

SEKSUAALSEL TEEL  
LEVIVATE  
INFEKTSIOONIDE  
RAVIJUHIS EESTIS

2015

# RAVIJUHISTE 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
- Euroopa Kontratseptiooni ja Reproduktiivtervise Ühingu juhatuse liige
- 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. **Küllü Kingo**  
PhD

- TÜ Nahahaiguste Kliiniku juhataja
- Kliinilise meditsiini doktorikooli projektijuht
- TÜ Nahahaiguste kliiniku professor
- SA TÜK Nahahaiguste kliiniku juhataja
- TÜ Arstiteaduskonna teadusprodekaan
- Tartu Ülikooli Medicina valdkonna nõukogu liige
- Tartu Ülikooli akadeemilise komisjoni liige
- Euroopa Dermatoloogide ja Veneroloogide Akadeemia (EADV), juhatuse liige
- UEMS, liige
- ENSAS, juhatuse liige
- EDF, liige
- Dermatoveneroloogia eriala pädevuskomisjon, esimees.

Dr. **Pille Konno**

- Ida-Tallinna Keskhaigla dermatoveneroloog-vanemarst
- Seksuaalsel Teel Levivate Infektsioonide Eesti Ühingu liige
- Eesti Naha- ja Suguhaiguste Arstide Seltsi liige
- Eesti Sotsiaalministeeriumi dermatoveneroloogia erialakomisjoni liige
- Balti Dermatoveneroloogia Assotsiatsiooni liige
- Euroopa Dermatoveneroloogia Akadeemia liige

Dr. **Paul Korrovits**  
PhD

- SA Tartu Ülikooli Kliinikumi Androloogiakeskuse arst
- OÜ Tartu Seksuaaltervise Kliinik, noormeeste nõustaja
- Tartu Ülikooli mikrobioloogia teadur
- AS Lääne-Tallinna Keskhaigla Naistekliinik, reproduktiivmeditsiini keskus, arst
- Tartu Ülikooli Arstiteaduskond, androloogia-uroloogia resident
- European Association of Urology (EAU) noorliige
- Eesti Uroloogide Seltsi (EUS) noorliige
- Eesti Seksuaaltervise Liidu (ESTL) liige
- Eesti Akadeemiline Seksuoloogia Seltsi (EASS) juhatuse esimees

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. **Kai Part**
- Tartu Ülikooli Kliinikumi naistekliiniku arst-õppejõud
  - Tartu Ülikooli naistekliiniku assistent
  - Tartu Seksuaalravige Kliiniku naistearst
  - Eesti Seksuaalravige Liidu liige
  - Eesti Naistearstide Seltsi 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 Androoloogide Seltsi nõukogu liige
  - Seksuaalsel Teel Levivate Infektsioonide Eesti Ühingu juhatuse liige
  - Balti Androoloogide Seltsi president
  - Eesti Urooloogide Selts
  - Eesti Akadeemiline Seksuoloogiate Selts
- Dr. **Airi Põder**  
FRCP
- Tartu Ülikooli nahahaiguste kliiniku arst-õppejõud
  - Kliiniliste Uuringute Keskuse juhtiv uurija
  - Seksuaalsel Teel Levivate Infektsioonide Eesti Ühingu (STLIEÜ) president
  - Seksuaalsel Teel Levivate Infektsioonide Euroopa Ühingu (IUSTI- Euroopa) direktor
  - Seksuaalsel Teel Levivate Infektsioonide Rahvusvahelise Ühingu (IUSTI- World) juhatuse liige
  - Royal College of Physician (FRCP) liige
  - Eesti Naha- ja Suguhaiguste Arstide Seltsi (ENSAS) liige ja erialanõunik
  - Euro-Aasia Dermatoveneroloogia Assotsiatsiooni juhatuse 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
  - Euroopa Uroloogide Ühingu täisliige
  - MedTim Erakliinik juhataja

# 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, infektsioonhaiguste arstid, seksuaal- ja reproduktiivtervise spetsialistid, perearstid, uroloogid, kohtumeditsiini spetsialistid);
- laboratooriumitöötajad;
- nõustajad;
- sotsiaaltöötajad.

## 2. ORGANISATSIOON

2.1. Kõik konkreetse patsiendiga seotud asjaolud 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 kindlustamata isikutele on tasuta süüfilise ning HIV-infektsiooni uuringud ja ravi.

## 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 intiimelu puudutavate küsimuste korral.
- Igas kliinikus peavad olema konfidentsiaalsuse tagamiseks selged nõuded, mis oleksid üheselt mõistetavad nii personalile kui ka patsientidele.
- Eraldi peab olema juhised, kuidas käituda eriolukordades – piiratud teovõimega patsientidega, alaealistega jne.

### 3.2. Patsientide väärkuse kaitse

- Patsientide väärkust 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 kasust.

- Meditsiiniõppes olevate isikute osalemiseks konsultatsioonil tuleb küsida patsiendi nõusolekut ja tagada, et meditsiiniõppes olevate isikute juuresviibimine ei avaldaks negatiivset mõju raviprotsessile.

## 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, emakakaela 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 määramine. Kõrgesse riskigruppi 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 vereülekandeid; 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 läbi vaatama kohtumeditiinialase väljaõppega spetsialist, et võetud proovid oleksid 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 kohta:

### 5.3. Naistel

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

#### 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 tupepeeglika;
- 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 tuleks uurida järgmiste patogeenide või haiguste suhtes:

- *Chlamydia trachomatis*;
- *Neisseria gonorrhoeae*;
- *Mycoplasma genitalium*;
- süüfilis;
- HIV.

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

- bakteriaalne vaginoos;
- *Candida albicans*;
- *Trichomonas vaginalis*;
- anogenitaalne herpes;
- HPV-infektsioon;
- hepatiit B;
- hepatiit C;
- ureaplasmoos;
- 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 välistada rasedust, tuleb määrata sobivad ravimid.

- Patsienti tuleb informeerida kaitsmata seksuaalvahekorra hoidumise vajalikkusest reinfektsiooni ja transmissiooni vältimiseks.
- Sõltumata analüüside tulemustest on seksuaaltervisega tegeleva raviastutuse külastamine hea võimalus tervisealaseks teavitustööks.
- Aruandlus sugulisel teel levivate haiguste kohta peab olema kooskõlas kohalike õigusaktidega.

## 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 õigusaktidele.

## 9. JÄLGIMINE

- Jälgimine toimub vastavalt ravijuhistes toodud soovitudele.
- Järgmistel juhtudel on vajalik järelkontroll kliinikus:
  - kui on vaja teha korduvalalüüsi;
  - ravijärgne kontrollanalüüs;
  - korduvate raviprotseduuride vajaduse korral (tüükaravi, vaksineerimised hepatiidi vastu).

Mõningatel juhtudel võib olla kohane ja tõhusam teostada järelkontroll telefoni teel:

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



# SÜÜFILIS (A51, A52, A53)

## SYPHILIS

### 1. SISSEJUHATUS

Süüfilis on *Treponema pallidum*'i *subsp pallidum* (*T. pallidum*) poolt tekitatud süsteemne infektsioon, mis võib kahjustada kõiki organeid. Haigust iseloomustab kliiniliste nähtude vaheldumine sümptomivabade perioodidega.

Haigus levib peamiselt seksuaalsel teel, kuid on võimalik haiguse ülekannet süüfilisehaige verrega kokkupuutunud instrumentide kaudu, süüfilisehaigelt emalt lootele raseduse ajal, harvadel juhtudel elukondlikult.

Süüfilise suhtes uuritakse rutiinselt kõiki rasedaid esmasel pöördumisel, doonoreid ja retsipientte. Kõiki rasedaid testitakse süüfilise suhtes I trimestril (või esmasel pöördumisel). Rasedate rutiinne testimine teist korda III trimestril ei ole vajalik, analüüsi võtmise vajadust otsustades lähtuda raseda anamneesist ja tervisekäitumisest (<http://rasedajalgimine.weebly.com/index.html>).

Samuti uuritakse süüfilise suhtes kõrgesse riskigruppi kuuluvaid positiivseid STLI-, HIV-, HBV- või HCV-diagnoosiga patsiente. Uuritakse ka äkki tekkinud nägemis- või kuulmiskao või meningiidiga patsiente. Süüfilise sõeluuringut oleks mõistlik soovitada MSMi ja STLI kahtlusele pöörduvatele patsientidele.

#### 1.1. Klassifikatsioon

##### 1.1.1. Omandatud süüfilis

Varane süüfilis

- primaarne süüfilis;
- sekundaarne süüfilis;
- varane latentne süüfilis.

Hiline süüfilis

- tertsiaarne 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.

## OMANDATUD SÜÜFILIS

### 2. DIAGNOOS

#### 2.1. Kliiniline diagnoos

- inkubatsiooniperiood kestab sümptomitega haigetel 10–90 päeva (tavaliselt 2–3 nädalat) enne esmashaavandi teket;
- sekundaarse süüfilise kliinilised tunnused järgnevad esmashaavandi tekkele 3–6 nädala pärast.

##### 2.1.1. Primaarne süüfilis

- esmashaavand (*ulcus durum*) ja enamasti kaasnev regionaalne lümfadenopaatia;
- anogenitaalpiirkonnas tekib tavaliselt puhta põhjaga ümmargune või ovaalne valutult in-duratiivne 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

- haigustekitajate lümfo- ja hematogeensest levikust tingitud multisüsteemsed kliinilised sümptomid, mis võivad ilma ravita mööduda ja uuesti retsidiveeruda ka haiguse teisel aastal;
- nahal ja/või limaskestadel võib esineda makulaarne (roseoolid), papulaarne või pustulaarne, tavaliselt mittesügelev ja sümmeetriliselt paigutuv lööve (süfiliidid);
- hilisemate retsidiivide korral võib lööve olla lokaliseeritum ja asümmeetriliselt paigutuv;
- süfiliitiline angiin;
- generaliseerunud lümfadenopaatia, palavik;
- harvem esinevad koldeline alopeetsia, naha pigmentatsioonihäired, oftalmoloogilised kahjustused (eesmine uveit, retiniit, papilliödeem), meningiit, kraniaalnärvide paralüüs, hepatiit, splenomegalia, 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 parenhümatosne 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

Seroloogilised testid on positiivsed ilma süüfilise kliiniliste tunnusteta.

Klassifitseeritakse:

- 1) varane – kestnud kuni 1 aasta (ECDC järgi);
- 2) hiline – üle 1 aasta;
- 3) täpsustamata kestusega.

Varase latentse süüfilise 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. Süüfilise laboratoorne diagnoosimine

### 2.2.1. *Treponema pallidum*'i otsene määramine

*Treponema pallidum*'i määramine süüfilise haavandist, nakatunud lümfisõlmedest, platsentast, lahangumaterjalist, vastsündinul ninaneelu aspiraadist:

- NAAT, Euroopas prevaleerib *T. pallidum*'i subtüüp 14d.

### 2.2.2. Süüfilise seroloogilised laboriuuringud

#### Esmased uuringud

- treponeemaalne testsüsteem, mis määrab koos nii IgM- kui ka IgG-tüüpi antikehi;
- eelistatud EIA, CLIA, CMIA, TPPA (võib kasutada immunokromatograafiat POC-testina);
- positiivne sõeluuringu tulemus tuleb alati kinnitada;
- lateksaglutinatsioonitestid (näiteks TPHA) ja RPR ei sobi esmaseks uuringuks.

#### Kinnitavad uuringud

Esimeseks kinnitavaks uuringuks on treponeemaalne testsüsteem, mis eristab IgM- ja IgG-antikehi.

Kinnitava uuringu testsüsteem peab sisaldama vähemalt *T. pallidum*'i spetsiifiliste

antigeenidena rekombinantseid antigeene – Tp15, Tp17, Tp47. Tulemuste interpreteerimine (vt tabel):

- IgG – pos, IgM – neg/pos: jääb lõplikuks tulemuseks;
- IgG – neg, IgM – pos: IgM korrata kolmanda spetsiifilise kinnitava IgM määrava testsüsteemiga;
- IgG – neg/piiripealne, IgM – neg/piiripealne: korrata uue treponemaalse kinnitava testsüsteemiga, mis määrab eraldi IgM- ja IgG-tüüpi antikehi, kuid erineb algselt söel-uuringul kasutatud meetodist;
- selgusetu juhtum – teha uuest proovimaterjalist uuesti esmane uuring umbes 4 nädala pärast.

### RPR (*Rapid Plasma Reagin Test*) kasutamine

RPR on mittetreponemaalne test, mille tiitrit kasutatakse ainult haiguse kulu ja ravi efektiivsuse jälgimiseks.

Kui süüfilise kinnitav test on positiivne, tuleb alati määrata RPR-tiiter. Esmane RPR määratakse lahjenduste reas 1:1–1:16 (vähemalt 4 lahjenduses).

RPR-tiitrit teeb ja jääb tegema kinnitavaid uuringuid teostav labor sama testsüsteemiga vastavalt 1, 3 ja iga 6 kuu tagant.

	IgG+IgM	IgG	IgM	mittetreponemaalsed testid
aktiivne süüfilis	+	+	+/-	+ (või valenegatiivne)
läbipõetud/ravitud süüfilis	+	+	+/-	- (või valepositiivne)

### 2.2.3. Neurosüüfilise diagnostika

Liikvori (CSF) uuringuteks kasutada ainult liikvori jaoks ettenähtud testsüsteeme.

NAAT uuring liikvorist on madala tundlikkuse ja spetsiifilisusega.

Põhiuuringud:

- CSF: TPHA;
- positiivne TPHA tulemus ei kinnita neurosüüfilise diagnoosi, kuid negatiivne tulemus välistab suure tõenäosusega neurosüüfilise;
- positiivse TPHA korral teha test koos antikehade tiitriga.

Lisaks: CSF: üldvalk, mononukleaarsete leukotsüütide arv, albumiinide ja üld-IgG tase (liikvori positiivne TPHA test ja mononukleaarsete leukotsüütide arvu suurenemine viitavad neurosüüfilise võimalusele).

Peale selle:

**Primaarse või sekundaarse süüfilisega haigete**, kellel esinevad neuroloogilise haiguse (nt meningiit) või silmahaiguse (nt uveit, iriit, neuroretiniit, nägemisnärvi põletik) tunnused, tuleb teha liikvori uuring ja okulisti konsultatsioon; ravimeetod valitakse vastavalt uuringute tulemustele.

**Kõigi latentse süüfilisega haigete puhul** tuleb konsulteerida spetsialistidega, et välja selgitada gummade olemasolu, kardiovaskulaarsed, okulaarsed ja neuroloogilised süfiliitilised kahjustused. Latentse süüfilisega haigete seljaajuvedeliku uurimine tehakse, kui esinevad:

- neuroloogilised või okulaarsed kliinilised sümptomid;
- aktiivse kolmandase süüfilise tunnused, sh gummad, aortii jm;
- ravi ebaõnnestumine;
- hiline latentne või täpsustamata kestusega latentne süüfilis HIV-infektsiooniga patsiendil.

Seljaajuvedelikku võib konkreetsel vajadusel uurida ka nende kriteeriumide puududes.

Kui seljaajuvedeliku uurimine on läbi viidud ja tulemused viitavad neurosüüfilisele, tuleb patsienti ravida neurosüüfilise raviskeemide järgi.

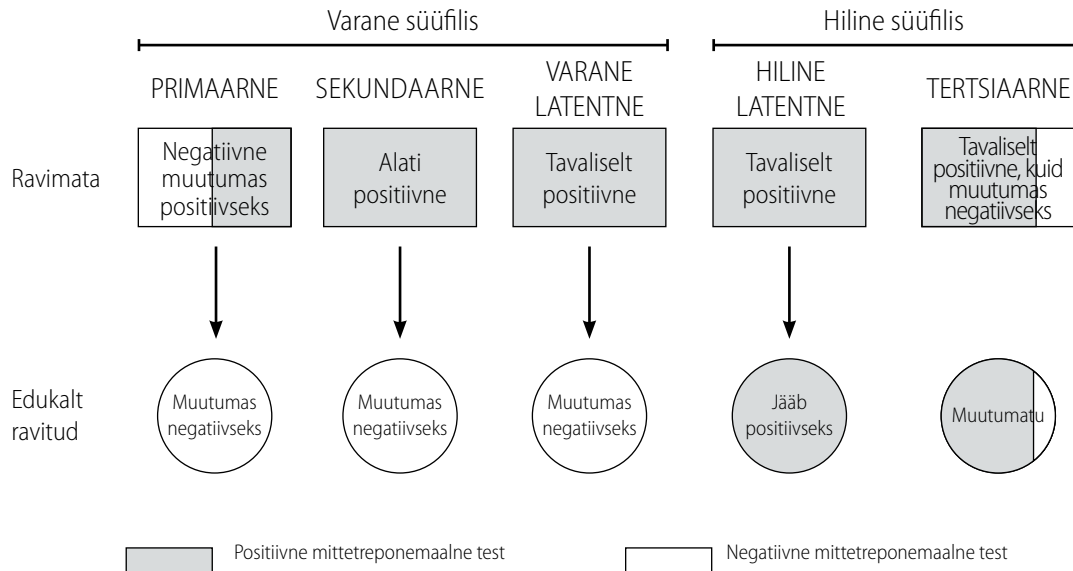
**HIV positiivsetel** on leukotsüütide arv liikvoris tavaliselt tõusnud ( $> 5/\text{mm}^3$ ). Kõrgem näit ( $> 20/\text{mm}^3$ ) võib viidata neurosüüfilisele.

## 2.2.4. Enne ravi alustamist

**Positiivse treponemaalse testi korral tuleb kindlasti teha antikehade tiitri määramisega mittetreponeaalne test (RPR-tiiter),** mis võimaldab hiljem hinnata ravi efektiivsust.

Mittetreponeaalsete testide (RPR) antikehade tiiter korreleerub haiguse aktiivsusega ja teste kasutatakse ravi tulemuste hindamiseks. Vähemalt kuue kuu jooksul pärast ravi alustamist peab tiitri vähenemine olema neljakordne (näiteks 1:32 → 1:8), mida loetakse kliiniliselt oluliseks erinevuseks.

## 2.2.5. Ravitulemuste hindamine



## 3. RAVI

### 3.1. Üldpõhimõtted

Valikravimiks on süüfilise kõikide vormide puhul parenteraalselt manustatav bensüülpenitsilliin või selle depoovorm bensatiinpenitsilliin; konkreetse penitsilliini preparaadi valik, doseerimine ja ravi kestus sõltub haiguse kliinilisest diagnoosist.

**VARANE SÜÜFILIS** (primaarne, sekundaarne ja varane latentne, kestnud alla 1 aasta)

Esmavalik: *Benzathine penicillin G* (BPG) 2,4 miljonit TÜ või 1,2 miljonit TÜ i/m kummassegi tuharasse ühekordselt.

Penitsilliiniallergia korral: *Doxycyclin* 200 mg päevas (100 mg 2 korda ööpäevas või 200 mg 1 kord ööpäevas) p/o 14 päeva või *Azithromycin* 2 g p/o ühekordselt.

**HILINE LATENTNE SÜÜFILIS** (kestnud üle 1 aasta või teadmata kestusega), kardiovaskulaarne, gummoosne süüfilis

Esmavalik: *Benzathine penicillin G* (BPG) 2,4 miljonit TÜ või 1,2 miljonit TÜ i/m kummassegi tuharasse 1 kord nädalas 1., 8. ja 15. päeval.

Penitsilliiniallergia korral: desensibiliseerida või

- *Doxycyclin* 200 mg päevas (100 mg 2 korda ööpäevas või 200 mg 1 kord ööpäevas) p/o 21–28 päeva.

**NEUROSÜÜFILIS**, okulaarne või aurikulaarne süüfilis

Esmavalik: *Benzylpenicillin G* 18–24 miljonit TÜ i/v ööpäevas (3–4 miljonit TÜ iga 4 tunni järel i/v 10–14 päeva.

Teine valik (kui ei ole võimalik hospitaliseerida):

*Ceftriaxone* 1–2 g i/v ööpäevas 10–14 päeva;

*Procaine penicillin* 1,2–2,4 miljonit TÜ i/m ööpäevas.

Penitsilliiniallergia korral: desensibiliseerida ja siis esmavaliku ravi (III;B).



## 5. RAVI TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE, HAIGUSE ENNETUS

### 5.1. Järeldkontroll ja lisaravi

**Varane süüfilis** – kliiniline uuring ja RPR tiitriga 1, 3, 6, 12 kuud pärast ravi lõppu.

**Latentne süüfilis** – RPR tiitriga 6, 12 ja 24 kuud pärast ravi lõppu.

**Neurosüüfilis** – CSF iga 6 kuu tagant, kui esines pleotsütoos.

Järeldkontrolliks on vajalik liikvori TPHA tiitri ja üldvalgu, albumiini ja IgG muutuste jälgimine.

Kui mononukleaarakkude arv ei ole langenud 6 kuud pärast ravi ega normaliseerunud 2 aastat pärast ravi, tuleb haiget uuesti ravida.

HIV-infektsiooniga haigete liikvor normaliseerub aeglasemalt.

## LÜHENDID

CLIA – chemiluminescence immunoassay

CMA – chemiluminescence microparticle enzyme immunoassay

CSF – serebrospinal fluid

ECDC – European Centre for Disease Prevention and Control

EIA – enzyme immunoassay

MSM – men who have sex with men

NAAT – nucleic acid amplification test

POC – immunochromatographic point-of-care test

RPR – rapid plasma reagin

STD – sexually transmitted disease

TPHA – *Treponema pallidum* haemagglutination test

TPPA – *Treponema pallidum* particle agglutination assay

## KIRJANDUS

1. 2008 European Guidelines on the Management of Syphilis; <http://std.sagepub.com/content/20/5/300>.
2. 2013 Laboratory diagnosis of sexually transmitted infections, including human immunodeficiency virus; <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/rtis/9789241505840/en/>.
3. 2014 European Guidelines on the Management of Syphilis; <http://www.iusti.org/regions/europe/pdf/2014/2014SyphilisguidelineEuropean.pdf>.
4. ELMÜ süüfilise laboratoorse diagnostika algoritm 2014; <http://www.elmy.ee/public/files/Süüfilise%20laboratoorse%20diagnostika%20algoritm.pdf>.
5. [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0010/69760/e81699.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/69760/e81699.pdf).
6. Pichler, W. J. Drug Hypersensitivity. Basel: Karger, 2007, 404–412.
7. Sexually Transmitted Disease Treatment Guidelines, 2010; <http://www.cdc.gov/mmwr>.

# KAASASÜNDINUD SÜÜFILIS (A50)

## *SYPHILIS CONGENITA*

### 1. SISSEJUHATUS

Kaasasündinud süüfilis on viimastel aastatel muutunud Eestis aktuaalseks probleemiks. Mõni kaasasündinud süüfilise juhtum aastas on juba tõsine hoiatus arstidele, kelle kohus on tegelda STLI preventsooniga. Euroopas läbiviidud uuringute alusel on nakatunud 70–100% ravimata süüfilisehaigete emade vastsündinutest, kusjuures 1/3 neist sünnib surnuna. Seega on efektiivseks kaasasündinud süüfilise preventsooniks rasedate rutiinne seroloogiline skriining ja sellega süüfilise varajane avastamine emadel. Rasedaid tuleks kindlasti korduvalt testida (1. visiidil, 28. rasedusnädalal ja enne sünnitust). Piirkondades, kus on suur risk haigestuda kaasasündinud süüfilisse, 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 teisesele süüfilisele.

- Laps võib olla alakaaluline, vanainimese ilmega.

##### **Naha muutused:**

- nahk kortsus, hallika varjundiga;
- nahalööve: difuusne naha tihenemine; petehhiaalne lööve suu ja nina ümbruses, 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 keelele, suulael.

##### **Naha derivaatide muutused:**

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

**Silmakahjustused:**

- korioretiniit;
- uveit;
- glaukoom.

**Skeleti muutused:**

- osteokondriit (*pseudoparalysis Parrot*).

**Siseelundite kahjustused:**

- hepatosplenomegalia;
- hepatiit;
- *pneumonia alba*;
- müokardiit;
- harva glomerulonefriit;
- generaliseerunud lüüdenopaatia.

**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 triadi:

- 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;
- skeletikahjustused:
  - põlvelliigese tavaliselt valutu sünoviit (Cluttoni liigesed);
  - pikkades toruluudes periostiit (mõõgatuppsääred);
- närvisüsteemi kahjustused:
  - 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 kõbukestega kuplikujulised hambad;
- kolju kuju muutus:
  - otsmikukõbured on suured, ette võlvunud;
  - sadulnina (10–30%);
  - lühike ülalõualuu;
  - etteulatav alalõualuu;
- kõrge, gooti võlvi meenutav suulagi;
- radiaalsed armid ümber suu, armid anuse ümbruses ja genitaalidel;
- 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. Uurida tuleb kõiki vastsündinuid, kes on sündinud emadelt, kellel on mittetreponeemaalsed ja treponeemaalsed testid positiivsed.

Uuringuks tuleb veri võtta vastsündinult, mitte nabaväädist (nabaväädis on veri segunenud ema verega). Esmane uuring: *T. pallidum*'i antikehad, RPR, TPHA tiiter paralleelselt ema verega, mis on võetud samaaegselt sünnitusel. Kui lapse esmane uuring on negatiivne, siis RPR tiiter lapse verest. Kui lapse esmane uuring on positiivne, siis määrata vastsündinutel IgM kahel erineval meetodil. TPHA tiiter määratakse paralleelselt ema verega. 4 või enamakordne tiitri tõus (nt 1:8-lt 1:32-le) võrrelduna ema tiitri väärtusega viitab kaasasündinud süüfilisele. Samasugune tiitri tõus 3 kuu jooksul peale sünnitust viitab kaasasündinud süüfilisele. Positiivne sõeluuring > 12 kuud vanal lapsel viitab kaasasündinud süüfilisele.

- 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 kes on tõenäoliselt haigestunud ning neil on kliinilised tunnused, mis kinnitavad kaasasündinud süüfilist; seerumi mittetreponeemaalsete seroloogiliste testide tiiter on 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, maksafunktsiooni proovid, aju ultraheli uuring, silma- ja kurgu-nina-kõrvaarsti konsultatsioon).

##### Ravi

- *Benzylpenicillinum* 150 000 TÜ/kg päevas jaotatuna kuueks doosiks, mida manustatakse iga 4 tunni järgi i/v 10–14 päeva või
- *Benzathini penicillinum G* 50 000 TÜ/kg i/m üks kord päevas 10–14 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 sepsiseohtu tõttu.**

**Teine grupp:** vastsündinud, 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 TÜ/kg i/v iga 12 tunni järel esimesel 7 elupäeval, edasi iga 8 tunni järel kokku 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:** vastsündinud, 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:** vastsündinud, 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 *Benzathini benzylpenicillinum 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 uuringule 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 patoloogjata (kaasa arvatud VDRL liikvoris negatiivne), tuleb raviks määrata

- *Benzylpenicillinum* 200 000 – 300 000 TÜ/kg päevas i/v 10 päeva, võib määrata ka *Benzathini benzylpenicillinum G* 50 000 TÜ/kg i/m üks kord nädalas kolme nädala vältel.

Kui kaasasündinud süüfilise diagnoosiga lapsel on neuroloogiline patoloogia, tuleb raviks määrata *Benzylpenicillinum* i/v, kusjuures pärast 10-päevast ravikuuri soovitatakse lisada veel täiendavalt ühekordselt i/m *Benzathini benzylpenicillinum G* 50 000 TÜ/kg.

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

## 4. JÄRELKONTROLL

4.1. Kõik vastsündinud, kelle seroreaktsioonid olid positiivsed või kelle emal olid sünnituse ajal positiivsed seroreaktsioonid, allutatakse kliinilisele ja seroloogilisele kontrollile iga 2–3 kuu järel, kuni seroreaktsioonid muutuvad negatiivseks või tiiter väheneb 4 korda.

Mittetreponeemaalsete antikehade tiiter peab langema 3. elukuuks ja peaks olema mittereaktiivne 6. kuuks, kui laps ei ole infitseeritud või kui last raviti korralikult.

4.2. Seroloogilised testid võivad ravi järel muutuda negatiivseks aeglasemalt juhul, kui last raviti hiljem (mitte vastsündinueas).

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, sest need 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 mittetreponeemaalsed testid muutunud negatiivseks, ei vaja laps täiendavaid uuringuid ega ravi. Kui aga mittetreponeemaalsed testid jäävad positiivseks ka pärast 18. elukuud, peab last kaasasündinud süüfilise osas põhjalikult uurima.

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

4.6. Vanemate laste järelkontroll toimub 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 (*Ceftriaxone*) vanusele vastavas annuses. Tseftriaksooni manustamisega peab olema ettevaatlik vastsündinute puhul, kellel on ikterus.

Vastsündinutele manustatakse *Ceftriaxone* 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. Lastel, kellel puuduvad kaasasündinud süüfilisele viitavad kliinilised tunnused (2. ja 3. grupp), viiakse pärast desensibiliseerimist ravi läbi

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

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

**5.3. Enneaegsetele lastele, kes vajavad kaasasündinud süüfilise ravi (2. ja 3. grupp), kuid lihsmassi vähesuse tõttu ei talu i/m ravi, võib manustada vastavalt vanusele ja kaalule *Ceftriaxone*'i 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. 2014 European Guidelines on the Management of Syphilis; <http://www.iusti.org/regions/europe/pdf/2014/2014SyphilisguidelineEuropean.pdf>
2. Arnold, Sandra R., Ford-Jones E. Lee. Congenital syphilis: A guide to diagnosis and management. – Paediatr. Child Health, 2005(6), 463–469.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases. Treatment Guidelines, 2010 MMWR 2010; 59 (No. RR-12).
4. Congenital syphilis. – A.D.A.M. Medical Encyclopedia (Internet). Atlanta (GA.): A.D.A.M., 2013.
5. Congenital Syphilis; <http://www.Merckmanuals.com/professional/pediatrics/infections-in-neonates> (27.11.2014).
6. Goh, B. T., Vader, P. C. V. European guideline for the management of syphilis. – INT J STD AIDS 2001; 12 (Suppl. 3): 14.
7. Silm, H., Kaur, S., Kingo, K., Karelson, M., Abram, K. Nahahaigused. Tartu Ülikooli Kirjastus, 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%. Genitaalse 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 vahetult vahetult 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 tüdrukutel tekib tupepõletik, poistel uretriiti, mõlemal farüingeaalne ja rektaalne gonokokiline infektsioon suu- ja/või anaalseksi puhul, mis sarnaselt täiskasvanutega kulgeb asümptomaatiliselt.

Verekaudne gonokokkide disseminatsioon tekib kuni 3% haigetest. Eristatakse varajast baktereemia faasi, mis kulgeb palaviku, müalgia, artralgia, spetsiifilise dermatiidi ja tenosünoviidiga. Baktereemia hilise ehk lokaliseeritud faasi iseloomulikuks tunnuseks on septiline artriit. Dissemineerunud gonorröale on rohkem predisponeritud komplemendisüsteemi puudulikkusega isikud, samuti naised menstruatsiooni ja raseduse perioodil. Dissemineerunud vormi esinemissagedus eri 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

Gonorröa diagnoos põhineb tekitaja *N. gonorrhoeae* detekteerimisel ja identifitseerimisel genitaalsest ja/või ekstragenitaalsest materjalist.

#### 2.1. Uuritav materjal

##### 2.1.1. Naistel

- emakaelakanalikaabe (sobib mikroskoopia ja külvi jaoks kõige paremini)
- tupekaabe (molekulaarse uuringu puhul)
- ureetraakaabe
- rektaalkaabe
- orofarüingeaalne kaabe

##### 2.1.2. Meestel

- esmasjoauriin (molekulaarse uuringu puhul, külvi)
- ureetraakaabe (sobib mikroskoopia ja külvi jaoks kõige paremini)
- rektaalkaabe
- orofarüingeaalne kaabe

**NB!** Laboratoorse diagnoosi tundlikkuse tõstmiseks soovitatakse võtta korraga mitu proovi mitmest eraldi lokaliseerimisest. *Neisseria gonorrhoeae* võib esineda koos teiste genitaaltrakti patogeenidega,

nagu *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium*, *Trichomonas vaginalis*, põhjustades segainfektsioone. Soovitatakse uurida neid patogeene paralleelselt samast materjalist NAAT meetodil.

## 2.2. Kliiniline diagnoos

### 2.2.1. Peamised gonokokkinfektsiooniga seotud sümptomid

Naised	mukopurulentne voolus tupest ja/või emakakaelast (50%) düsuuria (12%) alakõhuvalu (25%) düspareuunia (< 5%) pärasoole valulikkus ja voolus
Mehed	purulentne voolus kusitist (> 80%) düsuuria (> 50%) kusiti valulikkus lahkliha valulikkus, valu kiirgumine pärasoolde pärasoole valulikkus ja voolus (12%)
Vastsündinud	mädaeritis silmast eritis ninast tupeeritis
Lapsed tüdrukud poisid tüdrukud ja poisid	tupekaabe ureetrakaabe rektaalkaabe orofarüngeaalne

### 2.1.2. Tüsistumata gonokokkinfektsiooni avaldusvormid

Naised	tservitsiit uretriit bartoliniit
Mehed	uretriit balanopostiit
Mehed ja naised	farüngiit proktiit konjunktiviit
Lapsed	uretriit vaginiit konjunktiviit farüngiit proktiit
Vastsündinud ja väikelapsed	<i>ophthalmia neonatorum</i> vulvovaginiit

## 2.1.3. Gonokokkinfektsiooni tüsistused

Patsiendid	Tüsistused
Naised	Bartholini näärme abstsess väikevaagnapõletik (PID) endometriit salpingiit tubo-ovariaalne abstsess pelvioperitoniit perihepatiit emakaväline rasedus infertiilsus
Mehed	epididümiit ja orhiit prostatiiit fimoos parafimoos ureetra striktuur lümfadeniit infertiilsus
Kõik patsiendid (süsteemsed tüsistused)	dissemineerunud gonokokkinfektsioon (DGI) artriit dermatiit tenosünoviit endokardiit müokardiit perikardiit meningiit

## 2.2. Kliinilised ja anamnestilised näidustused gonorröa uurimiseks

Patsiendid	Näidustused
Naised	<ul style="list-style-type: none"> <li>• urogenitaaltrakti haigus, purulentne või mukopurulentne tupevoolumus, 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>
Mehed	<p>purulentne või mukopurulentne voolus ureetrist munandi ja/või munandimanuse valulikkus</p> <p>pärasoole voolus ja valulikkus, proktiidi tundemärgid</p> <p>ureetra välisava ja parauretraalsete näärmejuhade põletikulised muutused</p> <p>äge prostatiidi sümptomid</p>
Vastsündinud	mädane konjunktiviit ja/või vulvovaginiit (gonokokkiline etioloogia kindluse korral peab uurima ka vastsündinu vanemaid)
Tüdrukud Poisid	vaginiidi ja vulvovaginiidi sümptomid ureetriidi sümptomid asümptomaatilised seksuaalselt väärkoheldud
Muud näidustused	seksuaalkontakt inimesega, kellel on diagnoositud gonorröa muude STLI-de testimine trihhomoniasia diagnoosimine (enne ja pärast ravi) patsientide uurimine enne tööle asumist ja hiljem regulaarselt, kui seda nõuab tööleping seksuaalselt väärkoheldud patsientide uurimine

## 2.3. Laboratoorne diagnoos

Gonokokkinfektsiooni diagnoos põhineb molekulaarsel analüüsil, mikroskoopia ja külvimeetodil.

### 2.3.1. Molekulaarne e nukleiinhapete amplifikatsioonil põhinev test (NAAT): *N. gonorrhoeae*'le omaste nukleiinhapete järjestuste määramine uuringumaterjalist.

Meetodi sensitiivsus on kõrge (> 96%) nii sümptomaatilise kui ka asümptomaatilise infektsiooni puhul.

### 2.3.2. Mikroskoopia

- gramnegatiivsete diplokokkide leid polümorfonukleaarsetes leukotsüütides on sensitiivne (90–95%) ja spetsiifiline (98%) sümptomaatiliste meeste ureetrist või konjunktiviit võetud materjalist. Mikroskoopiat ei soovitata asümptomaatiliste patsientide skriininguks (sensitiivsus 50–75%) ning farüngaalse ja rektaalse proovimaterjali hindamiseks. Sümptomaatilistel naistel on mikroskoopia sensitiivsus tunduvalt madalam (37–50%) emakakaelakanalikaape ja ureetrakaape puhul (20%), ei ole naistel soovitatav.

### 2.3.3. Külv

- patogeeni isoleerimine nakkuskoldest igal *N. gonorrhoeae* PCR-positiivsel patsiendil tekitaja ravimitundlikkuse määramiseks.



**Tabel 1.** Gonorröa diagnostikas soovitatavad uuritavad materjalid ja meetodid

Materjal	Mikroskoopia (Grami värving)	Molekulaarne test (NAAT)	Külv
Emakakaelakanali- kaabe	ei	jah	jah*
Tupekaabe	ei	jah	jah*
Esmasjoauriin naistel	ei	jah/ei (madalama sensitiivsusega)	ei
meestel	ei	jah	ei
Ureetrakaabe	jah	jah	jah*
Rektaalkaabe	ei	jah	jah*
Orofarüngaalne	ei	jah	jah*
Konjunktivaalne	jah	jah	jah

\*Vajalik antibiootikumitundlikkuse määramiseks

### 3. RAVI

#### 3.1. Gonorröa ravi näidustused

- rakusiseste gramnegatiivsete diplokokkide sedastamine meeste ureetra materjalist valmistatud äigepreparaadis;
- *N. gonorrhoeae* nukleiinhappe leid uuritavast materjalist;
- *N. gonorrhoeae* isoleerimine kliinilisest proovist;
- kinnitatud gonorröadiagnoosiga isiku seksuaalpartner(id).

Kõik haiged peavad olema testitud teiste STLI-de, kaasa arvatud klamüüdia suhtes. Klamüüdiaravi määratakse juhul, kui infektsioon ei ole välistatud – molekulaarne diagnostika ei ole võimalik; mittenukleiinhapetel põhinev analüüs osutub negatiivseks.

#### 3.2. Tüsistumata endotservitsiit, uretriit, proktiit (kui ravimitundlikkus on määramata)

- *Ceftriaxonum* 500 mg i/m ühekordselt + *Azithromycinum* 2 g p/o  
või
- *Cefixime* 400 mg p/o ühekordselt + *Azithromycinum* 2 g p/o.

Multiresistentsete *N. gonorrhoeae* tüvede leviku tõttu ei ole fluorokinoloonid enam gonorröa raviks soovitatavad. Registreeritakse asitromüsiiniresistentset (MIC > 256 mg/L), alanenud tseftriaksoonitundlikkusega (MIC ≥ 0,125 mg/L) ja alanenud tsefiksiimitundlikkusega (MIC ≥ 0,25 mg/L) *N. gonorrhoeae*'t.

Eestis isoleeritud gonokokkidel on leitud asitromüsiini-, tsiprofloksatsiini- ja tetratsükliiniresistentsust. On esinenud ka tseftriaksooniresistentsed ning alanenud tseftriaksoonitundlikkusega tüved.

**NB!** Arvestades gonokokkide antibiootikumiresistentsuse globaalset levikut on vajalik *N. gonorrhoeae* isoleerimine ja AB-tundlikkuse määramine.

#### 3.3. Ilma komplikatsioonideta gonokokkfarüngiit

Võrreldes urogenitaalse või anorektaalse gonorröaga on farüngiit palju raskemini ravitav.

- *Ceftriaxonum* 500 mg i/m ühekordselt + *Azithromycinum* 2 g p/o.

Ühekordne ravi ei ole nii efektiivne *N. gonorrhoeae* elimineerimiseks neelu limaskestalt. Võib jääda asümptomaatiline kandlus.

### 3.4. Genitaal-, anorektaal- ja orofarüngaalse infektsiooni ravi kindlakstehtud laia spektri tsefalosporiiniiresistentsuse puhul

- *Ceftriaxonum* 1 g i/m ühekordselt + *Azithromycinum* 2 g p/o.
- \**Gentamicin* 240 mg i/m ühekordselt + *Azithromycinum* 2 g p/o.

\*See kombinatsioon on kliiniliste uuringute faasis ning võib osutada hindamatuks tseftriaksoon-ravi ebaõnnestumise ja persisteeriva infektsiooni puhul.

### 3.5. Gonokokk-konjunktiviit

- *Ceftriaxonum* 500 mg i/m päevas 3 päeva.

### 3.6. *Ophthalmia neonatorum*

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

### 3.7. Tüsistustega gonokokkinfektsioon

#### 3.7.1. Gonokokiline väikevaagnapõletik (vt PID)

- *Ceftriaxonum* 500 mg i/m + *Doxycyclinum* 100 mg p/o 2 korda päevas + *Metronidazolium* 400 mg 2 korda päevas 14 päeva.

#### 3.7.2. Gonokokiline epididümo-orhiit

- *Ceftriaxonum* 500 mg i/m + *Doxycyclinum* 100 mg 2 korda päevas 10–14 päeva.

#### 3.7.3. Dissemineerunud gonorröa

Soovitav on statsionaarne režiim. Määratakse

- *Ceftriaxonum* 1 g i/m või i/v iga 24 h järel
- või
- Cefixime 400 mg p/o 2 korda päevas 7 päeva jooksul.

Gonokokkmeningiit ja endokardiit

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

### 3.8. Rasedad

- *Ceftriaxonum* 500 mg i/m ühekordselt.

### 3.9. HIV-positiivsed

- Sama ravi, mis HIV-negatiivsetel patsientidel.

### 3.10. Gonorröa ravi penitsilliiniallergiaga patsientidel

Kui fluorokinolooni- ja asitromüsiinitundlikkus on laboratoorselt kinnitatud:

- *Ciprofloxacinum* 500 mg p/o ühekordselt
- või
- *Ofloxacinum* 400 mg p/o ühekordselt
- või
- *Azithromycinum* 2 g p/o ühekordselt

## 4. JÄRELKONTROLL

Näidustused:

- Asümptomaatilistel patsientidel soovitatakse valikravi efektiivsuse kinnitamiseks uut NAAT-testi 2–3 nädalat hiljem. Ei ole rutiinselt vajalik anorektaalse infektsiooni puhul.
- Sümptomite püsimisel soovitatakse teha külvl mitte varem kui 72 h peale ravi lõppu.
- Farüngiit.
- Reinfektsiooni võimalus.

## 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 varem kui 60 päeva enne sümptomite teket, ravitakse viimast partnerit.

### KIRJANDUS

1. Bignell, C. and FitzGerald, M. (Guideline Development Group). UK national guideline for the management of gonorrhoea in adults. DOI: 10.1258/ ijsa.2011.011267. – International Journal of STD & AIDS 2011; 22: 541–547.
2. Bignell, C. and Unemo, M., on behalf of the European STI Guidelines Editorial Board. 2012 European guideline on the diagnosis and treatment of gonorrhoea in adults. – Int J STD AIDS 2013; 24: 85–92.
3. Brilene, T. et al., 2008. Gonokokilise infektsiooni laboratoorne diagnostika Ida-Euroopa riikides.
4. Centers for Disease Control and Prevention. 2010 Guidelines for Treatment of Sexually Transmitted Diseases. – MMWR december 17, 2010 / Vol. 59 (No. RR-12): 49–55.
5. 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: 353–358.
6. ECDC Surveillance report. Gonococcal antimicrobial susceptibility surveillance in Europe, 2012.
7. Golparian, D., Brilene, T., Laaring, Y., Viktorova, E., Johansson, E., Domeika, M., and Unemo, M. First antimicrobial resistance data and genetic characteristics of *Neisseria gonorrhoeae* isolates from Estonia, 2009–2013. – New Microbes New Infect. Sep 2014; 2(5): 150–153.
8. GRASP 2013 Report. The Gonococcal Resistance to Antimicrobials Surveillance Programme (England and Wales).
9. 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.
10. The 2012 European guideline on the diagnosis and treatment of gonorrhoea in adults' recommends dual antimicrobial therapy. – Eurosurveillance, Vol.17, 47, November 2012.
11. Unemo, M., Ballard, R., Ison, C., Lewis, D., Ndowa, F., Peeling, R. 2013 (WHO) Laboratory Diagnosis of Sexually transmitted infections, including human immunodeficiency virus.

# TRIHOMONIAAS (A 59)

## TRICHOMONIASIS

### 1. SISSEJUHATUS

Trihhomoniaas on parasitaarne genitaalinfektsioon, mille tekitajaks on viburloom *Trichomonas vaginalis*.

Reeglina toimub nakatumine sugulisel teel. Perinataalse ülekande võimalus on ~5%.

Naistel esinevad põletikutunnused tupes, ureetras ja parauretraalsetes näärmetes. Vaatamata sellele, et kuseteede nakkus tekib ainsa lokaliseerimise harva (< 5%), kaasneb uretraalne infektsioon ligi 90% haigusjuhtudest.

Meestel on sagedasemaks väljendusvormiks uretriit, erosioonid peenisel ja eesnahal.

Haiguse epidemioloogia erineb teiste suguteedeinfektsioonide omast vanuselise ja soolise eripära poolest:

- võrreldes gonorröa või klamüüdiaga (15–25 a) on trihhomoniaasi haigestumuse piik oluliselt hilisem (vanuses 40–50 a);
- laboratoorselt on kinnitatud *Trichomonas vaginalis*'e ülekandumise suhe naistelt meestele 4:1.

### 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 ureetrist;
- esmasjoauriin.

**NB!** Kuna suu ja neelu limaskestal *T. vaginalis*'e kandlust ei esine ning rektaalne kandlus MSM-l on madal, ei ole vastavate proovide skriining esmavaliku-uuringuna vajalik.

#### 2.2. Kliiniline diagnoos

##### 2.2.1. Peamised trihhomoniaasiga seotud sümptomid

###### Naistel

- asümptomaatiliste vormide esinemissagedus on kuni 50%, võivad muutuda sümptomaatilisteks 6 kuu jooksul;
- varieeruva konsistentsiga tupeeritis: vähesest vedelast kuni rohke ja tihedani, klassikaline vahutav kollakasroheline esineb 10–30% naistest, sügelemine (sageli tugev) genitaalide piirkonnas, düsuurilised kaebused, ebameeldiv lõhn;
- düskomfortitunne alakõhupiirkonnas;
- vulva difuusselt punetav, turses, ära kratsitud.

###### Meestel

- asümptomaatilisi juhtumeid on 70–80%, valdavalt infitseeritud naiste partnerite seas;
- eritis ureetrist võib olla limane, limajas-mädane, mädane; erosioonid;
- düsuurilised kaebused;
- testikulaarsed valud.

##### 2.2.2. Trihhomoniaasi avaldusvormid

###### Naistel

- vulviit ja vaginiit;
- ligikaudu 2% patsientidest võib esineda emakakaela punkthemorraagia ehk palja silmaga nähtav nn „maasika“-tserviks.

**Meestel**

- uretriidi pilt, mida ei ole kliiniliselt võimalik muudest, mittegonorroilistest uretriitidest eristada;
- harva balanopostiit, erosioonid;
- epididümiit;
- prostatiit.

**2.3. Laboratoorne diagnoos****2.3.1. Mikroskoopia**

Natiivpreparaadi uurimine on esmane diagnostiline meetod, juhul kui on võimalik valmistada preparaat 10 min jooksul peale materjali võtmist. Liikuvate *Trichomonas vaginalis*'e vormide puhul on meetodi spetsiifilisus 100%. Meetodi sensitiivsus on kõrgem (45–60%) sümptomaatilistel naistel, meestel ainult 30%. Leishmani-Giemsa järgi või akridiinoranžiga värvitud preparaatide mikroskoopia on tunduvalt kõrgema sensitiivsusega võrreldes natiivpreparaadiga.

*Trichomonas*'t võib näha juhuleiuna ka tsütoloogilistes preparaatides.

**2.3.2. Nukleiinhapete analüüsil põhinevad meetodid (NAAT)**

*T. vaginalis*'e määramiseks vaginaalsest või emakakaelakanalikaapest, meestel uretrakaapest, uriinist nii naistel kui ka meestel on NAAT-meetodi spetsiifilisus 98–99%, sensitiivsus 88–97%.

**Tabel 1.** Trihhomoniasis diagnostikas soovitatavad uuritavad materjalid ja meetodid

Materjal	Mikroskoopia	NAAT
Emakakaelakanalikaabe	ei	jah
Tupekaabe	jah	jah
Uriin		
naistel	ei	jah
meestel	jah	jah
Uretrakaabe meestel	jah	jah

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

- *Metronidazolum* 2,0 g p/o, ühekordselt;
- \* Alkohoolsed joogid on vastunäidustatud ravi ajal ja 48 h pärast ravikuuri lõpetamist.
- *Metronidazolum* 500 mg p/o 2 korda päevas 5–7 päeva.

**3.1.2. Lapsed**

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

**3.1.3. Rasedad**

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

**3.1.4. HIV-infektsioon**

HIV-positiivsed patsiendid saavad trihhomoniasis 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 + 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 1 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% resistentsust.

#### 3.2.4. Metronidasoolgeel

Võib kasutada süsteemset ravi täiendavaks raviks.

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. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines 2010. MMWR December 17, 2010 / Vol. 59 / No. RR-1255, 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. European Guideline for the management of vaginal discharge. – *INT J STD AIDS* 2001; 12 (Suppl. 3): 73.
4. Guidelines for the laboratory diagnosis of trichomoniasis in East European countries. Domeika et al., Eastern European Network for Sexual and Reproductive Health. – *J Eur Acad Dermatol Venerol.* 2010 Oct; 24(10).
5. Hollman, D., Coupey, S. M., Fox, A. S., Herold, B. C. Screening for *Trichomonas vaginalis* in high-risk adolescent females with a new transcription-mediated nucleic acid amplification test (NAAT): associations with ethnicity, symptoms, and prior and current STIs. – *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2010; 23: 312–316.
6. Mannen-Tobin, A., Wilson, J. D. Management of metronidazole-resistant *Trichomonas vaginalis* – a new approach. – *Intl J STD & AIDS* 2005; 16 :488–490.
7. Unemo, M., Ballard, R., Ison, C., Lewis, D., Ndowa, F., Peeling, R. 2013 (WHO) Laboratory Diagnosis of Sexually transmitted infections, including human immunodeficiency virus.
8. United Kingdom National Guideline on the Management of *Trichomonas vaginalis*. 2007.
9. United Kingdom National Guideline on the Management of *Trichomonas vaginalis* 2014. Jackie Sherrard, Cathy Ison, Judith Moody, Emma Wainwright, Janet Wilson, Ann Sullivan.
10. Van Der Pol, B. *Trichomonas vaginalis* infections. – Kumar, B., Gupta, S. (eds.) Sexually transmitted infections, 2nd ed. New Delhi: Elsevier, 2012: 602–609.

# UROGENITAALNE *CHLAMYDIA TRACHOMATIS*'E INFEKTSIOON (A56.0, A56.1, A56.2)

## *INFECTIO CHLAMYDIA TRACHOMATIS VIARUM GENITOURINARIUM*

### 1. SISSEJUHATUS

Urogenitaalne klamüidioos on täiskasvanute seas üks sagedasim sugulisel teel ülekantav bakteriaalne infektsioon, 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

Klamüidioos on kontaktinfektsioon, mis sageli kulgeb asümptomaatiliselt. Vastsündinud nakatuvad klamüüdiasse vaginaalse sünnituse käigus kokkupuutel ema nakkusliku emakakaelaga.

#### 1.2. Klassifikatsioon

1.2.1. tüsistumata klamüidioos naistel (emakakaelapõletik, uretriit, bartoliniit, proktiit);

1.2.2. tüsistumata klamüidioos meestel (mittegonorroiline uretriit, postgonorroiline uretriit, proktiit);

1.2.3. tüsistunud klamüidioos naistel (naise väikevaagna põletik);

1.2.4. tüsistunud klamüidioos meestel (epididümiit, prostatiit);

1.2.5. Reiteri sündroom või SARA (Sexually Acquired Reactive Arthritis);

1.2.6. klamüidioos vastsündinutel (konjunktiviit, pneumoonia);

1.2.7. klamüidioos lastel;

1.2.8. asümptomaatiline klamüidioos.

### 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 emakakaelapõletik;
- mädane tupevoolus;
- alakõhuvalu;
- menstruaatsioonitsükliväline või suguühtejärgne veritsemine;
- urineerimishäired;
- väikevaagnapõletiku tunnused, krooniline kõhuvalu.

### 2.1.2. Meestel

Kliinilised haigustunnused esinevad umbes kahel kolmandikul juhtudest:

- eritis ureetrist;
- urineerimishäired;
- munandimanuse- ja eesnäärmepõletiku tunnused.

### 2.1.3. Naistel ja meestel

- ebamugavustunne pära- või eritis pära- või emakakaela- ja ureetra- ja eesnäärmepõletiku tunnused;
- konjunktiviit;
- liigeste valulikkus;
- perihepatiit (Fitz-Hugh-Curtis'e 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* e infektsiooni suhtes. 1–3 kuu vanuste imikute allaõõs, afebriilse kopsupõletiku kõige tavalisem põhjus on *C. trachomatis*. Iseloomulikud on korduv terav kõha tahhüpnöiaga ja röntgenis leitavad kahepoolsed difuussed infiltraadid.

### 2.1.5. *Lymphogranuloma venereum* (LGV)

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

Sümptomid:

- tenesmid;
- kõhukinnisus;
- anorektaalne valu;
- mädane eritis pärasoolest;
- kõhulahtisus;
- kõhuvalu.

Sümptomid meenutavad Crohni tõbe.

## 2.2. Uuringumaterjal

### 2.2.1. Naistel

- tupekaabe;
- esmasjoauriin;
- emakakaelakanalikaabe, ureetrakaabe, kurgukaabe, konjuktiivikaabe, rektaalikaabe;
- lümfisõlmede aspiraati.

### 2.2.2. Meestel

- esmasjoauriin;
- ureetrakaabe, kurgukaabe, konjuktiivikaabe, rektaalikaabe;
- lümfisõlmede aspiraati.

### 2.2.3. Vastsündinutel

- konjunktiviidi diagnoosimiseks võetakse materjal silmalaut;
- kopsupõletiku diagnoosimiseks tehakse NAAT-uuring ninaneelust võetud materjalist;
- vastsündinute klamüdioosse pneumoonia diagnoosimiseks kasutatakse *C. trachomatis* e antikehade määramist.

### 2.2.4. Lastel

- lapse seksuaalse kuritarvitamise kahtluse korral on soovitatav teha NAAT-uuring.

## 2.3. Laboratoorne diagnoos

### NAAT

- 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, ureetrast) kui ka mitteinvasiivsel meetodil (uriin, tupekaabe) saadud materjale;
- sobib ravi efektiivsuse hindamiseks alates 3. nädalast pärast ravi lõppu.

**NB!** Antigeenide ja antikehade määramisel baseeruvad meetodid ei sobi urogenitaalsete infektsioonide diagnoosimiseks!

### 3. RAVI

#### 3.1. Täiskasvanute, teismeliste ja laste (> 45 kg) ravi

##### 3.1.1 Esimene valikuvariant

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

##### 3.1.2 Teine valikuvariant

- *Levofloxacinum* 500 mg p/o 1 kord päevas, 7 päeva (vastunäidustatud raseduse ajal);
- *Ofloxacinum* 200 mg p/o 2 korda päevas, 7 päeva (vastunäidustatud raseduse ajal).

##### 3.1.3. Kolmas valikuvariant

- *Josamycinum* 750 mg p/o 2 korda päevas, 7 päeva.

#### 3.2. Vastsündinute konjunktiviidi- ja pneumooniaravi

- *Azithromycinum* 10 mg/kg p/o üks kord päevas 3 järjestikusel päeval.

Lokaalsest antibiootikumravist üksinda ei piisa klamüdioosse infektsiooni raviks ja see pole vajalik süsteemse ravi puhul.

#### 3.3. Laste ravi

- lapsed < 45 kg:
  - *Azithromycinum* 10 mg/kg p/o üks kord päevas 3 järjestikusel päeval;  
Üle 8-aastastel lastel või alla 8-aastastel lastel, kes kaaluvad üle 45 kg, kasutatakse asitromütsiini täiskasvanute skeemi kohaselt!
- lapsed > 8 aasta:
  - *Azithromycinum* 1 g p/o, ühekordselt  
või
  - *Doxycyclinum* 100 mg p/o 2 korda päevas p/o, 7 päeva.

#### 3.4. Rasedate ravi

- *Azithromycinum* 1 g p/o, ühekordselt  
või
- *Amoxicillinum* 500 mg p/o 3 korda päevas, 7 päeva;
- *Josamycin* 750 mg p/o 2 korda päevas, 7 päeva.

#### 3.5. Lymphogranuloma venereum'i ravi

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

#### 3.6. Alternatiivravi täiskasvanutel

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

#### 3.7. HIV-infektsioon

HIV-infektsiooniga klamüdioosi põdevad haiged saavad ravi sama skeemi kohaselt kui 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;
- rasedus;
- ekstragenitaalsed infektsioonid.
- Varase ravijärgse kontrolli ajad:
- nukleiinhappe-amplifikatsioonitestid – 3–4 nädalat pärast ravi lõppu.

Vastsündinutel on järelkontrolli teostamine soovitatav. Vajadusel tehakse veel teine ravikuur.

Tuleb silmas pidada kaasneva klamüdioosse pneumoonia võimalust.

Kui vastsündinul avastatakse klamüdioosne infektsioon, 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. 2010 Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines. Centers for Disease Control and Prevention. MMWR 2010: 59 (No. RR–12).
2. 2014 Draft UK national guideline for the management of genital infection with *Chlamydia trachomatis*. British Association of Sexual Health and HIV. 2013; <http://www.bashh.org/BASHH/Guidelines>.
3. Canadian Guidelines on Sexually Transmitted Infections. Laboratory Diagnosis of Sexually Transmitted Infections. Public Health Agency of Canada, January 2010.
4. Canadian Guidelines on Sexually Transmitted Infections. Public Health Agency of Canada; <http://www.phac-aspc.gc.ca/std-mts/sti-its/cgsti-ldcits/index-eng.php>.
5. European Centre for Disease Prevention and Control. Chlamydia control in Europe: literature review. 2014; <http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/chlamydia-control-europe.pdf>.
6. European Guideline for the Management of *Chlamydia trachomatis* Infection; <http://www.iusti.org/regions/Europe/Euro-Guideline-Chlamydia-2010.pdf>.
7. Management of genital *Chlamydia trachomatis* infection. A national clinical guideline. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). 2009; <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign109.pdf>.
8. Rajangu, H., Kaur, S. Veneerilised haigused 1999: 105.

# UROGENITAALNE MÜKOPLASMAINFEKTSIOON (A63.8)

## MYCOPLASMOSIS VIARUM GENITOURINARIUM

### 1. SISSEJUHATUS

Mükoplasmad kuuluvad klassi *Mollicutes* ja on väikseimad vabalt elavad mikroorganismid. Neil puudub teistele bakteritele omane tugev rakusein, mistõttu on nad penitsilliini ja teiste beetalaktaam-antibiootikumide suhtes resistentsed.

Urogenitaaltraktist võib leida järgnevaid *Mollicutes*eid: *Mycoplasma genitalium*, *M. hominis*, *Ureaplasma urealyticum* ja *U. parvum*.

Kui *Mycoplasma genitalium* on kindlalt patogeen, siis *Ureaplasma parvum*, *Ureaplasma urealyticum* ja *Mycoplasma hominis* võivad osutada patogeeniks ainult teatud tingimustel.

#### 1.1. Urogenitaalsete mükoplasmooside kliiniline avaldumine ja võimalikud komplikatsioonid

##### 1.1.1. Mittegonokokiline uretriit (MGU)

*M. genitalium* võib põhjustada nii akuutset kui ka retsidiveeruvat mittegonokokilist uretriiti.

*M. hominis*'t ei peeta MGU põhjustajaks, kuigi 20% akuutse uretriidiga patsientidel võib analüüs selle mikroobi suhtes olla positiivne.

Ureaplasmade roll MGU põhjustajana on väga vastuoluline. Enamik kvalitatiivsel määramisel põhinevaid uuringuid ei suuda näidata suuremat ureaplasmade esinemissagedust ägeda MGUga meestel võrreldes kontrollgrupiga.

Ureaplasmad jagunevad kahte liiki: *U. urealyticum* ja *U. parvum*.

Esineb seos *U. urealyticum*'i ja MGU vahel. Kvantitatiivsel PCRil põhinevad uuringud on tõestanud, et suures kontsentratsioonis *U. urealyticum* (1000 – 10 000 koopiat/ml hommikus-esmasjaauriinis) on tugevalt seotud sümptomaatilise MGUga.

##### 1.1.2. Epididümiit ja krooniline prostatiit

*Mycoplasma genitalium*

Kuivõrd *M. genitalium*'it on leitud nende epididümiidiga meeste kusetitest, kellel samal ajal ei ole esinenud muid haigustekitajaid, siis võib seda seost lugeda oluliseks.

Ureaplasmad

Ureaplasmasid on leitud epididümiidi (mida pole põhjustanud ei klamüüdia ega gonokk) põdevate patsientide kusetist ja munandimanusest aspireeritud vedelikust koos kaasneva spetsiifilise antikehavastusega. Kuivõrd tegemist on harva esinevate juhtudega, siis pole tõendeid, mis õigustaksid rutiinset diagnostikat ja ravi.

Puudub adekvaatne informatsioon, et ureaplasma poolt põhjustatud ägeda uretriidi korral võib sellega kaasneda infektsiooni levik eesnäärmesse.

Võrreldes kontrollgrupi patsientidega on ägeda uretroprostatidi korral ureaplasmade esinemissagedus olnud suurem. Samuti on enamiku uretroprostatidijuhtude korral, kus ureaplasmade kontsentratsioon eesnäärmevedelikus on olnud kõrge (rohkem kui  $10^3$  organismi), esinenud hea ravivastus tetratsükliinirea preparaatidele. Samas kroonilise mittebakteriaalse prostatiidiga patsientidel on nii ureaplasmasid kui ka *M. genitalium*'it leitud väga harva.

*Mycoplasma hominis*

Enamik uuringuid ei seosta *M. hominis*'t prostatiidiga.

### 1.1.3. Väikevaagnapõletik (PID)

*Mycoplasma genitalium*

NAAT-uuringud on tõestanud, et see patogeen võib olla seotud väikevaagnapõletikuga.

*M. genitalium* põhjustab emakakaelapõletikku ja selle mikroobi olemasolu emakakaelas ja/või ülemises sugutees on suuresti seotud histoloogilise endometriidi tekke võimalusega. Munajuhadest on *M. genitalium*'it leitud harva.

*Mycoplasma hominis*

*M. hominis*'el on võime astsendeeruda. Tupes ja emakakaelas asuvad mikroorganismid võivad munajuhasse ja munasarjadesse ülenemise korral põhjustada nendes organites põletikku. *M. hominis*'t on leitud põletikulistest munajuhadest, munasarja ja -juha abstsessidest ja vaagna abstsessidest. On leitud, et umbes 10% salpingiiti põdevate naiste munajuhades esineb *M. hominis*.

Ureaplasmad

On väga vähe tõendeid, et ureaplasmadel oleks mingi osa väikevaagnapõletiku tekkes.

Kokkuvõtteks: *M. genitalium* ja *M. hominis* võivad põhjustada väikevaagnapõletikku.

### 1.1.4. Bakteriaalne vaginosis (BV)

*Mycoplasma hominis*

*M. hominis*'e osa BV patogeneesis sõltub selle mikroobi kontsentratsioonist. *M. hominis* muutub BV tekkes oluliseks alles siis, kui seda leidub suurtes kogustes. Etioloogilise seose kinnitamine on raske, kuna *M. hominis* esineb alati koos suure hulga mitmesuguste teiste bakteritega.

Ureaplasmad

Ureaplasmade rolli on veel raskem määrata – neid seostatakse bakteriaalse vaginosisiga, kuid mitte nii järjekindlalt kui *M. hominis*'t. Siiski on ureaplasmasid rohkem neil naistel, kellel on BV, võrreldes nende naistega, kellel BV-d ei ole.

*Mycoplasma genitalium*

Ei ole seotud BV tekkega.

### 1.1.5. Rasedusega seotud komplikatsioonid

#### 1.1.5.1. Viljatus

*M. genitalium*'it on seroloogiliselt seostatud munajuhade viljatusega, kuid leidude kinnituseks on vaja lisauuringuid.

Ureaplasmad, *M. hominis*

Kuigi mõnedes uuringutes on seostatud ureaplasmasid ja *M. hominis*'t nii naiste kui ka meeste viljatusega, puudub veenev tõendusmaterjal.

#### 1.1.5.2. Mõju rasedusele

Ureaplasmade ja *M. hominis*'e esinemisel naise alumistes suguteedes puudub tugev seos iseenesliku abordiga. Ureaplasmade ja *M. hominis*'e leidumise korral endomeetriumis või platsentas on iseenesliku aborti tõenäosus suurem. Samas võib nende mikroobide esinemine tähistada kaasnevat bakteriaalset vaginosisi, mis võib olla seotud enneaegse sünnituse ja surnultsünniga.

Ureaplasmasid on leitud rohkem spontaansete abortide korral, võrreldes tehisabortidega.

Võrreldes õigeaegse sünnitusega on ureaplasmasid leitud rohkem enneaegse sünnituse ja surnultsünni korral. Kuivõrd enneaegsetel ja surnult sündinutel on ureaplasmasid leitud nii kopsust, ajast, südamest kui ka seedeelundkonnast, siis kinnitab see, et tegu ei ole olnud vaid pealiskaudse kontaminatsiooniga.

Esineb seos mükoplasmainfektsioonide ja koorionamnioniidi vahel. Nii ureaplasmade kui ka *M. hominis*'e esinemist lootevees seostatakse enneaegse membraanirebendiga, mis viib enneaegse sünnituseni.

#### 1.1.5.3. Vastsündinute infektsioonid

Ureaplasmasid võib leida vastsündinute hingamisteedest. Ureaplasmade avastamise sagedus on korrelatsioonis sünnikaaluga – alla 1000 g kaaluvad imikud on nakatunud palju tihedamini kui õigeaegselt sündinud imikud. Metaanalüüs on näidanud, et ureaplasmade esinemine hingamisteede alumises osas < 1500 g kaaluvatel imikutel suurendab kroonilise kopsuhaiguse arengu ohtu.

*M. hominis*'t seostatakse sünnijärgse pneumooniaga väga harva.

Meningiidi või ajuabstsessiga vastsündinute tserebrospinaalvedelikust on leitud nii *M. hominis*'t kui ka ureaplasmasid ja seda tuleks käsitleda kui kultuuris negatiivset vastsündinu meningiiti.

#### 1.1.5.4. Sünnitus- ja abordijärgne palavik

*M. hominis*'t peetakse mõnel juhul sünnitusjärgse palaviku tekitajaks. Kuigi *M. hominis* ja ureaplasmad ei ole eriti patogeenid ja paljud patsiendid paranevad spontaanselt, pikendavad need infektsioonid haiglas veedetud aega.

**NB!** Enamik kaubanduslikke verekülvisõõtmehid sisaldab polüanetoolsulfonaati (SPS), mis takistab mükoplasma kasvu.

## 2. LABORATOORNE DIAGNOOS

### 2.1. *Mycoplasma genitalium*

#### 2.1.1. NAAT/PCR

### 2.2. *Ureaplasma parvum*, *Ureaplasma urealyticum* ja *Mycoplasma hominis*

#### 2.2.1. NAAT/PCR

**Ureaplasmat ja *M. hominis*'t ei tohiks kunagi diagnoosida asümptomaatilistel patsientidel, kuna see pole igapäevase kliinilise töö juures asjakohane.**

Umbes 60% tervetel, seksuaalselt aktiivsetel meestel ja naistel on ureaplasma normaalse mikrofloora osa, *M. hominis*'t võib leida 5–10% tervetel meestel ja 10–20% tervetel naistel ning 80% neil, kellel on BV.

## 3. RAVI

### *Mycoplasma genitalium*

#### 3.1. Valikravi

- *Azithromycinum* 500 mg p/o 1. päeval ja 250 mg p/o päevas 2.–5. päevani.

#### 3.2. Alternatiivravi

- *Moxifloxacinum* 400 mg p/o päevas, 7–10 päeva.

Komplitseeritud infektsioonide, näiteks PID puhul võib moksifloksatsiin olla esmavaliku ravim, eriti resistentsuse korral makroliidide suhtes.

#### 4. KOKKUVÕTE UROGENITAALSE MÜKOPLASMA KORRELATSIOONIST UROGENITAALTRAKTI PATOLOOGIAGA

**Tabel 1.** Kokkuvõte urogenitaalsete mükoplasmade korrelatsioonist urogenitaaltrakti patoloogiaga.

	Ureaplasma		<i>M. hominis</i>		<i>M. genitalium</i>	
	SEOS	PÕHJUS	SEOS	PÕHJUS	SEOS	PÕHJUS
Haigus/sündroom						
Mittegonokokiline uretriit	+++*	+++	–		++++	++++
Krooniline prostatiit	+	+	–		+	–
Epididümiit	+	+	–		+++	+++
Bakteriaalne vaginoos	++	–	++++	+	–	
Emakakaelopõletik	–		–		++++	++++
Väikevaagnapõletik	+	–	+++**	+	+++	+++
Viljatus	+	–	–		++ (TFI)	++
Püelonefriit	+	–	++	+	U	
Koorionamniit	++	++	–		U	
Enneaegne sünnitus	++**	++	++**	++	+	+
Spontaanne abort	++**	+	++**	+	+	–
Sünnitus- ja abordijärgne palavik	++	+	++++	+++	U	
Madal sünnikaal	++	+	–		U	
Vastsündinute krooniline kopsuhaigus	+++	++	++	+	U	
Sugulisel teel omandatud reaktiivne artriit (Reiteri tõbi)	++	+	–		++	++
Haavainfektsioonid	++	+++	+++	++++	U	
Hüpogammaglobulineemia artriit	++++	++++	++++	++++	U	

SEOS – Eksisteerivad tõendid, et esineb seos/korrelatsioon nimetatud mükoplasma liigi ja haiguse vahel. See seos/korrelatsioon ei tähenda, et oleks tõendatud, et nimetatud mükoplasma liik tingimata antud haigust põhjustab. On vaid leitud, et esineb seos antud haiguse ja nimetatud mükoplasma liigi esinemissageduse vahel. Samas, põhjus miks selline seos esineb, võib olla hoopis mingi muu tegur (koinfektsioon, keskkonnast tingitud tegur, geneetiline tegur).

PÕHJUS – Eksisteerivad tõendid, et nimetatud mükoplasma liik põhjustab haigust

Võti: ++++ väga hea; +++ hea; ++ keskmine; + nõrk; – puudub; U = uurimata

\* Vaid *U. urealyticum*

\*\* Nähtavasti vaid BV floora segakultuuris

## 5. UROGENITAALSE MÜKOPLASMA ANTIBIOOTIKUMITUNDLIKKUS

Tabelis 2 on esitatatud kõige sagedamini urogenitaaltraktis esinevad mükoplasmad, nende tundlikkus erinevate antibiootikumide vastu ning *in vitro* tundlikkuse andmed koos kliinilise kogemusega. Ureaplastmade ja *M. hominis* e antibakteriaalse ravi kontrolluuringute kohta on vähe andmeid ning *in vitro* tundlikkuse andmed ei pruugi alati peegeldada ravi tõhusust. Seda näitab ka fakt, et enamik *M. genitalium* i tüvesid on doksütsükliinitundlikud, kuid 65% patsientidest ei ole sellest ravist kasu. Ravi peab arvesse võtma ka fakti, et haiguses võivad osaleda mitmed erinevad mikroorganismid ja täpne mikrobioloogiline diagnostika ei pruugi alati olla saadaval.

**Tabel 2.** *In vitro* tundlikkuse andmed koos saadaoleva kliinilise kogemusega

	<i>M. hominis</i>	<i>U. urealyticum</i>	<i>M. genitalium</i>
TETRATSÜKLIINID			
Tetratsükliin	+	+	+/-
Doksütsükliin	++	++	+/-
MAKROLIIDID			
Erütromütsiin	-	+	+
Klaritromütsiin	-	+++	++*
Asitromütsiin	-	+	+++*
LINKOSAMIIDID			
Klindamütsiin	+++	+/-	+/-
KINOLOONID			
Tsiprofloksatsiin	+	+	+
Ofloksatsiin	+	+	+
Moksifloksatsiin	+++	++	+++

Vöti: +++ ülimalt; ++ eriti; + keskmiselt; +/- mitte eriti; - pole tundlik

\* Makroliidide vastu tundlikud tüved (resistentsuse profiilid geograafiliselt erinevad)

### KIRJANDUS

1. Capoccia, R., Greub, G., Baud, D. (2013). *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis* and *adverse pregnancy outcomes*. – Curr. Opin. Infect. Dis. 26: 231–240.
2. Jensen, J. S. (2014). Complications of urogenital mycoplasmosis. – STLIEÜ konverentsi "Suguhaiuste hallid varjud" kogumik.
3. Jensen, J. S. (2006). *Mycoplasma genitalium* infections. *Diagnosis, clinical aspects, and pathogenesis*. – Dan. Med. Bull. 53: 1–27.
4. Jensen, J. S. (2012). *Genital mycoplasmas*, p. 569–578. – S. Gupta and B. Kumar (eds.), *Sexually Transmitted Infections*, 2. ed. New Delhi: Elsevier.
5. Taylor-Robinson, D., Jensen, J. S. (2011). *Mycoplasma genitalium: from Chrysalis to Multicolored Butterfly*. – Clin. Microbiol. Rev. 24: 498–514.
6. Totten, P. A., Taylor-Robinson, D., Jensen, J. S. *Genital Mycoplasmas*. – Holmes, K. K., Sparling, P. F., Lemon, S. M., Stamm, W. E., Piot, P., Wasserheit, J., Corey, L., Cohen, M., Watts, H. (eds.) (2007). *Sexually Transmitted Diseases*, 4. ed. New York: McGraw-Hill.

# GENITAALHERPES (A60)

## HERPES GENITALIS

### 1. SISSEJUHATUS

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

Genitaalherpese põhjustajateks on herpesviiruse sugukonna 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 viiruse tüüp põhjustab infektsioone eelkõige 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 on genitaalherpes kord juba avaldunud, võib see haigus teatud ajavahemike järel korduma hakata. Enamiku ajast lokaliseerub viirus ganglionites, olles inaktiivne ja põhjustamata patsiendile mingeid vaevusi. Viiruste aktiveerumisel väljuvad nad ganglionitest, 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 ganglionitest, millega aga ei kaasne kliinilise leiu esinemist, mistõttu patsient on nakkusohtlik ise seda teadmata.

#### 1.2. Kulg

##### 1.2.1. Latentne periood

- viirus lokaliseerub ganglionites;
- viiruse replikatsiooni ei toimu;
- viiruse hulk on väike.

##### 1.2.2. Aktiivne periood

- toimub viiruse replikatsioon;
- viiruse hulk suureneb;
- viirus väljub ganglionitest;
- sümptomaatilised haigusvormid;
- asümptomaatiline viiruse eritumine.

#### 1.3. Ülekanne

Genitaalherpes levib seksuaalse kontakti kaudu. Viiruse edasikandumiseks peab olema otsene kokkupuude infitseeritud haiguskoldega (näiteks villid, haavandid). Nakatumise risk on suurem, kui genitaalherpes on kliiniliselt avaldunud. Kuna aga 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 kaasnevad valulike limaskestas- ja nahanähtudega ka üldine nõrkus, palavik, peavalu, neuralgia ja valulikkus urineerimisel.

### 2.2. Laboratoorne diagnoos

#### 2.2.1. Viiruse määramine

- HSV-1/HSV-2 määramine molekulaarsete meetoditega (NAAT);
- külv HSV-1/HSV-2 haiguskoledest (viiruste kultiveerimist kasutatakse peamiselt teaduslaborites).

Kuivõrd HSV on labiiline viirus, on väga oluline järgida materjali kogumise ja transportimise nõudeid, kuna väikseimgi kõrvalekalle võib muuta analüüsi tulemust. Analüüsi negatiivne vastus ei välista infektsiooni olemasolu.

#### 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. 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 genitaalherpesega patsiendi asümptomaatilise partneri nõustamisel. Samuti on seroloogiline uuring oluline asümptomaatiliste infektsioonide välistamiseks.

### 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 viirusvastaste preparaatide kasutamist, kuna ravimata jätmisel võib haigushoog olla raske kuluga ja kesta kuni kolm nädalat. Süsteemsed viirusvastased 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. Alternatiivravi

- *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 viirusvastaste 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 viirusvastase raviga iga järjekordse haigushoo ägenemise ajal. Ravi peab algama võimalikult kiiresti, s.t võimaluse korral juba prodromaalnähtude ajal.

##### 3.2.1.1. Valikravi

- *Valaciclovirum* 500 mg 2 korda ööpäevas p/o, 3 päeva jooksul;
- *Valacicloyirum* 1000 mg 1 kord ööpäevas p/o, 3–5 ööpäeva jooksul.

##### 3.2.1.2. Alternatiivravi

- *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

- *Valacicloyirum* 500 mg 1 kord ööpäevas p/o, kui patsiendil on vähem kui 10 episoodi aastas;
- *Valaciclovirum* 1000 mg 1 kord ööpäevas p/o, kui patsiendil on rohkem kui 10 episoodi aastas.

##### 3.2.2.2. Alternatiivravi

- *Aciclovirum* 400 mg 2 korda ööpäevas p/o keskmiselt aasta jooksul.
- *Aciclovirum* manustatuna 1 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, nakatumis- ja ravivõimaluste üle.

### KIRJANDUS

1. 2010 STD Treatment Guidelines [Internet]. Genital HSV Infections. 2010: 20–23; <http://www.cdc.gov/std/treatment/2010/>.
2. British Association for Sexual Health and HIV. Guidelines. UK National Guideline for the Management of Anogenital Herpes 2014 [Internet]; <http://www.bashh.org/BASHH/Guidelines/BASHH/Guidelines/Guidelines.aspx>.
3. Patel, R., Alderson, S., Geretti, A., Nilsen, A., Foley, E., Lautenschlager, S. et al. (2010). European guideline for the management of genital herpes. – *Int. J. STD AIDS*. 2011 Jan 1; 22(1): 1–10.
4. WHO. Guidelines for the management of sexually transmitted infections [Internet]. 3.7 Genital herpes infection. 2013: 48–51; <http://www.who.int/hiv/pub/sti/pub6/en/>.

# PAPILLOOMIVIIRUSINFEKTSIOON ANOGENITAALSED KONDÜLOOMID (A63.0, B07)

## CONDYLOMATA ACUMINATA

### 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 kontaktülekanade teel, põhjustades peamiselt asümptomaatilist infektsiooni.

HPV-infektsiooni inkubatsiooniaeg kontaktist mikrokoopiliselt või makrokoopiliselt avastatavate muutusteni on 3–4 kuud, kuid see võib kõikuda nädalast aastateni. HPV-infektsiooni kliiniline pilt tekib seoses viiruse võimega põhjustada naha healoomulisi epiteliaalseid neoplaasiaid (nahatüükad), aga ka nahavähki, limaskestade healoomulisi epiteliaalseid neoplaasiaid (anogenitaalsed kondüloomid), limaskestade intraepiteliaalset düsplaasiat ja lamerakulist vähki (emakakael, harvemini tupp, pärak, peenis, samuti kõri ja söögitoru).

Emakakaela, tupe ja vulva vähieelsete muutuste diagnoosimist, jälgimist ja ravi käsitletakse Eesti Naistearstide Seltsi juhises (<http://emakakaelajuhis.weebly.com>), 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 GENOTÜÜBID JA KLASSIFIKATSIOON

Viiruse genotüüpe on kirjeldatud üle 100, neist umbes 40 infitseerivad suguelundite limaskesta. Anogenitaalseid kondüloome põhjustavad peamiselt tüübid 6, 11 jt. Kantseroogeensed 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 paapulatüüpi lesioonid, mis naisel võivad paikneda vulval, ureetras, tupes ja emakakaelal. Meestel tekivad kondüloomid eesnahale, sugutilukile, freenulumile, kuid need 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, granulaarrakkude vakuolisatsioon, vakuoliseerunud koilotsüüdid.

### 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 ega elimineeri HPV-infektsiooni. Kui HPV-infektsioon kulgeb subkliiniliselt, siis ei ole ravimine vajalik ja piirduakse jälgimisega. Seksuaalpartnerite ravimine ei ole vajalik.

## 4.2. Ravivõimalused\*

### 4.2.1. Medikamentoosne ravi

- *Imiquimodum* (5% kreem)
- *Podophyllotoxinum* (0,5% lahus)
- *Podophyllotoxinum* (0,15% kreem)

### 4.2.2. Kirurgiline ravi

- krüoteraapia
- elektrokoagulatsioon
- silmuskonisatsioon
- süsinikdioksiidlaser
- kirurgiline eemaldamine

\* Kirjeldatakse üksnes 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 genitaalide (emakakaela, häbeme ja tupe) vähieelsete kahjustuste ja emakakaela vähi profülaktikaks. Neljavalentse HPV 6/11/16/18 abil on võimalik ennetada suguelundite (emakakaela, häbeme ja tupe) ja päraku prekantseroosseid kahjustusi, emakakaela- ja pärakuvähki, mis on põhjuslikult seotud kindlate onkogeensete inimese papilloomiviiruse (HPV) tüüpidega ja suguelundite tüükaid (teravad kondüloomid), mis on põhjuslikult seotud kindlate HPV tüüpidega. Vaktsiinide esmaseks sihtrühmaks on 9–13-aastased tüdrukud ja poisid, teiseks sihtrühmaks 14–15-aastased tüdrukud ja poisid ning 16–26-aastased naised ja mehed. On lubatud vaksineerida üle 26-aastasi naisi.

2014. aastal registreeris FDA üheksavalentse HPV 6/11/16/18/31/33/45/52/58 vaktsiini. Vaktsiini registreerimist Euroopas on oodata 2015. aastal.

## KIRJANDUS

1. Centers for Disease Control and Prevention. Draft for Public Comment Version: Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2014; <http://www.cdc.gov/std/treatment/update.htm>.
2. Emakakaela, tupe ja vulva vähieelsete muutuste diagnoosimine, jälgimine ja ravi. HPV vastase vaksineerimise soovitus. Eesti Naistearstide seltsi ravijuhend, versioon 3; <http://emakakaela-juhivis.weebly.com>.
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., S. C. Woodhall, A. Wikstrom and J. Ross. IUSTI: 2011 European Guideline for the Management of Anogenital Warts; [http://www.iusti.org/regions/Europe/pdf/2012/Euro\\_HPVGuidelines.pdf](http://www.iusti.org/regions/Europe/pdf/2012/Euro_HPVGuidelines.pdf).
6. Ravimiamet; <http://www.ravimiamet.ee>.

# VIIRUSHEPATIIT

## HEPATITIS VIRALIS

### A-HEPATIIDI VIIRUSINFEKTSIOON (ÄGE A-HEPATIIT B 15)

#### 1. SISSEJUHATUS

A-hepatiidi viirusinfektsioon (HAV-infektsioon) on peamiselt puuduliku hügieeniga arengumaade probleem. Nendes piirkondades nakatuvad kõik lapsed, täiskasvanud on immuunsed ja puhanguid ei teki. Kõrgema arengutasemega riikides esineb A-hepatiidi puhanguid viiruse impordi (vaktsineerimata reisijad) ja mitteimmuunse populatsiooni tõttu (Eesti 2011/12).

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 eritada viirust kauem.

A-hepatiidi inkubatsiooniperiood on 15–45 päeva. Enamik nakatunud lastest 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 reeglina 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 positiivne vähemalt infektsioonile järgneva kuue kuu jooksul. Umbes 10% juhtudest ei ole IgM esimesel visiidil määratav, kahtluse korral tuleb testi korrata paari nädala pärast. Anti-HAV IgG jääb positiivseks kogu eluks.

#### 3. PROFÜLAKTIKA

Vaktsineerimist HAV vaktsiiniga tuleks pakkuda MSM-idele, IVDU-dele ja kroonilise HCV- ning HBV-infektsiooniga patsientidele. Vaktsineerimine on näidustatud veel arengumaid külastavatele reisijatele, hemofiiliahaigetele, kroonilise maksahaigusega patsientidele ja elukutse tõttu HAV-infektsioonist ohustatud isikutele. Puhangu tingimustes soovitatakse laste ja kontaktsete vaktsineerimist.

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

### B-HEPATIIDI VIIRUSINFEKTSIOON (ÄGE B-HEPATIIT B 16, KROONILINE B-HEPATIIT B 18.1, ASÜMPTOMAATILINE Z 22.5)

#### 1. SISSEJUHATUS

B-hepatiidi viirusinfektsioon (HBV-infektsioon) on üks sagedasemaid inimese kroonilisi infektsioone. WHO andmetel on maailmas 350–400 miljonit HBV pinnaantigeeni (HBsAg) suhtes 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% nakatumisel väikelapseas, < 5% nakatumisel täiskasvanuna), maksatsirroosi (> 30% kroonilise infektsiooni juhtudest) ja hepatotsellulaarset kartsinoomi (maksatsirroosigaigetel 5–10% aastas). Eesti tingimustes võib olla tegemist HIV/HBV ja HIV/HBV/HCV koinfektsiooniga.

### 1.1. Äge HBV-infektsioon

Ägedaks nimetatakse sellist HBV-infektsiooni, mille puhul HBsAg ei ole seerumis määratav üle 6 kuu.

50–60% kõikidest HBV-infektsioonidest täiskasvanueas omandatakse sugulisel teel. Muudeks tähtsamateks nakatumismehhanismideks on infitseerunud vere ja vereproduktide ülekandmine, saastunud nõelte ja süstalde kasutamine ja perinataalne ülekandmine emalt vastsündinule (90% HBeAg-positiivse ema korral). Ägeda HBV-infektsiooni tagajärjed sõltuvad peamiselt vanusest nakatumise ajal. Perinataalse infektsiooni korral kliinilisi sümptome reeglina ei teki. Täiskasvanueas tekib kliiniliselt väljendunud äge B-hepatiit kuuest nädalast kuni kuue kuuni ulatuva inkubatsiooniperioodi järel kuni 50% nakatunutele. 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

Krooniliseks nimetatakse sellist HBV-infektsiooni, mille puhul HBsAg on seerumis määratav üle 6 kuu.

Äge HBV-infektsioon lõpeb sellega, et organismi immuunsüsteem suudab kontrollida viiruse paljunemist. Arvatavasti ei kao viirus maksarakkudest kunagi. Umbes 90% alla viieaastastest lastest, umbes 10% suurematest lastest ja < 5% täiskasvanutest ei suuda kontrollida viiruse paljunemist ja tekib krooniline HBV-infektsioon. Krooniliselt infitseeritud patsiendid on nakkusallikaks teistele isikutele. 15–25 protsendil kroonilise HBV-infektsiooniga patsientidest on risk surra maksatsirroosi ja hepatotsellulaarse kartsinoomi tõttu.

## 2. DIAGNOOS

### 2.1. Seroloogiline diagnoosimine

Skriiningtestina kasutatakse HBV pinnaantigeeni (HBsAg) määramist seerumis.

HBV-infektsiooni seroloogiliste markerite esinemine erinevates infektsioonistaadiumides on toodud tabelis 1.

**Tabel 1.** HBV-infektsiooni seroloogilised markerid

	Pinna- anti- geen HBsAg	Anti- HBc IgM	Anti- HBc IgM + IgG	E-anti- geen HBeAg	Anti- HBe	HBV DNA	Anti- HBs
Äge	+	+	+	+	–	+	–
Ägeda infektsiooni järgne immuunsus	–	–	+	–	+/-	–	+
Krooniline aktiivne	+	–	+	+	+/-	+	–
Krooniline inaktiivne	+	–	+	–	+	+/-	–
Vaktsineeritud	–	–	–	–	–	–	+

### 2.2. Asümptomaatilise patsiendi testimine

Testimist võib kaaluda MSM-ide, seksitöötajate, IVDU-de, HIV-positiivsete ja nende partnerite puhul. Kõik mittevaktsineeritud patsiendid tuleks vaktsineerida. Vaktsineerimiseelne testimine on otstarbekas ainult väga kõrge (20–30%) HBV-infektsiooni prevalentsi puhul. Rasedate testimine HBV-infektsiooni suhtes on Eestis kohustuslik (RTL 2003, 115, 1830).

## 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 vaksineeritakse HBV vaktsiiniga.

#### 4. PROFÜLAKTIKA

HBV-infektsiooni leviku piiramise efektiivseim meetod on universaalne imikute vaksineerimine. Eestis alustati 13-aastaste riikliku vaksineerimist 1999. a. Enne 1986. a sündinud isikud ei ole riigi kulul vaksineeritud. B-hepatiidi viirusvaktsiin on näidustatud kõikidele eelnevalt vaksineermata STLI kliinikute patsientidele, intravenoosete narkootikumide kasutajatele ja nende partneritele, seksitöötajatele, kroonilise HBV-infektsiooniga patsientide kodustele ja partneritele, hemodialüüsi ja hüübimisfaktoreid kasutavatele patsientidele ning isikutele, kellel esineb tööalaseid kokkupuuteid teiste isikute vere ja muude kehavedelikega.

B-hepatiidi viirusvaktsiini manustatakse kolmes annuses (0., 1. ja 6. kuul) või kiirendatud skeemi korral neljas annuses (0., 1., 2. ja 12. kuul).

#### 5. ERIGRUPID

##### 5.1. Rasedad

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

HBsAg-positiivsete emade vastsündinud immuniseeritakse 12–72 tunni jooksul B-hepatiidi immuunglobuliiniga ja B-hepatiidi viirusvaktsiiniga. Rinnaga toitmine ei ole keelatud.

##### 5.2. HIV-positiivsed patsiendid

HIV-infektsioon ei ole vaksineerimise vastunäidustuseks. Kuna nendel patsientidel võib immuunvastus olla ebaefektiivne, kontrollitakse seerumi anti-HBs-sisaldust 1–2 kuud pärast kolmanda vaktsiiniannuse manustamist. Vastuse puudumisel revaksineeritakse kolme annusega.

**C-hepatiidi viirusinfektsioon (äge C-hepatiit B 17.1, krooniline C-hepatiit B 18.2, asümptomaatiline Z 22.8)**

#### 1. SISSEJUHATUS

Kroonilisse C-hepatiidi viirusinfektsiooni (HCV-infektsiooni) on maailmas WHO andmetel nakatunud 175 miljonit inimest. Kroonilise HCV-infektsiooni prevalents Eestis võib olla umbes 1%. Nendest umbes pooled on isikud, kes on saanud vereülekandeid enne 1994. a, ülejäänud võiksid olla IVDU-d. Võib olla tegemist HIV/HCV ja HIV/HBV/HCV koinfektsiooniga.

C-hepatiidi viirusest vabaneb spontaanselt umbes 20–35% nakatunutest, ülejäänutel tekib krooniline HCV-infektsioon, mis viib maksatsirroosini (> 30% kroonilise infektsiooni juhtudest) ja hepatotsellulaarse kartsinoomini (maksatsirroosihaigetel 1–4% aastas).

##### 1.1. Äge HCV-infektsioon

Ägedaks nimetatakse sellist HCV-infektsiooni, mille puhul HCV RNA ei ole veres määratav üle 6 kuu.

Äge HCV-infektsioon (inkubatsiooniperiood 4–20 nädalat) on tavaliselt asümptomaatiline. Viirus levib parenteraalselt (vereülekanded, perinataalne ülekande, IVDU, MSM). Heteroseksuaalse ülekande tähtsus on väiksem kui HBV-infektsiooni korral (0,2–2% aastas püüsu suhte korral HCV-positiivsega). HIV koinfektsiooni puhul seksuaalse ülekande tähtsus suureneb. Kõrgem HCV-prevalents on ka seksitöötajatel, 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

Krooniliseks nimetatakse sellist HCV-infektsiooni, mille puhul HCV RNA on veres määratav üle 6 kuu.

65–80% HCV-infektsioonist kulgeb kroonilise infektsioonina. Juhul kui viirus spontaanselt ei elimineeru, on tõenäoline maksatsirroosi ja hepatotsellulaarse kartsinoomi teke aastakümnete

pärast. Maksakahjustus on suurem, kui kaasneb intensiivne alkoholitarbimine. Märkimisväärne maksahaigus võib esineda ka normaalsete aminotransferaaside väärtuste korral. HIV koinfektsioon halvendab prognoosi.

## 2. DIAGNOOSIMINE

**Skriiningtestina** kasutatakse HCV antikehade (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).

Positiivse tulemuse korral tuleb määrata HCV-RNA (NAAT). Ägeda infektsiooni puhul muutub HCV-RNA veres määratavaks 2 nädalat pärast nakatumist. Anti-HCV muutub positiivseks kolme või enama kuu möödumisel. Kui on ägeda HCV-infektsiooni kahtlus, tuleb ka negatiivse anti-HCV korral määrata HCV-RNA.

Kroonilise infektsiooni puhul on positiivsed nii HCV-RNA kui ka anti-HCV. Läbipõetud HCV-infektsiooni korral on positiivne ainult anti-HCV.

## 3. NÕUSTAMINE JA RAVI KROONILISE HCV-INFEKTSIOONI KORRAL

Patsiendil keelatakse doonorlus 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. HCV profülaktika seisneb doonorivere, tätoveeringute ja augustamiste ohutuse tagamises, intravenoosete narkootikumide vältimises ja selgitustöös MSM-ide seltskonnas. HCV ravi on profülaktika.

## KIRJANDUS

1. AASL/IDSA Recommendations for Testing, Managing, and Treating Hepatitis C 2014; <http://www.hcvguidelines.org>.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Draft for Public Comment Version: Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2014; <http://www.cdc.gov/std/treatment/update.htm>.
3. EASL Clinical Practice Guidelines: Management of hepatitis C virus infection. – Journal of Hepatology 2014; 60: 392.
4. Trépo, C., H. L. Y. Chan, A. Lok. Hepatitis B virus infection. – Lancet 2014; 384: 2053.



# HIV-INFEKTSIOON (B20–B24, ASÜMPTOMAATILINE Z21)

## HIV-INFEKTSIOONI DIAGNOSTIKA TERVISHOUIASUTUSES

### 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.

35 aastat pärast HIV epideemia algust ületab HIV-positiivsete arv maailmas 35 miljonit. Nendest ligi pooled ei tea, et nad on HIV-positiivsed. Oma HIV-nakkuse staatusest teadmatud isikud on muutunud 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.

HIV testimise eesmärgiks on:

- HIV-nakatanute võimalikult varajane avastamine ja arsti juurde suunamine ning antiretroviirusravi alustamine;
- riskirühma kuuluvate HIV-negatiivsete isikute nõustamine;
- HIV-positiivsete isikute partnerite avastamine, nende nõustamine ja testimine ning HIV-nakkust ennetavate teenuste juurde suunamine;
- HIV-nakkuse leviku tõkestamine.

### 2. ÜLDISED PÕHIMÕTTED

#### 2.1. Vabatahtlikkus ja baseerumine informeeritud nõusolekul

HIV testi tegemine on vabatahtlik. HIV testi tegemiseks ei ole vaja eraldi nõusolekut, piisab patsiendi üldisest nõusolekust tema bioloogilise materjali uurimiseks. Kui kasutatakse kirjalikku nõusolekuvormi, kus kirjas kõik plaanitavad protseduurid ja uuringud, siis oleks vajalik, et ühena teostatavatest analüüsides oleks välja toodud ka HIV test. Kui patsient pole võimeline andma nõusolekut, kuid testimine on tema tervise huvides vajalik, siis võib testida ilma patsiendi teavitamata, põhjendades seda patsiendi haigusloos.

2.2. Testimise suhtes kehtib samasugune konfidentsiaalsuse nõue nagu iga meditsiinilise toiminguga suhtes.

2.3. Testimisele peab järgnema testitu nõustamine.

### 3. HIV TESTIMINE

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

- 16–65 a vanustele patsientidele. Riskigrupi (vt 4) kuuluvatel 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 (vt 5) patsientidele. Riskigrupi kuuluvatel patsientidel korratakse testi üks kord aastas, teistel ei ole kordustest rutiinselt vajalik.

### 3.3. Kõiki rasedaid testitakse

- arvelevõtmisel ja 30. rasedusnädalal vastavalt sotsiaalministri määrusele 31.10.2003 nr 118 ja raseduse jälgimise juhendile. 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;
- suguhaiguse kahtlusega arstile pöörduvad isikud;
- 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-endeemisusega 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/või C-hepatiit;
- mononukleoosi sündroom;
- ebaselge põhjusega leukopeenia või trombotsütopeenia kestusega üle 4 nädala;
- seborroiline dermatiit/eksanteem;
- generaliseerunud seeninfektsioonid;
- korduv (rohkem kui üks kord) pneumoonia ühe aasta jooksul.

## 6. LABORATOORSED MEETODID

### 6.1. Esmased testid põhinevad HIV antikehade määramisel

HIV-1 ja HIV-2 antikehade määramine ensüümimmuunanalüüsil (EIA)

Selle testi positiivne tulemus vajab alati kinnitamist HIV-nakkuse referentslaboris. EIA IV põlvkonna testide tundlikkus ja spetsiifilisus on üle 99%. 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.

### 6.2. Kinnitavad testid

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

### 6.3. HIV RNA määramine

HIV RNA määramist polümeraasahelreaktsioonil (PCR) kasutatakse vastsündinutel HIV-infektsiooni diagnoosimiseks. Ka ägeda HIV-sündroomi diagnoosimiseks võib kasutada PCR-meetodit ja see kinnitatakse hiljem HIV-nakkuse referentslaboris antikehade määramisega. HIV RNA määramisel on aknaperiood umbes 1 nädal.

### 6.4. Testide tulemuste interpreteerimine

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

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

Tavaliselt ilmuvad HIV-vastased antikehad 4 nädala möödumisel nakatumisest.

Konkreetse kontakti korral HIV-positiivse isikuga võib antikehade määramise alusel lõpliku vastuse mittenakatumise kohta 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.

## 7. TESTIJÄRGNE NÕUSTAMINE

Negatiivse tulemusega test

- selgitada aknaperioodi olemust 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) 1–2 nädala möödudes 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 nakkusohu seadmist puudutavaid õigusakte; vajadusel pakkuda abi partneri(te) teavitamisel;
- arutada HIV ülekande vältimist, 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 tulemuse.

Seropositiivne naine – arutada lisaks:

- raseduse vältimise viise;
- günekoloogilise uurimise vajadust;

- tulevase rasedusega seotud probleeme;
- nakkusriski lapsele;
- antiretroviirusprofülaktika vajadust raseduse ajal.

Rase suunata 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. 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.

## 9. RAVILE SUUNAMINE

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

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

Haiguse staadium	Aeg nakatumisest	Kliinilised sümptomid	Diagnostilised testid
Primaarne HIV-infektsioon (B23.0)	6–8 nädalat	palavik, farüngiit, peavalu, lümfadenopaatia, lööve, müalgia, artralgia, seroosne meningiit, perifeersed polüneuropaatiad, müelopaatiad, entsefaliit	EIA HIV antikehadele PCR HIV RNA määramiseks EIA HIV-1 p24 antigeenile NB! Diagnoosi kinnitamiseks peab alati järgnema WB-test HIV antikehadele.
Asümptomaatilise viirus kandluse faas (Z21)	8–12 nädalat	sümptomiteta või lümfadenopaatia	EIA HIV antikehadele
Sümptomaatiline HIV-haiguse varane faas (Morbus HIV B23.1-B23.8)	4–5 aastat	generaliseerunud lümfadenopaatia, palavik kestusega üle 1 kuu, öine higistamine, peavalu, väsimus, krooniline diarröa, suuõõne infektsioonid, kandidoos, karvleukoplaakia, periodontaalsed põletikud	EIA HIV antikehadele EIA HIV-1 p24 antigeenile PCR HIV RNA määramiseks
AIDSi staadium (Morbus HIV B20-B22, B24)	8–10 aastat	oportunistlikud infektsioonid ja pahaloomulised kasvavad	EIA HIV antikehadele EIA HIV-1 p24 antigeenile PCR HIV RNA määramiseks

## 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 1.–2. elunädalal (kliinilise kahtluse korral HIV-infektsiooni suhtes kohe peale sündi, kuid mitte nabavädi verest). Positiivse vastuse saamisel korrata analüüsi esimesel võimalusel. 2 positiivset tulemust kinnitab vastsündinul HIV-infektsiooni diagnoosi. Vastsündinul, kes

saab kombineeritud antiretroviirusprofülaktikat, tuleb korrata PCR-analüüsi 2–4 nädalat peale profülaktika lõppu.

Esmaanalüüsi negatiivse vastuse saamisel korrata analüüsi lapse 1 kuu vanuses, 3 kuu vanuses ja 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 seropositiivne või sündinud seropositiivselt 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. peaaegu toksoplasmoos;
3. peaaegu 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*'e infektsioon (sõltumata paikmest);
12. *Mycobacterium avium*'i kompleksi või *Mycobacterium kansassii* infektsioon (sõltumata paikmest);
13. muude *Mycobacterium spp.* dissemineerunud 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. dissemineerunud või ekstrapulmonaalne histoplasmoos;
18. dissemineerunud või ekstrapulmonaalne koktsidioidmükoos;
19. korduv *Salmonella spp.* septitseemia;
20. HIV kurnatussündroom (*wasting syndrome*);
21. invasiivne emakakaela vähk;
22. immunoblastiline lümfoom;
23. Burkitti lümfoom;
24. Kaposi sarkoom.

## KIRJANDUS

1. 2014 European Guideline on HIV testing. – *Int J STD AIDS* published online 22 April 2014.
2. 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.
3. ECDC GUIDANCE HIV testing: increasing uptake and effectiveness in the European Union.
4. Laboratory Testing for the Diagnosis of HIV Infection: Updated Recommendations US – June 27, 2014.
5. Screening for HIV: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement – published at [www.annals.org](http://www.annals.org) on 30 April 2013.

# SÜGELISED (836) (B86)

## SCABIES

### 1. SISSEJUHATUS

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

Sügeliste olulisimaks sümptomiks on naha õhtune sügelemine.

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

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

### 2. DIAGNOOS

#### 2.1. Anamnees

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

#### 2.2. Kliiniline leid

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

#### 2.3. Uuringud, testid

- sügeliskäigu otsast villikesest võetud naha skarifikaadi mikroskoopiline uurimine sügelisesta suhtes (lisatakse KOH);
- nõelaga sügeliskäigust võetud materjali mikroskoopiline uurimine sügelisesta, vastsete, munade, lesta väljaheite suhtes;
- sügeliskäigu uuring dermatoskoobiga.

### 3. RAVI

#### 3.1. Näidustused raviks

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

#### 3.2. Ravi põhiprintsiibid

- kõiki kontaktseid ravida üheaegselt;
- ravim kanda nahale üle kogu kehapinna, v.a nägu; pöörata tähelepanu küünealuste ja sugu-elundite piirkonnale; imikutel määratakse ravimit ka peanahale ja näole, kui seal löövet esineb;
- pärast igakordset kätepesemist 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 ravimisest tingitud võimalikku ärritust või naha kuivust.

### 3.3. Ravimid, ravikuurid

- *Permethrinum* 5% kreem kantakse nahale (v.a nägu) 1 kord päevas, hoida 8–14 tundi nahal ja siis maha pesta;
- *Sulfur ppt* 6% (5–33%) salv kantakse eelnevalt pestud nahale üks kord päevas 3–5 järjestikusel päeval üle kogu nahapinna, v.a nägu ja kael, eelmise korra salvi võib maha pesta; 5% väävlisalvi kasutatakse imikute raviks;
- ravimiresistentsust esineb küll harva, kuid sellega tuleb mittetõhusa ravi korral arvestada.

3.4. Rasedus ja imetamine ei ole vastunäidustuseks väävlisalvi kasutamisele.

3.5. Imetamine perimetriinravi 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 ravikuuri.

## KOORIKULISED E. NORRA SÜGELISED

Esineb immuunpuudulikkusega patsientidel (HIV, organisirdamine, onkohematoloogiline maliigus, alatoitumus, süsteemne steroidravi).

Koorikuliste sügeliste nakkavus on suurem võrreldes tavaliste sügelistega.

### 1. KLIINILINE PILT KLASSIKALISELT

Hüperkeratootilised/koorikulised paapulid, sõlmed, naastud peopesade ja labajalgade nahal, üle kogu keha, k.a suurte voltide piirkonnad, tuharad, peanahk; harvem esineb psoriasiformset ja ekseematiseerunud löövet, peenhelbelist ketendust, punetust ning üldist nahakuivust.

### 2. UURINGUD

- naha skarifikaadi mikroskoopilisel uuringul hulgaliselt sügelislesti ja nende mune.

### 3. RAVI (VT EESPOOL)

### 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 nahaskarifikaati lestade olemasolu suhtes;
- korduskuuri vajadus otsustada 7–14 päeva pärast esimest perimetriinravikuuri.

# KUBEMETÄI (B85)

## *PEDICULOSIS PUBIS* E. *PHTHIRIASIS*

### 1. SISSEJUHATUS

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

Nakatumine toimub seksuaalkontaktil haigega. Näidustatud on uuringud teiste STLI-de suhtes, suguelupartnereid 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;
- *maculae cerulae* 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.

#### 3.1. Täid ripsmetes

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

#### 3.4. HIV-positiivsed patsiendid ravitakse samamoodi.

### 4. JÄRELKONTROLL

1 nädal pärast ravikuuri.

### KIRJANDUS

1. CDC. Parasites-Scabies. Accessed May 26 2011; <http://www.cdc.gov/parasites/scabies/treatment.html#general>.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2014 (draft).
3. Leone, P. A. Scabies and pediculosis pubis: an update of treatment regimens and general review. – *Clin Infect Dis*. Apr 1 2007; 44(Suppl 3): 153–159; [Full Text].
4. Workowski, K. A., Berman, S. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2010. *MMWR Recomm Rep*. Dec 17 2010; 59: 1–110; [Medline].



# URETRIIT (N34)

## URETHRITIS ET SYNDROMA URETHRALE

### SISSEJUHATUS

Uretriit on kusetoru põletik, mis väljendub eritisena ureetrast ja/või valulikkusena urineerimise ajal. Uretriit on multifaktoriaalne sündroom, mille kõige sagedasemaks põhjuseks on sugulisel teel levivad infektsioonid.

Infektsioosne uretriit jaotatakse gonorroiliseks (GU) ja mittegonorroiliseks uretriidiks (NGU – *non-gonococcal urethritis*). Terminit mittespetsiifiline uretriit (NSU – *nonspecific urethritis*), mis hõlmab mittegonorroilise ja mitteklamüdioosse uretiidi, tuleks vältida.

## 1. ETIOLOOGIA

NGU sagedasemad tekitajad on

- *Chlamydia trachomatis* (11–50%)
- *Mycoplasma genitalium* (6–50%)
- *Ureaplasma urealyticum* (11–26%)
- *Trichomonas vaginalis* (1–20%)
- Adenoviirus (2–4%)
- *Herpes simplex*-viirus (2–3%)

Harvematel juhtudel on uretriidi põhjuseks: *Neisseria meningitidis*, *Haemophilus sp.*, *Candida sp.*, enterobakteriaalsed (*E. coli*) infektsioonid.

Viimastel aastatel on täheldatud meestel *Mycoplasma genitalium*'i esinemissageduse tõusu NGU tekitajana. NGU-ga meestel tuvastatakse kuni 10% juhtudest *Chlamydia trachomatis*'e ja *Mycoplasma genitalium*'i infektsioonide koosinemine. 20–40% NGU-ga meestest ei õnnestu tekitajat tuvastada.

Asümptomaatilise uretriidi etioloogia tõenäoliselt erineb sümptomaatilise uretriidi etioloogiast.

Lisaks võivad uretriiti põhjustada mehhaanilised ja keemilised tegurid (nt võõrkeha) ning mitteinfektsioossed põletikulised haigused (nt Behceti tõbi).

## 2. DIAGNOOS

### 2.1. Kliinilised tunnused

Subjektiivsed kaebused

- Sümptomaatiline uretriit
  - eritis ureetrast;
  - düsuuria;
  - ärritus-, valu- ja/või sügelustunne ureetra piirkonnas.

Asümptomaatiline uretriit

- kaebused puuduvad.

Objektiivsed leiud

- eritis ureetrast
  - limane / vesine / mädane;
  - võib ilmnedas alles pärast ureetra massaaži.
- balanopostiit
  - erineva ulatusega punetus ureetra välisava ümbruses.
- normaalne leid

### Tüsistused

- ureetra striktuur
- prostatiit, orhoepididümiit
- reaktiivne artriit (sugulisel teel omandatud), Reiteri sündroom
  - klassikalise triaadi esinemine: ureetriit, artriit (seronegatiivne spondüloartropaatia), konjunktiviit (bilateraalne)
  - HLA-B27 positiivsus (70–90%)
  - dissemineerunud infektsioon (*Neisseria gonorrhoeae*)
    - haigustekitajate hematogeensel levikul tekkiv dissemineerunud infektsioon, mis väljendub episoodilise palaviku, polüartriidi ja/või tendosüoviidi, dermatiidi (paapulid ja petehhiad), endokardiidi ja/või meningiidina.

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

## 2.2. Laboratoorsed uuringud

### 2.2.1. Ribaanalüüs esmasjoa uriinist

Leukotsüütide esinemine uriini ribaanalüüsis on kuseteede põletikulistele haigustele viitav sümptom. Ribaanalüüs mõõdab neutrofiilsete granulotsüütide esteraasi aktiivsust, sh reageerib ka lüüsunud neutrofiilidele, mida uriini sademe mikroskoopia ei näe.

- Voolutsütomeetriline analüüs leukotsüütide arvu määramiseks esmasjoa uriinist

### 2.2.2. Mikroskoopiline uuring

- Grami järgi värvitud preparaat ureetra eritisest või ureetra eesmisest osast kogutud materjalist: > 5 polümorfonukleaarse (PMN) leukotsüüdi mikroskoobi (HPF, *high power field*, x 1000) vaateväljas (loendades vähemalt viis vaatevälja, kus on enim PMN)

ja/või

- Grami järgi värvitud preparaat esmasjoa uriinist (FVU): > 10 PMN mikroskoobi/HPF vaateväljas (loendades vähemalt viis vaatevälja, kus on enim PMN)

Ureetrast võetakse vähemalt 1 cm sügavuselt materjal, millest valmistatakse õhuke ägepreparaat. Rohke eritise puhul ureetrast tuleb ureetra eritise uuringut eelistada esmasjoa uriini analüüsile.

Urineerimisest soovitatakse patsiendil hoiduda vähemalt 4 tundi enne analüüsiks vajaliku materjali kogumist.

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

### **Uretriidi diagnoosi saab lugeda kinnitatuks, kui esineb üks või mitu järgmistest tunnustest:**

- limas-mädane või mädane eritis ureetrast;
- leukotsüütide esinemine uriini ribaanalüüsis;
- positiivne Grami järgi värvitud preparaat ureetra eritisest (> 5 PMN mikroskoobi vaateväljas/HPF või FVUst (> 10 PMN mikroskoobi vaateväljas/HPF).

Kui patsiendil esinevad kliinilised sümptomid, kuid mikroskoopilisel uuringul uretriidi tunnused puuduvad, siis on soovitatav teha kordusuuring hommikul tingimusel, et patsient ei ole alates eelmisest öhtust urineerinud.

Kui ühtki eelnimetatud tunnust ei esine, kuid patsiendil esinevad kaebused, tuleb raviga oodata ning teostada uuringud *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*e ja *Trichomonas vaginalis*e suhtes. Samuti on vajalik meespatsiente testida *Mycoplasma genitalium*'i suhtes.

Uretriidi diagnoosimiseks on seega vajalikud laboratoorsed uuringud (uriini ribaanalüüs, mikroskoopiline uuring) uretriidi olemasolu või puudumise kinnitamiseks ja etioloogilist diagnoosi täpsustav uuringud. Uretriidi objektiviseeritud diagnoos on alati eelistatud ning empiiriline ravi ei ole soovitatav. Juhul kui uretriidi objektiviseeritud diagnoos ei ole võimalik, siis tuleb patsienti ravida nii *Neisseria gonorrhoeae* kui ka *Chlamydia trachomatis*e suhtes.

Noorukite või teiste gruppide puhul, kui arsti ettekirjutuste järgimine või korduvalt visiidile pöördumine on küsitav ja gonorröa/klamüüdioosi esinemissagedus on kõrge, võib kaaluda kohest ravi, uuringute tulemusi ära ootamata.

Uretriidiga haigel on vajalik teostada diagnoosi täpsustavad uuringud.

- Diagnostilised meetodid vt vastavate infektsioonide diagnostika.

Oluline on arvestada, et spetsiifilised patogeenid võivad esineda ka uretriiti põhjustamata ja see-ga on mikroskoopiliste uuringute tulemused uretriidi esinemise suhtes negatiivsed.

### 3. RAVI

- *Doxycyclinum* 100 mg 2 korda ööpäevas p/o 7 ööpäeva jooksul või
- *Azithromycinum* 1 g p/o ühekordse annusena või
- *Ofloxacinum* 200 mg 2 korda ööpäevas p/o 7 ööpäeva jooksul.  
*Mycoplasma genitalium* on resistentne tetratsükliinide ja beetalaktaamantibiootikumide suhtes. *Mycoplasma genitalium*'i põhjustatud uretriidi ravis on soovitatav eelistada asitromütsiini ja kasu-tada pikemaajalisi ravikuure:
- *Azithromycinum* 500 mg p/o esimesel ravipäeval, 250 mg p/o järgmisel 4 ravipäeval.

### 4. SEKSUAALPARTNERITE KÄSITLUS

- Seksuaalpartnerite testimine ja ravi on vajalik (testida ja ravida tuleb kõik seksuaalpartnerid, kellel on haigega olnud seksuaalvahekord möödunud 4 nädala jooksul).

### 5. JÄRELKONTROLL

- Järelkontroll vt vastavate infektsioonide diagnostika.  
NGU patsiente tuleb instrueerida pöörduma järelkontrolli, kui sümptomid jäävad püsima või kui esineb kahtlus ravi mittejärgimises, samuti kui on kinnitust saanud *Chlamydia trachomatis* e või *Mycoplasma genitalium*'i infektsioon. Patsientide järelkontroll toimub 4–5 nädalat pärast ravi.

Ainult subjektiivsed kaebused, ilma objektiveeritud uretriidi olemasoluga, ei ole piisav põhjus ravikuuri korrata.

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

## PERSISTEERUV/RETSIDIVEERUV URETRIIT

### SISSEJUHATUS

Adekvaatse ravi järel persisteruv ja/või retsidiveeruv uretriit (PRU).

Persisteeruv uretriit esineb 15–25% patsientidest juhul, kui pärast ägedat (mittegonorroolist) ure-triiti sümptomid ei taandu. Retsidiveeruv uretriit kujuneb 30–90 päeva pärast ägedat (mittegonorroi-list) uretriiti ja esineb 10–20% patsientidest.

### 1. ETIOLOOGIA

PRU on multifaktoriaalne haigus, infektsiooni tekitaja identifitseeritakse < 50% juhtudest.

PRU sagedasemad tekitajad on

- *Mycoplasma genitalium* (20–40%)
- *Chlamydia trachomatis* (10–20%)

Harvematel juhtudel on uretriidi põhjuseks *Ureaplasma urealyticum*, *Trichomonas vaginalis*, *Her-pes simplex* viirus.

PRU võimalikud põhjused

- arsti määratud ravijuhenditest mittekinnipidamine (mitteravimine);
- reinfektsioon;
- ravimiresistentsus;
- struktuursed muutused kusetorus (striktuurid, võõrkeha, prostata adenoom, kasvajalised protsessid);
- põletikud kuseteedes (prostatiiit, periuretraalsed fistlid või abstsessid, tsüstiit);
- idiopaatiline – sageli spetsiifiline põhjus ei selgu.

## 2. DIAGNOOS

- Sümptomaatilisel patsiendil on vajalikud korduvad uuringud infektsiooni tuvastamiseks.
- Välistada persisteeruv *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas vaginalis*, *Mycoplasma genitalium* ja *Ureaplasma urealyticum*.

## 3. RAVI

- Tuleb veenduda, et patsient on läbinud esialgse ravikuuri. Juhul kui seda ei ole tehtud, siis tuleb ordineerida veel kord esialgne ravi.
- Välistada reinfektsiooni võimalus, veenduda, et patsiendi seksuaalpartnerid on saanud vajaliku/ sobiva ravi.
- Ravida tuleb patsiente, kellel esineb uretriidi objektiviseeritud diagnoos.
- Patsiendile, kellel esinevad kaebused, kuid ei kinnitu uretriidi objektiviseeritud diagnoos, tuleb selgitada, et täiendavad uuringud ja ravi ei ole vajalikud.

### PRU ravi

- Juhul kui esimene ravivalik on olnud *Doxycyclinum* 100 mg 2 korda ööpäevas p/o 7 ööpäeva jooksul:
  - *Metronidazolium* 500 mg p/o kaks korda ööpäevas 5 päeva pluss
  - *Azithromycinum* 500 mg p/o esimesel ööpäeval ja seejärel 250 mg ööpäevas 4 päeva.
- Juhul kui esimene ravivalik on olnud *Azithromycinum* 500 mg esimesel ravipäeval, 250 mg järgmisel 4 ravipäeval:
  - *Metronidazolium* 500 mg p/o kaks korda ööpäevas 5 päeva pluss
  - *Moxifloxacinum* 400 mg p/o ööpäevas 7–10 päeva.

Teave selle kohta, kuidas ravida patsiente, kes jäävad sümptomaatiliseks pärast teist ravikuuri või kellel on sagedased ravijärgsed haiguspuhangud, on piiratud. Arvestades alternatiivseid põhjuseid uretriidi ja/või uretriiditaoliste kaebuste tekkeks (striktuurid, võõrkeha ureetras, adenoom, prostatiiit) on põhjendatud täiendavad uroloogilised uuringud. Oluline on arvestada kroonilise prostatiidi / kroonilise vaagnapiirkonna valu sündroomi jt psühhoseksuaalsete põhjuste võimalusega meespatsientidel.

PRU ravi juhul, kui patsient on jäänud sümptomaatiliseks pärast teist ravikuuri või kellel on sagedased ravijärgsed haiguspuhangud:

- *Moxifloxacinum* 400 mg p/o ööpäevas 7–10 päeva või
- *Levofloxacinum* 500 mg p/o ööpäevas 7 päeva.

## 4. SEKSUAALPARTNERITE KÄSITLUS

Seksuaalpartnerite ravi on vajalik juhul, kui meespartneril on PRU ägenemine seksuaalvahekorra järel.

## 5. URETRIIT JA HIV-NAKKUS

Uretriit võib soodustada HIV-nakkuste transmissiooni.

HIV-positiivsete patsientide uretriidi ravi ei erine HIV-negatiivsete patsientide ravist.

## KIRJANDUS

1. Pond MJ, Nori AV, Patel S, Laing K, Ajayi M, Copas AJ, Butcher PD, Hay P, Sadiq ST. Performance evaluation of automated urine microscopy as a rapid, non-invasive approach for the diagnosis of non-gonococcal urethritis. *Sex Transm Infect.* 2015 May;91(3):165-70.
2. Armed Forces Health Surveillance Center . Relationships between diagnoses of sexually transmitted infections and urinary tract infections among male service members diagnosed with urethritis, active component, U.S. Armed Forces, 2000-2013. *MSMR.* 2014 Jul;21(7):14-7.
3. Saunders JM, Mercer CH, Sutcliffe LJ, Cassell JA, Estcourt CS. Factors associated with asymptomatic non-chlamydial non-gonococcal urethritis in heterosexual men: findings from a case-control study. *Int J STD AIDS.* 2013 Aug;24(8):627-31.
4. Cazanave C, Manhart LE, Bébéar C. *Mycoplasma genitalium*, an emerging sexually transmitted pathogen. *Med Mal Infect.* 2012 Sep;42(9):381-92
5. Weinstein SA, Stiles BG. A review of the epidemiology, diagnosis and evidence-based management of *Mycoplasma genitalium*. *Sex Health.* 2011 Jun;8(2):143-58.
6. Ondondo RO, Whittington WL, Astete SG, Totten PA. Differential association of ureaplasma species with non-gonococcal urethritis in heterosexual men. *Sex Transm Infect.* 2010 Aug;86(4):271-5.
7. Björnelius, E., Anagrius, C., Bojs, G., Carlberg, H., fohannisson, G., lohansson, E., Moi, H., Jensen, J. S., Lidbrink, P., Antibiotic treatment of symptomatic *Mycoplasma genitalium* infection in Scandinavia: a controlled clinical trial. *Sex Transm Infect.* 2008 Feb;84(1):72 76.
8. Burstein, G. R., Zenilman, J. M., Nongonococcal urethritis - a newparadigm. *Clin Inf Dis* 1999;28 Suppl 1:566- / 3.
9. Cecil, I. A., Howe1l, M. R., Tawes, I. 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.
10. 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.
11. 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 1:59-12.
12. Horner, P. f., 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.
13. Horner, P. f., European guideline for the managment of urethritis. *Int I STD AIDS* 2001;12 Suppl 3:63-67. B. Ianier, M., Lassau, L., Casin, I., Male urethritis with and without discharge: a clinical and microbiological study. *Sex Transm Dis* 1995;22:244-252.
14. Krieger, f. N., Hooton, T. M., Brust, P. J., Holmes, K. K., Stamm, \4l E., Evaluation of chronic urethritis. *Arch Intern Med* 1988;148:7 03-7 07.
15. Lauthenschlager, S., Eichman, A., Urethritis: an underestimated clinical variant of genital herpes in men. *J Am Acad Derm* 2002;46:307 -308.
16. Lefewe, 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.
17. Mena, L. A., Mroczkowski, T. F., Nsuami, M., Martin, D. H., A randomized comparison of azithromycin and do>.7cycline for the treatment of *Mycoplasma genitalium*-positive urethritis in men. *Clin Infect Dis.* 2009 Jun 15;48(12):1649-1654.
18. Naber, K. G., Bergman, Bo, Bishop, M. C. et a/., European Association of Urology guidelines for the management of urinary and male genital tract infections. *Eur Urol* 2001;40:576-588.
19. Schwartz, M. A., Hooton, T. M., Etiology of non-gonococcal non-chlamydial urethritis. *Dermatol Clin* 1998;16:727 -733.
20. Schwebke, J. R., Rompalo, A., Taylor, S., Sefla, 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 tria1. *Clin InfectDis.* 2011;52(2):163 17 0.
21. Shahmanesh, M., Moi, H., fanier, M., 2009 European guideline on the management of non-gonococcal urethritis.
22. Somani, J., Bhullar, V B., Workowski, K. A., Farshy, C. E., Black, C. M., Multiple drug-resistant *Chlamydia trachomatis* associated with clinical treatment failure. *IID* 2000;181:1421-1427.

# BALANIIT (N48.1)

## BALANITIS

### Sissejuhatus

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

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

### KANDIDAST PÕHJUSTATUD BALANIIT

#### Diagnoos

##### Kliiniline diagnoos

Kaebus: erütematoosne lööve ebamugavuse ja/või sügelusega.

Leid: ebaühtlane erüteem väikeste (erodeerivate) paapulitega või kuivad, läikivad sügavpunased alad.

##### Laboratoorne diagnoos

- mikroskoopia (materjal võtta eesnaha alt), KOH-test;
- eritise külv;
- uriini analüüs glükosuuria välistamiseks või veresuhkru analüüs;
- korduvatel ja raskesti ravile alluvatel juhtudel välistada HIV ja teised immunosupressiooni põhjustavad tegurid.

#### Ravi

##### Üldmeetmed

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

##### Lokaalne ravi

- *Clotrimazolum* 1% kreem kaks korda päevas, kuni kaebuste taandumiseni;
- *Miconazolum* 2% kreem kaks korda päevas, kuni kaebuste taandumiseni.

##### Alternatiivne raviskeem

- *Fluconazolum* 150 mg ühekordselt sisse võtta.

##### Partnerite käsitlus

Kandidabalaniit on meestel enamikul juhtudel sugulisel teel levivaks haiguseks. Seetõttu on soovitatav kontrollida partnereid ka juhul, kui neil ei esine kaebusi. Võib rakendada partneri empiirilist ravi.

##### Järeldkontroll

Enamikul juhtudel ei ole vajalik. Kui on tegemist korduvate ägenemistega, välistada soodustavad faktorid:

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

## ANAEROOBIDEST PÕHJUSTATUD BALANIIT

### Diagnoos

#### Kliiniline diagnoos

Kaebus: halva lõhnaga eritis, põletikus ja turses eesnahk.

Leid: eesnaha turse, pindmised erosioonid. Vahel ka kubemepiirkonna lümfisõlmede suurenemine.

#### Analüüsid

- mikroskoopia: spiroheedid pimevälja mikroskoopias, fusiformsed mikroobid või segamikrofloora Grami järgi värvitud preparaadis;
- eritise külv.

### Ravi

#### Üldmeetmed

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

#### Põhiravi

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

#### Alternatiivne raviskeem

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

#### Partnerite käsitus

Soovitav partnerite kontroll suguteede põletike suhtes.

#### Järelkontroll

Vajalik vaid nähtude püsijäämisel ja/või suguhaiguste kahtluse korral.

## AEROOBIDEST PÕHJUSTATUD BALANIIT

### Diagnoos

#### Kliiniline diagnoos

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

#### Analüüsid

- eritise külv eesnaha alt.

### Ravi

#### Üldmeetmed

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

#### Põhiravi sõltub isoleeritud mikroobide tundlikkusest

- *Erythromycinum* 500 mg kaks korda päevas 7 päeva jooksul;
- *Acidum fusidicum* 2% kreem kolm korda päevas 7 päeva.

#### Alternatiivne raviskeem

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

#### Partnerite käsitus

Soovitav partnerite kontroll suguteede põletike suhtes.

### Järeldkontroll

Vajalik vaid nähtude püsijäämisel ja/või suguhaiguste kahtluse korral.

## INIMESE PAPILLOOMIVIIRUSEST PÕHJUSTATUD BALANIIT

### Diagnoos

#### Kliiniline diagnoos

Leid: difuusne erüteem.

#### Analüüsid (vajadusel)

- HPV määramine ja tüpeerimine;
- biopsia preparaadis tüüpiline histopatoloogiline leid.

#### Ravi

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

#### Partnerite käsitus

Informeerida võimaliku HPV-infektsiooni suhtes.

#### Järeldkontroll

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

## SUGULISEL TEEL LEVIVATE INFEKTSIOONIDE PÕHJUSTATUD BALANOPOSTIIT

*Herpes simplex*-viirused (vt lk 69)

*Trichomonas vaginalis* (vt lk 57)

Süüfilis (vt lk 38)

## SKLEROSEERIV BALANIIT (*LICHEN SCLEROSUS*)

### Diagnoos

#### Kliiniline diagnoos

Kaebus: sügelus, ebamugavustunne eesnaha ja peenise pea piirkonnas, eesnaha kitsenemine, kusemishäired. Paljudel juhtudel kulgeb kaebustevabalt ja arsti poole pööratakse vaid visuaalsete muutuste tõttu peenisel.

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

#### Analüüsid

Vajadusel. Biopsia preparaadis tüüpiline histopatoloogiline leid.

### Ravi

#### Põhiravi

- ultrapotentse glükokortikoidi (näiteks *Clobetasolum propionas* 0,05%) salv üks kord päevas kuni haiguse remissioonini. Seejärel järk-järgult sagedust vähendada; Ravitulemuse säilitamiseks võib vajadusel kasutada intermiteeruvat (nt kord nädalas) ravi sama preparaadiga.
- sekundaarsed infektsioonid ravida vastavalt tekitajale.

Ultrapotentsetel glükokortikoididel on immunosupressiivne toime, mistõttu patsiente, kel on esinenud samas piirkonnas kondüloome, tuleb informeerida võimalikust haiguse aktiveerumisest. Kaasuva genitaalherpese puhul tasub kaaluda profülaktilise herpesevastase ravi määramist.



### Alternatiivne ravi

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

### Partnerite käsitletus

Pole vajalik.

### Järeelkontroll

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

Kõik patsiendid peaksid käimas vähemalt kord aastas kontrollis, et vältida kasvajalise transformatsiooni risk (< 10%). 28% diagnoositud peenisevähkidest on seotud skleroseeriva balaniidiga.

Patsiente tuleks informeerida kiire ravi alustamise vajalikkusest uute ägenemiste tekkel või muude muutuste tekkel eesnahal ning peenisepea piirkonnas.

## KIRJANDUS

1. 2008 UK National Guideline on the Management of Balanoposthitis. Clinical Effectiveness Group, British Association for Sexual Health and HIV; <http://www.bashh.org/documents/2062.pdf>.
2. 2013 European guideline for the management of balanoposthitis. Edwards, S., Bunker, C., Ziller, F., Van der Meijden, W. I. – Int J STD AIDS. 2014 May 14; 25(9): 615–626.

# 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 asümptomaatiliselt.

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 (ABP – *acute bacterial prostatitis*) – äge bakteriaalne eesnäärme põletik, mida iseloomustab ägedalt kulgev kusemishäire, urineerimistakistus, palavik ja teised süsteemsed põletikunähud. Kaasneb sageli kuseteede infektsiooniga meestel vanuses üle 50 eluaasta (kategooria I).
- II Krooniline bakteriaalne prostatiit (CBP – *chronic bacterial prostatitis*) – krooniline eesnäärme infektsioon (kategooria II).
- III Krooniline mittekrooniline prostatiit ehk krooniline vaagnavalu sündroom (KP/KVVS; *chronic prostatitis / chronic pelvic pain syndrome* – CP/CPPS) (kategooria IIIa/IIIb).
  - IIIa Põletikuline krooniline vaagnavalu sündroom: leukotsüütide suurenenud arv seemnevedelikus või eesnäärme sekreedis (ES) või eesnäärme massaaži järgses uriinis (Post-M).
  - IIIb Mittepõletikuline krooniline vaagnavalu 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 ülalnimetatud sekreetides (kategooria IV).

### 2. DIAGNOOS

#### 2.1. Kliinilised tunnused

##### 2.1.1. Subjektiivsed sümptomid

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

##### 2.1.1.1. Tüüpilised kaebused

Eesnäärmepõletiku tüüpilisteks kaebusteks on varieeruva lokalisatsiooniga valu või ebamugavustunne ala-keskkõhus, alaseljas, perineumi-rektumi piirkonnas, skrootumis ja peenises, mis kombineerub kusemishäiretega, nagu sagenenud urineerimisvajadus, kusejoo nõrgenemine, põiepakitsus enne ja/või pärast urineerimist, mida nimetatakse alumiste kuseteede sümptomiteks (LUTS – *lower urinary tract symptoms*).

##### 2.1.1.2. Alumiste kuseteede sümptomid prostatiidi korral

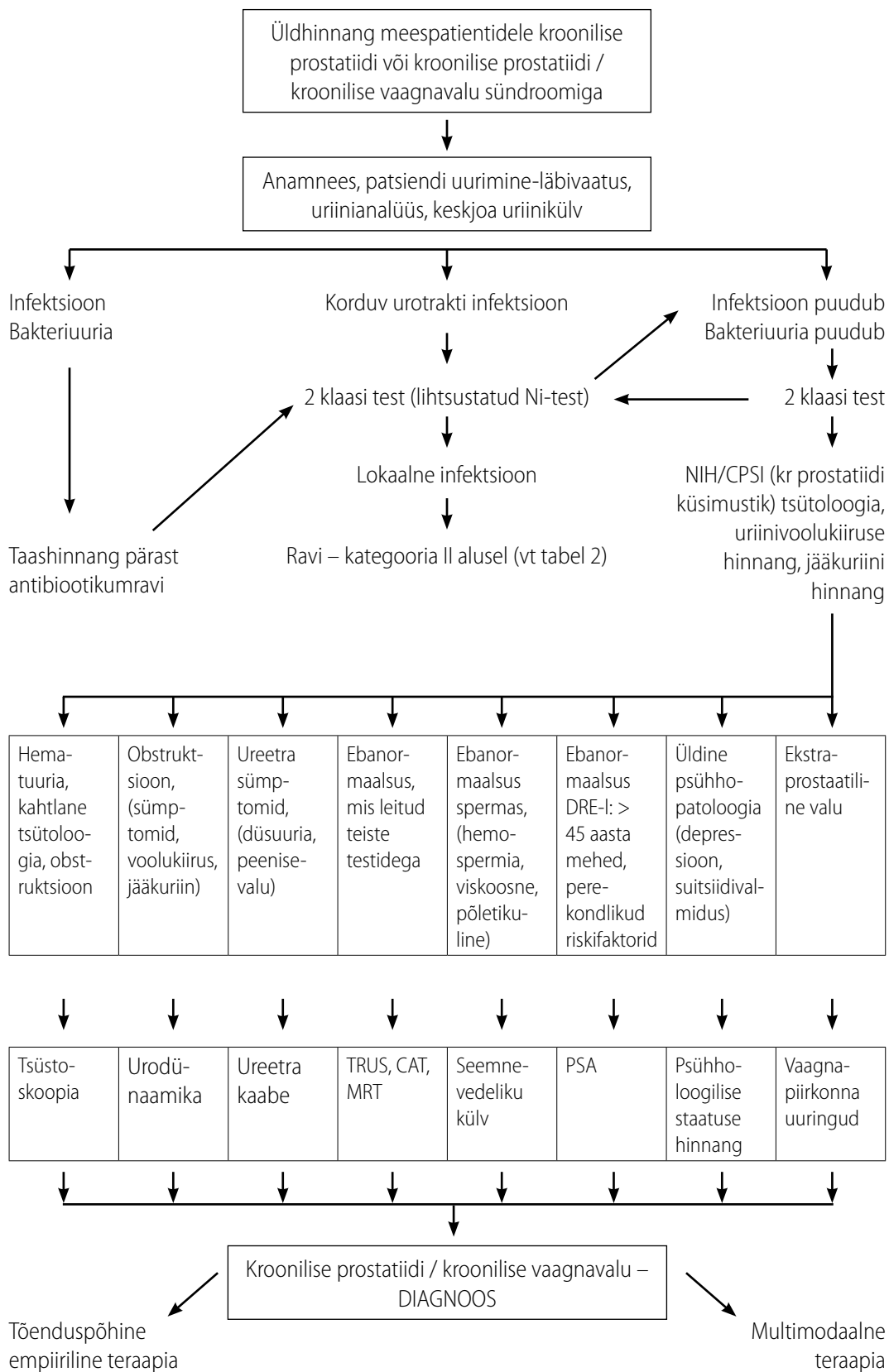
- sagenenud pakiline urineerimisvajadus;
- raskendatud urineerimine, nõrgenenud, aeg-ajalt katkendlik kusejuga;
- kõhupressi kasutamine uriini väljutamiseks;
- valu urineerimisel, mis võib tugevneda urineerimisega.

##### 2.1.1.3. Valu lokalisatsioon prostatiidi korral

- eesnääre/perineum – 46%;
- munandikott ja/või munandid – 39%;

- suguti – 6%;
- kusepõis – 6%;
- alaselja- ja alakõhuvalu – 2%.

**Tabel 1.** Diagnostiline algoritm kroonilise prostatiidi sündroomi korral



## 2.1.2. Objektiivne leid

### 2.1.2.1. Eesnääre

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

Võimalik patoloogiline leid

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

### 2.1.2.2. Välisgenitaalid

Välistada tuleb uretriit, balaniit.

## 2.2. Ägeda prostatiidi diagnoosimine

- keskjoa 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 bakteriuria.

## 2.3. Ägeda prostatiidi komplikatsioonid

- äge kusepeetus prostata ödeemi tulemusena;
- prostata abstsess;
- baktereemia;
- 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 ümaraku (leukotsüüdi).

### 2.5.2. Kahe klaasi test (Nickel ja selle modifikatsioonid; *2-glass pre- and post-massage test* – PPMT)

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

Võimalusel teostatakse kvantitatiivne külv ja tsentrifuugitud materjali mikroskoopia.

### Interpretatsioon

- leukotsütoos Post-M materjalis viitab prostatiidile;
- 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 kõigepealt seda ravida, et vältida eesnäärme sekretsiooni kontamineerumist.

### 2.5.3. Stamey test

Klassikaline test eesnäärmepõletiku 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*
- *Chlamydia trachomatis*
- *Ureaplasma urealyticum*
- *Mycoplasma genitalium*

#### **Vaieldava tähtsusega mikroorganismid**

- *Staphylococcus*
- *Streptococcus*
- *Corynebacterium sp.*
- *Mycoplasma hominis*
- *Ureaplasma parvum*

## 2.6. Lisauuringud

### 2.6.1. Sonograafia

Ei kasutata eesnäärmepõletiku diagnoosi püstitamiseks. Transrektaalne ultraheliuuring omab väärtust digitaalse palpatsiooni patoloogilise leiu puhul ravi tulemust mõjutavate intra-prostaatiliste abstsesside, hüper- või hüpoehogeensete kollete, kaltsifikaatide-konkrementide ja seemnepõiekeste muutuste diagnoosimisel.

### 2.6.2. Urodünaamika

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

### 2.6.3. Suguhaiguste uuringud

Soovitav teostada kaasuva uretriidi kliinilise pildiga haigetel.

### 2.6.4. Vereanalüüs

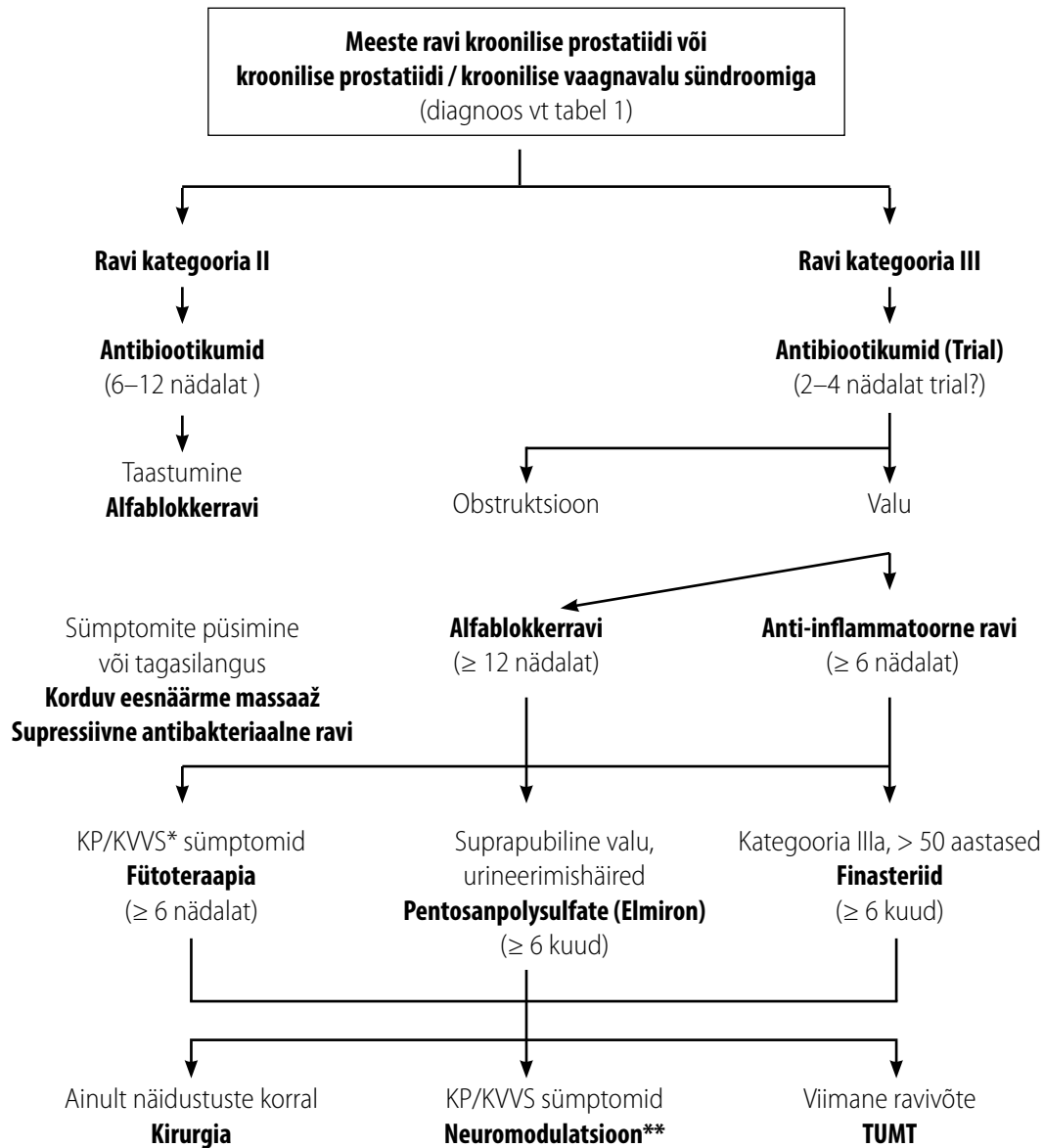
Soovitav teostada eesnäärme spetsiifilise antigeeni (PSA) määramine, lisaks hormooniuuringud.

## 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 eesnäärmeuuring), analüüside tulemuse ja/või empiirilisel alusel.

**Tabel 2.** Tõenduspõhise empiirilise ravi algoritm kroonilise prostatiidi või kroonilise prostatiidi / kroonilise vaagnavalu sündroomiga (KP/KVVS)



\* KP/KVVS – krooniline prostatiit / kroonilise valu sündroom

\*\* amitriptüliin, gabapentiin, massaažravi, akupunktuur, neurostimulatsioon

### 3.1.1. Üldsoovitused

Kogu raviperioodil peab tagama eesnäärme füsioloogilise tühjenemise. Seksuaalsuhtes 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 mittebakteriaalse põletikureaktsiooniga kulgeva prostatiidiga haigetel.

### 3.1.3. Allergia

Patsientidele, kes on allergilised kinoloonide suhtes, on soovitatav *Minocyclinum*, praktikas kasutab enamik eksperte *Doxycyclinum*'it, kuna minotsükliin on toksilisem. Mõned autorid soovivad raviskeemi lisada ka anaeroobidele toimiva ravimi.

### 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 (finasteriid, dutasteride) või kombinatsioonravi (tamsulosin+dutasteride);
- PDE-5 inhibiitorite ordineerimine madalas doosis iga päev või üle päeva (avanafil, silde-nafil, tadalafiil, vardenafil);
- mittesteroidsed põletikuvastased ravimid (*per os* või rektaalküünaldena);
- põletikuvastased ja valuvaigistavad ravimid;
- tritsüklilised antidepressandid;
- vaskulaarset tsirkulatsiooni ja rakuregeneratsiooni parandavad ravimid;
- vitamiinid;
- fütoterapia;
- aeroobsed harjutused, vaagnapõhja lihaste harjutused, kusepõie treening, akupunktuur, ureetra anaalne stimulatsioon, vaagna ja ristluude elektromagnetiline ravi.

### 3.1.5. Järelkontroll

Bakteriaalse prostatiidi ja ka põletikuliste prostatiidivormide 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. Parenteraalset ravi vajavate patsientide puhul (urosepsise kahtlusel või olemasolul) tuleb kasutada antibiootikume, mis kataksid tõenäoliselt esinevaid patogeene. Kliinilise seisundi paranemisel võib üle minna oralsele ravile, arvestades antibiogrammi. 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 kateteriseerimisel eesnäärme kahjustust ja infektsiooni generaliseerumist.

### 3.2.2. Allergia

Patsientide puhul, kes ei talu kinoloone või kes on nende suhtes ülitundlikud, on alternatiiviks *Sulfamethoxazolum* + *Trimethoprimum* või *Trimethoprimum*.

### 3.2.3. Seksuaalpartnerid

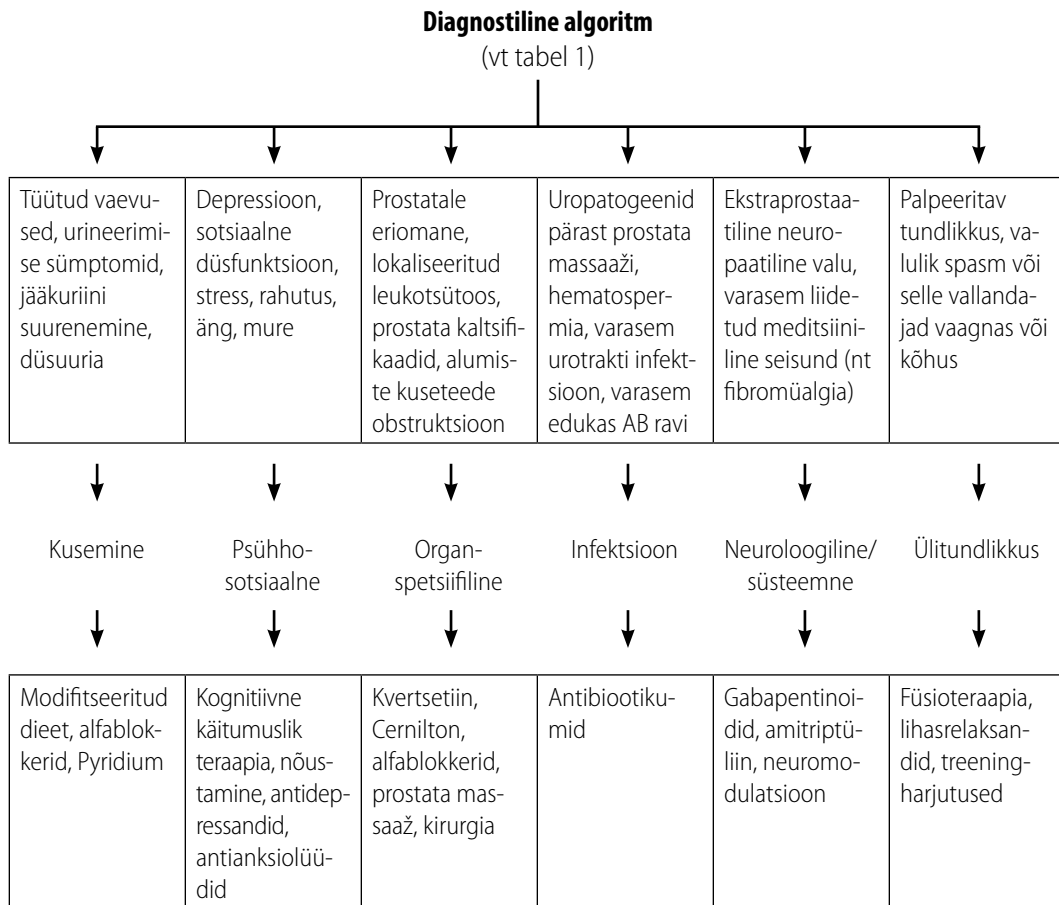
Seksuaalpartnerite ravi üldreeglina pole vajalik, kui pole leitud seksuaalsel teel levivat patogeeni, kuna haigus on põhjustatud uropatogeenidest.

### 3.2.4. Jälgimine

Kui patsient ei ole ravile täiel määral reageerinud, siis tuleks kaaluda prostata abstsessi olemasolu. Seda saab kindlaks teha eesnäärme transrektaalse ultraheliuuringu või kompuutertomograafia abil. Prostata abstsessi esinemise korral on vaja teha perineaalne või transuretraalne drenaaž. 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.

### 3.2.5. Multimodaalne ravi

**Tabel 3.** Multimodaalne teraapia (UPOINT – a clinical phenotype directed treatment) kroonilise prostatiidi või kroonilise prostatiidi / kroonilise vaagnavalu sündroomi korral (KP/KVVS)



## 4. MUUD

### 4.1. Partnerite käsitlemine

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

### 4.2. Prognoos

Enamikul meestel, kellel on esmaselt diagnoositud prostatiit ja kroonilise vaagnavalu sündroom, saavutatakse raviga esialgsete sümptomite paranemine rohkem kui 6 kuuks. Üks osa uuringuid on näidanud, et pärast ravi ei esine ligikaudu 33% patsientidest enam sümptomeid aasta jooksul. Kauaaegsed prospektiivsed uuringud aga tõestavad, et ühel kolmandikul meestest prognostiliselt sümptomid süvenevad. Eelnevatele sümptomitele võivad lisanduda ejakulatoorne valu ja depressioonisümptomid.

### 4.3. Erandlikud ravimeetodid

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



#### 4.4. Soovituste kokkuvõte

##### HINDAMINE

###### I. Äge bakteriaalne prostatiit (NIH kategooria I)

- 1) anamnees;
- 2) objektiivne uuring – kehaline läbivaatus;
- 3) uriinianalüüs ja külvikultuuri tundlikkuse määramine;
- 4) prostata esmane UH-ülesvõte/pilt. Ultraheli valikuliselt, kui kahtlus eesnäärme/prostata abstsessi võimaluse suhtes.

###### II. Krooniline bakteriaalne prostatiit (NIH kategooria II)

- 1) anamnees;
- 2) objektiivne uuring – kehaline läbivaatus;
- 3) 4 klaasi või 2 klaasi (modifitseeritud NI-test) kultuuri analüüs/test;
- 4) seemnevedeliku analüüs/kultuur;
- 5) prostata UH-ülesvõte/pilt (valikuline, ainult väljavalitud patsientidel);
- 6) urodünaamika (valikuline väljavalitud juhtumite korral).

###### III. Krooniline prostatiit / krooniline vaagna valu sündroom (NIH kategooria III)

- 1) anamnees;
- 2) NIH-CPSI küsimustik;
- 2) objektiivne uuring – kehaline läbivaatus;
- 3) 4 klaasi või 2 klaasi (modifitseeritud NI-test) kultuuri analüüs/test;
- 5) seemnevedeliku analüüs/kultuur;
- 6) *uroflow*, jääkuriini hinnang ja teised urodünaamilised uuringud;
- 7) seerumis PSA määramine;
- 8) rutiinne prostata UH-ülesvõte;
- 9) tsüstoskoopia vajadusel;
- 10) psühholoogilise seisundi hindamine patsientidel valikuliselt.

###### IV. Asümptomaatiline prostatiit (NIH kategooria IV)

- 1) olukorra hindamine, antibakteriaalne ravi vaid kõrgeenenud PSA või viljatuse korral.

##### RAVI

###### I. Äge bakteriaalne prostatiit (NIH kategooria I)

- 1) antibakteriaalne. Patsiendid tõsise sümptomaatilise palavikulise ägeda bakteriaalse prostatiidiga: aminoglükosiidid kombinatsioonis ampitsilliiniga; laia toimespektriga penitsilliin kombinatsioonis beetalaktamaasi inhibiitoritega; kolmanda põlvkonna tsefalosporiinid või fluorokinoloonid palaviku vaibumiseni ning kaasneva urosepsise normaliseerumiseni. Järgneva otsusena tõsise infektsiooniga ja vähem tõsiselt haigetel patsientidel, ambulatoorsetel haigetel sobiv suukaudsete fluorokinoloonide tarvitamine 2–4 nädalat.
- 2) hospitaliseerimine näidustustel;
- 3) uriini drenaaž näidustustel;
- 4) ultraheliuuringud: ülesvõte/pilt näidustustel;
- 5) prostata abstsessi drenaaž näidustustel.

###### II. Krooniline bakteriaalne prostatiit (NIH kategooria II)

- 1) suukaudne fluorokinoloonitundlike bakterite ravi 4–6 nädalat;
- 2) trimetoprim-sulfametisooli (või teiste antibiootikumide) kasutamine fluorokinolooniresistentsete bakterite korral;
- 3) raskesti käsitletavate patsientide ravi:
  - vahelduv antimikroobne ravi akuutse sümptomaatilise tsüstiidi korral;
  - madalas annuses antimikroobne mahasurumine (soovituslik);
  - radikaalne TURP või lihtne prostatektoomia (viimase valikuna, kui teised valikud on edutud).

### III. Krooniline prostatiit / krooniline vaagna valu sündroom (NIH kategooria IIIb)

- 1) antibiootikumravi esmadiagnoositud, antimikroobset ravi mittesaanud patsientidel (soovituslik); antibiootikumravi patsientidel, kelle varasem antibiootikumravi on ebaõnnestunud (mittesoovituslik);
- 2) alfablokkerid esimese valiku monoterapiana (mittesoovituslik); alfablokkerravi esmadiagnoositud patsientidel, alfablokkereid mittekasutanud, puudevate sümptomitega patsientidel multimodaalse ravistrateegia osana (valikuline);
- 3) põletikuvastane monoterapia (mittesoovituslik); põletikuvastane ravi multimodaalse ravistrateegia osana (valikuline);
- 4) fütoterapeutikumide kvartsetiini ja õietolmukestrakti kasutamine (soovituslik) on tõenäoliselt kõige efektiivsem multimodaalse ravistrateegia osana;
- 5) 5-alfa-reduktaasi inhibiitorite monoterapia (mittesoovituslik); 5-alfa-reduktaasi inhibiitor-ravi vanematel meestel, kellel kaasnevad alumiste kuseteede sümptomid, ja/või multimodaalse ravistrateegia osana (valikuline); PDE-5 inhibiitorite ordineerimine madalas doosis iga- või ülepäevaseks (soovituslik, multimodaalse ravistrateegia osana);
- 6) individualiseeritud multimodaalne ravi suunitlusega eristada kliiniline fenotüüp (soovituslik);
- 7) minimaalselt invasiivne ravi, nagu TUNA, laserravi jne (mittesoovituslik);
- 8) invasiivne kirurgiline ravi, nagu TURP ja radikaalne prostatektoomia (mittesoovituslik);
- 9) järgmisi potentsiaalselt efektiivseid ravivõimalusi võib kaaluda valitud patsientidel (valikuline):
  - kuumaterapia – mikrolainetena;
  - biotagasiside;
  - keheline ravi / füsioterapia;
  - psühhoteraapia (kohustuslik tõsisele depressioonile ja/või suitsiidile kalduvuse korral);
  - akupunktuur;
  - elektromagnetiline stimulatsioon;
  - lihaskõõlastid (diazepaam, baklofeen, tsüklobensapriin);
  - neuromodulaatorid (gabapentinoimid, tritsüklilised antidepressandid);
  - kubemekanalinärvi modulatsioon.

### IV. Asümptomaatiline põletikuline prostatiit (NIH kategooria IV)

- 1) üldtunnustatud ravi;
- 2) antimikroobne ravi kõrgeenenud PSA, viljatuse või manipulatsiooni (biopsia) vajadusega vähevalitud patsientidel (valikuline).

## KIRJANDUS

1. Anothaisintawee, T., Attia, J., Nickel, J. C., *et al.* The Management of Chronic Prostatitis / Chronic Pelvic Pain Syndrome: A systematic review and network meta-analysis. – JAMA 2011; 305: 78–86.
2. Ausmees, K., Timberg, G., Kaplinski, J. Eesnäärmehaigused ja seksuaalsus. ABC Arendus, 2010.
3. Guidelines on Urological Infections. EAU 2014, 66–70.
4. Mehik, A. Epidemiological and Diagnostical Aspects of Prostatitis. Oulun yliopisto, 2001.
5. Mehik, A., Alas, P., Nickel J. C., *et al.* Alfuzosin treatment for chronic prostatitis / chronic pelvic pain syndrome. – Urology 2003; 62(3): 425–429.
6. Nickel, J. C. and Moon, T. Chronic Bacterial Prostatitis. An Evolving Clinical Enigma. – Urology 2005; 66: 2.
7. Nickel, J. C. Prostatitis. – Can Urol Assoc J 2011; 5(5): 306–315; DOI:10.5489/cuaj.11211.
8. Nickel, J. C. Treatment of chronic prostatitis / chronic pelvic pain syndrome. – Int J Antimicrob Agents 2008; 31(suppl 1): S112–S116.
9. Nickel, J. C., Shoskes, D. A. Phenotypic approach to the management of the chronic prostatitis / chronic pelvic pain syndrome. – BJU Int 2010; 106(9): 1252–1263.
10. Pewitt, E. B., Schaeffer, A. J. Urinary tract infection in urology, including acute and chronic prostatitis. – Infect Dis Clin N Am., 1997; 71: 623–646.
11. Probert, K. F., 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: 679–623.
12. UK National Guidelines on Sexually Transmitted Infections and closely related conditions. Introduction. – *SEX TRANSM INFECT* 1999; 75(SI).

# EPIDIDÜMIIT, ORHIIT (N45.9)

## EPIDIDYMITIS, ORCHITIS

### 1. SISSEJUHATUS

#### 1.1. Definitsioon

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, iseäranis mumpsorhiit, haaravad sageli ka 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 ja Mycoplasma genitalium. Seksuaalsel teel levivate soolebakterite põhjustatud epididümo-orhiiti esineb meestel, kes praktiseerivad penetreerivat anaalset vahekorda.
- Meestel, kes on vanemad kui 35 aastat, on epididümo-orhiit kõige sagedamini põhjustatud mitteseksuaalsel teel levivate uropatogeensete bakterite poolt, mis tekitavad kuseteede infektsiooni.
- Epididümo-orhiidi põhjuseks võib olla ka kuseteede instrumentaalne uuring või kateteriseerimine.
- Kõige levinum orhiidi tüüp, mumpsorhiit, tekib 20–30% mumpsu põdevatel postpuberteedialistel haigetel. Esinemissagedus sõltub populatsiooni vaksineerimisseisundist.
- 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 ja see võib enne sümptomite avaldumist olla latentne mitu 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 ureetras, düsuuria, suguti ärritusnähud, püreksia;
- 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 fluorokinolonide ja tetratsükliini suhtes;
- soole mikrofloora esindaja, mis on resistentne ofloksatsiini suhtes.

## 2.5. Laboratoorsed uuringud

vt uretriidi diagnostika.

## 2.6. Lisadiagnostika

- uriini ja/või ureetra eritise mikrobioloogiline uuring (vt 2.7 lõik 2);
- Doppler-ultraheli skrotaalpiirkonnast ja funiikulusest testise verevarustuse ning torsiooni suhtes;
- vajadusel uuringud uroloogi juures kuseteede obstruktsiooni suhtes;
- vajadusel aspiratsioonitsütoloogia epididüümist (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 uhitud.
- Epididüümi bakterioloogiline etioloogia tehakse kindlaks ureetrast võetud eritise ja/või keskjoa-uriiini sademe Grami järgi värvitud äigepreparaadi mikroskoopia abil. Intratsellulaarsete gramnegatiivsete diplokokkide leid seostub *N. gonorrhoeae* infektsiooniga. Üksnes leukotsüütide olemasolu preparaadis viitab mittegonorroilisele uretriidile, mille põhjustajaks on ühel kolmandikul juhtudest *Chlamydia trachomatis* ja *Mycoplasma genitalium*.
- Muutused ejakulaadis, sealhulgas leukotsüütide arvu tõus võivad, vastavalt WHO kriteeriumidele, viidata püsivale/persisteeruvale põletikulisele protsessile.
- Paljudel juhtudel leitakse ajutiselt vähenenud sperma hulk, harvaks tüsistuseks võib olla mõlema epididüümi täielikust obstruktsioonist tingitud azoospermia.
- Mumpsorhiidi kahtluse korral toetavad diagnoosi hiljuti põetud parotiit ja IgM-antikehade esinemine seerumis. Umbes 20% mumpsorhiidi juhtudest esineb haigus postpuberteediaalsetel meestel bilateralselt, millega kaasneb testise atroofia ja azoospermia risk.

# 3. RAVI

## 3.1. Üldjuhised

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

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

### Üldised soovitused

- 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 soovitused

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

#### Ravinäidustused

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

#### Valikravi

- *Ofloxacinum* 200 mg 2 korda ööpäevas p/o 10 päeva vältel;
- *Ciprofloxacinum* 500 mg 2 korda ööpäevas p/o 10 päeva vältel.

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;
- *Doxycyclinum* 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 ööpäevas 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 antimikroobse ravi lõpetamist, kuigi mõningatel juhtudel võtab sümptomite leevendumine kauem aega. Nendel juhtudel võib olla otstarbekas kirurgiline konsultatsioon.

Kui on diagnoositud epididümo-orhiit, mis on sekundaarne *N. gonorrhoeae* või mittegonorriilise uretriidi, sealhulgas *Chlamydia trachomatis*'e 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. 2012 (IUSTI/WHO) guideline on the management of epididymo-orchitis.
3. European STD Guidelines. – International Journal of STD & AIDS, Vol. 12, Suppl. 3, Oct 2001.
4. Guidelines on Urological Infections, EAU 2014, 71–73.
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. 2. ed., Vol. 1, 1998.

# NAISTE VÄIKEVAAGNA PÕLETIK (N70, N71, N73)

## PELVIC INFLAMMATORY DISEASE (PID)

### 1. SISSEJUHATUS

#### 1.1. Määratlus

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

PID ei esine tütarlastel enne puberteeti 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 ka *Mycoplasma genitalium*, samuti vaginaalflooras esinevaid anaeroobe, *Gardnerella vaginalis*, *Haemophilus influenzae*, gramnegatiivseid soolekepikesi ja *Streptococcus agalactiae*.

Haigestumist soodustavad faktorid:

- raseduse katkestamine;
- emakasisese vahendi paigaldamine viimase 6 nädala vältel;
- hüsterosalpingograafia;
- IVF protseduur.

#### 1.3. Kliiniline pilt

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

Väikevaagnapõletikule mõelda, kui seksuaalselt aktiivsel noorel naisel esineb:

- a) alakõhuvalu, tavaliselt bilateraalne;
- b) palpatoorne valulikkus mõlema adneksi piirkonnas;
- c) valulikkus emakakaela liigutamisel;
- d) emaka palpatoorne valulikkus.

Sellele lisaks võib esineda

- mädane tupevoolus;
- atsükliline vaginaalne veritsus;
- tupe natiivpreparaadis rohkesti leukotsüüte;
- kehatemperatuuri tõus > 38 °C;
- kõhukatete pinget;
- tumorosne moodustis vaagnas;
- düspareunia, eriti hiljuti tekkinud;
- düsuuria.

### 2. DIAGNOSTIKA

Põhineb peamiselt kliinilisel leiul.

#### 2.1. Anamnees



## 2.2. Günekoloogiline läbivaatus

## 2.3. Laboratoorsed analüüsid

- uuringud gonorröa, klamüdioosi ja HI-viiruse kandluse suhtes; kui gonorröa on positiivne, siis vajalik määrata antibiootikumitundlikkus;
- natiivpreparaat tupevoolusest leukotsüütide hulga hindamiseks;
- vereanalüüsis CRP;
- soovitatav uurida süüfilise 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;
- ovariaalsüsti ruptuur või pöördumine;
- endometriosis;
- adneksi pöördumine;
- uroinfektsioon või neerukivitõbi.
- Ärritatud soole sündroom
- Funktsionaalne valu

# 3. RAVI

## 3.1. Ambulatoorse ravi põhimõtted

- Empiiriline ravi alustamine on põhjendatud.
- Võimalikult varakult alustada efektiivse antibakteriaalse raviga (soovitavalt esimese 2 päeva jooksul pärast valude algust), et vältida hilistüsistusi.
- Kasutada kombineeritud laia spektriga antibakteriaalset ravi, mis mõjuks nii *N. gonorrhoea*, *C. trachomatis* e kui ka anaeroobide poolt põhjustatud infektsioonile.
- Vajadusel lisada sümptomaatiline ravi.

### Ambulatoorsed raviskeemid

- *Ceftriaxonum* 500 mg i/m ühekordselt + *Doxycyclinum* 100 mg p/o 2 korda päevas + *Metronidazolom* 500 mg 2 korda päevas p/o 14 päeva vältel.

### Alternatiivne ravi:

- *Ofloxacinum* 400 mg 2 korda päevas p/o + *Metronidazolom* 500 mg 2 korda päevas p/o 14 päeva vältel.

Ofloksatsiini võib asendada levofloksatsiiniga 500 mg p/o 1 kord päevas 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.

**Statsionaarsed 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 + *Metronidazolium* 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 + *Metronidazolium* 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 kuni 14 päeva
- *Doxycyclinum* 100 mg p/o 2 korda päevas + *Metronidazolium* 500 mg p/o 2 korda päevas kuni 14 päeva.

**Alternatiivsed raviskeemid:**

- *Ofloxacinum* 400 mg i/v 2 korda päevas + *Metronidazolium* 500 mg i/v 3 korda päevas kuni 14 päeva;
- *Ciprofloxacinum* 200 mg i/v 2 korda päevas + *Doxycyclinum* 100 mg p/o 2 korda päevas + *Metronidazolium* 500 mg i/v 3 korda päevas kuni 14 päeva;
- *Ceftriaxonum* 500 mg i/m ühekordselt + *Azithromycinum* 1 g p/o ühekordselt, seejärel teine doos asitromütsiini 1 g p/o 1 nädala pärast;
- *Moxifloxacinum* 400 mg p/o 1 kord päevas kuni 14 päeva.

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*e raviks lisada tetratsükliine 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.

**3.3.2. HIV-positiivsed**

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

**3.3.3. Fitz-Hugh-Curtise 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**

Soovitav on emakasisese vahendi eemaldamine, sest siis taanduvad sümptomid kiiremini.

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

Riskirühmale ja sünnitamata naistele emakasiseseid vahendeid esmavalikuna mitte soovitada.

**3.3.5. Väikevaagna abstsess**

Kui hospitaliseerimisel või edaspidi, vaatamata antibakteriaalsele ravile, ilmuvad abstsedeerumise tunnused (pelvio- või generaliseerunud peritoniit, piltdiagnostika uuringul – UHD, MRT, KT – leitakse mädakolle), 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.

Kordusanalüüs gonorröa, klamüdioosi ja mükoplasma suhtes on näidustatud järgmistel juhtudel:

- kui sümptomid ei taandu;
- kui pole määratud gonokokkide antibiogrammi;
- kui ravisoostumus on kahtlane või madal;
- kui seksuaalpartnerite käsitus on puudulik ja võib kahtlustada reinfektsiooni.

Kontroll ja nõustamine teostada 4 nädalat pärast ravi.

### 3.5. Partneri(te) käsitlemine

- Olemasoleva(te) partneri(te)ga võtta kontakt ja pakkuda nõustamist ning uuringuid sugulisel teel levivate haiguste suhtes.
- Soovitav võtta kontakt viimase 6 kuu partneritega, pakkuda neile uuringuid.
- Soovitada vältida sugulist vahekorda kuni ravikuuri lõpuni.
- Kui puudub võimalus analüüside tegemiseks, siis teha empiiriline ravi nii gonorröa kui ka 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. 2012 European Guideline for the Management of Pelvic Inflammatory Disease; <http://www.iusti.org/regions/Europe/PID-vs.pdf>.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2014; <http://www.cdc.gov/std/.../2014-std-guidelines>, page 146–155.
3. The Stanford Guide to Antimicrobial Therapy, 2007.

# TUPEPÕLETIKUD (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 käsimüügiravimeid või alternatiivseid meetodeid. Põhjuse väljaselgitamiseks on oluline anamnees (kaasuvad haigused, ravimite kasutamine, seksuaalkäitumine, intiimhügieeni harjumused jne), günekoloogiline läbivaatus ja laboratoorne diagnostika.

Sagedasemateks rohkenenud tupevooluse põhjusteks on bakteriaalne vaginosis, trihhomoniasis ja kandidiaas, kuid alati tuleb arvestada segainfektsioonide võimalusega. Rohkenenud tupevoolus võib olla seotud ka teiste füsioloogiliste ja patoloogiliste seisunditega (vulva dermatosisid või allergilised seisundid, võrkeha, emakakaelopoliüp, emakakaela düsplaasia, pahaloomulised protsessid) ning hormonaalsete muutustega (nt östrogeenivaegus). Viimati loetletud seisundite peale tuleb mõelda siis, kui spetsiifilised analüüsid on negatiivsed. Paljud sümptomid ja tunnused on mittespetsiifilised.

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

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

Bakteriaalne vaginosis (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*, *Atopobium vaginalis*, *Clostridium spp*, *Leptotrichia spp*, *Sneathia spp*). Selle tulemusena surutakse maha laktobatsillid ja tupe pH muutub leeliseliseks. BV on üheks sagedasemaks abnormaalse tupevooluse põhjuseks viljakas eas. Osal naistest esinevad tupekeskkonna muutused lühiaegselt, teistel 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 ka naispartnereid), uus seksuaalpartner, tupeloputuste kasutamine, kondoomi mittekasutamine, laktobatsillide vähesus tupe mikroflooras.

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

Meespartnerite ravi ei vähenda riski BV kordumiseks.

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

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

#### 1.3. Kandidiaas (B37), Candidiasis

Tupepõletik, mille tekitajateks on *Candida sp* pärmseened.

Vulvovaginaalse kandidiaasi (VVK) tekitajaks on 90% juhtudest *Candida albicans* ja ülejäänud juhtudel *Candida glabrata* tüved. Arvatakse, et 75% naistest on vähemalt üks haigestumiseepisood 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>• kaasneb dekompenseeritud diabeet või immuunsupressioon</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> <li>• puuduvad kipitus, sügelus ja teised ärritusnähud</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>• hallikasvalge homogeenne voolus, mis on kleepunud ühtlaselt tupe limaskestale</li> <li>• ei esine põletikutunnuseid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vulva piirkonna erüteem</li> <li>• vaginiit</li> <li>• rohkenenud tupevoolus esineb ~70%</li> <li>• vahutav, mädane ja kollakas voolus 10–30%;</li> <li>• tservitsiit (petehhiad emakakaela limaskestal, maku-laarne vaginiit) ~2%</li> <li>• ei esine abnormaalseid tunnuseid 5–15%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vulva piirkonna erüteem</li> <li>• valulikum vulva piirkonna fissuurid</li> <li>• kohupiimjas voolus</li> <li>• vulva piirkonnas leemetaavad haavandid</li> <li>• vulva piirkonna turse</li> </ul>

### 2.2. Näidustused uuringuteks

- muutused tavapärasel tupevoolusel;
- vulvovaginaalsed ärritusnähud;
- TV leidmine emakakaela tsütoloogilises uuringus;
- TV leidmine seksuaalpartneril;
- tupevoolus ei ole kadunud vaatamata empiirilisele ravile;
- tipesügelus 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 (tupekaabe). Vastuvõtul võib teha natiivpreparaadi mikroskoopilise uuringu.

**Tabel 4.** Mikroskoopiline leid

	Bakteriaalne vaginoos	Trihhomonias	Kandidiaas
tupe pH	> 4,5	> 4,5	4,0–4,5
tupevooluse natiivpreparaat (füsioloogilise lahusega äigepreparaat tupeseinalt)	<i>clue</i> -rakud	liikuvad vihuritega 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 vaginoosi (BV) diagnoosi kriteeriumid

Amseli kriteeriumid (vähemalt kolm loetletutest):

- hallikasvalge homogeenne tupe seinu kattev voolus;
- tupeeritise pH > 4,5;
- kalalõhn kas enne või 10% KOH lisamisel;
- mikroskoopial *clue*-rakud.

Nugenti kriteeriumid: määratakse bakterite morfofüübid ja hinnatakse pallides (0 kuni 10; < 4 on normaalne, 4–6 vahepealne ja > 6 on BV).

#### **Uuringud:**

Sobivaim on mikroskoopia (värvitud preparaat), milleks võetakse materjal emakakaelakanalist tupe tagumisest võlvist kahele alusklaasile.

### 2.4.2. TV diagnoosi kriteeriumid

Kliiniliste sümptomite esinemine ja positiivne test TV suhtes.

#### **Kasutatavad uuringud:**

Tupevoolus tagumisest tupevõlvist, natiivpreparaat füsioloogilises lahuses ja mikroskoopia, kuid tundlikkus on vaid 60–70%, mikroskoopia (värvitud preparaat) ja NAAT.

Trihhomoonast leitakse tsütoloogilistes preparaatides, sel juhul on tundlikkus 60%, kuid valepositiivseid vastuseid on sageli – diagnoos tuleks täpsustada tupevooluse uuringuga.

Külvimeetod on 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) või värvitud mikroskoopia preparaadis;
- positiivne külv tupevoolusest (juhul kui domineerivad vulva piirkonna kaebused, tuleks võtta külv vulva piirkonnast). Külv tuleb võtta siis, kui esinevad VVK kliinilised tunnused, kuid mikroskoopia leid on negatiivne.

### 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 on varem olnud idiopaatiline enneaegne sünnitus või raseduse katkemine);
- enne kirurgilist ravi.

Vaginaalne trihhomoniasis

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

Vulvovaginaalne kandidiasis

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

#### 3.2. Soovitused ravi valikuks

##### 3.2.1. BV ravi

Ravi on vajalik sümptomite esinemisel ja enne kirurgilist sekkumist.

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

##### Alternatiivne ravi

- *Clindamycin* 100 mg vaginaalovulitena, üks vaginaalovul kolmel järjestikusel öhtul enne magamaminemist;
- *Clindamycin* kapslitena 300 mg p/o kaks korda päevas 7 päeva;
- *Tinidazol* 2 g ühekordselt p/o.

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.

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

Klindamütsiinkreem on valmistatud õli baasil ja seetõttu võib latekskondoomid rabadaks muuta (ravi ajal ja kuni viis päeva pärast ravi).

Klindamütsiinkreemi ei soovitata raseduse teisel poolel.

##### Bakteriaalse vaginosisi 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 infektsioossete tüsistuste ning STLI-sse haigestumise riski vähenemine.

Rasedatel, kellel esineb teisi riskitegureid enneaegseks sünnituseks, võib olla kasu ravist enne 20. rasedusnädalat. Eelistatud on peroraalne ravi. Metronidasooli ohutus raseduse ajal pole tõestatud, kuid uuringud ei ole näidanud teratogeenset või mutageenset toimet. Metronidasooli ei ole soovitatav kasutada raseduse I trimestril.

#### **Valikravi**

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

#### **Bakteriaalse vaginoozi ravi HIV-positiivsetel patsientidel**

BV esineb sagedamini ja risk kordumiseks 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 tavapäraselt 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 (vt Trihhomoniasis)**

#### **Ravi raseduse ajal**

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

#### **Valikravi**

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

#### **Alternatiivne ravi**

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

#### **Ravi imetamise ajal**

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

Püsiva või korduva TV korral võib olla tegemist ebaadekvaatse raviga, reinfektsiooni või resistentsusega. Seetõttu tuleb täpsustada, kuidas metronidasooli võeti ja kas esines oksendamist; lisaks tuleb täpsustada seksuaalanamnees ja kas partner(id) tegid ravi.

#### **Ravi ravile mittealluva TV korral** (eelnevalt välistatud reinfektsioon ja ravi mittejärgimine)

Korduv kuur

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

Kui teine ravikuur ei toimi, siis

- *Metronidazol* või *Tinidazol* 2 g päevas, 5–7 päeva;
- *Metronidazol* 800 mg p/o kolm korda päevas, 7 päeva;

Kui kolmas ravikuur ebaõnnestub, tuleb testida resistentsuse suhtes.

Alternatiivne: suur annus tinidasooli

- *Tinidazol* p/o 1 g 2–3 korda päevas või 2 g kaks korda päevas 14 päeva.

### **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**

- *Clotrimazolum* vaginaalsuposiididena 200 mg üks kord päevas kolm päeva;
- *Clotrimazolum* tupetablettidena 100 mg üks kord päevas 7 päeva;
- *Clotrimazolum* kreem, 1% 5 g intravaginaalselt 7–14 päeva;
- *Miconazolum* vaginaalsuposiididena 100 mg üks kord päevas 7 päeva või 200 mg üks kord päevas 3 päeva;
- *Econazolum* 150 mg kolm päeva intravaginaalselt;
- *Isoconazolum* 600 mg vaginaalovulina ühekordselt.

**Suukaudne ravi**

- *Fluconazolum* 150 mg ühekordselt;
- *Itraconazolum* 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
- *Fluconazolum* 100 mg, 150 mg või 200 mg p/o igal kolmandal päeval, kokku 3 annust (1., 4. ja 7. päeval).

## Supressioonravi

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

## Raske VVK ravi

- 7–14 päeva toopiline ravi asoolidega
- või
- *Fluconazolum* 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.

**Trihhomoniaas**

Partnereid on vajalik uurida teiste STLI-de suhtes. TV ravi alustatakse sõltumata sellest, kas analüüs 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 sümptomid püsivad või 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) 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.
- Aeroobne ja tsütolüütiline vaginiit.
- Emakakaela polüüp, emakamüoom, emakakaela või endomeetriumi vähk. Diagnoosi täpsustamiseks onkotsütoloogia, kolposkoopia, biopsia jt uuringud.

## KIRJANDUS

1. 2011 (WHO/IUSTI) Guideline on the management of vaginal discharge; [http://www.iusti.org/regions/europe/pdf/2011/Euro\\_Guidelines\\_Vaginal\\_Discharge\\_2011.Intl\\_Jrev.pdf](http://www.iusti.org/regions/europe/pdf/2011/Euro_Guidelines_Vaginal_Discharge_2011.Intl_Jrev.pdf).
2. 2012 (BASHH) UK national guideline for the management of bacterial vaginosis; <http://www.bashh.org/documents/4413.pdf>.
3. 2012 (RCOG) Management of vaginal discharge in non-genitourinary medicine settings. Clinical Effectiveness Unit; <http://www.fsrh.org/pdfs/CEUGuidanceVaginalDischarge.pdf>.
4. 2013 (WHO) Laboratory diagnosis of sexually transmitted infections, including human immunodeficiency virus; <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/rtis/9789241505840/en>.
5. 2014 (BASHH) UK national guideline on the management of *Trichomonas vaginalis*; <http://www.bashh.org/BASHH/Guidelines/Guidelines/BASHH/Guidelines/Guidelines.aspx?hkey=072c83ed-0e9b-44b2-a989-7c84e4fbd9de>.
6. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines 2010. *MMWR* 2010; 59 (No. RR-12).
7. European STD Guidelines 2001. – *INT J STD AIDS* 2001; 12 (Suppl. 3).
8. 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.
9. Verstraelen, H., Verhelst, R., Vanechoutte, M., Temmerman, M. The epidemiology of bacterial vaginosis in relation to sexual behaviour. – *BMC Infectious Diseases* 2010, 10: 81.

# EMAKAKAELAPÕLETIK (N72)

## CERVICITIS

### 1. SISSEJUHATUS

Emakakaelapõletikke võivad põhjustada paljud mikroorganismid, sealhulgas

- Chlamydia trachomatis;
- Neisseria gonorrhoeae;
- Mycoplasma 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. Tüsistuste hulka kuuluvad

- väikevaagnapõletik;
- 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 trihhomoonasest 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 võib esineda väikevaagnapõletiku tunnus

- 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 tupeseinu.

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

Emakakaela polüübi etioloogia on ebaselge, kuid seda seostatakse kroonilise põletikuga. Polüüp on erkpunane näsa, mis kinnitub emakakaelakanalis, ulatub tihti kanalist väljapoole ning vahel kärbub 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.

Emakakaelapõletiku korral tuleb uurida äigepreparaati. Selle uuringu abil on võimalik avastada ka trihhomoniasia. Leukotsüütide esinemine emakakaela materjalis varieerub suuresti sõltuvalt tsükli faasist ja erinevatest seksuaalpraktikatest ega ole standardiseeritud. Kuigi üle 5 leukotsüüdi leidmine suure suurendusega vaateväljas omab suhteliselt nõrka tundlikkust ja spetsiifilisust sugulisel teel levivate infektsioonide suhtes (mõlemad 60–70%), omab kuni 5 leukotsüüdi leidmine kõrget negatiivset ennustavat väärtust (kuni 90%).

Teostada algmaterjali mikroskoopiline uuring:

- preparaadid värvimiseks metüleensinisega ja Grami järgi; gramnegatiivse diplokoki leidmisel on 90% tõenäosusega tegemist gonorröaga.

Kuigi külvi võtmine spetsiifiliste tekitajate suhtes on veel laialt levinud, asendavad seda viimasel ajal uuemad nukleiinhappetestid. Mainitud meetodite eeliseks on kiirus ja kõrge tundlikkus. Nende meetodite abil ei ole võimalik määrata haigusetekitaja antibioteikumitundlikkust. Emakakaela tsütoloogilist uuringut ehk PAP-testi ei kasutata sugulisel teel levivate infektsioonide skriininguks ega diagnostikaks. Siiski võetakse PAP-test, kui patsient ei ole osalenud emakakaelavähi sõeluuringu programmis või emakakaela väljanägemine annab alust arvata, et on tegemist düsplaasia või vähiga või esinevad muud kaalukad põhjused.

Haavandi korral võetakse haigelt:

- villikeste ja väikeste haavandite korral võetakse materjal herpesviiruse ja süüfilise määramiseks (NAAT-meetod);
- veri süüfilise seroloogiliseks diagnostikaks.

Tüügaskasvaja korral tehakse

- äädikhappe test ja
- kolposkoopia.

Kuna HPV-infektsiooni definitiivset ravi ei ole seni olemas, juhendatakse ravimeetodi valikul emakakaela tsütoloogilise uuringu tulemustest. Papilloomiviiruse tüpiseerimine on tähtis tsütoloogilise uuringu ebamäärase 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 suuna-

take enne ravi määramist vajadusel konsultatsiooniks naistearsti juurde. Fertiilses eas naisele, kes ei kasuta tõhusat rasestumisvastast vahendit, on soovitatav enne ravi määramist teha rasedustest.

Riskirühma patsientidel võib eriolukordades olla kasu klamüdioosi empiirilise ravi (vt Urogenitaalne *Chlamydia trachomatis*'e infektsioon) määramisest, teatud tingimustel võib kaaluda ka gonorröa empiirilist ravi.

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 emakakaelopõletik soodustab HI-viiruse transmissiooni.

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

#### 4. PARTNERITE KÄSITLEMINE

Emakakaelopõletikuga patsientide partnerite uuringud ja ravi on soovitatav/kohustuslik.

#### KIRJANDUS

1. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2010MMWR December 17, 2010 / Vol. 59 / No. RR-12.
2. Cherrie, B. et al. Sociodemographic Markers and Behavioral Correlates of Sexually Transmitted Infections in a Nonclinical Sample of Adolescent and Young Adult Women. – JID 2006; 194: 307–315.
3. Geisler, W. M., Yu, S., Venglarik, M., and Schwebke, J. R. Vaginal leucocyte counts in women with bacterial vaginosis: relation to vaginal and cervical infections. – Sex Transm Infect 2004; 80: 401–405.
4. Low, N., Cowan, F. Genital chlamydial infection. – CLIN EVID 2000; 3: 749.
5. Moran, J. Gonorrhoea. – CLIN EVID 2000; 3: 775.
6. Ross, J. et al. 2012 European guideline for the management of pelvic inflammatory disease. – International Journal of STD & AIDS 2014, Vol. 25(1), 1–7.
7. Soper, D. E. Sexually Transmitted Disease & Pelvic Inflammatory Disease. – Primary Care of Women 1995: 339.
8. Wald, A. Genital herpes. – CLIN EVID 2000; 3: 756.
9. 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* (sh *Lymphogranuloma venerum*'it põhjustav *Chlamydia trachomatis* L1–L3);
- *Treponema pallidum*;
- *Herpes simplex*-viirus (HSV);
- *Human papilloma*-viirus (HPV);
- inimese immuunpuudulikkuse viirus (HIV);
- B-hepatiiti põhjustav viirus (HBV);
- suure tõenäosusega ka C-hepatiiti põhjustav viirus (HCV).

Esineb korrelatsioon orogenitaalse kontakti (*cunnilingus*) ja retsidiveeruva vulvovaginaalse *Candida albicans*'i poolt põhjustatud infektsiooni vahel (oletatakse, et partneri suuõõs toimib siinjuures haigustekitajate reservuaarina). Ägeda infektsiooni ja oraalse vahekorra vahel seos puudub.

Mitmetes uuringutes on nii hetero- kui ka homoseksuaalsetel naistel näidatud tugevat seost retseptiivse oraalse seksuaaltegevuse (*cunnilingus*) ja bakteriaalse vaginooosi (BV) tekkimise vahel. Endogeensete anaeroobsete bakterite ülekasvu ja *Gardnerella vaginalis*'e esinemise üks põhjusi võib olla, et suu laktobatsillid käituvad tupe laktobatsillide suhtes faagidena; lisaks esinevad sarnasused suu anaeroobide (gingiviidi põhjustajate) ja BV tekitajate vahel.

Oroanaalse kontakti (*analingus*) teel võivad suud kasutavale partnerile üle kanduda erinevad soolestikust pärinevad bakterid (*Salmonella*, *Shigella*, *Campylobacter*) ja parasiidid (*Amoeba*, *Giardia*, *Cryptosporidium*) ning A-hepatiiti põhjustav viirus. *Analingus* on levinud seksuaalpraktika meeste seas, kes seksivad meestega (MSM). Heteroseksuaalsetes suhetes esineb nimetatud haigustekitajate ülekannet väga harva.

### Esinemissagedus

Erinevate uuringute andmetel kaasneb umbes 20–25% homoseksuaalsetel (MSM) meestel, umbes 10% heteroseksuaalsetel naistel ja 3–7% heteroseksuaalsetel meestel genitaalse infektsiooniga gonorröa neeluvorm. On leitud, et enamasti kulgeb haigus ilma sümptomiteta (79%), umbes 15% nakatunutest esinevad kurgupõletiku tunnused, 5% mädane tonsilliit või lümfadenopaatia. On kirjeldatud ka stomatiiti ja gingiviiti.

**Klamüdioosi neeluvormi** on diagnoositud oluliselt harvem, 3–5% genitaalse infektsiooniga patsientidest, esinemissagedus on naistel ja meestel sarnane. Haigus kulgeb valdavalt ilma sümptomiteta (haigustekitaja reservuaar). Madal avastamismäär võib olla tingitud ka puudulikkusest diagnostikast: kui haigustekitaja leidmiseks on kasutatud suuloputusvedelikku, on isegi 10% genitaalinfektsiooniga heteroseksuaalsetest meestest ja 17% naistest leitud klamüdioosi suuvorm. Samas on andmeid, et haigustekitajad võivad suus püsida ka ajutiselt ning taanduda ilma ravita. Klamüdioosi neeluvormi osas sõeluuringud ei ole näidustatud.

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

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

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

**HPV-16** on riskiteguriks orofarüingealse vähi tekkimisel. Umbes 1,3% tervetel inimestel esineb HPV-16 infektsioon suus.

### Mittekoitaalne seksuaaltegevus

Mittekoitaalne seksuaaltegevus kuulub väga paljude inimeste seksuaalrepertuaari. Nii samasooliste kui ka eri soost seksuaalpartnerite seas on levinud vastastikune masturbatsioon, oraalne (*cunnilingus* ja *fellatio*) ja anaalne vahekord, sh oroanaalne vahekord (*analingus*). 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 oraalse vahekorraga harvem kui vaginaalse vahekorraga.

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

HIV ja teiste viirusinfektsioonide puhul on oraalseksis suud kasutav partner enam ohustatud võrreldes genitaale kasutava partneriga; see seaduspära ei kehti inimese papilloomiviiruse ülekandumise kohta. HIV-sse nakatumise riski suurus oraalseks puhul pole väga täpselt teada, oletatakse, et 2,6–8% HIV ülekannetest meestevahelistes (MSM) seksuaalsuhetes on nakkus 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.

Kondoomi kasutamine oraalseks puhul on vähe levinud.

Kuigi puudub usaldusväärne informatsioon oraalsetel haiguste ülekandumise riski suuruse kohta, valitseb seisukoht, et see risk on väiksem võrreldes kaitsmata vaginaalse või anaalse vahekorraga, välja arvatud herpesviiruse (HSV-1) nakkuse osas.

## 2. DIAGNOSTIKA

Täiskasvanutel võetakse gonorröa diagnoosimiseks uuringumaterjal tagumiselt kurgukaarelt ja tonsillide krüptidest.

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

Nende haigustekitajate tuvastamiseks on kõige kohasemad nukleiinhapete määramisel põhinevad meetodid (NAAT).

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

*T. pallidum* tuleks määrata 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 orofarüngaalse süüfilise korral esineb kaela piirkonna lümfadenopaatia, siis võib kliiniline pilt olla väga sarnane pahaloomulisele kasvajale. 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. Farüngaalne gonorröa e gonorröa neeluvorm

Ravi võib olla problemaatilisem kui urogenitaalse ja anorektaalse gonorröa ravi.

**NB!** Kuigi klamüdioosi neeluvormi diagnoositakse harva, on gonorröa neeluvormi diagnoosimisel siiski näidustatud **mõlema haiguse üheaegne ravi**.

- *Ceftriaxonum* 500 mg i/m ühekordse doosina

ja

Alternatiivne ravi, kui patsient ei saa suukaudset ravimit tarvitada või pole asitromütsiin saadaval:

- *Ceftriaxonum* 500 mg i/m ühekordse doosina.

Alternatiivne ravi allergia puhul penitsilliini ja tsefalosporiinide suhtes (ja kui on teada, et kinoloonide ja asitromütsiini resistentsus puudub):

- *Ciprofloxacinum* 500 mg p/o ühekordselt

või

- *Ofloxacinum* 400 mg p/o ühekordselt

või

- *Azithromycinum* 2 g p/o ühekordselt.

### 3.2. Orofarüingeaalne klamüdioos

Esineb harva. Ravi tõhususe kohta kindlad andmed puuduvad.

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

### 3.3. Süüfilis

Ravi – vt Süüfilis.

## 4. PARTNERITE KÄSITLUS

### 4.1. Naised, kelle seksuaalpartneriks on naine (Women who have sex with women, WSW)

WSW on heterogeenne inimrühm, kelle liikmed varieeruvad seksuaalse identiteedi, seksuaalreputaari ja seksuaalse riskikäitumise osas. Suguhaiguste aspektist on suurema riskiga sellesse rühma kuuluvad teismelised, noored naised ja need naised, kellel on mõlemast soost partnerid.

HPV-infektsioon vulval, tupes ja emakakaelal on leitud 13–30% WSW naistest; inimese papilloomiviirusest põhjustatud muutused emakakaela epiteeli rakkudes (HSIL, LSIL) on diagnoositud naistel, kes väidavad, et pole kunagi olnud seksuaalvahekorras mehega. Seega, emakakaela rakkude **tsütoloogiline uuring vähieelsete seisundite diagnostikaks on vajalik ka eksklusiivselt homoseksuaalsetel naistel.**

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

*C. trachomatis*e ülekande võimalus WSW naistel pole täpselt teada, aga arvatakse, et seda esineb sagedamini, kui varem oletati.

On olemas andmed *T. pallidum*i orogeenitaalse ülekande kohta WSW naistel.

Seega on suguhaiguste diagnostika ja emakakaela rakkude tsütoloogiline hindamine 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 1980. aastatest kuni 1990. aastate keskpaigani, seejärel on seksuaalne riskikäitumine USA-s ja teistes arenenud maades taas laienenud ning kasvanud genitaalse süüfilise, gonorröa ja klamüdioosi esinemissagedus.

MSM-mehi peaks suguhaiguste osas regulaarselt testima, testimine peab alati hõlmama ka farüingealse gonorröa (klamüdioosi) diagnostika. Testimise optimaalne sagedus on üks kord aastas. Kui kaasnevad riskitegurid (väga palju anonüümseid partnereid, palju partnereid koos narkootikumide tarvitamisega), tuleks testida iga kolme kuni kuue kuu järel.

### 4.3. Orogenitaalse nakkuse ennetamine

Soovitused nakatumisrisi vähendamiseks:

- vähem erinevaid oraalseksipartnereid;
- 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 oraalset vahekorra teel HSV-1 nakkuse saamise võimalusest ja selle ohtudest rasedusele (eriti raseduse kolmandal trimestril).



## KIRJANDUS

1. 2012 European guideline on the diagnosis and treatment of gonorrhoea in adults; [http://www.iusti.org/regions/Europe/pdf/2012/Gonorrhoea\\_2012.pdf](http://www.iusti.org/regions/Europe/pdf/2012/Gonorrhoea_2012.pdf).
2. Ballini, A., Cantore, S., Fatone, L., Montenegro, V., De Vito, D., Pettini, F., Crincoli, V., Antelmi, A., Romita, P., Rapone, B., Miniello, G., Perillo, L., Grassi, F. R., and Foti, C. Transmission of nonviral sexually transmitted infections and oral sex. – *J Sex Med* 2012; 9: 372–84.
3. 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: 1793–7.
4. 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: 453–7.
5. 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: 336–45.
6. Canadian guidelines on sexually transmitted infections. 2014 Planned updates/new content. Public Health Agency of Canada; <http://www.phac-aspc.gc.ca/std-mts/sti-its/assets/pdf/new-nouveau-october-2014-eng.pdf>.
7. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2014; <http://www.cdc.gov/std/treatment/2014/2014-std-guidelines-peer-reviewers-08-20-2014.pdf>.
8. Clutterbuck, D. J., Flowers, P., Barber, T., Wilson, H., Nelson, M., Hedge, B., Kapp, S., Fakoya, A., Sullivan, A. K. on behalf of the Clinical Effectiveness Group of the British Association for Sexual Health and HIV (BASHH) and the British HIV Association (BHIVA). UK national guideline on safer sex advice. – *International Journal of STD & AIDS* 2012; 23: 381–388.
9. Haavio-Mannila, E., Kontula, O. Seksin trendit meillä ja naapureissa. Helsinki: Werner Söderström OY, 2001.
10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. Lindberg, L. D., Jones, R., Santelli, J. S. Noncoital sexual activities among adolescents. – *J Adolesc Health* 2008; 43: 231–238.
14. Papp, 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.
15. 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.

# 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 anaalvahekordi ja anaal-oraalset seksi.

### 1.1. Etioloogia

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

Proktiidi tekitajad	Proktokoliidi tekitajad	Enteriidi tekitajad
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> <i>Chlamydia trachomatis</i> genotüübid A–K genotüüp L (LGV*) <i>Treponema pallidum</i> <i>Herpes simplex</i> -viirus	<i>Shigella</i> spp. <i>Campylobacter</i> spp. <i>Salmonella</i> spp. <i>Entamoeba histolytica</i> <i>Cryptosporidium</i> spp. <i>Cytomegalovirus</i> ** (CMV)	<i>Giardia duodenalis</i> <i>Cryptosporidium</i> spp. Hepatiit A

\* LGV – *lymphogranuloma venereum*

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

Etioloogias ja transmissioonil on leitud uus LGV serovaar L2c, mis põhjustab ägedat proktiiti.

LGV L2b varianti, mis oli MSM-meestel enamiku infektsioonide põhjustaja, on leitud nüüd ka mõnedel heteroseksuaalsetel naistel.

## 2. DIAGNOOS

Enamik rektaalse klamüüdia ja gonorröa juhtudest on asümptoomsed.

### 2.1. Kliiniline pilt

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

- anorektaalne valu;
- tenesmid;
- kõhukinnisus;
- limane-mädane eritis pärasoolest;
- pärasooles nn täistunne ja ebapiisava defekatsiooni aisting; (Ülaltoodud 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 anaalrõngast kõrgemalt. 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 ja läbi anaalkanali või visuaalsel kontrollil anoskoopia ajal
  - äigepreparaadiks, mikroskoopiliseks uuringuks, mikrobioloogiliseks külviks, PCR-testiks,
  - vesise iste mikrobioloogilised külvid,
  - anorektaalse eksudaadi või sekreedi uuring;
- biopsia anoskoopia või sigmoidoskoopia ajal;
- *faeces*'est tekitajaspetsiifilised antigeenitestid;
- seerumist spetsiifilised seroloogilised testid.

*Trichomonas vaginalis*'t rektaalsel uuringul reeglina ei esine

Eelnevalt tervetel patsientidel on väga sageli kaasnevaks infektsioonitekitajaks *Giardia lamblia*. Kui MSM-võrgustike seas tekib sooleinfektsiooni puhang, peaksid arstid arvestama sellega, et seksuaalne ülekandmine 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 *Isopora*. 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 süüfililise proktiidi ja proktokoliidi ravi vt Gonokokkinfektsioon ja Süüfilis.

Anorektaalse *Herpes simplex*'i ravi vt Genitaalherpes.

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 p/o kaks korda päevas 7 päeva jooksul.

Herpesviiruse proktiidi kahtluse või dokumenteeritud herpesviiruse infektsiooni korral tuleks neid patsiente käsitleda sarnaselt genitaalherpese infektsiooniga patsientidega (vt Genitaalherpes).

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 suukaudselt doksütsükliini manustamisest 100 mg kaks korda päevas 3 nädala jooksul.

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

- proktiidi puhul (diagnoositud proktoskoopilisel uuringul ja anorektaalse eritise äigepreparaadi uuringul, kui vaateväljas esineb üle 10 leukotsüüdi)
- või
- 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* 500 mg p/o 2 korda päevas 7 päeva.

#### **Algloominfektsioonid**

Amöbiaas

- *Metronidazolom* 1 g p/o 3 korda päevas 5–8 päeva.

Giardiaas

- *Metronidazolom* 2 g p/o ühekordse doosina 3 päeva

või

- *Metronidazolom* 500 mg p/o 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 p/o ühekordselt.

Alternatiiv:

- *Doxycyclinum* 100 mg p/o 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 i/m.

- *Cefuroximum* 1000 mg p/o, ühekordne doos.

Lisaks

- *Doxycyclinum* 100 mg p/o 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 Süüfilis).

### 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 haigusetkitaja etioloogiast ja kliiniliste sümptomite tõsidusest. Reinfektsiooni võib olla raske eristada mittetulemuslikust ravist.

Kõigile LGV patientidele tuleb lisaks HIV ja STLI skriiningule teostada ka hepatiit C analüüs (vt Viirushepatiit). Reinfektsiooni välistamiseks tuleb teostada STLI skriining 3 kuud pärast esmase LGV diagnoosi.

### 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. 2013 European Guideline on the Management of Lymphogranuloma Venereum. Henry J. C. de Vries, Adele Zingoni, Alexander Kreuter, Harald Moi, John A. White. Date: 30/01/2013; [http://www.iusti.org/regions/Europe/pdf/2013/LGV\\_IUSTI\\_guideline\\_2013.pdf](http://www.iusti.org/regions/Europe/pdf/2013/LGV_IUSTI_guideline_2013.pdf).
3. 2013 European Guideline on the management of proctitis, proctocolitis and enteritis caused by sexually transmissible Pathogens. Henry J. C. de Vries, Adele Zingoni, John A. White, Jonathan D. C. Ross and Alexander Kreuter. DOI: 10.1177/0956462413516100. – *Int J STD AIDS* 2014 25: 465, originally published online 18 December 2013; <http://std.sagepub.com/content/25/7/465>.
4. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2010. *MMWR* 2010; 59 (No. RR-12).
5. 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.
6. Rompalo, A. M., Diagnosis and treatment of sexually acquired proctitis and proctocolitis: an update. – *Clin Infect Dis* 1999; 28(Suppl 1): S84–S90.

# SEKSUAALVÄGIVALD

Soovitused puudutavad seksuaalvägivald ohvri käsitlust seksuaalsel teel levivate infektsioonide (STLI) ennetuse, diagnoosimise ja ravi osas. Seksuaalvägivald ohvri terviklik käsitlus (ravi, bioloogilise materjali kogumine, võimaliku rasestumise käsitlus, kriisinõustamine, vajaduspõhine suunamine, järelravi ja dokumenteerimine) leiab kajastamist Eesti Seksuaaltervise Liidu 2015. aastal ilmuvas vastavasisulises juhendis tervishoiutöötajatele.

Maailma Terviseorganisatsiooni järgi on seksuaalvägivald igasugune seksuaalvahekord või seksuaalvahekorda astumise katse, soovimatud seksuaalse alatooniga märkused või lähenemiskatsed või muul moel isiku seksuaalsuse vastu sunni abil toimepandud teod teise isiku poolt, sõltumata tema suhtest ohvriga, sh kooselus, kohtamisel ja võõraste poolt (Jewkes, Sen ja Garcia-Moreno 2002).

## OHVER ON TEISEMELINE VÕI TÄISKASVANU

Seksuaalvägivald ohvri läbivaatust saab teostada vaid ohvri nõusolekul. Vältida tuleb läbivaatusega kaasnevat võimalikku taasohvrustamist. Tervikliku lähenemisena tuleb STLI analüüsid koguda ühe läbivaatuse käigus koos üldseisundi kindlakstegemise, vigastuste sedastamise ning bioloogilise materjali kogumisega (sh materjal DNA määramiseks).

### Esmane visiit

#### 1. STLI testimine

STLI testimine täiskasvanud või teismelisel seksuaalvägivald ohvril, sõltumata vägivald toimepanemise ajast, on alati soovitatav. STLI testimine pärast seksuaalvägivald annab võimaluse teha ravi infektsiooni olemasolul ja vältida ennetavat ravi. STLI seksuaalvägivald ohvril võib olla põhjustatud nii eelnevast nakatumisest kui ka vägivallapuhusest nakatumisest – haigus-tekijate isoleerimine on oluline eeskätt meditsiinilistel, kuid ka psühholoogilistel ja juriidilistel põhjustel.

- *C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae*, *T. vaginalis*

Vt Urogenitaalne *Chlamydia trachomatis*'e infektsioon, Gonokokkinfektsioon, Trihhomoniasis.

- *HIV*, *B-hepatiit (HbsAg)*, *süüfilis (TPHA)*

Vt HIV-infektsioon, Viirushepatiit, Süüfilis.

#### 2. STLI ennetus

Otsus rakendada STLI ennetavat ravi tuleb teha individuaalselt, arvestades epidemioloogilist olukorda, nakatumist soodustavaid riskitegureid ja ohvri eelistusi. Ennetaval ravil võib olla positiivne psühholoogiline efekt, sest paljud ohvrid kardavad nakatumist STLI-sse.

Ennetav ravi klamüdioosi, gonorröa ja trihhomoniasisi suhtes:

- *Ceftriaxonum* 250 mg i/m ühekordselt

ja

- *Azithromycinum* 1 g p/o ühekordselt

ja

- *Metronidazolium* 2 g p/o ühekordselt

HIV ekspositsioonijärgne profülaktika tuleb teha vastavalt riskihinnangule:

- ründaja on teadaolevalt HIV-positiivne;
- ründaja kuulub HIV riskirühma (nt MSM, veeni süstitav narkomaan, paljude seksuaalpartneritega isik);
- kohalik HIV epidemioloogiline olukord;
- vaginaalne/anaalne penetratsioon ja kondoom polnud kasutusel;
- HIV transmissiooniriski suurendavad tegurid (ründaja ejakulaat, veri, vaginaal- või anaalsekreet, rinnapiim või mistahes veresegune kehavedelik on sattunud ohvri limaskestadele, nahavigastustele; mitu ründajat).

HIV profülaktikaga alustamiseks (kuni 72 tunni jooksul pärast ekspositsiooni) tuleb patsient esimesel võimalusel suunata nakkushaiguste arsti vastuvõtule.

### 3. Vaktsineerimine

Vt Viirushepatiit, Papilloomiviirusinfektsioon.

### 4. Nõustamine

Nõustada ravi saanud ohvrit STLI sümptomite, enesejälgimise ja pöördumise võimaluste osas.

Seksuaalvahekorra hoiduda, kuni ravi on lõpetatud.

Kondoomi tuleb kasutada kuni kordusanalüüside vastusteni.

#### Korduvad visiidid

Kordusvisiit on soovitatav 1–2 nädala möödumisel ekspositsioonist.

Nõustada analüüside vastuste osas, vajadusel määrata ravi.

Kui esmased analüüsid olid negatiivsed ja ravi ei ordineeritud, siis tuleb seksuaalvägivalla käigus nakatumise vältimiseks võtta kordusanalüüsid.

Kui ohver sai esmasel visiidil ravi, siis kordusanalüüsid üldjuhul näidustatud ei ole.

Järgnevatel visiitidel hinnata anogenitaalsete kondüloomide tekke või muu STLI-le viitava osas. HIV ja süüfilise kordustestimine 6 nädala, 3 kuu ja 6 kuu möödumisel, B-hepatiidi kordustestimine 3 ja 6 kuu möödumisel ekspositsioonist.

## OHVER ON LAPS

STLI haigustekitaja isoleerimine lapsel viitab seksuaalsele väärkohtlemisele, kuid siin on ka erandeid. Gonorröa, süüfilise, klamüdioosi ja HIV-nakkuse esinemine lapsel viitab suure tõenäosusega seksuaalsele väärkohtlemisele. Trihhomoniaasi, genitaalherpese või anogenitaalpiirkonna kondüloomide esinemisel võib kahtlustada seksuaalset väärkohtlemist. Samas on teada, et harvadel juhtudel võivad *T. vaginalis* ja *C. trachomatis* 2–3 aasta jooksul genitaaltraktis või anaalselt püsida perinataalse nakkusena ning suguelundite kondüloomide esineb ka lastel, kes ei ole kogunud seksuaalset väärkohtlemist. Enamik HBV-infektsioone lastel on tekkinud mitteseksuaalsel teel nakatumisest.

STLI esineb seksuaalselt väärkoheldud lapsel pigem harva enne puberteeti, seetõttu pole rutiinne STLI testimine kõikidest paikmetest soovitatav. Otsus võtta lapselt STLI haigustekitajate isoleerimiseks analüüse genitaalpiirkonnast või mujalt tuleb langetada individuaalselt. Tupest analüüside võtmine enne puberteedia algust võib olla valulik ja psühholoogiliselt traumeeriv. Seetõttu võivad seksuaalse väärkohtlemise kahtlusega last uurida vaid selleks ettevalmistuse saanud ja kogemustega spetsialistid.

STLI haigustekitajate määramist lapsel tuleks kaaluda, kui

- lapsel on STLI-le iseloomulikud tunnused (sh vaginaalne/anaalne eritis ja/või veritsus, düsuurilised kaebused, kondüloomid suguelunditel);
- lapsel on olnud penetratiivne seksuaalvahekord; tema genitaalidel, anusel, neelus on penetratiivsele seksuaalvägivallale iseloomulikud vigastused;
- last on väärkoheldud võõras inimene, mitu inimest või inimene, kellel teadaolevalt esineb STLI või kes kuulub STLI riskirühma (nt MSM, veeni süstitavad narkomaanid, paljude seksuaalpartneritega isikud);
- lapse õel-vennal, teisel perekonnas elaval lapsel on diagnoositud STLI;
- laps elab kõrge STLI esinemissagedusega piirkonnas;
- lapsel on juba diagnoositud üks STLI (nt genitaalherpes).

Tervikliku lähenemisena tuleb STLI analüüsid koguda ühe läbivaatuse käigus koos üldseisundi kindlakstegemise, vigastuste sedastamise ning bioloogilise materjali kogumisega (sh materjal DNA määramiseks).

Visiitide ajastus tuleb otsustada individuaalselt, minimeerides psühholoogilist traumat. Esmasele visiidile võiks soovitatavalt järgneda kordusvisiit STLI kordustestimiseks 2–3 nädala pärast.

Visiidi/visiitide käigus on soovitatav lähtuda järgmistest põhimõtetest.

- Vaadelda suguelundite ja perianaalset piirkonda ning suuõõnt võimalike STLI sümptomite suhtes (eritis, lõhn, veritsus, punetus, kondüloomid, haavandid).
- STLI testimiseks *N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis*'e, *T. vaginalis*'e suhtes koguda materjal vastavalt anamneesile tüdrukutel tupest/uriinist, poistel ureetra välisava juurest (eritise korral) / uriinist, mõlemal anusest ja/või kurgust; genitaalherpese kahtluse korral lesioonidelt. Tupepeegli kasuta-

mine ja materjali kogumine emakakaelt pole prepubertaalses vanuses soovitatav. Materjal, mis osutus positiivseks haigustekitaja suhtes, tuleb säilitada kordustestimiseks.

- Määrata vereseerumist seroloogilised testid HIV, B-hepatiidi (HBsAg), süüfilise (TPHA) suhtes. HIV ja süüfilise kordustestimine 6 nädala, 3 kuu ja 6 kuu möödumisel, B-hepatiidi kordustestimine 3 ja 6 kuu möödumisel ekspositsioonist.
- Rutiinne ravi STLI ennetuseks ei ole soovitatav, sest STLI transmissiooni risk lapse seksuaalse väärkohtlemise teel on arvatavasti madal ning prepubertaalselt on STLI astsendeerumise võimalus vähetõenäoline.
- HIV transmissiooni risk võib seksuaalselt väärkoheldud lastel olla kõrgem kui seksuaalvägivalda kogunud teismelistel ja täiskasvanutel vägivalda tõenäolisemalt korduva iseloomu tõttu. HIV riski hindamisel tuleb arvestada samu riskitegureid mis täiskasvanute puhul.
- HPV-vastane vaktsineerimine on soovitatav vaktsineerimata 9–26-aastastele nais- ja 9–21-aastastele meesohvritele.

## KIRJANDUS

1. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2014. Draft for public comment version; <http://www.cdc.gov/std/treatment/2014/2014-std-guidelines-peer-reviewers-08-20-2014.pdf>.
2. Cybulska, B. Immediate medical care after sexual assault. – Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology 2013; 27: 141–149.
3. Jewkes, R., Sen, P., Garcia-Moreno, C. Sexual violence. – Krug, E. G., Dahlberg, L. L., Mercy, J. A., Zwi, A. B., Lozano, R. (toim.). World report on violence and health. Geneva: World Health Organization, 2002: 149–181.
4. Lader, M. R., Emans, S. J. Sexual abuse in the child and adolescent. – Emans, S. J., Laufer, M. R. Pediatric and Adolescent Gynaecology. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2012: 523–538.
5. National action programme for the health care and medical services' reception and care of victims of sexual assault. Uppsala: The National Centre for Knowledge on Men's Violence Against Women, Uppsala University, 2008.
6. World Health Organization. Responding to intimate partner violence and sexual violence against women: WHO clinical and policy guidelines. Geneva: World Health Organization, 2013.



