

# Szexuális úton terjedő betegségek kivizsgálása és kezelése

## Bőr-és nemibetegségek Szakmai Kollégiuma

2011

### Szifilisz (Morbus Schaudin-Hoffmann) (A 50–A 53)

**Definíció:** krónikus lefolyású, stádiumokban zajló, az egész szervezetet érintő nemibetegség.

**Terjedés:** nemi úton, transzplacentárisan, laktatio és vér útján.

**Kórokozó:** *Treponema pallidum*.

**Szűrővizsgálatok** kötelező rendjét lásd Melléklet. Ezen túlmenően javasolt:

- prenatalis gondozás részeként: a terhesség felismerésekor, a 28. gesztációs héten és a szülés előtt
- szokatlan neurológiai tünetegyüttessel jelentkező, főként fiatal betegekben

### Stádiumok:

#### 1. **Syphilis recens** (korai fertőző syphilis)

A fertőzéstől számított 2. év végéig beszélünk korai fertőző szifiliszről.

##### a) *Szifilisz I.*

A fertőzéstől számított átlag 14-21 nap múlva (inkubációs idő: 10–90 nap) a behatolási kapuban fájdalomtalan, tömött, sonkavörös infiltrátum (papula) alakul ki, melynek felszíne erodálódik = primer sanker, ulcus durum. Egy vagy kétoldali fájdalomtalan nyirokcsomó megnagyobbodás és esetenként férfiaknál fitymaödéma kíséri.

Diagnosztikus eljárások:

- klinikai kép, anamnézis;
- a kórokozó direkt kimutatása: sötétlátóteres vizsgálat, PCR, direkt immunfluorescens vizsgálat;
- szifiliszszerológiai vizsgálatok: RPR (Rapid Plasma Reagin)/VDRL (Venereal Disease Research Laboratory), TPHA (Treponema pallidum Haemagglutination), TPPA (Treponema pallidum Particle Agglutination, TP EIA (Treponema pallidum Enzyme Immunoassay) alapján a lehetséges diagnózisok:
  - szifilisz I szeronegatíva;
  - szifilisz I szeropozitíva.

##### b) *Szifilisz II.*

A fertőzéstől számított 9. héten testszerte maculopapulosus, nem viszkető exanthema, és/vagy genitoanalisan condyloma latum kialakulása jellemzi. (A bőr és nyálkahártya tüneteket illetően utalunk a szakmai kézikönyvekre).

Diagnózis:

- klinikai kép alapján;

- figyelembe véve az anamnézist;
- a szerológiai vizsgálat komplett pozitivitása (RPR/VDRL , TPHA, TPPA, TP EIA) alapján állítható fel a diagnózis.

Megjegyzés:

- HIV-fertőzés esetén álnegatív eredmény előfordulhat!
- Minden klinikailag gyanús esetben a syphilis szerológiai vizsgálat elvégzendő!

#### c) Szifilisz II recidívái (*syphilis transitionalis*)

A másodlagos szakasz bőrtüneteinek recidívái, a bőrtünetek aszimmetrikus megjelenésűek és számuk kevesebb. A fertőzéstől számított 2. év végéig várható a klinikai tünetek jelentkezése, amennyiben a beteg antibiotikumokat nem szedett.

Diagnózis:

- klinikai tünetek;
- szerológiai pozitívítás;
- sz. sz. szövettani vizsgálattal kiegészítve.

#### d) *Syphilis latens recens*:

A fertőzéstől számított 2 éven belül igazolt komplett szeropozitívítás, klinikai tünetek nélkül.

Diagnózis:

- igazolt komplett szeropozitívítás a *Treponema*-fertőzésre utaló klinikai tünetek nélkül
- azon betegeknél, akiknél egyértelmű bizonyítéka van a fertőzés egy éven belüli akvirálásának
- illetve megelőző, 1 éven belüli negatív syphilis szerológiai tesztek után igazolt a klinikai tünetek nélküli szeropozitívítás
- anamnesztikus adatok hiányában magas ellenanyag titer esetén valószínűsíthető a syphilis latens recens diagnózisa

## 2. **Syphilis tarda** (késői syphilis)

### a) *Syphilis latens tarda*

Késői latens szifilisz betegségről váratlan szeropozitívítás esetén beszélhetünk, amennyiben korábbi, az anamnézisben szereplő kezelt szifilisszel kapcsolatos adatok nem állnak rendelkezésre és szervi manifesztációra utaló klinikai jelek nincsenek. Az infekció időpontja nem határozható meg, ill. valószínűsíthetően régebbi, mint 2 év.

### b) Szifilisz III:

- a fertőzéstől számított 3-12 évvel vagy később megjelenő tünetek (gumma, tuberoserpiginosus, tuberoserpiginoulcerosus bőr és nyálkahártya elváltozások)
- syphilis cardiovascularis és neurosyphilis (késői) tünetei ebben a stádiumban alakulnak ki

*Diagnosztika:*

- klinikai vizsgálat;
- ha elérhető helyen van az elváltozás szövettani vizsgálat (granulomatózus szöveti kép jellemző);
- komplett luesz szerológia: RPR/VDRL, TPHA, TPPA, TP EIA, FTA-Abs (Fluorescent Treponemal Antibody-Absorption), Western blot;
- a nem specifikus reakció lehet negatív vagy gyengén pozitív is, a specifikus próbák pozitív eredményt adnak

## A szifilisz terápiája

### Alapelvek:

Minden stádiumban teljes értékű kúrát kell adni. A **szifilisz** gyógykezelésében szuverén szer a penicillin. A treponemocid hatáshoz szükséges penicillin szint: > 0,018 mg/l.

A járóbeteg-ellátásban a betegek és kontaktusaik kezelése a bőr- és nemibeteg gondozó készletéből történik, tehát a beteg számára ingyenes. [hivatkozás: 18/1998. (VI.3) NM rendelet a fertőző betegségek és járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről].

Elsőként választandó terápiás alternatívák:

- benzathine penicillin (Extencilline®) i. m.

A jelenleg Magyarországon is rendelkezésre álló benzathine penicillin treponemocid hatása a beadástól számított 3-4 hétig kimutatható.

- o *szifilisz I.*: egyszeri dózisként benzathine penicillin 2,4 ME két egyenlő részben elosztva mindkét oldalra mélyen intramuszkulárisan.
- o *szifilisz II és syphilis latens recens*: két adag benzathine penicillin 2,4 ME (1. és 8. napon) két egyenlő részben elosztva mindkét oldalra mélyen intramuszkulárisan. Összdózis: 4,8 ME.
- o *syphilis latens tarda és szifilisz III*: három adag benzathine penicillin 2,4 ME két egyenlő részben elosztva, mindkét oldalra mélyen intramuszkulárisan (1. nap, 8. nap, 15. nap). Összdózis: 7,2 ME.
- Procaine penicillin (Retardillin®) i. m. (hétvégén is meg kell kapnia a betegnek)
  - o *szifilisz I.*: 1x1 ME/nap 15 napig.
  - o *szifilisz II., syphilis latens recens, syphilis latens tarda, syphilis III*: 1x1 ME/nap 2x15 napig. (A két kúra között 2-4 hét szünetet kell tartani, azonban kivételes esetekben a kezelés folyamatosan is adható.)

Penicillin túlérzékeny betegnek:

- *szifilisz I.*:
  - o doxycyclin 2x100 mg/nap p. o. 15 napig, vagy
  - o tetracyclin 4x500 mg/nap p. o. 15 napig
- *szifilisz II, syphilis latens recens és syphilis tarda*:

- o doxycyclin 2x100 mg/nap p. o. 2x15 napig, a két kúra között 2-4 hét szünettel, vagy
- o tetracyclin 4x500 mg/nap p. o. 2x15 napig, a két kúra között 2-4 hét szünettel

Preventív kezelés:

*Epidemiológiai bizonyítékok alapján történik:*

- benzathine penicillin 1x2,4 ME i. m.; vagy
- procaine penicillin 1x1 ME/nap i. m. 15 napig

*Penicillin-allergia esetén a preventív kezelés:*

- doxycyclin 2x100 mg/nap p. o. 15 napig, vagy
- tetracyclin 4x500 mg/nap p. o. 15 napig

## **Neurosyphilis**

A központi idegrendszer a szifilisz minden stádiumában érintett lehet: ocularis, auricularis, meningovascularis, parenchymatosus (tabes dorsalis, paralysis progressiva), aszimptomatikus. Korai syphilisben meningitisre utaló általános tünetek:

- főleg a hajnali órákra fokozódó fejfájás
- álmatlanság
- nyugtalanság
- koncentráció hiánya.

Késői szifiliszben a tabes dorsalis és paralysis progressiva tünetegyüttese alakulhat ki.

Neurosyphilis gyanúja esetén a következő *diagnosztikus eljárásokat* kell elvégezni:

- szemészeti, orr-fül-gégészeti és neurológiai klinikai vizsgálatok
- liquor vizsgálat (sejtszám  $>5$  lymphocyt/mm<sup>3</sup>, fehérje  $>40$  mg%, liquor-szerológia: VDRL, specifikus próbák) indokolt syphilis szeropozitivitás esetén, ha a
  - o neurológiai tüneteket feltehetően neurosyphilis okozza
  - o szemészeti tüneteket feltehetően ocularis syphilis okozza
  - o hallászavart feltehetően otitis syphilitica okozza
  - o HIV koinfekció esetén, különösen, ha a CD4  $<350$ /mm<sup>3</sup> és/vagy a szérum RPR  $> 1:32$

## **Neurosyphilis diagnosztikus kritériumai**

*Liquor:*

- *TPHA/TPPA/MHA-TP (microhaemagglutinatio assay) és/vagy FTA-abs teszt pozitív*

és

- *emelkedett mononuclearis sejtszám (>5/mm<sup>3</sup>)*

vagy

- *pozitív VDRL*

## **Neuroszifiliszben ajánlott terápia**

A szifilisz késői idegrendszeri szövődményeiben szenvedő betegeket neurológiai osztályon célszerű elhelyezni és a kezelést lefolytatni.

- kristályos penicillin G 18-24 ME/nap i. v., 4 óránként arányosan elosztva 10-14 napig

*Penicillin allergia esetén:*

- doxycylin 2x200 mg/nap 28 napig

## **Uveitis syphilitica**

Korai fertőző szifilisznél az irodalmi adatok szerint kb. 8%-ban fordul elő. Jellemző a hirtelen kialakuló, egyéb okkal nem magyarázható látásromlás. A syphilis szerológia komplett pozitív. Mivel a szifilisz uveitis gyakran jár együtt a központi idegrendszer érintettségével, a liquorvizsgálat elvégzése kötelező és a betegeket a neuroszifiliszben leírtaknak megfelelően kell kezelni.

## **Syphilis**

### **cardiovascularis**

A szifilisz kezelési és gondozási elveinek alkalmazása mellett napjainkban a valószínűség ezen szövődményes kórforma kialakulására rendkívül kicsi. Gyanú esetén a beteg kardiológiai kivizsgálása és a vélemény birtokában fekvőbeteg osztályon történő kezelése szükséges.

### **Terhesség és luesz**

A terhesség megállapításánál a syphilis szűrővizsgálat elvégzése kötelező (VDRL/RPR és TPHA/TPPA/TP EIA). A jelenlegi járványügyi helyzetben ajánlott a terhes nők ismételt szűrése a 28. gesztációs héten és a szülés előtt.

Korai fertőző szifiliszben szenvedő gravidánál az antilueses terápiát haladéktalanul meg kell kezdeni. Mivel a penicillin injekció beadását követően lázas reakció várható, mely akár

magzati halált is okozhat, kivédésére a betegnek megelőzően 2 napon keresztül napi 20-30 mg prednisonolt vagy ezzel ekvivalens dózisú egyéb szteroid készítményt kell adni per os. A kezelés megkezdésére és az első 4-5 injekció beadása időtartamára a gravidákat célszerű hospitalizálni.

### **Terápia:**

- két adag benzathine penicillin 2,4 ME (1. és 8. napon) két egyenlő részben elosztva mindkét oldalra mélyen intramuszkulárisan. Összdózis: 4.8 ME;
- 1x1 ME/nap procaine penicillin i. m. 2x15 napig.

### *Penicillin allergia esetén:*

- erythromycin 4x500 mg/nap p. o. 2x15 napig.

Mivel ezzel a kezeléssel már írtak le elégtelen effektivitást, javasolt szülés után az anyát doxycyclinnel újra kezelni.

Korábban szifilisszel kezelt terhes nőnek lehetőleg a terhesség első felében biztosító kúrát kell adni! A biztosító kúra, amennyiben nem penicillin túlérzékeny a beteg: egyszeri adag 2,4 ME benzathine penicillin i. m. (beadás módja lásd előbbieken) vagy 1x1 ME/nap procaine penicillin i. m. 15 napig.

### **Veleszületett szifilisz:**

Korai syphilis connatalis: születéstől számított 2. év végéig

### **Magzati fertőzés:**

- anya kezeletlen szifilisz;
- az anya kezelése a szülés előtt 4 héten belül;
- szifilisz anyja kezelése nem penicillinnel történt;
- a szifilisz kezelés és ellenőrzés dokumentációja nem áll rendelkezésre;
- bizonytalan szifilisz anamnézis;
- korábban teljes értékű kezelést kapott az anya, azonban a várt szerológiai titercsökkenés nem következett be.

### **Diagnosztika:**

- klinikai tünetek;
- szifilisz szerológiai vizsgálatok kvantitatív meghatározással: RPR/VDRL, TPHA, TP EIA, Western blot IgM, FTA-Abs IgM teszt;
- pozitív IgM teszt esetén liquor vizsgálat;

- hosszú csöves csontok röntgen vizsgálata.

### **Terápia eldöntése és ezzel a diagnózis felállítása**

Az antilueszes kezelést haladéktalanul meg kell kezdeni a következő esetekben:

- syphilisre utaló klinikai tünetek és radiológiai jelek;
- pozitív 19S-IgM-FTA-Abs-Test (Magyarországon jelenleg nem elérhető);
- VDRL pozitívítás a liquorban;
- liquor lelet pozitív (fehérje, sejtszám);
- a klasszikus szerológiai reakciók titere 4x magasabb, mint az anyáé;
- specifikus IgM tesztek pozitívítása;
- az anya kezeletlen szifilisz esetén klinikailag tünetmentes újszülött esetén;
- az anya reinfekciója esetén klinikailag egészséges újszülöttnél.

Teljes értékű kezelésben részesült szifiliszes anya egészséges újszülöttjénél a szerológiai pozitívítás nem jelent lues connatát! Ha az anya teljes értékű kezelésben részesült, a szeropozitív, klinikailag tünetmentes újszülöttnél 1, 2, 3, 6 hónap múlva a klinikai és szerológiai vizsgálatokat meg kell ismételni. A nem specifikus szeroreakciók titere 2 hónap múlva már csökken és a születést követő 6. hónap végére eltűnik. A specifikus tesztek pozitívítása legkésőbb a csecsemő 1 éves koráig eltűnik. Amennyiben az előbbieket nem következnek be, a kezelést haladéktalanul meg kell kezdeni.

### **Kezelési alternatíva (neurológiai eltérés hiányában)**

Kristályos penicillinnel kórházi körülmények között:

- 6 hónapos korig testsúly <5 kg: 100.000 E/ttkg/nap infúzió formájában 4 egyenlő részben elosztva, összdózis: 3 ME;
- 6 hónapos korig, testsúly 6-10 kg: 200.000 E/ttkg/nap, infúzió formájában 4 egyenlő részben elosztva, összdózis: 6 ME;
- 6 hónap, testsúly kornak megfelelő: 300.000 E/ttkg/nap, infúzió formájában 4 egyenlő részben elosztva összdózis: 9 ME;
- vagy egy adag benzathine penicillin 1,2 ME két helyre beadva.

Neurológiai érintettség esetén a connatalis lueses csecsemő kezelése kórházban, kristályos penicillinnel történik.

### **Késői syphilis connata**

A klinikai tünetek 2 évesnél idősebb gyermekeknél jelentkeznek.

*Diagnosztikus kritériumok:*

- vér teljes szerológiai vizsgálata: VDRL/RPR (titer!), TPHA, TP EIA, FTA-Abs, Western blot-tesztek;

- központi idegrendszer vizsgálata beleértve a liquoranalízist is: VDRL meghatározással, fehérvérsejt szám:  $>5/\text{mm}^3$ , fehérje  $>40 \text{ mg/dl}$ ;
- szemészeti vizsgálat;
- fül-orr-gégészeti vizsgálat;
- hosszú csöves csontok röntgenvizsgálata.

**Kezelés:** mint syphilis latens recensnél.

Kontrollvizsgálatok:

Kezelt congenitális lueszes betegek klinikai és szerológiai vizsgálata 1, 2, 3, 6 és 12 hónap múlva szükséges, kiegészítve 6 és 12 hónap múlva liquor vizsgálattal. Sikeres terápia jele a VDRL/RPR negatívvá válása 6 hónap múlva. Ha ez nem következik be, a terápia megismétlése indokolt.

### **Szifilisszel kezelt betegek ellenőrző vizsgálatai, gondozás**

A betegek gondozási időtartama:

- korai szifilisz: 2 év;
- késői szifilisz: 3 év;
- preventív kezelésben részesült kontaktus: 1 év.

Korai szifilisz:

- klinikai vizsgálat a kezelés után 3 hónapig havonta;
- klinikai és szerológiai vizsgálat (VDRL/RPR) a 3., 6., 9., 12., 18. és 24. hónapban. HIV pozitív betegeknél a 1., 2., 3., 6., 9., 12., 18. és 24. hónapokban.

Késői szifilisz:

- diagnózis felállításkor javasolt neurológiai, szemészeti és belgyógyászati vizsgálat;
- klinikai és szerológiai vizsgálat 6 havonta 3 éven át.

Megjegyzések:

- kezelés után a nem specifikus tesztek 2 hígítási lépcsőt kell csökkennie (4x-es csökkenés) 6 hónapon belül (HIV pozitív betegek esetén: 12 hónapon belül). A HIV negatív korai szifilisz miatt kezelt betegek 15%-nál (vagy több betegnél) nincs 4x-es titercsökkenés 6 hónapon belül;
- Ha nincs 4x-es titercsökkenés 6 (HIV-pozitív betegek esetén 12) hónapon belül, kiegészítő kezelést javasol: benzathine penicillin 2,4 ME i. m. az 1., 8. és 15. napon;
- Késői látens syphilisesetén a nem specifikus tesztek szerológiai válasza gyakran hiányzik;

- 2 vagy több hígítási lépcső (4x-es) emelkedése esetén, ismételt mintavétellel megerősítve reinfekciót vagy reaktivációt valószínűsít;
- Liquor vizsgálat 6-12 hónappal a neuroszifilisz kezelése után javasolt;
- A specifikus tesztek egész életen át pozitívak maradhatnak az adekvát kezelés ellenére is, megfelelő dokumentáció szükséges az indokolatlan kezelése megelőzésére;
- A reinfekció vagy relapsus kezelésének szorosan ellenőrzött kezelési rendben kell történni, biztosítva a megfelelő compliance-t, illetve a kontaktusok ismételt szűrésének meg kell történnie.

### **Záró vizsgálat:**

- ha a nem specifikus szerológia negatívvá vált (RPR/VDRL), belgyógyászati, neurológiai, szemészeti vizsgálat végzendő. Ezek negativitása esetén a beteg gondozása lezárható;
- Ha a nem specifikus teszt (RPR/VDRL) nem vált negatívvá és nincs megfelelő titercsökkenés, az előbbi vizsgálatok mellett liquorvizsgálat (szerológia, sejtszám és fehérje meghatározás) végzendő;
- Amennyiben a betegek nem penicillin kezelésben részesültek, a záró vizsgálatához a liquor értékelése hozzátartozik.

Szifilisz szerológia mellett a HIV teszt elvégzése javasolt! (Nemcsak az induló vizsgálatoknál, hanem a gondozás időtartama alatt végzett kontrolloknál is!)

### **Szifilisz HIV-fertőzötteknél:**

- A klinikai kép gyakran atípusos (pl. lues maligna).
- Gyors progresszió, neurolues rövid időn belül kialakulhat.
- A szifilisz szerológiai tesztek HIV fertőzött betegek esetén általában megbízhatók a diagnózis felállítására és a terápiás válasz megítélésére. Azonban előfordulhatnak fals negatív és fals pozitív eredmények, extrém magas vagy alacsony titerértékek,
- HIV-pozitív betegeknél, ha a szifilisz re utaló klinikai tüneteket észlelünk, de a syphilis screening tesztek negatívak további kiegészítő vizsgálatok javasoltak, ezek negativitása esetén egyéb vizsgálatok: PCR, szövettan, immunfluoreszcens vizsgálat, sötétlátóteres vizsgálat.
- HIV koinfekció esetén a nem specifikus tesztek titercsökkenése lassúbb lehet, ami nem jelenti a terápia ineffektivitását.

HIV koinfekció esetén magasabb lehet a kockázata a korai neuroszifilisznek (szem, fül, meningitis). Ezért HIV pozitív betegeknél késői látens és látens szifiliszben ismeretlen időtartammal liquor vizsgálatot javasolt.

### **Diagnosztika**

- anamnézis;

- klinikai vizsgálat;
- sz. sz. szövettannal kiegészítve a kórokozó direkt kimutatása céljából;
- komplett szerológiai vizsgálat: RPR/VDRL, TPHA/TPPA, TP EIA, FTA-Abs-test, Western blot.

### **Kezelés**

- teljes értékű penicillin kúra (lásd szifilisz terápiája), a szerológiai kontrollok birtokában sz. sz. ismételve;
- a penicillin kezelés befejezése után a neurológiai komplikációk kivédése céljából 1 gr ceftriaxon i. m.;
- penicillin érzékeny betegeknél: 2x200 mg doxycyclin 2x 15 napig, a kezelés a szerológiai kontrollok birtokában ismétlendő;
- neurosyphilis esetén kristályos penicillin G 18-24 ME/nap i. v. infúzióban, 4 óránként egyenlően elosztva 10-14 napig.

A HIV-fertőzött szifiliszos betegek gondozása részben a szifilisznél, részben a HIV-pozitívoknál leírtak szerint történik.

## **Gonorrhoea acuta (A 54.0)**

**Definíció:** a nemi szervek (urethra, cervix) akut, purulens, dysuriával járó gyulladása

**Kórokozó:** *Neisseria gonorrhoeae* (Gram-negatív festődésű)

### **Acut urethritis gonorrhoeica**

#### **Férfiaknál:**

*Lappangási idő:* a fertőzéstől számított 2-10 (átlag 3-4) nap

Klinikai tünetek:

- gennyes húgycsőfolyás fájdalmas vizeléssel;
- rectális fertőzés: fluor, perianális fájdalom;
- acut epididymo-orchitis fiatalabb férfiaknál;
- tünetmentes fertőzöttség is előfordulhat: urethra <10%, rectum >85%, pharynx >90%.

#### **Nőknél:**

- cervicitis gonorrhoeica: mucopurulens folyás, kontakt vérzés;
- akut kismencedei fájdalom;
- tünetmentes fertőzöttség gyakorisága: cervix uteri >50%, rectum >85%, pharynx >90%;
- urethritis gonorrhoeica: gyakran tünetszegény.

#### **Diagnosztika:**

- mikroszkópos vizsgálat; Gram-festés (1000x nagyítással, immerzióval nézve) - a mucopurulens váladékból készült kenetben intracelluláris, esetenként extracelluláris Gram negatív diplococcusok láthatók. Férfiak esetében a vizsgálat 90-95 %-os érzékenységet mutat. Nőknél ez csak 50-55%-os, ezért nőknél az egyéb diagnosztikus vizsgálatoknak kiemelt jelentősége van;
- bakteriológiai tenyésztés, antibiotikum érzékenységi vizsgálat (ajánlottan MIC meghatározás);

- egyéb vizsgáló módszerek (Gen Probe, PCR, LCR):
  - PCR vizsgálat (cervix, hügycső) elsősorban tünetmentes hordozóknál javasolt, mert a vizsgált mintában lévő vér, genny, széklet befolyásolhatja a vizsgálat eredményét;.
  - A pharynx és rectum esetén a korlátolt értékelhetőség miatt NAAT nem javasolt..

#### *Mintavétel helyei:*

- urethra (Gram kenet + tenyésztés);
- cervix (Gram kenet + tenyésztés);
- pharynx (tenyésztés; molekulárbiológiai eljárás: PCR, LCR)
  - tünetek esetén és/vagy ha anamnesztikusan felmerül az orogenitális kontaktus fertőzött beteggel;
- rectum (tenyésztés; molekulárbiológiai eljárás: PCR, LCR)
  - tünetek esetén és/vagy ha anamnesztikusan felmerül az anális kontaktus fertőzött beteggel
- egyéb: szükség esetén hemokultura, mirigyváladékból, conjunctiváról tenyésztés, molekulárbiológiai eljárás.

A mintavétel speciális 37 °C-os táptalajra történik (Thayer-Martin, Martin-Lewis medium). A szállítás és tárolás is ezen a hőmérsékleten, illetve 5% CO<sub>2</sub> környezetben megfelelő csak!

#### **Nem komplikált urogenitalis gonorrhoea acuta kezelése**

- Irányelv: A járóbeteg ellátásban a betegek és kontaktusaik kezelése a bőr-és nemibeteg-gondozó készletéből történik, tehát a beteg számára ingyenes. [18/1998. (VI.3) rendelet a fertőző betegségek és járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről].

#### *Elsőként választandó antibiotikumok*

1. Urethra, cervix, rectum gonorrhoea fertőzése esetén:
  - 250 mg ceftriaxon im., egyszeri dózisban;

- v. 400 mg cefixim p.o., egyszeri dózisban;
- v. 2 g spectinomycin im., egyszeri dózisban;
- quinolonok csak rezisztencia meghatározás esetén adhatók, ha a törzs nem rezisztens: ciprofloxacin egyszeri 500 mg, p.o., vagy egyszeri ofloxacin 400 mg, p.o.

## 2. Pharynx gonorrhoea fertőzés terápiaja:

- a legtöbb antibiotikum kevésbé hatásos ( $\leq 90\%$ ) mint a genitális infekciók esetén;
- ceftriaxon 250 mg im., egyszeri dózisban;
- alternatív kezelés quinolone vagy azithromycin rezisztencia kizárása után:
  - o ciprofloxacin 500 mg p.o., egyszeri dózis, vagy
  - o azithromycin 2 g p.o., egyszeri dózis.

## 3. Terhes, szoptató nők kezelése

- ceftriaxon 250 mg im., egyszeri dózis; vagy
- cefixim 400 mg p.o., egyszeri dózis; vagy
- spectinomycin 2 g im., egyszeri dózis.

Figyelmeztetés: quinolonok, tetracyclin nem alkalmazható terhességben, szoptatásban!

## 4. Penicillin allergiás betegek kezelése:

- spectinomycin, 2 g im., egyszeri dózisban;
- quinolone és azithromycin rezisztencia kizárása után:
  - o ciprofloxacin 500 mg, egyszeri p.o. dózis; vagy
  - o azithromycin 2 g, egyszeri p.o. dózis.

## 5. Orchiepididymitis, epididymo-orchitis gonorrhoeica

- ceftriaxone 1x250mg i. m. és doxycyclin 2x100 mg/nap, 14 napig per os,

## 6. Keratoconjunctivitis gonorrhoeica kezelése:

- 1g ceftriaxon iv., naponta, összesen 5 napig, vagy im. 7 napig, vagy 500 mg cefotaxim iv., 5 napig.

## 7. Disszeminált Gonococcus fertőzés kezelése:

A betegek kórházi kezelése indokolt.

Kezdeti kezelés:

- ceftriaxon 1g im. vagy iv., 24 óránként; vagy
- cefotaxim 1 g iv., 8 óránként; vagy
- spectinomycin 2g im., 12 óránként.

A kezelést 7 napig kell folytatni, és ha a tünetek javulnak, át lehet orális kezelésre váltani:

- cefixime 400 mg, 2x naponta; vagy
- quinolon rezisztencia kizárása után: ciprofloxacín 2x500 mg naponta

8. Ophthalmia neonatorum kezelése:

- ceftriaxon 25-50 mg/kg iv. vagy im., egyszeri dózisban (max. 125 mg);  
vagy
- cefotaxime 100 mg/kg im., egyszeri dózisban.

**Akut, nem komplikált gonorrhoeas betegek gondozása, kontroll vizsgálatok:**

*Férfiaknál:* 24-48 óra és 1 hét múlva kenet vizsgálat

*Nőknél:* 1 hét múlva kenet vizsgálat és tenyésztés, illetve 1 menstruációt követően tenyésztéses vizsgálat.

*Gondozás:* a fertőzéstől számított 3. hónap végéig.

**Gyógyulttá nyilvánítás kritériumai:**

Negatív szifilisz- és HIV-teszt, klinikai tünetek hiánya illetve nőknél 1 menstruációt követően elvégzett negatív tenyésztési eredmény.

**Szexuális kontaktusok kezelése:** megegyezik a gonorrhoeás betegeknél leírtakkal.

Szifilisz és HIV szerológiai vizsgálat a kezelés megkezdése előtt és a gondozás befejezésekor elvégzendő!

## **Ulcus molle**

**Kórokozó:** *Haemophilus ducreyi*

**Inkubáció:** 3-10 nap (átlag 2-4)

**Klinikai tünet:** fájdalmas alávájt szélű fekély, fájdalmas nyirokcsomó megnagyobbodással

**Diagnosztika:** kenet vizsgálat (Gram vagy Giemsa szerint megfestve halrajhoz hasonló mikroszkópos kép)

### **Kezelés:**

- azithromycin 1 g p.o., egyszeri dózis; vagy
- ceftriaxon 1x250 mg i.m.; vagy
- ciprofloxacín 2x500 mg p.o., 3 napig , vagy
- erythromycin 3x500 mg p.o., 7 napig

### **Figyelmeztetés:**

- ciprofloxacín kontraindikált terhes illetve szoptató nőknél
- azithromycin és ceftriaxon előnyös az egyszeri dózis miatt
- ciprofloxacín és erythromycin rezisztens törzsek világszerte megjelentek

A tünetek megjelenését megelőző 10 nap kontaktusainak kezelése szükséges, tünetek megjelenésétől függetlenül.

Szifilisz és HIV szerológiai vizsgálat a kezelés megkezdése előtt és a gondozás befejezésekor elvégzendő!

## **Granuloma inguinale (Donovanosis)**

**Kórokozó:** *Klebsiella granulomatis* (Calymmatobacterium granulomatis), intracellularis Gram-negatív baktérium

**Inkubáció:** 8-12 hét

**Klinikai tünet:** fájdalomtalan, multiplex papulák az inokuláció helyén, majd vérzékeny vegetáló ulcerációk, regionális lymphadenopathia nélkül

**Diagnózis:** fekély alapról vett Giemsa szerint festett kenet mikroszkópos vizsgálata (Donovan-testek)

### **Kezelés:**

- doxycyclin 2x100 mg p.o.. naponta; vagy
- azithromycin 1g/hét p.o.; vagy
- ciprofloxacin 2x750 mg p.o., naponta vagy
- erythromycin 4x500 mg p.o., naponta vagy
- trimethoprim-sulphamethoxazole 2x160 mg/800 mg p.o., naponta;
- aminoglycoside 1mg/ttkg 8 óránként iv. terápiára rezisztens esetben adható

A terápiát minimum 3 hétig kell folytatni, ill. addig, amíg az összes laesio teljesen gyógyul.

A tünetek jelentkezését megelőző 60 nap szexuális kontaktusainak vizsgálata szükséges. A kezelést fel kell ajánlani tünetmentes esetben is, de ekkor az empirikus terápia értéke kérdéses.

### Figyelmeztetés:

- Terhességben és szoptató nők esetében erythromycin terápia javasolt, mely kiegészíthető iv. aminoglycoside (pl. gentamycin) kezeléssel.
- Azithromycin kezelés adható terhességben granuloma inguinaleban, azonban nincsenek a kezeléssel kapcsolatban adatok.
- Terhességben sulphonamid, doxycyclin és ciprofloxacin adása kontraindikált.

**Szifilisz és HIV szerológiai vizsgálat a kezelés megkezdése előtt és a gondozás befejezésekor elvégzendő!**

## **Chlamydia trachomatis fertőzés (A 56.0)**

**Kórokozó:** *Chlamydia trachomatis* D-K szerotípusa

### **Urogenitalis chlamydia infekció nőkben:**

- 90% tünetmentes;
- cervicitis;
- urethritis;
- posztkoitális vagy intermenstruális vérzés;
- rosszul behatárolható hasi fájdalom, vagy alhasi fájdalom;
- fluor, mucopurulens cervicalis váladék;
- vérzékeny, oedemás cervix;
- erndocervicalis ulceráció.

*Szövődmények nőknél:*

- PID;
- endometritis;
- salpingitis;
- extrauterin graviditás;
- tubalis meddőség.

*Terhesek Chlamydia fertőzése:*

- korai burokrepedés, koraszülés;
- neonatalis conjunctivitis;
- neonatalis pneumonia.

### **Neonatalis infekciók:**

- conjunctivitis;
- pneumonia

### **Urogenitalis infekció férfiakban:**

- 50% tünetmentes;
- non-gonorrhoeás urethritis;
- dysuria;
- glansra lokalizálódó irritációérzés;
- urethrális diszkomfort érzés;
- vízszerű, viszkózus fluor, jellemzően reggel;
- epididymitis.
- prostatitis.

### **Mindkét nemnél gyanús tünetek:**

- proctitis: tenesmus, mucopurulens váladékozás;
- conjunctivitis: nem specifikus tünetek, acut follicularis conjunctivitis;
- acut anterior uveitis;
- otitis media;
- arthralgia, Reiter kór;
- pharyngitis.

### **Diagnózis:**

A diagnózis felállításának kritériuma a kórokozó mikrobiológiai módszerrel történő direkt kimutatása a beteg vizsgálati anyagából.

A mintavétel csak az erre a célra készített speciális mintavevővel történhet.

-

Mintavétel helyei:

Elsőként választandó:

- Férfiak: vizelet első sugara.
- Nők: hüvelykenet.

További mintavételek:

- cervix (endocervicalis hámkaparéék a mucosus váladék eltávolítása után 2-3 cm mélyről);
- urethra (hámkaparéék 1-2 cm. mélyről);
- pharynx (ha az anamnesztikus adatok alapján oropharyngealis kontaktus történt);
- rectum (proctitis esetén és/vagy ha az anamnesztikus adatok alapján analis kontaktus);
- conjunctiva (tünetek esetén).

Diagnosztikus módszerek:

- Nucleic Acid Amplification Tests (NAATs):
  - PCR (polymerase chain reaction);
    - *TMA (transcription mediated amplification);\**
    - *SDA (strand displacement amplification);\**
    - *LCR (ligase chain reaction).\**

*\*Magyarországon jelenleg nem elérhető*

- Antigén kimutatás
  - DIF (direkt immunfluoreszcens festéssel történő kimutatás);
  - ELISA (Enzyme Immunoassay).
- Sejtkultúra

Mintavételi helyek és diagnosztika:

- férfiak vizelet első sugara: NAATs;
- hüvelykenet: NAATs;

- cervix, urethra: NAATs, ELISA, DIF, sejt kultúra;
- pharyngealis és conjunctiva minta: NAATs;
- rectalis minta: NAATs (pozitív rectalis minta genotipizálendő LGV gyanúja miatt), DIF;
- ejaculatum: NAATs (10% álnegatív eredmény, ejaculátumban található inhibitoros anyagok miatt), pozitív vizelet eredménnyel együtt értelmezendő, szűrővizsgálatra nem alkalmas.

#### Mintavételi hibák:

- első sugaras vizelet használandó;
- a reggeli első vizelet vizsgálata nem szenzitívebb;
- menstruáció utáni 4. héten javasolt a vaginalis mintavétel.

#### Szerológia

Csak invazivitás esetén emelkedik az antitest szint diagnosztikus értékben (LGV és neonatalis pneumonia).

- a nem rekombináns Ag ELISA gyakrabban mutat keresztreakciót
- az antitest pozitivitás időtartama nem ismert
- nincs terápiás értéke a szövődmenymentes cervicitis és urethritis esetén
- korlátozott értékű a felszálló fertőzések diagnosztikájában
- korlátozott értékű meddőségi kivizsgálásokban
- LGV esetén magas IgG és/vagy IgA diagnosztikus értékű
- neonatalis pneumonia esetén az emelkedett IgM diagnosztikus értékű

#### A mintavétel időpontja:

- a diagnózis felállításakor
- a kezelés befejezése után minimum 3 héttel

#### A diagnosztikus vizsgálatok indikációs köre:

- klinikai tünetek esetén
  - 60 napon belüli tünetmentes szexuális partnerek
  - rizikócsoporthoz tartozó, de tünetmentes és más okból vizsgálatra jelentkező STD betegek
  - kezelés utáni kontroll vizsgálat
  - 23 éves kor alatt
  - szexuális aktivitás kezdete 17 éves kor előtt
  - új partner 3 hónapon belül
  - minimum 3 szexuális partner 1 évben
  - STD beteggel történt szexuális kapcsolat
  - orális fogamzásgátló szedése
- \* IUD (intrauterin device - méhenbelüli fogamzásgátló eszköz)

### **Kezelési indikációk**

- igazolt *C. trachomatis* fertőzés
- fertőzött beteg szexuális partnerei ( 60 napon belül )

### **Ajánlott kezelés akut, komplikációmentes urethritisben és/vagy cervicitisben:**

- azithromycin p.o. 1g egyszeri dózisban
- doxycycline 2 x 100 mg naponta p.o. 7 napig vagy

Alternatív terápia:

- tetracycline 4x 500 mg p.o. 7 napig
- amoxycillin 3x500 mg naponta p.o. 7 napig
- ofloxacin 2x300 mg naponta p. o. 7 napig
- más macrolid megfelelő dózisban

Figyelmeztetés:

- doxycylin és más tetracyclinek terhesség és lactatio során nem alkalmazhatóak

- 1 g egyszeri adag azithromycin elegendő a chlamydia infekció kezelésére
- bizonyított, hogy a 7 napnál tovább tartó terápia nem javítja a szövődménymentes chlamydia fertőzés eliminációját
- erythromycin kezelést éhgyomorra nem szabad végezni

*Felnőttkori inclusiós conjunctivitis kezelése:*

- p.o. antibiotikus terápia javasolt, legalább 2-3 hétig
  - doxycycline, tetracycline, erythromycin
- vagy
- azithromycin 1g egyszeri dózis vagy 3 napig 500mg
- és
- lokálisan tetracyclin szemkenőcs 2x naponta 6 hétig

*Chlamydia proctitis kezelése:*

- doxycyclin 2x100 mg p.o. 7 napig

*Terhesek C. trachomatis kezelése:*

- azithromycin 1g egyszeri dózis

*Alternatív kezelés:*

- amoxicillin 4 x 500 mg p.o. naponta 7 napig vagy
- josamycin 2x500-1000 mg p.o. 7 napig vagy
- erythromycin 4 x 500 mg p.o. naponta 7 napig

*Figyelmeztetés:*

- terhességben a doxycyclin (és más tetracyclinek) és ofloxacin kontraindikált
- erythromycin-estolate kontraindikált terhességben a gyógyszer által kiváltott hepatotoxicitás miatt, így csak erythromycin vagy erythromycin-ethylsuccinate használata ajánlott

*Neonatalis Chlamydia conjunctivitis*

Minden újszülöttkori conjunctivitis esetén fennáll a kevert *N. gonorrhoeae* és *C. trachomatis* fertőzés lehetősége, tehát az újszülöttet ennek megfelelően kell kezelni.

- erythromycin szirup, 4x50 mg/kg naponta p.o. 14 napig

#### Alternatív terápia

- trimethoprim/sulfamethoxazole 40/ 200 mg p.o. 2x naponta 14 napig

Figyelmeztetés: nem bizonyított a párhuzamos lokális terápia additív jelentősége. Amennyiben az inclusiós conjunctivitis a komplett kezelés ellenére kialakul, az erythromycin kezelést meg kell ismételni.

#### *Neonatalis chlamydia pneumonia*

- erythromycin szirup, 4x50 mg/kg p.o. naponta 14 napig

Figyelmeztetés: Az optimális terápia-tartam nincs meghatározva, a kezelést legalább 14 napon keresztül kell alkalmazni.

#### Koinfekciók

*C. trachomatis* infekció esetén kötelezően ajánlott a HIV, syphilis, gonorrhoea, hepatitis B szűrés elvégzése. Amennyiben megoldható, a beteget *Mycoplasma genitalium* irányában is szűrni kell.

#### Általános megjegyzések

A szexuális partner(ek) kezelése feltétlenül indokolt. Ha a partner vizsgálata nem megoldható, ajánlott az epidemiológiai bizonyítékok alapján a terápia lefolytatása. A betegek kezelés utáni kontrollja NAAT módszerrel nem javasolt, ugyanis az élő, ill. elölt kórokozók elkülönítésére alkalmatlan, a kezelés után 4-6 héttel is pozitív. Kontroll vizsgálat a kezelés befejezése után legalább 3 héttel később, egyéb módszerekkel megoldható.

Kontroll vizit 3-12 hónappal a kezelés után is javasolt.

## **Lymphogranuloma venereum (A 55-57)**

**Kórokozó:** *Chlamydia trachomatis* L1-L3 szerotípus

**Inkubáció:** primer elváltozás 3-12 nap, szekunder stádium: 15-45 nap, vagy több

### **Klinikum:**

#### Stádium I.:

- fájdalomtalan fekély az inoculatio helyén (leggyakrabban: anus)
- analis lokalizáció
  - tenesmus
  - constipatio
  - anorectalis fájdalom
  - mucopurulens fluor
  - diarrhoea
  - hasi fájdalom
- genitalis lokalizáció
- orofacialis lokalizáció

#### Stádium II.:

- fájdalmas, összekapaszkodó regionális nyirokcsomó megnagyobbodás
- fistula képződés

#### Stádium III.:

- elephantiasis

### **Diagnózis**

Id. *Chlamydia trachomatis* D-K

## **Terápia**

- 2x100 mg doxycyclin p.o. 14 napig vagy
- 4x500 mg erythromycin p.o. 14 napig vagy
- 4x500 mg tetracyclin p.o. 14 napig

LGV proctitis: 2x 100 mg doxycyclin p.o. 21 napig

### Figyelmeztetés:

- tetracyclinek terhességben kontraindikáltak
- javasolt a beolvadt nyirokcsomók percutan aspirációja, ugyanis az incisió és a drainage vagy excisió késlelteti a tünetek gyógyulását.
- előrehaladott állapotban javasolt a betegek több mint 14 napon keresztül történő antibiotikus kezelése.
- a stricturák és a fistulák sebészi beavatkozást igényelnek.

## Vulvovaginitis candidosa (B 37.3)

**Kórokozó:** *Candida albicans*, esetenként más *Candida* species

### Klinikai jellemzők:

- gyulladt ödémás vulva és/vagy hüvely
- túrós, fehér sűrű fluor
- égő csípő érzés a hüvelyben és a vulván
- viszketés

### Diagnosztikus vizsgálatok:

- natív és festett kenet vizsgálata (sarjadzósejtek és fonalas alakok)
- tenyésztés

### Diagnosztikus kritériumok:

A klinikai jellemzők és a diagnosztikus vizsgálatok pozitivitása alapján állítható fel a diagnózis.

### Klasszifikáció:

#### *Nem komplikált vulvovaginitis candidosa*

- sporadikus/nem gyakori
- enyhe-mérsékelt tüneteket okoz
- leggyakrabban *Candida albicans* váltja ki
- immunkompetens nőbetegeknél jelentkező

#### *Komplikált vulvovaginitis candidosa*

- rekuráló vulvovaginitis candidosa (legalább 4x jelentkező szimptomás vulvovaginitis candidosa évente)
- súlyos vulvovaginitis candidosa (kiterjedt vulvaris erythema, oedema, excoriatio, fissuraképződés, amely helyi vagy rövidtávú per os kezelésre nem gyógyul)
- nem *Candida albicans* okozta vulvovaginitis candidosa
- diabeteses, immunszupprimált, terhes nőbetegeknél jelentkező megbetegedés

### Kezelés:

#### *Lokális antimikotikus kezelés:*

- clotrimazol 100 mg hüvelytabletta 6 napig vagy napi 200 mg 3 napig
- econazol hüvelykúp 150 mg 2x3 napig
- natamycin hüvelykúp 100mg 3 napig
- povidon-jód hüvelykúp 6 napig
- omoconazol hüvelykúp 150 mg 3 napig
- ciklopiroxolamin intravaginalis krém 5g 6 napig
- butoconazol intravaginalis krém 5g 3 napig

- miconazol 2% intravaginalis krém 5g 7 napig vagy 100 mg hüvelykúp 7 napig vagy 200 mg hüvelykúp 3 napig vagy 1200 mg hüvelykúp 1 napig
- nystatin 100,000 egységes hüvelytabletta 14 napig (Magyarországon nem elérhető)
- tioconazol 6.5% intravaginalis kenőcs 5g 1 napig
- terconazol 0.4% intravaginalis krém 5g 7 napig vagy 0.8% intravaginalis krém 5g 3 napig vagy terconazol 80 mg hüvelykúp 3 napig (Magyarországon nem elérhető.)

### *Szisztémás kezelés*

Per os történő alkalmazás, akut tünetek, vagy helyi kezelés eredménytelensége esetén, a kórokozó érzékenységének megfelelően

- fluconazol 150 mg egyszeri dózis
- itraconazol 2x200 mg 1 napig vagy 1x200 mg 7 napig

### *Komplikált vulvovaginitis candidosa kezelése:*

- hosszabb kezdő terápia (7-14 napig helyi terápia vagy 150mg fluconazol szájon át a kezelés 1., 4. és 7. napján

### *Fenntartó kezelés:*

- fluconazol 150mg hetente 1x 6 hónapig
- clotrimazol helyileg 200 mg hetente 2x
- clotrimazol helyileg 500 mg hetente 1x

### *Súlyos vulvovaginitis candidosa kezelése:*

- helyileg azolszármazék 7-14 napig
- 150 mg fluconazol 2 egymást követő dózissal (2. dózis 72 órával a kezdő dózis után)

### *Nem Candida albicans okozta vulvovaginitis candidosa kezelése:*

Optimális terápia nem ismert, lehetséges kezelés

- helyileg vagy szájon át nem fluconazol azolszármazék 7-14 napig elsővonalbeli terápiaként,
- rekuráló fertőzés esetén 600 mg bórsav tartalmú hüvelykúp 14 napig (magisztrális készítményként)

Vulvovaginitis candidosa kezelése terheseknél

helyileg: natamycin hüvelykúp 100 mg 6 napig

- azolszármazék, 7 napig

*Partnerkezelés:*

- rekuráló fertőzések esetén megfontolandó

*Általános megjegyzések:*

- rizikófaktorok vizsgálata (pl. orális fogamzásgátló szedés, diabetes, immundeficiencia, HIV fertőzés)
- gyakori recidíváknál menstruációs ciklushoz igazodó kezelés (menses 1. napján kezdve)
- rezisztens speciesek száma emelkedik, ezért sikertelen per os terápia után tenyésztéses vizsgálat sarjadzógomba tipizálással és rezisztencia vizsgálattal ajánlott

## Epididimoorchitis

Az epididimoorchitis egy klinikai syndroma, mely a herék és/vagy mellékherék fájdalmával, oedemájával, gyulladásával jár. A leggyakoribb út a lokális fertőzés, mely fertőzés a húgycsőből, húgyhólyagból vagy az anusból ered.

### Etiológia:

- 35 év alatt – STD kórokozó (*N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis*)
- 35 év felett – Gram negatív bélbaktérium
- Az urethralis tractus abnormalitásai (anatómiai vagy funkcionális) gyakran észlelhetők Gram negatív bélbaktérium által okozott fertőzéseknél.
- További vizsgálatok javasoltak Gram negatív bélbaktérium által okozott fertőzéseknél, különös tekintettel az 50 évet meghaladó férfiak esetében.
- Mumpsz
- Extrapulmonalis tuberculosis
- Ureaplasma urealyticum, melyet gyakran *N. gonorrhoeae* vagy *C. trachomatis* asszociált fertőzésként észlelhetünk, okozhat epididimo-orchitist. Konkrét bizonyíték arra vonatkozóan, hogy milyen mértékben vezet epididimo-orchitishoz, még nincsen.
- Hasonló a helyzet a Mycoplasma genitalium esetében is.
- Bechcet-kór
- Amiodaron kezelés

### Klinikum

- féloldali herefájdalom
- scrotalis oedema, erythema
- urethritis tünetei (gyakran asymptomaticusak)
- folyás
- dysuria
- irritatio
- secunder hydrocoele
- pyrexia

### Komplikációk:

Gyakrabban észlelhetők uropathogénhez, mint STI-hez asszociált epididimo-orchitis esetében

- reaktív hydrocele,
- heretályog,
- here infarctus
- infertilitás
- hereatrophia

## Diagnózis:

- STD vizsgálatok (baktérium, gomba, *N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis* irányában is).
- húgycsőváladék Gram festése:  $\geq 5$  PMNL/látótér (1000x nagyításnál) és/ vagy
- reggeli első közepsugaras vizelet Gram festése:  $\geq 10$  PMNL/látótér (1000x nagyításnál)
- MSU (közepsugaras vizelet) üledék és tenyésztéses vizsgálata.

## Egyéb vizsgálatok:

- Color Doppler UH (epididimo-orchitis v.s. heretorsio)
- Strukturális és funkcionális abnormalitások keresése a húgy-ivarrendszerben
- Tuberculosis irányában vizsgálatok
- Mumpsz IgM/IgG szerológia

## DD:

- Heretorsio
- Epididimo-orchitis enteralis pathogen által
- Here vagy mellékhere tumor

## Kezelés

### Általában:

- ágynyugalom, herezacskó megemelése,
- NSAID
- AB-os empirikus kezelés az anamnézis, klinikai kép, beteg életkora alapján,
- amennyiben a heretorsio lehetősége felmerül sürgős sebészeti beavatkozás javasolt.

### *Epididimo-orchitis N. gonorrhoeae vagy C. trachomatis fertőzés esetén:*

Ceftriaxon im. 1x250mg, és

Doxycyclin 2x100mg per os 10-14 napig.

### *Epididimo-orchitis C. trachomatis vagy más non-gonorrhoeas fertőzés esetén:*

Doxycyclin 2x100mg per os 10-14 napig, vagy

Ofloxacin 2x200mg per os 14 napig.

### *Epididimo-orchitis Gram neg. enteralis fertőzés esetén:*

Ofloxacin 2x200mg per os 14 napig, vagy

Ciprofloxacin 2x500mg per os 10 napig.

Szexuális partner:

- amennyiben a epididimo-orchitis háttérében N. gonorrhoeae vagy C. trachomatis fertőzés áll fenn,
- 3 hónapon belüli partner(ek),
- a kezelést nem-komplikált N. gonorrhoeae, vagy C. trachomatis fertőzésnek megfelelően kell beállítani, függetlenül a vizsgált személy eredményeitől.

Követés:

- Amennyiben a kezelés beállítása után 3 nappal nem észlelünk javulást a beteg általános állapotában s diagnosis és a therápia revíziója szükséges.
- Kezelés után 2 héttel kontroll tenyésztések javasoltak.

## **Bakteriális vaginózis (N 76.0)**

### **Definíció**

Polimikróbás megbetegedés, melyre jellemző a hüvelyben lévő anaerob-aerob baktériumok arányának eltolódása az anaerobok javára, illetve a hidrogén-peroxidot termelő lactobacillusok számának jelentős csökkenése.

A hüvelyi folyás leggyakoribb oka, amely azonban a nők több mint 50%-ánál akár tünetmentes is lehet.

### **Rizikófaktorok:**

- fokozott szexuális aktivitás, promiszkuitás
- IUD (intrauterine device - méhen belüli fogamzásgátló eszköz)
- spermicidek használata
- terhesség, anticoncipiensek
- gyakori irrigálás
- tampon alkalmazása menstruációnál
- egyéb STI
- antibiotikum szedése (pl.: macrolidok)

### **Kórokozói:**

- anaerobok: *Bacteroides* spp., *Peptostreptococcus* spp., *Mobiluncus* spp.
- fakultatív aerobok: *Gardnerella vaginalis*
- microaerophil: *Mycoplasma hominis*

### **Klinikai tünetek, szubjektív panaszok:**

- homogén, híg, szürkésfehér, a hüvelyfalat, a szeméremtestet is beborító váladék
- a váladék kellemetlen szagú - „fishy odour”
- a hüvelynyálkahártya nem erythemás és nem oedemás

### **Szövődmények:**

- krónikus kismedencei gyulladás (pelvic inflammatory disease – PID)
- méhúri beavatkozás utáni endometritis
- hysterectomia utáni hüvelycsonk-gyulladás

### **Diagnosztikus kritériumok (Amsel és mtsai 1983):**

- homogén, szürkésfehér folyás
- lactobacillusok hiányoznak, a kenetben „clue”-sejtek mutathatók ki
- a hüvelyi váladék pH>4,5
- Amin teszt pozitív (10%-os KOH –oldatból 1-2 cseppet a vaginális váladékkal összekeverve jellegzetes szagot lehet érzeni)

Javasolt a társfertőzések kizárása és/vagy igazolása céljából a tenyésztés elvégzése!

### **Kezelés:**

- metronidazol 2g p.o. egyszeri dózis

Alternatív kezelés:

- metronidazol 2x500 mg p.o. 7 napig, vagy
- metronidazol gél 0,75%, 5g intravaginálisan 1x naponta 5 napig (Magyarországon ilyen formában és indikációban nincsen), vagy
- metronidazol hüvelytabletta 100mg 10 napig,
- metronidazol hüvelykúp FoNo, 500mg 10 napig
- clindamycin hüvelykrém 2%, 5 g este lefekvéskor 7 napig
- clindamycin 2x300 mg p.o. 7 napig

A kezelést követően a kontrollvizsgálat és a hüvely lactoflórájának helyreállítása egyéni megítélés szerint történhet. A tünetmentes partner vizsgálata és kezelése nem szükséges (egyéniileg eldöntendő).

Figyelmeztetés: a metronidazol terápiában részesülő betegeket a kezelés alatti és utána még 24 óráig tartó alkoholfogyasztás felfüggesztéséről figyelmeztetni kell.

### **Bakteriális vaginózis és terhesség:**

A tünetekkel rendelkező bakteriális vaginózisban szenvedő terhes nők kezelése kötelező! Optimális kezelési séma még nincsen.

Szövődményei terhességben:

- idő előtti burokpedés
- chorioamnionitis
- koraszülés
- méhen belüli fertőzés
- postpartum endometritis
- császármetszés utáni sebfertőzés

*Ajánlott kezelés terheseknél:*

- 
- metronidazol 2x500 mg per os 7 napig, vagy
- metronidazol 3x250 mg per os 7 napig, vagy
- clindamycin 2x300mg per os 7 napig – első trimeszterben, csak súlyos tünetek esetén

#### *Alternatív kezelés:*

- metronidazol 2g p.o. egyszeri dózis
- clindamycin hüvelykrém 2%, 5g este lefekvéskor 7 napig – csak a terhesség első felében
- metronidazol gél 0,75%, 5g intravaginálisan 1x naponta 5 napig (Magyarországon ilyen formában és indikációban nincsen)

Figyelmeztetés: metronidazol adása a terhesség első trimeszterében nem ajánlott. Amennyiben szükséges - tekintettel a szövődmények súlyosságára - adható, alacsonyabb dózisban.

A kezelést követően 1 hónappal kontrollvizsgálat elvégzése javasolt a kezelés eredményességének megítélésére céljából.

A koraszülés magasabb kockázata miatt megfontolandó a terhes nők aszimptomatikus bakteriális vaginózisának kezelése!

### **Bakteriális vaginózis és HIV-infectió**

A HIV-pozitív bakteriális vaginózisban szenvedő nők kezelése megegyezik a HIV negatív nők fent leírt kezelésével. Esetükben a bakteriális vaginózis elhúzódóbb lefolyást mutathat.

### **Bakteriális vaginózis és sebészeti beavatkozások:**

Profilaktikus metronidazol kezelésben kell részesíteni a művi abortusz ill. egyéb reproduktív szerveket érintő műtéti beavatkozások előtt álló nőket.

## **HIV-infekció ( B20 )**

A HIV-szűrővizsgálat indikációit az 5/1988. SzeM rendelet és az egészségügyi miniszter 46/2009. (XII.22.) EüM rendelete a szerzett immunhiányos tünetcsoport kialakulását okozó fertőzés terjedésének megelőzése érdekében szükséges intézkedésekről és a szűrővizsgálatok elvégzésének rendjéről szóló 18/2002. (XII.28.) ESZCSM módosított rendelete írja elő. Ennek megfelelően HIV-szűrővizsgálat elvégzendő az alábbi rizikócsoporthoz.

### **Kötelezően elvégzendő HIV-szűrővizsgálatok:**

- invazív beavatkozást végző egészségügyi dolgozóknál, ha a beavatkozást, a fertőzésveszély miatt, fertőzött szakember nem végezheti;
- olyan személyeknél, akik foglalkozásuk gyakorlása közben emberi vérrrel, emberi ondóval vagy hüvelyváladékkal érintkezhetnek;
- prostituáltaknál az orvosi igazolás kiállításához;
- szervátültetés esetén az élő és a halott szervdonoroknál;
- véradóknál;
- tejadó anyáknál.

### **Javasolt, de önkéntességen alapuló szűrővizsgálatok:**

- HIV-fertőzött személyek szexuális partnerei;
- szexuális úton terjedő aktív nemi betegségben szenvedők és azok szexuális partnerei;
- HIV-fertőzött anya vér szerinti gyermeke;
- intravénás kábítószerfüggők;
- büntetés-végrehajtási intézetben előzetes letartóztatásban, javítóintézetben lévő személyek;
- mesterséges megtermékenyítés esetén (pl. spermadonor) ;
- terhesek.

### **Anonim szűrővizsgálat**

Ilyen esetben fokozott hangsúlyt kap a tanácsadás, a tájékoztatás. Az önkéntességen

alapuló anonim vizsgálatoknál a személyes adatoktól megfosztott mintaazonosító jelet

az egészségügyi dokumentációban rögzíteni kell. Pozitív szűrővizsgálati eredmény

esetén a vérvételt meg kell ismételni, verifikálási célból. Anonim vizsgálattal kapott

eredmény soha nem adható ki nevesítve!

### **Orvosi vizsgálat során felmerülő indikációk**

- kiterjedt soor oris és/vagy más okkal nem magyarázható rekurráló vaginális mikosis
- abnormális cervix cytológia kenet
- kismencedei gyulladós betegségek
- tuberkulózis
- varicella zoster vírus infekció ( felnőtt korban egyéb ok nélkül jelentkező herpes zoster, varicella)
- hepatitisz B fertőzés
- centrofaciális terápia rezisztens seborrhoeas dermatitis
- egyéb okkal nem magyarázható súlyvesztés,
- éjszakai fokozott izzadás,
- más okkal nem magyarázható súlyos hasmenés,
- generalizált lymphadenopathia,
- oral hairy leukoplakia,
- minden olyan esetben, amikor a súlyos betegségállapot háttérében okot nem sikerült találni.

### **Diagnózis felállítása**

- A HIV teszt végzése előtt a betegeket megilleti a tájékoztatás joga (pretest tanácsadás).
- Szűrővizsgálatra javasolt teszt: IV. generációs ELISA teszt, HIV 1, 2 ellenanyag és p24 antigén meghatározására
- reaktív eredmény esetén: verifikálásra a vérminta továbbküldendő az Országos Epidemiológiai Központ Mikrobiológiai Kutatócsoportjához
- verifikáló teszt negatív eredmény esetén 1 hónappal később a vizsgálat megismétlendő
- verifikáló teszt pozitív eredménye esetén ismételt vérminta levétele és a verifikálás megismétlése szükséges
- a diagnózis 2 vérminta egybehangzó verifikált pozitivitása esetén állítható fel

HIV diagnózisa esetén szifilisz és gonorrhoea kizárandó! (klinikai vizsgálat, szifilisz szerológia, gonorrhoea tenyésztés (húgycső, anus, torok)!

## **HIV-fertőzés lefolyása és stádium beosztása**

### *Primer HIV-infekció*

1. Tünetmentes HIV-fertőzés
2. Akut retrovirális szindróma

- inkubáció: kb. 10-28 nap, gyors ütemű vírus replikáció, akut virémia jellemzi (több millió vírus/ml) CD8+ T sejtvesztéssel;
- tünetek: mononukleosis szerű tünetegyüttes: láz, maculopapulosus generalizált exanthema, száj/ genitális soor oris, esetleg aftaszerű elváltozások, limfadenopátia, mialgia, artritisz, rekedtség, fejfájás, gyomorbél panaszok, hepatosplenomegalia, fogyás;
- spontán gyógyul általában két hét alatt;
- HIV antitest vizsgálat a tünetek jelentkezésekor még negatív;
- Diagnózishoz: direkt HIV RNA-vizsgálat.

### *I. Klinikai stádium:*

- tünetmentes HIV-infekció;
- Perzisztáló generalizált lymphadenopathia (PGL).

### *II. Klinikai Stádium:*

- mérsékelt, más okkal nem magyarázható súlyvesztés (kevesebb, mint 10%);
- rekuráló légúti fertőzések (sinusitis, bronchitis, otitis media, pharyngitis);
- herpes zoster;
- rekuráló orális ulcerációk;
- papulózus viszkető erupciók;
- angulus infectiosus oris;

- seborrhoeás dermatitis;
- onychomycosis.

### *III. klinikai stádium:*

- több, mint 1 hónapja fennálló, más okkal nem magyarázható diarrhoea;
- más okkal nem magyarázható perzisztáló láz (intermittáló vagy konstans) ;
- súlyos mértékű fogyás (10% felett) ;
- orális candidosis;
- orális hajas leukoplakia;
- tüdő tbc az utóbbi 2 évben;
- súlyos bakteriális fertőzések (pl. pneumonia, empyema, meningitis, bacteraemia, csont vagy ízületi fertőzések) ;
- acut necrotizáló ulceratív stomatitis, gingivitis, periodontitis.

Megerősítő diagnosztikai tesztek szükségesek az alábbiakhoz: nem megmagyarázható anaemia és vagy neutropenia és vagy thrombocytopenia, amely több, mint egy hónapja fennáll

### *IV. klinikai stádium:*

Egyéb HIV-fertőzéssel összefüggő betegség:

- HIV fertőzés jelentős fogyással („HIV wasting syndrome”) ;
- pneumocystis pneumonia;
- rekuráló, súlyos bakteriális pneumonia;
- krónikus HSV fertőzés;
- nyelőcső candidiasis;
- extrapulmonális tbc;
- Kaposi-sarcoma;
- KIR-toxoplasmosis;
- HIV-encephalopathia.

Megerősítő vizsgálatok szükségesek az alábbi diagnózisokhoz:

- extrapulmonális cryptococcosis, beleértve a meningitist;
- disszeminált nem -tuberculoticus mycobaktérium fertőzés;
- progresszív multifokális leukoencephalopathia;
- légcső/tüdő candidiasis;
- Cryptosporidiosis;
- isosporiasis;
- viszcerális HSV-fertőzés;
- CMV-fertőzés (retinitis) ;
- disszeminált mikósisok;
- rekuráló Salmonella-szeptikémia;
- limfómák;
- invazív cervix karcinóma;

- Viscerális leishmaniasis.

### **Gondozás megkezdésekor elvégzendő vizsgálatok:**

*Fizikális vizsgálat:* bőr tünetek, szájnyálkahártya, nyirokcsomó vizsgálat, neurológiai vizsgálat

- Mellkas rgt, PPD
- Cervix, analis cytológia, HPV
- Laboratóriumi vizsgálatok: vérkép, kémia, immunglobulin szintek
- CMV, EBV, toxoplasma, hepatitis A,B,C , szifilisz szerológia

Tünetmentes fertőzöttek ellenőrzése:

- Klinikai kontroll negyedévente
- negyedévenként szifilisz szerológia
- CD4 + és CD8+ limfocita meghatározás: verifikáció időpontjában, majd negyedévenként
- vírus kópia mérés: verifikáció időpontjában, majd félévente.

Megjegyzés: a frissen verifikált eseteknél az induló víruskópia érték átmenetileg magasabb

lehet ( akut virémia ). Kontroll vizsgálat CD4+ limfocita vizsgálattal együtt 3 hónap múlva elvégzendő.

**Kezelés:** a különböző kombinációs antivirális kezelés jelenleg a Fővárosi Önkormányzat Egyesített Szent István és Szent László kórház HIV-ambulanciájának kompetenciája.

Terápia megkezdése indokolt, ha\_

- CD4+ limfocita szám már kóros - víruskópia a 10.000 kópia /ml értéket meghaladja,
- CD4+ limfocita száma  $<350$  sejt/mm<sup>3</sup>
- a betegnek AIDS-re utaló tünetei és vagy panaszai vannak (indikátor betegségek)
- A CD4+ limfocita számtól függetlenül terhességben, HIV-asszociált nephropathiában, HBV coinfekció esetén, ha a HBV kezelése indokolt.

A HIV-pozitív betegeknél bőr-és nyálkahártyán észlelhető betegségeket a bőr-és nemigyógyásznak kell kezelnie. Minden egyes betegnél mérlegelni kell a terápiás lehetőségeket és adott esetben a hospitalizációt. Gondozást a Semmelweis Egyetem Bőr-Nemikórtani és Bőronkológiai Klinika STD Centruma, a Fővárosi

Önkormányzat Egyesített Szent István és Szent László Kórház-Rendelőintézet  
HIV-ambulanciája végzik.