

**SEKSUAALSEL TEEL LEVIVATE  
INFEKTSIOONIDE  
RAVIJUHIS EESTIS**

**2011**

## Hea ravijuhise kasutaja

Käesolev ravijuhis on koostatud Seksuaalsel Teel Levivate Infektsioonide Eesti Ühingu eestvõtmisel koostöös Eesti Naha- ja Suguhaiguste Arstide Seltsi, Eesti Naistearstide Seltsi, Eesti Uroloogide Seltsi ja Eesti Infektsioonhaiguste Seltsiga.

Käesolev ravijuhis valmis 2003. aastal ja vastavalt ravijuhiste autorite otsusele on iga 4 aasta järel toimunud selle ülevaatamine ning täiendamine – 2007. ja 2011. aastal.

Ravijuhis on arstidele soovitusliku iseloomuga.

Ravijuhise koostamisel on püütud hoolikalt arvestada nüüdisaegseid teadmisi farmakoteraapiast ning vältida ebatäpsusi ja vigu. Autorid tunnistavad, et meditsiin areneb pidevalt, mistõttu teadmised ravimite optimaalsest valikust ja doseerimisest arenevad samuti ning ravijuhistes esitatud informatsiooni aegumine on seetõttu paratamatu.

Ravijuhiste autorid ja ülalloodud erialaseltsid toetavad igati uute ravimeetodite kasutuselevõttu, mille kohta arstid on saanud värsket informatsiooni vastavast erialakirjandusest ja/või -konverentsidelt.

Otsuse parima võimaliku ravimi või ravimite kombinatsiooni, selle ravidooside ja annustamise aja suhtes saab teha ainult raviarst, kes toetub oma kliinilisele kogemusele ja teadmistele iga konkreetse patsiendi kohta. Ravijuhised koostanud autorite kollektiiv peab vajalikuks rõhutada vajadust läheneda igale patsiendile ja tema haigusjuhule individuaalselt, mistõttu nendest ravijuhistest ei tohi mingil juhul teha dogmat ja võtta nendes toodud soovitusi ainuvõimalikena.

Ravijuhiste autorid ja toimetajad ei vastuta konkreetse haige diagnostika ja ravi eest. Niisugust vastutust saab igal konkreetsel haigusjuhul kanda ainult raviarst.

# RAVIJUHISE AUTORID

- Dr. Tatjana Brilene**  
PhD
- Tartu Ülikooli mikrobioloogia instituudi vanemassistent
  - Seksuaalsel Teel Levivate Infektsioonide Eesti Ühingu juhatuse liige
  - Eastern European Network for Sexual and Reproductive Health liige
- Dr. Kai Haldre**  
PhD
- Lääne-Tallinna Keskhaigla Naistekliiniku reproduktiivmeditsiini keskuse naistearst/juhataja
  - Eesti Seksuaaltervise Liidu Seksuaaltervise Kliiniku naistearst
  - Tartu Ülikooli teadur
  - Eesti Seksuaaltervise Liidu ja Eesti Akadeemilise Seksuoloogia Seltsi asutajaliige
  - Eesti Naistearstide Seltsi liige
  - Seksuaalsel Teel Levivate Infektsioonide Eesti Ühingu liige
- Prof. Helle Karro**
- Tartu Ülikooli Kliinikumi naistekliiniku juhataja
  - Eesti Naistearstide Seltsi president
- Dr. Pille Konno**
- Ida-Tallinna Keskhaigla dermatoveneroloog-vanemarst
  - Eesti Naha- ja Suguhaiguste Arstide Seltsi juhatuse liige
  - Eesti Sotsiaalministeeriumi dermatoveneroloogia erialakomisjoni liige
  - Seksuaalsel Teel Levivate Infektsioonide Eesti Ühingu liige
  - Balti Dermatoveneroloogia Assotsiatsiooni liige
  - Euroopa Dermatoveneroloogia Akadeemia liige
- Dr. Terje Kukk**
- Tartu Ülikooli Kliinikumi nahahaiguste kliiniku arst-õppejõud
  - Eesti Naha- ja Suguhaiguste Arstide Seltsi juhatuse liige
  - Seksuaalsel Teel Levivate Infektsioonide Eesti Ühingu liige
- Dr. Matti Maimets**  
PhD
- Tartu Ülikooli infektsioonhaiguste dotsent
  - Tartu Ülikooli Kliinikumi infektsiooniteenistuse direktor
  - Eesti Infektsioonhaiguste Seltsi juhatuse esimees
  - Seksuaalsel Teel Levivate Infektsioonide Eesti Ühingu juhatuse liige
- Dr. Margus Punab**  
PhD
- Tartu Ülikooli Kliinikumi androloogiakeskuse meestearst/keskuse direktor
  - Tartu Ülikooli androloogia dotsent
  - Euroopa Androloogia Akadeemia täisliige
  - Euroopa Uroloogia Assotsiatsiooni täisliige
  - Rahvusvahelise Androloogide Seltsi nõukogu liige
  - Seksuaalsel Teel Levivate Infektsioonide Eesti Ühingu juhatuse liige
  - Balti Androloogide Seltsi president
  - Eesti Uroloogide Selts
  - Eesti Akadeemiline Seksuoloogia Selts

- Dr. Airi Pöder**  
FRCP
- Tartu Ülikooli Kliinikumi nahahaiguste kliiniku arst-õppejõud
  - Seksuaalsel Teel Levivate Infektsioonide Eesti Ühingu president
  - Seksuaalsel Teel Levivate Infektsioonide Euroopa Ühingu (IUSTI-Europe) nõukogu juhataja
  - Seksuaalsel Teel Levivate Infektsioonide Rahvusvahelise Ühingu (IUSTI-World) juhatuse liige
  - Inglise Royal College of Physicians liige
  - Eesti Naha- ja Suguhaiguste Arstide Seltsi juhatuse liige
  - Euro-Aasia Dermatoveneroloogia Assotsiatsiooni juhatuse liige
  - Euroopa Dermatoveneroloogia Akadeemia liige
- Prof. Helgi Silm**  
med. kand
- Tartu Ülikooli Kliinikumi nahahaiguste kliiniku juhataja
  - Tartu Ülikool, emeriitprofessor, vanemteadur
  - Eesti Naha- ja Suguhaiguste Arstide Seltsi juhatuse liige
  - Seksuaalsel Teel Levivate Infektsioonide Eesti Ühingu liige
  - Euroopa Dermatoveneroloogia Akadeemia liige
- Dr. Ferenc Szirko**
- Ida-Tallinna Keskhaigla perinataalkeskuse juhataja
  - Eesti Perinatoloogia Seltsi liige
  - Eesti Naistearstide Seltsi liige
  - Seksuaalsel Teel Levivate Infektsioonide Eesti Ühingu liige
- Dr. Andrei Sõritsa**  
PhD
- Kliiniku Elite juhataja
  - Seksuaalsel Teel Levivate Infektsioonide Eesti Ühingu liige
- Dr. Kai Zilmer**
- Lääne-Tallinna Keskhaigla nakkuskliiniku juhataja
  - Eesti Infektsioonhaiguste Seltsi juhatuse liige
  - Eesti Lastearstide Seltsi liige
  - Eesti Infektsioonikontrolli Ühingu liige
- Dr. Toomas Tamm**
- Ida-Tallinna Keskhaigla uroloogiaosakonna juhataja
  - Eesti Uroloogide Seltsi president
  - Seksuaalsel Teel Levivate Infektsioonide Eesti Ühingu liige
- Dr. Lee Tammemäe**
- Ida-Tallinna Keskhaigla naistekliiniku juhataja
  - Eesti Naistearstide seltsi juhatuse liige
  - Eesti Perinatoloogiaseltsi liige
  - Seksuaalsel Teel Levivate Infektsioonide Eesti Ühingu juhatuse liige
- Dr. Gennadi Timberg**
- Lääne-Tallinna Keskhaigla vanemarst-uroloog
  - Eesti Uroloogide Seltsi erialanõunik
  - Seksuaalsel Teel Levivate Infektsioonide Eesti Ühingu juhatuse liige
- Prof. Anneli Uusküla**  
MD, MS, PhD
- Tartu Ülikooli tervishoiuinstituudi professor
  - Tartu Ülikooli Kliinikumi nahahaiguste kliiniku arst-õppejõud
  - Eesti Naha- ja Suguhaiguste Arstide Seltsi president
  - Seksuaalsel Teel Levivate Infektsioonide Eesti Ühingu juhatuse liige

# SISUKORD

Juhend seksuaalsel teel levivate infektsioonidega seotud arstliku konsultatsiooni läbiviimiseks . . .	6
Omandatud süüfilis (A51, A52, A53) . . . . .	10
Kaasasündinud süüfilis (A50) . . . . .	20
Gonokokkinfektsioon (A54) . . . . .	26
Trihhomoniasis (A59) . . . . .	32
Urogenitaalne <i>Chlamydia Trachomatis</i> -infektsioon (A56.0, A56.1, A56.2) . . . . .	35
Genitaalherpes (A60) . . . . .	39
Anogenaalsed kondüloomid, viiruskondüloomid (A63.0, B07) . . . . .	43
Viirushepatiitid . . . . .	45
Hepatiit A viirusinfektsioon (B15) . . . . .	45
Hepatiit B viirusinfektsioon (B16, B18.1, Z22.5) . . . . .	46
Hepatiit C viirusinfektsioon (B17.1, B18.2, Z22.8) . . . . .	48
HIV infektsioon (B20-B24, Z21) . . . . .	50
Sügelised (B86) . . . . .	55
Koorikulised e. Norra sügelised . . . . .	57
Kubemetäi (B85) . . . . .	58
Uretriit (N34) . . . . .	59
Balaniit (N48.1) . . . . .	64
Prostatiit (N41.1) . . . . .	68
Epididümiit, orhiit (N45.9) . . . . .	74
Naiste väikevaagna põletik (N70, N71, N73, N74) . . . . .	78
Tupestõletikud e. vaginiitid (N76, A59, B37) . . . . .	82
Emakakaelapõletik (N72) . . . . .	89
Suguhaigused suus . . . . .	92
Seksuaalsel teel levivad gastrointestinaalsed sündroomid: proktiit, proktokoliit, enteriit . . . .	96
Sümptomaatilise proktiidi diagnostika ja ravi algoritm . . . . .	100

# JUHEND SEKSUAALSEL TEEL LEVIVATE INFEKTSIOONIDEGA SEOTUD ARSTLIKU KONSULTATSIOONI LÄBIVIIMISEKS

## 1. PERSONAL

Seksuaalsel teel levivate infektsioonide käsitlemisega võivad olla seotud

- administratsiooni esindajad;
- ämmaemandad, õed;
- eriarstid (günekoloogid, urogenitaaltrakti haiguste spetsialistid, dermatoveneroloogid, seksuaal- ja reproduktiivtervise spetsialistid, perearstid, urooloogid, kohtumediitsiini spetsialistid);
- laboratooriumitöötajad;
- nõustajad;
- sotsiaaltöötajad.

## 2. ORGANISATSIOON

- 2.1. Kõik konkreetse patsiendiga seotud aspektid peavad kogu ravi- protsessi jooksul olema korralikult identifitseeritavad – see hõlmab nii ravidokumentatsiooni kui ka analüüse.**
- 2.2. Haigekassa poolt kindlustatud isikutele on Eestis STLI-de diagnoosimine riikliku süsteemi meditsiinasutustes tasuta. Ravimite eest tuleb tasuda vastavalt soodusravimite väljastamise eeskirjadele. HIV infektsiooni puhul on ravi patsiendile 100% tasuta.**
- 2.3. Haigekassa poolt mittekindlustatutele on tasuta uuringud ja ravi süüfilise ning HIV infektsiooni suhtes. Vastavad arved tuleb esitada kohalikule linna või maakonna arstile.**

## 3. EETIKA

Seksuaalsel teel levivate haiguste diagnoosimisel, ravimisel ja haigete nõustamisel tuleb järgida järgmisi eetilisi aspekte.

### 3.1. KONFIDENTSIAALSUS

- Konfidentsiaalsus on oluline kõigis arsti-patsiendi suhetes, aga eriti tähtis on see intiim- elu puudutavate küsimuste korral.
- Igas kliinikus peavad olema selged nõuded konfidentsiaalsuse tagamiseks, mis oleksid üheselt mõistetavad nii personalile kui ka patsientidele.
- Eraldi peab olema juhised, kuidas käituda eriolukordades – piiratud teovõimega patsientidega, alaealistega jne.

### 3.2. PATSIENTIDE VÄÄRIKUSE KAITSE

- Patsientide väärrikust tuleb igal võimalikul moel kaitsta.
- Tuleb tagada privaatsus riietumisel.
- Meditsiinilise läbivaatuse ajal tuleb patsiendi keha hoida võimalikult kaetuna.

### 3.3. INFORMEERITUD NÕUSOLEK

- Läbivaatuse, uuringute ja ravi eeltingimuseks on informeeritud nõusolek.
- Nõusolek on eriti oluline intiimsete piirkondade läbivaatusel.
- Peab olema tagatud teise meditsiinitöötaja juuresviibimise võimalus.
- Kõik peab olema korralikult dokumenteeritud.

- Patsientide puhul, kes ei ole võimelised nõusolekut andma, tuleb lähtuda patsiendi kaust.
- Meditsiiniõppes olevate isikute osalemiseks konsultatsioonil tuleb küsida patsiendi nõusolekut ja tagada, et meditsiiniõppes olevate isikute juuresviibimine ei avaldaks negatiivset mõju raviprotsessis.

## 4. ANAMNEES

### 4.1. Anamnees peab sisaldama järgmisi punkte

- kaebused ja haigusjuhtu puudutavad üksikasjad;
- varem põetud haigused;
- varem põetud sugulisel teel levivad haigused;
- kasutatud ravimid, sealhulgas hiljutine ravi antibiootikumidega;
- allergiate esinemine;
- naistel günekoloogiline anamnees – rasedused ja sünnitused, menstruaaltsükkel, emaka-kaela tsütoloogia, rasestumisvastaste vahendite kasutamine, ka hädaabi-kontratseptsioon;
- seksuaalelu anamnees – andmed viimaste seksuaalpartnerite ja seksuaalpraktikate kohta, raseduse vältimiseks kasutatud vahendid;
- sugulisel teel levivate haiguste sümptomite esinemine seksuaalpartneritel.

### 4.2. Anamneesi käigus on oluline meeles pidada järgmisi aspekte

- Riskigrupi määratlemine. Kõrgesse riskigrupi kuuluvad: seksuaalselt aktiivsed homoseksuaalsed mehed; biseksuaalsed mehed ja naised; seksuaalteenuste pakkujad; süstivad narkomaanid; isikud, kellel on seksuaalpartnerid piirkondadest, kus on kõrge HIV tase või kellele on tehtud vereülekanneid, samuti eelpool mainitud seksuaalpartnerid.
- Anamnees tuleb võtta süstemaatiliselt, tundlikumad teemad jätta viimaseks.
- Põhianamneesi võtmisel, läbivaatuse tulemuste ja uuringutulemuste kirjapanemisel võib kasutada struktureeritud blanketti.
- Oluline on, et anamneesi võtmine ei oleks rutiinne, vaid lähtuks konkreetsest patsiendist ja kliinilisest situatsioonist.

## 5. MEDITSIINILINE LÄBIVAATUS

### 5.1. Meditsiiniliseks läbivaatuseks peavad olema selleks sobivad tingimused ja varustus.

- Ruum peab olema hästi valgustatud, privaatne ja helikindel, selles peab olema sobiv läbivaatuslaud või günekoloogiline tool.

### 5.2. Patsiendile tuleb läbiviidavat protseduuri arusaadavalt selgitada

- Kõigi patsientide puhul ei ole füüsiline läbivaatus vajalik.
- Seksuaalselt aktiivsete homoseksuaalsete meespatsientide puhul on isevõetud suuõõne-neelu ja rektaalne analüüs rakendatav ja aktsepteeritav võimalus.
- Patsiendid, kes on väidetavalt langenud seksuaalvägivalla ohvriks, peab pärast seda läbi vaatama kohtumeditiinialase väljaõppega spetsialist, et võetud proovid oleks kasutatavad tõendusmaterjalina.
- Kui seksuaalvägivalla ohvriks langenud patsiendil on sugulisel teel levivale haigusele viitavaid sümptomeid, tuleb teha objektiivne meditsiiniline läbivaatus.

Meditsiinilise läbivaatuse ajal tuleb saada informatsiooni järgmiste sümptomite osas:

### 5.3. Naistel

- ülemiste suguteede sümptomid – valud vaagnapiirkonnas, menstruaaltsükli häired, sügav düspareuunia;
- voolus tupest;
- välissuguelundite sümptomid – sügelus, tihenened kolded, haavandid, pindmine düspareuunia.

#### 5.4. Meestel

- eritis kusitist;
- düsuuria;
- balaniit.

#### 5.5. Mõlemal sugupoolel

- valu pärasooles või eritis pärasoolest (pärast retseptiivset anaalvahekorda);
- konjunktiviit;
- monoartriit;
- lööbed – suguelundite piirkonnas ja/või dissemineerunud.

#### 5.6. Objektiivne meditsiiniline läbivaatus peaks hõlmama

- anogenitaalpiirkonda;
- naistel läbivaatust tupepeegliga;
- naistel ülemiste suguteede sümptomite korral bimanuaalset günekoloogilist läbivaatust;
- proktoskoopiat naistel ja meestel sõltuvalt sümptomitest ja seksuaalanamneesist;
- vajadusel teisi uuringuid sõltuvalt anamneesist.

### 6. LABORATOORSED UURINGUD

#### 6.1. Kõiki patsiente tuleb uurida järgmiste patogeenide või haiguste suhtes

- *Chlamydia trachomatis*;
- *Neisseria gonorrhoeae*;
- süüfilis;
- HIV;
- hepatiit B, C;

#### 6.2. Vastavalt meditsiinilise läbivaatuse tulemustele ja anamneesile tuleb patsiente uurida ka järgmiste infektsioonide suhtes

- *Mycoplasma genitalium*;
- bakteriaalne vaginoos ;
- *Candida albicans*;
- *Trichomonas vaginalis*;
- anogenitaalne herpes;
- HPV infektsioon;
- ureaplasmoosid;
- sügelised;
- pedikuloos kubemes;
- šankroid;
- *Lymphogranuloma venereum*;
- *Granuloma inguinale*;
- kuseteede bakteriaalsed infektsioonid.

### 7. TULEMUSED JA RAVI

- Enne uuringute teostamist tuleb patsienti informeerida, kuidas ja millal saab ta teada uuringute tulemused.
- Patsiendile tuleb diagnoosi selgitada, anda võimalus esitada küsimusi. Võimalusel tuleb patsiendile anda infomaterjalid.
- Paljudel juhtudel on võimalik tulemused saada kohe (mikroskoopia) ja määrata ka ravi.
- Ravi võib määrata esmakordsel visiidil epidemioloogilistel näidustustel või kliinilise leiu alusel, enne uuringute tulemuste selgumist.
- Rasedatele või rinnaga toitvatele naistele või naistele, kelle puhul ei saa rasedust välistada, tuleb määrata sobivad ravimid.
- Patsienti tuleb informeerida kaitsmata seksuaalvahekorra hoidumise vajalikkusest re-infektsiooni ja transmissiooni vältimiseks.

- Sõltumata analüüside tulemustest on seksuaaltervisega tegeleva ravisutuse küllastamine hea võimalus tervisealaseks teavitustööks.
- Aruandlus sugulisel teel levivate haiguste kohta peab olema kooskõlas kohaliku seadusandlusega.

## 8. PARTNERI TEAVITAMINE

- Hästi korraldatud teavitamine on oluline võimalus vähendada sugulisel teel levivate haiguste edasikandumist.
- Kõik patsiendid, kellel on diagnoositud mõni sugulisel teel leviv haigus, peaksid teavitama oma partnerit/partnereid.
- Seksuaalelu anamneesi andmetest ja haiguse arvatavast peiteperioodist sõltub, millised partnerid ravi vajavad.
- Partnerit võib teavitada patsient või tervishoiutöötaja, seda võib teha ka teises kliinikus töötavate kolleegide vahendusel.
- Kontaktsete isikute väljaselgitamine toimub vastavalt seadusandlusele.

## 9. JÄLGIMINE

Toimub vastavalt ravijuhistes toodud soovitudele.

Järgmistel juhtudel on vajalik järelkontroll kliinikus

- kui on vaja teha korduvanalüüse;
- ravijärgne kontrollanalüüs;
- korduvate raviprotseduuride vajaduse korral (tüükaravi, vaktsineerimised hepatiidi vastu).

Mõningatel juhtudel võib olla kohane ja tõhusam teostada järelkontroll telefoni teel

- ravirežiimist kinnipidamise hindamine;
- partneri teavitamise kontrollimine;
- taasnakatamise riski ja korduvanalüüsi või -ravi vajalikkuse hindamine;
- võimalus teha tervisealast teavitustööd.

# OMANDATUD SÜÜFILIS (A51, A52, A53)

## SYPHILIS

### 1. SISSEJUHATUS

Süüfilis on *Treponema pallidum*'i tekitatud süsteemne infektsioon, mis võib kahjustada kõiki organeid, haigust iseloomustab kliiniliste nähtude vaheldumine sümptomivabade perioodidega.

Haigus levib peamiselt sugulisel teel, kuid on võimalik haiguse ülekanne süüfilisehaige verega vereülekandel, süüfilisehaigelt emalt lootele raseduse või sünnituse ajal.

#### 1.1. Klassifikatsioon

##### 1.1.1. Omandatud süüfilis

Varane süüfilis

- primaarne ehk esmane süüfilis;
- sekundaarne ehk teisene süüfilis;
- varane latentne süüfilis.

Hiline süüfilis

- kolmandane süüfilis k.a. gummoosne, kardiovaskulaarne ja neurosüüfilis;
- hiline latentne süüfilis;
- täpsustamata kestusega latentne süüfilis.

##### 1.1.2. Kaasasündinud süüfilis

- varane kaasasündinud süüfilis;
- hiline kaasasündinud süüfilis.

### 2. DIAGNOOS

#### 2.1. Kliiniline diagnoos

- inkubatsiooniperiood kestab sümptomitega haigetel 10–90 päeva enne esmashaavandi teket;
- sekundaarse süüfilise kliinilised tunnused järgnevad esmashaavandi tekkele 3–6 nädala pärast.

##### 2.1.1. Primaarne süüfilis

- esmashaavand (*ulcus durum* ehk šanker) ja enamasti kaasnev regionaalne lümfadenopaatia;
- anogenitaalpiirkonnas tekib tavaliselt puhta põhjaga ümmargune või ovaalne valutu induratiivne üksikhaavand;
- atüüpilistel juhtudel võib esmashaavand olla valulik, põhi kaetud mädase eritisega, haavandeid võib olla mitu ja nad võivad paigutuda ekstragenitaalselt.

##### 2.1.2. Sekundaarne süüfilis

- haigusetkitajate lümfo- ja hematogeensest levikust tingitud multisüsteemsed kliinilised sümptomid, mis võivad ilma ravita mööduda ja uuesti retsidiiveruda ka haiguse teisel aastal;
- nahal ja/või limaskestadel võivad esineda makulaarsed, papulaarsed või pustulaarsed, tavaliselt mittesügelevad lööbed (süfiliidid);
- vähem aega kestnud nakkuse korral on süfiliide palju, nad paigutuvad sümmeetriliselt ja nendest võib leida hulgaliselt süüfilise tekitajaid;
- hilisemate retsidiivide korral võivad lööbed olla lokaliseeritumad, ebasümmeetriliselt paigutunud ja vähese treponeemide sisaldusega;
- generaliseeritud lümfadenopaatia;

- harvem esinevad koldeline alopeetsia, naha pigmentatsioonihäired, eesmine uveit, meningiit, kraniaalnärvide paralüüs, hepatiit, splenomegaalia, periostiit, glomerulonefriit.

### 2.1.3. Hiline süüfilis

- sagedasemad on aju, südame, luude ja maksa kahjustused;
- gummoosne süüfilis: tüüpilised sõlmed, naastud või haavandid;
- neurosüüfilis: asümptomaatiline või sümptomaatiline meningiit, meningo-vaskulaarne või parenhümatoosne neurosüüfilis;
- kardiovaskulaarne süüfilis: aortiit proksimaalses aordiosas, aordi aneurüsmid, oblitereeriv endarteriit koronaararteri piirkonnas koos koronaararteri valendiku ahenemisega, aordiklappide puudulikkus aordi algusosa laienemisest jm.

### 2.1.4. Latentne süüfilis

- positiivsed seroloogilised testid ilma süüfilise kliiniliste tunnusteta.
- klassifitseeritakse:
  - varane: kestnud kuni 1 aasta;
  - hiline: kestnud rohkem kui 1 aasta;
  - täpsustamata kestusega.
- varast latentset süüfilist võib diagnoosida ainult siis, kui saab tuvastada ühe või mitu alljärgnevat tunnust:
  - dokumenteeritud serokonversioon või mittetreponeemaalse testi neljakordne või suurem tiitri tõus viimase aasta jooksul;
  - kindlad primaarse või sekundaarse süüfilise kliinilised tunnused eelneva 12 kuu jooksul;
  - seksuaalpartneril on dokumenteeritud primaarne, sekundaarne või varane latentne süüfilis viimasel aastal;
  - reaktiivne mittetreponeemaalne ja treponeemaalne test isikul, kelle nakatumine sai toimuda ainult möödunud 12 kuu jooksul.

## 2.2. Laboratoorne diagnoosimine

### 2.2.1. Süüfilise seroloogilised testid

Treponeemaalsed e. spetsiifilised testid	<b><i>T. pallidum</i> Ab</b> (laborites teostatakse uuringuid erinevate EIA meetoditega)	<i>Treponema pallidum</i> 'i vastased antikehad (määratakse IgG ja IgM koos)
Mittetreponeemaalsed e. reagiintestid	TPHA, TPHA tiiter	<i>Treponema pallidum</i> 'i vastased antikehad (hemaglutinatsiooni test, määratakse IgG ja IgM koos)
Mittetreponeemaalsed e. reagiintestid	RPR, RPR tiiter	Mittetreponeemaalse reagiini vastased antikehad
Treponeemaalsed e. spetsiifilised kinnitavad uuringud	<b><i>T. pallidum</i> IgM conf</b> <b><i>T. pallidum</i> IgG conf</b>	<i>Treponema pallidum</i> 'i vastane IgM (kinnitav uuring, määratakse eraldi IgM) <i>Treponema pallidum</i> 'i vastane IgG (kinnitav uuring, määratakse eraldi IgG)

EIA – ingl. k. Enzyme Immunoassay (nt. CMIA – Chemiluminescent Microparticle Immunoassay, IDPagia – Particle Gel Immuno-Assay, TPHA – ingl. k. *Treponema pallidum* Haemagglutination Assay)

RPR – ingl. k. Rapid Plasma Reagin Test

Conf – ingl. k. *confirm*, kinnitama (kinnitavateks uuringuteks loetakse Elisa või immunoblot e. Western blot meetodit; haigusetekitaja laboratoorne kriteerium on täidetud, kui kaks erinevat spetsiifilist uuringut osutuvad positiivseks samast verest)

Elisa – ingl. k. Enzyme-Linked Immunosorbent Assay

### 2.2.2. Testimise üldpõhimõtted

#### Esmane testimine

- soovitatav kasutada treponemaalseid teste ehk spetsiifilisi sõeluuringuid: *T. pallidum* Ab või TPHA;
- haiguse väga varases staadiumis tuleb sõeluuringule lisada RPR uuring ja vajadusel kinnitav *T. pallidum* IgM conf uuring;
- esmaseks skriinimiseks ei ole soovitatav kasutada ainult mittetreponeemaalset testi RPR, kuna tulemus võib olla valepositiivne või valenegatiivne (süüfilise hilisvormide, mõnikord ka varaste vormide korral).

#### Testi kinnitamine

- positiivne esmane tulemus tuleb alati kinnitada teist tüüpi treponemaalse testiga;
- kui esmane test tehti treponemaalse EIA-ga, tuleb positiivne test kinnitada TPHA testiga ja vastupidi, kinnitava testina võib kasutada ka treponemaalseid *T. pallidum* IgM conf ja *T. pallidum* IgG conf (nii Elisa kui immunoblot meetodil) teste;
- treponemaalset *T. pallidum* IgM conf uuringut (Elisa IgM, immunoblot IgM) kasutatakse peamiselt väga varaste süüfilise vormide diagnoosimisel, reinfektsiooni välistamiseks ja kaasasündinud süüfilise diagnoosimiseks.

#### Enne ravi alustamist

- **positiivse treponemaalse testi korral tuleb kindlasti teha antikehade tiitri määramisega mittetreponeemaalne test (RPR tiiter), mis võimaldab hiljem hinnata ravi efektiivsust;**
- mittetreponeamaalsete testide (RPR) antikehade tiiter korreleerub haiguse aktiivsusega ja teste kasutatakse ravi tulemuste hindamisel; vähemalt kuue kuu jooksul pärast ravi alustamist peab tiitri vähenemine olema neljakordne (näiteks 1:32→1:8), mida loetakse kliiniliselt oluliseks erinevuseks.

#### Ravitulemuste hindamine

- ravitulemuste hindamisel tuleb kasutada algsega sama testi;
- mittetreponeamaalsed testid muutuvad tavaliselt ravi järel mittereaktiivseteks, kuid mõnedel haigetel võivad mittetreponeamaalsed antikehad püsida veres madalas kontsentratsioonis pikka aega või isegi kogu patsiendi elua jooksul (*serofast reaction*);
- treponemaalsete testide antikehade tiiter (TPHA tiiter) ei korreleeru haiguse aktiivsusega ja seda ei saa kasutada ravitulemuste hindamisel; treponemaalsed testid võivad jääda ka pärast edukat ravi positiivseks kogu eluks.

### 2.2.3. Neurosüüfilise laboratoorne diagnoosimine

- Neurosüüfilise diagnoosimiseks tuleb kasutada korraga erinevate laboratoorsete reaktsioonide kombinatsioone.
- **Primaarse või sekundaarse süüfilisega haigetel**, kellel esinevad neuroloogilise haiguse (nt. meningiit) või silmahaiguse (nt. uveiid, iriid, retiniit, nägemisnärvi põletik) tunnused, tuleb teha liikvori uuring ja silmaarsti konsultatsioon; ravi-meetod valitakse vastavalt uuringute tulemustele.
- **Kõiki latentse süüfilisega haigeid** tuleb konsulteerida spetsialistidega, et välja selgitada gummade olemasolu, kardiovaskulaarsed, okulaarsed ja neuroloogilised süüfilisilised kahjustused.
- Latentse süüfilisega haigete seljaajuvedeliku uurimine tehakse, kui esinevad
  - neuroloogilised või okulaarsed kliinilised sümptomid;
  - aktiivse kolmandase süüfilise tunnused s.h. gummad, aortiid jm.;
  - ravi ebaõnnestumine;
  - hiline latentne või täpsustamata kestusega latentne süüfilis HIV infektsiooniga patsiendil;

- Seljaajuvedelikku võib uurida konkreetsel vajadusel ka ilma eespoolnimetatud kriteeriumideta.
- Kui seljaajuvedeliku uurimine on läbi viidud ja tulemused viitavad neurosüüfilisele, tuleb patsienti ravida neurosüüfilise raviskeemide järgi.

• Liikvoris määratakse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TPHA test koos antikehade tiitriga</li> <li>• üldvalk, mononukleaarsete leukotsüütide arv</li> <li>• albumiinide ja üld-IgG tase</li> </ul>
• Vereseerumis määratakse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TPHA test koos antikehade tiitriga</li> <li>• RPR test koos antikehade tiitriga</li> <li>• albumiinide ja üld-IgG tase</li> </ul>

### Liikvori parameetrid

<b>IgG-indeks</b> (intratekaalse IgG sünteesi parameeter)	liikvori IgG sisaldus (mg/l) ----- seerumi IgG sisaldus (mg/l)	:	liikvori albumiinide sisaldus (mg/l) ----- seerumi albumiinide sisaldus (mg/l)	norm: < 0,75 (SA TÜK < 0,6)
<b>Albumiinide koefitsent</b> (hemato-entsefaalbarjääri kahjustuse parameeter)	liikvori albumiinide sisaldus (mg/l) ----- seerumi albumiinide sisaldus (mg/l)	×	1000	
TPHA indeks	TPHA tiiter liikvoris ----- albumiinide koefitsent			> 70 viitab neurosüüfilisele

### Asümptomaatilise ja sümptomaatilise neurosüüfilise diagnoosi kriteeriumid

TPHA positiivne liikvoris	<b>ja</b>	mononukleaarsete leukotsüütide arvu suurenemine (> 10/mm <sup>3</sup> liikvoris)
pluss		
CSF-S-IgG indeks > 0,75 (SA TÜK > 0,6)	<b>või</b>	TPHA indeks > 70

- RPR test võib neurosüüfilise korral olla negatiivne.
- Positiivne TPHA liikvoris ei kinnita veel neurosüüfilise diagnoosi, kuid negatiivne treponemaalne test liikvoris välistab neurosüüfilise.
- Liikvori positiivne TPHA test ja mononukleaarsete leukotsüütide arvu suurenemine ning tõusnud CSF-S-IgG indeks viitavad neurosüüfilise võimalusele, kuid TPHA-indeks on rohkem abiks neurosüüfilise diagnoosimisel.
- CSF-S-IgG indeks, mille tõus näitab intratekaalsete antikehade produktsiooni suurenemist, on väga tundlik test, kuid samas madala spetsiifilisusega.
- liikvori mononukleaarsete leukotsüütide arv võib olla neurosüüfilise korral normi piires, eriti parenhümatoossete vormide korral (*tabes dorsalis*, generaalne parees)
- **HIV-positiivsetel** on leukotsüütide arv liikvoris tavaliselt tõusnud (> 5/mm<sup>3</sup>). Kõrgem näit (> 20/mm<sup>3</sup>) on iseloomulik neurosüüfilisele.

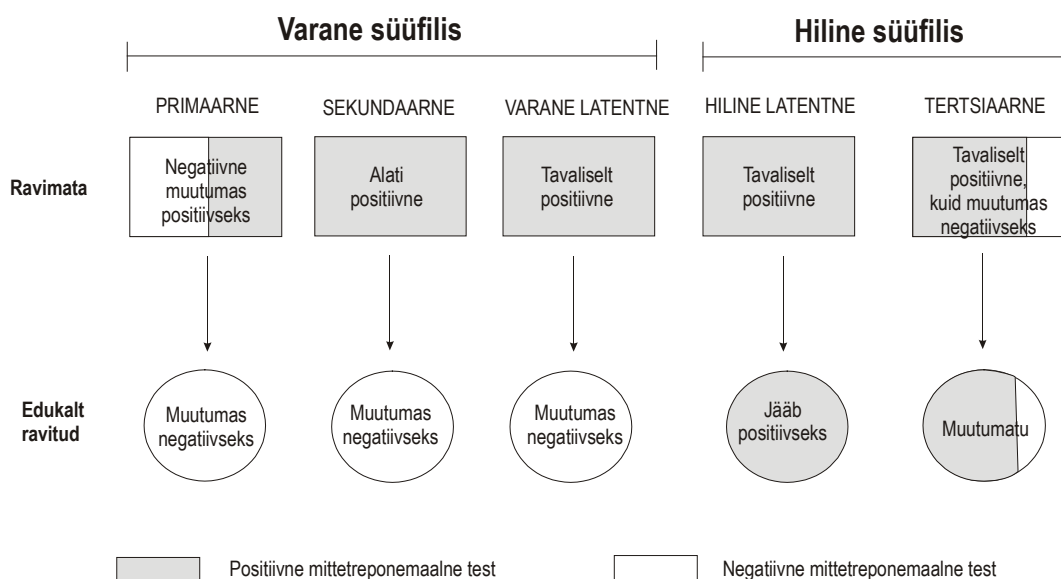
### 2.2.4. Laboratoorse diagnostika probleemid

- Seroloogiliste mittetreponeemalsete ja treponeemalsete testide koos kasutamine aitab välistada testide valepositiivsust ja diagnoosida süüfilist muudel juhtudel.
- Mittetreponeemalised testid ei ole süüfilise-spetsiifilised, kuna need määravad kahjustunud rakkudest vabanevate lipoidantigeenide vastaseid reagiinantikehi (s.h. neid, mis on vabanenud kahjustunud rakkudest muudel põhjustel). Reagiinantikehi võib transitoorselt leiduda inimesel, kes põeb mõnda parenhümaatoosse elundi (neerude, maksa, kopsude) süsteemset haigust, müokardi infarkti, ateroskleroosi, borrelioosi, ägedat viirushaigust (hepatiit, tuulerõuged, leetrid), tuberkuloosi, malaariat; samuti vaksineerituil ja rasedatel.
- Krooniliselt valepositiivseid testitulemusi (üle 6 kuu) on saadud süsteemsete sideoehaigustega inimestel, leepira, pahaloomulise kasvaja, süstitavate narkootikumide kasutamise, HIV infektsiooniga patsientidel ja vananemise puhul.
- Võivad esineda ka valenegatiivsed süüfilisetestid (nt. immuunpuudulikkuse korral).

## 3. RAVI

### 3.1. Üldpõhimõtted

- Valikravimiks on süüfilise kõikide vormide puhul parenteraalselt manustatav bensüülpenitsilliin või selle depoovorm bensatiinbensüülpenitsilliin; konkreetse penitsilliini-preparaadi valik, doseerimine ja ravi kestus sõltub haiguse kliinilisest diagnoosist.
- Kui patsiendil on esinenud anafülaktiline reaktsioon penitsilliini suhtes, ei tohi süüfiliseraviks kasutada tsefalosporiine, s.h. tseftriaksooni.
- Rasedatel on ainuke efektiivne ja lubatud süüfilise ravim parenteraalne bensüülpenitsilliin.
- Patsiente tuleb enne ravi algust informeerida Jarisch-Herxheimeri reaktsiooni tekkimise võimalikkusest.
- Jarisch-Herxheimeri reaktsioon on sagedasem süüfilise varaste vormide puhul; see vallandub 24 tunni jooksul pärast esimest antibiootikumi manustamist: kehatemperatuuri tõus, peavalu, müalgia jm. enesetunde häired.
- Reaktsiooni ajal võib kasutada antipüreetikume, kuid nad ei väldi reaktsiooni teket.



**Joonis 1.** Mittetreponeemalsete seroloogiliste testide reaktiivsus süüfilise eri staadiumites, ravi mõju testi tulemustele.

## 3.2. Primaarne ja sekundaarne süüfilis

### 3.2.1. Valikravi täiskasvanutel

- *Benzathine benzylpenicillinum* 2,4 milj. TÜ lahustatuna lidokaiini lahuses ja süstituna i/m 1,2 milj. TÜ mõlemasse tuharasse ühekordselt.

Ravi penitsilliiniallergia korral

- desensibiliseerida patsient ja ravida penitsilliiniga (vt. penitsilliiniallergilise patsiendi desensibiliseerimine);
- *Doxycyclinum* 100 mg 2 korda päevas p/o 14 päeva;
- *Tetracyclinum* 500 mg 4 korda päevas p/o 14 päeva;
- *Ceftriaxonum* 1 gramm päevas i/m või i/v 10 päeva;

### 3.2.2. Valikravi lastel (ka seksuaalse väärkohtlemise juhtudel)

- *Benzathine benzylpenicillinum* 50 000 TÜ/kg i/m ühekordselt.

## 3.3. Latentne süüfilis

### 3.3.1. Varane latentne süüfilis

Valikravi

- *Benzathine benzylpenicillinum* 2,4 milj. TÜ süstituna i/m 1,2 milj. TÜ kumbagi tuharasse ühekordselt.

Ravi penitsilliiniallergia korral

- desensibiliseerida patsient ja ravida penitsilliiniga;
- *Doxycyclinum* 100 mg 2 korda päevas p/o 14 päeva;
- *Tetracyclinum* 500 mg 4 korda päevas p/o 14 päeva;
- *Ceftriaxonum* 1 gramm päevas i/m või i/v 10 päeva (vähe uuringuid);

### 3.3.2. Hiline latentne süüfilis ja täpsustamata kestusega süüfilis

Valikravi

- *Benzathine benzylpenicillinum* 2,4 milj. TÜ süstituna i/m 1,2 milj. TÜ kumbagi tuharasse; **lastel** 50 000 TÜ/kg i/m, kuni täiskasvanu doosini 1., 8. ja 15. päeval.

Ravi penitsilliiniallergia korral:

- *Doxycyclinum* 100 mg 2 korda päevas p/o 28 päeva;
- *Tetracyclinum* 500 mg 4 korda päevas p/o 28 päeva.

### 3.3.3. Kolmandane gummoosne ja kardiovaskulaarne süüfilis

Valikravi

- *Benzathine benzylpenicillinum* 2,4 milj. TÜ süstituna i/m 1,2 milj. TÜ kumbagi tuharasse 1. ja 8. ja 15. päeval.
- Mõned spetsialistid soovivad ravida kardiovaskulaarset süüfilist neurosüüfilise raviskeemide järgi (vt. neurosüüfilise ravi).

Ravi penitsilliiniallergia korral

- *Doxycyclinum* 100 mg 2 korda päevas p/o 28 päeva;
- *Tetracyclinum* 500 mg 4 korda päevas p/o 28 päeva.

### 3.3.4. Neurosüüfilis ja süfliitilised silmakahjustused

Valikravi

- *Benzylpenicillinum* 18–24 milj. TÜ päevas (3–4 milj. TÜ iga 4 tunni järel) i/v 14 päeva või infusioonina 10–14 päeva.

Ravi penitsilliiniallergia korral

- *Ceftriaxonum* 2 grammi päevas i/m või i/v 10–14 päeva (tõendusühiseid uuringuid vähe tehtud);
- desensibiliseerida patsient ja ravida penitsilliiniga.

## 4. SÜÜFILIS JA HIV INFEKTSIOON

- kõiki süüfilisehaigeid tuleb testida HIV infektsiooni suhtes;
- kuna Eestis on HIV infektsioon sagedane, tuleb negatiivse vastuse korral HIV testi korrata 3 kuu pärast;
- enamikul juhtudel on kaasneva HIV infektsiooni korral võimalik süüfilise diagnoosimiseks kasutada samu kliinilisi ja laboratoorseid kriteeriume;
- mõnede HIV infektsiooniga süüfilisehaigete seroloogiliste reaktsioonide tulemused võivad olla ebatüüpilised: seroloogilised tiitrid on arvatavast kõrgemad, võivad esineda ka madal seroreaktiivsus ja valenegatiivsed seroloogilised testid;
- HIV infektsiooniga patsientidel võivad reagiintestid olla negatiivsed ka süüfilise varaste vormide korral või reinfektsiooni korral ei tõuse spetsiifiline IgM tase;
- kui süüfilise kliiniline pilt esineb, kuid seroloogilised testid on negatiivsed, siis võtta süüfilisele iseloomuliku lööbe piirkonnast nahabiopsia
- HIV infektsiooni kaasnemisel tekivad sagedamini varased neuroloogilised ja okulaarsed kahjustused, süüfilise ravi võib sagedamini ebaõnnestuda ja võivad esineda seroretsidiivid.

### 4.1. Primaarne ja sekundaarne süüfilis, varane latentne süüfilis

- ravitakse nii, nagu sama diagnoosiga HIV-negatiivseid patsiente;
- kuna standardne ravi võib ebaõnnestuda, soovivad paljud spetsialistid süstida bensa-tiinbensüülpenitsilliini 1 kord nädalas 3 järgneval nädalal.

### 4.2. Hiline latentne süüfilis ja täpsustamata kestusega süüfilis

Normaalse liikvori korral

- *Benzathine benzylpenicillinum* 2,4 milj. TÜ süstituna i/m 1,2 milj. TÜ kumbagi tuharas-se 1 kord nädalas 3 järgneval nädalal.

Liikvoris patoloogia

- ravitakse neurosüüfilise skeemide järgi.

Penitsilliiniallergia

- HIV infektsiooniga haigete ravi ei erine HIV-negatiivsete ravist.

### 4.3. Hiline latentne süüfilis ja täpsustamata kestusega süüfilis

Normaalse liikvori korral

- *Benzathine benzylpenicillinum* 2,4 milj. TÜ süstituna i/m 1,2 milj. TÜ kumbagi tuharas-se 1 kord nädalas 3 järgneval nädalal.

Liikvoris patoloogia

- ravitakse neurosüüfilise skeemide järgi.

Penitsilliiniallergia

- HIV infektsiooniga haigete ravi ei erine HIV-negatiivsete ravist.

## 5. SEKSUAALPARTNERITE KÄSITLEMINE

*T. pallidum*'i ülekande seksuaalsel teel toimub ainult mukokutaansete süfliitiliste lesioonide olemasolul. Süüfilisega patsiente tuleb nõustada ja selgitada seksuaalpartnerite kontrollimise vajadust. Seksuaalpartnerite väljaselgitamine ja uurimine süüfilise osas aitab täpsustada nakatumise aega ja ennetada süüfilise väljakujunemist kontaktsetel.

Partnerite uuringud

- kuni 3 kuu taguseid partnereid uuritakse primaarse süüfilisega haigetel;
- kuni 6 kuu taguseid partnereid uuritakse sekundaarse süüfilisega haigetel;
- kuni 1 aasta taguseid partnereid uuritakse varase latentse süüfilisega haigetel;

- diagnoosimisele eelneva 3 kuu seksuaalpartnereid (primaarse, sekundaarse ja varase latentse süüfilisega haigetel) ravitakse ka siis, kui süüfilise seroloogilised testid on negatiivsed;
- üle 3 kuu tagastele seksuaalpartneritele (primaarse, sekundaarse ja varase latentse süüfilisega haigetel) viiakse ennetav ravi läbi juhul, kui seroloogilist testimist pole võimalik otsekohe teha või puudub järelkontrollimise võimalus;
- kui süüfilis on teadmata kestusega, kuid mittetreponeemaalsete seroloogiliste testide tiiter on kõrge (üle 1:32), siis käsitletakse seksuaalpartnereid kui varase süüfilisega kontakteid;
- pikaajalisi seksuaalpartnereid (latentse süüfilisega haigetel) tuleb nii kliiniliselt kui ka seroloogiliselt süüfilise suhtes uurida ja ravida vastavalt uuringutulemustele.

Ennetav ravi

- *Benzathine benzylpenicillinum* 2,4 milj. TÜ süstituna ühekordselt i/m 1,2 milj. TÜ kumbagi tuharasse.

## 6. RASEDUS JA SÜÜFILIS

- Kõiki rasedaid tuleb süüfilise osas seroloogiliselt uurida esimesel arsti poole pöördumisel ja teist korda kolmandal trimestril (28.–32. rasedusnädal).
- Kui treponemaalne test on reaktiivne, tuleb teha teist tüüpi kinnitav treponemaalne test ja mittetreponeemaalne test koos antikehade tiitri määramisega.
- Kui rase on mingil põhjusel süüfilise osas enne sünnitust uurimata, tuleb seda teha sünnitusmajas.
- Kõiki rasedaid, kellel on positiivsed treponemaalised seroreaktsioonid, tuleb uurida ja ravida kui süüfilisegaid.
- Kui naisel on eelnevalt läbi viidud ja dokumenteeritud adekvaatne süüfiliseravi, ei ole vaja teda raseduse ajal uuesti ravida, kui puuduvad süüfilise tunnused ning RPR test on negatiivne või positiivne suhteliselt madala tiitriga võrreldes algsega.
- Püsivalt kõrge antikehade tiiter võib viidata reinfektsioonile; sellist rasedat tuleb hoolikalt kliiniliselt ja seroloogiliselt uurida, kontrollida seksuaalpartnereid süüfilise osas ja viia läbi lisaravi.
- Raseda süüfilisega ravi peab olema nii läbi viidud, et ei sünniks kaasasündinud süüfilisega laps.
- Bensüülpenitsilliin on ainuke tõendus põhised dokumenteeritud ravim, mis on efektiivne nii süüfilist põdeva raseda kui ka nakatunud loote ravimisel.
- Asitromütsiini ja tseftriaksooni kasutamise kohta rasedatel on tehtud vähe uuringuid, mistõttu neid ei saa soovitada.
- Tetratsükliini ja doksütsükliini ei ole lubatud kasutada raseduse ajal.
- Penitsilliini vastu allergilised rasedad, kes põevad süüfilist, tuleb desensibiliseerida ja ravida penitsilliiniga; desensibiliseerimine tuleb läbi viia naistearsti järelevalve all.
- Penitsilliiniannus ja doseerimine on sama nagu mitterasedatel ning lähtub haiguse kliinilisest diagnoosist.
- Osa autorite arvates tuleks süüfilise varaste vormide (esmane, teisene, varane latentne) korral süstida rasedale bensatiinbensüülpenitsilliini 1. ja 8. päeval.
- Varase süüfilisega raseda ravimisel eelistada prokaiinbensüülpenitsilliini:
  - *Procaini benzylpenicillinum* 1,2 milj. TÜ i/m üks kord päevas 10–14 päeva.
- Jarisch-Herxheimeri reaktsioon võib raseduse teisel poolel põhjustada raseda ja loote düskomforti ning rase peab olema naistearsti järelevalve all.

## 7. PENITSILLIINIALLERGIA

3–10% juhtudel võib esineda IgE-st vahendatud allergilisi reaktsioone penitsilliini suhtes: urtikaaria, angioödem või anafülaktiline reaktsioon (hingamisteede obstruktsioon, bronhospasm, hüpotensioon).

Kõik patsiendid, kellel on anamneesis kahtlus IgE vahendatud allergilise reaktsiooni kohta penitsilliini vastu, on soovitatav suunata allergoloogi juurde IgE vahendatud allergia täpsustamiseks.

Patsientidel, kellel anamneesis on esinenud penitsilliiniallergiat

- uurida penitsilliinispetsiifilise IgE suhtes;
- epikutaantest (*prick-test*) – positiivne, kui 15 minuti pärast on kubel  $\geq 4$  mm laiem kui negatiivne kontroll;
- intradermaalne test – positiivne, kui 15 minuti pärast on  $> 2$  mm suurem kui algne kubel;
- desensibilisatsioon, selle järel ordineeritakse penitsilliiniravi.

Desensibiliseerimist teostab vastava erialase ettevalmistusega spetsialist (allergoloog) statsionaarses osakonnas, arvestades anafülaktilise reaktsiooni tekkimise ohtu.

## 7.1. Penitsilliinile ei ole alternatiivseid ravimeetodeid neurosüüfilise, kongenitaalse süüfilise ja rasedate süüfilise puhul.

## 7.2. Alternatiivne ravi penitsilliiniallergia puhul

- *Doxycyclinum* 100 mg 2  $\times$  päevas p/o 14 päeva;
- *Tetracyclinum* 500 mg 4  $\times$  päevas p/o 14 päeva;
- *Ceftriaxonum* 1 g päevas i/m või i/v 10–14 päeva, kahjuks on farmakoloogiliselt tõendus põhiste kliiniliste uuringute arv piiratud;
- *Azithromycinum* 2 g 1  $\times$  p/o, seda kasutada varaste vormide puhul, ainult juhtudel, kui bensüülpenitsilliini- ja doksütsükliiniravi pole võimalik teha. Asitromütsiini ei kasutata MSM ja rasedate naiste puhul.

# 8. RAVI TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE, HAIGUSE ENNETUS

## 8.1. Järelkontroll ja lisaravi

### 8.1.1. Varane süüfilis

- Kliiniline järelevaatust ja mittetreponemaalne kvantitatiivne test (RPR tiitriga) tehakse 6 ja 12 kuud pärast ravi lõppu.
- HIV-positiivsete järelkontroll toimub 3-kuuliste intervallidega.
- Haigeid ravitakse uuesti, kui 1 aasta pärast ravi lõppu
  - püsivad või on uuesti tekkinud haiguse sümptomid;
  - mittetreponemaalne antikehade tiiter ei ole langenud neljakordselt;
- põhjuseks võib olla ravi ebaõnnestumine või reinfektsioon;
  - sellistel haigetel tuleb teha lumbaalpunksioon, et välistada neurosüüfilis ja korrata HIV testimine;
- kui liikvori patoloogiat ei esine, tehakse uus, pikem ravikuur
  - *Benzathine benzylpenicillinum* 2,4 milj. TÛ süstituna i/m 1 kord nädalas 3 järgneval nädalal.

### 8.1.2. Latentne süüfilis

- Kliiniline järelevaatust ja mittetreponemaalne kvantitatiivne testimine tehakse 6, 12 ja 24 kuud pärast ravi lõppu.
- Normaalse liikvori korral ravitakse haigeid uuesti, kui 12–24 kuud pärast ravi lõppu
  - tiiter on tõusnud neljakordseks;
  - kõrge tiiter ( $\geq 1:32$ ) ei ole langenud neljakordselt (2 lahjendust);
  - on ilmunud süüfilisele viitavad sümptomid.

### 8.1.3. Neurosüüfilis

- Kui liikvoris esines pleotsütoos, tuleb liikvori uuringut korrata iga 6 kuu tagant näitaja normaliseerumiseni.
- Liikvori järelkontroll on vajalik ka RPR tiitri muutuste ja proteiinisalduse jälgimiseks.
- Kui mononukleaarakkude arv ei ole langenud 6 kuud pärast ravi ega normaliseerunud 2 aastat pärast ravi, tuleb haigeid uuesti ravida.
- HIV infektsiooniga haigete liikvor normaliseerub aeglasemalt.

## KIRJANDUS

1. Association of Public Health Laboratories (APHL). Laboratory Diagnostic Testing for *Treponema pallidum*. Expert Consultation Meeting Summary Report, January 13–15, 2009, Atlanta, GA. Available at [www.aphl.org](http://www.aphl.org)
2. Brilene, T. *et al.*, Sexual and Reproductive health and rights Network in Countries of Central and Eastern Europe, Central Asia and Western Balkans, 2008.
3. Brilene, T., Sokolovsky, E., Frigo, N., Rotanov, S., Savicheva, A., Dolia, O., Hallén, A., Unemo, M., Domeika, M., Ballard, R. Süüfilise laboratoorne diagnostika Ida-Euroopa riikides, 2008.
4. CDC 2010, <http://www.cdc.gov/std/treatment/2010/>, Page last reviewed: December 16, 2010; Page last updated: March 25, 2011.
5. CDC. Guidelines for the laboratory diagnosis of gonorrhea, chlamydia and syphilis. Available at <http://www.aphl.org/aphlprograms/infectious/std/Pages/stdtestingguidelines.aspx>.
6. CDC. Syphilis testing algorithms using treponemal tests for initial screening—four laboratories, New York City, 2005–2006. *MMWR* 2008; 57:872–5.
7. Centers for Disease Control and Prevention. 2006 Guidelines for Treatment of Sexually Transmitted Diseases. *MMWR* 2006; 55 (No. RR-11)
8. Department of health and human services centers for disease control and prevention, *MMWR*, 2006, v.55, No.RR-11, 30–33
9. Goh, B.T.; van Voorst Vader, P.C., European guideline for the management of syphilis *INT J STD AIDS* 2001; 12 (Suppl. 3): 14–26.
10. Kolesnikova, V., Piroškova, L. – ITK Kesklabori käsiraamat, 256–258, 2005
11. Pichler, W. J., *Drug Hypersensitivity*, 404–412.
12. Pope, V., Use of treponemal tests to screen for syphilis. *Infect Med* 2004;21:399–402.
13. Saue, E., Kütt, M. – AS ITK kesklabori süüfilise uuringute juhised, [www.itk.ee](http://www.itk.ee) – Kesklabori käsiraamat, 2011.
14. World Health Organization. The global elimination of congenital syphilis: rationale and strategy for action. Geneva: WHO Department of Reproductive Health and Research; 2005.
15. Yates, A.B., Management of patients with a history of allergy to beta-lactam antibiotics. *Am J Med* 2008;121:572–6.

# KAASASÜNDINUD SÜÜFILIS (A50)

## *SYPHILIS CONGENITA*

### 1. SISSEJUHATUS

Kaasasündinud süüfilis on viimastel aastatel Eestis muutunud aktuaalseks probleemiks. Mõni kaasasündinud süüfilise juhtum aastas on juba tõsine hoiatus arstidele, kelle kohus on tegelda STLI preventsiiooniga. Euroopas läbi viidud uuringute alusel on nakatunud 70–100% ravimata süüfilisehaigete emade vastsündinutest, kusjuures 1/3 neist sünnib surnuna. Seega on efektiivseks kaasasündinud süüfilise preventsiiooniks rasedate rutiinne seroloogiline skriining ja sellega emadel süüfilise varajane avastamine. Rasedaid tuleks kindlasti korduvalt testida (1. visiidil, 28. rasedusnädalal ja enne sünnitust). Piirkondades, kus on suur risk kaasasündinud süüfilisse haigestumiseks, ei tohi ükski ema ega vastsündinu haiglast lahkuda enne, kui ema seroloogiline staatus on haiguslukku dokumenteeritud vähemalt üks kord raseduse vältel. Retsidiivi või reinfektsiooni vältimise eesmärgil tuleb kindlasti allutada uuringutele nende rasedate partnerid, kes on põdenud süüfilist.

#### 1.1. Klassifikatsioon

##### 1.1.1. Varane kaasasündinud süüfilis

- avaldub esimese kahe eluaasta jooksul.

##### 1.1.2. Hiline kaasasündinud süüfilis

- avaldub pärast teist eluaastat.

### 2. DIAGNOOS

#### 2.1. Kliinilised tunnused

##### 2.1.1. Varane kaasasündinud süüfilis

Esineb 20% nakatunud lastest.

Kliiniline pilt vastab tinglikult omandatud teisele süüfilisele.

Laps võib olla alakaaluline, vanainimese ilmega.

Naha muutused

- nahk kortsus, hallika varjundiga;
- nahalööve: difuusne naha tihenemine; sinakaspunasel infiltreeritud alusel villid lokaliseeruvad eelkõige peopesadel ja jalataldadel (*pemphigus syphiliticus*); vaskpruunid paapulid peopesadel, taldadel, tuharatel; suunurgas ja/või ninasõõrmetes paapulid, mis lõhenevad; laiad kondüloomid pärast esimest eluaastat.

Limaskestade muutused

- eesmine hüpertroofiline riniit;
- larüngiit;
- paapulid keelel, suulael.

Naha derivaatide muutused

- küüned haprad, õhukesed, sageli paronühhia;
- väikesekoldeline või difuusne juuste väljalangemine.

Silmakahjustused

- korioretiniit;
- uveiid;
- glaukoom.

Skeleti muutused

- osteokondriit (*pseudoparalysis Parrot*).

Siseelundite kahjustused

- hepatosplenomegalia;
- hepatiid;
- *pneumonia alba*;

- müokardiit;
- harva glomerulonefriit.

Närvisüsteemi kahjustused

- arengupeatetus;
- hüdrotsefaalia;
- asümptomaatiline meningiit.

### 2.1.2. Hiline kaasasündinud süüfilis

Avaldub ligikaudu 80% ravimata lastest, sagedamini vanuses 5–16 a.

Kliiniline pilt on tinglikult võrreldav hilise omandatud süüfilisega.

**NB!** Tänapäeval esineb harva klassikalist patognostilist tunnust, nn. Hutchinsoni triaadi

- keratiit;
- kuulmise langus kuni kurtuseni;
- ülemiste lõikehammaste düstroofia.

Sagedamini esinevad kliinilised tunnused

#### a) põletikulised tunnused

- nahamuutused
  - harva võivad esineda nii gummad kui ka tuberkulid;
- silmakahjustus
  - keratiit;
- skeletikahjustus
  - põvelüigese tavaliselt valutu sünoviit (Cluttoni liigesed);
  - pikkades toruluudes periostiit (mõõgatupsääred);
- närvisüsteemikahjustus
  - juveniilne progresseeruv paralüüs (sagedamini avaldub 6–21 a.);
  - aju gummad;
  - *tabes dorsalis*;
  - asümptomaatiline meningiit.

#### b) mitmesugused kaasasündinud süüfilisele viitavad stigmad (olulised eristamisel omandatud süüfilisest)

- ülemiste lõikehammaste düstroofia
  - hambad on koonilised, alumine serv poolkuukujuline;
- nn. Mulberry molaarid
  - keskel ringikujuliste kõbrukestega kuplikujulised hambad;
- kolju kuju muutus
  - otsmikukõbrud on suured, ette võlvunud;
  - sadulnina (10–30%);
  - lühike ülalõualuu;
  - etteulatuv alalõualuu;
- kõrge, gooti võlvi meenutav suulagi
- radiaalsed armid ümber suu
- klaviikula mediaalse kolmandiku paksenemine (Higoumenakise sümptom)
- skaapula mediaalsega konkaavne.

## 3. UURINGUD JA RAVI

### 3.1. Vastsündinute uuring ja ravi

#### 3.1.1. Ravivajadus otsustatakse järgmiste andmete alusel

- emal on diagnoositud süüfilis;
- peab arvestama ema ravi adekvaatsust;
- vastsündinul on kaasasündinud süüfilise kliinilised tunnused;

- võrrelda sünnituse ajal tehtud ema mittetreponeemaalsete seroloogiliste analüüside ja vastsündinu samade analüüside tiitrit. **Analüüsid tuleb teha ühes ja samas laboratooriumis!**

### 3.1.2. Kõiki vastsündinuid, kes on sündinud emadelt, kellel on mittetreponeemaalset ja treponemaalset testid positiivsed

- tuleb uurida kvantitatiivselt mittetreponeemaalsete testidega (RPR, VDRL), analüüsiks tuleb verd võtta vastsündinult, **mitte nabaväädist** (nabaväädis on veri segunenud ema verega).  
Analüüside tulemusi kinnitatakse vastsündinu seerumist treponemaalsete testidega kaasa arvatud TPPA; FTA-ABS ei peeta vajalikuks; võib soovitada IgM antikehade määramist.
- Teostada põhjalik kliiniline uuring.
- Platsenta ja nabaväädi patohistoloogiline uuring kasutades spetsiifilist fluorestseeruvat antikehade määramise meetodit.
- Pimevälja uuring ninalimast, villide sisust, erosiivsetest sõlmedest.

### 3.1.3. Teostatud uuringute tulemusena jaotatakse vastsündinud nelja gruppi täiendavate uuringute vajaduse ja läbiviidava ravi alusel.

**Esimene grupp vastsündinud**, kellel on kinnitatud kaasasündinud süüfilise diagnoos või on tõenäoliselt haigestunud ning neil on

- kliinilised tunnused, mis kinnitavad kaasasündinud süüfilist;
- seerumi mittetreponeemaalsete seroloogiliste testide tiiter 4 korda kõrgem kui emal või
- pimevälja uuring on positiivne.

#### Täiendavad uuringud

- liikvori uuring – VDRL, rakuline koostis, valk;
- täielik üldvere analüüs;
- täiendavad uuringud vastavalt kliinilisele pildile (pikkade toruluude ja rindkere radiograafiline uuring, maksa funktsiooni proovid, aju ultraheli uuring, silma- ja kurgu-nina-kõrvaarsti konsultatsioon).

#### Ravi

- *Benzylpenicillinum* 100 000–150 000 TÜ/kg päevas manustatuna 50 000 TÜ/kg i/v iga 12 tunni järel esimesel 7 elupäeval, edasi iga 8 tunni järel, kokku 10 päeva või
- prokaiinpenitsilliin G 50 000 TÜ/kg doosiks i/m üks kord päevas 10 päeva.

**Kui ravis jääb rohkem kui üks päev vahele, tuleb ravi uuesti alustada!**

**Alternatiivravi ampitsilliiniga on võimalik, kuid eelistada tuleb siiski bensüülpenitsilliini isegi juhul, kui laps on saanud ampitsilliini sepsise ohu tõttu.**

**Teine grupp vastsündinuid**, kellel puudub kaasasündinud süüfilise iseloomulik kliiniline pilt, seerumi mittetreponeemaalsete seroloogiliste analüüside tiiter on vähem kui 4 korda kõrgem kui emal ning

- ema on ravimata, mitteadekvaatselt ravitud või ema ravi kohta puudub dokumentatsioon;
- ema oli ravitud erütromütsiiniga või mõne muu mittepenitsilliiniga;
- ema raviti vähem kui 4 nädalat enne sünnitust.

Täiendavad uuringud

- liikvori uuring;
- üldvere uuring;
- pikkade toruluude radiograafiline uuring.

Vastsündinu täielikku uuringut ei nõuta juhul, kui määratakse 10-päevane ravi bensüülpenitsilliiniga.

#### Ravi

- *Benzylpenicillinum* 100 000–150 000 TÜ/kg päevas manustatuna 50 000 üh/kg i/v iga 12 tunni järel esimesel 7 elupäeval, edasi iga 8 tunni järel kokku 10 päeva või
- prokaiinpenitsilliin G 50 000 TÜ/kg i/m üks kord päevas 10 päeva või
- *Benzathini benzylpenicillinum* G 50 000 TÜ/kg i/m ühekordselt.

**Kui emal on sünnituse ajal ravimata süüfilis, tuleks eelistada 10-päevast ravikuuri.**

**Kolmas grupp vastsündinuid**, kellel kaasasündinud süüfilise kliinilised tunnused puuduvad, seerumi mittetreponemaalsete seroloogiliste testide tiiter on sama või vähem kui 4 korda kõrgem kui emal ja

- ema oli ravitud raseduse ajal, ravi oli adekvaatne vastavalt diagnoosile ning oli läbi viidud rohkem kui 4 nädalat enne sünnitust;
- emal pole olnud reinfektsiooni ega ka haiguse retsidiivi.

Täiendavaid uuringuid ei ole vaja teha.

#### Ravi

- *Benzathini benzylpenicillinum* G 50 000 TÜ/kg i/m ühekordse annusena.

**Neljas grupp vastsündinuid**, kellel kliinilised nähud puuduvad, kelle mittetreponemaalsete seroloogiliste testide tiiter on sama või vähem kui 4 korda kõrgem kui emal ja

- ema raviti enne rasedust, ravi oli adekvaatne;
- ema mittetreponemaalsete seroloogiliste testide tiiter jäi madalaks ja stabiilseks nii enne rasedust kui ka raseduse ja sünnituse ajal (VDRL < 1:2; RPR < 1:4).

Täiendavaid uuringuid pole vaja teha.

Ravi ei nõuta.

Võib manustada bensatiinpenitsilliini G 50 000 TÜ/kg i/m ühekordselt eriti juhtudel, kui arvatakse, et lapse järelkontroll on vajalik.

## 3.2. Imikute ja vanemate laste uuringud ja ravi

Kui lapsel on positiivsed seroloogilised testid pärast vastsündinuiga (pärast 1. elukuud), peab uurima ema süüfilise haigestumise suhtes, et selgitada, kas lapsel on kaasasündinud või omandatud süüfilis.

Kui on kahtlus kaasasündinud süüfilise suhtes, peab lapse allutama põhjalikule uurin-  
gule süüfilise ja HIV infektsiooni suhtes

- kliiniline pilt;
- liikvori uuring;
- täisvere analüüs;
- maksafunktsiooni proovid;
- pikkade toruluude radiograafiline uuring;
- kõhukoopa ultraheliuuring;
- silmaarsti konsultatsioon;
- kurgu-nina-kõrvaarsti konsultatsioon.

**Ravi**

- *Benzylpenicillinum* 200 000–300 000 TÜ/kg päevas i/v manustatuna 50 000 TÜ/kg iga 4–6 tunni järel 10 päeva.

Kui lapsel puuduvad kaasasündinud süüfilise kliinilised tunnused ja liikvor on patoloogiata (kaasa arvatud VDRL liikvoris negatiivne) võib määrata ka bensatiinpenitsilliini G 50 000 TÜ/kg i/m üks kord nädalas kolme nädala vältel.

Kui kaasasündinud süüfilise diagnoosiga lapsel on neuroloogiline patoloogia, tuleb ravida bensüülpenitsilliin G-ga i/v, kusjuures pärast 10-päevast ravikuuri soovitatakse lisada veel täiendavalt ühekordselt i/m bensatiinbensüülpenitsilliin G 50 000 TÜ/kg

Selline ravi on adekvaatne ka lastel, kellel võiks olla mingi teine treponemaalne infektsioon.

**4. JÄRELKONTROLL**

**4.1. Kõik vastsündinud, kellel olid positiivsed seroreaktsioonid või kelle emadel olid sünnituse ajal positiivsed seroreaktsioonid, allutatakse kliinilisele ja seroloogilisele kontrollile iga 2-3 kuu järel kuni seroreaktsioonid muutuvad negatiivseteks või tiiter väheneb 4 korda.**

Mittetreponemaalsete antikehade tiiter peab langema kolmandaks elukuuks ja peaks olema mittereaktiivne kuuendaks kuuks kui laps ei ole infitseeritud või kui last raviti korralikult.

**4.2. Seroloogiliste testide muutumine negatiivseteks ravi järel võib osutada aeglasemaks juhul, kui last raviti hiljem (mitte vastsündinuas).**

Kui sellisel juhul jääb seroloogiliste testide tiiter stabiilselt positiivseks või tõuseb pärast 6.–12. elukuud, tuleb lapsele teha liikvori uuring ning ordineerida täiendav 10-päevane ravikuur bensüülpenitsilliin G-ga.

**4.3. Ravitulemuste hindamiseks ei pea kasutama treponemaalseid teste, kuna nad võivad jääda positiivseks, vaatamata korralikult läbi viidud ravile.**

**4.4. Emalt passiivselt ülekantud antikehad võivad eksisteerida lapse organismis kuni 15. elukuuni.**

Kui treponemaalsed testid on lapsel positiivsed pärast 18. elukuud, on see üheks kaasasündinud süüfilise diagnoosi kriteeriumiks. Juhul kui selleks ajaks on mittetreponemaalsed testid muutunud negatiivseteks, ei vaja laps täiendavaid uuringuid ega ravi. Kui aga mittetreponemaalsed testid jäävad positiivseks ka pärast 18. elukuud, peab last põhjalikult uurima kaasasündinud süüfilise osas.

**4.5. Lapsed, kellel tuvastati liikvori patoloogia, tuleb kordusuuringule allutada iga 6 kuu järel kuni analüüsi normaliseerumiseni.**

**4.6. Vanemate laste järelkontroll on samade põhimõtete alusel.**

**5. PENITSILLIINIALLERGIA**

**5.1. Lastel, kellel on penitsilliiniallergia, viiakse läbi desensibiliseerimine ja seejärel süüfilise ravi penitsilliiniga (1. grupp).**

Kui desensibiliseerimine ei anna soovitud tulemusi, võib süüfilise raviks kasutada tseftriaksooni vanusele vastavas annuses. Tseftriaksooni manustamisega peab olema ettevaatlik vastsündinutel, kellel on ikterus.

Vastsündinutele manustatakse tseftriaksooni 75 mg/kg i/v või i/m üks kord päevas 10–14 päeva, vanematele imikutele 100 mg/kg päevas 10–14 päeva.

### 5.2. Lastele, kellel puuduvad kaasasündinud süüfilisele viitavad kliinilised tunnused (2. ja 3. grupp) viiakse pärast desensibiliseerimist ravi läbi prokaiinpenitsilliiniga

- 50 000 TÜ/kg i/m üks kord päevas 10 päeva või

- *Benzathini benzylpenicillinum* G 50 000 TÜ/kg i/m ühekordselt.

Kui lapsel on mõned tunnused, mis viitavad kaasasündinud süüfilisele ja liikvor on uurimata, on ühekordne tseftriaksooni annus ebapiisav.

### 5.3. Enneaegsetele lastele, kes vajavad kaasasündinud süüfilise ravi (2. ja 3. grupp), kuid lihasmassi vähesuse tõttu ei talu i/m ravi, võib manustada vastavalt vanusele ja kaalule tseftriaksooni i/v.

Kui kaasasündinud süüfilise raviks kasutatakse teisi antibiootikume peale bensüülpenitsilliini, on kindlasti vaja teha põhjalik kliiniline uuring ja ka liikvori uuring järelkontrolli ajal.

## KIRJANDUS

1. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases. Treatment Guidelines, 2010 MMWR 2010; 59 (No. RR-12).
2. Department of health and human services centers for disease control and prevention, MMWR, 2006, v.55, No.RR-11, 30–33.
3. Goh, B. T., Vader, P. C. V., European guideline for the management of syphilis INT J STD AIDS 2001; 12 (Suppl. 3): 14.
4. Summary of 1998 CDC Treatment Guidelines, provided as a courtesy from 3M Pharmaceuticals.
5. 1998 Guidelines for Treatment of Sexually Transmitted Diseases. MMWR 1997; 47 (No. RR-1): 41.
6. Risser, W. L., Hwang, L.Y., Congenital Syphilis in Harris Country, Texas, USA, 1990-92: incidence, causes and risk factors. INT J STD AIDS 1997, 8, 95.
7. Rajangu, H., Kaur, S., Veneerilised haigused. Tartu, 1999, 47.
8. Silm, H., Kaur, S., Kingo, K., Karelson, M., Abram, K., Nahahaigused, Tartu 2010, 233–237

# 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 kuse- ja suguteede või suu ja neelu limaskestade kontakti kaudu. Protsessi primaarne lokaliseerimine sõltub inimese seksuaalsest käitumisest. Infektsioon võib olla genitaalne ja ekstragenitaalne, sümptomaatiline ja asümptomaatiline. Asümptomaatilise infektsiooni osakaal on meestel 10–20% juhtudest ja naistel 50%. Genitaalsete gonorröa peamiseks vormiks on meestel äge uretriit, naistel endotservitsiit. Umbes kolmandikul tservikaalse infektsiooniga naistel esineb asümptomaatiline proktiit. Sageli asümptomaatiliselt kulgevad anorektaalsed ja orofarüingealsed gonorröad esineb tihti meestega vahekorras olevatel meestel (enamasti homo- ja biseksuaalsed mehed), kuid ka heteroseksuaalsetel. Ekstragenitaalsetest vormidest esineb proktiiti, farüingiiti, stomatiiti, silmainfektsioone – periorbitaalset tselluliiti, sidekoelist keratiiti. Ägedale perioodile võib järgneda krooniline põletik. Vastsündinud võivad nakatuda perinataalselt urogenitaalse gonorröaga ema sünnituskanali läbimisel. Seksuaalsel teel nakatunud lastel tekib tüdrukutel tupepõletik, poistel uretriit; farüingealne ja rektaalne gonokokiline infektsioon, mis sarnaselt täiskasvanutega kulgeb asümptomaatiliselt.

Verekaudne gonokokkide disseminatsioon tekib kuni 3% haigetest. Eristatakse varajast baktereemia faasi, mis kulgeb palaviku, müalgia, artralgiaga, spetsiifilise dermatiidi ja tenosünooviidiga. Baktereemia hilise ehk lokaliseeritud faasi iseloomulikuks tunnuseks on septiline artriit. Dissemineeritud gonorröale on rohkem predisponeritud komplemendisüsteemi puudulikkusega isikud, samuti naised menstruatsiooni ja raseduse perioodil. Dissemineeritud vormi esinemissagedus erisuguste riskigruppides võib varieeruda vastavalt seerumresistentse *Neisseria gonorrhoeae* alatüübi levikule populatsioonis.

Gonokokkinfektsioon raseduse ajal on assotsieeritud spontaanse raseduse katkemisega (nn *first trimester abortion* esineb kuni 20% patsientidest), enneaegse sünnitusega, enneaegse lootekestade rebendiga, madala sünnikaaluga.

### 2. DIAGNOOS

Gonorröat diagnoositakse mikroskoopilise, kultuuralse ja nukleiinhapete analüüsil põhineva meetodi abil.

**Uuritav materjal.** Laboratoorse diagnoosi tundlikkuse tõstmiseks soovitatakse võtta mitu proovi (eriti homoseksuaalsetel meestel) mitmest eraldi lokaliseerimisest. Heteroseksuaalsetel meestel uuritakse ureetra eritist, homoseksuaalidel lisandub sellele anaaltampoon. Naistel on endotservikaalse materjali uuringu sensitiivsus 86–96%, ureetra materjali puhul 60–86%. *Neisseria gonorrhoeae* võib esineda koos teiste gentaaltrakti patogeenidega nagu *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas vaginalis* ja *Candida albicans*, põhjustades segainfektsioone.

#### 2.1. Kliiniline diagnoos

##### 2.1.1. Peamised gonokokkinfektsiooniga seotud sümptomid

<b>Naised</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• mukopurulentne voolus tupest ja/või emakakaelast (50%)</li><li>• düsuuria (12%)</li><li>• alakõhuvalu (25%)</li><li>• düspareunia (&lt; 5%)</li><li>• pärasoole valulikkus ja voolus</li></ul>
<b>Mehed</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• purulentne voolus kusitist (&gt; 80%)</li><li>• düsuuria (&gt; 50%)</li><li>• kusiti valulikkus</li><li>• lahkliha valulikkus, valu kiirgumine pärasoolde</li><li>• pärasoole valulikkus ja voolus (12%)</li></ul>

<b>Vastsündinud</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mädaeritis silmast</li> <li>• eritis ninast</li> <li>• tupeeritis</li> </ul>
---------------------	---

### 2.1.2. Tüsistumata gonokokkinfektsiooni avaldusvormid

<b>Naised</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tservitsiit</li> <li>• uretriit</li> <li>• bartoliniit</li> </ul>
<b>Mehed</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uretriit</li> <li>• balanopostiit</li> </ul>
<b>Mehed ja naised</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• farüngiit</li> <li>• proktiit</li> <li>• konjunktiviit</li> </ul>
<b>Lapsed</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uretriit</li> <li>• vaginiit</li> <li>• konjunktiviit</li> <li>• farüngiit</li> <li>• proktiit</li> </ul>
<b>Vastsündinud ja väikelapsed</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ophtalmia neonatorum</i></li> <li>• vulvovaginiit</li> </ul>

### 2.1.3. Gonokokkinfektsiooni tüsistused

<b>Patsiendid</b>	<b>Tüsistused</b>
<b>Naised</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bartholini näärme abstsess</li> <li>• väikevaagna põletik (PID)</li> <li>• endometriit</li> <li>• salpingiit</li> <li>• tubo-ovariaalne abstsess</li> <li>• pelvioperitoniit</li> <li>• perihepatiit</li> <li>• emakaväline rasedus</li> <li>• infertiilsus</li> </ul>
<b>Mehed</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• epididümiit ja orhiit</li> <li>• prostatiit</li> <li>• fimoos</li> <li>• parafimoos</li> <li>• ureetra striktuur</li> <li>• lümfadeniit</li> <li>• infertiilsus</li> </ul>
<b>Kõik patsiendid (süsteemsed tüsistused)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dissemineeritud gonokokkinfektsioon (DGI)</li> <li>• artriit</li> <li>• dermatiit</li> <li>• tenosünoviit</li> <li>• endokardiit</li> <li>• müokardiit</li> <li>• perikardiit</li> <li>• meningiit</li> </ul>

## 2.2. Kliinilised ja anamnestilised näidustused gonorröa uurimiseks

Patsiendid	Näidustused
<b>Naised</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• urogenitaaltrakti haigus, purulentne või mukopurulentne tupevoolus, emakakaelakanali põletiku tundemärgid, adneksiit, proktiit, vulvovaginiit, tsetrvitsiit, väikevaagna elundite põletik</li> <li>• suguelundite ärritus, düsuuria, alakõhuvalu</li> <li>• infertiilsus, korduv raseduse katkemine, enneaegne sünnitus</li> <li>• raseduse ajal uuring esimese antenataalse külastuse ajal</li> <li>• günekoloogiaosakonda hospitaliseeritavad eelnevalt gonorröa suhtes uurimata naised enne antibiootikumravi alustamist.</li> </ul>
<b>Mehed</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• purulentne või mukopurulentne voolus ureetrast</li> <li>• munandi ja/või munandimanuse valulikkus</li> <li>• pärasoole voolus ja valulikkus, proktiidi tundemärgid</li> <li>• ureetra välisava ja parauretraalsete näärmejuhade põletikulised muutused</li> <li>• ägeda prostatiidi sümptomid</li> </ul>
<b>Vastsündinud</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mädane konjunktiviit ja/või vulvovaginiit (gonokokkiline etioloogia kinnitumisel peab uurima ka vastsündinu vanemaid)</li> </ul>
<b>Tüdrukud</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vaginiidi ja vulvovaginiidi sümptomid</li> </ul>
<b>Muud näidustused</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• seksuaalkontakt inimesega, kellel on diagnoositud gonorröa</li> <li>• muude STLI-de testimine</li> <li>• trihhomoniaasi diagnoosimine (enne ja pärast ravi)</li> <li>• patsientide uurimine enne tööle asumist ja hiljem regulaarselt, kui seda nõuab tööleping</li> <li>• seksuaalselt väärkoheldud patsientide uurimine</li> </ul>

## 2.3. Laboratoorne diagnoos

Gonokokkinfektsiooni diagnoos kinnitatakse kahe meetodi abil.

Diagnostiliste meetodite hulka kuuluvad

- mikroskoopia: Gram-negatiivsete diplokokkide leid peamiselt meeste ureetrast või konjunktivilt võetud preparaadis;
- külv: *N. gonorrhoeae* isoleerimine nakkuskoldest;
- nukleiinhapete analüüs ja immunoloogilised meetodid: *N. gonorrhoeae*-spetsiifiliste nukleiinhapete järjestuste või gonokokkide antigeenide avastamine uuringumaterjalist.

### 2.3.1. Gonorröa diagnostikas soovituslikud uuritavad materjalid ja uurimismeetodid

Materjali päritolu	Uurimismeetod	Kommentaar
<b>Meeste ureetra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>mikroskoopia</b> (Grami ja Leishman-Giemsa värving)</li> <li>• <b>külv</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hea meetod sümptomaatiliste meeste puhul: meetodi spetsiifilisus ja sensitiivsus on vastavalt &gt; 90% ja &gt; 95%</li> <li>• kasutatakse meestel, kellel puuduvad spetsiifilised sümptomid ja diagnoosi lõplikuks kinnitamiseks sümptomaatilistel (<i>N. gonorrhoeae</i> isoleerimine ja sedastamine)</li> <li>• optimaalsetes tingimustes 100% sensitiivsus ja spetsiifilisus</li> <li>• vajalik antibiootikumitundlikkuse määramiseks</li> </ul>

<b>Meeste ureetra</b> (jätkub)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>nukleiinhapete</b> analüüsil põhinevad meetodid ja immunoloogilised meetodid (kindla nukleiinhappe või antigeeni leid)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kasutatakse sõeluuringuna, materjaliks esmane uriin või ureetrast vatitampooniga võetud materjal; diagnoosi kinnitamiseks valmistatakse külv</li> </ul>
<b>Naiste emakakaelakanal ja ureetra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>kül</b></li> <li>• <b>mikroskoopia</b> (Grami ja Leishman-Giemsa värving)</li> <li>• <b>nukleiinhapete</b> analüüsil põhinevad meetodid ja immunoloogilised meetodid (kindla nukleiinhappe või antigeeni leid)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• soovituslik diagnostiline meetod</li> <li>• optimaalsetes tingimustes 100% sensitiivsuse ja spetsiifilisusega</li> <li>• vajalik antibiootikumitundlikkuse määramiseks</li> <li>• kohustuslik laste ja menopausis naiste uurimisel</li> <li>• ei soovitata madala sensitiivsuse ja ebapiisava spetsiifilisuse tõttu</li> <li>• kasutatakse sõeluuringuna, diagnoosi kinnitamiseks valmistatakse külv</li> </ul>
<b>Neel/kurgumandlid/konjunktiiiv/pärasool</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>kül</b></li> <li>• <b>nukleiinhapete</b> analüüsil põhinevad meetodid ja immunoloogilised meetodid (kindla nukleiinhappe või antigeeni leid)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• soovituslik diagnostiline meetod</li> <li>• optimaalsetes tingimustes 100% sensitiivsuse ja spetsiifilisusega</li> <li>• vajalik antibiootikumitundlikkuse määramiseks</li> <li>• võib kasutada vaid sõeluuringuna, diagnoosi kinnitamiseks peab valmistama külvi</li> <li>• ükski molekulaarne meetod pole piisavalt spetsiifiline ekstragenitaalse materjali uurimiseks</li> </ul>
<b>Konjunktiiiv (vastsündinud)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mikroskoopia (Grami või Leishman-Giemsa värving)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• meetod on kõrgelt spetsiifiline ja sensitiivne vastsündinute puhul, kuid täiskasvanutel ei kasutata</li> </ul>
<b>Uriin (meestel ja naistel)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nukleiinhapete analüüsil põhinevad meetodid ja immunoloogilised meetodid (kindla nukleiinhappe või antigeeni leid)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• võib kasutada vaid sõeluuringuna, diagnoosi kinnitamiseks peab valmistama külvi</li> </ul>
<b>Häbe/tupp (tütarlastel)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tupest võetud materjali külv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• soovituslik diagnostiline meetod</li> <li>• vajalik antibiootikumitundlikkuse määramiseks</li> </ul>

### 3. Ravi

#### 3.1. Gonorröa ravi näidustused

- rakusiseste Gram-negatiivsete diplokokkide sedastamine meeste ureetra materjalist valmistatud äigepreparaadis;
- *N. gonorrhoeae* isoleerimine kliinilisest proovist;
- *N. gonorrhoeae* nukleiinhappe leid uuritavast materjalist;
- seksuaalpartner(-id) kinnitatud gonorröa diagnoosiga.

Vaatamata sellele, et gonorröaga patsiendid on sageli infitseeritud *C. trachomatis*'ega, ei ole rutiinne klamüüdiavastane ravi enam soovitatav seoses ravimiresistentsete gonokokkide levikuga. Kõik haiged peavad olema testitud teiste STLI-de, kaasa arvatud klamüüdia suhtes. Klamüüdiavastane ravi määratakse juhul, kui infektsioon ei ole välistatud – molekulaarne diagnostika ei ole võimalik; mitte-nukleiinhapetel põhinev analüüs osutub negatiivseks.

#### 3.2. Tüsistumata endotservitsiit, uretriit, proktiit

- *Ceftriaxonum* 250 mg i/m ühekordselt  
või
- *Cefotaximum* 500 mg i/m ühekordselt.

Fluorokinolonid ei ole gonorröa raviks enam soovitatavad seoses multiresistentsete *N. gonorrhoeae* tüvede levikuga. On tõusmas asitromüsiiniresistentsus – kõrgelt resistentsed (MIC > 256 mg/L) *N.gonorrhoeae* tüved registreeriti 2007. a. Inglismaal. Lisaks leiti 2008. a., et 1,5% isolaatidest on vähenenud tsefiksiimi- (MIC ≥ 0,25 mg/L) ja tseftriaksoonitundlikkusega (MIC ≥ 0,125 mg/L).

#### 3.3. Ilma komplikatsioonideta gonokokkfarüngiit

Farüngiiti on palju raskem ravida, võrreldes urogenitaalse või anorektaalse gonorröaga.

- *Ceftriaxonum* 250 mg i/m ühekordselt.

\* Suukaudsed preparaadid ei ole gonokokkfarüngiidi puhul eriti efektiivsed ja arvestades, et farüంగాalne kandlus on > 95% asümptomaatiline, eelistatakse i/m injektsioone.

#### 3.4. Gonokokk-konjunktiviit

- *Ceftriaxonum* 1 g i/m ühekordselt.

#### 3.5. Ophthalmia neonatorum

- *Ceftriaxonum* 25–50 mg/kg i/v või i/m ühekordselt, mitte ületada 125 mg  
või
- *Cefotaximum* 100 mg/kg i/m ühekordselt.

#### 3.6. Tüsistustega gonokokkinfektsioon

##### 3.6.1. Gonokokiline väikevaagnapöletik (vt. PID)

##### 3.6.2. Gonokokiline epididümo-orhiit

- *Ceftriaxonum* 250 mg i/m + *Doxycyclinum* 100 mg 2 korda päevas 10–14 päeva.

##### 3.6.3. Dissemineerunud gonorröa

Soovitatav on statsionaarne režiim. Määratakse

- *Ceftriaxonum* 1 g i/m või i/v iga 24 h  
või
- *Cefotaximum* 1 g i/v iga 8 h järel.

##### Gonokokkmeningiit ja endokardiit

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

### 3.7. Rasedad

- *Ceftriaxonum* 250 mg i/m ühekordselt.

### 3.8. HIV-positiivsed

- sama ravi, mis HIV-negatiivsetel patsientidel.

## 4. JÄRELKONTROLL

Valikravi efektiivsuse kinnitamiseks. Ei ole rutiinselt vajalik anorektaalse infektsiooni puhul.

Näidustused

- sümptomite persisteerumine;
- reinfektsiooni võimalus;
- farüingiit;
- ravimiresistentsuse kahtlus.

Sümptomite püsimisel soovitatakse bakterioloogilist uuringut järgneva ravimitundlikkuse määramisega vähemalt 72 h pärast ravikuuri lõppu. Uus nukleiinhappe test on soovitatav teha 3 nädalat hiljem.

## 5. SEKSUAALPARTNERITE KÄSITLEMINE

Et vältida suguhaiguste levikut, peavad gonorröahaigete seksuaalpartnerid saama samasuguse gonorröaravi.

Sümptomaatilise gonorröahaige puhul ravitakse viimase 60 päeva seksuaalpartnereid; kui viimane seksuaalkontakt on olnud rohkem kui 60 päeva enne sümptomite teket, ravitakse viimast partnerit.

## KIRJANDUS

1. 2009 European (IUSTI/WHO) Guideline on the Diagnosis and Treatment of Gonorrhoea in Adults. International Journal of STD & AIDS 2009; 20: 453–457.
2. Brilene, T. *et al.*, 2008. Gonokokilise Infektsiooni Laboratoorne Diagnostika Ida-Euroopa Riikides.
3. Centers for Disease Control and Prevention. 2010 Guidelines for Treatment of Sexually Transmitted Diseases. MMWR december 17, 2010 / Vol. 59(No. RR-12): pp. 49–55.
4. Chisholm, S. A., Neal, T. J., Alawattagama, A., B., Birley, H. D.L., Howe, R. A., Ison, C. A., Emergence of high-level azithromycin resistance in *Neisseria gonorrhoeae* in England and Wales. J Antimicrob Chemother 2009; 64: 353-8.
5. Draft United Kingdom National Guideline for the Diagnosis and Treatment of Gonorrhoea in Adults 2010 v5.
6. Health Protection Agency. Gonococcal Resistance to Antimicrobial Surveillance Programme (GRASP) Year 2007 Report.
7. Health Protection Agency. Gonococcal Resistance to Antimicrobial Surveillance Programme (GRASP) 2008 Report: Trends in Antimicrobial Resistant Gonorrhoea. June 2009.
8. Martin, I. M. C., Hoffman, S., Ison, C. A., European Surveillance of Sexually Transmitted Infections (ESSTI): the first combined antimicrobial susceptibility data for *Neisseria gonorrhoeae* in Western Europe. J Antimicrob Chemother 2006; 58: 587–593.

# TRIHOMONIAAS (A59)

## TRICHOMONIASIS

### 1. SISSEJUHATUS

Trihhomoniaas on parasitaarne genitaalinfektsioon, mille tekitajaks on viburloom *Trichomonas vaginalis*. Enamasti toimub nakatumine sugulisel teel. Perinataalse ülekande võimalus on ~5%.

Naistel tekivad põletiku tunnused tupes, ureetras ja parauretraalsetes näärmetes. Uretriit kaasneb ligi 90% episoodidest. Meestel on haiguse sagedasemaks väljendusvormiks uretriit, erosioonid peenisel ja eesnahal.

### 2. DIAGNOOS

#### 2.1. Uuritavad materjalid

##### 2.1.1. Naistel

- eritis tupe tagumisest võlvist,
- patsiendi iseseisvalt tampooniga võetud tupeproov (sarnase tundlikkusega).

##### 2.1.2. Meestel

- eritis ureetras;
- esmasuriini tsentrifugaat.

Ureetra eritise või esmasuriini kultiveerimise sensitiivsus on 60–80%. Meetodi tundlikkus on kõrgem mõlema materjali uurimise puhul.

Natiivpreparaadi mikroskoopia on meestel väga madala sensitiivsusega, kiirtestid ei ole samuti heaks kiidetud. Valikmeetodiks on uretraaltampooni, uriini või sperma külv; siiski on nukleiinhapete analüüsil põhinevate PCR või transkriptsiooni amplifikatsiooni (TMA) sensitiivsus meeste materjalide puhul kõrgem.

Kuna suu ja neelu limaskestal *T. vaginalis*'e kandlust ei esine ning rektaalne kandlus MSM-l on madal, ei ole nende piirkondade testimine vajalik.

#### 2.2. Kliiniline diagnoos

##### 2.2.1. Peamised trihhomoniaasiga seotud sümptomid

###### Naistel

- 10–50% asümptomaatiline, võib muutuda sümptomaatiliseks 6 kuu jooksul;
- kollakasroheline tupevoolus, sügelemine (sageli tugev) genitaalide piirkonnas, düsuurilised kaebused, ebameeldiv lõhn;
- düskomfordi tunne alakõhu piirkonnas;
- vulva difuusselt punetav, turses, ära kratsitud.

###### Meestel

- 15–50% on asümptomaatilised;
- uretriidi pilt, mida ei ole kliiniliselt võimalik muudest mittegonoröolistest uretriitidest eristada – eritis ureetras võib olla limane, limas-mädane, mädane; balanopostiit, erosioonid;
- harvemini komplikatsioonid prostatiidi näol.

##### 2.2.2. Trihhomoniaasi avaldusvormid

###### Naistel

- tupeeritis (70%) varieeruva konsistentsiga: vähene vedel kuni rohke ja tihe, klassikaline eritis (vahutav kollakasroheline) esineb 10–30% naistest;
- vulviit ja vaginiit;
- ligikaudu 2% patsientidest võivad esineda emakakaela punkthemorraagiad ehk palja silmaga nähtav nn. „maasika“-tserviks;
- 5–15% infitseeritudel kliinilised tunnused puuduvad.

**Meestel**

- eritis ureetras (50–60%) tavaliselt tagasihoidlik;
- kliinilised tunnused puuduvad isegi ureetriiti kinnitavate sümptomite foonil;
- harva balanopostiit.

**2.3. Laboratoorne diagnoos****2.3.1. Mikroskoopia: natiivpreparaat või akridiinoranžiga või Leishman-Giemsa järgi värvitud preparaad**

- liikuvate *Trichomonas vaginalis*'e vormide olemasolul on natiivpreparaadi spetsiifilisus 100%;
- tundlikkus on sümptomaatilistel naistel 60–75%, meestel ainult 30%. *Trichomonas*'t võib näha ka tsütoloogilistes preparaates, kuid hea spetsiifilisuse juures on testi sensitiivsus ainult 58%. Seetõttu soovitatakse kinnitada diagnoosi külvi või nukleiinhapete analüüsil põhineva meetodiga.

**2.3.2. Külv**

- kasulik vähese hulga haigusetekitajate avastamiseks (eriti meestel);
- valikravitulemuste hindamisel;
- naistel, kellel trihhomoniasia kahtlus ei olnud kinnitatud mikroskoopiliselt, tuleb tupeeritis külvata;
- söötmete tundlikkus varieerub, paremaks loetakse siiani Diamond TYM või selle modifikatsiooni.

**2.3.3. Nukleiinhapete analüüsil põhinevad meetodid**

PCR gonorröa ja klamüüdia avastamiseks (Amplicor) on modifitseeritud *T. vaginalis*'e määramiseks vaginaalsest või endotservikaalsest tampoonist ja uriinist naistel ja meestel; sensitiivsus on 88–97% ning spetsiifilisus 98–99%.

**APTIMA**

*T. vaginalis* Analyte Specific Reagents (ASR; Gen-Probe, Inc.) võib määrata *T. vaginalis* RNA transkriptsiooni amplifikatsiooniga (TMA) testiga. Tundlikkus on 74–98% ja spetsiifilisus 87–98%. Laboratooriumid, kus kasutatakse Gen-Probe APTIMA Combo2 testi *N. gonorrhoeae* ja *C. trachomatis*'e diagnostikas, võivad lisada testile *T. vaginalis*'e-spetsiifilised reagentid.

**Kiirtestid**

*Trichomonas Rapid Test* (Genzyme Diagnostics, Cambridge, Massachusetts)  
*Affirm VP III* (Becton Dickenson, San Jose, California) nukleiinhappe proov, mis määrab korraga haigusetekitajad *T. vaginalis*, *G. vaginalis* ja *C. albicans*. Testid on mõeldud tupe eritise jaoks, spetsiifilisus on > 97% ja sensitiivsus > 83%. Vastust on võimalik saada vastavalt 10 min ja 45 min pärast. Madala esinemissagedusega populatsioonis esineb valepositiivseid tulemusi.

**3. RAVI****3.1. Valikravi****3.1.1. Täiskasvanud ja üle 10-a. lapsed**

- *Metronidazolium* 2,0 g p/o, ühekordselt  
 \* alkohoolsed joogid on vastunäidustatud ravi ajal ja 48 h pärast ravikuuri lõpetamist disulfiraamiga sarnase reaktsiooni tõttu.

**3.1.2. Lapsed**

- 1–3 a – *Metronidazolium* 50 mg 3 korda päevas p/o, 7 päeva;
- 3–7 a – *Metronidazolium* 100 mg 2 korda päevas p/o, 7 päeva;
- 7–10 a – *Metronidazolium* 100 mg 3 korda päevas, 7 päeva.

**3.1.3. Rasedad**

- *Metronidazolium* 2,0 g p/o, ühekordselt.

**3.1.4. HIV infektsioon**

- HIV-positiivsed patsiendid saavad trihhomoniasiooni korral ravi samade skeemide kohaselt kui HIV-negatiivsed.

**3.2. Alternatiivravi****3.2.1. Täiskasvanud**

- *Metronidazolium* 500 mg 2 korda päevas p/o, 7 päeva või
- *Metronidazolium* 500 mg 3 korda päevas p/o, 5 päeva või
- *Metronidazolium* 800 mg hommikul pluss 1,2 g õhtul p/o, 2 päeva või
- *Ornidazolium* 1500 mg ühekordselt p/o või
- *Ornidazolium* 500 mg 2 korda päevas p/o, 5 päeva.

**3.2.2. Lapsed**

- *Ornidazolium* 25 mg/kg päevas p/o, ühekordselt;
- *Metronidazolium* 15 mg/kg päevas jagatuna mitmeks võtmiskorraks, 7 päeva.

**3.2.3. Metronidasooliresistentsed juhud**

Korrata kohe või 7 päeva pärast standardravi:

- *Metronidazolium* 2 g üks kord päevas p/o, 3–7 päeva;
- *Metronidazolium* 2–2,5 g päevas (jagatuna mitmeks võtmiskorraks), 7–10 päeva;
- *Metronidazolium* 3,5 g päevas (jagatuna mitmeks võtmiskorraks), 14–18 päeva või
- *Metronidazolium* 2 g i/v iga 6–8 tunni tagant, 3 päeva.

NB! Metronidasooli suhtes ei esine 100%-list resistentsust.

**3.2.4. Metronidasoolgeel**

- võib kasutada süsteemset ravi täiendava ravina.

Lokaalne ravi on 50% vähem efektiivne võrreldes süsteemsega, sest ei õnnestu saavutada terapeutilist kontsentratsiooni ureetras ja parauretraalsetes näärmetes.

**KIRJANDUS**

1. Centers for Disease Control and Prevention. 2010 Guidelines for Treatment of Sexually Transmitted Diseases. MMWR december 17, 2010 / Vol. 59(No. RR-12): pp. 58-61.
2. Crucitti, T., Van Dyck, E., Tehe, A. *et al.* Comparison of culture and different PCR assays for detection of *Trichomonas vaginalis* in self collected swab specimens. *Sex Transm Infect* 2003;79:393-398.
3. Domeika *et al.*, Guidelines for the laboratory diagnosis of trichomoniasis in East European countries. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2010; 24(10): 1125.
4. European Guideline for the management of vaginal discharge. *INT J STD AIDS* 2001; 12(Suppl. 3): 73.
5. United Kingdom National Guideline on the Management of *Trichomonas vaginalis* (2007) Clinical Effectiveness Group, British Association of Sexual Health and HIV.

# UROGENITAALNE CHLAMYDIA TRACHOMATIS-INFEKTSIOON (A56.0, A56.1, A56.2)

## INFECTIO CHLAMYDIA TRACHOMATIS VIARUM GENITOURINARIUM

### 1. SISSEJUHATUS

Urogenitaalne klamüdiios on täiskasvanute seas üks sagedasemaid sugulisel teel ülekantavaid bakteriaalseid infektsioone, mille põhjustajaks on *Chlamydia trachomatis*’e serotüübid D, E, F, G, H, I, J, K. *Lymphogranuloma venereum*’i (LGV) põhjustavad klamüüdia serotüübid L1–L3.

#### 1.1. Kulg

Klamüdiios on kontaktinfektsioon, mis sageli kulgeb asümptomaatilisel. Vastsündinud saavad klamüüdiainakkuse vaginaalse sünnituse käigus kokkupuutel ema nakkusliku emakakaelaga.

#### 1.2. Klassifikatsioon

- 1.2.1. tüsistumata klamüdiios naistel (emakakaelapõletik, uretriit, bartoliniit, proktiit);
- 1.2.2. tüsistumata klamüdiios meestel (mittegonorroiline uretriit, postgonorroiline uretriit, proktiit);
- 1.2.3. tüsistunud klamüdiios naistel (naise väikevaagna põletik);
- 1.2.4. tüsistunud klamüdiios meestel (epididümiit, prostatiit);
- 1.2.5. Reiteri sündroom või SARA (*sexually acquired reactive arthritis*);
- 1.2.6. klamüdiios vastsündinutel (konjunktiviit, pneumoonia);
- 1.2.7. klamüdiios lastel;
- 1.2.8. asümptomaatiline klamüdiios.

### 2. DIAGNOOS

#### 2.1. Kliiniline pilt

Kaebused ja haigustunnused täiskasvanutel on tingitud peamiselt emakakaelapõletikust ja uretriidist ning komplikatsioonidest.

##### 2.1.1. Naistel

Kliinilised haigustunnused esinevad umbes kolmandikul juhtudest

- limasmädane emakakaela põletik;
- mädane tupevoolus;
- alakõhu valu;
- menstruaatsioonitsüklihäired või suguühetejärgne veritsemine;
- urineerimise häired;
- väikevaagna põletiku tunnused, krooniline kõhuvalu.

##### 2.1.2. Meestel

Kliinilised haigustunnused esinevad umbes kahel kolmandikul juhtudest

- eritis ureetrist;
- urineerimise häired;
- munandimanuse ja eesnäärme põletiku tunnused.

**2.1.3. Naistel ja meestel**

- ebamugavustunne või eritis päarakust;
- konjunktiviit;
- liigeste valulikkus;
- perihepatiit (Fitz-Hugh-Curtise sündroom).

**2.1.4. Vastsündinutel**

- algselt haarab *C. trachomatis*’e perinataalne infektsioon silma, ninaneelu, urogenitaaltrakti ja pärasoole limaskestast;
- 5–12 päeva pärast sündi tekkinud konjunktiviidi korral on kahtlus *C. trachomatis*-infektsiooni suhtes.

1–3 kuu vanuste imikute allaägeda, afebriilse kopsupõletiku kõige tavalisemaks põhjuseks on *C. trachomatis*. Iseloomulikud on korduv terav kõha tahhüpnöiaga ja röntgenis leitavad kahepoolsed difuussed infiltraadid.

**2.1.5. Lymphogranuloma venereum (LGV)**

Sagedamini esineb meestel, kelle seksuaalpartnerid on mehed. Kliiniliselt väljendub unilateraalse ingvinaalse ja/või femoraalse lümfadenopaatiana.

Sümptomid

- tenesmid
- kõhukinnisus
- anorektaalne valu
- mädane eritis pärasoolest
- kõhulahtisus
- abdominaalne valu

Sümptomid meenutavad Crohni tõbe.

**2.2. Uuringumaterjal****2.2.1. Naistel**

- tupe eritis, esmasjoa uriin, materjal emakakaelakanalist, ureetrist, rektumist, lümfisõlmede aspiraati.

**2.2.2. Meestel**

- esmasjoa uriin, proov ureetrist, rektumist, lümfisõlmede aspiraati.

**2.2.3. Vastsündinutel**

- konjunktiviidi diagnoosimiseks võetakse materjal silmalaualt;
- kopsupõletiku diagnoosimiseks tehakse kulturaalne uuring ninaneelust võetud materjalist;
- vastsündinute klamüdioosse pneumoonia diagnoosimiseks tuleks kasuks mikroimmunofluoretsentstest *C. trachomatis*’e antikehade peale. IgM antikehade tiiter 1:32 kinnitab *C. trachomatis*-pneumoonia olemasolu.

**2.2.4. Lastel**

- lapse seksuaalse kuritarvitamise kahtluse korral on soovitatav kulturaalne uuring kombineerida PCR-uuringuga.

**2.3. Laboratoorne diagnoos**

Valikmeetodid

**2.3.1. Nukleiinhappe analüüs**

(PCR – *polymerase chain reaction* ja LCR – *ligase chain reaction*)

- on kõrge tundlikkusega asümptomaatilistel patsientidel, naiste emakakaela- ja uriini, meeste uriini ja ureetramaterjalis 98–99%;
- eeliseks kõrge spetsiifilisus (97–99%), saab kasutada nii invasiivsel (emakakaelast, ureetrist) kui ka mitteinvasiivsel meetodil saadud (uriin, vulvovaginaalne eritis) materjale;
- sobib ravi efektiivsuse hindamiseks alates kolmandast nädalast pärast ravi lõppu.

**2.3.2. RNA-DNA hübridisatsioon**

- tundlikkus 95%, spetsiifilisus 97%;
- puudus: sobib ainult invasiivsel viisil võetud materjalide uuringuks;
- *Lymphogranuloma venereum*'i (LGV) kahtluse puhul peab klamüüdia positiivne proov olema genotüpeeritud LGV kohta.

**2.3.3. Koekultuur**

- genitaalmaterjal (emakakaelast, ureetrast) tundlikkus 70% ringis;
- eeliseks kõrge spetsiifilisus (~100%), s.t. peaaegu puuduvad valepositiivsed tulemused;
- puudus: avastada saab ainult elusorganisme, vajab ekspertiisi, väike uuringute arv, materjal võetud invasiivsel meetodil;
- kuu aega enne ei tohi olla tarvitatud antibiootikume.

Antigeenide ja antikehade avastamisel baseeruvad meetodid ei ole soovitatavad!

**3. RAVI****3.1. Täiskasvanute, teismeliste ja laste (> 45 kg) ravi**

- *Doxycyclinum* 100 mg 2 korda päevas p/o, 7 päeva;
- *Azithromycinum* 1g p/o, ühekordselt.

**3.2. Vastsündinute konjunktiviidi ja pneumoonia ravi**

- *Azithromycinum* 20 mg/kg päevas 3 päeva.

Lokaalne antibiootikumiravi üksinda ei ole piisav klamüdioosse infektsiooni raviks ega ole vajalik süsteemse ravi teostamisel.

**3.3. Laste ravi**

- lapsed < 45 kg: *Azithromycinum* 10 mg/kg 3 järjestikusel päeval;
- lapsed, kes on 8 aastat vanad või alla 8 aasta vanused lapsed, kes kaaluvad üle 45 kg – kasutatakse asitromütsiini täiskasvanute skeemi kohaselt;
- lapsed ≥ 8 aastat: *Azithromycinum* 1g p/o ühekordselt või
- *Doxycyclinum* 100 mg 2 korda päevas p/o, 7 päeva.

**3.4. Rasedate ravi**

- *Azithromycinum* 1 g p/o, ühekordselt või
- *Amoxicillinum* 500 mg 3 korda päevas p/o, 7 päeva.

**3.5. *Lymphogranuloma venereum*'i ravi**

- *Doxycyclinum* 100 mg 2 korda päevas p/o, 21 päeva.

**3.6. Alternatiivravi**

Täiskasvanud

- *Ofloxacinum* 200–300 mg 2 korda päevas p/o, 7 päeva või
- *Clarithromycinum* 250 mg 2 korda päevas p/o, 7 päeva.

**3.7. HIV infektsioon**

HIV infektsiooniga klamüdioosi põdevad haiged saavad ravi samade skeemide kohaselt nagu HIV-negatiivsed patsiendid.

**3.8. Ravijärgne kontroll**

Ravijärgne kontroll (kuu aja jooksul) ei ole vajalik, kui ravi teostati soovitatud skeemide kohaselt.

Võimalikud näidustused varaseks ravijärgseks kontrolliks on:

- kinnitus patsiendile tervistumise kohta;
- asümptomaatiline *C. trachomatis*'e infektsioon;
- haigustunnuste püsimine;
- patsiendi rahulolematuse;
- reinfektsiooni võimalus.

Varase ravijärgse kontrolli ajad: kulturaalne ja DNA hübriidisatsioonitest – 2 nädalat pärast ravi lõppu; nukleiinhappe amplifikatsioonitestid – 3-4 nädalat pärast ravi lõppu.

Ravijärgne kontroll on soovitatav 3 kuud pärast ravi lõppu nii naistele kui meestele. Juhul kui 3 kuu pärast pole võimalik kontrolli teha, tuleks uuring teha 12 kuu jooksul.

Vastsündinutel on järelkontrolli teostamine soovitatav. Vajadusel tehakse veel teine ravi. Tuleb silmas pidada kaasneva klamüdioosse pneumoonia võimalust.

Vastsündinul klamüdioosse infektsiooni avastamisel tuleb uurida ja allutada ravile vastsündinu ema ja ema seksuaalpartnerid.

Ravimata klamüüdiainfektsiooniga emast sündinud vastsündinule ei ole profülaktiline antibakteriaalne ravi näidustatud. Vastsündinud jäävad järelkontrolli alla ja haigustunnuste tekkimisel alustatakse raviga.

## KIRJANDUS

1. Canadian Guidelines on Sexually Transmitted Infections. Laboratory Diagnosis of Sexually Transmitted Infections. Public Health Agency of Canada, January 2010.
2. Centers for Disease Control and Prevention. 2010 Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines. MMWR 2010;59(No. RR-12).
3. European Guideline for the Management of Chlamydia trachomatis Infection. [http://www.iusti.org/regions/Europe/Euro\\_Guideline\\_Chlamydia\\_2010.pdf](http://www.iusti.org/regions/Europe/Euro_Guideline_Chlamydia_2010.pdf)
4. Rajangu, H., Kaur, S., Veneerilised haigused 1999:105.

# GENITAALHERPES (A60)

## HERPES GENITALIS

### 1. SISSEJUHATUS

Genitaalherpes on sageli esinev viirusinfektsioon, mis levib peamiselt sugulisel teel.

Genitaalherpese põhjustajaks on herpesviiruse perekonna kaks liiget:

- HSV-1 (*Herpes Simplex Virus* tüüp 1)
- HSV-2 (*Herpes Simplex Virus* tüüp 2).

Genitaalherpest põhjustab peamiselt HSV-2. Genitaalherpest võib vahel tekitada ka HSV-1, kuigi see viirusetüüp põhjustab eelkõige infektsioone huultel, limaskestadel ja silmas.

#### 1.1. Klassifikatsioon

##### 1.1.1. Esmane genitaalherpes

###### 1.1.1.1. esmane primaarne

###### 1.1.1.2. esmane mitteprimaarne.

##### 1.1.2. Retsidiveeruv genitaalherpes

Inimestel, kellel genitaalherpes on kord juba avaldunud, võib see haigus teatud aja-vahemike järel korduma hakata. Enamiku ajast lokaliseerub viirus närviganglionites, olles inaktiivne ja põhjustamata patsiendile mingeid vaevusi. Viiruste aktiviseerumisel toimub viiruste väljumine närviganglionitest, millega kaasneb kas kliiniliste sümptomite esinemine (retsidiveeruv haigushoog) või puudumine (viiruse asümptomaatiline eritumine).

Genitaalherpese retsidiive võivad kõige sagedamini vallandada järgmised faktorid: üleväsimus, stress, depressioon, ultraviolettkiirgus, menstruatsioon, masturbatsioon, teised viirusinfektsioonid ja suguelu, kui vahekorraga kaasnevad mikrotraumad või nahavigastused suguelunditel.

##### 1.1.3. Asümptomaatiline genitaalherpes

Asümptomaatilise genitaalherpese puhul toimub aktiivne viiruste eritumine närviganglionitest, millega ei kaasne aga kliinilise leiu esinemist, mistõttu patsient on nakkusohtlik ise seda teadmata.

#### 1.2. Kulg

##### 1.2.1. Latentne periood

- viirus lokaliseerub närviganglionites;
- viiruse replikatsiooni ei toimu;
- viiruse hulk väike.

##### 1.2.2. Aktiivne periood

- toimub viiruse replikatsioon;
- viiruse hulga suurenemine;
- viirus väljub närviganglionitest;
  - sümptomaatilised haigusvormid;
  - asümptomaatiline viiruse eritumine.

#### 1.3. Ülekanne

Genitaalherpes levib seksuaalse kontakti kaudu. Viiruse edasikandumiseks on vajalik otse-ne kokkupuude infitseeritud haiguskoldega (näiteks villid, haavandid). Nakatumise risk on suurem, kui genitaalherpes on kliiniliselt avaldunud, aga kuna esineb ka viiruse asümptomaatilise eritumise võimalus, siis pole välistatud nakatumine genitaalherpessesse herpesele omase kliinilise leiu täieliku puudumise korral.

## 2. DIAGNOOS

### 2.1. Kliiniline diagnoos

Genitaalherpesele on omane prodromaalnähtude olemasolu: sügelus ja ärritustunne genitaalide piirkonnas, palavik, peavalu, halb enesetunne, neuralgilised valud lihastes, lümfadenopaatia.

Genitaalherpese puhul tekivad nii naistel kui ka meestel suguelunditele punetavad laigud, mille pinnale hiljem moodustuvad mitmesuguse suuruse ja kujuga villid. Varem tekkinud villid haavanduvad, uusi villoid võib pidevalt juurde tekkida. Haiguskolde piirkond on turses, punetav ja valulik.

Lokalisatsiooni järgi on kõige sagedasemad haiguskoled

- meestel: *glans penis*'el, *sulcus coronarius*'el, ureetras;
- naistel: ureetra ava ümber, suurtel häbememokkadel, tupes, emakakaelal.

Tavaliselt kaasneb valulikele limaskestaj- ja nahanähtudele ka üldine nõrkus, palavik, peavalu, neuralgia ja valulikkus urineerimisel.

### 2.2. Laboratoorne diagnoos

#### 2.2.1. Viiruse määramine

- külvl HSV-1/HSV-2 haiguskoledest.  
Kuivõrd HSV on labiilne viirus, siis on väga oluline järgida materjali kogumise ja transportimise nõudeid, kuna väikseimgi kõrvalekalle võib muuta analüüsi tulemust. Analüüsi negatiivne vastus ei välista infektsiooni olemasolu.
- HSV-1/HSV-2 määramine molekulaarsetel meetoditel (PCR).

#### 2.2.2. Seroloogia

Genitaalherpese seroloogiline uurimine nõuab mõlema – nii HSV-1 kui ka HSV-2 tüübispetsiifiliste antikehade määramist, kuna teatud osa haigusjuhtudest on tingitud HSV-1 poolt. HSV-1/HSV-2 positiivse seroloogia olemasolu ei tähenda genitaalherpese aktiivse protsessi olemasolu, kuid võib osutada oluliseks genitaalidel esinevate ebaselge etioloogiaga retsidiveeruvate haavandite diagnoosimisel, esmase primaarse või esmase mitteprimaarse genitaalherpese vormi määramisel või genitaalherpese patsiendi asümptomaatilise partneri nõustamisel. Samuti on seroloogiline uuring oluline asümptomaatiliste infektsioonide välistamisel.

### 2.3. Diferentsiaaldiagnoos

#### 2.3.1. Süüfilise seroloogiline uuring

#### 2.3.2. Uuring HIV infektsiooni suhtes

## 3. RAVI

### 3.1. Primaarne genitaalherpes

Genitaalherpese primaarne haigushoog nõuab kindlasti süsteemsete viirusevastaste preparaatide kasutamist, kuna mitteravimisel võib haigushoog olla raske kuluga ja kesta kuni kolm nädalat. Süsteemsed viirusevastased preparaadid on tavaliselt väga efektiivsed ja nende kasutamist tuleb alustada võimalikult kiiresti genitaalherpese kahtluse korral kliinilise leiu alusel.

#### 3.1.1. Valikravi

- *Valaciclovirum* 1000 mg 2 korda ööpäevas p/o 7–10 päeva jooksul.

#### 3.1.2. Alternatiivne ravi

- *Aciclovirum* 200 mg 5 korda ööpäevas p/o 7–10 päeva jooksul;
- *Aciclovirum* 400 mg 3 korda ööpäevas p/o 7–10 päeva jooksul.

Ravi võib jätkata ka pikema aja vältel, kui paranemine pole piisav pärast 10-päevast ravikuuri.

Lokaalsete viirusevastaste vahendite kasutamine ei anna erilist efekti. Tugevalt väljendunud lokaalse valulikkuse korral on soovitatav kasutada lokaalseid anesteetilisi vahendeid.

Väga oluline on patsiendi nõustamine. Tuleks selgitada genitaalherpese kulu iseärasusi, nakatumise võimalusi (ka viiruse asümptomaatilise eritumise korral kliinilise leiu puudumisel), ravi võimalusi tulevikus, retsidiive vallandavaid faktoreid ning kindlasti genitaalherpese mõju rasedusele, lootele ja sünnitusele.

## 3.2. Retsidiveeruv genitaalherpes

### 3.2.1. Retsidiivi ravi (episoodiline ravi)

Episoodilist ravi tehakse infektsiooni ägedas faasis.

Episoodilise ravi korral alustatakse viirusevastase raviga iga järjekordse haigushoo ägenemise ajal. Ravi peab algama võimalikult kiiresti, s.t. võimalusel juba prodromaalnähtude ajal.

#### 3.2.1.1. Valikravi

- *Valaciclovirum* 500 mg 2 korda ööpäevas p/o 3 päeva jooksul;
- *Valaciclovirum* 1000 mg üks kord ööpäevas 3–5 ööpäeva jooksul.

#### 3.2.1.2. Alternatiivne ravi

- *Aciclovirum* 400 mg 3 korda ööpäevas p/o 3–5 ööpäeva jooksul;
- *Aciclovirum* 800 mg 3 korda ööpäevas p/o 2 ööpäeva jooksul.

### 3.2.2. Supressioonravi

Supressioonravi on näidustatud, kui patsiendil esineb aasta jooksul rohkem kui kuus kliiniliselt avaldunud genitaalherpese episoodi ja vähemalt üks episood on laboratoorselt tõestatud.

#### 3.2.2.1. Valikravi

- *Valaciclovirum* 500 mg kord ööpäevas, kui patsiendil on vähem kui 10 episoodi aastas;
- *Valaciclovirum* 1000 mg kord ööpäevas, kui patsiendil on rohkem kui 10 episoodi aastas.

#### 3.2.2.2. Alternatiivne ravi

- *Aciclovirum* 400 mg kaks korda ööpäevas keskmiselt aasta jooksul;
- *Aciclovirum* manustatuna üks kord päevas ei suru alla genitaalherpese retsidiive.

Lühiajalised supressioonravi kuurid, surumaks alla retsidiive, on näidustatud eriolukordades (eksamid, puhkus).

## 4. NÕUSTAMINE

Genitaalherpese diagnoosimisele peab kindlasti järgnema patsiendi nõustamine haiguse põhjuste, kliinilise avaldumise, kulu, nakatumise ja ravi võimaluste üle.

## KIRJANDUS

1. 2010 European guideline for the management of genital herpes (December 2010), Int J STD AIDS January 2011,22:1–10
2. Benedetti, J., Zeh, J., Selke, S., Corey, L., Frequency and reactivation of nongenital recurrences among patients with genital herpes simplex virus. AM J MED 1995; 98: 237.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines 2010, MMWR 2010, 59 (RR-12): 1–110

4. Conant, M. A., Schacker, T. W., Murphy, R. L., Gold, J., Crutchfield, L. T., Crooks, R. J.; International Valaciclovir HSV Study Group. *Int J STD AIDS*. 2002 Jan;13(1):12–21.
5. Corey, L., Wald, A., Patel, R. *et al.*, Once-daily valaciclovir to reduce the risk of transmission of genital herpes. *N Engl J Med* 2004;350:11–20
6. Corey, L., Wald, A., Patel, R., *et al.*, Once daily valaciclovir to reduce the risk of transmission of genital herpes. *N Engl J Med*. 2004;350:11–20.
7. Fife, K. H., Barbarash, R. A., Rudolph, T., Degregorio, B., Roth, R., Valaciclovir versus acyclovir infection. Results of an international, multicenter, double-blind, randomized clinical trial. The Valaciclovir International herpes Simplex Virus Study Group. *SEX TRANSM INFECT* 1997; 24: 481.
8. Fife, K. H., Barbarash, R. A., Rudolph, T., DeGregorio, B., Roth, R., Valaciclovir versus aciclovir in the treatment of first-episode genital herpes infection. Results of an international multicenter, double-blind, randomized clinical trial. The Valaciclovir International Herpes Simplex Virus Study Group. *Sex Transm Dis* 1997;24:481–486.
9. Geretti, A. M., Genital herpes. *Sex Transm Infect* 2006;82 Suppl 4:iv31–4.
10. Koelle, D. M., Benedetti, J., Langenberg, A., Corey, L., Asymptomatic reactivation of Herpes simplex virus in women after the first episode of genital herpes. *ANN INTERN MED* 1992; 116: 433.
11. Lebrun-Vignes, B. *et al.*, A meta-analysis to assess the efficacy of oral antiviral treatment to prevent genital herpes outbreaks. *J Am Acad Dermatol* 2007;57:238–246
12. Leone, P. A., Trottier, S., Miller, J. M., Valaciclovir for episodic treatment of genital herpes: a shorter 3-day treatment course compared with 5-day treatment. *Clin Infect Dis* 2002;34:958–962.
13. Mertz, G. J., Jones, C. C., Mills, J., *et al.*, Long-term acyclovir suppression of frequently recurring genital herpes simplex virus infection. A multicenter double-blind trial. *JAMA* 1988; 260: 201.
14. Mindel, A., Faherty, A., Carney, O., Patou, G., Freris, M., Williams, P., Dosage and safety of longterm suppressive aciclovir therapy for recurrent genital herpes. *Lancet* 1988;331:926–928
15. Munday, P. E., Vuddamalay, J., Slomka, M. J., Brown, D. W., Role of type specific herpes simplex virus serology in the diagnosis and management of genital herpes. *SEX TRANSM INFECT* 1998; 74: 175.
16. Patel, R., Bodsworth, N. J., Wooley, P., *et al.*, and the International Valaciclovir HSV Study Group. Valaciclovir for the suppression of recurrent genital HSV infection: a placebo controlled study of one daily therapy. *GENITOURIN MED* 1997;260:201.
17. Sheffield, J. S., Hollier, L. M., Hill, J. B., Stuart, G. S., Wendel, G. D., Acyclovir prophylaxis to prevent herpes simplex virus recurrence at delivery: a systematic review. *Obstet Gynecol*. 2003;102(6):1396–1403.
18. Spruance, S. L., Tyring, S. K., DeGregoria, B., Miler, C., Beutner, K. and the Valaciclovir study group. A large-scale, placebo controlled, dose ranging trial of peroral valaciclovir for episodic treatment of recurrent herpes genitalis. *ARCH INTERN MED* 1996; 156: 1729.
19. Spruance, S. L., Tyring, T. K., DeGregorio, B., Miller, C., Beutner, K. and the Valaciclovir study group. A large-scale, placebo controlled, dose ranging trial of peroral valaciclovir for episodic treatment of recurrent herpes genitalis. *Arch Intern Med* 1996;156:1729–1735.
20. Strick, L. B., Wald, A., Celum, C., Management of herpes simplex virus type 2 infection in HIV type 1-infected persons. *Clin Infect Dis*. 2006;43:347–356.
21. Wald, A., Zeh, J., Barnum, G., Davis, L. G., Corey, L., Suppression of subclinical shedding of herpes simplex virus type 2 with acyclovir. *ANN INTERN MED* 1996; 124: 8.

# ANOGENITAALSED KONDÜLOOMID (A63.0), VIIRUSKONDÜLOOMID (B07)

## 1. SISSEJUHATUS

Inimese papilloomiviirus (HPV, *human papillomavirus*) on välisümbriseta DNA viirus, mis kuulub papilloomiviiruste (*Papillomaviridae*) sugukonda. Inimese papilloomiviiruse levik populatsioonis on laialdane. Genitaalne HPV infektsioon on tõenäoliselt kõige sagedamini esinev seksuaalsel teel leviv infektsioon. Viirus levib kontaktülekande teel, põhjustades peamiselt asümptomaatilist infektsiooni.

HPV infektsiooni inkubatsiooniaeg kontaktist mikroskoopiliselt või makroskoopiliselt avastatavate muutusteni on 3–4 kuud, kuid see võib kõikuda nädalast aastateni. HPV infektsiooni kliiniline pilt tekib seoses viiruse võimega põhjustada naha healoomulisi epiteelilisi neoplaasiaid (nahatüükad), aga ka nahavähki, limaskestade healoomulisi epiteelilisi neoplaasiaid (anogenitaalsed kondüloomid), limaskestade intraepiteelilist düsplaasiat ja lamerakulist vähki (emakakael, harvmini tupp, pära, peenis, samuti kõri ja söögitoru).

Emakakaela düsplaasia diagnostikat ja ravi käsitletakse Eesti Naistearstide Seltsi juhises „Emakakaela vähieelsete seisundite diagnoosimine, jälgimine ja ravi“, samas juhendis käsitletakse ka emakakaelavähi skriiningut, mis seisneb regulaarses irdraku-(PAP-)testi teostamises ja millele lisatakse vajadusel HPV test koos viiruse tüpiseerimisega. Erinevate paikmete vähi ravi ja diagnostikat käsitletakse vastavates erialajuhistes.

## 2. HPV GENOTÜÜPID JA KLASSIFIKATSIOON

Viiruse genotüüpe on kirjeldatud üle 100, neist umbes 40 infitseerivad suguelundite limaskesta. Anogenitaalseid kondüloome põhjustavad peamiselt tüübid 6, 11 jt. Kantserogeensed tüübid on peamiselt 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 ja 66.

## 3. DIAGNOOSIMINE

### 3.1. Kliiniline pilt

Tekivad tüükad või lillkapsasarnased vohandid, vahel aga väikesed maakula- või paapulatuüpi lesioonid, mis naisel võivad paikneda vulval, ureetras, tupes ja emakaelal. Meestel tekivad kondüloomid eesnahale, sugutilukile, freenulumile, kuid võivad paikneda ka *sulcus*'es ja ureetras. Nii meestel kui ka naistel võib kondüloomidest olla haaratud perianaalne piirkond või *anus*. Vastsündinu infitseerumisel sünnituskanalis võivad vohandid tekkida kõrisse.

### 3.2. Laboratoorne diagnoosimine

Kahtluse korral kinnitatakse diagnoos histoloogilise uuringuga. Preparaadis esineb väljendunud akantoos, kohati papillomatoos ja hüperkeratoos, granulaarrakude vakuolisatsioon, vakuuliseeritud koilotsüüdid. Vajadusel kasutatakse immunohistokeemilist värvimist papilloomiviiruse identifitseerimiseks.

## 4. KONDÜLOOMIDE JÄLGIMINE JA RAVI

### 4.1. Eesmärk

Ilma ravita võivad kondüloomid iseeneslikult taandareneda, säilida muutumatult või suureneda. Ravi eesmärgiks on sümptomaatiliste kondüloomide eemaldamine. Ravi ei välista retsidiivide võimalust ja ei elimineeri HPV infektsiooni. Kui HPV infektsioon kulgeb subkliiniliselt, siis ei ole ravimine vajalik ja piirduktakse jälgimisega. Seksuaalpartnerite ravimine ei ole vajalik.

## 4.2. Erinevad ravivõimalused\*

### 4.2.1. Medikamentoosne ravi

- tsütotoksilised ained
  - *Imiquimodum* (5% kreem);
  - *Podophyllotoxinum* (0,5% lahus);
  - *Podophyllotoxinum* (0,15% kreem).

### 4.2.2. Kirurgiline ravi

- krüoteraapia;
- elektrokoagulatsioon;
- silmuskonisatsioon;
- süsinikdioksiidlaser;
- kirurgiline eemaldamine.

\* Kirjeldatakse Eestis kasutusel olevaid ravimeid ja ravimeetodeid.

## 5. HPV VAKTSIIN

Alates 2006. aastast on võimalik vaksineerida HPV infektsiooni vastu. Kahevalentne HPV 16/18 vaksini on näidustatud teatud onkogeensete alatüüpide põhjustatud emakakaela vähieelsete kahjustuste ja emakakaela vähi profülaktikaks. Neljavalentse HPV 6/11/16/18 abil on võimalik ennetada suguelundite (emakakaela, häbeme ja tupe) prekantseroosseid kahjustusi ja emakakaelavähki, mis on põhjuslikult seotud teatud onkogeensete inimese papilloomiviiruse (HPV) tüüpidega ja välissuguelundite tüükaid (teravad kondüloomid), mis on põhjuslikult seotud teatud HPV tüüpidega. Vaktsiini võib kasutada alates 9. eluaastast.

## KIRJANDUS

1. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2010. MMWR 2010;59(No. RR-12):69.
2. Emakakaela vähieelsete seisundite diagnoosimine, jälgimine ja ravi. Eesti Naistearstide selts, 2007. [www.ens.ee](http://www.ens.ee)
3. International Agency for Research on Cancer. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, Volume 90, Lyon 2007.
4. Krogh, G. von, Condyloma acuminata 1983: an up-dated review. Semin Dermatol. 1983;2:109–129.
5. Lacey, C. J. N., Woodhall, S. C., Wikstrom, A. and Ross, J., IUSTI: 2010 European Guideline for the Management of Anogenital Warts in Adults. [www.iusti.org/regions/Europe/Draft\\_Eurguideline\\_HPVP\\_2010.pdf](http://www.iusti.org/regions/Europe/Draft_Eurguideline_HPVP_2010.pdf)
6. Ravimiamet <http://www.sam.ee/>

# VIIRUSHEPATIIDID

## HEPATIIT A VIIRUSINFEKTSIOON (ÄGE A-HEPATIIT B15)

### 1. SISSEJUHATUS

Hepatiit A viirusinfektsioon (HAV infektsioon) on peamiselt puuduliku kanalisatsioonisüsteemiga arengumaade probleem. Nendes piirkondades nakatuvad kõik lapsed, täiskasvanud on immuused ja puhanguid ei teki. Kõrgema arengutasemega riikides esineb A-hepatiidi puhanguid seoses viiruse impordi ja mitteimmuunse populatsiooniga.

Viirus eritub roojaga. Ülekandemehhanismi poolest on tegemist otsese (fekaaloraalne) ja kaudse (toit, vesi) kontaktinfektsiooniga. Patsient muutub nakkusohtlikuks keskmiselt kaks nädalat enne ikteruse teket. Nakkusohtlikkus lõpeb umbes 1 nädal pärast ikteruse teket. HIV-positiivsed patsiendid võivad olla suurema nakkusohtlikkusega.

A-hepatiidi inkubatsiooniperiood on 15–45 päeva. Enamik nakatunud lapsi ja umbes pooled nakatunud täiskasvanutest on asümptomaatilised, aga eritavad viirust. Tüüpilistel juhtudel järgneb 3–10 päeva kestvale gripitaolisele prodroomile palavikuta ikterus koos isutuse, iivelduse ja väsimusega, mis enamasti kestab 1–3 (harvem 12 ja rohkem) nädalat. A-hepatiidi tüsistuseks võib olla äge maksapuudulikkus (0,4%). Letaalsus ei ületa 0,1%.

HAV ei põhjusta kroonilist infektsiooni.

### 2. DIAGNOOSIMINE

Ägeda HAV infektsiooni seroloogiliseks markeriks on spetsiifiline IgM (anti-HAV IgM), mis on patsiendi seerumis määratav vähemalt infektsioonile järgneva kuue kuu jooksul. Anti-HAV IgG jääb positiivseks kogu eluks.

### 3. PROFÜLAKTIKA

Vaktsineerimist HAV vaktsiiniga tuleks pakkuda MSM-dele, IVDU-dele ja kroonilise HCV ning HBV infektsiooniga patsientidele. Vaktsineerimine on näidustatud veel arengumaid külastavatel reisijatel, hemofiliahaigetel, kroonilise maksahaigusega patsientidel ja elukutse tõttu HAV infektsioonist ohustatud isikutel. Puhangu tingimustes soovitatakse laste ja kontaktsete vaktsineerimist.

Hepatiit A viirusvaktsiini manustatakse kahes annuses 6–12 kuulise intervalliga. Mõistlik oleks kaaluda hepatiit A+B viirusvaktsiini kasutamist eelnevalt B-hepatiidi vastu mittevaktsineeritud isikutel. Olemasolevad andmed ei anna alust arvata, et pärast kahe doosi manustamist immunokompetentsetele isikutele oleks edaspidi vajalik revaktsineerimine.

# HEPATIIT B VIIRUSINFEKTSIOON (ÄGE B-HEPATIIT B16, KROONILINE B-HEPATIIT B18.1, ASÜMPTOMAATILINE Z22.5)

## 1. SISSEJUHATUS

Hepatiit B viirusinfektsioon (HBV infektsioon) on üks sagedasemaid inimese kroonilisi infektsioone. WHO andmetel on maailmas 350–400 miljonit HBsAg-positiivset isikut ja vähemalt ühte HBV seroloogilist markerit on võimalik avastada kuni 2 miljardil inimesel. WHO hinnangu kohaselt kuulub Eesti piirkonda, kus krooniline HBV infektsioon esineb vähemalt 2 protsendil elanikkonnast.

HBV infektsioon võib kulgeda asümptomaatiliselt, põhjustada ägedat B-hepatiiti, kroonilist B-hepatiiti (> 90% väikelastest, < 5% täiskasvanutest), maksatsirroosi (> 30% kroonilise infektsiooni juhtudest) ja hepatotsellulaarset kartsinoomi (maksatsirroosihagetel 5–10% aastas). Eesti tingimustes võib olla tegemist HIV/HBV ja HIV/HBV/HCV koinfektsiooniga.

### 1.1. Äge HBV infektsioon

50–60% kõikidest HBV infektsioonidest täiskasvanueas omandatakse sugulisel teel. Muudeks tähtsamateks nakatumismehhanismideks on parenteraalne ülekanne (infitseerunud veri ja vereproduktid, nendega saastunud nõelad ja süstlad, IVDU) ning perinataalne ülekanne emalt vastsündinule (90% HBeAg positiivse ema korral). Ägeda HBV infektsiooni tagajärjed sõltuvad peamiselt vanusest nakatumise ajal. Perinataalse infektsiooni korral kliinilisi sümptomeid enamasti ei teki. Täiskasvanueas tekib kliiniliselt väljendunud äge B-hepatiit kuuest nädalast kuni kuue kuuni ulatava inkubatsioonperioodi järel kuni 50 protsendil nakatunustest. Patsient on nakkusohtlik juba 2 nädalat enne ikteruse teket. Nakkusohtlikkus kestab kuni HBsAg kadumiseni. Umbes 1% ägeda B-hepatiidi haigetest sureb ägeda maksapuudulikkuse tõttu.

### 1.2. Krooniline HBV infektsioon

Äge HBV infektsioon lõpeb sageli viiruse eliminatsiooniga organismist. > 90 protsendil alla viie aastastest lastest, 10 protsendil suurematest lastest ja < 5 protsendil täiskasvanutest viirus ei elimineeru ja tekib krooniline HBV infektsioon. Krooniliselt infitseeritud patsiendid on nakkusallikaks oma seksuaalpartneritele. 15–25 protsendil kroonilise HBV infektsiooniga patsientidest on risk surra maksatsirroosi ja hepatotsellulaarse kartsinoomi tõttu.

## 2. DIAGNOOS

### 2.1. Seroloogiline diagnoosimine

Ägedat ja kroonilist HBV infektsiooni ei ole võimalik diagnoosida ainult kliinilise pildi ja/või biokeemiliste analüüside põhjal. HBV infektsiooni seroloogiliste markerite esinemine infektsiooni eri staadiumides on toodud tabelis 1.

Tabel 1. HBV infektsiooni seroloogilised markerid

HBV infektsiooni staadium	pinna-antigeen HBsAg	e-antigeen HBeAg	anti-HBc IgM	anti-HBc IgG	HBV DNA	anti-HBs
äge						
a) varane staadium	+	+	+/-	-	+	-
b) hiline (paranev)	+/-	-	+	+	-	-
krooniline	+	+/-	-	+	+	-

<b>tervistunud</b>						
a) < 6 kuud haiguse algusest	-	-	+	+	-	+/-
b) > 6 kuu haiguse algusest	-	-	-	+	-	+
<b>vaktsineeritud</b>	-	-	-	-	-	+

## 2.2. Asümptomaatilise patsiendi testimine

Testimist võib kaaluda MSM, sekstötajate, IVDU, HIV-positiivsete ja nende partnerite puhul. Vaktsineerimine on tähtsam kui testimine. Vaktsineerimiseelne testimine on otstarbekas ainult väga kõrge (20–30%) HBV infektsiooni prevalentsi puhul. Rasedate testimine HBV infektsiooni suhtes on Eestis kohustuslik.

## 3. HBsAg POSITIIVSE PATSIENDI NÕUSTAMINE JA RAVI

HBsAg positiivne patsient peab vältima kondoomita seksuaalvahekorda. Ta ei tohi olla veredoonor ega jagada nõelu ja süstlaid intravenoosse narkootikumide manustamise korral. Patsiendi seisundi hindamiseks ja raviplaani koostamiseks suunatakse ta infektsioonhaiguste või gastroenteroloogia eriala spetsialisti vastuvõtule. Püsipartnerid vaktsineeritakse HBV vaktsiiniga.

## 4. PROFÜLAKTIKA

HBV infektsiooni leviku tõkestamise efektiivseim meetod on universaalne imikute ja teismeliste vaktsineerimine. Lisaks sellele on hepatiit B viirusvaktsiin näidustatud kõikidele eelnevalt vaktsineerimata STLI kliinikute patsientidele, intravenoossete narkootikumide kasutajatele ja nende partneritele, sekstötajatele, kroonilise HBV infektsiooniga patsientide kodustele ja partneritele, hemodialüüsi ja hüübimisfaktoreid kasutavatele patsientidele ning isikutele, kellel esineb tööalaseid kokkupuuteid teiste isikute vere ja muude kehavedelikega.

Hepatiit B viirusvaktsiini manustatakse kolmes annuses (1. elupäeval, 1. ja 6. kuul) või kiirendatud skeemi korral neljas annuses (1. elupäeval, 1., 2. ja 12. kuul).

## 5. ERIGRUPID

### 5.1. Rasedad

Kõiki rasedaid testitakse pärast 30. rasedusnädalat HBsAg suhtes (RTL 2003, 115, 1830).

HBsAg positiivsete emade vastsündinud immuniseeritakse kohe pärast sündi hepatiit B immuunglobuliiniga ja hepatiit B viirusvaktsiiniga. Rinnaga toitmine ei ole keelatud.

### 5.2. HIV-positiivsed patsiendid

HBV infektsioon muutub HIV-positiivsetel patsientidel sageli krooniliseks. Samas ei ole HIV infektsioon vaktsineerimise vastunäidustuseks. Kuna nendel patsientidel võib immuunvastus olla ebaefektiivne, kontrollitakse seerumi anti-HBs sisaldust 1-2 kuud pärast kolmanda vaktsiiniannuse manustamist. Vastuse puudumisel revaktsineeritakse kolme annusega.

# HEPATIIT C VIIRUSINFEKTSIOON (ÄGE C-HEPATIIT B17.1, KROONILINE C-HEPATIIT B18.2, ASÜMPTOMAATILINE Z22.8)

## 1. SISSEJUHATUS

Hepatiit C viirusinfektsiooni (HCV infektsiooni) on maailmas WHO andmetel nakatunud kokku 175 miljonit inimest. Kroonilise HCV infektsiooni prevalentis Eestis võib olla umbes 1%. Võib olla tegemist HIV/HCV ja HIV/HBV/HCV koinfektsiooniga.

Erinevalt HBV infektsioonist kulgeb 50–80% HCV infektsiooni juhtudest kroonilise infektsioonina, mis omakorda viib maksatsirroosini (> 30% kroonilise infektsiooni juhtudest) ja hepatotsellulaarse kartsinoomini (maksatsirroosihagetel 1–4% aastas).

### 1.1. Äge HCV infektsioon

Äge HCV infektsioon (inkubatsiooniperiood 4–20 nädalat) on tavaliselt asümptomaatiline. Viirus levib parenteraalselt peamiselt ühiste süstalde vahendusel. Seksuaalse ülekande tähtsus on tagasihoidlik (0,2–2% aastas püsisuhte korral HCV-positiivsega). HIV infektsiooni puhul seksuaalse ülekande tähtsus suureneb. Kõrgem HCV-prevalents on ka sekstöötajatel, vangidel, tätoveeritutel ja alkohoolikutel. HCV vertikaalne levik emalt lapsele ei ületa 5%, kuid võib ulatuda 40%-ni kui ema on HIV/HCV-positiivne.

### 1.2. Krooniline HCV infektsioon

50–80% HCV infektsioonist kulgeb kroonilise infektsioonina. HCV kandlus kaob iseeneslikult kiirusega 0,02% aastas. Juhul kui viirus ei elimineeru, on tõenäoline maksatsirroosi ja hepatotsellulaarse kartsinoomi teke aastakümnete pärast. Maksakahjustus on suurem, kui kaasneb intensiivne alkoholi tarbimine. Märkimisväärne maksahaigus võib esineda (35%) ka normaalsete aminotransferaaside väärtuste korral. HIV koinfektsioon halvendab prognoosi.

## 2. DIAGNOOSIMINE

### 2.1. Seroloogiline diagnoosimine

Skriiningtestina kasutatakse anti-HCV määramist seerumis. Positiivne anti-HCV leid võib tähendada nii ägedat HCV infektsiooni, kroonilist HCV infektsiooni kui ka läbipõetud HCV infektsiooni (anamnestiline reaktsioon, viirus on organismist elimineerunud).

Ägeda infektsiooni puhul ei muutu anti-HCV positiivseks enne kolme või enama kuu möödumist. Seega, ägeda HCV infektsiooni kahtluse puhul määratakse HCV-RNA, mis on positiivne 2 nädalat pärast nakatumist. Ka kroonilise HCV infektsiooni diagnoos kinnitatakse HCV-RNA määramisega. Anamnestilise reaktsiooni puhul on HCV-RNA negatiivne.

## 3. HCV-RNA-POSITIIVSE PATSIENDI NÕUSTAMINE JA RAVI

Patsiendil keelatakse doonorlus (veri, sperma jms) ja nõustatakse HCV leviku vältimise suhtes. Kroonilise HCV infektsiooniga patsienti informeeritakse haiguse prognoosi ja ravivõimaluste suhtes. Patsiendi seisundi hindamiseks ja raviplaani koostamiseks suunatakse ta infektsioonhaiguste või gastroenteroloogia eriala spetsialisti vastuvõtule.

## 4. PROFÜLAKTIKA

HCV vaktsiini ei ole. Profülaktika seisneb ühiste terariistade kasutamise vältimises.

## KIRJANDUS

1. Brook, G., Soriano, V., Bergin, C., European guideline for the management of hepatitis B and C virus infections, 2010. International Journal of STD & AIDS 2010;21:669.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2010. MMWR 2010;59 (No. RR-12):78.
3. United Kingdom National Guideline on the Management of the Viral Hepatitides A, B & C 2008. Clinical Effectiveness Group (British Association of Sexual Health and HIV) [www.bashh.org/guidelines](http://www.bashh.org/guidelines)

# HIV INFEKTSIOON

## HIV INFEKTSIOONI DIAGNOSTIKA TERVISHOIASUTUSES (B20–B24, ASÜMPTOMAATILINE Z21)

### 1. SISSEJUHATUS

HIV infektsioon on inimese immuunpuudulikkuse viiruse (*human immunodeficiency virus*) põhjustatud infektsioon.

Viirust on 2 tüüpi: HIV-1 ja HIV-2, mis aminohappeliselt koostiselt on 40–60% ulatuses homoloogilised. HIV-1 jaotatakse 3 gruppi: M (*major*), O (*outlier*) ja N (*non M-non O*). M grupp esineb sagedamini ja hõlmab 11 alatüüpi (A1, A2, B, C, D, F1, F2, G, H, J ja K) ning vähemalt 16 tsirkuleerivat rekombinantvormi (*circulating recombinant form*, CRF). Alatüüpide seas eristatakse viiruse variante. Maailmas on valdavalt levinud HIV-1 viiruse tüüp, HIV-2 esineb põhiliselt Lääne-Aafrikas.

30 aastat pärast HIV epideemia algust ületab HIV-positiivsete arv maailmas 33 miljonit.

Nendest umbes 60% (18–80% Euroopa riikides) ei tea, et nad on HIV-positiivsed. Oma HIV nakkuse staatusest teadmatud isikud on muutnud tänapäeval peamiseks HIV nakkusallikaks. Ilma nende avastamise ja ravile suunamiseta ei ole võimalik pidurdada HIV infektsiooni levikut. Lisaks sellele hilineb oma staatust mitteteadvate isikute puhul arstiabi, mis põhjustab asjatult suuri ravikulusid ja HIV-positiivsete laste sündi.

### 2. ÜLDISED PÕHIMÕTTED

#### 2.1. Vabatahtlikkus ja baseerumine informeeritud nõusolekul

HIV testi tegemine on vabatahtlik. HIV testi tegemiseks ei ole vaja eraldi nõusolekut, piisab üldisest patsiendi nõusolekust tema bioloogilise materjali uurimiseks. Kui kasutatakse kirjalikku nõusolekuvormi, siis on vajalik, et ühena teostatavatest analüüsides oleks välja toodud ka HIV test.

#### 2.2. Testimise osas kehtib samasugune konfidentsiaalsuse nõue nagu iga meditsiinilise toimingu osas.

#### 2.3. Testimisele peab järgnema testitu nõustamine.

### 3. HIV TESTIMINE

#### 3.1. Statsionaarsetes tervishoiuasutustes tehakse HIV test kõikidele

- 13–64 a. vanustele patsientidele. Riskigrupi kuuluvatel (vt 4) patsientidel korrata testi üks kord aastas, teistel ei ole kordustest rutiinselt vajalik.

#### 3.2. Ambulatoorsetes tervishoiuasutustes tehakse HIV test kõikidele

- riskigrupi (vt 4) kuuluvatele ja nn. indikaatorhaiguste ning -seisunditega patsientidele (vt 5). Riskigrupi kuuluvatel patsientidel korratakse testi üks kord aastas, teistel ei ole kordustest rutiinselt vajalik.

#### 3.3. Kõiki rasedaid testitakse

- arvele võtmisel ja 30. rasedusnädalal vastavalt sotsiaalministri määrusele 31.10.2003 nr 118. Kui raseduse algul on HIV test positiivne, siis kordustest raseduse 30. nädalal ei ole vajalik.

### 4. HIV RISKIGRUPID

- intravenoosselt narkootikume tarbinud või tarvitavad isikud;
- prostitutsiooni kaasatud isikud;
- meestega seksivad mehed;
- eeltoodud isikute seksuaalpartnerid;

- tervishoiu- ja teiste valdkondade töötajad, kel on olnud tööalane kokkupuude potentsiaalselt nakkusohtlike kehavedelikega;
- isikud, kelle kallal on tarvitatud seksuaalvägivalda;
- isikud, kellel on olnud seksuaalkontakt HIV-positiivse isikuga;
- korduvaid vereülekandeid või verekomponentide ülekandeid saanud isikud;
- kõrge HIV endeemilisusega piirkondadest saabunud isikud.

## 5. INDIKAATORHAIGUSED, MILLE KORRAL PEAKS TEGEMA HIV TESTI

- tuberkuloos;
- seksuaalsel teel levivad infektsioonid (k.a. gonorröa, süüfilis, klamüdioos);
- lümfoom;
- emakakaela ja anaalpiirkonna vähk ning prekantseroossed seisundid;
- *herpes zoster* vanuses < 65 a;
- äge või krooniline B-hepatiit ja C-hepatiit;
- mononukleooosi sündroom;
- ebaselge põhjusega leukopeenia v. trombotsütopeenia kestusega > 4 nädala;
- seborroiline dermatiit/eksanteem;
- generaliseerunud seeninfektsioonid;
- korduv (rohkem kui üks kord) pneumoonia ühe aasta jooksul.

## 6. RAVILE SUUNAMINE

Positiivne HIV test kinnitatakse referentslaboris. Referentslaboris kinnitatud positiivse vastuse korral korraldab testi määranud meditsiinitöötaja patsiendi jõudmise infektsioonhaiguste eriala arsti vastuvõtule.

## 7. TESTIJÄRGNE NÕUSTAMINE

Negatiivse tulemusega test

- selgitada aknaperioodi ja riskikäitumise korral selgitada korduva testimise vajadust;
- rõhutada ohutu käitumise vajadust;
- riskikäitumisega isikud suunata võimalusel HIV nakkust ennetavate teenuste juurde.

Selgusetu tulemusega test

- selgitada selgusetu testi võimalikud põhjused;
- riskikäitumisega patsiendi puhul arvestada ägeda HIV-infektsiooni võimalusega ja korrata testi (HIV-RNA või antigeeni määramine) diagnostika kiirendamiseks, eriti kui tegemist on rasedaga;
- arutada turvaseksi ja ohutu süstimise vajadust kuni testi lõpliku tulemuse selgumiseni.

Positiivse tulemusega test

- patsiendile võib teatada ainult referentslaboris kinnitatud positiivse testi tulemuse;
- informeerida patsienti positiivsest tulemusest avameelselt;
- veenduda, et patsient sai positiivse testi tähendusest aru, toetada teda;
- selgitada partnerite teavitamise ja testimise vajadust ning teise isiku nakatamist või nakkusohtu seadmist puudutavat seadusandlust; vajadusel pakkuda abi partneri(te) teavitamisel;
- arutada HIV ülekande vältimist teistele, turvaseksi, kondoomi kasutamise, ohutu süstimise jne tähtsust;
- arutada, mis saab edasi, kas patsient soovib sel hetkel edasi rääkida või mitte ja suunata patsient võimalikult kiiresti infektsionisti juurde;
- selgitada, kellele patsient soovib teatada oma testi tulemust.

Seropositiivne naine – arutada lisaks:

- raseduse vältimise viise;
- günekoloogilise uurimise vajadust;
- tulevase raseduse probleeme;

- nakkusriski lapsele;
- antiretroviirusprofülakтика vajadust raseduse ajal.

Raseda naisega arutada edasise tegutsemise variante ja suunata ta kohe infektsionisti juurde.

Anonüümselt testituna positiivseks osutunud isiku kinnitav diagnostika toimub ainult isikustatuna. Kui testitu soovib jääda anonüümseks, ei kuulu ta kinnitavale diagnostikale. Sellist isikut tuleb nõustada, püüda identifitseerida ning suunata infektsionisti juurde.

## 8. LABORATOORSED MEETODID

### 8.1. Esmased testid põhinevad HIV antikehade määramisel

**HIV-1 ja HIV-2 antikehade määramine immuunfermentanalüüsil (EIA).** Selle testi positiivne tulemus vajab alati kinnitust HIV nakkuse referentslaboris. EIA testide tundlikkus on > 98% ja spetsiifilisus > 95%. Eestis kasutatakse IV põlvkonna teste, mis võimaldavad lisaks antikehadele määrata ka HI-viiruse kapsiidi antigeeni (p24). Nende testide puhul on HIV infektsiooni avastamise aknaperiood (aeg nakatumisest laboratoorse tõestuse võimaluseni) keskmiselt 3,2–3,5 nädalat. Tervishoiuasutuses tuleks eelistada EIA meetodit kiirtestidele selle lühema aknaperioodi tõttu.

#### Kiirtestid

Määratakse IgM ja IgG antikehi, mis muutuvad määratavaks 8–12 nädalat pärast nakatumist. Kiirtestide tundlikkus ja spetsiifilisus on 95–98%. Testi tegemine on lihtne, vastus saadakse 20–45 minuti jooksul. Kiirteste kasutada tervishoiuasutuses vaid siis, kui testi tulemusest sõltub kiire ravitaktika (näiteks testimata sünnitaja saabumisel või potentsiaalse nakkusallika uurimisel kokkupuutejuhtumi korral). Sarnaselt EIA testidega vajab ka positiivne kiirtest järgnevat kinnitust HIV nakkuse referentslaboris.

### 8.2. Kinnitavad testid

HIV-1/HIV-2 viiruse struktuursete valkude vastaste antikehade määramine Western Blot testiga (WB). Vajadusel kasutatakse WB-le lisaks ka teisi teste (nt. p24 antigeeni määramine, antigeeni neutralisatsioonitest jt.)

### 8.3. HIV RNA määramine

HIV RNA määramist polümeraasahelreaktsioonil (PCR) kasutatakse vastsündinutel HIV infektsiooni diagnoosimiseks. Ka ägeda HIV sündroomi diagnoosimiseks võib kasutada PCR meetodit, kuid lõplikuks HIV infektsiooni diagnoosiks on vaja tõestada ka serokonversioon ja see kinnitada HIV nakkuse referentslaboris. HIV RNA määramisel on aknaperiood umbes 1 nädal.

### 8.4. Testide tulemuste interpreteerimine

Esmase testi tulemus võib olla **negatiivne, positiivne või selgusetu**.

Kõrge riskiga isikutel või juhul, kui on tugev kahtlus HI-viirusega nakatumiseks, tuleb negatiivset testi 2–12 nädala möödudes korrata.

Tavaliselt ilmuvad HIV vastased antikehad 4 nädala möödumisel nakatumisest.

Konkreetselt kontakti korral HIV-positiivse isikuga võib lõpliku vastuse mitternakatumisest antikehade määramise alusel öelda 6 kuu möödudes.

**Positiivne või selgusetu tulemus** vajab kinnitamist HIV nakkuse referentslaboris.

**Kui ka kinnitava testi vastus on selgusetu**, siis tuleb analüüsi korrata.

Selgusetu, valepositiivse või valenegatiivse tulemuse põhjused võivad olla järgmised

- serokonversioonistaadium;
- haiguse terminaalstaadium;
- autoimmuunhaigus;
- tsüstiline fibroos;
- rasedus;

- vere- või verekomponentide ülekanded;
- maksahaigused;
- hiljutine vaktsinatsioon;
- osalemine HIV vaktsiini kliinilises uuringus;
- töökorralduslik.

## 9. TULEMUSE TEATAMINE

Kinnitava testi tulemuse teatab HIV nakkuse referentslabor kirjalikult esmase diagnostika teostanud laborile. Kui tulemus on positiivne, registreeritakse patsient referentslaboratooriumis individuaalse numbrilise koodiga. Esmase diagnostika labor edastab analüüsi vastuse analüüsi saatnud arstile. Raviarst informeerib patsienti analüüsi vastusest ja suunab patsiendi edasi infektsionisti juurde. Lõplikust diagnoosist teavitab analüüsi tellinud arst Terviseametit vastavalt riiklikult kehtivale korrale.

## 10. HIV-POSITIIVSE PATSIENDI AVASTAMINE INFEKTSIOONI KLIINILISTES STAADIUMITES

Haiguse staadium	Aeg nakatumisest	Kliinilised sümptomid	Diagnostilised testid
<b>Primaarne HIV infektsioon (B23.0)</b>	6–8 nädalat	palavik, farüingiit, peavalu, lümfadenopaatia, lööve, müalgia, artralgiat, seroosne meningiit, perifeersed polüneuropaatid, müelopaatiad, entsefaliit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EIA HIV antikehade peale</li> <li>• PCR RNA määramiseks</li> <li>• EIA HIV-1 p24 antigeeni peale</li> </ul> <p>NB! Diagnoosi kinnitamiseks peab alati järgnema WB testimine HIV antikehade suhtes.</p>
<b>Asümptomaatiline viirus kandluse faas (Z21)</b>	8–12 nädalat	sümptomiteta või lümfadenopaatia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EIA HIV antikehade peale</li> </ul>
<b>Sümptomaatiline HIV haiguse varane faas (Morbis HIV B23.1-B23.8)</b>	4–5 aastat	generaliseerunud lümfadenopaatia, palavik kestusega > 1 kuu, öine higistamine, peavalu, väsimus, krooniline diarröa, suuõõne infektsioonid, kandidoos, karvleukoplaakia, peridontaalsed põletikud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EIA HIV antikehade peale</li> <li>• EIA HIV-1 p24 antigeeni peale</li> <li>• PCR HIV RNA määramiseks</li> </ul>
<b>AIDSi staadium (Morbis HIV B20-B22, B24)</b>	8–10 aastat	oportunistlikud infektsioonid ja pahaloomulised kasvajad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EIA HIV antikehade peale</li> <li>• EIA HIV-1 p24 antigeeni peale</li> <li>• PCR HIV RNA määramiseks</li> </ul>

## 11. HIV INFEKTSIOONI DIAGNOSTIKA LASTEL

PCR meetodi abil on võimalik HIV-positiivse ema vastsündinul HIV infitseeritust diagnoosida juba esimesel paaril elukuul.

Esimene PCR analüüs tuleks teha (mitte nabaväädi verest) 48.–72. elutunnil, kuid mitte hiljem kui 14. elupäeval. Positiivse vastuse saamisel korrata analüüsi esimesel võimalusel. 2 positiivset tulemust kinnitab vastsündinul HIV infektsiooni diagnoosi.

Esmaanalüüsi negatiivse vastuse saamisel korrata analüüsi lapse 1–2 kuu vanuses ja 3–6 kuu vanuses. Lapsel, kel 6. elukuuks on PCR testid olnud negatiivsed, jätkatakse uuringuid antikehade testiga emalt pärit antikehade kadumise uurimiseks. Emalt pärit antikehad kaovad lapsel tavaliselt 18. elukuuks. Lõplikku kinnitust lapse HIV-negatiivsuse kohta ei saa öelda varem kui 18 elukuu vanuses.

Alla 18 kuu vanune laps on HIV-positiivne kui

- ta on seroposiitivne või sündinud seroposiitivselt emalt ja tal on kahes eraldi võetud analüüsis (mitte nabaväädi verest) positiivne HIV RNA PCR meetodil.

Laps loetakse tõenäoliselt HIV-negatiivseks kui

- tal on 2 või enam negatiivset PCR testi  $\geq 1$  kuu ja  $\geq 4$  kuu vanuses ja  $\geq 2$  negatiivset antikehade testi ühekuulise vahega vanuses  $\geq 6$  kuu.

Üle 18 kuu vanuse lapse diagnostika on sama nagu täiskasvanute diagnostika.

## 12. AIDSi DIAGNOOSIMINE

AIDSi diagnoos põhineb HIV-positiivsel isikul ühe või mitme CDC 1993. a. klassifikatsioonis toodud haiguse olemasolul

1. bronhide, trahhea, kopsude, söögitoru kandidoos;
2. peaaaju toksoplasmooos;
3. peaaaju primaarne lümfoom;
4. progresseeruv multifokaalne leukoentsefaliit;
5. HIV-entsefalopaatia;
6. ekstrapulmonaalne krüptokokkoos;
7. tsütomegaloviiruslik retiniit;
8. tsütomegaloviiruslik infektsioon (v.a. maks, põrn, l/s);
9. *Pneumocystis jiroveci* pneumoonia;
10. korduvad kopsupõletikud ( $>1$  kord aastas);
11. *Mycobacterium tuberculosis* infektsioon (sõltumata paikmest);
12. *Mycobacterium avium*'i kompleksi või *Mycobacterium kansassii* infektsioon (sõltumata paikmest);
13. muude *Mycobacterium spp* dissemineeritud või ekstrapulmonaalsed infektsioonid;
14. *Herpes simplex*'i infektsioon: krooniline  $>1$  kuu kestev haavand; bronhiit, pneumoniit või ösofagiit;
15. krooniline  $>1$  kuu kestev soole krüptosporidioos;
16. krooniline  $>1$  kuu kestev soole isosporiaas;
17. dissemineeritud või ekstrapulmonaalne histoplasmoos;
18. dissemineeritud või ekstrapulmonaalne koktsidioidmükoos;
19. korduv *Salmonella spp.* septitseemia;
20. HIV kurnatussündroom (ingl. k. *wasting syndrome*);
21. invasiivne emakakaela vähk;
22. immunoblastiline lümfoom;
23. Burkitti lümfoom;
24. Kaposi sarkoom.

## KIRJANDUS

1. Centers for Disease Control and Prevention. Revised Recommendations for HIV testing of Adults, Adolescents, and Pregnant Women in Health-Care Settings. MMWR 2006; 55(RR14);1–17
2. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines 2010. MMWR 2010; 59(No. RR-12);14–18

# SÜGELISED (B86)

## SCABIES

### 1. SISSEJUHATUS

Sügelised on parasitaarne nakkushaigus, mille tekitajaks on sügelisest *Sarcoptes scabiei hominis*.

Sügeliste olulisimaks sümptomiks on naha õhtune sügelemine.

Nakatamine toimub vahetel või intiimkontaktil haige inimesega ning kaudselt voodipesu ja riideesemete kaudu.

Rutiinsed STLI uuringud on näidustatud anamnestiliselt nn. riskigruppi kuuluvatel seksuaalselt aktiivsetel patsientidel.

### 2. DIAGNOOS

#### 2.1. Anamnees

- õhtune naha sügelemine;
- eelnev kontakt sügelisi põdeva haigega;
- haigestunud on mitu perekonna või kollektiivi liiget.

#### 2.2. Kliiniline leid

- hallikad 0,5–1 cm pikkused sügeliskäigud või paarikaupa villikesed ja paapulid sõrmede vahel, randmetel, reite sisepindadel, kaenlaalustes, naba piirkonnas; naistel rinnanibude ümbruses, meestel suguti ja munandite nahal, paapulid ja sõlmed tuharate piirkonnas;
- imikutel lööve peopesade ja jalataldade nahal;
- paapulid küünarnukkidel (Ardi sümptom), mis võib ilmneda üle 1 kuu kestnud haiguse korral;
- sügelev, koorikuline ja ketendav lööve üle kogu nahapinna k.a. pea piirkonnas immunokomprimeeritud patsiendil.

#### 2.3. Uuringud, testid

- sügeliskäigu otsast villikesest võetud naha skarifikaadi mikroskoopiline uurimine sügelisest suhtes (lisatakse KOH);
- nõelaga sügeliskäigust võetud materjali mikroskoopiline uurimine sügelisest, vastsete, munade, lesta väljaheite suhtes;
- sügeliskäigu vahetu, väline uuring epiluminestsents-stereomikroskoobiga.

### 3. RAVI

#### 3.1. Näidustused raviks

- iseloomulik kliiniline leid;
- kontaktid: kõrge riskiga isikud ka ilma lööbeta, kõik perekonnaliikmed, seksuaalpartner, lähedased sõbrad, tuttavad.

#### 3.2. Ravi põhiprintsiibid

- kõiki kontakteid ravida üheaegselt;
- ravim kanda nahale üle kogu kehapiinna v.a. nägu; pöörata tähelepanu küünealuste piirkonnale; imikutel määrada ka peanahk ja nägu;
- pärast igakordset käte pesemist kanda ravim uuesti kätele;
- ihupesu ja voodiriided vahetada enne ravi alustamist ja pärast ravikuuri lõppu;
- riideesemed, voodipesu pesta (60 °C, 10 min). **Eelnevalt ihukontaktis olnud pesu vältida vähemalt 72 tundi;**
- 8–14 tunnise ravikuuri korral on soovitatav nn. üleöö-ravi – õhtul kantakse ravim kehale, hommikul pestakse maha;
- pärast ravikuuri lõppu on soovitatav kasutada nahahooldusvahendeid, et leevendada ravimist tingitud võimalikku ärritust või naha kuivust.

### 3.3. Ravimid, ravikuurid

- *Permethrinum* 5%  
kreem kanda nahale (v.a. nägu) 1 kord päevas, hoida 8–14 tundi nahal ja siis maha pesta;
- *Sulfur ppt.* 6%  
salv kantakse eelnevalt pestud nahale üks kord päevas, 3–5 järjestikusel päeval üle kogu nahapinna v.a. nägu ja kael, eelmise korra salv maha pesta;
- ravimiresistentsust esineb küll harva, kuid sellega tuleb mittetõhusa ravi korral arvestada.

### 3.4. Rasedus ei ole vastunäidustuseks perimetriini ja väävlisalvi kasutamiseks.

### 3.5. Imetamine ravi ajaks katkestada.

## 4. JÄRELKONTROLL

- sügelemine võib püsida paar nädalat pärast ravi;
- sügelemise püsimisel üle 2 nädala on vajalik mikroskopeerida naha skarifikaati lestade olemasolu suhtes;
- korduskuuri vajadus otsustada 7–14 päeva pärast esimest perimetriinravikuuri.

# KOORIKULISED E. NORRA SÜGELISED

Esineb immuunpuudulikkusega patsientidel (HIV, organisiirdamine, onkohematoloogiline malignus, alatoitumus, süsteemne steroidravi).

Koorikuliste sügeliste nakkavus on suurem võrreldes tavalisega.

## 1. KLIINILINE PILT KLASSIKALISELT

Hüperkeratootilised/koorikulised paapulid, sõlmed, naastud peopesadel ja labajalgadel ning üle kogu keha, k.a. suurte voltide piirkonnad, tuharad, peanahk; harvem esineb psoriasiformset ja ekse-matiseerunud löövet, peenhelbelist ketendust, punetust ning üldist naha kuivust.

## 2. UURINGUD

- naha skarifikaadi mikroskoopilisel uuringul hulgaliselt sügelislesti ja nende mune.

## 3. RAVI (VT. KA EESPOOL)

- *Permethrinum* 5% määrada üle kogu kehapiinna, k.a. pea piirkond, seitsmel järjestikusel päeval, edasi 2 korda nädalas kuni paranemiseni.

## 4. KONTAKTSETE RAVI

Kõik diagnoosimisele eelnenud kuu jooksul olnud seksuaalpartnerid ja tihedas elukondlikus kontaktis olnud inimesed vajavad kontrolli ja ravi.

Koorikuliste sügeliste korral vajadusel meditsiinipersonali ravi.

## 5. JÄRELKONTROLL

- sügelemine võib püsida paar nädalat pärast ravi;
- sügelemise püsimisel üle 2 nädala on vajalik mikroskopeerida naha skarifikaati lestade olemasolu suhtes;
- korduskuuri vajadus otsustada 7–14 päeva pärast esimest permetriinravikuuri.

# KUBEMETÄI (B85)

## PEDICULOSIS PUBIS E. PHTHIRIASIS

### 1. SISSEJUHATUS

Ptiriaas on parasitaarne nakkushaigus, mille tekitajaks on *Phthirus pubis*.

Nakatumine toimub seksuaalkontakti haigega. Näidustatud on uuringud teiste STLI-de suhtes, suguelu partnereid ravida samaaegselt. Riideesemed ja voodipesu pesta.

### 2. DIAGNOOS

#### 2.1. Anamnees

- kontakt haigega.

#### 2.2. Kliiniline leid

- tingud ja/või täid häbemekarvades;
- sügelevad, punetavad paapulid ja sõlmed suguelundil;
- “*macula coerulea*” alakõhu ja reite sisepindade piirkonnas.

#### 2.3. Uuringud

- mikroskoopiline uuring täide ja tingude suhtes.

### 3. RAVI

- *Permethrinum* 1% (vedelik) määrada eelnevalt niiskele karvadega kaetud nahapinnale, hoida 10 minutit ning seejärel maha pesta, ravi korratakse, kui 7 päeva pärast ravi leitakse elusaid täisid.
- *Permethrinum* 5% (kreem) 1/3 tuubi sisust (ei tohiks ületada 2/3) kanda kuivale karvadega kaetud nahapinnale, hoida kehal 8–12 tundi ning seejärel maha pesta. Mitte määrada ripsmetele.

#### 3.1. Täid ripsmetes

- vaseliinsalv või silmasalv määrada 2 korda päevas lauservadele 8–10 päeva jooksul või
- täid ja tingud pintsettidega eemaldada või
- *Permethrinum* 1% vatitampooniga ripsmetele määrada ja 10 minuti pärast maha pesta.

#### 3.2. Seksuaalpartnerite ravi

Ravi vajavad kõik haigestumisele eelnenud kuu suguelupartnerid.

#### 3.3. Rasedus, imetamine

Permetriinravi ei ole vastunäidustatud.

### 4. JÄRELKONTROLL

- 1 nädal pärast ravikuuri.

### KIRJANDUS

1. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2010. MMWR 2010;59(No. RR-12):88–90.
2. European Handbook of Dermatological treatments 2000; 518–522; 414–418.

# URETRIIT (N34)

## URETHRITIS ET SYNDROMA URETHRALE

### 1. SISSEJUHATUS

Uretriit – kusejuha põetük, mis väljendub eritiseuna ureetrast ja/või valulikkusena urineerimise ajal. Uretriit on kõige sagedamini esinev sugulisel teel levivate infektsioonidega seotud sündroom meestel. Ajalooliselt on uretriiti klassifitseeritud gonorroidiseks ja mitte-gonorroidiseks (ingl. k. NGU – *non gonococcal urethritis*). Käesolevas ravijuhises seda klassifikatsiooni ei kasutata.

#### 1.1. Etioloogia

- *Chlamydia trachomatis* (15–40%)
- *Mycoplasma genitalium* (15–25%)
- *Neisseria gonorrhoeae*
- Muud põhjused: *Trichomonas vaginalis*, *Herpes simplex virus*, *Candida albicans*, *Neisseria meningitidis*, ureetra striktuur, võõrkeha (< 10%).

Nimetatud võimalike tekitajate puhused diagnostilised ja raviprotseduurid rakendada põhjendatud kahtluse puhul (nt kontakt trihhomonoosi põdejaga, iseloomulik nahalööve suguelunditel või raske düsuuria ja meatiit, mis võib viidata genitaalherpesele) või kui uretriit ei allu ravile. Enteraalsed infektsioonid võivad olla seotud anaalse vahekorraga.

15–20% uretriitidest meestel on kombineeritud iseloomuga (enam kui 1 tekitaja). 20–40% mittegonorroidise uretriidiga meestest ei õnnestu tekitajat kindlaks määrata.

### 2. DIAGNOOS

#### 2.1. Kliinilised tunnused

Subjektiivsed sümptomid (kaebused)

Sümptomaatiline uretriit:

- eritis ureetrast
- düsuuria
- ärritus, valu ureetra piirkonnas.

Asümptomaatiline uretriit:

- kaebused puuduvad.

Patsiendil, kelle kaebusteks on eritis ureetrast, 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).

Objektiivsed sümptomid

- eritis ureetrast\*\*, iseloomult limane / vesine / mädane.  
Võib jääda haigele märkamatuks (esineb olulisel osal asümptomaatilise uretriidiga meestest).  
Võib ilmnedas alles ureetra massaaži järel.

#### 2.2. Balanopostiit

väljendub erineva ulatusega erüteemina ureetra välisava ümbruses. Ei ole teada, kas see on uretriidi tagajärjel kujunenud tunnus või mittespetsiifiline distaalne uretriit, või mõlemad.

\*\* Eritis ureetrast võib olla meestel füsioloogiline.

### 2.3. Normaalne leid (haigustunnused puuduvad)

Noort, seksuaalselt aktiivset naist, kes pöördub düsuuria kaebustega, tuleks uurida uretriidi, tsüstiidi, vaginiidi ja tservitsiidi suhtes.

### 2.4. 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 *Neisseria gonorrhoeae* ja *Chlamydia trachomatis*e infektsioonidega.

### 2.5. Laboratoorsed uuringud

**2.5.1. Olulisel osal *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*e, *Mycoplasma genitalium*'i ja *Trichomonas vaginalis*e infektsioonidega meestel ei esine eritist uretrast, seetõttu jääksid üksnes sümptomite alusel diagnoosimise korral paljud eelnimetatud infektsioonidest avastamata.**

#### Mikroskoopiline uuring \*\*\*

Uretriidi tunnused mikroskoopilisel uuringul

- Grami järgi värvitud preparaate, ureetra eritisest või ureetra eesmisest osast koostatud materjalist: > 5 polümorfonukleaarset (PMN) leukotsüüti mikroskoobi (HPF, *high power field*, × 1000) vaateväljas (loendades vähemalt viis vaatevälja, kus on enim PMN)
- ja / või
- Grami järgi värvitud preparaate, esmasjoa uriinist: > 10 polümorfonukleaarset (PMN) leukotsüüti mikroskoobi (HPF, *high power field*, × 1000) vaateväljas (loendades vähemalt viis vaatevälja, kus on enim PMN).

Rohke eritise puhul uretrast tuleb esmasjoa uriini uurimisele eelistada ureetra eritise uuringut.

*Trichomonas vaginalis* on paremini diagnoositav natiivpreparaadi uuringul.

Keskjoa uriini uuring teostada urotrakti infektsiooni kahtlusel (nt kui patsient kaebab väga tugevalt väljendunud düsuuriat, hematuuriat, öist urineerimist, sagenenud urineerimist; tsüstiidi diagnostikaks või kui patsiendil ei ole olnud seksuaalvahekorda).

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

**Uretriidi diagnoos lugeda kinnitatuks**, kui esineb üks või mitu järgnevatest tunnustest

- limas-mädane või mädane eritis uretrast;
- positiivne Grami järgi värvitud preparaate ureetra eritisest (üle 5 PMN mikroskoobi vaateväljas/HPF) või esmasjoa uriinist (üle 10 PMN mikroskoobi vaateväljas/HPF).

Kui patsiendil esinevad kliinilised sümptomid, kuid mikroskoopilised uretriidi tunnused puuduvad, on soovitatav teha korduv uuring hommikul tingimusel, et patsient ei ole urineerinud vähemalt 4 tunni jooksul (ideaalis hommikul pärast ärkamist).

Kui ühtki eelnimetatud tunnustest ei esine, kuid patsiendil esinevad kaebused, tuleb raviga oodata ning teostada uuringud *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis* ja *Trichomonas vaginalis* suhtes. Noorukite või teiste gruppide puhul, kui arsti ettekirjutiste järgimine või korduva visiidile tulek on küsitav ja gonorröa/klamüdioosi esinemissagedus on kõrge, võib kaaluda kohest ravi, uuringute tulemusi ära ootamata.

Uretriidi objektiviseeritud diagnoos (mikroskoopiline uuring, etioloogilised uuringud) on alati eelistatud. Kui see ei ole võimalik, tuleb patsienti ravida nii *Chlamydia trachomatis* kui ka *Neisseria gonorrhoeae* suhtes.

### 2.5.2. Uretriidiga (kinnitatud ja kahtlustatud, ingl. k. *suspected*, diagnoosi korral) haigel on vajalikud järgmised diagnoosi täpsustavad uuringud

(diagnostilised meetodid vt. spetsiifilised infektsioonid)

*Neisseria gonorrhoeae* vt. lk. 26

*Chlamydia trachomatis* vt. lk. 35

*Trichomonas vaginalis* vt. lk. 32

(*Mycoplasma genitalium*, *Herpes simplex virus*, *Ureaplasma urealyticum*)

Oluline on arvestada, et nimetatud infektsioonid võivad esineda ka uretriiti (= põletik kusejuhas) põhjustamata ja seega on mikroskoopiliste uuringute tulemused uretriidi esinemise suhtes negatiivsed. Täpne etioloogiline diagnoos võib parandada arsti ettekirjutuste järgimist ja partnerite teavitamist.

## 3. RAVI

- *Doxycyclinum* 100 mg bd (2 korda ööpäevas) 7 ööpäeva jooksul  
või
- *Azithromycinum* 1 g (ühekordse annusena)  
või
- *Ofloxacinum* 200 mg bd (2 korda ööpäevas) 7 ööpäeva jooksul.

*Mycoplasma genitalium*'i põhjustatud uretriidi ravis on asitromütsiin kliinilistes uuringutes osutunud efektiivsemaks kui doksütsükliin. *Mycoplasma genitalium*'i põhjustatud uretriidi ravis on kasutatud pikemaid ravikuure: 1) *Azithromycinum* 500 mg esimesel ravipäeval, 250 mg päevas järgmisel 4 ravipäeval; 2) *Doxycyclinum* 100 mg 2 korda ööpäevas, 15 päeva.

## 4. JÄRELKONTROLL

- (vt. lisaks: spetsiifilised infektsioonid).

Patsiente instrueerida järelkontrolli tulema, kui sümptomid jäävad püsima või korduvad pärast ravi. Ainult subjektiivsed sümptomid, ilma objektiviseeritud uretriidi olemasoluta, ei ole piisav põhjus korduva ravi ordineerimiseks.

Oluline on arvestada kroonilise prostatiidi/kroonilise vaagnapiirkonna valu sündroomi võimalusega meestel, kel esineb persisteriv valu (periaanaalne, peenise või vaagna piirkonnas), ebamugavus, ärritustunne urineerimisel, valu ejakulatsioonil või hiljuti kujunenud enneaegne ejakulatsioon kestusega üle 3 kuu.

Kui patsiendi kaebused taanduvad, ravi järgimine on korrektne ja ei kahtlustata reinfektsiooni, siis ei ole vajalikud korduvad uuringud paranemise dokumenteerimiseks.

## 5. PERSISTEERUV/RETSIDIVEERUV URETRIIT (PRU)

### 5.1. Definiitsioon

adekvaatse ravi järel persisteruv ja/või retsidiveeruv uretriit.

Empiirilisel on kirjeldatud, et PRU kujuneb 30–90 päeva pärast ägedat (mittegonorroolist) uretriiti ja esineb 10–20% patsientidest.

Persisteeruva/retsidiveeruva uretriidi (PRU) ravi ja diagnostika osas puudub konsensus.

Persisteeruva/retsidgeeruva uretriidi võimalikud põhjused

- arsti määratud ravist mitte kinnipidamine;
- reinfektsioon;
- ravimiresistentsus (*Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*);
- struktuuralsed muutused kusetorus (striktuurid, võõrkeha, prostata adenoom, kasvaja-lised protsessid);
- põletikud urotraktis (prostatiit, periuretraalsed fistlid või abstsessid, tsüstiit);
- idiopaatiline – sageli spetsiifiline põhjus ei selgu.

## 5.2. PRU käsitlemine

- Esmase tähtsusega: dokumenteerida uretriidi olemasolu!
- Vajadusel korduvad ja täiendavad mikrobioloogilised uuringud.
- Välistada persisteeriv *Neisseria gonorrhoeae* infektsioon.

Senini ei ole leitud efektiivset ravi patsientide, kellel on püsivad sümptomid või sagedased haiguse puhangud ravi järel. Tuleb veenduda, et patsient on läbinud esialgse ravikuuri, kui seda ei ole tehtud, siis tuleb ordineerida veel kord esialgne ravi. Välistada reinfektsiooni võimalus. Veenduda, et patsiendi seksuaalpartnerid on saanud vajaliku/sobiva ravi.

Uretriidi olemasolu (objektiivsed tunnused) tuleb dokumenteerida enne antibakteriaalse ravi alustamist.

Kui patsient on eelnevalt läbinud adekvaatse ravikuuri ja reinfektsioon on ebatõenäoline, siis on soovitatav järgnev ravi.

## 5.3. Persisteeruva/retsidgeeruva uretriidi ravi

- *Metronidazolom* 2 g ühekordselt  
pluss
- *Azithromycinum* 1 g ühekordselt (kui sama ravimit ei kasutatud esimese raviepisoodi ajal)

või

- *Metronidazolom* 400–500 mg kaks korda ööpäevas, 5 päeva  
pluss
- *Azithromycinum* 500 mg esimesel ööpäeval ja seejärel 250 mg ööpäevas, 4 päeva

või

- *Metronidazolom* 400–500 mg kaks korda ööpäevas, 5 päeva  
pluss
- *Moxifloxacinum* 400 mg ööpäevas, 7–10 päeva.

Teave selle kohta, kuidas ravida patsiente, kes jäävad sümptomaatiliseks pärast teist ravikuuri või kellel on sagedased haiguse puhangud ravi järel, on piiratud.

Kui patsiendil puuduvad objektiivsed uretriidi tunnused ja bakterioloogilised jm. analüüsid võimalike haigusetkitajate suhtes (*Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas vaginalis*, *Mycoplasma genitalium*, *Ureaplasma urealyticum*, *Herpes simplex virus*, *Candida albicans*) on negatiivsed, ei ole korduvad antibiootikumravikuurid põhjendatud. Puuduvad tõendid selle kohta, et uretriiti põdevad patsiendid, kellel esinevad haigusnähud pärast kahte ravikuuri, on püsivalt nakatunud.

Arvestades alternatiivseid põhjusi uretriidi ja/või uretriidi taoliste kaebuste tekkeks (striktuurid, võõrkeha uretras, adenoom, prostatiit) on põhjendatud täiendavad uroloogilised uuringud.

Olulisel osal kroonilist mittebakteriaalset prostatiiti või kroonilise valu sündroomi põdevatest meestest esineb mitteidentifitseeritava mikrobiaalse etioloogiaga uretriit. Soovitatav on uroloogi või androloogi konsultatsioon, kui kaebused jäävad püsima rohkem kui 3–6 kuuks.

PRU käsitluse kontekstis on soovitatav viimase 60 päeva seksuaalpartnerite uuring.

## 6. URETRIIT JA HIV

### 6.1. Uretriit võib soodustada HIV transmissiooni.

### 6.2. Uretriidi ravi HIV-positiivsetel patsientidel ei erine ravist HIV-negatiivsetel patsientidel.

## KIRJANDUS

1. Björnelius, E., Anagrius, C., Bojs, G., Carlberg, H., Johannisson, G., Johansson, E., Moi, H., Jensen, J. S., Lidb-rink, P., Antibiotic treatment of symptomatic *Mycoplasma genitalium* infection in Scandinavia: a controlled clinical trial. *Sex Transm Infect.* 2008 Feb;84(1):72–76.
2. Burstein, G. R., Zenilman, J. M., Nongonococcal urethritis – a new paradigm. *Clin Inf Dis* 1999;28 Suppl 1:S66–73.
3. Cecil, J. A., Howell, M. R., Tawes, J. J., Gaydos, J. C., McKee, K. T., Quinn, T. C., Features of *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae* infection in male army recruits. *JID* 2001;184:1216–1219.
4. Centers of disease control and prevention. 2010 Guidelines for Treatment of Sexually Transmitted Diseases. Morbidity and mortality weekly report December 17, 2010 / Vol. 59 / No. RR-12.
5. Clinical Effectiveness Group (Association for Genitourinary Medicine and the Medical Society for the Study of Venereal Diseases). National guideline for management of non-gonococcal urethritis. *Sex Transm Inf* 1999; 75 Suppl 1:S9–12.
6. Horner, P. J., Coker, R. J., The diagnosis and management of urethral discharge in males. In: Barton SE, Hay PE, eds. *Handbook of Genitourinary Medicine*. London: Arnold, 1999;123–138.
7. Horner, P. J., European guideline for the management of urethritis. *Int J STD AIDS* 2001;12 Suppl 3:63–67.
8. Janier, M., Lassau, L., Casin, I., Male urethritis with and without discharge: a clinical and microbiological study. *Sex Transm Dis* 1995;22:244–252.
9. Krieger, J. N., Hooton, T. M., Brust, P. J., Holmes, K. K., Stamm, W. E., Evaluation of chronic urethritis. *Arch Intern Med* 1988;148:703–707.
10. Lauthenschlager, S., Eichman, A., Urethritis: an underestimated clinical variant of genital herpes in men. *J Am Acad Derm* 2002;46:307–308.
11. Lefevre, J. C., Lepargneur, J. P., Bauriaud, R. *et al.*, Clinical and microbiologic features of urethritis in men in Toulouse, France. *Sex Transm Dis* 1991; 18:76–79.
12. Mena, L. A., Mroczkowski, T. F., Nsuami, M., Martin, D. H., A randomized comparison of azithromycin and doxycycline for the treatment of *Mycoplasma genitalium*-positive urethritis in men. *Clin Infect Dis.* 2009 Jun 15;48(12):1649–1654.
13. Naber, K. G., Bergman, Bo, Bishop, M. C. *et al.*, European Association of Urology guidelines for the management of urinary and male genital tract infections. *Eur Urol* 2001;40:576–588.
14. Schwartz, M. A., Hooton, T. M., Etiology of non-gonococcal non-chlamydial urethritis. *Dermatol Clin* 1998;16:727–733.
15. Schwebke, J. R., Rompalo, A., Taylor, S., Seña, A. C., Martin, D. H., Lopez, L. M., Lensing, S., Lee, J. Y., Re-evaluating the treatment of nongonococcal urethritis: emphasizing emerging pathogens – a randomized clinical trial. *Clin Infect Dis.* 2011;52(2):163–170.
16. Shahmanesh, M., Moi, H., Janier, M., 2009 European guideline on the management of non-gonococcal urethritis.
17. Somani, J., Bhullar, V. B., Workowski, K. A., Farshy, C. E., Black, C. M., Multiple drug-resistant *Chlamydia trachomatis* associated with clinical treatment failure. *JID* 2000;181:1421–1427.

# BALANIIT (N48.1)

## BALANITIS

### 1. SISSEJUHATUS

Balaniit on eesnaha põletik. Sageli esineb koos peenise pea põletikuga (balanopostiit), mis kliinilist käsitlust ei muuda.

Balaniit võib sageli olla tingitud hügieenireeglite rikkumistest – nii liiga vähesest kui ka ülemäärasest pesemisest. Balaniidi edukas teraapia eeldab korrektset seksuaalelu anamneesi. Ka nahahaigused nagu psoriaas, *lichen planus* jt. võivad haarata peenise pea piirkonda. Mõned eesnaha haigused (nt. Bowen'i haigus) võivad olla prekantseroosseks seisundiks. Krooniline balaniit võib meestel olla suhkruhaiguse esimeseks sümptomiks.

### 2. KANDIDAST PÕHJUSTATUD BALANIIT

#### 2.1. Diagnoos

##### 2.1.1. Kliiniline diagnoos

- Kaebus: erütematoosne lööve ebamugavuse ja/või sügelusega.
- Leid: ebaühtlane erüteem väikeste (erodeerivate) paapulitega või kuivad, läiki-  
vad sügavpunased alad.

##### 2.1.2. Laboratoorne diagnoos

- mikroskoopia (materjal võtta eesnaha alt), KOH test;
- eritise külv;
- uriini analüüs glükosuuria välistamiseks või veresuhkru analüüs.

#### 2.2. Ravi

##### 2.2.1. Üldmeetmed

- Pesta peenist kaks korda päevas füsioloogilise lahusega või lihtsalt sooja vee ja õrna seebiga.

##### 2.2.2. Lokaalne ravi

- *Clotrimazol* 1% kreem kaks korda päevas, seitse päeva;
- *Miconazol* 2% kreem kaks korda päevas, seitse päeva;
- *Ketoconazol* 2% kreem kaks korda päevas.

##### 2.2.3. Alternatiivne raviskeem

- *Fluconazol* 150 mg ühekordselt sisse võtta.

#### 2.3. Partnerite käsitlemine

Kandida põhjustatud balaniit on meestel enamikul juhtudel sugulisel teel levivaks haigu-  
seks. Seetõttu on soovitatav kontrollida partnereid ka juhul, kui neil ei esine kaebusi.

#### 2.4. Järelkontroll

Enamikul juhtudel ei ole vajalik. Kui on tegemist korduvate ägenemistega, välistada soo-  
dustavad faktorid:

- suhkruhaigus;
- laiatoimeliste antibiootikumide kasutamine;
- immuunpuudulikkus;
- reinfektsioon ravimata partnerilt.

### 3. ANAEROOBIDEST PÕHJUSTATUD BALANIIT

#### 3.1. Diagnoos

##### 3.1.1. Kliiniline diagnoos

- Kaebus: halva lõhnaga eritis, põletikus ja turses eesnahk.
- Leid: eesnaha turse, pindmised erosioonid. Vahel ka kubemepiirkonna lümfisõlmede suurenemine.

##### 3.1.2. Analüüsid

- Mikroskoopia: spiroheedid pimevälja mikroskoopias, fusiformsed mikroobid või segamikrofloora Grami järgi värvitud preparaadis.
- Eritise külv.

#### 3.2. Ravi

##### 3.2.1. Üldmeetmed

Pesta peenist kaks korda päevas füsioloogilise lahusega või lihtsalt sooja vee ja õrna seebiga.

##### 3.2.2. Põhiravi

- *Metronidazol* 500 mg kaks korda päevas 7 päeva jooksul.

##### 3.2.3. Alternatiivne raviskeem

- *Amoxicillinum* + *acidum clavulanicum* 625 mg kaks korda päevas 7 päeva jooksul;
- *Clindamycinum* 2% kreem kaks korda päevas kuni nähtude kadumiseni.

#### 3.3. Partnerite käsitlemine

Soovitav partnerite kontroll suguteede infektsioonide suhtes.

#### 3.4. Järelkontroll

Vajalik vaid nähtude püsimisel ja/või suguhaiguste kahtluse korral.

### 4. AEROOBIDEST PÕHJUSTATUD BALANIIT

#### 4.1. Diagnoos

##### 4.1.1. Kliiniline diagnoos

- Leid: väga mitmekesine kliiniline pilt, minimaalsest punetusest kuni tugeva turse või ka eesnaha lõhenemiseni.

##### 4.1.2. Analüüsid

- Eritise külv eesnaha alt.

#### 4.2. Ravi

##### 4.2.1. Üldmeetmed

- Pesta peenist kaks korda päevas füsioloogilise lahusega või lihtsalt sooja vee ja õrna seebiga.

##### 4.2.2. Põhiravi sõltub isoleeritud mikroobide tundlikkusest

- *Acidum fusidicum* 2% kreem kolm korda päevas 7 päeva.

##### 4.2.3. Alternatiivne raviskeem

- *Amoxicillinum* + *acidum clavulanicum* 625 mg kaks korda päevas;
- *Clindamycinum* 2% kreem kaks korda päevas kuni nähtude kadumiseni.

### 4.3. Partnerite käsitlemine

Soovitatav partnerite kontroll suguteede põletike suhtes.

### 4.4. Järelkontroll

Vajalik vaid nähtude püsimisel ja/või suguhaiguste kahtluse korral.

## 5. INIMESE PAPILLOOMIVIIRUSEST PÕHJUSTATUD BALANIIT

### 5.1. Diagnoos

#### 5.1.1. Kliiniline diagnoos

- Leid: difuusne erüteem.

#### 5.1.2. Analüüsid

- HPV määramine ja tüpiseerimine.
- Biopsia preparaadis tüüpiline histopatoloogiline leid.

### 5.2. Ravi

- *Podophyllotoxinum* 0,15% kreem kaks korda päevas kolmel päeval nädalas;
- *5-fluorouracilum* kreem üks kuni kaks korda nädalas (Eestis registreerimata ravim).

### 5.3. Partnerite käsitlemine

Informeerida võimaliku HPV infektsiooni suhtes.

### 5.4. Järelkontroll

Ravi tulemust hinnata 1 kuu möödumisel. Edaspidine kontroll on vajalik vaid raskesti ravile alluvatel juhtudel.

## 6. SKLEROSEERIV BALANIIT

### 6.1. Diagnoos

#### 6.1.1. Kliiniline diagnoos

- Leid: tüüpiline valkjas tihenend piirkond eesnahal, sageli ka peenise pea peal. Võimalik kahjustatud piirkonna haavandumine ja hemorraagiliste villide teke. Eesnaha kitsenemine võib põhjustada fimoose. Ureetra ava võib aheneda ja muutuda sklerootiliseks.

#### 6.1.2. Analüüsid

- Biopsia preparaadis tüüpiline histopatoloogiline leid.

### 6.2. Ravi

#### 6.2.1. Põhiravi

- tugevatoimelised kortikosteroid-kreemid antibakteriaalsete ainetega või ilma;
- *Betamethasonum* + *acidum fusidicum* 0,1% + 2% kreem;
- *Clobetasolum propionas* 0,05% salv üks kuni kaks korda päevas.  
Ravitulemuse säilitamiseks võib vajadusel kasutada intermiteeruvat (nt. kord nädalas) ravi samade preparaatidega.

#### 6.2.2. Alternatiivne ravi

- ümberlõikus, kui kujuneb välja konservatiivsele ravile allumatu eesnaha kitsenemine;
- meatotoomia *meatus*e stenoosi korral.

### 6.3. Partnerite käsitlemine

Pole vajalik.

### 6.4. Järeلكontroll

Tugevatoimelisi kortikosteroidkreeme kasutavad patsiendid vajavad regulaarset jälgimist. Kontrolli sagedus sõltub siiski haiguse aktiivsusest ja patsiendi kaebustest.

Kõik patsiendid peaksid käima vähemalt kord aastas kontrollis, et välistada kasvajalise transformatsiooni risk (< 1%).

Patsiente tuleks informeerida kiire ravi alustamise vajalikkusest uute ägenemiste tekkel või muude muutuste tekkel eesnahal ja peenise pea piirkonnas.

# PROSTATIIT (N41.1)

## PROSTATITIS

### 1. SISSEJUHATUS

Prostatiidiks nimetatakse haigust, mida iseloomustavad valud ja/või ebamugavustunne lahkliha, kubeme, munandite ning vaagna piirkonnas, millele lisanduvad sageli kusemishäired ja muutused seksuaalfunktsioonis. Prostatiiti põhjustav patogeen leitakse ainult 5–10% juhtudest. Valdav osa prostatiidi juhtudest kulgeb asümptomaatiliselts.

Prostatiiti klassifitseeritakse põletikureaktsiooni esinemise alusel eesnäärme koes või sekreedis.

#### 1.1. Prostatiidi klassifikatsioon NIDDK (*National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases*) ja NIH (*National Institutes of Health*) järgi

- I Äge bakteriaalne prostatiit – äge bakteriaalne eesnäärme põletik, mida iseloomustab ägedalt kulgev kusemishäire, urineerimistakistus, palavik ja teised süsteemsed põletikunähud. Kaasneb sageli kuseteede infektsiooniga meestel vanuses üle 50 eluaasta.
- II Krooniline bakteriaalne prostatiit – krooniline eesnäärme infektsioon.
- III Krooniline mittebakteriaalne prostatiit ehk krooniline nimmevalu sündroom.
  - IIIa Põletikuline krooniline nimmevalu sündroom: leukotsüütide suurenenud arv seemnevedelikus või eesnäärme sekreedis (ES) või eesnäärme massaaži järgses uriinis (Post-M).
  - IIIb Mittepõletikuline krooniline nimmevalu sündroom: leukotsüütide puudumine seemnevedelikus/ES/Post-M.
- IV Asümptomaatiline põletikuline prostatiit – iseloomulikud vaevused puuduvad, kuid muudel põhjustel tehtud uuringutes leitakse leukotsüütide ülehulk eesnäärme koes või ülalkirjeldatud sekreetides.

### 2. DIAGNOOS

#### 2.1. Kliinilised tunnused

##### 2.1.1. Subjektiivsed sümptomid

Kroonilist prostatiiti iseloomustab krooniline kulg, kus suhtelise subjektiivse heaolu perioodid vahelduvad haiguse ägenemistega.

##### Tüüpilised kaebused

Eesnäärme põletiku tüüpilisteks kaebusteks on varieeruva lokalisatsiooniga valu või ebamugavustunne ala-keskkõhus, alaseljas, perineumi-rektumi piirkonnas, skrootumis ja peenises, mis kombineeruvad kusemishäiretega nagu sagenenud urineerimisvajadus, kusejoa nõrgenemine, põie pakitsus enne ja/või peale urineerimist, mida nimetatakse alumiste kuseteede sümptomiteks (LUTS – *lower urinary tract symptoms*).

Alumiste kuseteede sümptomid prostatiidi korral

- sagenenud pakiline urineerimisvajadus;
- raskendatud urineerimine, nõrgenenud, aeg-ajalt katkendlik kusejuga;
- kõhupressi kasutamine uriini väljutamiseks;
- valulik urineerimine, mis võib tugevneda urineerimisega.

Valu lokalisatsioon prostatiidi korral

- eesnääre/perineum 46%,
- munandikott ja/või munandid 39%,
- suguti 6%,
- kusepõis 6%,
- alaselja ja alakõhu valu 2%.

**Küsimustikud**

Kaebuste paremaks objektiviseerimiseks ja ravi tulemuse hindamiseks on välja töötatud mitmed küsimuste kompleksid. Soovituslik on kasutada NIH kroonilise prostatiidi sümptomite indeksit.

**2.1.2. Objektiivne leid****Eesnääre**

Prostatiidi diagnoosi ei saa püstitada üksnes rektaalse digitaalse palpatsiooni alusel, küll aga annab see uuring lisainformatsiooni eesnäärme seisundist.

Võimalik patoloogiline leid

- eesnäärme suurenemine,
- näärme ebaühtlus tuumorist või kaltsifikaatidest,
- eesnäärme tihenemine,
- palpatoorne hellus,
- paisprostatiit – eesnäärme turse.

**Välisgenitaalikud**

Väljastada tuleb uretriit, balaniit.

**2.2. Ägeda prostatiidi diagnoosimine**

- keskmise joa uriin *dipstick*-prooviks, bakterikülviks ja antibiootikumitundlikkuse määramiseks;
- verekülvid bakterite ja antibiootikumitundlikkuse määramiseks.

Eesnäärme massaaži ei tohi teha ägeda bakteriaalse prostatiidiga patsientidele.

Tegemist on erakorralise uroloogilise haigusega.

Äge bakteriaalne prostatiit võib olla raske infektsioonhaigus palaviku, tugeva lokaalse valu ja üldiste sümptomitega. Sageli koos tsüstiidiga. Uriinis püuuria ja bakteriuuria.

**2.3. Ägeda prostatiidi komplikatsioonid**

- äge kusepeetus prostata ödeemi tulemusena,
- prostata abstsess,
- baktoreemia,
- epididümiit,
- püelonefriit.

**2.4. Diferentsiaaldiagnoos**

Mitmesuguste urogenitaalsete ja mitteurogenitaalsete haiguste sümptomid võivad sarnaneda prostatiidi sümptomitega, nt. ureetra striktuur, põievähk, interstitsiaalne tsüstiit, eesnäärmevähk, ureetraalkonkremendid, krooniline epididümiit, anorektaalsed haigused, vaagnapõhja müalgia ja *hernia inguinalis*. Vajalikud on põhjalikud individualiseeritud uuringud.

**2.5. Laboratoorsed analüüsid****2.5.1. Eesnäärme sekreet**

Patoloogiliseks loetakse, kui 400-kordsel suurendusel (HPF) on ühes vaateväljas üle 10 ümarraku (leukotsüüdi).

**2.5.2. Kahe klaasi test (Nickel ja selle modifikatsioonid)**

- 1. klaas – keskjoa uriin 5–10 ml (enne eesnäärme massaaži – Pre-M);
- 2. klaas – esimesed 5–10 ml pärast prostata massaaži (pärast eesnäärme massaaži – Post-M).

Võimalusel teostatakse kvantitatiivne külv ja tsentrifuugitud materjali mikroskoopia.

**Interpretatsioon**

- 1. leukotsütoos Post-M materjalis viitab prostatiidile;
- 2. bakteriuria (10-kordne mikroorganismide arvu tõus Post-M materjalis) viitab bakteriaalsele prostatiidile.

**Eesnäärme massaaž**

Eesnäärme massaaži ei ole soovitatav teostada, kui esinevad uretriidi või kuseteede infektsiooni nähud. Kui esineb üks nendest seisunditest, siis tuleb seda kõigepealt ravida, et vältida eesnäärme sekretsiooni kontamineerumist.

**2.5.3. Stamey test**

Klassikaline test eesnäärme põletiku diagnostikas (vt. käsiraamatud).

**2.5.4. Sperma analüüs**

Analüüsitakse põletikurakkude esinemist spermas. Materjal võimaldab teostada ka kvantitatiivseid biokeemilisi teste (elastaas, IL-6).

**2.5.5. Mikrobioloogilised analüüsid**

Tehakse uuritavast eesnäärme materjalist.

Sagedasemad patogeenid, mis tekitavad prostatiiti

- *Escherichia coli*,
- *Klebsiella spp.*,
- *Proteus mirabilis*,
- *Enterococcus faecalis*,
- *Pseudomonas aeruginosa*.

Vaieldava tähtsusega mikroorganismid

- *Staphylococcus*,
- *Streptococcus*,
- *Corynebacterium sp.*,
- *Chlamydia trachomatis*,
- *Ureaplasma urealyticum*,
- *Mycoplasma hominis*.

**2.6. Lisauuringud****2.6.1. Sonograafia**

- ei tohi kasutada eesnäärme põletiku diagnoosi püstitamiseks. Transrektaalne ultraheli uuring omab väärtust patoloogilise digitaalse palpatsiooni leiu puhul ravi tulemust mõjutavate intraprostaatiliste abstsesside, konkrementide ja seemnepõiekeste muutuste diagnoosimiseks.

**2.6.2. Urodünaamika**

- Diagnoosimisel vajalik erandjuhul kusetrakti neuromuskulaarsete häirete välisdamiseks. Kusevoolu kiiruse ja tugevuse hinnang eesnäärme mahu suurenemise ja võimaliku obstruktsiooni diagnoosimiseks.

**2.6.3. Suguhaiguste uuringud**

- Soovitatav teostada kaasuva uretriidi kliinilise pildiga haigetel.

**2.6.4. Vereanalüüs**

- Soovitatav teostada eesnäärme spetsiifilise antigeeni (PSA) määramine, lisaks hormoonuuringud.

## 3. Ravi

### 3.1. Kroonilise prostatiidi käsitlemine ja ravi

Etioloogiline ravi on võimalik vaid kroonilise bakteriaalse prostatiidiga patsientidel. Ülejäänud patsientidele määratakse ravi kliinilise uuringu (kindlasti digitaalne rektaalne eesnäärme uuring), analüüside tulemuse ja/või empiirilisel alusel.

#### 3.1.1. Üldsoovitused

Kogu ravi perioodi peab tagama eesnäärme füsioloogilise tühjenemise. Seksuaalsuhetes on soovitatav kasutada preservatiivi. Paisprostatiidi raviskeemi on soovitatav lisada eesnäärme massaaž. Ravi ajal ja sellele järgneval perioodil tuleb hoiduda vaevuseid ägestavatest söökidest ja jookidest. Väga olulisel kohal on organismi üldtugevdav ravi ja psühholoogiline heaolu.

#### 3.1.2. Antibakteriaalne ravi

on esmaseks ravimeetodiks bakteriaalse infektsiooni korral. Enamik arste kasutab empiirilist antibakteriaalset ravi ka mittekroonilise põletikureaktsiooniga kulgeva prostatiidiga haigetel.

Soovitavad ravimid

- *Ciprofloxacinum* 500 mg 2 korda ööpäevas, kuni 28 päeva;
- *Ofloxacinum* 200 mg 2 korda ööpäevas, kuni 28 päeva;
- *Doxycyclinum* 100 mg 2 korda päevas 10 päeva;
- *Norfloxacinum* 400 mg 2 korda päevas, kuni 28 päeva;
- *Sulfamethoxazolium + trimethoprimum* 960 mg 2 korda ööpäevas, kuni 28 päeva;
- *Trimethoprimum* 200 mg 2 korda ööpäevas, kuni 28 päeva.

#### 3.1.3. Allergia

Patsientidele, kes on allergilised kinoloonide suhtes, on soovitatav

- *Minocyclinum* 100 mg 2 korda ööpäevas 28 päeva vältel. (Eestis registreerimata ravim, praktikas kasutab enamik eksperte *Doxycyclinum* 100 mg 2 korda ööpäevas 28 päeva vältel, kuna minotsükliin on toksilisem.)

Mõned autorid soovivad raviskeemi lisada ka anaeroobidele toimiva antibiootikumiga.

#### 3.1.4. Toetav ravi

Selektiivsete adrenoblokaatorite lisamine antibakteriaalsele ravile parandab ravi tulemuslikkust.

- *Doxazosinum* 2 > 8 mg päevas (vajalik individuaalne annuse tiitrimine);
- *Alfuzosinum* 10 mg päevas;
- *Tamsulosinum* 0,4 mg päevas;
- 5-alfa-reduktaasi inhibiitorid;
- mittesteroidsed põletikuvastased ravimid (*per os* või rektaalküünaldena);
- põletikuvastased ja valuvaigistavad ravimid;
- tritsüklilised antidepressandid;
- vaskulaarset tsirkulatsiooni ja rakuregeneratsiooni parandavad ravimid;
- vitamiinid;
- fütoteraapia;
- füsioteraapia: aeroobsed harjutused, vaagnapõhja lihaste harjutused, kusepõie treening, akupunktuur, ureetra anaalne stimulatsioon, vaagna ja ristluude elektromagnetiline ravi.

#### 3.1.5. Järelekontroll

Bakteriaalse prostatiidi ja ka põletikuliste prostatiidi vormide korral soovitatav pärast antibakteriaalse ravi lõppu. Vajadusel pikendada ravi.

## 3.2. Ägeda prostatiidi ravi

### 3.2.1. Üldised soovitused

- tuleks tagada küllaldane hüdratsioon ja puhkus ning manustada analgeetikume (mittesteroidsed ja põletikuvastased ravimid);
- kuna äge prostatiit on tõsine ja raske haigus, tuleb viivitamatult alustada empiirilise raviga;
- olenevalt patsiendi kliinilisest seisundist tuleb valida parenteraalne või suukaudne ravi. Kui vastus suukaudsele ravile puudub, tuleb patsient võtta haiglasse ja alustada parenteraalset ravi;
- intensiivse põletiku tõttu on tagatud antibiootikumi penetratsioon eesnäärme kõikidesse osadesse;
- antibiootikume tuleb jätkuvalt anda või vahetada vastavalt tundlikkuse tulemustele;
- ägeda retentsiooni korral tuleb teha suprapuubiline kateteriseerimine, et vältida eesnäärme kahjustust.

### 3.2.2. Soovitavad ravirežiimid

Parenteraalset ravi vajavate patsientide puhul (urosepsise kahtlus) tuleb kasutada antibiootikume, mis kataksid tõenäoliselt esinevaid patogeene:

- *Ciprofloxacinum* 400 mg i/v kaks korda ööpäevas pluss *Gentamicinum* 5 mg/kg üks kord ööpäevas.

Kliinilise seisundi paranemisel võib üle minna oraalsetele ravile, arvestades antibiootigrammi.

Patsientidel, kellele sobib suukaudne ravi, võib kasutada kinoloone

- *Ciprofloxacinum* 500 mg 2 korda ööpäevas 14–28 päeva vältel;
- *Ofloxacinum* 200 mg 2 korda ööpäevas 14–28 päeva vältel.

### 3.2.3. Allergia

Patsientide puhul, kes ei talu kinoloone või kes on nende suhtes ülilitundlikud, on alternatiiviks

- *Sulfamethoxazolium + Trimethoprimum* 960 mg 2 korda ööpäevas kuni 28 päeva vältel

või

- *Trimethoprimum* 200 mg 2 korda ööpäevas kuni 28 päeva vältel.

### 3.2.4. Seksuaalpartnerid

Seksuaalpartnerite ravi pole vajalik, kuna haigus on põhjustatud uropatogeenidest.

### 3.2.5. Jälgimine

- Kui patsient ei ole ravile täiel määral reageerinud, siis tuleks kaaluda prostata abstsessi olemasolu. Seda saab teha kindlaks eesnäärme transrektaalse ultraheliuuringu või kompuutertomograafia abil. Prostata abstsessi esinemise korral on vaja teha perineaalne või transuretraalne drenaaz.
- Kui ägedat prostatiiti ravida õigesti, on prognoos hea ja tervenemine tõenäoline.
- Kui patsient on paranenud, tuleb tema kuseteid uurida, et välistada kuseteede struktuursetest muutustest põhjustatud kuseteede infektsiooni.

## 4. Muud

### 4.1. Partnerite käsitlemine

Krooniliste põletikuliste prostatiidi vormide korral on soovitatav kontrollida ka partnereid kuse-sugutrakti põletike suhtes.

### 4.2. Prognoos

Enamikul meestel, kellel on esmaselt diagnoositud prostatiit ja kroonilise nimmevalu sündroom, saadakse raviga esialgsete sümptomite paranemine rohkem kui 6 kuud. Üks osa uuringutest on näidanud, et pärast ravi ligikaudu 33% patsientidest

ei esine enam sümptomeid aasta jooksul. Kauaaegsed prospektiivsed uuringud aga tõestavad, et ühel kolmandikul meestest prognoosiliselt sümptomid süvenevad. Eelnevatele sümptomitele võivad lisanduda ejakulatoorne valu ja depressiooni sümptomid.

### 4.3. Erandlikud ravimeetodid

- termoteraapia (TUNA) – võimaliku positiivse toimega, kuid siiski eksperimentaalne ravimeetod;
- kirurgia – enamikul juhtudest ei saavutata eesnäärme operatiivse raviga kaebuste vähenemist. Üldiselt tuleks kirurgilist ravi prostatiidihaigete puhul vältida, välja arvatud eesnäärme abstsesside drenaažiks.

## KIRJANDUS

1. Eesnäärmehaigused ja seksuaalsus, UOMOPRINT 2010
2. Guidelines on Urological Infections, EAU 2010, 71–79
3. Guidelines on Urological Infections, EAU 2011, 65–73
4. Mehik, Aare, Epidemiological and Diagnostical Aspects of Prostatitis, Oulu, 2001
5. Nickel, J. C. and Moon, T., Chronic Bacterial Prostatitis; An Evolving Clinical Enigma. *Urology* 2005; 66: 2
6. Pewitt, E. B., Schaeffer, A. J., Urinary tract infection in urology, including acute and chronic prostatitis. *Infect Dis Clin N Am* 1997; 11: 623–646
7. Probert, K. J., McNaughton-Collins, M., Leiby, B. E., O'Leary, M. P., Kusek, J. W. and Litwin, M. S., A prospective study of symptoms and quality of life in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: the National Institutes of Health chronic prostatitis cohort study. *J Urol* 2006; 175: 619–623
8. Textbook of Genitourinary Surgery, Second edition, Volume 1, 1998
9. UK National Guidelines on Sexually Transmitted Infections and closely related conditions. Introduction. *SEX TRANSM INFECTION* 1999; 75(S1): S46

# EPIDIDÜMIIT, ORHIIT (N45.9)

## EPIDIDYMITIS, ORCHITIS

### 1. SISSEJUHATUS

#### 1.1. Definiitsioon

Epididümiit e. munandimanuse põletik põhjustab valu ja turset, mis on peaaegu alati ühepoolne ja ägeda algusega. Mõningatel juhtudel on põletikust haaratud testis (epididümo-orhiit). Teisest küljest, munandi põletikulised protsessid, välja arvatud viirustest põhjustatud orhiit, haaravad sageli munandimanuse e. epididüümise.

#### 1.2. Epidemioloogia, patogenees

- Noorematel, kuni 35-aastastel meestel, on epididümo-orhiit kõige sagedamini põhjustatud seksuaalsel teel levivate haigusetekiitajate poolt nagu *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Ureaplasma urealyticum* ja *Mycoplasma genitalium*. Seksuaalsel teel levivate soolebakterite poolt põhjustatud epididümo-orhiiti esineb homoseksuaalsetel meestel, kes harrastavad penetreerivat analset vahekorda.
- Meestel, kes on vanemad kui 35 aastat, on epididümo-orhiit kõige sagedamini põhjustatud mitte-seksuaalsel teel levivate uropatogeensete bakterite poolt, mis tekitavad kuseteede infektsiooni.
- Epididümo-orhiidi põhjuseks võib olla ka kuseteede instrumentaalne uuring või kateeriseerimine.
- Kõige levinum orhiidi tüüp, mumps-orhiit, tekib 20–30% mumps-i põdevatel postpuberteedialistel haigetel. Esinemissagedus sõltub populatsiooni vaktsineerimisseisundist.
- Epididümo-orhiit esineb ka süsteemsete infektsioonide puhul nagu tuberkuloos, süüfilis, brutselloos, kandidoos ja krüptokokkoos.

### 2. DIAGNOOS

#### 2.1. Üldine

Ägeda epididümiidi korral algavad põletik ja turse epididüümise sabaosast ning võivad haarata kogu epididüümise ja levida testikulaarsele koele (orhiit). Seemnejuha on tavaliselt valulik ja turses. Seksuaalsel teel levivatest mikroorganismidest põhjustatud epididümiiti põdevad mehed on saanud nakkuse seksuaalsel teel, mis enne sümptomite avaldumist võib olla latentne mitmed kuud.

#### 2.2. Haiguse kulg

- äge;
- krooniline (krooniline haigus induratsiooniga kujuneb 15% ägeda epididümiidi juhtudest).

#### 2.3. Kliinilised tunnused

- sümptomid: valu tavaliselt ühel pool, valu testises, samal pool kubemes, skrootumi turse;
- uretriidi sümptomid: eritis ureetrast, düsuuria, suguti ärritusnähud, pürektsia;
- võivad esineda urineerimishäired, uriini äravoolu takistuse sümptomid;
- objektiivne leid: haigestunud poole valulikkus palpatsioonil, epididüümise palpeeritav turse, skrootumi ödeem ja/või erüteem haigel poolel.

#### 2.4. Diferentsiaaldiagnoos

- testise torsioon (kuulub erakorralise kirurgia valdkonda);
- testise või epididüümise kasvaja;
- hüdrotseele;
- testikulaarne isheemia/infarkt;
- abstsessi kujunemine ja/või skrootumi flegmoon;

- tuberkuloos;
- seenepididümiit;
- gonokokk, mis on resistentne flurokinoloonide ja tetratsükliini suhtes;
- soole mikrofloora esindaja, mis on resistentne ofloksatsiini suhtes.

## 2.5. Laboratoorsed uuringud

vt. uretriidi diagnostika.

## 2.6. Lisadiagnostika

- uriini mikrobioloogiline uuring;
- Doppler-ultraheli skrotaalpiirkonnast ja funiikulusest testise verevarustuse ning torsiooni suhtes
  - vajadusel uuringud uroloogi juures kuseteede obstruktsiooni suhtes;
  - vajadusel aspiratsioonstütoologia epididüümisest (tuberkuloos, abstsess).

## 2.7. Kliiniline aspekt

- kui patsienti uuritakse vahetult pärast uriiniproovi võtmist, võivad uretriit ja ureetra eritis jääda avastamata, kuna leukotsüüdid ja bakterid on urineerimisel ureetrast välja uhutud;
- epididümiidi etioloogia tehakse kindlaks ureetrast võetud eritise ja/või keskjoauriini sademe Grami järgi värvitud ägepreparaadi mikroskoopia abil. Intratsellulaarsete gram-negatiivsete diplokokkide leid seostub *N. gonorrhoeae* infektsiooniga. Üksnes leukotsüütide olemasolu preparaadis viitab mittegonorroidilisele uretriidile, mille põhjustajaks on ühel kolmandikul juhtudest *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum* ja *Mycoplasma genitalium*.
- muutused ejakulaadis, sealhulgas leukotsüütide arvu tõus, vastavalt WHO kriteeriumidele, võivad viidata püsivale/persisteeruvale põletikulisele protsessile;
- paljudel juhtudel leitakse ajutiselt vähenenud sperma hulk, harvaks tüsistuseks võib olla mõlema epididüümise täielikust obstruktsioonist tingitud azoospermia;
- mumps-orhiidi kahtluse korral toetavad diagnoosi hiljuti põetud parotiit ja IgM antikehade esinemine seerumis. Umbes 20% mumps-orhiidi juhtudest esineb haigus postpuberteedialistel meestel bilateraalselt, millega kaasneb testise atroofia ja azoospermia risk.

# 3. Ravi

## 3.1. Üldjuhis

- antibakteriaalne ravi on tavaliselt empiiriline: üldjuhul on noortel seksuaalselt aktiivsetel meestel põhjustajaks *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum* ja *Mycoplasma genitalium*.
- vanematel meestel, kellel on healoomuline prostata suurenemine ja/või urineerimishäired, tekitavad põletikku tavalised uropatogeenid (*E. coli*, stafülokokid jt);
- krooniline epididümiit võib mõnikord olla urogenitaalse tuberkuloosi esimeseks kliiniliseks tunnuseks;
- soovitatav on voodirežiim, skrootumi ülestõstmine ja toetamine ning valuvaigistite kasutamine; kasulikud võivad olla mittesteroidsed põletikuvastased ravimid;
- abstsessi põhjustavat epididümiiti või orhiiti tuleb ravida kirurgiliselt;
- torsiooni kahtluse korral on vajalik kiire seisukohavõtt uroloogi poolt.

### 3.2. *Neisseria gonorrhoeae* või mittegonorroidilise uretriidi, sealhulgas *Chlamydia trachomatis*'e, *Ureaplasma urealyticum*'i ja *Mycoplasma genitalium*'i tekitatud epididümo-orhiit (sageli < 35 aastane meespatsient)

Üldised soovitusused

- vaata uretriidi ravijuhist.

Ravinäidustused

- epididümo-orhiidi sümptomid ja tunnused;
- leitud uretriit;
- kuseteede infektsiooni kahtluse puudumine.

Valikravi

- gonorröa puhul kasutatavaid antibiootikume võib olla vajalik varieerida vastavalt kohapeal teadaolevatele andmetele antibiootikumiresistentsuse kohta.

### 3.3. Soolebakteri tekitatud epididümo-orhiit (sageli > 35 aastane meespatsient)

Üldised soovitusused

- põhjalik selgitus epididümo-orhiidi olemuse ja põhjuse kohta;
- ravi kõrvaltoimed ja ravist täieliku kinnipidamise tähtsus; mida teha, kui raviannus on vahele jäänud.

Ravi näidustused

- epididümo-orhiidi tunnused ja sümptomid;
- tugev kuseteede infektsiooni kahtlus.

Valikravi

- *Ofloxacinum* 200 mg 2 korda ööpäevas p/o 10 päeva vältel;
- *Ciprofloxacin* 500 mg 2 korda ööpäevas p/o 10 päeva;
- manustatavaid antibiootikume võib olla vajalik varieerida vastavalt kohapeal teadaolevatele andmetele bakterite antibiootikumiresistentsuse kohta.

### 3.4. Ebaselge etioloogiaga epididümo-orhiit

Selgitada patsiendile

- epididümo-orhiidi etiopatogeneesi, diagnoosimise keerukust;
- raviskeemist kinnipidamise tähtsust, võimalikke kõrvaltoimeid ja mida teha, kui üks raviannus on vahele jäänud;
- vajadust hoiduda kaitsmata seksuaalvahekorra kuni keskjoauriini mikrobioloogilise proovi vastuse saamiseni.

Valikravi

- *Ofloxacinum* 200 mg 2 korda ööpäevas 14 päeva;
- *Levofloxacinum* 500 mg 2 korda ööpäevas 14 päeva;
- *Doxycyclini* 100 mg 2 korda ööpäevas 10–14 päeva (noorematel meestel).

Allergia puhul

- tsefalosporiinide ja tetratsükliinide suhtes:
  - *Ofloxacinum* 200 mg 2 korda ööpäevas 14 päeva;
- penitsilliinide suhtes:
  - *Ciprofloxacinum* 500 mg 2 korda 10 päeva.

## 4. PARTNERITE RAVI

Partnerite ravi on vajalik, kui epididümo-orhiidi põhjuseks on sugulisel teel leviv infektsioon.

## 5. KOMPLIKATSIOONID

- abstsessi teke ja/või skrootumi fiksatsioon;
- testise isheemia/infarkt;
- testise atroofia;
- kroonilise epididümaalse induratsiooni teke;
- spermatogeneesi häving ja viljatus.

## 6. JÄLGIMINE

Kui patsiendi seisund ei ole 3 päeva pärast paranenud, siis tuleks diagnoos ümber hinnata ja ravi muuta. Ümberhindamine on vajalik, kui turse ja valulikkus püsivad pärast antimikrobiaalse ravi lõpetamist, kuigi mõningatel juhtumitel võtab sümptomite leevendumine kauem aega. Nendel juhtudel võib olla otstarbekas kirurgiline konsultatsioon.

Kui on diagnoositud epididümo-orhiit, mis on sekundaarne *N. gonorrhoeae* või mittegonorroidilise uretriidi, sealhulgas *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum*'i ja *Mycoplasma genitalium*'i suhtes, tuleks patsiendi jälgimisel arvestada ka, vastavalt uretriidi ravijuhisele, võimalikku vajadust teostada uretriidi korduvuuring kahe nädala pärast.

## KIRJANDUS

1. 2010 United Kingdom national guideline for the management of epididymo-orchitis
2. European STD Guidelines. International Journal of STD & AIDS, Volume 12, Supplement 3, October 2001
3. Guidelines on Urological Infections, EAU 2010, 79–81
4. Guidelines on Urological Infections, EAU 2011, 73–76
5. Naber, K. G., Weidner, W., Prostatitis, epididymitis, orchitis. In: Armstrong, D., Cohen, J., eds., *Infectious diseases*. London: Mosby, Harcourt Publishers Ltd, 1999, 1–58
6. Textbook of Genitourinary Surgery, Second edition, Volume 1, 1998

# NAISTE VÄIKEVAAGNA PÕLETIK (N70, N71, N73, N74) PELVIC INFLAMMATORY DISEASE (PID)

## 1. SISSEJUHATUS

### 1.1. Määratlus

Sündroom, kus üks või mitu mikroorganismi astsendeeralt läbi emakakaelakanali jõuavad ülemistesse suguteedesse ja põhjustavad põletikku. See võib olla mitmesugune kombinatsioon endometriidist, salpingiidist, tuboovariaalabstsessist ja pelvioperitoniidist.

PID ei esine tütarlastel enne puberteedi ja esineb väga harva pärast raseduse esimest trimestrit.

### 1.2. Etioloogia

Enamasti polümükröobne, sageli kombinatsioon aeroobsest ja anaeroobsest floorast, samuti sugulisel teel levivatest patogeenidest, millest sagedasemad on

- *Chlamydia trachomatis*;
- *Neisseria gonorrhoeae*.

Tekitajate hulgas võib olla vaginaalflooras esinevaid anaeroobe, *Gardnerella vaginalis*, *Haemophilus influenzae*, Gram-negatiivseid soolekepikesi ja *Streptococcus agalactiae*. Mõningatel juhtudel on leitud ka tsütomegaloviirust, *Mycoplasma hominis*'t, *Ureaplasma urealyticum*'i ja *Mycoplasma genitalium*'i.

### 1.3. Kliiniline pilt

Ägedat PID-i võib olla raske diagnoosida, sest sümptomid varieeruvad suuresti ja võivad olla suhteliselt tagasihoidlikud.

Empiirilise antibakteriaalse ravi alustamiseks seksuaalselt aktiivsetel noortel naistel ja STLI riskigruppi kuuluvatel naistel on piisav, kui esineb vähemalt üks alltoodud sümptomitest (kui muud alakõhuvalu põhjused on välja lülitatud):

- a) alakõhuvalu,
- b) palpatoorne valulikkus mõlema adneksi piirkonnas,
- c) valulikkus emakakaela liigutamisel.

Sellele lisaks võib esineda

- mädane tupevoolus;
- tupe natiivpreparaadis rohkesti leukotsüüte;
- kehatemperatuuri tõus > 38 °C;
- leukotsütoos >10,000/mm<sup>3</sup>;
- vedelik Douglasi õõnes, ka mäda;
- emaka palpatoorne valulikkus;
- kõhukatete pinget;
- tumeroosne moodustis vaagnas;
- düspareunia;
- atsükliline veritsus;
- iiveldus, oksendamine;
- düsuuria.

## 2. DIAGNOSTIKA

Põhineb peamiselt kliinilisel leiul.

### 2.1. Anamnees

### 2.2. Günekoloogiline läbivaatus

### 2.3. Laboratoorsed analüüsid

- uuringud gonorröa ja klamüdioosi suhtes;
- kui gonorröa on positiivne, siis vajalik määrata antibiootikumitundlikkus;
- bakterioloogiline külv koos antibiogrammiga;
- natiivpreparaat tupevoolusest leukotsüütide hulga hindamiseks;
- vereanalüüsis SR või CRP;
- soovitatav uurida süüfilise ja HI-viiruse kandluse suhtes;
- rasedustest vajadusel.

### 2.4. Vaginaalne ultraheliuuring

### 2.5. Laparoskoopia

(vajadusel).

### 2.6. Endomeetriumi biopsia

(vajadusel).

### 2.7. MRT

(vajadusel).

### 2.8. Diferentsiaaldiagnostika

- äge apenditsiit;
- emakaväline rasedus;
- ovariaaltsüst;
- endometriosis;
- adneksi pöördumine;
- uroinfektsioon või neerukivitõbi.

## 3. RAVI

### 3.1. Ambulatoorse ravi põhimõtted

- võimalikult varakult alustada efektiivse antibakteriaalse raviga (soovitatavalt esimese 2 päeva jooksul pärast valude algust), et vältida hilistüsistusi;
- kombineeritud antibakteriaalse ravi kasutamine, mis mõjuks nii *N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis* kui ka anaeroobide poolt põhjustatud infektsioonile;
- vajadusel lisada sümptomaatiline ravi.

Ambulatoorsed raviskeemid

- *Ceftriaxonum* 250 mg ühekordselt i/m või i/v + *Doxycyclinum* 100 mg 2 korda päevas p/o + *Metronidazolom* 500 mg 2 korda päevas p/o 14 päeva vältel.
- Alternatiivne ravi: *Ceftriaxonum* 250 mg ühekordselt i/m ja
- *Azithromycinum* 1 g p/o 1 kord nädalas 2 nädala jooksul + *Metronidazolom* 500 mg 2 korda päevas p/o 14 päeva vältel.

### 3.2. Statsionaarne ravi

Hospitaliseerimist vajavad patsiendid, kellel on

- kahtlus tuboovariaalse abstsessi suhtes;
- kaasnev rasedus;

- haiguse raske vorm, iiveldus, oksendus või kõrge palavik;
- diagnoos ebaselge (apenditsiidi või emakavälise raseduse kahtlus) ja/või vajab laparoskoopiat;
- kaasnev immuunpuudulikkus;
- ebaefektiivne ambulatoorne ravi, s.t. kliinilist paranemist ei saavutata 72 tunniga;
- suukaudsete ravimite talumatus või ambulatoorsest ravirežiimist mittekinnipidamine.

#### Stationsaarsed raviskeemid

- *Cefoxitinum* 2 g i/v 4 korda päevas + *Doxycyclinum* 100 mg p/o 2 korda päevas kuni 24 tundi pärast olulist kliinilist paranemist, edasi jätkata
  - *Doxycyclinum* 100 mg p/o 2 korda päevas + *Metronidazolom* 500 mg p/o 2 korda päevas kuni 14 päeva.
- *Ceftriaxonum* 2 g ühekordselt i/m või i/v + *Doxycyclinum* 100 mg 2 korda päevas p/o + *Metronidazolom* 500 mg 2 korda päevas p/o 14 päeva vältel.
- *Clindamycinum* 900 mg i/v 3 korda päevas + *Gentamicinum* i/v (algannus 2 mg/kg, edasi 1,5 mg/kg) 3 korda päevas (või 1 kord päevas annuses 3–5 mg/kg kohta) kuni 24 tundi pärast olulist kliinilist paranemist, edasi kas
  - *Clindamycinum* 450 mg p/o 4 korda päevas
  - *Doxycyclinum* 100 mg p/o 2 korda päevas + *Metronidazolom* 500 mg p/o 2 korda päevas kuni 14 päeva. Klindamütsiin sobib tuboovariaalse abstsessi puhul jätkuraviks paremini kui doksütsükliin, sest pakub paremat anaeroobide katet.
- *Azithromycinum* algannus 500 mg i/v 1-2 korda, edasi 250 mg p/o 5–6 päeva kas monoterapiana või kombineerituna koos metronidasooliga 12 päeva.
- *Ampicilinum* + *Sulbactamum* 3 g i/v 4 korda päevas + *Doxycyclinum* 100 mg p/o 2 korda päevas.

Kui eeltoodud skeemid pole kättesaadavad, siis lähtuda järgmistest põhimõtetest:

- ravi peab kestma 14 päeva;
- ravi peab olema kombineeritud;
- *N. gonorrhoeae* raviks kasutada tsefalosporiine;
- *C. trachomatis* raviks lisada tetratsükliini või makroliide;
- anaeroobide raviks lisada metronidasooli.

### 3.3. Erijuhud

#### 3.3.1. Rasedad

Eelistatud on parenteraalne ravi. Arvestada antibiogrammi, teratogeensust ja ravimitaluvust.

- *Clindamycinum* 900 mg i/v 3 korda päevas + *Gentamicinum* 1,5 mg/kg i/v 3 korda päevas vähemalt kuni 48 tundi pärast kliinilist paranemist.
- *Amoxicillinum* + *acidum clavulanicum* (doosis amoksitsilliin 500 mg) 3 korda päevas 14 päeva vältel.

#### 3.3.2. HIV-positiivsed

Sümptomid on raskemad, kuid alluvad hästi ravile. Eelistada parenteraalset ravi.

#### 3.3.3. Fitz-Hugh-Curtis-sündroom

Perihepatiit kaasub 10–20% juhtudel. Kaebuseks valu paremal ülakõhus. Ravida eeltoodud skeemide kohaselt, operatiivne liidete vabastamine ei ole näidustatud.

#### 3.3.4. Naised emakasisese vahendiga

Emakasisese vahendi eemaldamine soovitatav mitte kohe, vaid vähemalt 12–24 tundi pärast antibakteriaalse ravi alustamist.

Spiraali võib ka kohale jätta, kui muud kontratseptiivsed meetodid ei tule kõne alla.

Riskirühmale ja sünnitamata naistele emakasiseseid vahendeid mitte soovitada.

**3.3.5. Väikevaagna abstsess**

Kui hospitaliseerimisel või edaspidi, vaatamata antibakteriaalsele ravile, ilmuvad abstsedeerumise tunnused (pelvio- või generaliseerunud peritoniit, mädakolle pilt-diagnostika uuringul – UHD, MRT, KT), vajab patsient operatiivset ravi, mille eesmärgiks on mädakolde dreneerimine või eemaldamine. Piirdunud mädakolde ja hea üldseisundi korral võib positiivset efekti saavutada ka kolde punktsiooniga.

**3.4. Ravitulemuste hindamine**

- kliiniline paranemine peab algama vähemalt 48–72 tunni jooksul, kui ei, siis on vaja diagnoos ja ravi ümber hinnata;
- seksuaalpartnerite kontroll ja ravi;
- kordusanalüüs pärast esmast positiivset gonorröa või klamüdioosi proovi soovitatav võtta 3–6 kuud pärast ravi;
- kõikidele ägedat PID-i põdevatele naistele pakkuda HIV testi.

**3.5. Partneri(te) käsitlemine**

- olemasoleva(te) partneri(te)ga võtta kontakt ja pakkuda nõustamist ning uuringuid sugulisel teel levivate haiguste suhtes;
- soovitatav võtta kontakt viimase 6 kuu partneritega, pakkuda uuringuid;
- soovitada vältida sugulist vahekorda kuni ravikuuri lõpuni;
- kui puudub võimalus analüüside tegemiseks, siis teha empiiriline ravi nii gonorröa kui klamüdioosi vastu.

**3.6. Hilistüsistused**

- krooniline alakõhuvalu;
- infertiilsus;
- emakaväline rasedus.

Pärast ühekordset PID-i episoodi on naisel

- 10 korda suurem risk kordusepisoodideks;
- 8 korda suurem risk emakaväliseks raseduseks;
- 10 korda suurem risk tubaarseks steriilsuseks.

**3.7. Profülaktika**

Kõiki naisi alla 25 aasta vanuses võimalusel uurida ja vajadusel ravida klamüdioosi suhtes.

**KIRJANDUS**

1. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2010. MMWR 2010; 59(No. RR-12)
2. European Guideline for the Management of Pelvic Inflammatory Disease [http://www.iusti.org/regions/Europe/PID\\_v5.pdf](http://www.iusti.org/regions/Europe/PID_v5.pdf)
3. The Stanford Guide to Antimicrobial Therapy 2007.
4. European STD Guidelines. International Journal of STD & AIDS 2001; 12 (supplement 3)
5. McNeeley, S., Medically sound, cost-effective treatment for pelvic inflammatory disease and tuboovarian abscess. Am. Journal of Ob. and Gyn. 1998; 178(6): 1272–1278
6. Hoar, Sandy, P. A.-C., Pelvic inflammatory disease. Lippincott's Primary Care Practice. May/June 1998, 2(3): 307–311 (protocols)
7. Kamwendo, F, Forslin, L., Programmes to reduce pelvic inflammatory disease – the Swedish experience. Lancet 1998; 35(3S): 25SIII-28SIII.

# TUPEPÕLETIKUD E. VAGINIIDID (N76, A59, B37) INFLAMMATIO VAGINAE

## 1. SISSEJUHATUS

Rohkenenud tupevoolus ja/või vulvovaginaalsed ärritusnähud on sageli esinev kaebus naistel. Enamik naisi on elu jooksul seetõttu saanud ravi või ise ennast ravinud, kasutades käsikäigiravimeid või alternatiivseid meetodeid. Põhjuse väljaselgitamiseks on oluline anamnees (kaasuvad haigused, ravimite kasutamine, seksuaalkäitumine, intiimhügieeni harjumused jne), günekoloogiline läbivaatus ja laboratoorne diagnostika.

Sagedasemaks rohkenenud tupevooluse põhjuseks on bakteriaalne vaginosis, trihhomoniasis ja kandidiaas. Rohkenenud tupevoolus võib olla seotud ka teiste füsioloogiliste ja patoloogiliste seisunditega (vulva dermatosiidid või allergilised seisundid) ning hormonaalsete muutustega (nt postmenopausis östrogeenivaeguse foonil). Viimati loetletud seisundite peale tuleb mõelda siis, kui spetsiifilised analüüsid on negatiivsed. Paljud sümptomid ja tunnused on mittespetsiifilised.

Klamüüdia või gonorröaga seotud emakakaelapõletikud võivad samuti põhjustada rohkenenud tupevoolust. Riskigruppe tuleks kindlasti testida nende suhtes.

### 1.1. Bakteriaalne vaginosis (N76), *Vaginosis bacterialis* (BV)

BV on polümükröobne kliiniline sündroom, mille korral normaalne mikrofloora (vesinikperoksiidi produtseeriv *Lactobacillus sp*) asendub anaeroobsete jt mikroobidega (*Gardnerella vaginalis*, *Prevotella spp.*, *Mycoplasma hominis*, *Mobiluncus spp.*, *Ureaplasma*, *Mycoplasma*). Selle tulemusena surutakse maha laktobatsillid ja tupe pH muutub leeliseliseks. On sagedasemaks abnormaalse tupevooluse põhjuseks reproduktiivses eas. Osal naistest esinevad tupekeskkonna muutused lühiaegselt, teistel esinevad sellised muutused pikemate perioodide kestel. Paljudel naistel ei pruugi olulisi sümptomeid esineda.

Bakteriaalne vaginosis ei ole sugulisel teel ülekantav, ta võib tekkida ja spontaanselt paraneda sõltumata seksuaalsest aktiivsusest ning esineda naistel, kes ei ole elanud suguelu.

Uuringud on näidanud BV seost mitmete teguritega – palju seksuaalpartnereid (nii mees- kui naispartnereid), uus seksuaalpartner, tupelopotuste kasutamine, kondoomi mittekasutamine, laktobatsillide vähesus tupe mikroflooras.

Oluline on teada, et BV esinemisel on kõrge risk nakatumiseks sugulisel teel levivatesse haigustesse (HIV, *N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis*, HSV-2), tüsistusteks seoses günekoloogiliste kirurgiliste protseduuridega/lõikustega ja raseduse ajal.

Meespartnerite ravi ei vähenda riski BV kordumiseks.

### 1.2. Vaginaalne trihhomoniasis (A59), *Trichomoniasis* (TV)

*Trichomonas vaginalis* on parasiidina elav viburloom, mis täiskasvanutel levib sugulisel teel. Infektsioon ja põletikureaktsioon tekivad intravaginaalses või intrauretraalses piirkonnas.

### 1.3. Kandidiaas (B37), e. kandidoos, *Candidiasis*

Tupepõletik, mille tekitajateks on *Candida sp* pärmseened.

Vulvovaginaalse kandidiaasi (VVK) tekitajateks on 90% juhtudest *Candida albicans* ja ülejäänud juhtudel *Candida glabrata* tüved. Arvatakse, et 75% naistest on vähemalt üks haigestumise episood ja 40–45% kaks või enam episoodi elu jooksul. 10–20% naistest võivad olla asümptomaatilisteks kandjateks. 10–20% võib esineda tüsistunud VVK.

**Tabel 1.** Vulvovaginaalse kandidiaasi klassifikatsioon

Tüsistusteta VVK	Tüsistunud VVK
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sporaadiline või harvaesinev VVK</li> <li>• kerge kuni mõõdukas VVK</li> <li>• enamasti on tekitaja <i>C. albicans</i></li> <li>• normaalne immuunsus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korduv VVK</li> <li>• raske VVK</li> <li>• mitte-<i>albicans</i> kandidiaas</li> <li>• dekompenseeritud diabeet või immuno-supressioon</li> </ul>

## 2. VAGINIIDI DIAGNOSTIKA

### 2.1. Tupepõletikega seotud sümptomid ja objektiivne leid

**Tabel 2.** Tupepõletikega seotud sümptomid

Bakteriaalne vaginosis	Trihhomoniasis	Kandidiaas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ~50% asümptomaatilised</li> <li>• rohkenenud halvalõhnaline tupevoolus;</li> <li>• kalalõhn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10–50% asümptomaatilised</li> <li>• rohke tupevoolus;</li> <li>• vulva piirkonna sügelus;</li> <li>• düsuurilised vaevused;</li> <li>• harvem düskomfort alakõhu piirkonnas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10–20% asümptomaatilised</li> <li>• sügelustunne tupes;</li> <li>• vulva piirkond on valulik;</li> <li>• rohkenenud tupevoolus;</li> <li>• düspareuunia</li> </ul>

**Tabel 3.** Tupepõletikega seotud objektiivne leid

Bakteriaalne vaginosis	Trihhomoniasis	Kandidiaas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• hallikas-valge homogeenne voolus, mis on kleepunud ühtlaselt tupe limaskestale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vulva piirkonna erüteem;</li> <li>• vaginiit;</li> <li>• rohkenenud tupevoolus esineb</li> <li>• ~70%;</li> <li>• vahutav, mädane ja kollakas voolus 10–30%;</li> <li>• tservitsiit (petehhiad emakakaela limaskestal, makulaarne vaginiit) ~2%;</li> <li>• ei esine abnormaalseid tunnuseid 5–15%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vulva piirkonna erüteem;</li> <li>• valulikud vulva piirkonna fissuurid;</li> <li>• kohupiimjas voolus;</li> <li>• vulva piirkonnas leemetaavad haavandid;</li> <li>• vulva piirkonna turse</li> </ul>

Osa sümptomeid on enam omased kindlale infektsioonile, kuid üsna sageli võib esineda atüüpilisi tunnuseid.

### 2.2. Näidustused uuringuteks

- muutused tavapärasel tupevoolusel;
- TV leidmine emakakaela tsütoloogilises uuringus;
- TV leidmine seksuaalpartneril;
- tupevoolus ei ole kadunud vaatamata empiirilisele ravile;
- tupesügelus ei ole allunud antifungaalsele ravile;
- TV suhtes tuleks testida patsiente, kellel on kõrge STLI risk (palju partnereid, partneri vahetus, süstiv narkomaan, anamneesis STLI) ja HIV-positiivseid patsiente.

### 2.3. Laboratoorsed uuringud

Analüüsid võetakse tampooniga tupeseinast. Vastuvõtul võib teha natiivpreparaadi mikroskoopilise uuringu.

Tabel 4. Mikroskoopiline leid

	Bakteriaalne vaginosis	Trihhomoniasis	Kandidiasis
tupe pH	> 4,5	> 4,5	4,0–4,5
tupevooluse natiivpreparaat (füsioloogilise lahusega äigepreparaat tupeseinalt)	<i>clue</i> -rakud	liikuvad viburitega algloomad (40–80%)	seeneniidid 40–60%
Grami järgi värvimine	vt Nugenti kriteeriumid		spoorid/ pseudohüüfid (ligi 65% sümptomaatilistel juhtudel)
lõhnatest – kalalõhn 10% KOH lisamisel	positiivne	enamasti positiivne	negatiivne

## 2.4. Diagnoosi kriteeriumid

### 2.4.1. Bakteriaalse vaginosis (BV) diagnoosi kriteeriumid

- Amseli kriteeriumid (vähemalt kolm loetletutest)
  - hallikas-valge homogeenne tupe seinu kattev voolus;
  - tupeeritise pH > 4,5;
  - kalalõhn kas enne või 10% KOH lisamisel;
  - mikroskoopial *clue*-rakud.
- Nugenti kriteeriumid: määratakse bakterite morfootüübid ja hinnatakse pallides (0 kuni 10; < 4 on normaalne, 4–6 vahepealne ja > 6 on BV).

*G. vaginalis*’e külvi ei soovitata kasutada, kuna see ei ole spetsiifiline.

PAP-testi ei kasutata BV diagnostikaks (vähene tundlikkus).

### 2.4.2. TV diagnoosi kriteeriumid

- tupevoolus tagumisest tupevõlvist, natiivpreparaat füsioloogilises lahuses ja mikroskoopia, kuid tundlikkus on vaid 60–70%;
- trihhomonast leitakse tsütoloogilistes preparaatides, sel juhul on tundlikkus 60%, kuid valepositiivseid vastuseid on sageli – diagnoos tuleks täpsustada tupevooluse uuringuga;
- külvi meetod – kõige tundlikum meetod, võimaldab diagnoosida 95% juhtudest.

### 2.4.3. Tupe kandidiaasi diagnoosi kriteeriumid

- kliiniliste sümptomite esinemine;
- tupe pH 4–4,5;
- negatiivne KOH-test;
- pärmiseened või pseudomütseelid natiivpreparaadis (40–60% positiivne);
- positiivne külv tupevoolusest (juhul kui domineerivad vulva piirkonna kaebused, tuleks võtta külv vulva piirkonnast).

## 3. Ravi

Väga oluline on korrektne diagnoosimine ja spetsiifilise ravipreparaadi valik. TV korral on vajalik skriinimine ka teiste STLI-de suhtes ning partneri(te) ravi.

### 3.1. Näidustused raviks

Bakteriaalne vaginosis

- kaebuste, sümptomite esinemine;
- positiivne mikroskoopia sümptomitega või ilma (nt. rasedatel, kellel oli varem idiopaatiline enneaegne sünnitus või raseduse katkemine);
- enne kirurgilist ravi.

Vaginaalne trihhomoniasis

- positiivne analüüsitulemus *Trichomonas vaginalis* suhtes, olenemata sümptomite esinemisest;
- partnerite ravi.

Vulvovaginaalne kandidiasis

- sümptomite esinemisel;
- asümptomaatilised naised ei vaja ravi (ka siis kui külvis või tsütoloogilises preparaadis leitakse *Candida*).

## 3.2. Soovitused ravi valikuks

### 3.2.1. BV ravi

- *Metronidazolium* 500 mg p/o kaks korda päevas, 7 päeva  
või
- *Metronidazolium* 0,75% geel intravaginaalselt 5 g (üks aplikaatoritais) üks kord päevas, 5 päeva  
või
- *Clindamycinum* 2% kreem intravaginaalselt 5 g (üks aplikaatoritais) üks kord päevas, 7 päeva.

Alternatiivne ravi

- *Clindamycinum* 100 mg vaginaalovulitena, üks vaginaalovul kolmel järjestikusel öhtul enne magaminemist;
- *Clindamycinum* kapslitena 300 mg p/o kaks korda päevas 7 päeva.

Ravi määramisel tuleb arvesse võtta patsiendi eelistust, võimalikke kõrvaltoimeid, koostoimet teiste patsiendi poolt kasutatavate ravimitega, vajadust koinfektsioonide raviks.

Patsienti tuleb nõustada seksuaalelu ja intiimhügieeniga seonduva asjus – ravi ajal on soovitatav seksuaalvahekorra loobuda või kasutada kondoomi, tupeloputused võivad soodustada BV kordumise riski ja uuringud ei ole näidanud nendest saadavat kasu kaebuste leevendamisel.

Metronidasooliga ravi ajal ja ööpäev pärast ravi lõppu tuleb vältida alkoholi tarbimist.

Klindamütsiini kreem on valmistatud õli baasil ja seetõttu võib latekskondoomid rabeledaks muuta (ravi ajal ja kuni viis päeva pärast ravi).

Klindamütsiini kreemi ei soovitata raseduse II poolel.

### Bakteriaalse vaginooosi ravi raseduse ajal

Kõik rasedad, kellel esinevad sümptomid, vajavad ravi. Bakteriaalne vaginosis võib olla seotud enneaegse lootevee puhkemise, koorionamnioniidi, enneaegse sünnituse, intraamniaalsete infektsioonide ja sünnitusjärgse endometriidi riski tõusuga. Kuid ainus tõestatud kasu on sümptomite leevendamine ja lisaks infektsioosete tüsistuste ning teistesse STLI-desse haigestumise riski vähenemine.

Peroraalne ravi on eelistatud. Metronidasooli ohutus rasedus ajal pole tõestatud, kuid uuringud ei ole näidanud teratogeenset või mutageenset toimet. Metronidasooli ei ole soovitatav kasutada raseduse I trimestril.

Valikravi

- *Metronidazolium* 500 mg p/o kaks korda päevas, 7 päeva  
või
- *Metronidazolium* 250 mg p/o kolm korda päevas, 7 päeva  
või
- *Clindamycinum*, kapslitena, 300 mg p/o kaks korda päevas 7 päeva.

**Bakteriaalse vaginoosi ravi HIV-positiivsetel patsientidel**

BV esineb sagedamini ja risk kordumisteks on suurem HIV-positiivsetel patsientidel. HIV-positiivseid patsiente ravitakse samasuguste raviskeemidega kui mitterasedaid.

**Partnerite ravi**

Kliiniliste uuringute tulemused ei ole näidanud, et partnerite ravil oleks positiivne mõju naispartneri raviefektile, sümptomite taastumisele või kordumisele. Seetõttu rutiinne partnerite ravi ei ole põhjendatud.

**Supressioonravi**

BV korduvate episoodide korral on leitud, et pärast tavapärasest raviskeemi võib olla kasu pikaajalisest ravist. Kasutatavad raviskeemid on kas metronidasooli geel kaks korda nädalas 4–6 kuu jooksul või kord kuus suu kaudu võetav metronidasool koos flukonasooliga.

**3.2.2. TV ravi**

Enamik TV tüvesid on tundlikud metronidasooli preparaatide suhtes. Kuna TV korral võib infektsioon lokaliseeruda ureetras ja parauretraalsetes näärmetes, on süsteemne ravi efektiivsem. Metronidasooli geel on märkimisväärselt vähem efektiivne kui tabletravi. Metronidasoolravi korral tuleb vältida alkoholi.

- *Metronidazolom* 2 g p/o ühekordse doosina

või

- *Tinidazolom* 2 g p/o ühekordse doosina.

Alternatiivne ravi

- *Metronidazolom* 500 mg p/o kaks korda päevas, 7 päeva.

Viimased uuringud on näidanud, et HIV-positiivsetel on efektiivsem *Metronidazolom* 7-päevase kuurina kui ühekordne doos.

**Ravi raseduse ajal**

Metronidasooli ohutus rasedus ajal pole tõestatud, kuid uuringud ei ole näidanud teratogeenset või mutageenset toimet. Metronidasooli ei ole soovitatav kasutada raseduse I trimestril.

Valikravi

- *Metronidazolom* 2 g p/o ühekordse doosina.

Alternatiivne ravi

- *Metronidazolom* 500 mg p/o kaks korda päevas, 7 päeva.

**Ravi imetamise ajal**

Soovitav on ühekordne metronidasooli annus, imetamisest tuleb loobuda ravi ajal ja 12–24 tundi pärast viimast ravimiannust.

**3.2.3. Vaginaalne kandidiaas**

Asoolidega ravi tulemusena kaebused kaovad ja külv muutub negatiivseks 80% patsientidest sõltumata sellest, kas preparaati manustati lokaalselt või peroraalselt. Raseduse ajal on soovitatavam lokaalne ravi.

Toopiline (intravaginaalne) ravi

- *Clotrimazolom* vaginaalsete suposiididena 200 mg üks kord päevas kolm päeva;
- *Clotrimazolom* tupetablettidena 100 mg üks kord päevas 7 päeva;
- *Clotrimazolom* kreem, 1% 5 g intravaginaalselt 7–14 päeva;
- *Miconazolom* vaginaalsuposiididena 100 mg üks kord päevas 7 päeva või 200 mg

- üks kord päevas 3 päeva;
- *Econazolom* 150 mg kolm päeva intravaginaalselt;
- *Isoconazolom* 600 mg vaginaalovulina ühekordselt.

#### Suukaudne ravi

- *Fluconazolom* 150 mg ühekordselt;
- *Itraconazolom* 200 mg kaks korda päevas, üks päev.

#### Tüsistunud (retsidiveeruv) kandidiaas

- esineb 4 või enam episoodi aastas;
- esinemissagedus on dokumenteeritud, diagnoos täpsustatud külvimeetodil;
- oluline on hinnata riskitegurite esinemist (diabeet, immuunpuudulikkus, kortikosteroidide kasutamine, sage antibiootikumide kasutamine).

#### Tüsistunud VVK ravi

- Soovitav on pikema kestusega ravi
  - toopiline ravi kestusega 7–14 päeva
- või
- *Fluconazolom* 100 mg, 150 mg või 200 mg p/o igal kolmandal päeval, kokku 3 annust (1., 4. ja 7. päeval).

#### Supressioonravi

- *Fluconazolom* 100–200 mg kord nädalas p/o 6 kuu jooksul;
- *Clotrimazolom* 200 mg intravaginaalselt kaks korda nädalas 6 kuu jooksul;
- *Clotrimazolom* 500 mg intravaginaalselt üks kord nädalas 6 kuu jooksul.

#### Raske VVK ravi

- 7–14 päeva toopiline ravi asoolidega
- või
- *Fluconazolom* 150 mg p/o kaks sekventsiaalset annust (2. annus 72 tunni möödudes).

#### Mitte-*albicans* VVK ravi

- 7–14 päeva toopiline või peroraalne ravi mitteflukonasool-asoolidega.

#### Ravi raseduse ajal

- kasutatakse ainult toopilist ravi 7 päeva jooksul.

#### HIV-positiivsete patsientide ravi

- kasutatakse samu raviskeeme kui HIV-negatiivsetel.

### 3.3. Partnerite ravi

#### *Candida* ja BV

Rutiinne partnerite skriining ja ravi pole vajalik. Korduvate kaebuste korral on soovitatav uurida partnereid.

#### Trihhomonias

Partnereid on vajalik uurida teiste STLI-de suhtes. TV ravi alustatakse sõltumata sellest, kas analüüsis on leitud TV.

## 4. JÄRELKONTROLL

#### BV

Ainult juhul, kui kaebused püsivad.

Kui ravi on määratud rasedale, kellel on anamneesis enneaegne sünnitus, tuleks kordustestid teha 1 kuu möödumisel ravist.

TV

Vajalik siis, kui pärast ravi püsivad sümptomid või sümptomid tulevad tagasi.

Soovitav on järelkontroll 3 kuu möödudes.

Kui vaatamata ravile sümptomid püsivad või kaebused korduvad, tuleks täpsustada:

- 1) kas metronidasooli võeti korrektselt ja kas esines kõrvalnähte ravimi tarvitamisel;
- 2) täpsustada, kas on võimalik reinfektsioon ravimata või uue partneri tõttu.

Juhul kui sümptomid ei taandu vaatamata korduvale ravikuurile, tuleks võtta täiendavad külvid ja täpsustada, kas esineb mikroobe, mis võivad takistada metronidasooliravi efektiivsust.

## 5. VAGINIITIDE DIFERENTSIAALDIAGNOOS

- Allergiline vaginiit: bakteriaalne külv jt. uuringud on negatiivsed. Põhjuseks võivad olla seebid, pesuained, hügieenisidemed, keemiliselt töödeldud vesi (nt. ujumisbasseinis).
- Hormonaalsetest muutustest tingitud: ovulatsioon, menstruatsioon, hüpööstrogeneemia foonil.  
Atroofilise vaginiidi korral on tupe pH tõusnud (5–7), laktobatsillide hulk vähenenud ja kaebusteks võivad olla kipitustunne, düspareunia. Raviks tuleks kasutada lokaalset östrogeenravi.
- Emakakaela polüüp, emakamüoom, emakakaela või endomeetriumi vähk. Diagnoosi täpsustamiseks onkotsütoloogia, kolposkoopia, biopsia jt. uuringud.

## KIRJANDUS

1. European STD Guidelines 2001. INT J STD AIDS 2001; 12 (Suppl. 3)
2. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines 2010. MMWR 2010; 59(No. RR-12)
3. Pappas, P. G., *et al.*, IDSA guidelines. Clinical practise guidelines for the management of candidiasis: 2009 update by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis 2009; 48: 503–535
4. Verstraelen, H., Verhelst, R., Vaneechoutte, M., Temmerman, M., The epidemiology of bacterial vaginosis in relation to sexual behaviour. BMC Infectious Diseases 2010, 10: 81

# EMAKAKAELAPÕLETIK (N72)

## CERVICITIS

### 1. SISSEJUHATUS

Emakakaelapõletikku võivad põhjustada paljud mikroorganismid, sealhulgas

- *Chlamydia trachomatis*;
- *Neisseria gonorrhoeae*;
- *M. genitalium*.

Põletik võib areneda ka

- trauma (kaasa arvatud keemilise);
- kiirituse;
- pahaloomulise kasvaja korral.

#### 1.1. Patofüsioloogia

Naise suguelundid häbemest kuni munasarjadeni on omavahel seotud (s.t. genitaalne kanal on avatud) ja seetõttu haarab põletik tihti kõiki või enamikku selle osi. Tinglikult jaotatakse suguteede põletikke alumisteks (vulvovaginiit ja tservitsiit) ning ülemisteks (endometriit ja adneksiit).

#### 1.2. Esinemissagedus ja komplikatsioonid

Alumiste suguteede põletik on kõige sagedamini esinev naissuguelundite haigus. Ravimata emakakaelapõletiku tüsistused sõltuvad tekitajast. Nende hulka kuuluvad

- väikevaagna põletik;
- lastetus;
- emakaväline rasedus;
- iseeneslik raseduse katkemine;
- emakakaelavähk;
- enneaegne lootevee puhkemine;
- enneaegne sünnitus.

Emakakaelapõletikust alguse saanud koorionamnioniit võib põhjustada loote/vastsündinu infektsiooni ja sellega seotud tüsistusi.

### 2. DIAGNOOS

#### 2.1. Kliiniline diagnoos

##### 2.1.1. Kaebused ja anamnees

Gonokokist, klamüüdiast ja trihhomonasest põhjustatud põletiku korral kaebused tihti puuduvad või ei ole spetsiifilised. Võib esineda

- suurenenud voolus;
- urineerimishäired;
- ebaregulaarne või vahekorrajärgne veritsus.

Kui põletik on pikka aega ravimata, siis võivad esineda väikevaagna põletiku tunnused

- valu alakõhus või seljas.

Papilloomiviirusest tingitud põletik kulgeb tihti ilma kaebusteta, sest tüügaskasvaja on sageli lame või asub ainult tupes või emakakaelal.

Herpese korral kaebavad haiged tihti

- valu urineerimisel;
- suurenenud voolust.

Riskirühma kuuluvale naisele (noor, mitu seksuaalpartnerit, suguhaigus anamneesis, rase) pakutakse skriininguuringut gonorröa, klamüdioosi, trihhomoniaasi ja vajadusel teiste haiguste (süüfilis, HIV-nakkus) suhtes.

### 2.1.2. Objektiivne leid

Diagnoosi täpsustamiseks kasutatakse üldist vaatlust, vaatlust peegli abil, bimanuaalset ja teatud juhtudel ka rektaalset vaatlust.

Võib esineda

- lööve häbemepiirkonnas;
- Bartholini ja parauretraalsete näärmete põletik;
- kubeme lümfisõlmede suurenemine.

Peegluga kontrollitakse emakakaela (suurus, kuju, vigastused, emakakaelalima seisukord, kondüloomid) ja tupeseinad.

Ektoopia (varem "pseudoerosioon") – punetav ala ümber emakakaela välissuudme ei ole põletik, vaid emakakaela kanali silinderepiteeli üleminekupiirkonna (emakakaela tupeosa mitmekihiliseks lameepiteeliks) paigutumine välissuudmest väljapoole, ning ravi ei vaja.

Emakakaela polüübi etioloogia on ebaselge, kuid seda seostatakse kroonilise põletikuga. Polüüp on erkpunane näsa, mis kinnitub emakakaelakanalis, tihti ulatub kanalist väljapoole ning vahel kärjub otsast ja veritseb. Polüübid eemaldatakse ja saadetakse histoloogilisele uuringule.

Bimanuaalsel vaatlusel hinnatakse emakakaela, emaka ja emakamanuste olukorda.

## 2.2. Laboratoorne diagnostika

Emakakaelapõletiku korral uuritakse naist ka vulvovaginiidi suhtes

- määratakse tupe pH;
- tehakse KOH-test.

Emakakaela põletiku korral tuleb uurida ägepreparaati. Selle uuringu abil on võimalik avastada trihhomoniaasi.

Teostada algmaterjali mikroskoopiline uuring

- preparaadid värvimiseks metüleensinisega ja Grami järgi, gram-negatiivse diplokoki leidmisel on 90% tõenäosusega tegemist gonorröaga.

Kuigi külvi võtmine spetsiifiliste tekitajate suhtes on veel laialt levinud, asendavad seda viimasel ajal uuemad nukleiinhappe testid. Mainitud meetodite eeliseks on kiirus ja kõrge tundlikkus. Nende meetodite abil ei ole võimalik määrata haigusetekitaja antibiootikumitundlikkust.

Haavandi korral võetakse haigelt

- veri süüfilise seroloogiliseks diagnostikaks.

Villikeste ja väikeste haavandite korral võetakse

- materjal herpesviiruse määramiseks (külv või DNA meetod).

Tüügaskasvaja korral tehakse

- äädikhappe test ja
- kolposkoopia.

Kuna HPV infektsiooni definiitivset ravi ei ole seni olemas, juhendatakse ravimeetodi valikul emakakaela tsütoloogilise uuringu tulemustest. Papilloomiviiruse tüpiseerimine on tähtis ebamäärase tsütoloogilise uuringu tulemuse korral (ASCUS).

### 3. Ravi

Ravi sõltub emakakaelapõletiku tekitajast. Raviskeemid on loetletud vastavates etioloogiat käsitlevates peatükkides. Papilloomiviiruse põhjustatud probleemide lahendamist (emakakaela düsplaasia, vähk) käesolevas juhendis ei käsitleta. Raseduse korral on ravil teatud iseärasused. Rasedad suunatakse enne ravi määramist vajadusel konsultatsiooniks naistearsti juurde. Fertiilses eas naisele, kes ei kasuta tõhusat rasestumisvastast vahendit, on soovitatav enne ravi määramist teha rasedustest.

Suguelust soovitatakse hoiduda ühe nädala jooksul või kuni partneri ravikuuri lõppemiseni. Parimal juhul suunatakse partner vastava spetsialisti juurde uuringuteks ja ravi korraldamiseks. Kui see teatud põhjustel ei ole võimalik, määratakse vastav ravi ka partnerile.

Haiglaravi on vajalik generaliseerunud haiguse korral, diferentsiaaldiagnostiliste raskuste (emakaväline rasedus, ussjätkepõletik) korral või kui haige ei ole võimeline tarvitama ravimeid suu kaudu.

Riskirühma haigetele soovitatakse teha uuringuid HIV infektsiooni, HBV infektsiooni, süüfilise ja tuberkuloosi suhtes. Ravimata emakakaelapõletik soodustab HI viiruse transmissiooni.

Järeluuring ei ole enamikul juhtudel (gonorröa, klamüüdioos, trihhomoniaas) vajalik. Seda tehakse vaid juhul, kui kaebused ja leid püsivad ravile vaatamata.

### 4. PARTNERITE KÄSITLEMINE

Emakakaela põletikuga patsientide partnerite uuringud ja ravi on soovitatav/kohustuslik.

### KIRJANDUS

1. Anderson, J. R., Genital tract infections in women. MED CLIN NORTH AM 1995; 79(6): 1271.
2. Centers for Disease Control and Prevention. 1998 Guidelines for treatment of sexually transmitted diseases. MMWR 1998; 47(No. RR-1): 20, 52, 88.
3. Low, N., Cowan, F., Genital chlamydial infection. CLIN EVID 2000; 3: 749.
4. Moran, J., Gonorrhoea. CLIN EVID 2000; 3: 775.
5. Soper, D. E., Sexually Transmitted Disease & Pelvic Inflammatory Disease. Primary Care of Women 1995: 339.
6. Wald, A., Genital herpes. CLIN EVID 2000; 3: 756.
7. Wiley, D. J., Beutner, K., Genital warts. CLIN EVID 2000; 3: 764.

# SUGUHAIGUSED SUUS

## 1. SISSEJUHATUS

Orogenitaalse kontakti teel võivad levida järgmised haigustekitajad:

- *Neisseria gonorrhoeae*;
- *Chlamydia trachomatis* (s.h. *Lymphogranuloma venerum*'it põhjustav *Chlamydia trachomatis* L1–L3);
- *Treponema pallidum*;
- *Herpes simplex virus* (HSV);
- *Human papilloma virus* (HPV);
- inimese immuunpuudulikkuse viirus (HIV);
- B-hepatiidi viirus (HBV);
- suure tõenäosusega ka C-hepatiidi viirus (HCV).

### Esinemissagedus

Mitmete uuringute andmetel kaasneb umbes 20–25% homoseksuaalsetel meestel (MSM), umbes 10% heteroseksuaalsetel naistel ja 3–7% heteroseksuaalsetel meestel genitaalse infektsiooniga **gonorröa neeluvorm**. Enamasti kulgeb haigus ilma sümptomiteta, umbes 15% nakatunutest esinevad kurgupõletiku tunnused. On kirjeldatud ka stomatiiti ja gingiviiti.

**Klamüdioosi neeluvormi** on diagnoositud oluliselt harvem – 3–5% genitaalse infektsiooniga patsientidest, esinemissagedus on sarnane nii naistel kui meestel. Haigus kulgeb valdavalt ilma sümptomiteta. Madal avastamismäär võib olla tingitud ka puudulikust diagnostikast: kui haigussetekitaja leidmiseks on kasutatud suuloputusvedelikku, on genitaalinfektsiooniga heteroseksuaalsetel meestel klamüdioosi suuvormi leitud isegi 10% ja naistel 17%. Samas on andmeid, et haigussetekitajad võivad suus püsida ajutiselt ja taanduda ilma ravita.

*Lymphogranuloma venerum*'i esinemine suus on harv, aga mitte võimatu. Euroopas on nakatus peaaegu eranditult diagnoositud MSM meeste seas, eriti suur on haigestumise risk, kui mees on HIV-positiivne.

*Trichomonas vaginalis*'e põhjustatud infektsiooni suus pole leitud.

**Adenoviirustest** ja **HSV-1 põhjustatud mittegonokokilise uretriidi** (NGU) riskiteguriks meestel on oraalne vahekord ja/või meespartner.

**HPV16** on riskiteguriks orofarüingealse vähi tekkimisel. Umbes 1,3% tervetel inimestel esineb HPV16 infektsioon suus.

### Mittekoitaalne seksuaaltegevus

Mittekoitaalne seksuaaltegevus kuulub väga paljude inimeste seksuaalrepertuaari. Nii samasooliste kui ka eri soost seksuaalpartnerite seas on levinud vastastikune masturbatsioon, oraalne ja anaalne vahekord. On leitud, et eriti teismeliste puhul võib olla levinud suhtumine, et oraalne vahekord pole „päris seks“ ja uskumus, et seetõttu kaasnevad oraalseksiga väiksemad riskid tervisele; samuti seostuvad võimalikud sotsiaalsed ja emotsionaalsed probleemid teismelistel oraalne vahekorraga harvem kui vaginaalse vahekorraga.

*Cunnilingus*'ega seotud haigussetekitaja ülekandumine suhu on vähem tõenäoline kui nakatumine *fellatio* praktiseerimise korral (s.o. viimane on riskantsem seksuaaltegevus).

HIV ja teiste viirusinfektsioonide puhul on oraalseksis suud kasutatav partner enam ohustatud võrreldes genitaale kasutava partneriga, see seaduspära ei kehti inimese papilloomiviiruse ülekandumise kohta. HIV nakatumise riski suurus oraalseksis puhul pole väga täpselt teada, oletatakse, et 2,6–8% HIV ülekannetest meeste vahelistes (MSM) seksuaalsuhetes on nakatus saadud suuseksi teel.

*C. trachomatis*'e ja *N. gonorrhoeae* levimise kohta suust ureetrasse on vähe andmeid, üks suurem uuring aastast 2009 peaaegu 400 MSM mehe hulgas näitas, et *fellatio* praktiseerimisel saadud ureetra *C. trachomatis*'e infektsioon oli 4,8% uuritavatest ja *N. gonorrhoeae* infektsioon 4,1% uuritavatest. Uuringu autorid järeldavad, et kirjeldatud levikutee on olnud alahinnatud.

Konoomi kasutamine oraalseksis puhul on vähe levinud.

Kuigi puudub usaldusväärne informatsioon oraalset teel haiguste ülekandumise riskide suuruse kohta, on valdav seisukoht, et see risk on väiksem, võrreldes kaitsmata vaginaalse või anaalse vahekorraga, välja arvatud herpeseviiruse (HSV-1) nakkuse osas.

## 2. DIAGNOSTIKA

Täiskasvanutel võetakse **gonorröa** diagnoosimiseks uuringumaterjal tagumiselt kurgukaarelt ja tonsillide krüptidest. (Imikutel kasutatakse uuringuks nasofarüingeaalset aspiraati.)

On leitud, et **klamüdioosi** diagnostikaks võib suuloputusvedelik (kasutatud on steriilset vett, kommertsiaalset suuloputusvedelikku; kurku kuristatakse 10 sekundit ja vedelik kogutakse steriilsesse nõusse) olla parem materjal, võrreldes vatipulgaga kurgukaartelt uuringumaterjali võtmisega. Lõplik seisukoht ühe või teise diagnostilise võtte eelise osas siiski puudub.

Nende haigusetekitajate tuvastamiseks on kõige kohasemad nukleiinhapete määramisel põhinevad meetodid.

*N. gonorrhoeae* diagnostikaks materjali mikroskopeerimine ei ole näidustatud.

*Treponema pallidum* tuleks isoleerida haavandist või infitseerunud lümfisõlmedest. Ekstragenitaalne esmashaavand võib paikneda suus või huultel. Inkubatsiooniperiood on 10–90 päeva (sagedamini 14–21 päeva) enne esmashaavandi tekkimist. Iseloomulik on (ka ühepoolne) kaela lümfisõlmede suurenemine.

NB! Kuna orofarüingealse süüfilise korral esineb kaela piirkonna lümfadenopaatia, võib kliiniline pilt olla väga sarnane pahaloomulise kasvaja omaga. Süfiliitilisel lümfadenopaatial on väga varieeruv tsütoloogiline ja histoloogiline leid, puudub kindel patognoomiline diagnostika. Seetõttu peaksid patoloogid arvestama *T. pallidum*'i esinemise võimalusega kaela lümfisõlmede lümfadeniidi põhjuste selgitamisel.

## 3. RAVI

### 3.1. Farüingeaalne gonorröa e. gonorröa neeluvorm

NB! Ravi võib olla problemaatilisem kui urogenitaalse ja anorektaalse gonorröa ravi. Kuigi klamüdioosi neeluvormi diagnoositakse harva, on gonorröa neeluvormi diagnoosimisel siiski **näidustatud mõlema haiguse üheaegne ravi**.

- *Ceftriaxonum* 250 mg i/m ühekordse doosina
- ja
- *Azithromycinum* 1 g p/o ühekordse doosina
- või
- *Doxycyclinum* 100 mg 2 korda päevas p/o 7 päeva jooksul.

### 3.2. Orofarüingeaalne klamüdioos

- *Azithromycinum* 1 g p/o ühekordse doosina
- või
- *Doxycyclinum* 100 mg 2 korda päevas p/o 7 päeva jooksul.

### 3.3. Süüfilis

Ravi – vt. süüfilise ravi lk. 14.

## 4. PARTNERITE KÄSITLEMINE

### 4.1. Naised, kelle seksuaalpartneriks on naine (WSW)

WSW on heterogeenne inimrühm, mis varieerub seksuaalse identiteedi, seksuaalreperuaari ja seksuaalse riskikäitumise osas. Suguhaiguste aspektist on suurema riskiga sellesse rühma kuuluvad teismelised, noored naised ja need naised, kellel on mõlemast soost partnereid.

HPV infektsioon vulval, tupes ja emakakaelal on leitud 13–30% WSW naistest; HSIL, LSIL on diagnoositud naistel, kes väidavad, et pole kunagi olnud seksuaalvahekorras mehega. Seega, emakakaela tsütoloogia on vähieelsete seisundite diagnostikaks vajalik ka eksklusiivselt homoseksuaalsetel naistel.

HSV-2 ülekanne on WSW naistel võimalik, HSV-1 nakkuse osas on WSW naised riskirühm (sage orogeenitaalne seksuaaltegevus).

Klamüdioosi ülekanne võimalus WSW naistel pole täpselt teada, samas arvatakse, et seda esineb sagedamini, kui varasemalt oletati.

On olemas andmed süüfilise orogeenitaalse ülekanne osas WSW naistel.

Seega on suguhaiguste diagnostika ja emakakaela tsütoloogia vähieelsete seisundite avastamiseks aktuaalne ja vajalik naistel, kes ütlevad, et on eksklusiivselt homoseksuaalsed või biseksuaalsed.

## 4.2. Mehed, kelle seksuaalpartneriks on mees (Men who have sex with men, MSM)

MSM mehed kuuluvad suguhaiguste aspektist riskirühma nii HIV nakkuse kui ka teiste viiruslike ja bakteriaalsete seksuaalsel teel levivate infektsioonide osas. MSM meeste seas vähenes suguhaiguste levimus alates 1980ndatest kuni 1990ndate aastate keskpaigani, seejärel on taas suurenenud seksuaalne riskikäitumine USA-s ja teistes arenenud maades ning genitaalse süüfilise, gonorröa ja klamüdioosi esinemissagedus.

MSM mehed peaksid end regulaarselt kontrollima suguhaiguste osas, testimine peab **alati** hõlmama ka farüngeaalse gonorröa (klamüdioosi) diagnostika. Testimise optimaalne sagedus on üks kord aastas, kuid kui kaasnevad riskitegurid (väga palju anonüümseid partnereid, palju partnereid koos narkootikumide tarvitamisega) tuleks analüüse anda iga 3–6 kuu järel.

## 4.3. Orogenitaalse nakkuse ennetamine

Soovitused nakatumise riski vähendamiseks

- vähem oraalseksi partnereid;
- vältida oraalseksi ajal ejakulatsiooni suhu – väheneb HIV nakkuse risk, tõenäoliselt ka teiste infektsioonide risk;
- vältida vahetult enne oraalset vahekorda hammaste pesu harjaga ja hambaniidi kasutamist;
- hoiduda oraalsetest vahekorradest, kui suus esinevad lõhed, pindmised kahjustused või neelupõletik;
- kasutada kondoomi ja lateksist suukaitset (*dental dam*);
- rasedad peaksid olema informeeritud oraalsete vahekorra teel HSV-1 nakkuse saamise võimalusest ja selle ohtudest rasedusele (eriti raseduse kolmandal trimestril).

## KIRJANDUS

1. Bernstein, K. T., Stephens, S. C., Barry, P. M., Kohn, R., Philip, S. S., Liska, S., Klausner, J. D., Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae transmission from the oropharynx to the urethra among men who have sex with men. *Clin Infect Dis* 2009; 49:1793–1797.
2. Bignell, C., IUSTI/WHO. 2009 European (IUSTI/WHO) Guideline on the Diagnosis and Treatment of Gonorrhoea in Adults. *Int J STD AIDS* 2009 Jul; 20:453–457. <http://ijsa.rsmjournals.com/cgi/content/full/20/7/453>
3. Bradshaw, C. S., Tabrizi, S. N., Read, T. R. H., Garland, S. M., Hopkins, C. A., Moss, L. M., Fairley, C. F., Etiologies of Nongonococcal Urethritis: Bacteria, Viruses, and the Association with Orogenital Exposure. *J Infect Dis* 2006; 193:336–345.
4. Canadian Guidelines on Sexually Transmitted Infections. Laboratory Diagnosis of Sexually Transmitted Infections. Public Health Agency of Canada, January 2010.
5. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2010.
6. Haavio-Mannila, E., Kontula, O., Seksin trendit meillä ja naapureissa. Helsinki: Werner Söderström OY, 2001.
7. Hamasuna, R., Hoshina, S., Imai, H., Jensen, J. S., Osada, Y., Usefulness of oral wash specimens for detecting *Chlamydia trachomatis* from high-risk groups in Japan. *Int J Urol* 2007; 14:473–475.
8. Ikenberg, K., Springer, E., Bräuninger, W., Kerl, K., Mihic, D., Schmid, S., Schmitt, A., Yeginsoy, S., Bode, B., Weber, A., Oropharyngeal lesions and cervical lymphadenopathy: syphilis is a differential diagnosis that is still relevant. *J Clin Pathol* 2010; 63:731–736.
9. IUSTI/WHO European STD Guidelines Editorial Board. 2008 European Guideline on the Management of Syphilis. <http://www.iusti.org/regions/europe/IUSTI%20syphilis%20guideline%202008.pdf>

10. Kreimer, A. R., Villa, A., Nyitray, A. G., Abrahamsen, M., Papenfuss, M., Smith, D., Hildesheim, A., Villa, L. L., Lazcano-Ponce, E., Giuliano, A. R., The Epidemiology of Oral HPV Infection among a Multinational Sample of Healthy Men. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2011; 20:172–182.
11. Lindberg, L. D., Jones, R., Santelli, J. S., Noncoital Sexual Activities Among Adolescents. *J Adolesc Health* 2008; 43:231–238.
12. Pappa, J. R., Ahrens, K., Phillips, C., Kent, C. K., Philip, S., Klausner, J. D., The use and performance of oral–throat rinses to detect pharyngeal *Neisseria gonorrhoeae* and *Chlamydia trachomatis* infections. *Diagn Microbiol Infect Dis* 2007; 59:259–264.
13. Part, K., Laanpere, M., Rahu, K., Haldre, K., Rahu, M., Karro, H., Estonian women's health: sexual and reproductive health, health behavior, attitudes and use of health care services. Survey report. Tartu: University of Tartu. Department of Obstetrics and Gynaecology, 2007.
14. The British Association for Sexual Health and HIV. UK Safer sex advice 2011. Draft <http://www.bashh.org/guidelines>

# SEKSUAALSEL TEEL LEVIVAD GASTROINTESTINAALSED SÜNDROOMID: PROKTIIT, PROKTOKOLIIT, ENTERIIT

## 1. SISSEJUHATUS

Seksuaalsel teel ülekantavate anorektaalsete ja sooleinfektsioonide riskigruppideks on mehed ja naised, kes praktiseerivad retseptiivseid e. passiivseid analvahekordi ja anal-oraalset seksi.

### 1.1. Etioloogia

Nende sündroomide diagnostika peab sisaldama adekvaatseid diagnostilisi protseduure (anoskoopia, sigmoidoskoopia, väljaheite laboratoorseid uuringuid ja mikrobioloogilisi külve ning PCR teste).

Proktiidi tekitajad	Proktokoliidi tekitajad	Enteriidi tekitajad
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Neisseria gonorrhoeae</i></li><li>• <i>Chlamydia trachomatis</i><ul style="list-style-type: none"><li>• genotüübid A-K</li><li>• genotüüp L (LGV*)</li></ul></li><li>• <i>Treponema pallidum</i></li><li>• <i>Herpes simplex</i> viirus</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Shigella</i> spp.</li><li>• <i>Campylobacter</i> spp.</li><li>• <i>Salmonella</i> spp.</li><li>• <i>Entamoeba histolytica</i></li><li>• <i>Cryptosporidium</i> spp.</li><li>• <i>Cytomegalovirus</i>** (CMV)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Giardia duodenalis</i></li><li>• <i>Cryptosporidium</i> spp.</li></ul>

\* LGV– *lymphogranuloma venereum*

\*\* immuunpuudulikkusega patsiendid (HIV infektsioon, kus CD4 + rakkude tase < 100/mm<sup>3</sup>)

## 2. DIAGNOOS

### 2.1. Kliiniline pilt

**Proktiit** on pärasoole e. rektumi (täpsemalt viimase 10–12 cm distaalse osa) põletik, millega kaasneb

- anorektaalne valu;
- tenesmid;
- limane-mädane eritis pärasoolest;
- pärasooles nn. täistunne ja ebapiisava defekatsiooni aisting; (Ülaloodud sümptomite esinemisel tuleb teostada **anoskoopia**.)
- rektumi valendikus limane mädane sisaldis;
- normaalse vaskulaarse limaskesta joonise puudumine;
- limaskesta turse;
- veritsev limaskest;
- harvem limaskesta haavandumine;
- põletikuline mass (nagu süüfilise ja LGV puhul).

**Proktokoliidi** puhul on haaratud jämesool 12 cm kõrgemalt anaalrõngast. Anoskoopia leid sama, mis proktiidi korral.

Ägeda põletiku puhul esineb

- kõhulahtisus, iste väikesemahuline;
- alakõhu valu;
- kõhukatete pinget;
- anorektaalne veritsus;
- ebapiisava defekatsiooni aisting.

**Enteriit** e. peensoole põletik.

Sümptomid

- suuremahuline vesise konsistentsiga kõhulahtisus;
- keskkõhu valu;
- kõhupuhitus;
- iiveldus koos oksendamisega või ilma;
- kaalu kaotus.

Anoskoopial rektumi limaskest normis, v.a. kui esineb kaasnev proktiit.

## 2.2. Laboratoorne diagnoos

Uuritava materjali võtmine oleneb kliinilisest leiust ja kahtlustatavatest tekitajatest:

- materjal võtta vatipulgaga anorektaalsest piirkonnast või visuaalsel kontrollil anoskoopial ajal
  - äigepreparaadiks, mikroskoopiliseks uuringuks, mikrobioloogiliseks külviks, PCR testiks
  - vesise iste mikrobioloogilised külvid
  - anorektaalse eksudaadi või sekreedi uuring
- biopsia anoskoopial või sigmoidoskoopial ajal;
- *faeces*est tekitajaspetsiifilised antigeenitestid;
- seerumist spetsiifilised seroloogilised testid.

Eelnevalt tervetel patsientidel on väga sageli kaasnevaks infektsioonitekitajaks *Giardia lamblia*. Kui MSM võrgustike seas tekib sooleinfektsiooni puhang, peaksid arstid arvestama sellega, et seksuaalne ülekanne on üks leviku viise ja pakkuma sellekohast nõustamist.

HIV-ga nakatunud patsientide seas võivad sooleinfektsioonid olla põhjustatud teiste tekitajate poolt, mis ei ole seksuaalsel teel ülekantavad, sealhulgas näiteks tsütomegaloviirus, *Mycobacterium avium–intracellulare*, *Salmonella* sp., *Campylobacter* sp., *Shigella* sp., *Cryptosporidium*, *Microsporidium* ja *Isospora*. Korduv väljaheite analüüs võib olla vajalik, et leida *Giardia lamblia*. Väljaheiteproovi spetsiifiline analüüs on vajalik selleks, et diagnoosida krüptosporidioosi ja mikrosporidioosi.

## 3. RAVI

### 3.1. Etioloogiline ravi

Gonorroilise ja süfiliitilise proktiidi ja proktokoliidi ravi vt. gonorröa ja süüfilise ravi.

Anorektaalse *Herpes simplex*'i ravi vt. genitaalherpese ravi.

Kui läbivaatusel esineb anorektaalne eksudaat või anorektaalse sekreedi uuringul leitakse Grami järgi värvitud äigepreparaadis polümorfseid leukotsüüte, tuleks raviga alustada kohe, ootamata ära täpsustavaid laboriuuringute vastuseid.

- *Ceftriaxonum* 250 mg i/m ühekordselt
- ja
- *Doxycyclinum* 100 mg kaks korda päevas 7 päeva jooksul.

Herpeseviiruse proktiidi kahtluse või dokumenteeritud herpeseviiruse infektsiooni korral tuleks neid patsiente käsitleda sarnaselt genitaalherpese infektsiooniga patsientidega (vt. genitaal-HSV infektsioonid).

Kui esinevad valulikud perianaalsed haavandid või on anoskoopial leitud limaskestast haavandid, peaks eeldatav ravi sisaldama LGV ja genitaalherpese vastaseid toimeaineid. LGV täpsustav diagnostika peaks toimuma vastavalt riigis kehtivatele ravi ja diagnostika juhistele. Ravi tuleb alustada suukaudsest doksütsükliini manustamisest 100 mg kaks korda päevas 3 nädala jooksul.

Homoseksuaalsetele meestele on näidustatud 3-nädalane doksütsükliinravi anorektaalset klamüüdiast põhjustatud LGV proktiidi/proktokoliidi korral:

- 1) proktiidi puhul (diagnoositud proktoskoopilisel uuringul ja anorektaalse eritise äge-preparaadi uuringul kui vaateväljas esineb üle 10 leukotsüüdi) või
- 2) kui kahtlustatakse kaasnevat HIV infektsiooni.

#### Bakteriaalsed infektsioonid

- Erilist tähelepanu pöörata käte pesemisele, sagedasele kuivatusrätikute vahetusele, hügieenile enne ja pärast seksuaalvahekorda, tualettruumi hügieenile. *Shigella* ja *Salmonella* antimikroobne ravi vastavalt populatsiooni ravimiresistentsusele.

Kampülobakteri infektsiooni ravi

- *Ciprofloxacinum* 250 mg 2 korda päevas 7 päeva.

#### Algloominfektsioonid

Amöbiaas

- *Metronidazolium* 800 mg suu kaudu 3 korda päevas 5–8 päeva.

Giardiaas

- *Metronidazolium* 2 g suu kaudu ühekordse doosina 3 päeva või
- *Metronidazolium* 400 mg suu kaudu 3 korda päevas 5 päeva.

Seksuaalpartnerite ravi vajalik vaatamata viimaste kliinilisele pildile.

Ravijärgne kontroll amöbiaasi ja giardiaasi puhul 1 kord kuus 3 kuu jooksul.

### 3.2. Empiiriline ravi

- empiirilise raviga alustada juhul, kui mikrobioloogiliste uuringute tegemine ei ole võimalik;
- sümptomid on ägeda iseloomuga;
- sümptomid on püsivad, kuid mikrobioloogilised testid on negatiivsed.

#### 3.2.1. Distaalne proktiit

##### 1. alaägeda kliinilise pildiga põletikureaktsioon

- intramuskulaarselt ühekordne doos *Ceftriaxonum* 250 mg.  
Alternatiiv:
  - *Cefotaximum* 1000 mg.

Suukaudne ravi, ühekordne doos

- *Cefuroximum* 1000 mg.

Lisaks

- *Azitromycinum* 1 g suu kaudu ühekordselt.  
Alternatiiv:
  - *Doxycyclinum* 100 mg 2 korda päevas 7 päeva.

Kui kliiniliselt esineb kõrgeenenud kehatemperatuur või paresteesiad sakraalnärvi kulgu pidi või urineerimishäired, siis kindlasti lisada ravile

- *Valacyclovirum* 500 mg suu kaudu 2 korda päevas 5–10 päeva.

## 2. Ägeda kliinilise pildiga põletikureaktsioon (valu, kehatemperatuuri tõus, anaalpiirkonna või rektumi haavandumine)

- *Ceftriaxonum* 250 mg i/m ühekordne doos.  
Alternatiiv
  - *Cefotaximum* 1000 mg.
- *Cefuroximum* 1000 mg p/o, ühekordne doos.

### Lisaks

- *Doxycyclinum* 100 mg 2 korda päevas 21 päeva

### Lisaks

- *Valacyclovirum* 500 mg p/o 2 korda päevas 5–10 päeva.

Kui uuringud tuvastavad süüfilise, siis ravile lisada süüfilise ravi (vt. süüfilise ravi ptk.).

### 3.2.2. Proktokoliit

Raviprintsiibid nagu koliidi puhul.

Kui patsient on hiljuti külastanud amöbiaasi leviku piirkonda või olnud seksuaalvahekorras sellisest piirkonnast naasnud isikuga, tuleb proktokoliidi puhul kahtlustada amöbiaasi esinemise võimalust ja patsient suunata infektsionisti juurde uuringutele.

Bakteriaalse infektsiooni korral on esmatähtis vedeliku asendamine.

## 4. JÄLGIMINE

- Patsientide jälgimine sõltub haigusetekitaja etioloogiast ja kliiniliste sümptomite tõsidusest. Reinfektsiooni võib olla raske eristada mittetulemuslikust ravist.

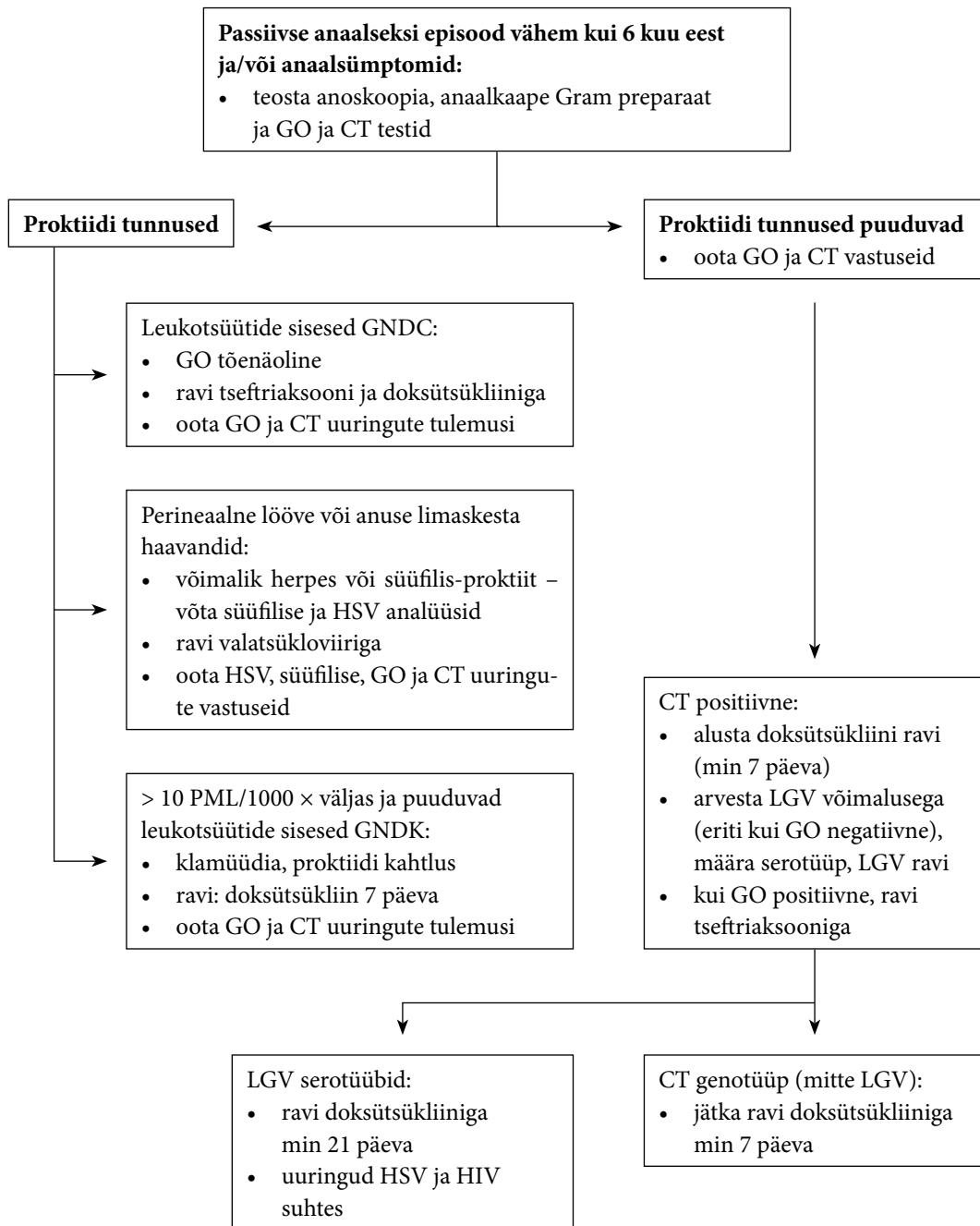
### Seksuaalpartnerite ravi

- Seksuaalsel teel ülekantud soolepõletikega patsientide partnereid tuleks uurida samamoodi kui haigeid.

## KIRJANDUS

1. 2007 EUROPEAN GUIDELINE (IUSTI/WHO) ON THE MANAGEMENT OF PROCTITIS, PROCTOCOLITIS AND ENTERITIS CAUSED BY SEXUALLY TRANSMISSIBLE PATHOGENS [www.iusti.org/sti-information/pdf/proctitis-guideline-v7.pdf](http://www.iusti.org/sti-information/pdf/proctitis-guideline-v7.pdf)
2. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2010. MMWR 2010;59(No. RR-12)
3. Klausner, J. D., Kohn, R., Kent, C., Etiology of clinical proctitis among men who have sex with men. Clin Infect Dis 2004;38:300–302
4. Rompalo, A. M., Diagnosis and treatment of sexually acquired proctitis and proctocolitis: an update. Clin Infect Dis 1999;28(Suppl 1):S84–S90.

# SÜMPTOMAATILISE PROKTIIDI DIAGNOSTIKA JA RAVI ALGORITM



## LÜHENDID

CT = *Chlamydia trachomatis*

LGV = *lymphogranuloma venerum*

GNDC = Gram-negatiivsed diplokokid

GO = *Gonorrhoea*

HSV = *Herpes simplex* viirus

PML = polümorfonukleaarsed leukotsüüdid

TP = *Treponema pallidum*

STLI = seksuaalsel teel levivad infektsioonid