

# STD fogalma

## Szexuális úton terjedő betegségek

Sajátos „interdiszciplinális orvosi entitás”, különös helyzetét epidemiológiája és számos társadalmi, mentálhigiénés és magatartás-lélektani vonatkozása teremtette meg.

# STD / STI fogalma

**STD**: nemi érintkezéssel közvetített **betegségek** (sexually transmitted diseases)

**STI**: nemi érintkezéssel közvetített **infekciók** (sexually transmitted infections)

Fertőzött személy – klinikai tünet nélkül („néma” járvány)!

# Általános szabályok

## Terjedés

- Nemi úton
  - „WC, törölköző...”
  - kontakt infekció
- Anyatej
- Vér/transzplantáció
- Vertikális

## Tünetek

- Nincs
- Enyhe / aspecifikus
- Akut

## Inkubációs idő

Napok: gonorrhoea

Hetek: syphilis, NGU,  
trichomonas

Évek: HBV, HPV, HSV

# Általános szabályok

**Koinfekciók (HIV, syphilis szűrés!)**

## **Komplikációk**

- PID
- Epididimo-orchitis
- Chronic pelvic pain
- Extrauterin graviditás
- Abortus

## **Speciális lokalizáció**

- Intertiginosus terület, hám vékonyabb, csökkent barrier funkció, PH↑ percutan adszorpció↑, irritabilitas↑

# Rizikó csoportok

promiszkuitás (4 partner/év  $\leq$  )

MSM

iv. drog használók

prostituáltak

katona, kamion sofőr, taxi sofőr

mechanikai védelem hiánya

stb. (chat, love box, swinger klub)

# STD kórokozók szerinti csoportosításban

## Bakterialis infekciók

- *Neisseria gonorrhoeae* (tripper)
- *Treponema pallidum* (syphilis)
- *Haemophilus ducreyi* (chancroid)
- *Klebsiella granulomatis* (donovanosis)
- *Chlamydia trachomatis* szerotípusai(L1-3:LGV, D-K,B:UCI)
- *Mycoplasma hominis* és *genitalium* (nGnC urethritis/cervicitis)
- *Ureaplasma urealyticum* (nGnC urethritis/cervicitis)
- *Gardnerella vaginalis*, *Atopobium vaginae* (BV)
- B-csoportú *Streptococcus* (Sa vaginitis)
- *Lactobacillus* sp (cytolyticus vaginosis)

## Virális infekciók

- Herpes Simplex Vírus (HSV2, 1)
- Cytomegalovírus (HHV4))
- Hepatitis B (HBV)
- Hepatitis C (HCV)
- Humán Papilloma Vírus (HPV6,11,16,18)
- Molluscum contagiosum (pox)vírus
- *Humán Immundeficiencia Vírus (HIV1)*

# STD kórokozók szerinti csoportosításban

## **Protozoonosisok**

- › Trichomonas vaginalis (colpitis, vaginitis stb)

## **Ectoparasitosisok**

- › Ptyrius pubis (pediculosis)
- › Sarcoptes scabiei (scabies)

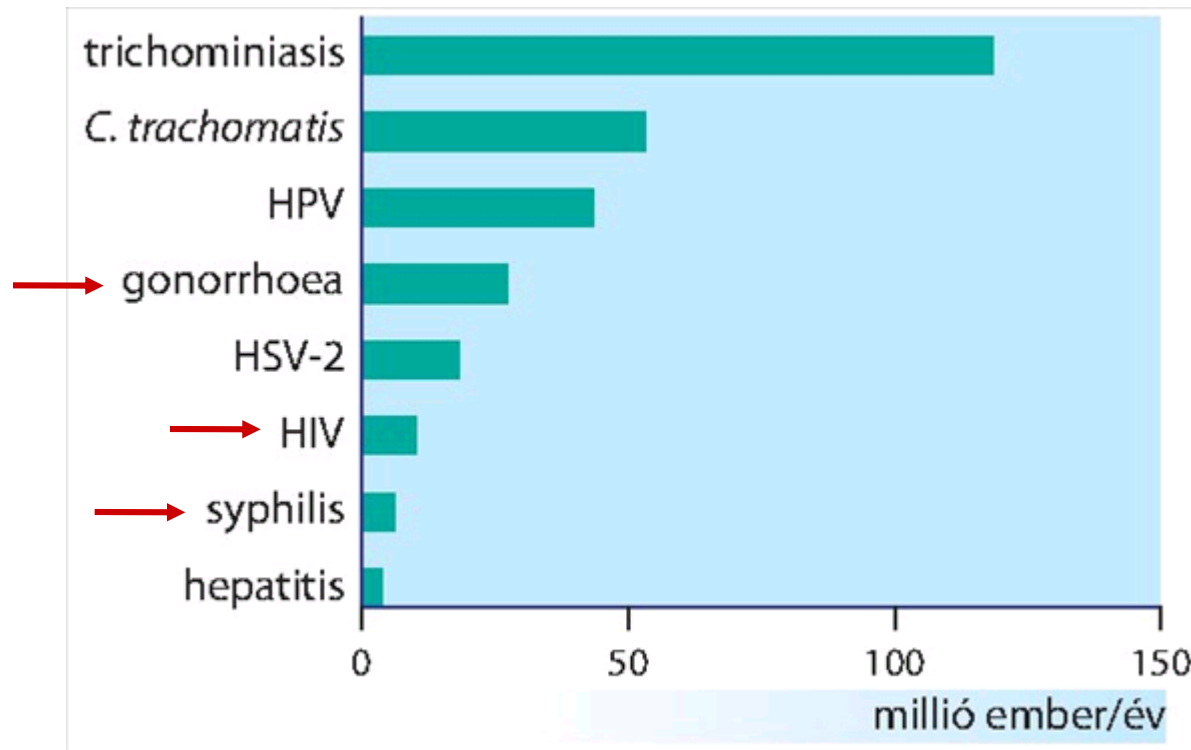
## **Mycosisok**

- › Candida albicans (vulvovaginitis, balanitis)
- › „Non Candida albicans”  
speciesek:  
Candida glabrata  
Candida parapsilosis  
Candida kefyr  
Candida krusei  
Saccharomyces cerevisiae

## **Enteralis eredetű fertőzések**

- › Shigella sp.
- › Salmonella sp.
- › Campylobacter
- › Giardia lamblia
- › Entamoeba histolytica (enteritis, proctitis)

# A leggyakoribb nemi úton közvetített fertőzések (WHO Bulletin 2000)





# STD általános jellemzői

- Érzékeny kórokozók
- Fertőződéshez szoros testi kontaktus szükséges (vaginalis, orogenitalis, anogenitalis)
- Tünetekkel járó vagy szubklinikus infekciók
- Tünetmentes vírusürítés (HSV, HPV) infekció továbbadása
- Vertikális transzmisszió, magzati fertőzés
- Szövődmények-meddőség
- Bejelentési (sy, go, UCT, LGV, ulcus molle, granuloma inguinalis) és kezelési kötelezettség (18/1998.(VI.3.) NM rendelet)

# STD ambulancián jelentkező betegek

- Tünetes betegek
- Tünetmentes szexuális partnerek
- Tünetmentes betegek (szűrés)
- Gondozott betegek
- Társszakmák: nőgyógyász, urológus, infektológus, gyermekgyógyász, neurológus, szemész, fül-orr-gégész, proctológus, belgyógyász, reumatológus...

# ... és a tüneteik

## Hüvelyi vagy húgycsőfolyás

Dysuria, dyspareunia

Alhasi fájdalom, extrauterin graviditás, meddőség, neonatális fertőzés

cervicitis, endometritis, salpingitis, pelvic inflammatory disease (PID), urethritis, epididymitis, epididymo-orchitis, prostatitis, genitoanalis carcinomák, proctitis, conjunctivitis, arthritis

Genitalis régióban (nemi szerv, perianalis terület, száj) hólyag, erosió, fekély, növedék

Genitalis régióban nyirokcsomó megnagyobbodás

## Egyéb nem-genitalis régióban megjelenő bőrtünetek:

Maculopapulosus exanthema (Sy. II.)

Indikátor bőrtünetek

Kaposi sarcoma

Atípusos, szóródó herpes zoster (HIV-fertőzés)

**Betegvizsgálat: genitális régió, perianalis terület, szájnyálkahártya, teljes bőr, nyirokcsomók**

# Vizsgálatok

Kenet (Gram-festés)

Natív készítmény

PH mérés

Amin próba (10% KOH)

Sötétlátótér vizsgálat

Tenyésztés (speciális táptalajok)-húgycső, cervix,  
vagina, anus, garat, ejakulátum, vizelet

Prostata massage utáni húgycső tenyésztés

Immunfluoreszcencia

PCR (antibiotikum érzékenységről nem ad felvilágosítást)

Szerológia

Biopszia

# Betegek ellátása

- Kezelés (Go. és Sy esetében BNG készletéből!)
- Meddőséghez vezető szövődmények megelőzése
- Vertikális transzmisszió lehetséges, magzat megóvása
- Fertőzési lánc megszakítása, partnerkezelés
- Szűrés egyéb STD-re (HIV, Sy)
- Tanácsadás
- Orvosi titoktartás hangsúlyozása
- Adatvédelem

# Venerológia haszna

Empirikus kezelés  
Rezisztens törzsek  
Nincs partnerkezelés,  
ezért visszafertőződés  
Krónikus fertőzések



Diagnosztika  
Célzott kezelés  
Partner kezelés  
Tanácsadás

# Klasszikus nemi betegségek:

- **Gonorrhoea**
- **Syphilis**

Napjainkban reneszánszukat élik!

# Gonorrhoea (tripper, kankó)

Elsősorban az urogenitalis traktus *Neisseria gonorrhoeae* által okozott megbetegedése. Lappangási idő: 2-4 nap. Akut / krónikus / disszeminált. Sterilitáshoz vezethet.

Gyakori *C. trachomatis* koinfekció

Aggasztóan nő az antibiotikum rezisztens törzsek aránya – sajátos földrajzi megoszlás, rizikócsoportok

**Férfiak:** urethritis acuta gonorrhoeica. Komplikációk: balanoposthitis, periurethritis, tysonitis, littritis, periurethralis tályog, cowperitis, prostatitis, spermatoocystitis, epididymitis, krónikus go.

**Nők:** cervicitis, urethritis, vulvovaginitis go. infantum. Komplikációk: endometritis, salpingitis, oophoritis, adnexitis, vulvitis, skenitis, bartholinitis, cystitis, PID



# Gonorrhoea (tripper, kankó)

## **Extragenitalis gonorrhoea**

- Anorectalis go.
- Pharyngitis, tonsillitis go.
- Blepharoconjunctivitis go.
- Ophthalmoblenorrhoea neonatorum

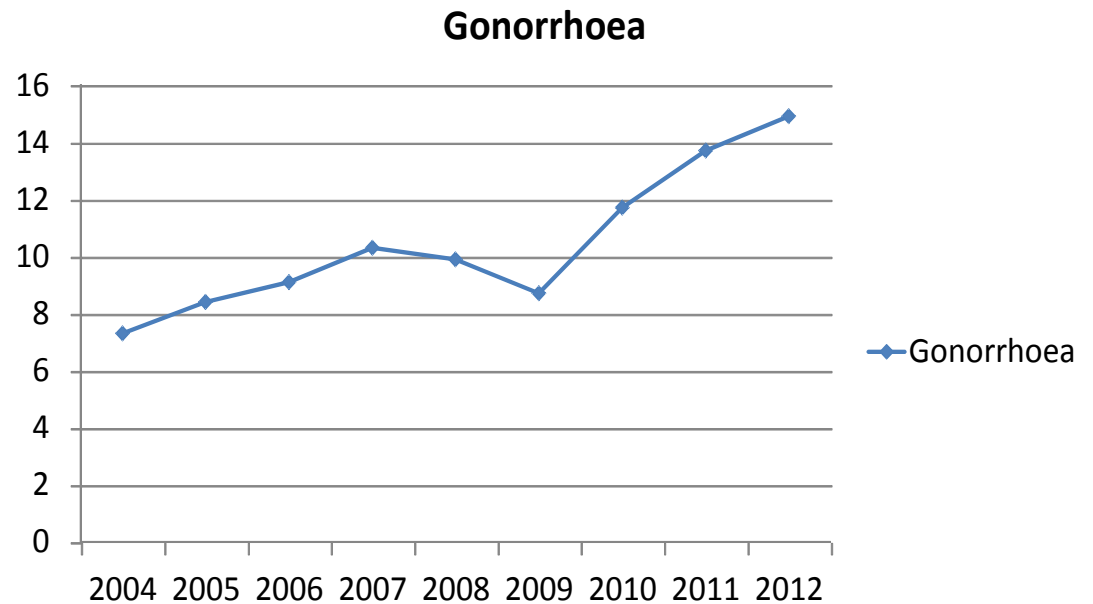
## **Szisztémás komplikációk**

- Disszeminált gonorrhoeás infekció (szepszis)
- Arthritis go.
- Meningitis
- Pericraditis, myocarditis, szeptikus endocarditis
- Perihepatitis acuta gonorrhoeica (Fitz-Hugh-Curtis szindróma)

# *Neisseria Gonorrhoeae*

## Incidencia

- Legmagasabb a fejlődő országokban
- Magyarország



# Diagnosztika

- **A kórokozó direkt kimutatása:**
- Gram-kenet: Gram-negatív PMNL IC(EC) diplococcusok (ffi90-95%, nő 50-55%)
- Tenyésztés: Thayer-Martin-féle csokoládéagar, 3-5% CO<sub>2</sub>, 37C, 24-72 óra, antibiotikum érzékenység meghatározása
- Molekuláris biológiai diagnosztika: PCR, nukleinsav-hibridizáció (extragenitalis go!), egyéb
- Szűrés: sy + HIV szerológia



# Terápia

nem komplikált akut urogenitalis és pharyngealis go.

Európai Guideline alapján (2014. január-): egyszeri dózis  
ceftriaxon 500mg inj im és 2g azithomycin per os

Beta-laktám érzékenység esetén: pl. 2g spectinomycin inj im. egyszeri dózis

Egyéb alternatívák pl. (ciprofloxacin 500mg po, azithromycin 2g po)

Gondozás: ffi 24-48ó + 1 hét múlva kenetvizsgálat  
/tenyésztés; nő 1 hét múlva ill.mensest követően  
tenyésztés. Gondozás: fertőzéstől számított 3. hónap  
végéig.

# Syphilis

**Szinonimák:** Lues, Bujakór, A nagy imitátor, Gáláns betegség, Francia betegség, Itáliai betegség, Spanyol betegség, Lengyel betegség, Keresztény betegség, Frank betegség, Brit betegség, Nagy himlő, Cupido betegség, A fekete oroszlán



Syphilis dokumentált elterjedése Európa szerte Amerika felfedezését követte

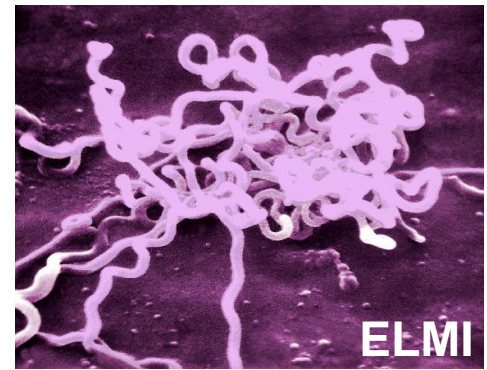
Vitatott, hogy Columbus felfedezése előtt is létezett-e kontinensünkön (rapid lefolyású, lethalis betegség volt)

VIII. Károly francia király 1495. évi nápolyi hadjárata (Aragóniai Ferdinánd csapataiban Columbus egykori tengerészei)

Már korábban létező treponematózisok genetikai kombinációja

Távol-Keletre fertőzött portugál tengerészek hurcolták

# Syphilis (M. Schaudin-Hoffmann)



Etiológia: *Treponema pallidum* spp. *pallidum* (*T. pallidum*) okozta ciklusokban zajló krónikus infekció

Schaudin és Hoffmann (Berlin, 1905)

Wassermann (1907) első diagnosztikus reakció

Penicilin kezelés (1943)

Tulajdonságai:

- › vékony spirochaeta (dugóhúzó alak, 10-15 csavarulat)
- › természetes rezervoár az ember
- › szöveti parazita, redukált anyagcsere
- › rendkívül érzékeny: hőmérséklet változás, fertőtlenítő szerek, kiszáradás, oxigén

# Syphilis

## Terjedés

- › **Szexuális kontaktus:** korai fertőző sy (I., II) erodált, nedvedző bőr és nyálkahártyatünetei (partnerek 60%-a fertőződik)→nyirok, vér→szisztémás fertőzés. A szexuális kontaktus minden formája fertőző! Fertőző testváladékok: ondó, cervixnyák, hüvelyváladék, nyál. Nincs transzmisszió: könny, verejték
- › **Vér, vércélszítmények**
- › **Connatalis sy:** in utero transplacentaris transzmisszió, peripartum transzmisszió, anyatej!
- › **Sy + HIV ko-infekció:** gyorsabb, agresszívabb lefolyás (lues maligna), sy szerológiai reakciók gyakran álpozitívak/álnegatívak

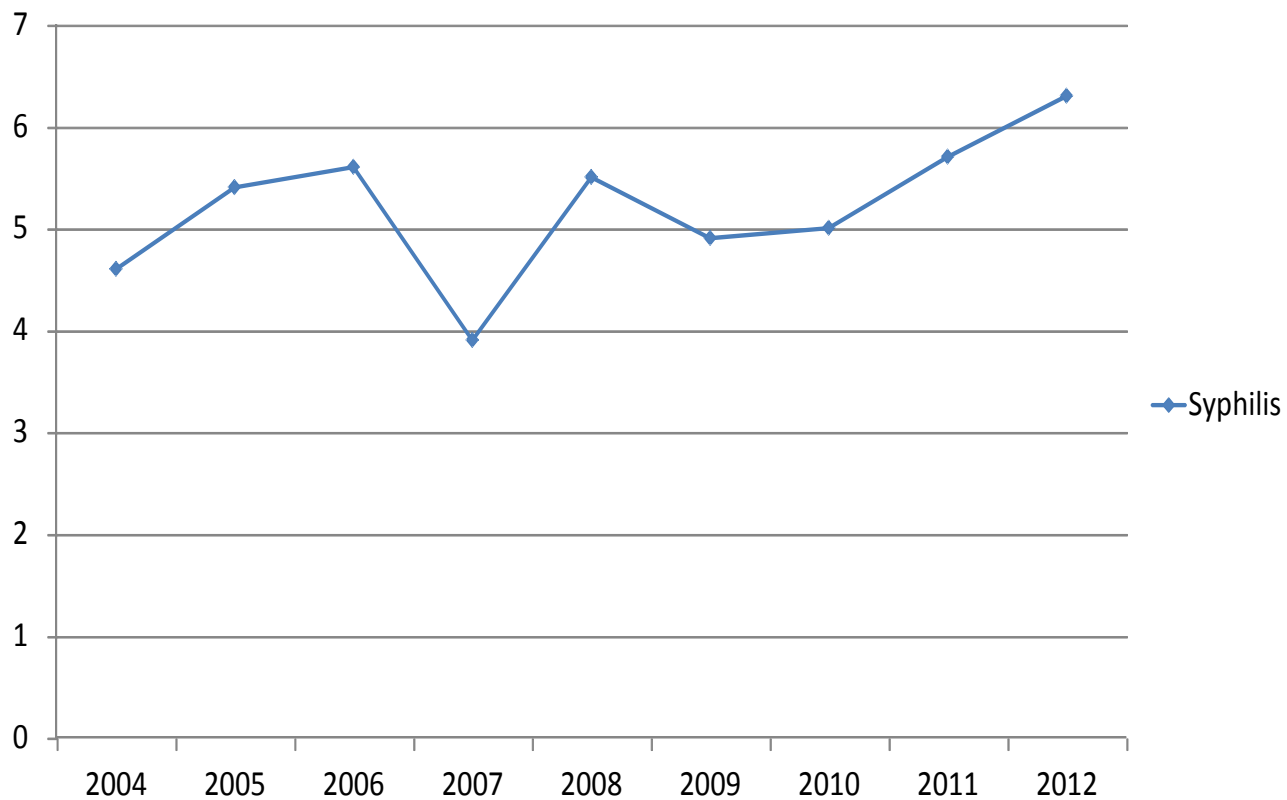
# Syphilis

## **Incidencia**

- Magyarország 6.3/100 000 (2012)
- Németország 4.5/100 000 (2011)\*



# Syphilis incidenciac Magyarországon 2004-2012 (100 000 lakos)



# Syphilis (kezeletlen) - Stádiumok

< 2 év      gondozás 2 év!

➤ **Primer syphilis (sy I)**

- Inkubációs idő ~3 hét, helyi fertőzés a behatolási kapuban
  - Sy I seronegativa
  - Sy I seropositiva

➤ **Secunder syphilis (sy II)**

- Inkubációs idő 6-12 hét (1-6 hónap); generalizált fertőzés

➤ **Korai latens syphilis**

- Aszimptomatikus syphilis < 2 év

> 2 év      gondozás 3 év!

➤ **Késői latens syphilis**

- Aszimptomatikus syphilis > 2 év

➤ **Késői szimptomatikus, tertier syphilis (syIII)**

- cardiovascularis syphilis, neurosyphilis, gummatosus syphilis

# Primer syphilis (Sy I)-klinikai tünetek

Incubációs idő: 3 hét (10-90 nap)

Bőrtünetek: **primer affekció vagy chancer (ulcus durum)**

Behatolási kapu: fájdalomtalan,  
kemény, lapos papula → erozió  
→ felhánt szélű ulcus, felszíne  
lakkszerűen fénylő, sonkavörös  
színű

Méret: néhány mm - 1-2 cm

Szerológiai vizsgálatok lassan  
pozitívvá válnak

# Primer syphilis (Sy I)–klinikai tünetek

**Lokalizáció: férfi** – glans széle, preputium, sulcus coronarius, frenulum melletti terület, penis, mons Heggel gyógyul, általában soliter, ritkán mplx, „kissing ulcusok”

## **Oedema indurativum**

„harangnyelv penis”.Phimosis, pangásos balanitis, paraphimosis. Chorda syphilitica

# Primer syphilis (Sy I)–klinikai tünetek

## Regionalis lymphadenopathia

- 1-2 hét alatt kialakul, hónapokig perzisztálhat
- tömött, fájdalomtalan, általában unilaterális / szimmetrikus
- több apró porckemény nyirokcsomó vesz körül egy nagyobbat, „olvasószerű tapintat”

# Primer syphilis (Sy I)–klinikai tünetek

Lokalizáció: **nő**

alsó commissura,

kis- és nagyajak,

rejtett – intravaginalis

lokalizáció (cervix, vagina)

# Primer syphilis (Sy I)–klinikai tünetek

**Extragenitális chancer:** anus, rectum, ajak, nyelv, gingiva, mandula, kéz/lábujj, emlő, mamilla stb.

Gyakran kifekélyesedett tumort utánozhat!

# Primer syphilis (Sy I)-diagnosztika

## **Diagnózis**

- Klinikai gyanú, és
- Sötét látóteres vizsgálat, vagy
- Szerológia, vagy
- PCR

## **Differenciál diagnózis**

### Genitális erosio/ulcus

Herpes genitalis

Traumás ulcus

Fix gyógyszer exanthema

Chancroid (ulcus molle)

Lymphogranuloma ven.

Genitalis tumorok

M. Behcet stb

### Extragenitalis erosio/ulcusok

Ajak-, nyelv-, tonsilla cc.

Herpes labialis

Stevens-Johnson szindr. stb



Secunder syphilis (syphilis II.):

**a medicina „majma“**

**a dermatológia „majma“**

# Secunder syphilis (Sy II)–klinikai tünetek

Inkubációs idő: átl. 9 héttel a fertőzéstől, a primer chancer gyógyulása után, haematogen szóródás eredményeként, disszeminált, nem viszkető exanthema, heteken át perzisztál, majd spontán múlik

## Bőrtünetek (exanthema)

### Roseola syphilitica

- 0.5-1 cm
- kerek – ovális, erythemas, barna maculák

## Prodromalis tünetek

## Hepatitis syphilitica

## „dolores nocturni”

## komplett szeropozitivitás

# Secunder syphilis (Sy II)–klinikai tünetek

## **Papulosus exanthema**

lencsényi, sima felszínű, éles határú, lapos barnásvörös (sonkavörös) papulák

szélükön gyakran gallérszerű hámlás (Bielt-gallér)

Hemzsegnek a kórokozótól, igen fertőzőek

# Secunder syphilis (Sy II)–klinikai tünetek

## **Papulosus exanthema**

Tenyéri, talpi tünetek többnyire típusosak

tenyéri-talpi tünetek ritkán hyperkeratotikusak:  
clavus syphiliticus

Körömágy/matrix: paronychia/onychia syphilitica

homlok/tarkó – fejbőr határ: „corona Veneris”

arci tünetek: utánozhat perioralis vagy seborrhoeas  
dermatitist

# Secunder syphilis (Sy II)–klinikai tünetek

## **Papuloerosív syphilid**

## **Condyloma latum**

intertriginózus régiókban

puha, lapos, nedvező, széles  
alapú erythemás,  
nedvedző, odorosus  
papulák

# Secunder syphilis (Sy II)–klinikai tünetek

## **Alopecia syphilitica - reverzibilis**

diffúz (alopecia syphilitica diffusa)

foltos(alopecia syphilitica areolaris/parvomaculata)

szempilla, szemöldök laterális harmada

# Secunder syphilis (Sy II)–klinikai tünetek

## **Pigmentáció**

papulosquamous tünetek  
hypo- vagy  
hyperpigmentációval  
gyógyulhatnak

hypopigmentáció:  
leukoderma syphiliticum

nyak körül hypopigmentált  
foltok: „Venus-nyakék  
(collier de Venus)”

diff. dg.: vitiligo, pityriasis  
versicolor, pityriasis  
lichenoides chronica,  
psoriasisos leukoderma

# Secunder syphilis (Sy II)–klinikai tünetek

## **Nyálkahártya (30%)**

**enathema syphiliticum:** erythemas, macerált maculák  
opálosan fénylő papula/plakk: **plaques muqueuses**

## **Angina syphilitica**

szájpad, pharyngitis/tonsillitis  
oedemas, haragosvörös torokképletek

## **Raucedo syphilitica**

hangszalag, rekedtség



# Secunder syphilis – általános tünetek

**Láz**

**Generalizált lymphadenopathia**

**Splenomegalia**

**Csont-ízület érintettség:** hosszú csöves csotok periostitise (éjszakai fájdalom), arthralgia, hydrarthrosis (térd, boka)

**Szem:** bakteriális iritis , neuritis n. optici, uveitis

**Meningovascularis reakció:** pozitív gyulladáshozmarkerek a CSF-ben (dolores nocturni)

**Gastrointestinalis érintettség:** hypertrophias gastritis, hepatitis, proctitis, erosiv colitis

**Urogenitális érintettség:** glomerulonephritis/nephrosis szindróma, cystitis, prostatitis

# Secunder syphilis – diagnosztika

## Diagnosis

Klinikai gyanú, és

Sötét látóteres vizsgálat/PCR  
(kivéve macula) és/vagy

Szerológia

Szövettan: hyperkeratosis;  
perivascularis  
*plazmasejtes, monocytás,*  
lymphocytás beszűrődés;  
kapilláris proliferáció

## Differenciál diagnózis

Adverse cutaneous drug  
eruption (e.g. captopril)

Pityriasis rosea

Vírusexanthema

Mononucleosis infectiosa

Tinea corporis

Tinea versicolor

Scabies

Condylomata acuminata

Psoriasis guttata

Lichen ruber planus stb.

# Syphilis transitionalis

(rekurráló secunder syphilis)

Soliter vagy néhány recidiváló tünet (4-24 hónap)

Másodlagos syphilis tüneteinek kiújulása, általában aszimmetrikus, lokalizált (roseola anularis, syphilis corymbiformis)

# Latens syphilis

**TÜNETMENTES** (bőrtünet nincs,  
cardiovascularis/neurológiai tünet sincs)

Szerológiai vizsgálatok pozitívak, általában a specifikus és a nem specifikus szerológiai vizsgálatok is

Korai latens syphilis (*syphilis latens recens*) < (1) 2 év

Késői latens syphilis (*syphilis latens tarda*) > 2 év

A kezeletlen betegek 1/3-ánál alakul ki terciér syphilis.

# Tercier syphilis (Sy III)

Nagyon ritka

3-5 év vagy később

a kezeletlen betegekben

Gumma (subcutan,  
granulomatosisus necrotizáló  
infiltrátum, barnásvörös szín,  
gumiszerű tapintat), széli rész  
felé terjed, heggel gyógyul,  
roncsoló szövethiány,  
deformitás.

Sy tuberosa/ sy tuberosepiginosa  
sy gummosa /sy interstitialis

Bőr: bárhol

Belső szervek: máj, tüdő, izom,  
ízületek, csontok, KIR stb.

# Tercier syphilis (Sy III)

## **Cardiovascularis syphilis**

késő kezeletlen syphilises betegek 10-15%-a

10-40 évvel a fertőzést követően, magas mortalitás

### **Klinikai manifesztációk**

- › mesaortitis syphilitica (aorta ascendens, arcus aortae, aneurisma, ruptura)
- › Koszorúerek szájadékában gumma (stenosis, angina)

# Neurosyphilis I.

## Aszimptomatikus neurosyphilis

A fertőzés bármelyik stádiumában

Neurológiai tünetek hiánya és CSF eltérések

(mononuclearis sejt szám emelkedés, emelkedett fehérje, reaktív VDRL)

## Meningitis (syphilis II)

< 1 év

Fejfájás, hányinger/hányás, tarkókööttség, agyideg érintettség, görcsök, mentális változás

## Meningovascularitis (syphilis II)

5-10 évvel a fertőzést követően

Progresszív vascularis szindróma (paraplegia, sükettség, látászavar)

# Neurosyphilis II.

KIR gummák (syphilis III)

Agyi térszűkítő folyamatra utaló tünetek

Lues parenchymatosa (syphilis III)

## **Paralysis progressiva**

20 évvel a fertőzést követően

frontális lebeny érintettsége, dementia, személyiségváltozás, paranoid hallucinációk, hiperaktív reflexek, szemészeti tünetek

## **Tabes dorsalis**

25-30 évvel a fertőzést követően

gerincvelői hátsó rostok degenerációja

ataxiás járás, paresthesia, lacrináló fájdalmak, incontinentia, „kakas-járás”, potenciazavar, reflexkiesés, malum perforans pedis, opticus athrophia stb.



# Neurosyphilis - Diagnosztika

- nincs arany standard
- szérumszerológia  $\Leftrightarrow$  liquor-szerológia  $\Leftrightarrow$  liquor-összetevők
- CDC-definíciók: igazolt vs. valószínű neuroszifilisz

bármely stádiumú szifilisz	bármely stádiumú szifilisz
reaktív liquor-VDRL	nonreaktív liquor-VDRL
	liquor TP / sejtszám $\uparrow$
	klinikai tünetek

- Lumbálpunkció indikációja:
  - pozitív szérumszerológia ÉS
  - neurológiai tünetek VAGY
  - RPR titer  $\geq$  1:32
  - VAGY együttes HIV-fertőzés
  - VAGY titer-csökkenés elmaradása kezelést követően

# Connatalis syphilis

Fertőzés: syphilises gravidáról a magzatra terjed

Terhesség, szülés, szoptatás

magzati fertőzés rizikója:

- anya korai kezeletlen syphilise esetén igen magas
- az anya késői syphilise esetén mérsékeltebb

az infekció kimenetele a terhesség és a sy fertőződés időbeli összefüggésétől valamint a Tp. mennyiségétől függ:  
magzati veszteség / connatalis sy / egészséges újszülött

A terhesség 16. hete előtt megadott kezelés megelőzi a magzati károsodást

Biztosító kezelés

Mo. terhesgondozási gyakorlat: 1x szerológiai szűrés (2-3x↑)

# Connatalis syphilis - tünetek

## **-Vetélés**

## **-Syphilis connatalis praecox**

< 2 év (2-10 hét)

Fertőző, a felnőttek másodlagos syphlises tüneteire hasonlít „kicsi öregember nagy hassal”

Bőr: bullák (**pemphigus syphiliticus**), vesiculák a talpakon, tenyereken, felszínes hámhiányok, petechiak, **maculopapulosus léziók testnyílások körül**

Nyálkahártya: enanthema, rhinitis (**coryza syphilitica**), condylomata lata

Hepatosplenomegalia, icterus, lymphadenopathia, anaemia, thrombocytopenia stb.

# Connatalis syphilis - tünetek

## **Syphilis connatalis tarda**

> 2 év

Nem fertőző

véletlenszerűen, szűrővizsgálatok kapcsán, gyakran az 5. életév után fedezik fel

Felnőttek kései syphilises tüneteirehasonlító tünetek

cardiovascularis syphilis

keratitis parenchymatosa

Süketség (labyrinthus érintettség)

Arthropathia, bilaterális effúziók a térdízületekben, gummatous periostitis amely destruktív tüneteket okoz nasalis septumban/kemény szájpadban

Aszimptomatikus neurosyphilis

# Connatalis syphilis

## **Stigmák**

Hutchinson fogak (hordó alakú  
metszőfogak)

Gótikus száypad

Arc (olymposi homlok, nyeregorr,  
Parrot-hegek)

Kardhüvely alakú tibia „saber”

Süketség

Hutchinson trias: hordó alakú  
metszőfog, keratitis  
parenchymatosa, süketség

Higoumenakis jel: sternocalvicularis  
ízület megvastagodása

# Diagnosztika

- Sötét látóteres vizsgálat (ingersavó)

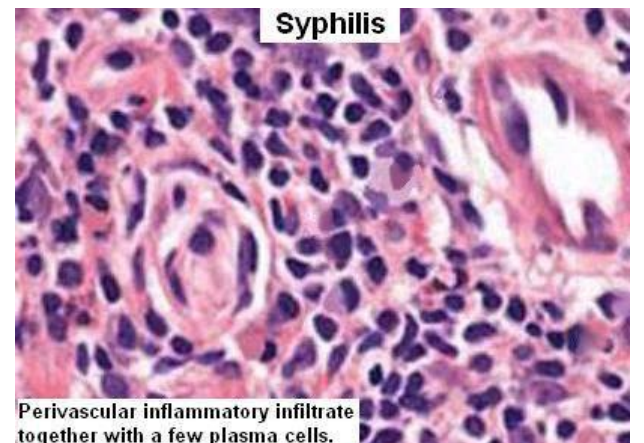
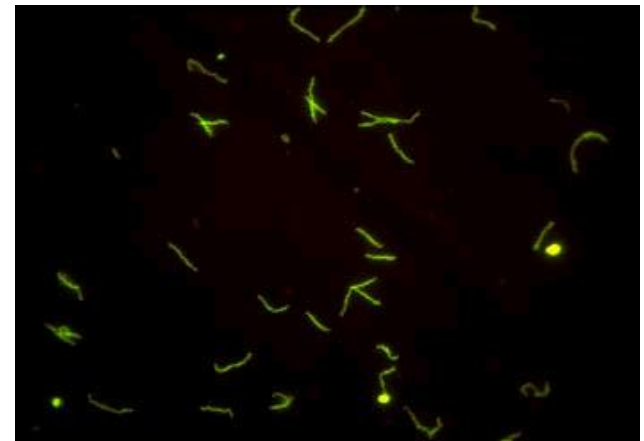
Pozitív: primer chancer, enanthema papulosum (Sy II), condylomata lata

Negatív: szisztémás vagy lokális antibiotikus kezelés után

- Direct Fluorescent Antibody T. pallidum Test

tárgylemezzel vett szöveti lenyomaton

- TP PCR
- Szövettan (HE, ezüst impregnálás)



# Syphilis szerológia

**Treponemalis tesztek:** gyakran egész életen át pozitívak maradnak, szűrőtesztek, kezelés monitorozására nem alkalmas

Fluorescent Treponema Antibody-Absorption (FTA-Abs): ink. idő 3 hét

*T pallidum* particle agglutination assay (TPPA): inkubációs idő 4-6 hét

*T pallidum* haemagglutination assay (TPHA): inkubációs idő 4-6 hét

Enzyme immunoassay (EIA, ELISA) IgG/IgM: inkubációs idő 3 hét

Western Blot (immunoblot) IgG/IgM: inkubációs idő 3 hét

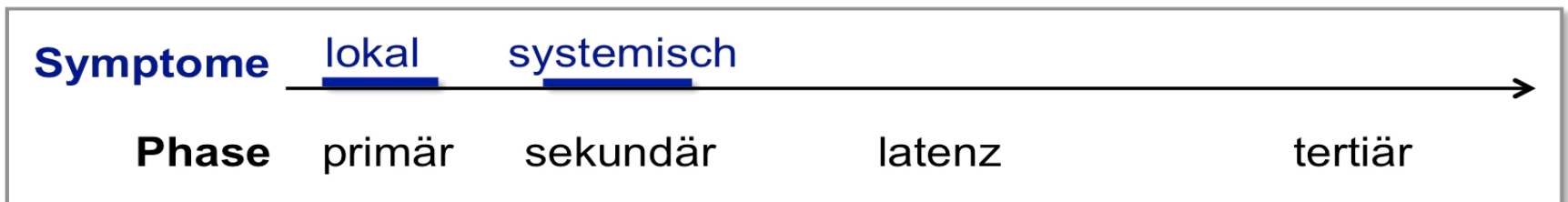
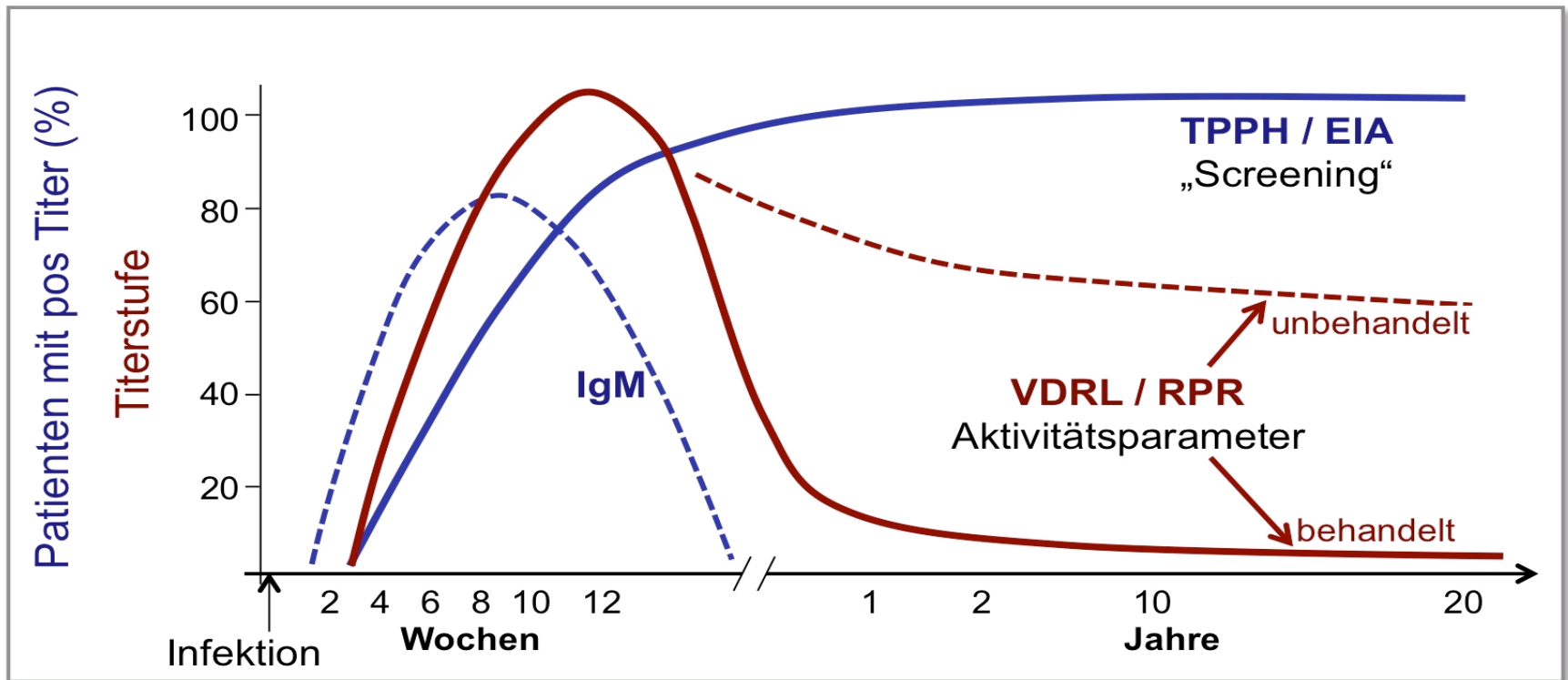
**Non-treponemalis tesztek:** IgG és IgM antitestek a cardiolipin-lecithin-cholesterol antigén komplexek ellen - aktivitásmarkerek

Venereal Disease Reference Laboratory (VDRL): inkubációs idő 4 hét

Rapid Plasma Reagin (RPR): inkubációs idő 3 hét

Zóna jelenség: magas antitest titer esetén töményben negatív lehet, titrálni kell (min. 1:32)

# Specifikus és nem specifikus sy ellenanyagok szintjének változása





# Biológiai aspecifikus pozitívitas (BAP)

## **Álpozitív VDRL, RPR**

**Akut BAP** (kiváltó ok megszűnése után 6 hónap elteltével negatív: VDRL, RPR): terhesség, vírusos, bakteriális, parazitás infekciók, vakcináció

**Krónikus BAP** (tartósan fennmarad): antifoszfolipid szindróma, autoimmun betegségek, vérképzőszervi / egyéb malignus betegségek, krónikus májbetegség, iv. kábítószer használat, lepra, malária, Lyme-borreliosis

## **Álpozitív specifikus tesztek**

**TPHA álpozitív:** mononucleosis infectiosa, lepra, immunológiai betegségek, SLE, Lyme-borreliosis

**FTA-Abs álpozitív:** autoimmun betegség, Lyme- borreliosis

\*Lyme-kór: spirochaetosis

# Terápia I.

**Primer syphilis:** benzathin-penicillin egyszeri dózis 2.4ME inj. im

**Szekunder syphilis és syphilis latens recens:** benzathin-penicillin 2.4ME inj im hetente, 2 hétig

**Syphilis latens tarda és terciar syphilis:** benzathin-penicillin 2.4ME inj im hetente, 3 hétig

**neruosyphilis:** treponemicid koncentráció a liquorban.

- Elsővonalbeli kezelés: iv. 4 M NE kristályos penicillin 6 óránként, 14 napig ( $\Sigma$  24 M NE / nap)
- másodvonalbeli kezelés:
  - iv. ceftriaxon 2 gr/nap, 14 napig
  - po. 2x200 mg doxycyclin 28 napig (Yim CW. et al., 1985.) – nincs hivatalos ajánlás

# Terápia II.

## **Penicillin allergia**

doxycyclin: 2x100mg/nap per os, 1-2x15 napig

tetracyclin: 4x500mg/nap per os, 1-2x15 napig

erythromycin: 4x500mg/nap per os, 2x15 napig (gravida)

## **Preventív kezelés** (epidemiológiai bizonyítékok alapján)

benzathin penicillin egyszeri dózis 2.4 ME im.

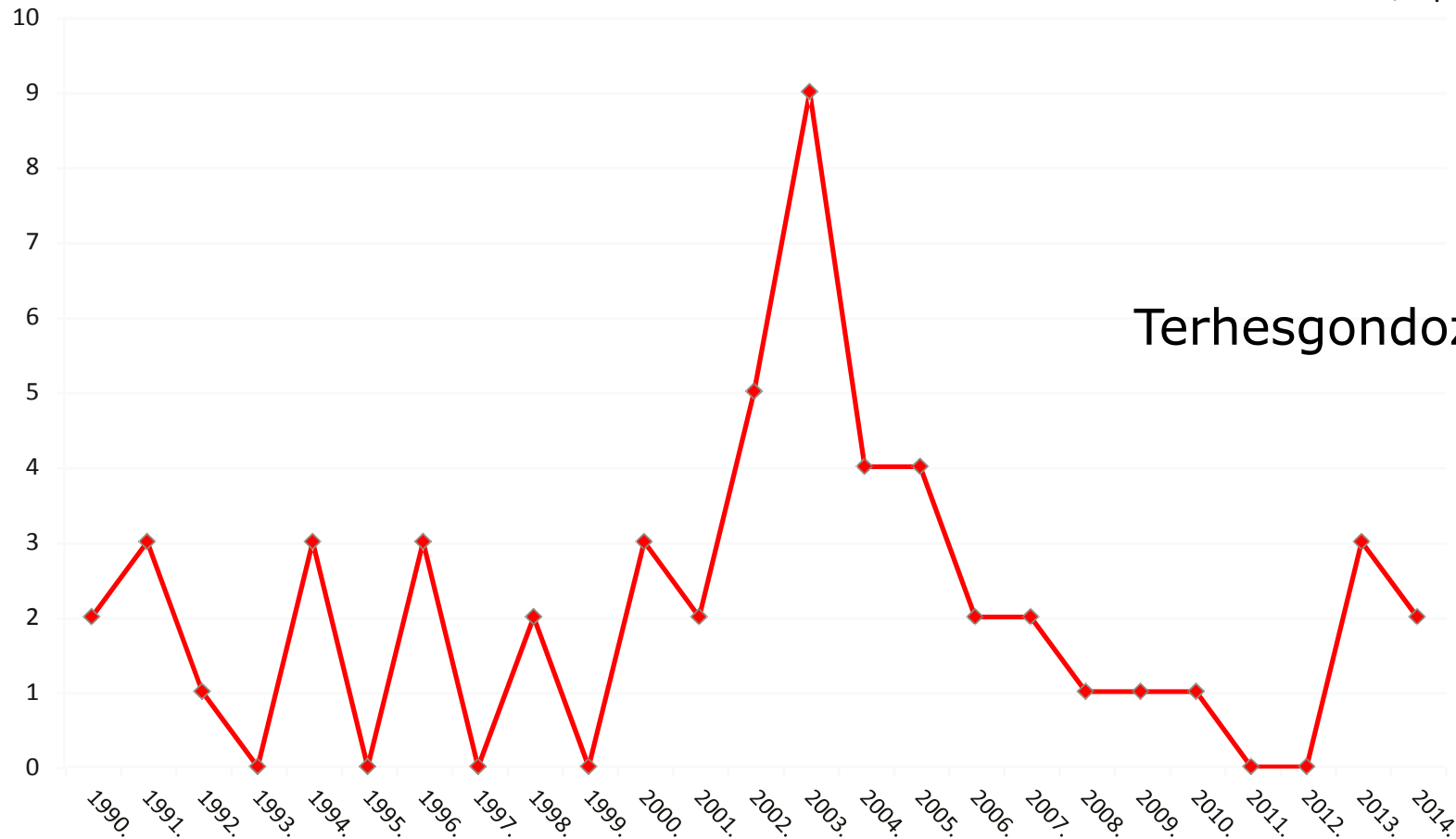
doxycyclin: 2x100mg/nap per os, 1x15 napig

# Connatalis syphilis Magyarországon

UNIVERSITAS  
BUDAPESTINENSIS  
DE SEMMELWEIS  
NOMINATA



forrás: OEK / Epiinfo



Terhesgondozás!

?