

Seksuaalsel teel levivate infektsioonide Eesti ravijuhend 2007

Aime Kangur¹, Airi Pöder², Matti Maimets³, Helgi Silm², Terje Kukk², Anneli Uusküla², Heli Rajangu², Tatjana Brilene⁴, Kai Zilmer⁵, Ivo Saarma⁶, Helle Karro⁷, Lee Tammemäe⁸, Ferenc Szirko⁸, Gennadi Timberg⁹, Margus Punab¹⁰, Riina Kallikorm³ – ¹PERHi naha- ja suguhaiguste keskus, ²TÜ Kliinikumi nahahaiguste kliinik, ³TÜ Kliinikumi sisehaiguste kliinik, ⁴TÜ mikrobioloogia instituut, ⁵LTK Merimetsa nakkuskeskus, ⁶Erahaigla Fertilitas, ⁷TÜ Kliinikumi naistekliinik, ⁸ITK naistekliinik, ⁹TÜ Kliinikumi kirurgiikliinik, ¹⁰TÜ Kliinikumi androloogiakeskus

Ravijuhend on koostatud Seksuaalsel Teel Levivate Infektsioonide Eesti Ühingu eestvõtmisel koostöös Eesti Naha- ja Suguhaiguste Arstide Seltsi, Eesti Naistearstide Seltsi, Eesti Uroloogide Seltsi, Eesti Infektsioonhaiguste Seltsi ja Eesti Reumatoloogide Seltsiga. Ravijuhend on arstidele soovituslik, selle koostamisel on püütud hoolikalt arvestada tänapäevaseid teadmisi farmakoteraapiast. Ravijuhendi koostanud autorite kollektiiv peab oluliseks rõhutada vajadust läheneda igale patsiendile ja tema haigusjuhule individuaalselt ning mitte võtta toodud soovitusi ainuvõimalikena. Ravijuhendi koostanud autorid ja erialaseltsid toetavad igati uute ravimeetodite kasutuselevõttu, mille kohta arstid on saanud värsket infot erialakirjandusest ja/või konverentsidelt. Otsuse parima võimaliku ravimi või ravimikombinatsiooni, ravidooside ja annustamise aja suhtes saab teha ainult raviarst,

kes toetub oma kliinilise kogemusele ja teadmistele iga konkreetse patsiendi kohta. Ravijuhendi autorid ja toimetajad ei vastuta konkreetse haige diagnostika ja ravi eest. Niisugust vastutust kannab raviarst.

Seksuaalsel teel levivate infektsioonide Eesti ravijuhend avaldatakse Eesti Arstis osade kaupa.

V. URETRIIT

URETHRITIS ET SYNDROMA URETHRALE

1. SISSEJUHATUS

Uretriit on kusiti põletik, mis väljendub eritisena ureetrast ja/või valulikkusena urineerimise ajal. Uretriit on kõige sagedamini esinev sugulisel teel levivate infektsioonidega seotud sündroom meestel.

1.1. Klassifikatsioon

1.1.1. Gonorroiline uretriit (*Neisseria gonorrhoeae*)

1.1.2. Mittegonorroiline uretriit (NGU, *non gonococcal urethritis*)

Tekitajad: *Chlamydia trachomatis* (15–55%); *Trichomonas vaginalis*;

Mycoplasma genitalium, *Herpes simplex virus*, adenoviirus.

Muud põhjused: *Ureaplasma urealyticum*, *Candida albicans*, *Neisseria meningitidis*, soole mikrofloora, s.t aeroobsed ja anaeroobsed kokid ning pulkbakterid (seotud anaalsete vahekordadega). 20–40%-l mittegonorriolise uretriidiga meestest ei õnnestu tekitajat kindlaks määrata.

1.2. 15–20% uretriitidest meestel on kombineeritud iseloomuga (enam kui 1 tekitaja). Uretriit võib olla põhjustatud ka mittenakkuslikest teguritest (ureetra striktuur, võõrkeha).

2. DIAGNOOS

2.1. Kliinilised tunnused

2.1.1. Subjektiivsed sümptomid (kaebused)

- Sümptomaatiline uretriit: eritis ureetras, düsuuria, ärritus-, sügelus-, valutunne ureetra piirkonnas;
- asümptomaatiline uretriit: esineb küllalt sageli, kaebused puuduvad.

Patsiendil, kelle kaebusteks on eritis ureetras, düsuuria ja/või valulikkus ning ärritustunne ureetra piirkonnas, tuleb uurida ureetraalset eritist. Kui nähtavat eritist ei ole, võib ureetrat õrnalt masseerida peenise ventraalsest osast välisava suunas (meespatsiendid saavad seda ise teha).

2.1.2. Objektiivsed sümptomid

- Eritis ureetras: iseloomult limane/vesine/mädane; võib jääda haigele märkamatuks (esineb olulisel osal asümptomaatilise uretriidiga meestest); võib ilmnedas alles ureetra massaaži järel;
- balanopostiit: väljendub erineva ulatusega erütemina ureetra välisava ümbruses, ei ole teada, kas see on uretriidi tagajärjel kujunenud tunnus või mittepetsiifiline distaalne uretriit või mõlemad.

2.1.3. Normaalne leid (haigustunnused puuduvad)

Noort, seksuaalselt aktiivset naist, kes pöörduv düsuuriakaebustega, tuleks uurida uretriidi, tsüstiidi, vaginiidi ja tservitsiidi suhtes.

2.1.4. Tüsistused

- Lokaalne invasiivne infektsioon, ureetra striktuurid;
- dissemineeritud infektsioon (*Neisseria gonorrhoeae*);
- prostatiit, epididümo-orhiit;
- reaktiivne artriit (sugulisel teel omandatud), Reiteri sündroom.

Komplikatsioonid on kõige sagedamini seotud *Chlamydia trachomatis*'e ja *Neisseria gonorrhoeae* infektsioonidega.

2.2. Laboratoorne diagnoos

2.2.1. Uretriidi diagnoos tuleb kinnitada laboratoorsete uuringutega

Olulisel osal *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*'e ja *Trichomonas vaginalis*'e

infektsioonidega meestel ei esine subjektiivseid kaebusi ja/või objektiivseid tunnuseid, seetõttu jääksid üksnes sümptomite alusel diagnoosimise korral paljud eelnimetatud infektsioonidest avastamata.

2.2.1.1. Mikroskoopiline uuring

Uretriidi tunnused mikroskoopilisel uuringul:

- Grami järgi värvitud preparaas, mis on saadud ureetra eritisest või ureetra eesmisest osast kogutud materjalist: > 5 polümorfonukleaarse neutrofiilse leukotsüüdi (PMN) mikroskoobi HPF (*high-power field*, 1000kordse suurendusega) vaateväljas (loendada vähemalt viis vaatevälja, kus on enim PMNisid) ja/või
- Grami järgi värvitud preparaas, mis on saadud esmasjoa uriinist: > 10 PMNi mikroskoobi HPF vaateväljas (loendada vähemalt viis vaatevälja, kus on enim PMNisid).

Esitatud testide tundlikkus sõltub oluliselt sellest, millise aja vältel enne analüüsiks materjali võtmist patsient ei ole urineerinud. Patsiendil soovitakse urineerimisest hoiduda vähemalt 4 tundi enne analüüsiks vajaliku materjali kogumist.

2.2.1.2. Leukotsüütide esteraasest (LE-test) esmasjoa uriinist: positiivne tulemus vastab ≥ 10 PMN/HPF. LE-testi tagasihoidlikuma tundlikkuse tõttu tuleb võimaluse korral uretriidi diagnoosimisel alati eelistada mikroskoopilisi uuringuid.

Uretriidi diagnoosi peetakse kinnitatuks, kui esineb üks või mitu järgmistest tunnustest:

- limas-mädane või mädane eritis ureetras;
- positiivne Grami järgi värvitud preparaas ureetra eritisest (üle 5 PMNi mikroskoobi HPF vaateväljas) või esmasjoa uriinist (üle 10 PMNi mikroskoobi HPF vaateväljas);
- positiivne LE-test esmasjoa uriinist.

Kui patsiendil esinevad kliinilised sümptomid, kuid mikroskoopilised uretriidi tunnused puuduvad, on soovitatav teha korduv uuring hommikul tingimusel, et patsient ei ole urineerinud pärast ärkamist enne uuringuks materjali kogumist.

Kui ühtki eelnimetatud tunnustest ei esine, kuid patsiendil esinevad kaebused, tuleb raviga oodata ning teha uuringud *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*^e ja *Trichomonas vaginalis*^e suhtes.

Noorukite või teiste gruppide puhul, kui arstipoolsete ettekirjutuste järgimine või korduvalt visiidile pöördumine on küsitavad ja gonorröa/klamüdioosi esinemissagedus on suur, võib kaaluda kohest ravi, ootamata ära uuringute tulemusi.

2.2.2. Uretriidile iseloomulike kaebustega arsti vastuvõtule pöörduvatel isikutel on vajalikud laboratoorsed uuringud uretriidi olemasolu või puudumise kinnitamiseks (p. 2.5.1) ja etioloogilist diagnoosi täpsustavad uuringud

- *Neisseria gonorrhoeae* ja
- *Chlamydia trachomatis*^e suhtes.

Oluline on arvestada, et nimetatud infektsioonid võivad esineda ka uretriiti (põletik kusejuhas) põhjustamata ja seega on mikroskoopiliste uuringute tulemused uretriidi esinemise suhtes negatiivsed.

Lisauuringud etioloogilise diagnoosi (*Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*) täpsustamiseks on vajalikud, sest need haigused tuleb sotsiaalministri 12.06.1997. a määruse nr 25 ja 07.01.1999. a määruse nr 59 kohaselt registreerida Tervisekaitseinspektsioonis (teatisena nakkushaiguse kohta haigust diagnoosinud arstilt). Täpne etioloogiline diagnoos võib parandada arsti ettekirjutuste järgimist ja partnerite teavitamist.

3. RAVI

3.1. Soovitatav mittegonorroilise uretriidi ravi*

- *Azithromycinum* 1 g (ühiekordse annusena) või
- *Doxocyclinum* 100 mg 2 korda ööpäevas 7 ööpäeva jooksul.**

3.2. Mittegonorroilise uretriidi muud raviskeemid

- *Erythromycinum* 500 mg 4 korda ööpäevas 7 ööpäeva jooksul või

- *Oxfloxacinum* 300 mg 2 korda ööpäevas 7 ööpäeva jooksul või
- *Levofloxacinum* 500 mg 1 kord ööpäevas 7 ööpäeva jooksul.
- *M. genitalium*^{ist} tingitud uretriidi valikravimiks soovitatakse asitromütsiini 500 mg esimesel ööpäeval ja 250 mg järgmise 4–9 ööpäeva jooksul.

3.3. Järelekontroll

Patsiendid peavad pöörduma järelkontrollile, kui haigustunnused püsivad. Subjektiiivsete kaebuste püsimine pärast ravi lõppu, kui ei esine uretriidile viitavaid objektiivseid sümptomeid või laboratoorseid tunnuseid, ei anna alust korduvaks ravikuuriks. Enam kui 3 kuud esinevad subjektiivsed kaebused (valu, ebamugavus, ärritustunne urineerimise ajal) võivad viidata kroonilise prostatiidi olemasolule.

4. KÄSITLUS

4.1. Patsiendi nõustamine ja teavitamine

- Uretriit kui haigus: millised tegurid seda põhjustavad, millised on võimalikud tagajärjed.
- Ravi põhiprintsiibid, ravimite võimalikud kõrvaltoimed. Ravijuhiste täpse järgimise vajaduse rõhutamine ja näpunäited juhuks, kui mõni annustamise kord on jäänud vahele.
- Seksuaalpartnerite uuringute ja ravi vajaduse selgitamine ja rõhutamine.
- Soovitus nii patsiendil kui ka tema partneritel hoiduda sugulistest vahekordadest kuni ravikuuri eduka lõpuni.
- Nõustamine turvaseksi alal.

4.2. Suguelupartnerite käsitlus

Uretriidiga patsientide kõiki suguelupartnereid tuleb uurida ja vajaduse korral ravida järgmiselt:

- sümptomaatilise uretriidiga meestel viimase 4–8 nädala seksuaalpartnereid;
- asümptomaatilise uretriidiga meestel viimase 6 kuu seksuaalpartnereid.

* Uretriidi raviskeem HIVga nakatunuil ei erine siin esitatust.

** Uretriit tingituna *C. trachomatis*^{est} allub hästi ravile asitromütsiini või doksütsükliiniga.

Infot seksuaalpartnerite kohta tuleb koguda patsiendi esimesel visiidil. Vajalik on patsiendi nõusolek nii tema enda kui ka tema suguelupartneritega ühenduse võtmiseks juhuks, kui *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*’e ja/või *Trichomonas vaginalis*’e analüüsid osutuvad positiivseks (nõusolek on vajalik, kui ei pöördata kordusvisiidile).

Naised, kelle meespartnereil on diagnoositud *Chlamydia trachomatis*’e, *Neisseria gonorrhoeae* ja/või *Trichomonas vaginalis*’e infektsioon, peavad saama ravi epidemiooloogilisel näidustusel neil tehtud analüüside tulemustest sõltumata.

5. PERSISTEERUV/RETSIDIVEERUV URETRIIT

5.1. Definitsioon

Adekvaatse ravi järel esineb persisteruv ja/või retsidiveeruv uretriit (püsivalt või episoodiliselt korduv suurenenud PMNide arv, üle 5 PMNi HPF vaateväljas).

Persisteruvat/retsidiveeruvat uretriiti (PRU) tuleb eristada

- funktsionaalsetest kaebustest (põletikureaktsioon uretras / esmasjoa uriinis puudub);
- eelneva ravi ebaedukusest, k.a arsti määratud ravijuhenditest mittekinnipidamine (mitteravimine) ja ravimiresistentsus (*Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*);
- reinfektsioonist.

Persisteruva/retsidiveeruva uretriidi (PRU) võimalikud põhjused on järgmised:

- struktuuralsed muutused kusitis (striktuurid, võõrkeha, *prostata* adenoom, kasvajalised protsessid);
- põletikud urotraktis (prostatiit, periuretraalsed fistlid või abstsessid, tsüsiit);
- idiopaatiline – sageli spetsiifiline põhjus ei selgu.

5.2. PRU käsitlus

- Esmatähtis on dokumenteerida uretriidi olemasolu! Uretriidi objektiivsete tunnuste puudumise korral ei ole korduv antimikroobne ravi näidustatud;
- vajaduse korral teha korduvad ja täiendavad mikrobioloogilised uuringud *Tricho-*

monas vaginalis’e, *Herpes simplex virus*’e, *Mycoplasma genitalium*’i, tetratsükliini-resistentse *Ureaplasma urealyticum*’i, adenoviiruse suhtes;

- välistada persisteruv *Neisseria gonorrhoeae* infektsioon;
- 50%-l kroonilise mittebakteriaalse prostatiidi / väikese vaagna valu sündroomiga meestest esinevad uretriidi kliinilised tunnused negatiivse leiuga mikrobioloogiliste uuringute foonil.

Kui patsient ei järginud talle enne määratud sobilikku raviskeemi ja/või reinfektsiooni ei õnnestu välistada, tuleb korrata uretriidiravi (p 3.1, 3.2). Kui patsient järgis eelnevalt ordineeritud adekvaatset raviskeemi ja reinfektsioon on välistatud, on soovitatavad järgmised raviskeemid:

- *Metronidazolom* 2 g (ühekordse annusena) (1) või
- *Tinidazolom* 2 g (ühekordse annusena) pluss
- *Azithromycinum* 1 g (ühekordse annusena) (1) või
- *Erythromycinum* 500 mg 4 korda ööpäevas 14 ööpäeva jooksul (soovituslike ravikuuride pikkus ulatub 2–6 nädalani (3)) pluss
- *Metronidazolom* 500 mg 2 korda ööpäevas 5 ööpäeva jooksul (3).

Seni ei ole leitud tõhusat ravirežiimi patsientidele, kellel on püsivad sümptomid või sagedased ravijärgsed haiguspuhangud. Teave selle kohta, kuidas ravida patsiente, kes jäävad sümptomaatiliseks pärast teist ravikuuri või kellel on pärast ravi sagedased haiguspuhangud, on piiratud. Arvestades muid põhjuseid uretriidi ja/või uretriidisarnaste kaebuste tekkeks (striktuurid, võõrkeha uretras, adenoom, prostatiit), on põhjendatud uroloogilised lisauuringud. Kui patsiendil puuduvad objektiivsed uretriiditunnused ja bakterioskkoopilised/-loogilised jm analüüsid võimalike haigustekitajate suhtes (*Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas vaginalis*, *Mycoplasma genitalium*, *Ureaplasma urealyticum*, *Herpes simplex vi-*

rus, *Candida albicans*) on negatiivsed, ei ole korduvad antibiootikumravikuurid põhjendatud. Puuduvad tõendid selle kohta, et

uretriiti põdevad patsiendid, kellel esinevad haigusnähud pärast kaht ravikuuri, on püsivalt nakatunud.

KIRJANDUS

- Center of disease control and prevention. 2006 guidelines for treatment of sexually transmitted diseases. (<http://www.cdc.gov/std/treatment/2006/toc.htm>)
- Naber KG, Bergman Bo, Bishop MC, et al. European Association of Urology guidelines for the management of urinary and male genital tract infections. *Eur Urol* 2001;40:576–88.
- Horner PJ. European guideline for the management of urethritis. *Int J STD AIDS* 2001;12 (Suppl 3):63–7.
- Clinical Effectiveness Group (Association for Genitourinary Medicine and the Medical Society for the Study of Venereal Diseases). National guideline for management of nongonococcal urethritis. *Sex Transm Inf* 1999;75(Suppl 1):S9–12.
- Uusküla A, Plank T, Lassus A, et al. Sexually transmitted infections in Estonia – syndromic management of urethritis in a European country? *Int J STD AIDS* 2001;12:493–49.
- Schwartz MA, Hooton TM. Etiology of non-gonococcal non-chlamydia urethritis. *Dermatol Clin* 1998;16:727–33.
- Lauthenschlager S, Eichman A. Urethritis: an underestimated clinical variant of genital herpes in men. *J Am Acad Derm* 2002;46:307–8.
- Burstein GR, Zenilman JM. Nongonococcal urethritis – a new paradigm. *Clin Inf Dis* 1999;28 (Suppl 1):S66–73.
- Janier M, Lassau L, Casin I. Male urethritis with and without discharge: a clinical and microbiological study. *Sex Transm Dis* 1995;22:244–52.
- Lefevre JC, Lepargneur JP, Bauriaud R, et al. Clinical and microbiologic features of urethritis in men in Toulouse, France. *Sex Transm Dis* 1991;18:76–9.
- Cecil JA, Howell MR, Tawes JJ, et al. Features of Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae infection in male army recruits. *JID* 2001;184:1216–9.
- Horner PJ, Coker RJ. The diagnosis and management of urethral discharge in males. In: Barton SE, Hay PE, eds. *Handbook of genitourinary medicine*. London: Arnold; 1999. p.123–38.
- Somani J, Bhullar VB, Workowski KA, et al. Multiple drug-resistant Chlamydia trachomatis associated with clinical treatment failure. *JID* 2000;181:1421–7.
- Kohl P. Algorithms for the management of urethritis. *Proceeding of EUSTI III congress*. Pärnu; 2001.
- Editorial. Evolving strategies for management of the nongonococcal urethritis syndrome. *JAMA* 1995;274:577–9.
- Schwartz MA, Hooton TM. Etiology of nongonococcal nonchlamydia urethritis. *Dermatologic clinics* 1998;16:727–33.
- Krieger JN, Hooton TM, Brust PJ, et al. Evaluation of chronic urethritis. *Arch Intern Med* 1988;148:703–7.
- Hooton TM, Wong ES, Barnes RC, et al. Erythromycin for persistent of recurrent nongonococcal urethritis. *Ann Int Med* 1990;113:21–6.
- Bowie WR. Approach to men with urethritis and urologic complications of sexually transmitted diseases. *Med Clin North Am* 1990;74:1543–57.
- Bowie WR. Effective treatment of urethritis. *Drugs* 1992;44:207–15.
- Krieger JN, Hooton TM, Brust PJ, et al. Evaluation of chronic urethritis. *Arch Intern Med* 1988;148:703–7.
- Falk L, Fredlund H, Jensen JS. Tetracycline treatment does not eradicate Mycoplasma genitalium. *Sex Transm Infect* 2003 Aug;79(4):318–9.
- Bradshaw CS, Tabrizi SN, Read TR, et al. Etiologies of nongonococcal urethritis: bacteria, viruses, and the association with orogenital exposure. *J Infect Dis* 2006;193(3):336–45.

VI. GONOKOKKINFEKTSIOON (A54)

INFECTIO GONOCOCCICA

1. SISSEJUHATUS

Gonokokkinfektsioon ehk gonorröa on mädane infektsioon, mille põhjustab gramnegatiivne diplokokk *Neisseria gonorrhoeae*. Obligaatselt patogeenne gonokokk levib inimeselt inimesele enamasti otsese kontakti teel kuse- ja suguteede või suu ja neelu limaskestade kaudu. Vastsündinud võivad nakatuda perinataalselt urogenitaalse gonorröaga ema sünnituskanali läbimisel. Gonorröa kliiniline pilt on meestel, naistel ja lastel erinev. Infektsioon võib olla genitaalne ja ekstragenitaalne, sümptomaatiline ja asümptomaatiline. Protsessi primaarne lokalisatsioon sõltub inimese seksuaalsest käitumisest. Heteroseksuaalsetel meestel esineb kõige sagedamini äge uretriit. Ägedale perioodile võib järgneda krooniline

pöletik. Heteroseksuaalsetel naistel lokaliseerub primaarne genitaalne protsess valdavalt emakakaelakanalis ja uretras. Umbes kolmandikul tservikaalse infektsiooniga naistel esineb asümptomaatiline proktiit. Seksuaalsel teel nakatunud lastel tekib kas tupepöletik tüdrukutel või uretriit poistel.

Sagedasemad ekstragenitaalsed lokalisatsioonid eeskätt homoseksuaalsetel patsientidel, aga ka lastel on farüngiit ja proktiit, mis on tihti asümptomaatilised. Esineb gonokokkist stomatiiti, silmainfektsioone, periorbitaalset tselluliiti, sidekoelist keratiiti.

Verekaudne gonokokkide disseminatsioon tekib kuni 3%-l haigetest. Eristatakse varajast bakteremiafaasi, mis kulgeb palaviku, müalgia, artralgia, spetsiifilise dermatiidi ja tenosünoviidiga. Baktereemia hilise ehk lokaliseeritud faasi iseloomulikuks tunnuseks

on septiline artriit. Dissemineeritud gonorröa suhtes on rohkem predisponeeritud komplemendisüsteemi puudulikkusega isikud, samuti naispatsiendid menstruatsiooni ja raseduse perioodil. Dissemineeritud vormi esinemissagedus erinevates riskirühmades võib varieeruda vastavalt seerumiresistentsete *Neisseria gonorrhoeae* alatüübi levikule rahvastikus.

Gonokokkinfektsioon raseduse ajal on seotud raseduse spontaanse katkemisega (esimese trimestri abort esineb kuni 20%-l patsientidest), enneaegse sünnitusega, enneaegse lootekestade rebendiga, madala sünnikaaluga.

2. DIAGNOOS

Gonorröat diagnoositakse mikroskoopilise, kulturealse ning molekulaarsete meetodite abil.

Uuritava materjali valik sõltub protsessi lokalisatsioonist. Kehtib põhimõte, mida rohkem erinevaid haiguskoldeid uuritakse, seda suurema tõenäosusega õnnestub gonokokke isoleerida.

Materjaliks on

- heteroseksuaalsetel meestel eritis ureetrast;
- naistel endotservikaalne (sensitiivsus on 86–96%) ja uretraalne materjal (sensitiivsus 60–86%);
- proktiidi korral proovid pärakust (anaalse ringi eksudaat);
- farüngiidi kahtluse korral kurguproov (tonsillidelt ja tagaseinalt).

2.1. Kliiniline diagnoos

2.1.1. Gonokokkinfektsiooni põhisümp-tomid

Naistel:

- tupe ja/või tservikaalne limasmädane voolus,
- düsuurilised kaebused,
- alakõhuvalu,
- düspareunia,
- rektaalne valulikkus ja eritis.

Meestel:

- mädavoolus ureetrast,
- düsuurilised kaebused,

- valu uretras,
- valu perineumi piirkonnas, nii et see kiirgub rektumi,
- rektaalne valulikkus ja eritis.

Vastsündinutel:

- neonataalne konjunktiviit,
- riniit,
- vulvovaginiit.

2.1.2. Ilma komplikatsioonideta urogenitaalse gonorröa kliinilised väljendusvormid

Naistel:

- endotservitsiit,
- uretriit,
- bartoliniit.

Meestel:

- uretriit,
- balanopostiit.

Lastel:

- *ophthalmia neonatorum*,
- vulvovaginiit,
- uretriit.

Kõigil:

- proktiit,
- farüngiit,
- stomatiit,
- periorbitaalne tselluliit,
- sidekoeline keratiit.

2.1.3. Ekstragenitaalse gonorröa väljendusvormid (nii naistel, meestel kui lastel)

- Proktiit,
- farüngiit,
- stomatiit,
- periorbitaalne tselluliit,
- sidekoeline keratiit.

2.1.4. Komplikatsioonid

Naistel:

- bartoliini abstsess/apostaas,
- väikevaagna põletikuhaigus (PID): endometriit, salpingiit, tuboovariaalne abstsess, peritoniit, perihepatiit.

Meestel:

- epididümiit, orhiit,
- prostatiit,
- fimooos, parafimooos,
- ureetra striktuur,
- lümfadeniit,
- viljatatus.

Süsteemsed (nii naistel kui meestel):

- artriit,
- dermatiit,
- tenosüoviit,
- endokardiit,
- müokardiit,
- perikardiit,
- meningiit.

2.2. Laboratoorne diagnoos

2.2.1. Mikroskoopia

Mikroskoopia on eelistatud meetod sümptomaatiliste meeste ureetramaterjali uurimiseks. Soovitatakse algmaterjali värvimist nii Grami kui ka Leishmani-Giemsa meetodil. Mikroskoopia sensitiivsus ja spetsiifilisus on 95–99% (97–98% sümptomaatilistel meespatsientidel ning 60% ja 86% asümptomaatilistel).

Mikroskoopia ei ole soovitatud naiste materjalide uurimiseks. Endotservikaalsete proovide mikroskoopia tundlikkus on 45–64% ja ureetra materjali korral vaid 16%. Tuleb arvestada mittepatogeensete neisseeriaste (*N. sicca*, *N. flava*) esinemise võimalust. Otsene mikroskoopia on abiks mädase artriidi (haiguse esimestel päevadel) korral, kuid ei sobi gonokokilise farüngiidi ja proktiidi diagnoosimiseks.

2.2.2. Kulturaalne diagnostika

Eeldab väga kiiret materjali transporti laborisse, sest haigusetikitajad hukuvad jahtumisel ja kuivamisel kergesti. On põhiliseks meetodiks naiste ja ekstragenitaalsete materjalide hindamisel. Kohustuslik on laste ja menopausaalsete naiste uurimisel. Meestel kasutatakse asümptomaatilistel juhtudel gonorröa diagnoosimiseks põhimeetodina ning sümptomaatiliste gonorröa mikroskoopiliste tulemuste kinnitamiseks. Kuna gonokokid on sageli antibiootikumiresistentsed, on tähtis määrata ravimitundlikkust ja β -laktamaasi produktsiooni. Süsteemse infektsiooni korral on vaja teada *N. gonorrhoeae* tüvede MIKsid.

2.2.3. Molekulaarsed meetodid

Soovitatakse urogenitaalse gonorröa skriiningmeetodina ning mikroskoopilise

(meestel) ja kulturaalse (naistel) diagnoosi kinnitamiseks. Ei kõlba ekstragenitaalsete proovide uurimiseks. Enam levinud on PCR *N. gonorrhoeae* DNA määramiseks otse uuritavast materjalist ja kombineeritud Gen-Probe test, mille abil on võimalik samast proovist määrata nii *Chlamydia trachomatis*'t kui ka *Neisseria gonorrhoeae*'d. Molekulaardiagnostika eeliseks on

- suur sensitiivsus ja spetsiifilisus;
- erinevalt külvist on see vähem nõudlik säilitamise ja transpordi tingimuste suhtes, võetud proove võib säilitada transportsõotmes toatemperatuuril kuni 7 päeva;
- testi kiirus (tulemus saadakse 4 tunni kuni 1 päeva jooksul).

3. RAVI

Vaatamata sellele et gonorröaga patsiendid on sageli infitseeritud *C. trachomatis*'e poolt, ei ole rutiinne klamüüdiavastane ravi enam soovitatav. Kõik haiged peavad olema testitud teiste STLIde, kaasa arvatud klamüüdia suhtes. Klamüüdiavastane ravi määratakse juhul, kui infektsiooni ei saa välistada: molekulaarne diagnostika ei ole võimalik; mittenukleiinhapetel põhinev analüüs osutub negatiivseks.

3.1. Ilma komplikatsioonideta gonokokiline endotservitsiit, uretriit, proktiit

- *Ceftriaxonum* 250 mg i/m üks kord või
- *Ciprofloxacinum* 500 mg suu kaudu p/o üks kord või
- *Ofloxacinum* 400 mg suu kaudu p/o üks kord.

Kinoloonid ei ole soovitatavad homoseksuaalsete meeste raviks ning patsiendi ja/või tema partneri haigestumisel välisriisil väga kinoloonresistentsete gonokokkide (QRNG) prevalentsiga piirkondades. Alla 18 a patsientidel ei ole soovitatav fluorkinoloonide kasutamine liigeste kõhre kahjustava toime tõttu.

3.2. Ilma komplikatsioonideta gonokokiline farüngiit

Farüngiiti on palju raskem ravida võrreldes urogenitaalse või anorektaalse gonorröaga.

Antimikroobsete preparaate arv, mis oleksid tõhusad > 90% orofarüngaalse infektsiooni korral, ei ole suur.

- *Ceftriaxonum* 250 mg i/m üks kord või
- *Ciprofloxacinum* 500 mg suu kaudu p/o üks kord.

3.3. Gonokokiline konjunktiviit

- *Ceftriaxonum* 1 g i/m üks kord.

3.4. Dissemineerunud gonorröa

Soovitav on statsionaarne režiim.

- Valikraviskeem: *Ceftriaxonum* 1 g i/m või i/v iga 24 t järel.

Alternatiivne raviskeem

- *Cefotaxime* 1 g i/v iga 8 t järel või
- *Ciprofloxacinum* 400 mg i/v iga 12 t järel või
- *Ofloxacinum* 400 mg i/v iga 12 t järel.

24–48 t möödumisel antimikroobne ravi jätkub vähemalt 1 nädala jooksul järgmise skeemi järgi:

- *Cefixime* 400 mg p/o 2 korda päevas või
- *Ciprofloxacinum* 500 mg p/o 2 korda päevas või
- *Ofloxacinum* 400 mg p/o 2 korda päevas.

Gonokokiline meningiit ja endokardiit

- *Ceftriaxonum* 1–2 g i/v iga 12 t järel 10–14 päeva jooksul, endokardiidi puhul kuni 4 nädalat.

4. JÄRELKONTROLL

Vajadus sõltub ravi tulemuslikkusest. Patsiendid, keda oli ravitud soovitudest lähtudes ja kelle seisund on paranenud, ei vaja ravi tõhususe kontrolli. Sümptomite persisterimisel soovitatakse teha bakterioloogiline uuring ja määrata ravimitundlikkus. Patsient tuleks kutsuda kontrollile 3 kuu pärast. Palju sagedamini on tegemist reinfektsiooniga kui ravi ebaõnnestumisega.

KIRJANDUS

1. Bignell CJ. European guideline for the management of gonorrhoea. *Int J STD AIDS* 2001;12(Suppl 3):27.
2. Brocklehurst P. Interventions for treating gonorrhoea in pregnancy (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, 1, 2002. Oxford: Update Software.
3. Diagnosis and management of STD-s (including HIV infection). *STD Services Royal Adelaide Hospital*. Sixth ed. 2005:20.
4. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines 2006. *MMWR* 2006;55 (No.RR-11): pp 40–47.

5. SEKSUAALPARTNERITE KÄSITLUS

Patsientidele selgitatakse, et nad saadaksid oma partnerid uuringutele ja ravile. Tuleb ravida sümptomaatilise gonorröaga patsiendi kõiki seksuaalpartnereid, kes tal olid viimase 60 päeva jooksul enne haigustunnuste tekkimist või diagnoosi väljapanemist; kõige viimast seksuaalpartnerit tuleb ravida isegi siis, kui vahekord oli > 60 päeva tagasi. Patsient ja tema partnerid ei tohi elada suguelu seni, kuni ravi on lõppenud.

6. GONORRÖA KÄSITLUS RASEDUSE AJAL

Gonorröa põhjustab korioamniotiiti, lootevete puhkemist ning aborti- või sünnitusjärgset emakapõletikku. Adneksiit esineb vaid esimesel trimestril, kuna selle lõpus emakaõõs oblitereerub. Ema ravimata haiguse korral tekib 40%-l vastsündinutel gonorröoiline konjunktiviit.

6.1. Skriining

Kõigil võetakse materjal emakakaelast PCR-analüüsiks rasedusega arvelevõtmisel ja vajaduse korral lisauuring 32. nädalal.

6.2. Ravi

- Kinolonid on raseduse ajal vastunäidustatud.
- Valikraviks *Ceftriaxonum* 250 mg i/m üks kord.
- Klamüüdioosi raviks *Azithromycin* 1 g p/o üks kord või
- *Amoxicillin* 500 mg p/o x 3 seitsme päeva jooksul.

7. HIV-POSITIIVSED

Ravi on sama mis HIV-negatiivsetel patsientidel.

Airi.Pöder@kliinikum.ee