

REFERÁTUM

A KISMEDENCEI GYULLADÁS KIALAKULÁSÁBAN SZEREPET JÁTSZÓ FERTŐZÉSEK. A KIVIZSGÁLÁS, AZ ADEKVÁT KEZELÉS ÉS TANÁCSADÁS SZEREPE A MEGELŐZÉSBEN*

LEVELEZÉSI CÍM

Dr. Várkonyi Viktória
Körúti Orvosi Centrum
1137 Budapest,
Szent István körút 24.
varvik@t-online.hu

THE INFECTIONS PLAYING A ROLE IN THE DEVELOPMENT OF PELVIC INFLAMMATORY DISEASE. THE ROLE OF DIAGNOSTICS, ADEQUATE TREATMENT AND COUNSELLING IN PREVENTION

VÁRKONYI VIKTÓRIA DR.
Körúti Orvosi Centrum, Budapest

* A Magyar STD Társaság 2010. október 14–15-én megrendezett XV. Nagygyűlésén a BayerScheringPharma szimpóziumon elhangzott előadás alapján felkérésre írt közlemény

ÖSSZEFOGLALÁS

A női felső genitális tractus gyulladásos megbetegedése (PID) az esetek jelentős részében tünetmentesen zajló, krónikus megbetegedés, amelyre csak jóval később, meddőségi, vagy a krónikus alhasi fájdalom okának keresése kapcsán derül fény. A felső genitális tractus megbetegedése az alsó genitális tractus (hüvely, endocervix) fertőzését előidéző kórokozók aszcenziója révén jön létre. Számos tanulmányban igazolták, hogy a kórokozó mikroorganizmusok azonosak. A PID kialakulásában vezető szerepet játszik a *Chlamydia trachomatis* D-K szerotípusa, valamint nem elhanyagolható és nem szabad megfedkezünk a *Neisseria gonorrhoeae* okozta, gyakran tünetszegény, ún. oligoszimptomás endocervicitisekről sem. Az előbbieken említett két patogén mellett mikrobiológiai vizsgálatokkal egy sor baktériumról derült ki, hogy a PID kialakulásában játszott szerepük jelentős (*Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis*, *Mycoplasma genitalium*, *Str. Agalactiae*, *Gardnerella vaginalis*, *H. influenzae*, Gram negatív enterális kórokozók).

A PID jelentkezhet akut tünetekkel, az esetek többségében azonban csendben kialakuló, krónikus lefolyású megbetegedésről van szó. A kérdés, hogy a „silent” PID kialakulása előtt a betegek tüneteikkel orvoshoz fordulnak-e, ha igen adekvát ellátásban részesülnek vagy nem? Mennyiben inspirálja az orvost a további vizsgálatok végzésére a rutin rákszűrés kapcsán kapott lelet (pl. gyulladásra utaló jelek, vagy vegyes baktérium flóra)?

Joggal merülhet fel tehát a kérdés, hogy a hüvelyi folyással jelentkező betegek ellátása valóban a szakmai követelményeknek megfelelően történik-e? (Korrekt kivizsgálás, kezelés, kockázati tényezők feltárása, tanácsadás, adott esetben a partnerek vizsgálata és vagy kezelése).

A szerző közleményében áttekintést nyújt a PID kialakulását megelőző, gyakran csak jelzésértékű tünetekről. Ismételt felhívja a figyelmet a célzott anamnézis, a váladék mikroszkopos értékelése, a ma már nélkülözhetetlen mikrobiológiai vizsgálatok végzése, a helytelen intim higiéniével, valamint a szexuális aktus kivitelezésével kapcsolatos tanácsok fontosságára.

KULCSSZAVAK: hüvelyi folyás, endocervicitis, aszcenzió, tünetmentes fertőzöttség, nem megfelelő kivizsgálás, kezelés és tanácsadás

SUMMARY

The inflammation of the upper genital tract in women, PID (Pelvic Inflammatory Disease) is in the vast majority of cases a symptomfree, chronic illness which is later diagnosed when searching for the cause of infertility or of chronic lower abdominal pain.

The inflammation of the upper genital tract is the consequence of the ascension of microorganisms causing the infection of the lower genital tract (the vagina or the endocervix). A number of publication suggests that the pathogens might be the same. *Chlamydia trachomatis* D-K serotypes play an important role in the pathogenesis of PID and one must not neglect oligosymptomatic endocervicitis caused by *Neisseria gonorrhoeae*.

Besides these two above mentioned pathogens a number of other bacteria are considered to have a significant aetiological role in PID (*Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis*, *Mycoplasma genitalium*, *Str. agalactiae*, *Gardnerella vaginalis*, *H. influenzae*, Gram negative enteropathogens).

PID may present with acute symptoms, but very frequently it is a silent, chronic condition.

It is an important question whether patients seek medical help before the development of „silent” PID, and if yes, whether they are managed properly or not. How inspiring it may be for the physician to ask for further laboratory tests when he gets a result like „signs of inflammation” or „mixed bacterial flora” in a Pap test?

It is to be questioned whether patients with vaginal discharge are managed according to special guidelines (eg. performing proper lab tests and treatment, checking risk factors, counselling, testing and/or treatment of sexual partners).

Signs and symptoms preceding PID are reviewed and discussed. The importance of focused history taking, microscopic inspection of smear, microbiological testing and counselling concerning intim hygiene and sexual intercourse are emphasized.

KEY WORDS: vaginal discharge, endocervicitis, asymptomatic infections, insufficient diagnostics, treatment and counselling

BEVEZETÉS

Az STI/STD kérdéskörhöz tartozó betegségek a maguk komplexitásában számos szakterületet érintenek. A klinikai tünetek sokszínűsége, a több mint 30 kórokozó, a folyamatosan fejlődő laboratóriumi diagnosztika, a rendelkezésre álló terápiás eljárások megkövetelik az STI/STD-vel foglalkozó orvosoktól, hogy igen széleskörű, a társszakmák szakterületére is átnyúló ismeretekkel rendelkezzenek. Mindezen kritériumoknak azonban nem is olyan egyszerű feladat megfelelni, annál is inkább, mivel az STI (graduális és posztgraduális) oktatása az egyes diszciplínáknak megfelelően más és más hangsúlyt kap.

A nők nőgyógyászati szakrendelésén való megjelenésének leggyakoribb oka a rendellenes hüvelyi folyás, amelynek számtalan oka lehet (1). A vaginális fluor, mint tünet potenciálisan szexuális érintkezéssel közvetített infekcióra utalhat (*N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis*, *Trichomonas vaginalis*, genitális *Mycoplasma*k, genitális HSV), de oka lehet a hüvelyi ökoszisztéma egyensúlyi helyzetének felborulása (bakterialis vaginosis /BV/), valamint a sarjadzó gombák elszaporodása is (pl. vulvovaginitis candidosa). A rendellenes folyás azonban az első jele lehet a felső genitális traktus fertőzéses eredetű gyulladásos folyamatainak is. Az alsó és a felső genitális traktus fertőzöttségének felismerését nehezíti, hogy egyrészt hosszabb ideig tünetmentesen vagy tünete nélkül zajlanak, másrészt az érintett személyek nem tartják kórosnak a hüvelyből különböző intenzitással ürülő váladékot és csak akkor fordulnak orvoshoz, ha a partnernél húgyúti tünetek, vagy balanoposthitis jelentkezik. Sajnálatos módon a folyós panasszal jelentkező nőknél gyakran elmarad a megfelelő kivizsgálás mondván „*újából kiújult a gombás fertőzése!*”. Következmény, hogy nem kerül sor a betegek célzott kivizsgálására, kezelésére, nem történik tanácsadás, vagy ha igen az félrevezető („*ne menjen uszodába, mert ott fertőződik!*”). További következmény, hogy elmarad a partnerek vizsgálata és adott esetben az ún. preventív kezelése is (pl. *C. trachomatis* /CT/ vagy *Neisserria gonorrhoeae* /NG/), amelyet az utóbbi esetben hatályos jogszabály ír elő.

EPIDEMIOLÓGIAI ADATOK

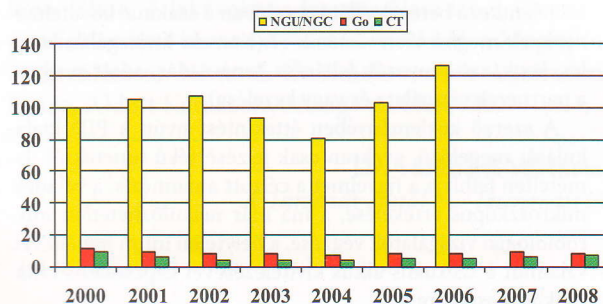
Az Egészségügyi Világszervezet becslése szerint több, mint 340 millió új bakteriális és protozoon infekció fordul elő a Földön évente és a nem kezelt NG és CT fertőzések kb. a nők 40%-ánál PID kialakulásához vezetnek, illetve évente 4000 csecsemő vakul meg a szülés közben elszenvedett és kezeletlen NG és CT okozta szemfertőzések miatt (2).

Ha a különböző tanulmányokat vesszük figyelembe, akkor jól látható, hogy a szexuális érintkezéssel terjedő fertőzéseket és a már kialakult megbetegedéseket is tekintve csak a becsült adatokra szorítkozhatunk. Ennek többek között az az oka, hogy ezek a fertőzések tüneteket nem okozva, mint „*rejtett járvány*” terjed-

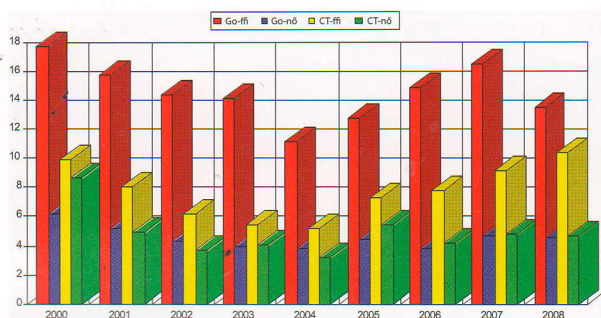
nek a szexuálisan aktív népességben. Jóllehet a világ sok országában hatályos jogszabályok írják elő, hogy mely fertőző megbetegedéseket kötelező bejelenteni az arra illetékes hatóságoknak, az STI-t tekintve mégsem számolhatunk valósághoz közeli adatokkal. Ha abból indulunk ki, hogy a gonorrhoeas infekció a nők jelentős részénél tünete nélkül zajlik, vagy arra gondolunk, hogy a CT okozta cervicitis és vagy urethrális fertőzöttség sok esetben csak akkor derül ki, amikor a férfi partner panaszai miatt kerül sor a másik fél vizsgálatára, akkor érthető, hogy a fel nem ismert, vagy aluldiagnosztizált, de kezelés hiányában fertőzőképes esetek száma messze meghaladhatja a diagnosztizált esetek számát. Ugyanez elmondható a tisztán vaginális eredetű folyással járó infekciókra is (pl. aszimptotikus trichomoniasis, bakterialis vaginosis (BV), vulvovaginitis candidosa). A rendelkezésre álló epidemiológiai adatok azonban egy – egy kórokozó okozta akut megbetegedést (NG és vagy CT) tekintve jól mutatják az adott ország, vagy térség járványügyi helyzetében bekövetkező változásokat (3). A CT előfordulási gyakoriságát hazai szerzők is vizsgálták. Ujházy és mtsai genitális fluor tüneteivel, ill. rutin nőgyógyászati vizsgálatra jelentkező 24 életév alatti korcsoportoz tartozó nőbetegeknél, Nyári és mtsai 7 vizsgálócentrum bevonásával a terhesek körében végeztek CT irányában vizsgálatokat, amely szerint a CT prevalencia a vizsgáltak körében 5,9–7,0% között mozog (4-5).

Magyarországon a NG okozta fertőzések 1952. évtől a bejelentendő megbetegedések körébe tartoznak, igaz a járványügyi rendelet alapján a jelentési kötelezettség szoros értelemben a bőr- és nemibeteg-gondozókban bizonyított esetekre vonatkozik.

Az 1–2. ábra a 2000–2006 évek között a bőr- és nemibeteg-gondozókból jelentett nongonorrhoeas/nonchlamydia (NGU/NGC), a gonorrhoeas és CT okozta férfi urethritis, ill. nőknél az endocervicitis és vagy urethritis tüneteivel kezelt morbiditási adatait mutatja. Nyilvánvaló, hogy ezek a morbiditási adatok csak a jéghegy csúcsát jelzik, ugyanis nem kerülnek bejelentésre a társszakmák és a privát praxis orvosai által diagnosztizált esetek. Az NGU/NGC adatokból nem lehet a tüneteket kiváltó kórokozókra következtetni.



1. ábra. Nongonorrhoeas/nonchlamydia urethritis/cervicitis, gonorrhoea és urogenitalis nem komplikált *C. trachomatis* megbetegedések 100 000 lakosra Magyarországon (Forrás: 2000–2004. OBNI; 2005-től OEK Járványügyi osztály). Megjegyzés: NGU/NGC megbetegedések adatszolgáltatása 2007-től megszűnt



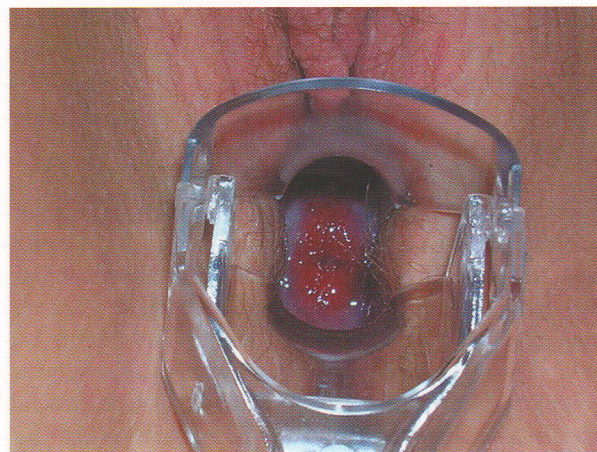
2. ábra. Gonorrhoea és *C. trachomatis* morbiditás nemek szerint 100 000 lakosra Magyarországon 2000-2008 (Forrás: 2000-2004: OBNI; 2005-2008: OEK Járványügyi Osztály)

VAGINÁLIS FLUOR ÉS KRÓNIKUS PID. KÓROKOZÓ ÉS LOKALIZÁCIÓ SPECIFIKUSAK-E A BETEGEK TÜNETEI, PANASZAI?

A hüvelyi folyás tüneteivel jelentkező betegeknél a kulcskérdés annak megállapítása, hogy az alsó vagy a felső genitális traktus áll-e a panaszok hátterében vagy mind a kettő együttesen (1. táblázat). Eltekintve attól, hogy a tünetszegény vagy tünetmentes betegeket véletlenszerűen vizsgálhatjuk, látható, hogy a vezető tünet a **folyás**.

A hüvelyi folyás miatt jelentkező betegeknél meg kell állapítani, hogy fennáll-e *Mucopurulens cervicitis* (MPC) vagy nem? Az MPC klinikai diagnózis, amelyre jellemző, hogy a méhnyak nyakcsatornából annak gyulladását jelző mucopurulens, nyúlós váladék folyik, gyakran sárgás elszíneződésű (3. ábra), a méhszáj körül a nyálkahártya oedemás, élénk erythemas, a periorificium rendkívül sérülékeny, a mintavétel vézést eredményez (oedemas ectropium). Az előbbieken felsorolt klinikai tünetek előidézésében leggyakrabban NG és CT fertőzés áll, ezért indokolt ezen kórokozók keresése (tenyésztés és vagy molekulárbiológiai eljárás). Tulajdonképpen a méhnyak fertőzőeses gyulladása megfelel az STI patogének által előidézett férfi urethritis tüneteinek felel meg (6).

A NAAT vizsgálatok elterjedésével ezeket a kórokozókat MPC típusos tünete nélkül is megtalálhatjuk, ha gondolunk ezen patogének okozta fertőzésekre (7-9).



3. ábra. *Mucopurulens cervicitis*

Az abnormalis hüvelyi váladék mellett gyakori panasz a betegek részéről az **abnormális vérzés** (intermenstruális, postcoitalis vagy kontakt vérzés, menorrhagia), valamint a **dyspareunia**. Az **alhasi fájdalom** szintén fontos tünet, amely a cervicitis eseteinél (elsősorban CT okozta) gyakori, de amely a PID kialakulása előtt az egyik vezető tünet lehet az endocervicitisben szenvedő betegeknél.

Ezzel szemben PID-nél az alhasi fájdalom rendszerint bilaterális és bimanuális vizsgálatnál a petefészkek és a cervix érzékenységét jelzik a betegek (8, 10).

Marks C. és mtsa 1991 április és 1997 decembere közötti időszakot felölelő retrospektív tanulmányában összesen 713 PID diagnózissal kezelt nő anamnesztikus adatait elemezték. Megállapították, hogy a **hüvelyi folyás**, mint tünet 68%-ban, az **alhasi fájdalom** 65%-ában, a **petefészkek érzékenysége** 83%-ban, a **cervix mozgatásra bekövetkező fájdalma** 75%-ban és **cervicitis** 65%-ban fordult elő (11). A tünetszegény endocervicalis fertőzések egyik legsúlyosabb szövődménye az aszcenzió következtében kialakuló salpingitis. Erre különösen nagy esélye van azoknak a betegeknél, akik CT fertőzésben szenvednek. Westrom adatai szerint az első fertőzés után 11%, a második infekció

1. táblázat. Klinikai tünetek és panaszok (7-9, 23)

AZ ALSÓ GENITÁLIS TRACTUS FOLYÁSSAL JÁRÓ BETEGSÉGEI	KRÓNIKUS KISMEDENCEI GYULLADÁS (PELVIC INFLAMMATORY DISEASE)
Folyás	Abnormális hüvelyi és cervicalis folyás (purulens folyás hiánya az endocervixből nem zárja ki)
Dyspareunia	Dyspareunia (mély)
Rendellenes vérzés (postcoitalis kontakt, intermenstruális)	Rendellenes vérzés (postcoitalis, intermenstruális); metrorrhagia
Alhasi fájdalom (endocervicitis kapcsán)	Alhasi fájdalom, általában szimmetrikus
Diszkomfort érzés	Diszkomfort érzés
Urethritis	Urethritis (kísérheti)
Kellemetlen szag (amin teszt pozitív)	Kellemetlen szag (amin teszt pozitív)
Viszketés, égő érzés	Nem jellemző, de kísérheti

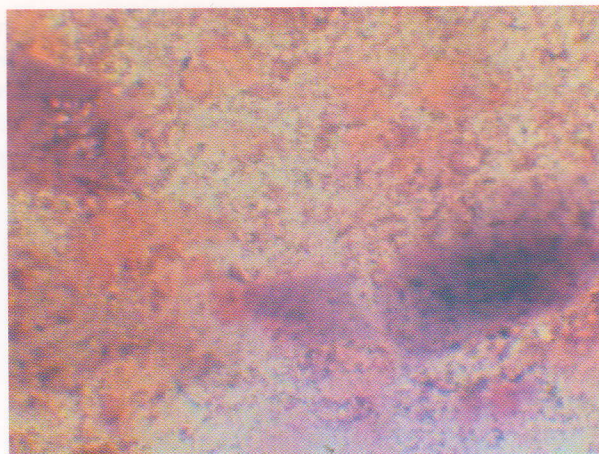
után 23%, a harmadik fertőzés után már 54%-ban alakult ki a petevezeték elzáródása (12). Az endocervix CT okozta megbetegedése az esetek több, mint 80%-ában, a NG infekció 50%-ában a nőknél tünetmentesen fordul elő (9, 13)

A két leggyakoribb pathogén mellett azonban más kórokozók is szerepet játszhatnak a MPC és a PID hátterében. Az utolsó 10 évben a figyelem a genitális Mycoplasma felé fordult, amelyek potenciális kóroki szerepének megítélését nehezíti, hogy a tünetmentes felnőtt populációban, így a nőknél az *Ureaplasma urealyticum* kolonizáció 40–80% között ingadozik, a *Mycoplasma hominis* esetében ez az érték 21–53% közé tehető. A humán pathogén Mycoplasma specíesek felnőttkorban az urogenitális traktus legkülönbözőbb fertőzéseinek – urethritis, prostatitis, endocervicitis, pyelonephritis, endometritis, PID – kialakulásában játszhatnak szerepet. Az exogén infekciókat ezen kórokozóknál is, hasonlóan a NG, CT és egyéb STI csoporthoz tartozó kórokozókhoz, a szexuális partner közvetíti (14). A *Mycoplasma genitalium* (MG) az utolsó jó 10 évben került a kutatók érdeklődésének az előterébe. Tanulmányok sokasága jelent meg a MG kórokozó szerepének tisztázása érdekében. A tanulmányok eredményei alapján megállapítható, hogy a MG a férfiak nongonorrhoeas urethritisében (NGU), különös tekintettel a perzisztáló NGU fenntartásában egyre gyakrabban játszik szerepet, és hasonlóan a CT-hez, az infekció gyakran tünetszegény vagy hosszabb ideig tünetmentesen zajlik (15–17).

Ugyancsak az utóbbi évek vizsgálati eredményei egyre meggyőzőbb adatokat szolgáltatnak a MG cervicitisben és krónikus PID-ben betöltött szerepéről. A Mycoplasma szaporodási jellegzetességeiből következik, hogy ezek a kórokozók sem vezetnek akut tünetek kialakulásához a nőknél, hanem inkább perzisztáló subklinikus infekciókat eredményeznek. A méhnyakhoz jutásukat elősegíti, hogy a spermiumokhoz tapadnak és így ejakuláció révén valósul meg a kórokozók direkt transzportja az endocervixen keresztül a női felső genitális traktushoz (18–21).

Az abnormális folyás okát kereshetjük a női hüvelyben is (Trichomoniasis, Bacterialis vaginosis, Vulvovaginitis candidosa). Különösen fontos annak megítélése, hogy a BV társul-e cervicitissel vagy nem? A cervicitissel járó mucopurulens váladék ugyanis vegyhatásánál fogva lúgos irányban tolja el a hüvelyi pH-t és következménye a hüvelyi ökoszisztéma teljes felborulása, bacterialis vaginosis kialakulása (4. ábra). Ezen betegek hüvelyváladékát megfestve és mikroszkóp alatt vizsgálva a BV-re jellemző clue sejtek, lactoflóra hiánya, vegyes baktérium flóra mellett mikroszkópos vizsgálattal polimorfonucleáris leukocytákat is találunk kóros mennyiségben (22–26)

STI/STD tüneteivel jelentkező betegeknél azonban soha nem szabad elfeledkeznünk arról, hogy az in-



4. ábra. Bacterialis vaginosis mikroszkópos képe: vegyes baktérium flóra, clue-sejtek. A fehérvérsejtek jelenléte általában az endocervix gyulladásos megbetegedését jelzi

fekció közvetítésében a szexuális partner(ek) szerepe döntő. A gonorrhoeánál kötelező a fertőzőforrás kutatása, azok vizsgálata és kezelése, valamint a terápia utáni ellenőrzés is. A CT infekciónál szakmai szempontból ajánlott, de jogi előírás abban az értelemben, ami a nemi betegségekre vonatkozik, nincs. Ha abból indulunk ki, hogy a férfi és női urogenitális rendszer STI okozta betegségeinél az aktuális és / vagy a korábbi szex partner a transzmisszióban kulcsfontosságú, akkor érthető, hogy a vizsgálatokat, valamint a kezelést még azon eseteknél is javasolni kell, ha a partner tünetmentes.

A tünetmentes férfiaknál célszerű a molekulárbiológiai vizsgálatokat (NAAT) a vizelet első porciójából, vagy prosztata masszázis utáni vizeletből ill. ejakulatumból, az urethritis tüneteivel jelentkező betegeknél a húgycső váladékából végezni. A különböző tanulmányok igazolták, hogy a CT, *U. urealyticum*, *U. parvum*, *M. genitalium* és *M. hominis* NAAT vizsgálatokkal a tünetmentes szexuális partnereknél is jó találati aránnyal kimutatható (27–31).

AZ ALSÓ GENITÁLIS TRAKTUS FERTŐZÉSEINEK ADEKVÁT KEZELÉSÉVEL MEGELŐZHETŐ-E A KISMENCEDEI KOMPLIKÁCIÓ A KIALAKULÁSA?

Sajnálatos módon a hüvelyi folyás tüneteivel jelentkező betegek jelentős részénél nem végeznek az orvosok natív és/vagy festett kenet vizsgálatot, nem történik meg a kórokozók mikrobiológiai módszerekkel történő identifikálása (tenyésztés és NAAT). A cytológiai vizsgálat a mikrobiológiai vizsgálatokat nem helyettesíti, jöllehet tájékoztatást nyújt az endocervixben zajló gyulladásos folyamatokról. Ennek következménye, hogy ma a betegek egy jelentős része nem részesül a kórokozónak megfelelő terápiában (2. táblázat). Ha megnézzük az egyes STI pathogének és az egyes kórokozók okozta infekciók kezelésére ajánlott antibiotikumokat, akkor lehet látni, hogy az STD betegségeknél alkalmazható terápiás repertoár eléggé behatárolt (8–10, 32) (3–4. táblázat). Ha a tünetes betegeknél a kezelés nem megfelelő, nem eradikálja a kórokozókat,

2. táblázat. A hüvelyi folyással jelentkező betegeknél a „rutin” terápia ma Magyarországon

- Magisztrális globulus
- Fluconazol per os + lokális antimykotikum
- Metronidazol tabletta per os és kúp
- Clindamycin hüvelykrém és vagy per os kapszula
- Doxycyclin + metronidazol tabletta kiegészítve sarjadzógomba elleni kúppal vagy magisztrális globulus készítménnyel
- Azithromycin tabletta egyszeri dózis
- Ofloxacin tabletta
- Amoxicillin-clavulansav tabletta

PLUSZ GYAKRAN TEJSAVAS IRRIGÁLÁS!

4. táblázat. STI Kórokozók és alkalmazható antibiotikumok (32)

- *C. trachomatis* – doxycyclin, azithromycin, ofloxacin, moxifloxacin
- *N. gonorrhoeae* – ceftriaxon, moxifloxacin*
- *M. genitalium* – azithromycin, moxifloxacin
- *M. hominis* – doxycyclin, moxifloxacin
- *U. urealyticum* – doxycyclin, azithromycin, moxifloxacin
- *Gardnerella vaginalis* – clindamycin, metronidazol, moxifloxacin
- Egyéb kórokozók – változó antibiotikum érzékenység

* Csak akkor ha, a moxifloxacin rezisztens gonococcus tenyésztéssel és rezisztencia vizsgálattal kizártuk!

3. táblázat. A kismedencei gyulladásban előforduló kórokozók és moxifloxacin hatékonysága

LEGFŐBB KÓROKOZÓK KISMEDENCEI GYULLADÁSBAN	MOXIFLOXACIN HATÉKONYSÁGA
Gram + aerob: B csop. <i>Streptococcus</i> , <i>Str. milleri</i> , <i>Str. pyogenes</i>	+
Gram + anaerob: <i>Peptostreptococcus</i>	+
Gram negatív aerob: <i>E. coli</i> , <i>N. gonorrhoeae</i> *, <i>H. influenzae</i>	+
Gram negatív anaerob: <i>Bacteroides</i> spp., <i>Prevotella</i> spp.	+
STI pathogenek: <i>C. trachomatis</i> , <i>Mycoplasma genitalium</i> , <i>M. hominis</i> , <i>U. urealyticum</i> , <i>G. vaginalis</i>	+

akkor sokkal inkább számolhatunk a kórokozók aszcenziójával és késői következményként krónikus PID kialakulásával. Ugyancsak elősegítheti a fertőzések felső genitális traktus irányában való terjedését, ha a kezelt beteg a tünetmentes, de fertőzött partnerétől reinfekciót szenved el.

Mivel a PID kialakulásában a két leggyakoribb STI pathogen (CT és NG) mellett még számos mikroba vesz részt, ezért a rendkívül fontos, hogy az abnormális hüvelyi folyás tüneteivel jelentkező betegeknél elvégezzük a pontos, a kórokozók meghatározását is magába foglaló vizsgálatokat, ugyanis ez a biztosítéka az adekvát kezelésnek és feltehetően az esetek jelentős részében a késői szövődmények kialakulása is elkerülhető lenne. Nagyon fontos és nem elhanyagolható a betegek megfelelő tájékoztatása (nemi érintkezéssel közvetített fertőzésekről, a hüvelyi ökológiát befolyásoló rizikó faktorokról (pl. irrigálás kerülése barrier típusú védekezés alkalmazása), a partner tájékoztatása, vizsgálata és adott esetben a kezelése.

IRODALOM

1. Várkonyi V: Szexuális úton terjedő infekciók. Miért? Mikor? Mit? Hogyan? Diagnosztikai algoritmus. STD és Genitális Infektológia, 2009; 3/3-4: 67-69)
2. World Health Organisation, Fifty-Ninth World Health Assembly, 18 May 2006 A 59_11-en.pdf).
3. Fenton K. A., Lowndes C. M.: The European Surveillance of Sexually Transmitted Infections (ESSTI) Network, Sex Transm Infect 2004;80:255-263).
4. Ujházy A., Csaba Á., Böze T. és mtsai: Az endocervicális *Chlamydia trachomatis* fertőzés fiatal nők között hazánkban STD és Genitális Infektológia 2008;2/3: 110-114)

5. Nyári T., Deák J., Nagy E., Veréb I. és mtsai.: A *Chlamydia trachomatis* fertőzés epidemiológiai vizsgálata Magyarországon. Magyar Verológiai Archivum 1999, III(1):25-29)
6. Brunham R C Paavonen J, Stevens CE et al.: Mucopurulent cervicitis – the ignored counterpart in women of urethritis in men. N Engl J med 1984; 311:1-6)
7. J M. Marrazzo Mucopurulent Cervicitis: No Longer Ignored, but Still Misunderstood. Infect Dis Clin N Am 2005; 19: 333–349;
8. J. Ross, Judlin Ph, Nilas L.: European Guideline for the Management of Pelvic Inflammatory Disease. Int J STD and AIDS 2007;18:662-666;
9. Bignell et al: 2008 European (IUSTI/WHO) Guideline on the Diagnosis and Treatment of Gonorrhoea in Adults Int J STD and AIDS 2009;20:453-457;
10. Lanjouw E., Osseward J. M., Stary A., Boag F., van der Meijden W. I.: Draft European Guideline (IUSTI/WHO) for the management of *Chlamydia trachomatis* infectious. Int J STD and AIDS 2010; under publication
11. Marks C et al: Diagnosing PID – getting the balance right Int J STD and AIDS 2000;11:545-547)
12. Westrom L.: Pelvic inflammatory disease: bacteriology and sequelae. Contracepcion 1987; 36: 111. cit in: Sziller I Chlamydia – fertőzés és női meddőség. Magyar Nőorvosok Lapja, 2003; 66 (Suppl): 16-17
13. Markos AR. The concordance of *Chlamydia trachomatis* genital infection between sexual partners, in the era of nucleic acid testing. Sex Health 2005;2:23-24
14. Balla E., Petrovay F., Boross K., Koós-Hutás P.: Urogenitalis mycoplasmák előfordulási gyakorisága és potenciális kóroki szerepe terhes nők körében STD és Genitális Infektológia 2008;2/2: 53-5813.)
15. Taylor-Robinson D., Gilroy C. B., Thomas B. J., Hay P. E.: *Mycoplasma genitalium* in chronic non-gonococcal urethritis Int J STD and AIDS 2004;15:21-25
16. Jensen JS. *Mycoplasma genitalium*: the aetiological agent of urethritis and other sexually transmitted diseases. J Eur Acad Dermatol Venereology 2004;18:1–11
17. Falk L, Fredlund H, Jensen JS. Symptomatic urethritis is more prevalent in men infected with *Mycoplasma genitalium* than with *Chlamydia trachomatis*. Sex Transm Infect 2004;80:289–93
18. Manhart LE, Critchlow CW, Holmes KK et al. Mucopurulent cervicitis and *Mycoplasma genitalium*. J Infect Dis 2003; 187: 650-657