A nem komlikált húgyúti fertőzések

Definíció, terminológia

Az akut, nem komplikált húgyúti fertőzés felnőtteknél az akut cystitist és az akut pyelonephritist jelenti, egyébként egészséges személyeknél (általában nők, rizikófaktor nélkül, azaz a vesékben és a húgyúti rendszerben nincs strukturális és/vagy funkcionális eltérés és/vagy nincs ismert olyan kísérő betegség, mely hajlamosít fertőzésre vagy terápiás kudarcra). Gyakoriságára jellemző, hogy a 20-40 év közötti nők 25-35%-a már találkozott a kórkép tüneteivel.

Meghatározás

A komplikált és nem komplikált húgyúti fertőzés megkülönböztetése igen fontos, mivel a kezelés előtti és az ezt követő vizsgálatok valamint az antibiotikum-kezelés típusa és ideje is különbözik. A komplikált húgyúti fertőzés egy olyan kórkép, amelynél a fertőzést elősegítő és/vagy a kezelés sikerét gátló tényezők találhatók. Egy adott húgyúti gyulladás tüneteivel jelentkező betegnél sokszor nem lehet egyértelműen meghatározni, hogy komplikált vagy nem komplikált esetről van-e szó. Általában nagy biztonsággal állíthatjuk, hogy menopauza előtti, nem terhes nőnél a hirtelen dysuria, gyakori és sürgető vizelési ingerek, amennyiben nem történt urológiai beavatkozás, vagy antibiotikum-kezelés és nincs ismert húgyúti rendellenesség, nem komplikált alsó húgyúti fertőzésnek (cystitis) vagy felső húgyúti fertőzésnek (pyelonephritis) felelnek meg
A visszatérő húgyúti fertőzések gyakoriak fiatal, szexuálisan aktív, egyébként egészséges nőknél anatómiailag és funkcionálisan ép húgyúti rendszer mellett is. Terhesek húgyúti fertőzéseinek komplikált csoportba sorolása vitatott.

Kórokozók

A nem komplikált felső és alsó húgyúti fertőzések kórokozói hasonlók. Az európai adatok szerint az E. coli felelős a fertőzések 70-95%- áért és egyes területeken S. saprophyticus is jelentős százalékban (5-10%) izolálható! Ez utóbbi jóval kisebb arányban okoz pyelnephritist, mint cystitist. Alkalomszerűen egyéb bélbaktériumok, mint a P. mirabilis, Klebsiella fajok és Enterococcu-sok is kimutathatók. A tünetes betegek 10- 15%-ánál nem igazolható kórokozó hagyományos módszerekkel.

I. Akut nem komplikált cystitis monopauza előtti, nem terhes nőknél

Az akut cystitis az egyik leggyakoribb megbetegedés ebben a csoportban

Előfordulási gyakoriság, rizikótényezők, morbiditás:
A kórkép gyakorisága 0,7 illetve 0,5 beteg/év. Csoportos és esetkontroll vizsgálatok szerint fiatal nőkben egyértelmű rizikót jelent a közelmúltbeli szexuális aktus, spermicid hatású diafragma használata, megelőző aszimptomatikus bacteriuria, rekurrens UTI az anamnézisben, fiatalon lezajló első UTI és az anya UTI anamnézise. A fiatal nők ilyen típusú húgyúti fertőzése átlagosan 6,1 napig tüneteket, 2,4 nap csökkent aktivitást, 1,2 nap munkahelyi vagy iskolai hiányzást és 0,4 nap ágyhoz kötöttséget okoz.

Diagnózis

A nem terhes, menopauza előtti nő akut dysuriás tünete általában a következő három fertőzés valamelyikét jelenti:

- akut cystitis,
- akut urethritis

(Chlamydia trachomatis, Neissería gonorrhoeae vagy Herpes simplex vírus okozza),

- vaginitis (Candida fajok vagy Trichomonas vaginalis okozza)

Azonosításuk a tünetek és a fizikális vizsgálat alapján nagy biztonsággal elvégezhető.
Az akut cystitises nők sürgető vizelési ingereket szuprapubikus fájdalmat panaszolnak. Szuprapubikus érzékenység észlelhető vagy a tünetek hasonlítanak egy már korábban igazolt cystitishez. Bár az akut cystitises nők 40%-ánál jelentkezik makroszkópos haematuria, ez nem jelent komplikált fertőzést. Urethritis, amelyet a N. gonorrhoeae vagy a C. trachomatis okoz, olyan fiatal nőknél gyakoribb, akik az elmúlt hetekben szexuális partnert cseréltek, vagy a partnerük is panaszos, vagy valamelyikük anamnézisében szerepelt szexuális úton terjedő betegség (STD). A tünetek fokozatosan alakulnak ki akár hetek alatt és sokszor együttes hüvelyi tünetek, mint folyás vagy kellemetlen szag is megfigyelhető. Hüvelyi folyás, kellemetlen szag, viszketés és dyspareunia esetén vaginitis valószínűsíthető. Ilyenkor a húgycsőnyílás fájdalmas vizeléskor és nem kísérik gyakori, sürgető vizelési ingerek. A vizelet vizsgálata akár stixszel is elégséges (pyuria, haematuria és nitrit kimutatására). Az akut húgyúti infekciók esetén szinte mindig észlelhető pyuria, és ez gyakori urethritisben is. Ennek hiánya nagy valószínűséggel egyéb betegségre utal.

A húgyúti fertőzés biztos diagnózisát a szignifikáns bacteriuria jelenti, bár ennek mértéke ellentmondásos. Szignifikáns bacteriuriáról általában akkor beszélünk, ha a spontán ürített középsugaras vizeletből 10^5 vagy e feletti cfu/ml uropatogén tenyészik ki. Ez a klasszikus meghatározás akut pyelonephritis és aszimptomatikus bacteriuria kapcsán negyven évvel ezelőtti vizsgálati eredményeken alapul. Több, ezt követő vizsgálat ezt a küszöbértéket magasnak találta, mivel az akut cystitises betegek körülbelül harmadánál-felénél 10^5 cfu/ml alatti értéket találtak. Így jelenleg a leginkább elfogadott csíraszám akut nem komplikált cystitisnél 10^3 cfu/ml vagy e feletti érték).

Vizelettenyésztés a nők akut nem komplikált cystitisénél általában nem szükséges, mert a kórokozók és antibiotikum érzékenységük megjósolható. A spontán ürített, középsugaras vagy katéteres (olyan betegeknél, akiknél a középsugaras mintaleadás nem kivitelezhető) vizelet tenyésztése akkor javasolt, ha a beteg tünetei nem jellegzetesek a húgyúti fertőzésre. A kismedence vizsgálata ajánlott, ha a tünetek urethritis vagy vaginitis gyanúját vetik fel, vagy a diagnózisban bizonytalanok vagyunk. A kismedencei vizsgálat során keressük a vaginitis, a húgycsőváladékozás, és herpeszes fekélyek jeleit. A cervix vagy a húgycsőváladék tenyésztése N. gonorrhoeae és C. trachomatis irányában ajánlott (hasonlóan érzékeny és specifikus vizsgálat a reggel ürített első vizeletből végzett kimutatás pl. PCR-teszt segítségével).

Kezelés

Nem terheseknél az akut, nem komplikált cystitis még recidiváló esetekben sem befolyásolja a vesefunkciót és az életkilátást. A nem kezelt cystitisből ritkán alakul ki felső húgyúti infekció. így nem terhesek alsó húgyúti fertőzésének jelentősége csak a betegség tüneteire korlátozódik, amelyek azonban jelentősen befolyásolhatják a mindennapi élet minőségét. A legtöbb (50-70%) alsó húgyúti infekció kezelés nélkül, spontán meggyógyul, bár a tünetek hónapokig fennállhatnak. A terápiás stratégiát a nem komplikált húgyúti infekciók kórokozóinak előfordulási aránya és ezek érzékenysége szabja meg. Menopauza előtt az akut nem komplikált cystitis rövid idejű antibiotikum kezelése eredményes

Kezelés időtartama

Egyébként egészséges, felnőtt, nem terhes nő akut nem komplikált cystitisének egy dózisú kezelése (néhány kivételtől eltekintve) szignifikánsan rosszabb abacteriuria felszámolása tekintetében, mint a hosszabb idejű kezelés. A TMP-SMX, TMP norfloxacin, ciprofloxacin, és levofloxacin 3 napig adva ugyanolyan hatásos, mint hosszabb ideig használva. A hosszabb kezelés általában növelte a mellékhatások számát. Habár kontrollált vizsgálatok nem

támasztják alá, a S. saprophyticus által okozott cystitis úgy tűnik, jobban reagál az elhúzódóbb, 7 napos kezelésre

Kiegészítő kezelés lehetősége

A húgyúti fájdalomcsillapítók, mint pl. a phenazopiridine 1-2 napig 3x200 mg-os dózisban súlyos dysuria esetén adható. Cystitis tünetei (dysuria, pollakisuria) súlyosságuk ellenére általában a kezelést követő 2-3 napra megszűnnek, vagy jelentősen enyhülnek. A bő folyadék bevitel hasznosságának elméleti háttere a baktériumok gyorsabb kiürülése, de ennek igazi jelentősége nem bizonyított.
Jelentős, kiegészítő hatással bír az akut szakban, majd azt követően legalább hat hétig alkalmazott tőzegáfonya kezelés. Ismétlődő panaszok, illetve kiújulások alakalmával a mensesnél alkalmazott tampon elhagyása –hosszabb időre- szintén jótékony hatású.

A kezelést követő ellenőrzés

Tünetmentesség esetén rutin vizelettenyésztés nem indokolt, elégséges a stixszel történő ellenőrzés, hiszen aszimptomatikus bacteriuria kezelésének előnye csak terhességben, vagy urológiai beavatkozás előtt igazolt. Abban az esetben, ha a kezelés végére a panaszok nem szűnnek meg, vagy két héten belül kiújulnak a vizelettenyésztés elvégzése mindenképpen indokolt. Ilyenkor azt kell feltételeznünk, hogy a kórokozó az illető készítményre nem érzékeny, így egy másik antibiotikum elhúzódóbb, 7 napos adása jön szóba.

II. Akut, nem komplikált pyelonephritis menopauza előtt, nem terhes nőknél

Diagnózis

Akut pyelonephritisre utal a derékfájdalom, hányinger, hányás, 38 °C feletti láz és a costo vertebrális szöglet érzékenysége. Bevezető cystitises tünetek lehetnek, de ezek nélkül is előfordulhat pyelonephritis.

Az akut nem komplikált pyelonephritis általában enyhe, vagy középsúlyos betegség képét mutatja. Az életet veszélyeztető súlyos állapot, több szervi elégtelenség, szepszis szindróma sokkal vagy anélkül mindenképpen komplikáló faktorok jelenlétére utal. Vizeletvizsgálat a pyuria és haematuria irányába szükséges. Cystitisszel szemben a pyelonephritisek 80-95%-ban 10^5 cfu/ml feletti uropatogén igazolható határértéknek a 10^4 cfu/ml ajánlható. Az obstrukció kizárására a felső húgyúti rendszer ultrahangvizsgálata szükséges. További vizsgálatok, mint pl. a spirál CT, kiválasztásos urographia, vagy a DMSA szcintigráfia csak akkor javasoltak, ha a beteg állapota a terápia kezdetét követően 72 órával sem javul, láza nem oldódik, így komplikáló faktor jelenlétére kell gondolnunk (vesekövesség, vese- és vesekörüli tályog). A

kiválasztásos urographia (IVU) rutinszerű elvégzése nem költséghatékony, mivel az esetek 75%-ában nincs eltérés a felső húgyúti rendszerben.

Kezelés

1. A TMP-SMX-t előnyben kell részesíteni az ampicillinnel szemben. Legtöbb nőnél az akut nem komplikált pyelonephritis két hetes TMP-SMX kezelése elégséges. Néhány vizsgálat egyéb antibiotikumokkal, mint pl. aminoglikozidokkal (egyik vizsgálat sem megfelelő erejű) még rövidebb, 5-7 napos kezelést is elégségesnek tart. Azokon a területeken, ahol az E. coli TMP rezisztenciája 10% felett van, ott empirikus kezelésre a fluorokinolonok javasoltak. Igazolt, hogy 7 napos 2 x 500 mg ciprofloxacin kezelés mind a baktérium eradikáló képesség, mind a mellékhatások terén jobb, mint a két hetes 2x960 mg TMP-SMX terápia. A ciprofloxacin jobb hatékonyságának hátterében leginkább a TMP rezisztens E. coli törzsek álltak. Nincsenek megfelelő erejű összehasonlító vizsgálatok aminopenicillin+BLI és a legtöbb második, harmadik generációs cefalosporinok és a fluorokinolonok vagy TMP-SMX között. Összesen egy prospektív, randomizált vizsgálat történt, amely a 10 napos 2x200 mg cefpodoxim proxetil hatékonyságát egyenértékűnek találta 2x500 mg ciprofloxacinnal. Azokon a területeken, ahol az E. coli fluorokinolonnal szembeni rezisztenciája magasabb, mint 10%, vagy a fluorokinolonok adása valamilyen ok miatt kontraindikált (pl. terhesség, szoptatás, serdülőkor) aminopenicillin+BLI vagy harmadik generációs orális cefalosporin parenterális, orális alkalmazása javasolt.

Kezelést követő ellenőrzés

Tünetmentesség esetén rutin vizelettenyésztés nem indokolt, hétköznapi gyakorlatban elegendő a vizelet stixszel történő ellenőrzése. Amennyiben a tünetek 3 nap elteltével nem javulnak, vagy két héten belül visszatérnének, ismételt vizelettenyésztés, antibiotikum érzékenység meghatározás, egyéb vizsgálatok, mint pl. vese UH vagy CT-vizsgálat elvégzése javasolt. Urológiai eltérés nélküli esetben arra kell gondolnunk, hogy a kezelésre a kórokozó nem érzékeny. Ilyenkor két hetes ismételt kezelés javasolt más készítménnyel. Amennyiben visszaeséskor a kórokozó ugyanaz, elhúzódó 6 hetes kezelés biztosítja a legjobb gyógyulási arányt.

III. Visszatérő (nem komplikált) húgyúti infekciók nőknél

Háttér

Abban az esetben beszélhetünk visszatérő húgyúti infekcióról, amennyiben az elmúlt 6 hónapban kettő, vagy az elmúlt évben 3 alkalommal ismétlődött alsó húgyúti gyulladása. A visszatérő húgyúti fertőzés igazolt rizikófaktorai egyrészt genetikusak, másrészt a viselkedéssel kapcsolatosak Vizsgálati becslések szerint az alsó húgyúti panaszos nők 20-30%-ánál ismétlődő gyulladás alakul ki. Csoport és esetkontrollos vizsgálatok összegzése alapján, a visszatérő húgyúti fertőzések igazolt rizikófaktorai menopauza előtti nőknél a következők:

- közösülések gyakorisága
- spermicid használata
- saját és anyai anamnézisben szereplő húgyúti infekció

A menopauzát követően a rizikófaktorok szoros összefüggést mutatnak a hólyag prolapszusával, az inkontinenciával és a vizelést követő maradék vizelettel.

A visszatérő húgyúti infekciók megelőzésére több módszert is javasolnak. Nem gyógyszeres lehetőség az aktust követő vizelés vagy a tőzegáfonya fogyasztása. Gyógyszeres megoldásként az aktust követő, vagy egyéb meghatározott módon alkalmazott antibiotikum profilaxis jön szóba.

Antibiotikum-profilaxis

Visszatérő nem komplikált húgyúti infekció megelőzésének egyik lehetséges módja, az aktust követő vagy a lefekvéskor alkalmazott hosszú távú alacsony dózisú antibiotikum. Általánosságban elmondhatjuk, hogy a mikrobiológiai visszaesés gyakorisága nyolcadára, a placebóhoz képest ötödére csökkent. A húgyúti infekciók évenkénti száma általában 95%- kal csökken az antibiotikum profilaxis során, a profilaxis nélküli állapothoz képest.

Kezdetben a profilaxis ideje általában 6 hónap vagy egy év, bár vizsgálatok azt igazolták, hogy a TMP-SMX folyamatos profilaxisa még 2 vagy 5 éven keresztül is hatásos. A profilaxis úgy tűnik, hogy nem módosítja a visszatérő alsó húgyúti infekciók természetes lefolyását. Felfüggesztést követően, akár hosszú idejű profilaxis után is a nők kb. 60%-ánál ismételt fertőzés alakul ki 3-4 hónapon belül.

A menopauza előtt a visszatérő nem komplikált húgyúti infekció megelőzésére ajánlott antibiotikum profilaxist az 5. táblázat foglalja össze. A Trimethoprim, co-trimoxazole vagy a nitrofurantoin továbbra is standardkezelésnek tekinthető. Alternatív megoldásként jön szóba a fosfomycin

trometamol (FT) 10 naponkénti 3 g-ja fél évig, amelyet egy mostanában lezárult placebokontrollált vizsgálat igazolt.

Terhesség alatt első generációs cefalosporin adása javasolt. Alternatív lehetőség, amennyiben a visszatérések a szexuális aktussal kapcsolatosak, az aktust követő profilaxis. Az alkalmazott antibiotikum fajtája és dózisa azonos a folyamatos profilaxisnál alkalmazottakkal. Jól együttműködő értelmes betegnél elfogadott a panaszok kezdetekor alkalmazott egyszeri dózis, de ezt inkább kezelésnek kell vennünk, mint profilaxisnak.

Alternatív profilaktikus kezelések

Alternatív módszerek, mint a vizelet savanyítása a tőzegáfonya dzsúsz fogyasztása és a lactobacillusok hüvelyi alkalmazása különböző hatásosságot mutattak. A szájon át hatásos immunoaktív E. coli frakcióval végzett 5 kettős vak, placebokontrollált vizsgálat metaanalízise a visszatérő fertőzések szignifikáns csökkenését igazolta placebo csoporttal szemben. Az antibiotikus és az immunoaktív kezelés összehasonlítása még nem történt meg, de az eddig közölt eredményekből úgy tűnik, hogy az antibiotikum profilaxis hatásossága jobb, mint a jelenleg elérhető immunizációs kezeléseké. A nem komplikált húgyúti fertőzések megelőzésénél a fokozott folyadékbevitel egyes esetekben hatékony lehet, de ez gyakran késlelteti az egyébként hatásos antibiotikum kezelés elkezdését és így a beteg állapota romolhat. A bizonyítékok súlya is alacsony ahhoz, hogy a nők higiénés vagy menstruációs védelmi szokásainak megváltoztatását, vagy az aktust követő forszírozott vizelést javasolni lehessen.

5. táblázat: Antibiotikum ajánlás a visszatérő nem komplikált húgyúti infekció megelőzésére

Hatóanyag*	Dózis
Standard kezelés:	
Nitrofurantoin	50 mg/nap
Nitrofurantoin macrocrystals	100 mg/nap
Trimethoprim-sulfamethozazol	40/200 mg/nap
Trimethoprim	100 mg/nap
Fosfomycin trometamol	3 g/10 nap
Rezisztencia vagy a fentiek hatástalansága esetén:	
Ciprofloxacin	125 mg/nap
Norfloxacin	200-400 mg/nap
Pefloxacin	800 mg/hét
Terhesség alatt:	
Cefalexin	125 mg/nap 250 mg/nap
Cefaclor	250 mg/nap

lefekvéskor alkalmazva*

IV. Húgyúti fertőzések terhességben

A terhesség alatt gyakoriak a húgyúti fertőzések. Jelenleg is vita folyik, hogy az ilyenkor fellépő húgyúti infekciókat nem komplikáltnak kell-e tekintenünk, mivel a terhességen kívül nincs más komplikáló tényező. A következőkben részletezett három különböző kórkép (aszimptomatikus bacteriuria, akut cystitis, akut pyelonephritis) tulajdonságai csak a terhességre vonatkoznak és nem azonosak azokban az esetekben, amikor egyéb komplikáló faktorok vannak jelen. A húgyúti fertőzésekre hajlamosító tényezők terhesség alatt összefüggenek a vese és a vizeletelvezető rendszerben ilyenkor bekövetkezett anatómiai és funkcionális változásaival. Az uréterek a kismedence felett kitágulnak, a hólyag a megnagyobbodott méh miatt előrébb és feljebb kerül. A vese vérátáramlása, a glomeruláris filtrációs rátája kb. 30-40%-kal nő, a vesék kissé megnagyobbodnak és vérbővebbé válnak. A vizeletáramlás lassulhat és a hólyag kiürülése sem biztos, hogy teljes.

Epidemiológia

Az aszimptomatikus bacteriuria aránya az amerikai, európai és ausztrál vizsgálatok alapján 4-7% között mozog Előfordulása kapcsolatot mutat a szexuális aktivitással és növekszik a korral és a terhességgel. Szintén magasabb az előfordulása az alacsonyabb szociális és gazdasági körülmények között élő embereknél. Mindezek ellenére tünetekkel jelentkező húgyúti infekció a terhesek 1-2%-ánál alakul ki.

A nők legnagyobb részénél a bacteriuria már terhességük előtt kialakul. Az első vizsgálatkor a terhesek bacteriuriájának gyakorisága megegyezik a nem terhesekével, amennyiben a rizikófaktorok azonosak. Iskolás lányok esetében amennyiben bacteriuriásak 37-57%-ban alakul ki húgyúti infekció a terhességük alatt, és további 1%-ban ismétlődik.

Egy svéd vizsgálat alapján a bacteriuria kialakulásának veszélye a terhesség folyamán fokozatosan nő, és maximumát a 9-17. héten éri el. Az aszimptomatikus bacteriuria terheseknél szignifikánsan növeli az alacsony súlyú újszülöttek (<2500 g) számát, a koraszülés kockázatát (<37 hét) és az újszülött halálozást.

V. Aszimptomatikus bacteriuria

Már Kass és később mások vizsgálatai igazolták, hogy az aszimptomatikus bacteriuriás nőknél terhességük során 20-40%-ban fejlődik ki terhességi pyelonephritis. A bacteriuria kezelése a kockázatot csökkenti. Mindezek miatt általánosságban megállapítható, hogy a terhesség korai szakaszában az aszimptomatikus bacteriuria szűrése és kezelése indokolt. A felesleges kezelések elkerülése miatt csak akkor tekintjük aszimptomatikus bacteriuriának, ha két egymást követő tenyésztés során ugyanaz a kórokozó igazolódott. Az egyszeri középsugaras vizeletek álpozitív aránya magas, akár 40% is lehet. Mindezekért pozitív vizelettenyésztés esetén, 1-2 hét múlva ismételt vizsgálat szükséges, a higiéniai szabályok betartásával (vizelés előtt a vulva gondos megtisztítása)

A kezelést az antibiotikum érzékenység alapján 5-7 napig végezzük, de egyesek az akut cystitisnél alkalmazott rövid kezelést is javasolják. A kontroll vizelettenyésztést a kezelést követő 1-4. hét között és legalább még egyszer a szülés előtt javasolt elvégezni.

VI. Akut cystitis terhességben

Hasonlóan a nem terhesekhez a leggyakoribb tünetekkel járó húgyúti fertőzés terheseknél az akut cystitis. Általában a 7 napos kezelést ajánlják. A rövid kezelés hatékonysága még nem olyan erős bizonyítékokkal megalapozott, mint nem terheseknél, de kisebb vizsgálatok eredményei és egyes szakértői vélemények alapján mérlegelhető.

Rövid kezelésre Fosfomycin trometamol (3 g egy dózisban) vagy per os második-harmadik generációs cefalosporin (pl. 1x400 mg ceftibuten) lehet a legalkalmasabb.

Az elhúzódóbb hagyományos terápiára az amoxicillin, cephalexin vagy pl. a nitrofurantoin is alkalmas. A kezelést követően a bacteriuria megszűnésének igazolására kontroll vizelettenyésztés szükséges. A hosszú távú antibiotikum profilaxisnak csak recidiváló esetekben lehet létjogosultsága ugyanúgy, mint nem terheseknél. Ilyenkor a gyermekágy végéig alacsony dózisú cephalexin (125-250 mg) vagy nitrofurantoin (50 mg) a leggyakrabban választható gyógyszer. Mindezeken kívül az aktust követő profilaxis is alkalmazható.

VII. Akut pyelonephritis terhességben

Az akut pyelonephritis a terhesség későbbi szakaszában, általában a harmadik trimeszterben jelentkezik. Gilstrop és munkatársai az incidenciáját, 24.000 terhesség adatainak elemzését követően, 2%-ban határozta meg. Előfordulásuk a gyermekágyban gyakoribb. A betegség elesett állapottal, magas lázzal, leukocytosissal és costovertebrális érzékenységgel jár. Bacteriaemia gyakori, de megfelelő kezelést követően mind morbiditása, mind mortalitása alacsony.
A legnagyobb problémát az esetlegesen fennálló urológiai eltérések, a megnövekedett veszély a toxaemiára, a hipertóniára, a koraszülésre és a szülés körüli halálozásra jelentenek.

Kezelésként második harmadik generációs cefalosporinok, aminopenicillinek+BLI vagy aminoglikozidok javasoltak. Kinolonok, tetracyclinek és TMP az első trimeszterben, sulphonamidok a harmadik trimeszterben kontraindikáltak. Nem csökkenő láz melletti felső üregrendszeri tágulat esetén uréter stent felhelyezése szükséges. Ezt követően antibiotikum profilaxis alkalmazása a szülésig vagy
a gyermekágy végéig meggondolandó.

VIII. Húgyúti infekciók menopauzát követően

Normálisan a vaginában általában kevés a Gram negatív bélbaktérium. Az alacsony pH-t a laktobacillusok okozzák. Számuk azonban menopauzában és antimikrobiális kezelést követően csökken. Az ösztrogének valószínűleg azáltal nyújtanak védelmet a visszatérő húgyúti infekciókkal szemben, hogy növelik a laktobacillusok számát és csökkentik a hüvelyi pH-t. A Gram-negatív baktériumok menopauzát követően általában nem kolonizálják a hüvelyt, de a nők ezen csoportja mégis hajlamos visszatérő húgyúti fertőzésekre.

Menopauzát követően mind a per os mind a vaginálisan alkalmazott oestriol szignifikánsan csökkentette a visszaeséseket. Akut húgyúti infekciónál az antimikrobiális kezelési politika megegyezik a menopauza előttivel. A menopauzát követően azonban a rövid távú kezelés nem olyan jól alátámasztott.

Raz és munkatársainak vizsgálatai alapján menopauzát követő nem komplikált húgyúti infekciók esetén (átlagéletkor 65 év), 1x200 mg ofloxacin három napig adva szignifikánsan hatékonyabb volt, mint a hét napig tartó 4x500 mg cephalexin kezelés rövid és hosszú távú utánkövetés során egyaránt, abban az esetben, ha a baktérium mind a két gyógyszerre érzékeny volt.

Egy másik kettős vak vizsgálat során sem észleltek különbséget amelyben 183, 64 évnél idősebb hölgy akut nem komplikált húgyúti infekcióját kezelték részben 3 napig, részben 7 napig tartó 2x250 mg ciprofoxacinnal. Mind a két csoport eredményei hasonlónak bizonyultak (két nappal a kezelést követően a baktérium eradikáció 98%, illetve 93%, p=0,16), viszont a rövid kezelés tolerálhatósága jobbnak bizonyult. A vizsgálatban a baktérium eradikációs arány magas, a baktérium ciprofloxacinnal szembeni rezisztenciája alacsony volt. Ezek az eredmények természetesen nem alkalmazhatók az idős, súlyos, esetlegesen több társbetegséggel rendelkezők csoportjára, hol jóval gyakoribbak a rezisztensebb Gram negatív kórokozók által okozott húgyúti infekciók. Visszatérő gyulladások esetén urológiai és nőgyógyászati kivizsgálás javasolt daganat, obstrukció, detrusor rendellenesség vagy genitális fertőzés kizárására.

IX. Akut nem komplikált húgyúti fertőzés fiatal férfiaknál

Patogenezis és rizikófaktorok

A férfiak húgyúti fertőzését általában komplikáltnak tartjuk, mivel leggyakrabban újszülötteknél, csecsemőknél vagy időseknél jelentkezik, összefüggésben urológiai eltérésekkel, hólyagnyaki obstrukcióval vagy eszközös beavatkozásokkal.

Általánosságban azonban elmondhatjuk, hogy egészséges 15-50 év közötti felnőtt férfiak húgyúti fertőzése igen ritka (6-8 eset/100.000 21-50 közötti férfi). A férfiak és nők között a húgyúti fertőzések prevalenciájában észlelt nagy különbséget több tényező okozza, mint pl. az anatómiai távolság különbség az uropatogének szokásos eredetétől (a végbél és a húgycsőnyílás), a férfi húgycső hossza és szárazabb környezete, és a prosztata váladék antibakteriális hatása. Mindezek ellenére ma már világossá vált, hogy kis számban, 15-50 éves férfiaknál kialakulhat nem komplikált akut húgyúti infekció. A fertőzések pontos oka nem tisztázott, de rizikófaktornak tekinthetjük a fertőzött partnerrel történt, illetve az anális közösülést és a körülmetélés hiányát bár többször nem állnak fenn ezek a körülmények.

A férfiaknál több mint 90%-ban a lázzal járó húgyúti fertőzés (láz>38 °C) a pyelonephritis klinikai tüneteivel vagy nélküle, következményesen együtt jár a prosztata infekciójával, amely a PSA átmeneti emelkedését és a prosztata megduzzadását okozza.

Diagnózis

A férfiak nem komplikált húgyúti infekciójának tünetei a nőkhöz hasonlóak. Szexuálisan aktív férfiaknál ki kell zárni a húgycsőgyulladást a Gram festéses húgycsőkenet és az első pohár (pyuria) segítségével. A kenetben észlelt fehérvérsejtek és Gram-negatív pálcák E. coli húgycsőgyulladásra utalnak, amely megelőzheti vagy együtt jár a húgyúti fertőzéssel. A dysuria gyakran társul mind húgyúti infekcióhoz, mind a húgycsőgyulladáshoz. Krieger és munkatársai 40 férfi nem komplikált húgyúti fertőzésénél 93%-ban igazoltak E. coli-t.

Kezelés

Tekintettel arra, hogy férfiaknál ez a húgyúti fertőzés ritka, nincsenek a kezeléssel kapcsolatos kontrollált vizsgálatok. Mindezek miatt a nők nem komplikált cystitisénél illetve pyelo-nephritisénél alkalmazott, korábban részletezett készítmények alkalmazása javasolt. Nitrofurantoin adása nem javasolt, mivel nincs megbízható szöveti koncentrációja.

Akut nem komplikált pyelonephritis esetén az orális fluorokinolonok választandók elsőként empirikusan azokon a területeken, ahol az E. coli fluorokinolon rezisztenciája alacsony (<10%). Ellenkező esetben egyéb, korábban már részletezett alternatív antibiotikumban kell gondolkodnunk. Mivel a férfiak lázzal járó húgyúti infekciója leggyakrabban a prosztata gyulladásával is jár, így a vizelet sterillé tétele mellett a prosztata infekciójának felszámolása is cél. Mindezek miatt olyan antibiotikumokra van szükségünk, amelyeknek a prosztata szöveti szintje magas (elsősorban fluorokinolonok). Lehetséges, hogy a rövid kezelés hatásos a férfiak nem komplikált cystitisében, mégis nincs olyan megfelelő súlyú vizsgálat, amely ezt igazolná. Így egyelőre a 7 napos kezelés javasolt, mivel valószínűleg a nőknél gyakrabban fordulnak elő rejtett komplikáló tényezők. Mindezeken kívül az elhúzódóbb kezelés csökkentheti a perzisztáló prosztatagyulladások valószínűségét. A gyulladást követően 6 hónapon belül nincs értelme a szérum PSA vizsgálatának, hacsak nem jön szóba prosztatarák gyanúja.

A férfiak első, nem komplikált húgyúti fertőzésénél az urológiai kivizsgálás költséghatékonysága még nem meghatározott. Rutin urológiai kivizsgálás serdülőkorban, lázzal járó húgyúti infekció, pyelonephritis, visszatérő fertőzéseknél, vagy komplikáló tényező jelenléte esetén indokolt szint.

Aszimptomotikus bacteriuria

Az aszimptomatikus bacteriuria előfordulása gyakori. Prevalenciája kimondottan magas a húgyúti funkcionális vagy anatómiai rendellenességek esetén, de egészséges esetekben is előfordul. Az aszimptomatikus bacteriuria ritkán okoz problémát. Terheseknél, valamint invazív urológiai beavatkozások előtt kezelésük indokolt a magasabb szövődmények elkerülése érdekében. Vesetranszplantáció során a recipiens szűrése ajánlott, de igazi előnye nem teljesen egyértelmű. Ezeken kívül egyéb aszimptomás bacteriuriás betegcsoportokban a bacteriuria káros következményét nem igazolták, sőt kezelésük előnytelen mind az emelkedő rezisztencia veszély, mind a gyakoribb visszaesések, mind a növekvő mellékhatások vonatkozásában.

Összefoglalásként az aszimptomatikus bacteriuria szűrése és kezelése csak olyan betegcsoportokban indokolt, ahol ennek hatékonysága megfelelő bizonyítékokkal igazolt.