőzöttsége, barrier fogamzásgátlás mellőzése.

5. Vizeletvizsgálat; van pyuria?

A szövődménymentes cystitis igazolására elegendő a pyuria kimutatása, mely történhet a vizeletüledék vizsgálatával vagy tesztszikkal. Hiányzó pyuria, haematuria, ill. az üledékben látott nagyszámú laphámsejt colpistist valószínűsít, ilyenkor is nőgyógyászati vizsgálat javasolt. (C szintű ajánlás)

Bizonyos esetekben, amennyiben az ellátó orvos jól ismeri betegét, ill. a beteg anamnesztikus adatai egyértelműek és a laborvizsgálat nem kivitelezhető, az akut szövődménymentes cystitis diagnózisa a vizelet vizsgálata nélkül is felállítható, sőt a

telefonon történő konzultáció is elfogadható. (B szintű ajánlás)

Pyuriát jelent, ha a vizeletüledékében $400 \times$ -os nagyításnál több mint 5 fehérvérsejt van látóterenként (érzékenység: 95%, specificitás: 70%). Fehérvérsejt-cilinderek jelenléte pyelonephritisre utal, ebben az esetben sem alkalmazható a rövid terápia. Napjainkban előtérbe került a tesztszikkok használata, melyek gyors szűrővizsgálatra alkalmasak. A leukocytá észteráz teszt a pyuriát, a nitrítteszt a bélbaktériumok szignifikáns jelenlétét detektálja jó érzékenységgel. Amennyiben mindkettő negatív, de a klinikai gyanú erős, a vizeletüledék vizsgálata nem hagyható el.

6. Akut szövődménymentes cystitis

Amennyiben a dysuriás nőbetegnél komplikáló tényező, pyelonephritisre utaló tünet nem észlelhető, szükségtelen a vizelettenyésztés elvégzése, mert a kórokozó, ill. az antibiotikum érzékenysége nagy valószínűséggel megjósolható, és az eredmény nem befolyásolja a kezelést. (C szintű ajánlás)

A bacteriuria általában szignifikáns, de dysuria esetén $1000/\text{ml}$ csíraszám is kórokozóznak tekintendő. A kórokozó leggyakrabban *E. coli* (75–90%), ill. *Staphylococcus saprophyticus* (5–15%), az utóbbi elsősorban fiataloknál fordul elő. Egyéb baktérium komplikáló tényező lehetőségét veti fel.

7. Rövid kezelés (3–5 nap)

Fiatal felnőtt nők szövődménymentes akut cystitisében rövid, 3–5 napos orális antibiotikus kezelés javasolt. (Evidencia: A) Elsőként választandó szerként a hatékonyságot, mellékhatásokat és költségeket mérlegelve leginkább a norfloxacin vagy trimethoprim/sulfamethoxazol 3 napos, valamint a cefalexin, amoxicillin/klavulánsav, ill. nitrofurantoin 5 napos adása javasolt.

A betegtájékoztatásnak ki kell terjednie a gyógyszeresedésre, a bő folyadékbevitelre, az antibiotikum-kezelés miatt szükséges kiegészítő fogamzásgátlásra, a kontrollvizsgálat szükségességére, ha a panaszai nem javulnak vagy kiújulnak.

A hosszabb időtartamú kezelés eredményei nem jobbak, viszont költségesebb, gyakoribb a mellékhatás jelentkezése. A rövidebb idejű (pl. egyadagú) kezelés hatékonysága kisebb a gyakori recidíva miatt.

A fluorokinolonokra az *E. coli* több mint 95%-a és egyéb kórokozók is érzékenyek napjainkban, azonban a kiterjedt alkalmazás következtében a rezisztencia gyors növekedése valószínű. A szövődménymentes cystitis kezelésében első szerként leginkább a norfloxacín 3 napos alkalmazása ajánlott. A többi fluorokinolon a komplikált, ill. vesét is érintő fertőzések esetére tartalékolandó. A légúti kezelésekre használt új kinolonok nem alkalmasak a húgyúti fertőzések kezelésére.

Az *E. coli* trimethoprim/sulfamethoxazol rezisztenciája a korábbi kiterjedt használat miatt jelentősen nőtt (régiótól függően 18–33%). A kezelés azonban a rezisztens törzssel történő fertőzések felénél *in vivo* hatásos, ezért továbbra is ajánlható elsőként választandó szernek 3 napos időtartamban.

A béta-laktámok (amoxicillin, ampicillin) önmagukban a gyakori rezisztencia és kisebb terápiás hatás (gyors kiürülés, bél- és hüvelyflórából történő elégtelen baktériumeltávolítás) miatt nem javasoltak. A klavulánsavval, sulbactammal kombinált készítményeik 3–5 napos kezelésben hatékonyak. Az I. és II. generációs cephalosporinok esetében egyértelműen csak az 5 napos kezelés ajánlható. A III. generációs orális cephalosporinokkal kevés a tapasztalat, de a *Staphylococcus* általában nem hatnak, költségesek, így első szerként nem javasoltak.

Nitrofurantoin elsősorban az *E. coli*-ra hat, olcsósága, valamint a terjedő fluorokinolon- és trimethoprim/sulfamethoxazol rezisztencia miatt előtérbe kerülhet 5 napos adása.

Az egy adagban alkalmazható, nálunk is forgalmazott fosfomicin por a *Staphylococcus*okra nem hat, a kinolonoknál kevésbé hatékony és a mellékhatása is gyakoribb.

8. A tünetek megszűnnek

A szövődménymentes akut cystitis kezelését követően kontrollvizsgálat nem javasolt, mivel a tünetmentes bacteriuria kezelése sem ajánlott egyébként egészséges, nem terhes nőknél. (*Evidencia: B*)

9. A tünetek perzisztálnak vagy 14 napon belül kiújulnak

Amennyiben a tünetek a rövid kezelés után perzisztálnak vagy a kezelést követően 2 héten belül visszatérnek, relapsusról beszélünk, melyet ugyanazon kórokozó okoz. Ilyenkor rezisztens kórokozó vagy rejtett veseérintettség valószínű, ezért a szövődménymentes pyelonephritisnek (lásd 16. pont) megfelelően vizelettenyésztést kell végezni, és hosszabb időtartamú (10–14 napos) kezelés szükséges. (*B szintű ajánlás*)

Az akut cystitis kb. 25–30%-ában veseérintettség is van, arra utaló klinikai tünetek (láz, derékfájdalom, hányinger) hiányában (szubklinikus pyelonephritis).

10. A tünetek 14 nap után kiújulnak

Ha a panaszok 2 hét után ismétlődnek, akkor azt reinfekciónak kell tekinteni. Ilyenkor az 1. pontban leírtaknak megfelelően kell ismét eljárni. Az újabb fertőzés leggyakrabban az első utáni 3 hónapon belül jelentkezik. (*C szintű ajánlás*)



Egészséges nők visszatérő cystitise reinfekció következménye, melyet a bélfloórában megtelepedő és onnan a periurethralis területet is kolonizáló újabb vagy gyakran ugyanazon baktériumfaj okoz.

11. Rekurráló cystitis

Rekurráló cystitisről beszélünk, ha fél év alatt 2-nél többször jelentkeznek a panaszok. Amennyiben rizikótényező nincs, részletes urológiai, képalkotó vizsgálatok nem indokoltak. A vesefunkció és a vesék ultrahangvizsgálata, vizelettenyésztés elsősorban a beteg megnyugtatója miatt javasolt. *(C szintű ajánlás)*

Az egyébként egészséges fiatal nők cystitisében a szexuális érintkezés, korábbi húgyúti fertőzés, spermicid szerek és antibiotikumok alkalmazása, míg postmenopausában a vizeletincontinencia, cystokele szerepel gyakori rizikótényezőként. Az akut cystitis ismételt jelentkezés esetén sem befolyásolja károsan a vesefunkciót, nem jár egyéb következményekkel.

12. Megelőző intézkedések

A recidívák megelőzése szempontjából fontos a korrigálható rizikótényezők megszüntetése, így a pesszárium és spermicid gél kerülése, valamint a bő folyadékfelvétel. Egyes adatok szerint napi 2–7 dl áfonyadzsusz (vagy 300 mg kapszula) fogyasztása kedvező hatású, mert a proanthocyanidin tartalma miatt akadályozza az *E. coli* kapcsolódását az uroepithelhez. *(B szintű ajánlás)* Ugyanakkor a vizeléssel kapcsolatos (rendszeres, teljes hólyagürítés, lefekvés előtti és szexuális kapcsolat utáni vizelés), valamint a székrekedés és a kádfürdő kerülésére (helyette zuhanyozás), fokozott személyi higiénére vonatkozó tanácsok hatásosságát kontrollált vizsgálatokban eddig nem sikerült igazolni.

Postmenopausában intravaginalis ösztrogén adása javasolt, mely a hüvelyflóra helyreállításával csökkentheti a kolonizációt.

13. Aktust követő terápia

Amennyiben egyértelmű kapcsolat van a szexuális érintkezés és a panaszok között, akkor az aktust közvetlenül követő egyszeri antibiotikum-terápia alkalmazása javasolt. A fertőzés megelőzésére 240–480 mg trimetoprim/sulfamethoxazol, 200–400 mg norfloxacín, 50–100 mg nitrofurantoin alkalmazható. A kezelés hatásosságát megközelíti a folyamatos kis adagú profilaxis eredményét, de eddig ezt megerősítő vizsgálatok még nem történtek. *(C szintű ajánlás)*

14. Folyamatos kis adagú profilaxis

Ha a panaszok nincsenek összefüggésben a szexuális aktivitással, folyamatos kis adagú antibiotikum-profilaxis javasolt, mely 90%-ban hatékony, a betegévenkénti 2–3 esetről 0,1–0,2 epizódra csökkenti a fertőzések számát. *(Evidencia: A)* Naponta egyszeri 240 mg trimetoprim/sulfamethoxazol, 200 mg norfloxacín, 50–100 mg nitrofurantoin vagy 250 mg cefalexin bevételére javasolt lefekvés előtt, fél, majd hatás esetén egy-két évig folyamatosan. A trimetoprim/sulfamethoxazol esetében másnaponta 240 mg bevételére is elégséges lehet.

15. Intermittáló rövid önkezelés

A jól kooperáló, folyamatos gyógyszereszedést elutasító nőknél alternatív megoldás lehet az intermittáló rövid önkezelés. *(Evidencia: A)* A beteg a panaszok jelentkezésekor azonnal 3 napos kezelést alkalmaz a korábban felírt (lásd 7. pont) gyógyszerekkel. Az infekciók gyakorisága nem csökken, de a panaszok hamarabb szűnnek meg.

16. Szövődménymentes akut pyelonephritis nőknél

Fiatal-középkorú nőknél komplikáló tényező nélkül is kialakulhat akut pyelonephritis. A vesék érintettségére láz, deréktáji fájdalom, costovertebralis érzékenység, hányinger, hányás utal. A vizelési panasz hiányozhat! *(C szintű ajánlás)*

A klinikai kép változó, az enyhe betegségtől a súlyos szeptikus formáig terjedhet. Kórokozó 90%-ban *E. coli*, mely általában virulensebb, mint cystitisben, a többi fertőzést egyéb bélbaktériumok (*Proteus*, *Klebsiella*, *Enterococcus* fajok) okozzák. A rizikótényezők hasonlóak, egyeseknél örökletes tényező is felmerül.

17. Pyuria kimutatása, vizelettenyésztés

A kórképben a pyuria mindig kimutatható (lásd 5. pont), de a pyelonephritisre jellemző fehérvérsejt-cilinderek gyakran hiányoznak. Mindig kötelező vizelettenyésztés végzése, a bacteriuria általában meghaladja a 10^4 /ml csíraszámot. *(C szintű ajánlás)*

A súlyos formákban hemokultúra, CRP, fehérvérsejt, vesék ultrahangvizsgálata is szükséges. Amennyiben kismencedei gyulladással összetéveszhető a kép (hüvelyi folyás jelenléte, nincs oldalisági különbség a vesék érzékenységében), nőgyógyászati vizsgálat is szükséges.

18. Kórházi elhelyezés szükséges?

Kórházi felvétel és kezelés szükséges súlyos általános állapot (magas láz, kifejezett fájdalom), a megfelelő folyadékfelvétel és gyógyszeresedés neheztettsége, a diagnózis bizonytalansága, valamint a beteg rossz szociális helyzete, bizonytalan együttműködése esetén. *(C szintű ajánlás)*

19. Per os empirikus kezelés szövődménymentes pyelonephritisben, ill. komplikált húgyúti fertőzésben

Enyhe klinikai kép esetén ambuláns kezelés javasolt per os antibiotikumokkal. A kezelést a tenyésztés levételét követően kell elkezdeni. Elsősorban fluorokinolonok (pefloxacin, ofloxacin, ciprofloxacín, levofloxacin) javasoltak, a norfloxacín kivételével, a cystitisben alkalmazottnál nagyobb adagban. Ha ellenjavalltak, akkor béta-laktamáz stabil penicillinek vagy III. generációs cephalosporinok ajánlottak az empirikus kezelés elkezdésére. *(A szintű ajánlás)*

A norfloxacín, nitrofurantoin és az I. generációs cephalosporinok nem alkalmasak pyelonephritisben, mert nem érnek el megfelelő szöveti koncentrációt. A trimetoprim/sulfamethoxazol és amoxicillin/ampicillin csak az antibiogram ismeretében javasolt.

20. Parenterális antibiotikus kezelés szövődménymentes pyelonephritisben, ill. komplikált húgyúti fertőzésben

A kórházi ellátást igénylő betegek kezelését általában parenterális antibiotikumokkal javasolt kezdeni a tenyésztés levételét követően. A fluorokinolonokat is alkalmazhatjuk parenterálisan, de amennyiben a beteg a gyógyszert be tudja venni, az orális kezelés ugyanolyan hatásos és jelentősen olcsóbb. Ezenkívül II–III. generációs cephalosporinok, béta-laktamáz stabil penicillinek vagy aminoglikozidok adása javasolt. Ez utóbbiak a legsúlyosabb esetekben kombinálhatók a másik három csoport gyógyszereivel. Az aminoglikozidok rövid távon, napi egyszeri adagolás mellett kevésbé toxikusak, jó szöveti koncentrációt biztosítanak, gazdaságosak. *(A szintű ajánlás)*

21. Célzott per os kezelés

Ha a beteg állapota javul, a 2–3. naptól át lehet térni orális antibiotikumra a közben elkészülő antibiogram alapján. A kezelés teljes időtartama

általában 10–14 nap, de kinolon adásakor, ha a beteg gyorsan javul, 7–10 nap is elégséges. *(B szintű ajánlás)*

Ennél hosszabb, pl. a korábban alkalmazott 6 hetes kezelés, szükségtelen szövődégmentes pyelonephritisben, csak a mellékhatások gyakoriságát növeli.

22. Kontrolltenyésztés gyógyulás után

Kezelést követő rutinszerű vizelettenyésztés szövődégmentes fertőzéseknél az újabb vizsgálatokban nem bizonyult költséghatékonynak, ezért csak ismételt infekciók esetén javasolt a kezelést követő 2. héten. *(C szintű ajánlás)*

23. Komplikált húgyúti fertőzés

Ha a megkezdett kezelés mellett 3 napon belül nincs javulás, akkor rezisztens kórokozó, hajlamosító tényező, szövődmény jelenléte kell gondolni, ezért a komplikált húgyúti fertőzéshez hasonlóan (ajánlást lásd később) az antibiogram értékelése, ennek alapján a kezelés módosítása, valamint urológiai, képzőköztudományi vizsgálatok szükségesek. Ugyanez a teendő relapsusban is, vagyis ha a terápia befejezése után a panaszok 2 héten belül kiújulnak. *(C szintű ajánlás)*

Irodalom

1. A Fertőző és Trópusi Betegségek Szakmai Kollégiuma és a Belyógyászati Szakmai Kollégium közös módszertani levele: A felnőttkori húgyúti infekciók antibiotikum-kezelése. Magyar Belorvosi Archivum, 1993;46:239–241.
2. Barry HC, Hickner J, Ebell MH et al: A randomized controlled trial of telephone management of suspected urinary tract infections in women. J. Fam. Pract. 2001;50:589–594.

3. Fihn SD: Acute uncomplicated urinary tract infection in women. N. Engl. J. Med. 2003;349:259–266.
4. Foxman B, Barlow R, D'Arcy H et al: Urinary tract infection: self-reported incidence and associated costs. Ann. Epidemiol. 2000;10:509–515.
5. Hooton TM: Recurrent urinary tract infection in women. Int. J. Antimicrob. Agent. 2001;17:159–168.
6. Kontiokari T, Sundqvist K, Nuutinen M et al: Randomised trial of cranberry-lingonberry juice and Lactobacillus GG drink for the prevention of urinary tract infections in women. BMJ 2001;322:1571–1573.
7. Magyar T: Húgyúti infekciók terápiaja az alapellátásban, a fluorokinolonok prioritása. Háziorvos Továbbképző Szemle, 1999;4:53–55.
8. Mátyus J: Húgyúti infekciók. Klinikai Nephrologia (szerk. Kakuk Gy.). Medicina, Budapest, 2004. 444–460.
9. Montana State University: Cystitis/Urinary Tract Infection, Evidence Based Medicine for Student Health Services. 2001. www.montana.edu/wwwwebm/cystitis-UTI.htm
10. Népjóléti Minisztérium diagnosztikus és terápiás ajánlása: Bakteriális, aszpecifikus húgyúti infekciók kóriméje és kezelése. Népjóléti Közlöny, 1997;47:2803–2811.
11. Raz R: Hormone replacement therapy or prophylaxis in postmenopausal women with recurrent urinary tract infection. J. Infect. Dis. 2001;183(S1):S74–S76.
12. Rókus L, Arányi Zs, Bécsi A, Gorka A: Tények és adatok. Húgyúti infekciók. Melania Kft., Budapest, 1998.
13. Saint S, Scholes D, Fihn SD et al: The effectiveness of a clinical practice guideline for the management of presumed uncomplicated urinary tract infection in women. Am. J. Med. 1999;106:636–641.
14. Schappert SM: Ambulatory care visits to physician offices, hospital outpatient departments, and emergency departments: United States, 1997. Vital and health statistics. Series 13. No. 143. Atlanta: NSHS, Nov. 1999.
15. Stamm WE, Hooton TM: Management of urinary tract infections in adults. N. Engl. J. Med. 1993;329:1328–34.
16. Szerkesztőség irányelv: Női alsó húgyúti infekciók diagnózisa és kezelése. Útmutató, 2002. december, 8. szám, 223–228. Meditio Kiadó, Budapest.
17. UMHS Urinary Tract Infection Guideline, 1999, University of Michigan Health System. www.anticbiotic-consult-pda.com/uticr2003section1.htm
18. Urinary Tract Infection: Risk Stratification, Clinical Evaluation and Evidence Based Antibiotic Therapy, Year 2003 Update. Primary Care Consensus Reports, Cochrane Review, Cochrane Library, 2003.
19. Urológiai Szakmai Kollégium, Országos Urológiai Intézet: Húgyúti bakteriális infekciók: diagnosztikus és terápiás irányelv (szerk.: Tenke P és mtsai). Magyar Urológia, 2002;14(3):240–293.
20. Warren JW, Abrutyn E, Hebel JR, et al: Guidelines for antimicrobial treatment of uncomplicated acute bacterial cystitis and acute pyelonephritis in women. Clin. Infect. Dis. 1999;29:745–58.

Az irányelvről további információk kérhetők:

dr. Mátyus János

Debreceni Egyetem OEC Belyógyászati Intézet Nefrológiai Tanszék

E-mail: matyus@internal.med.unideb.hu

Írta: dr. Mátyus János¹, dr. Ladányi Ágnes², dr. Lamby Bea², dr. Szöllősy Gyula², dr. Nagy Judit³

¹Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum, I. Belklinika, Debrecen,

²Fővárosi Önkormányzat Péterfy S. Utcai Kórháza, Belyógyászat-Nefrológia, Budapest,

³Pécsi Tudományegyetem Általános Orvosi Kar, II. Belklinika és Nephrológiai Centrum, Pécs

Elfoglalta: Magyar Nephrológiai Társaság vezetősége

