

**TREPONEMA PALLIDUM**





**SIFILIDE**

**LA SIFILIDE , INSIEME ALLA TUBERCOLOSI,  
E' LA PATOLOGIA CHE PIU' HA  
INFLUENZATO :**

- **LA CULTURA**
- **LA POLITICA**
- **L' ECONOMIA**
- **LA MEDICINA**

**DEL ' XIX E DI PARTE DEL XX SECOLO**

# INCIDENZA SIFILIDE NELLA « BELLE EPOQUE »



## The Third Great Plague

A Discussion of Syphilis  
for Everyday People

By

John H. Stokes, A.B., M.D.

Chief of the Section of Dermatology and Syphilology  
The Mayo Clinic, Rochester, Minnesota

Assistant Professor of Medicine  
The Mayo Foundation Graduate School of the University  
of Minnesota

Philadelphia and London

W. B. Saunders Company

1918

**PARIGI:**

**13-15% DEI MASCHILE**

**BERLINO:**

**12% DEI MASCHILE**

**LAVORATORI BRITANNICI:**

**9.2%**

perience, of such men as Lenoir and Fournier, that 13 to 15 per cent of all adult males in Paris have syphilis. Erb estimated 12 per cent for Berlin, and other estimates give 12 per cent for London. Collie's survey of British working men gives 9.2 per cent in those who, in spite of having passed a general health examination, showed the disease by a blood test. A large body of figures, covering thirty years, and

# INCIDENZA SIFILIDE INIZI DEI 20° SECOLO NEGLI USA

“.... Around the turn of twentieth century, syphilis was a public health disaster in the United States of America....estimates of its incidence are difficult to obtain.... estimated conservatively at ten percent to fifteen percent of the general population from about 1900 to 1920....”



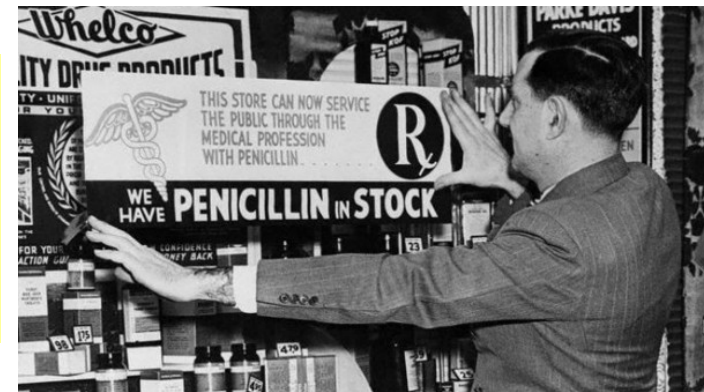
John H. Stokes, *The Third Great Plague: A Discussion of Syphilis for Everyday People* (Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1920)

**«UN NOBILUOMO SENZA SIFILIDE  
O NON E' NOBILE O NON E' UN UOMO»**



**ERASMO DA ROTTERDAM**

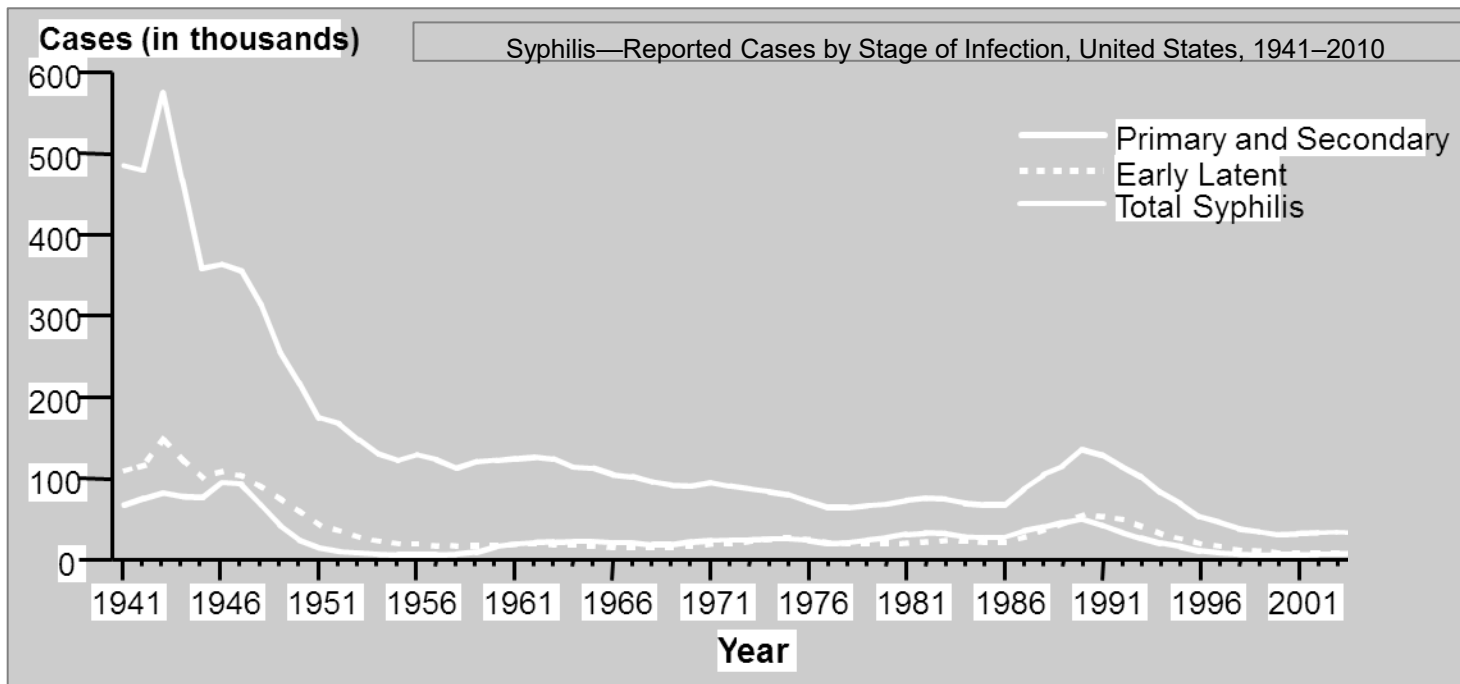
**1941.**  
**AVVENTO DI PENICILLINA:**  
**«CROLLA» LA SIFILIDE.**



**ANNO 1946: 66.4/100,000**

**ANNO 2000: 2.12/100,000**

**-3100%**

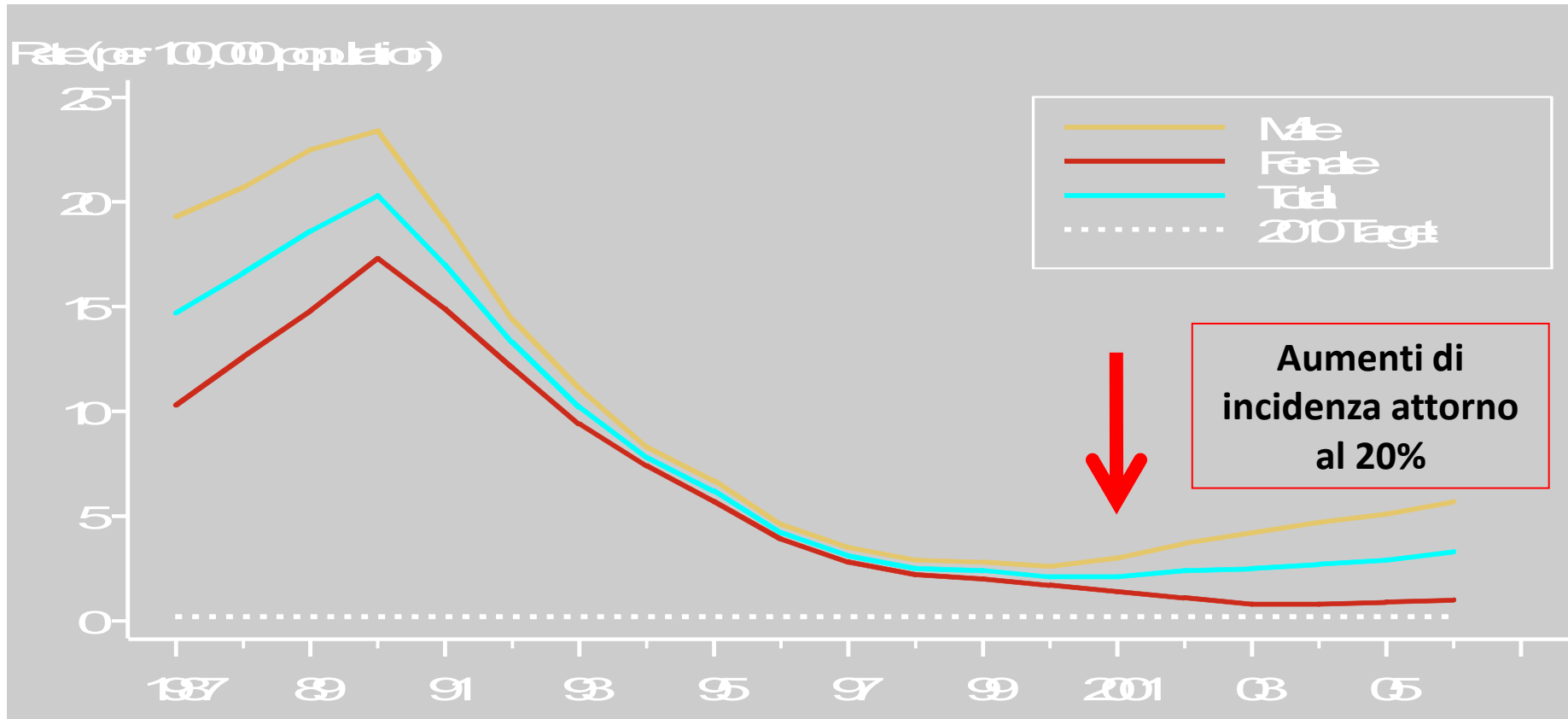




**1999 CDC:  
PIANO PER L' ELIMINAZIONE DELLA  
SIFILIDE «A PORTATA DI MANO»**

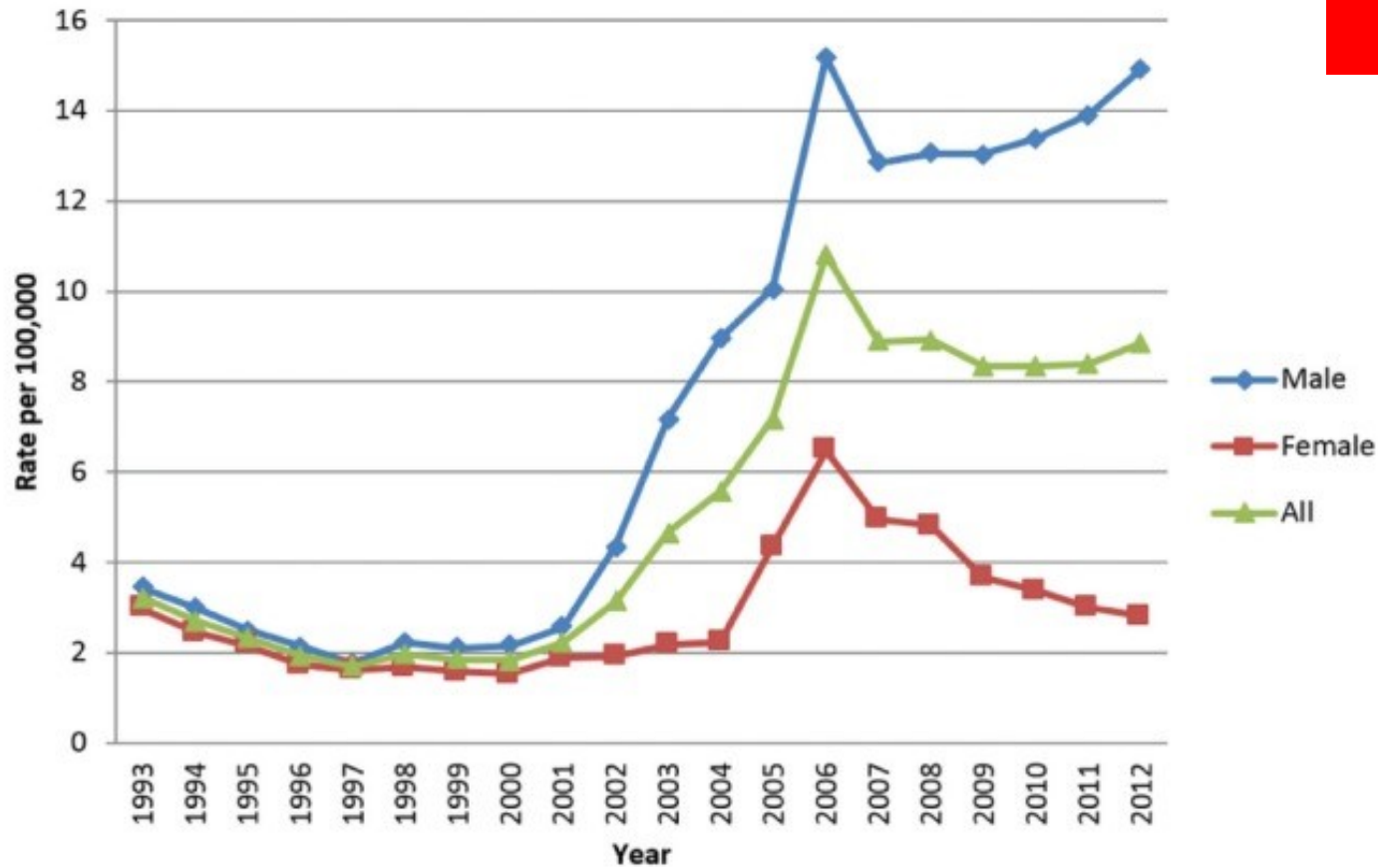
**PERO'.....**

# Primary and secondary syphilis — Rates: Total and by sex: United States, 1987–2006 and the Healthy People 2010 target



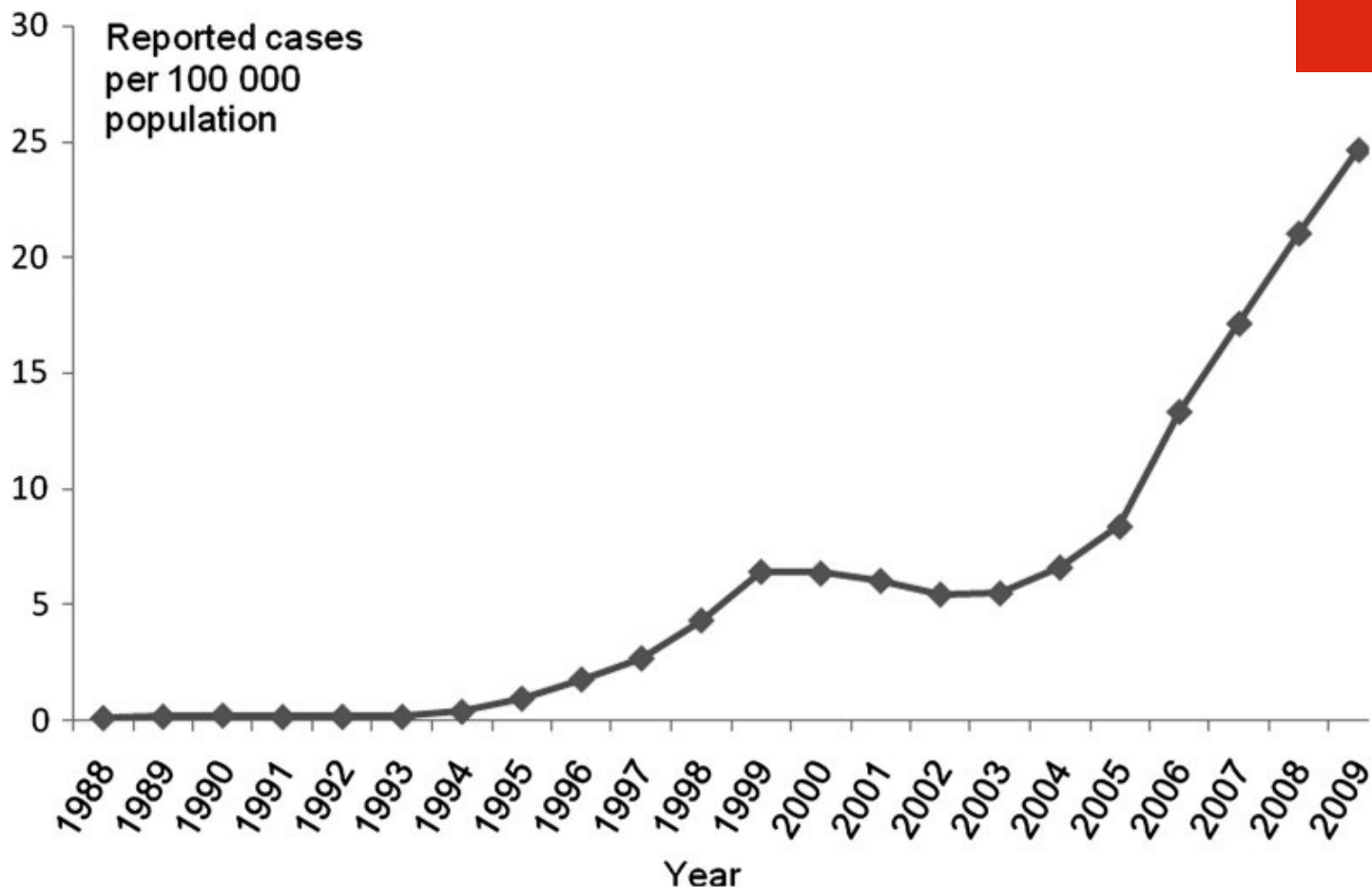
Note: The Healthy People 2010 target for P&S syphilis is 0.2 case per 100,000 population.

# CANADA: Incidenza sifilide 93-2012



**2001-2012: 480% DI AUMENTO INCIDENZA**

# Reported total syphilis cases per 100 000 population in China.

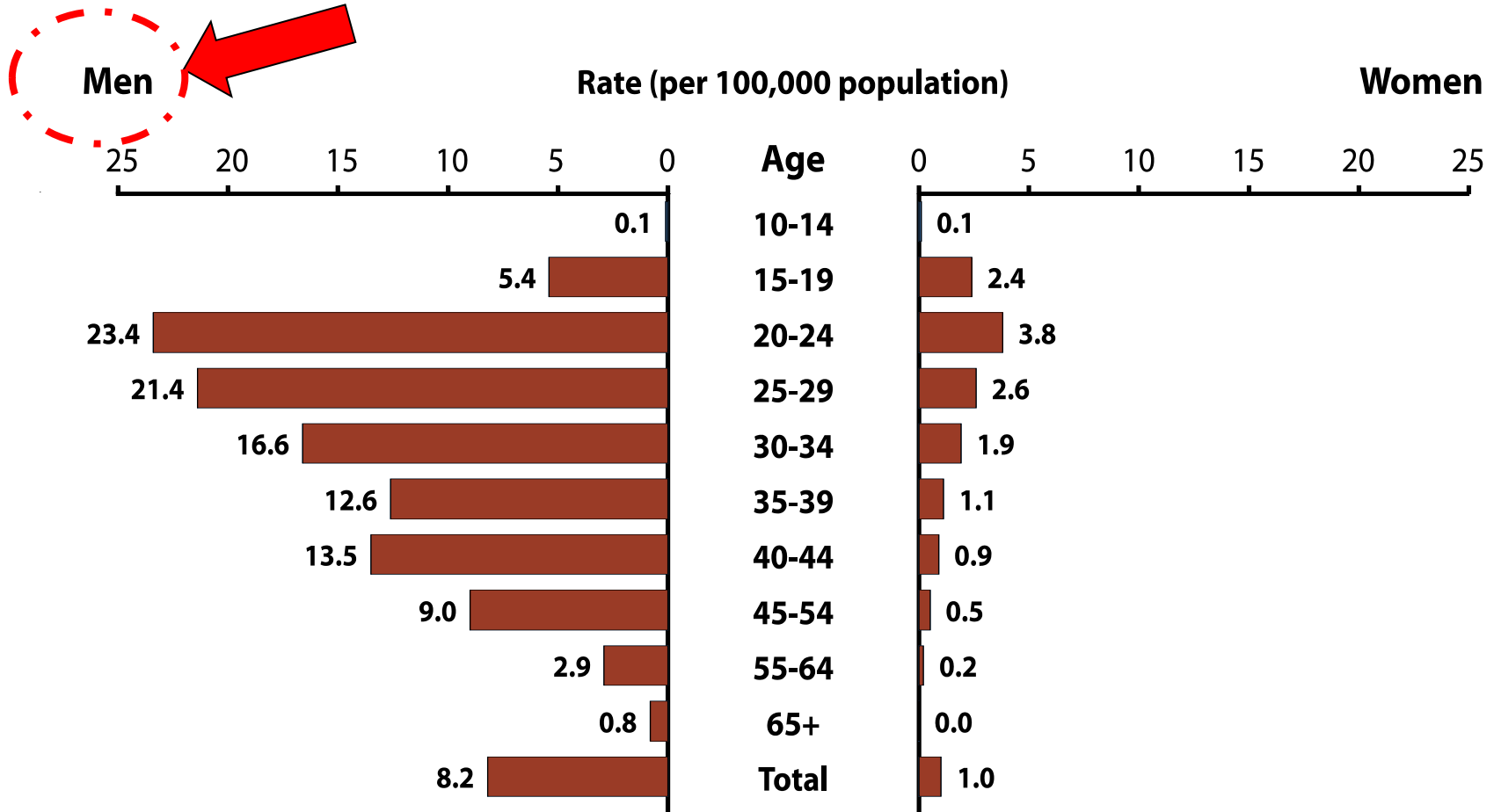


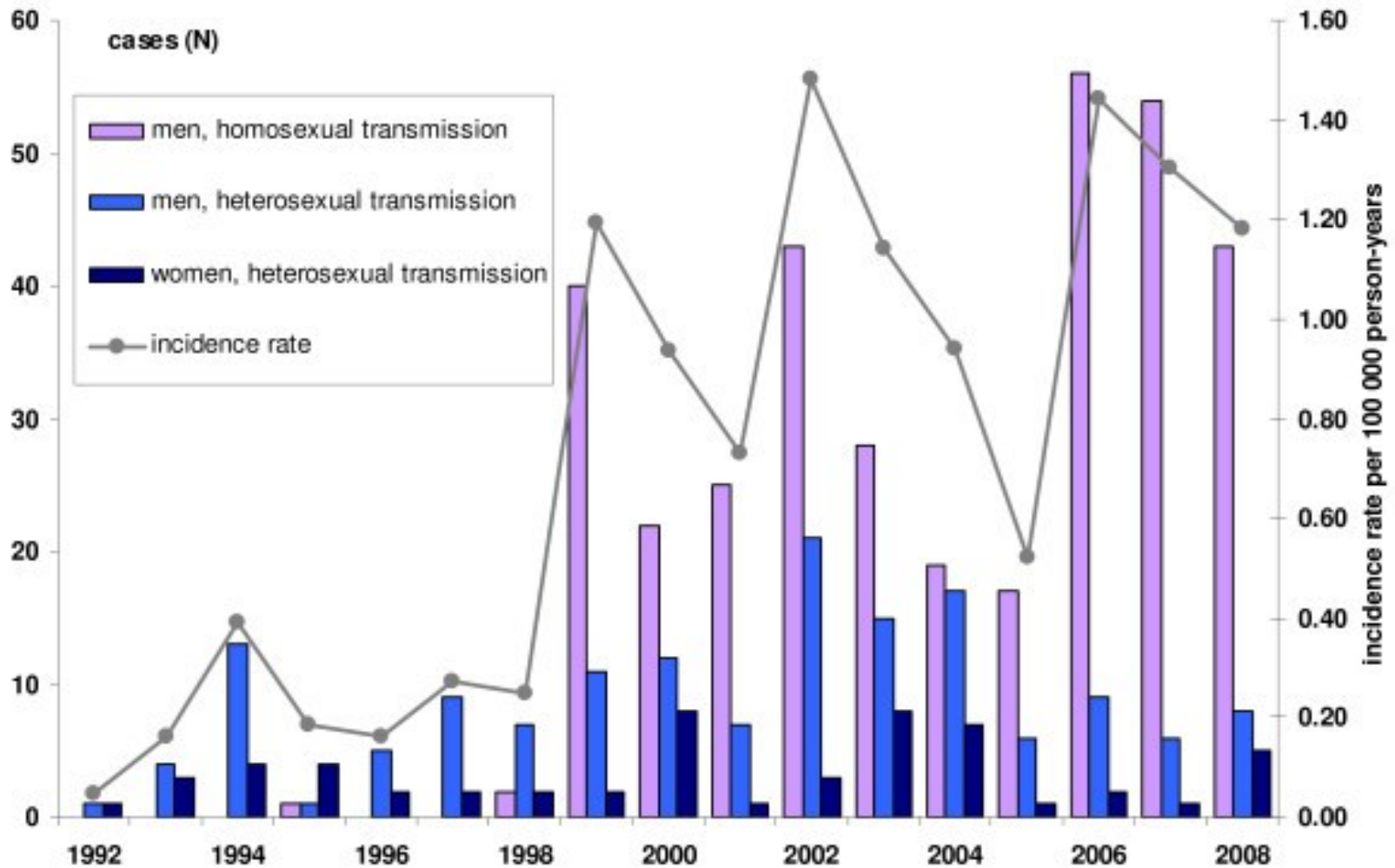
**2000 : 6 casi/100.000**

**2009: 26 casi/100.000**

**400%**

# Primary and Secondary Syphilis—Rates by Age and Sex, United States, 2011





**Syphilis epidemiology in Norway, 1992-2008: resurgence among men who have sex with men**

# SIFILIDE DEL XXI SECOLO

**GIOVANI MASCHI OMOSESSUALI SONO  
LA POPOLAZIONE PIÙ COLPITA**

“CDC data show that men who have sex with men are 106 times more likely to be infected with syphilis than men who have sex with women”

# **DAL 2000 IN POI: «RINASCIMENTO» DELLA SIFILIDE**

## **CAUSA:**

- DIMINUITA PAURA DELL 'HIV**
- ONLINE DATING**

“Since a misdiagnosis of syphilis can have serious consequences for the patient and also for pregnancies and newborns, clinicians should be aware of the many manifestations of syphilis and difficulties in the diagnosis and management of the disease. Younger clinicians in particular are no longer familiar with the diverse clinical symptoms and the complex diagnostics of syphilis.”

**PROBLEMA: I MEDICI NON LA  
CONOSCONO PIU’**

**Samkange-Zeeb FN, Spallek L, Zeeb H.**

**Awareness and knowledge of sexually transmitted diseases (STDs) among school-going adolescents in Europe: a systematic review of published literature.**

**BMC Public Health. 2011 Sep 25;11:727.**

## **ADOLESCENTI**

**95% RICONOSCE L' HIV COME MTS**

**45% RICONOSCE LA SIFILIDE COME MTS**

**PROBLEMA: L'OPINIONE PUBBLICA NON  
LA CONOSCE PIU'**

## **EPPURE LA SIFILIDE:**

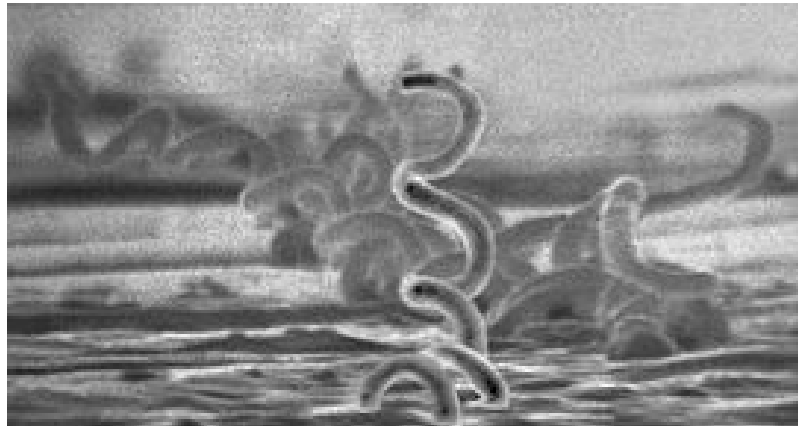
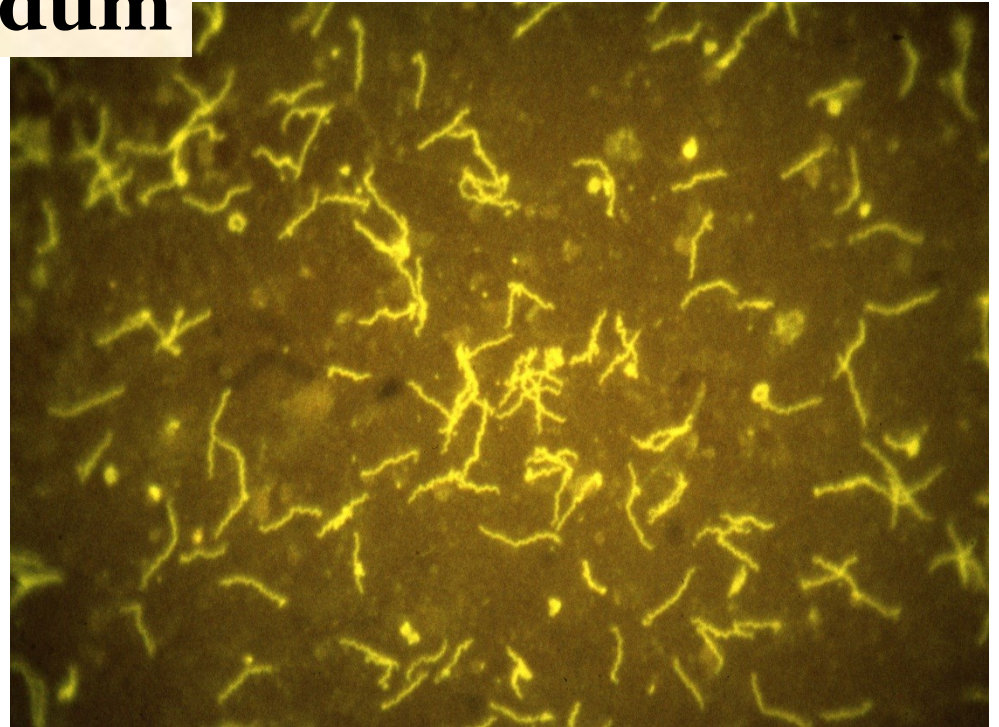
**Dopo l' Hiv e la patologia MTS col più  
alto tasso di mortalità e morbilità**

# SIFILIDE

- Malattia causata da *Treponema pallidum*, trasmesso per contagio sessuale diretto o per via transplacentare o eccezionalmente per contatti non sessuali o tramite oggetti.

# Treponema pallidum

**AL GIEMSA SI COLORA  
DEBOLMENTE:  
«PALLIDUM»**



- **GRAM NEGATIVO**
- **TERMOLABILE**
- **NON COLTIVABILE SU TERRENI COMUNI**

# **SIFILIDE**

## **Storia**

- **In Europa la sifilide compare verso la fine del 1400 in Spagna e poi a Napoli e in alcune città del centro-nord dell'Italia (spedizione di Carlo VIII contro Ferdinando II di Aragona)**
- **Finita la guerra i mercenari ritornano nei Paesi d'origine e la malattia dilaga in tutta Europa**
- **L'epidemia dura circa 10 anni**
- **Ipotesi "colombiana"**

# SIFILIDE

## Storia

- **Dall'inizio del 1500 fu ritenuta malattia "venerea"**
- **Nel 1905 Schaudinn e Hoffman osservarono per primi il *Treponema pallidum***
- **Nel 1910 Wassermann mise a punto la prima sieroreazione di deviazione del complemento**

*Virg. 1ij Georg. 4i*  
Hoc uia' mortis erat complex: sed ubi ignea uenti  
Omnibus acta sibi miror abduxerat artus:  
Rursum abundabat fluidus liquor: omnia q. in se  
Ossa minutatim morbo collapsa trahibat.

HIERONYMI FRACASTORII  
SYPHILIS  
SIVE MORBUS GALLICVS

Verona, M D X X X, mens. Augusto.

Non sine Priuilegio, nulliq. pecuniaria, et excō-  
municatiōis pena: pro ut in Priuilegijs continetur.



**“Sypphilis,  
sive morbus gallicus”  
Gerolamo Fracastoro, 1530**

# PATOGENESI

- **PENETRAZIONE:**

- **ATTRAVERSO ABRASIONI CUTE O MUCOSE DURANTE RAPPORTI SESSUALI**
- **TRANSPLACENTARE**

- **DISSEMINAZIONE:**

**INVADE VIE LINFATICHE LOCO-REGIONALI E DA QUI PASSA A TORRENTE CIRCOLATORIO**

**PUO' PENETRARE BARRIERA EMATOENCEFALICA**

# CLINICA

INFECTION WITH  
*T. PALLIDUM*

————— Growth of organisms at site of infection,  
dissemination to various tissues  
including central nervous system

~ 3 sett

**PRIMARY SYPHILIS**

————— Chancre at site of infection,  
regional lymphadenopathy

~ 6 sett

**SECONDARY SYPHILIS**

————— Disseminated rash, generalized  
lymphadenopathy

LATENT SYPHILIS

————— Recurrence of secondary syphilis  
symptoms in up to 25% of individuals

72%

28%


**NO FURTHER  
COMPLICATIONS**

**TERTIARY  
SYPHILIS**

————— Gumma, cardiovascular syphilis, late  
neurological complications

# SIFILIDE

## Evoluzione naturale

- 
- **CONTAGIO**
  - **1° INCUBAZIONE :** 7-30 gg
  - **SIFILIDE PRIMARIA :** da 20 a 40 gg
  - **2° INCUBAZIONE :** ca. 40 gg
  - **SIFILIDE SECONDARIA :** 2-5 anni
  - **SIFILIDE LATENTE**
  - **SIFILIDE TERZIARIA :** fino a 35 anni

# SIFILIDE PRIMARIA

- **NEL SITO DI INOCULO**
- **SIFILOMA PRIMARIO:**
  - **PROGRSSIONE DA MACULA A PAPULA A ULCERA**
  - **CONSISTENZA DURA, NON DOLENTE**
  - **ALTAMENTE INFETTIVO**
  - **GUARIGIONE SPONTANEA IN 2-6 SETT**
  - **25% E' MULTIPLO**
- **LINFOADENOPATIA REGIONALE: INDOLENTE, CONSISTENZA "GOMMOSA"**
- **TEST SIEROLOGICI POTREBBERO RISULTARE ANCORA NEGATIVI**



- ULCERA INDOLENTE
- DURA

**Sifilide primaria: sifiloma**



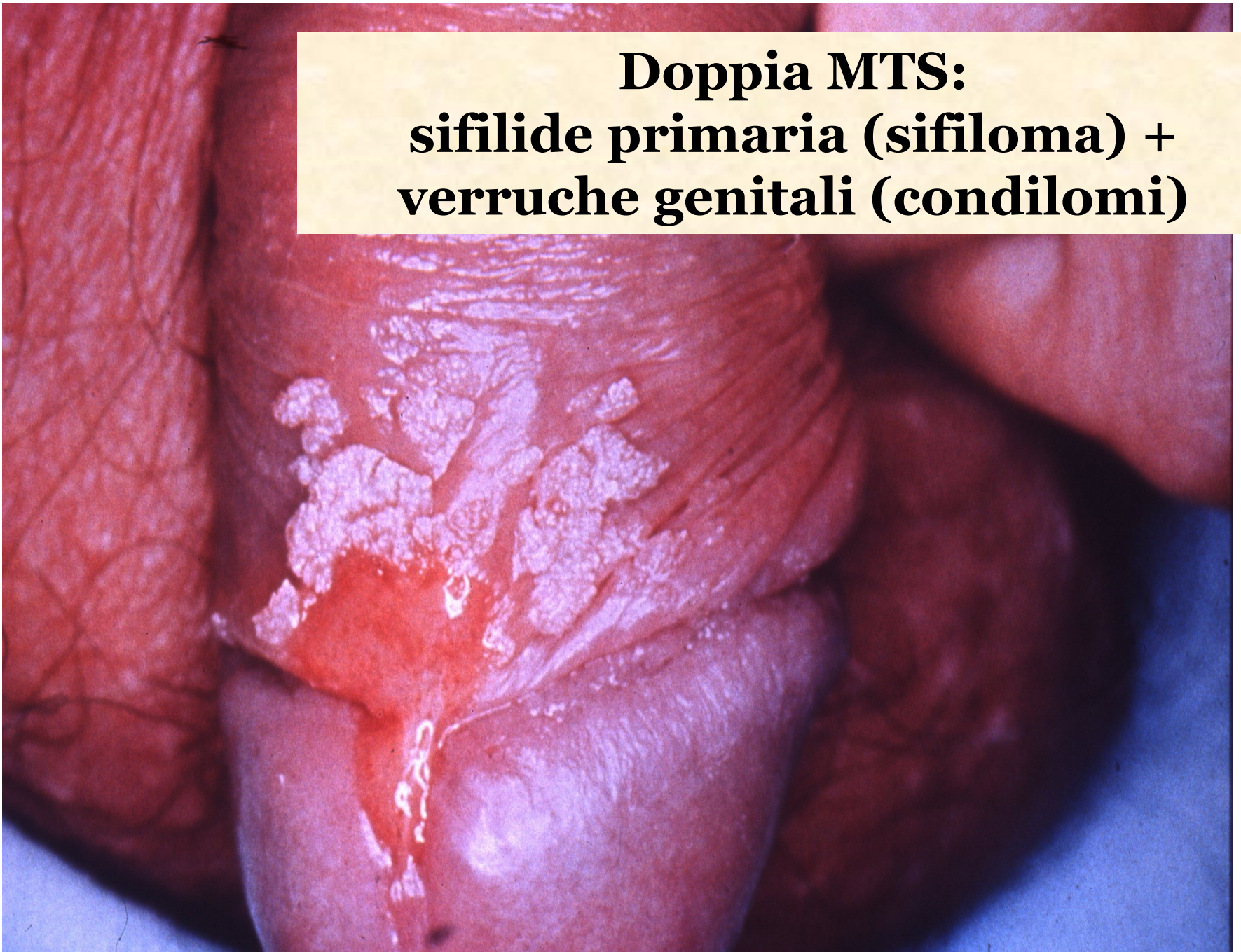
**Sifilide primaria: sifiloma**

**GUARISCE SPONTANEAMENTE IN 2-6 SETTIMANE**



**Sifilide primaria: sifiloma "gigante"**

**Doppia MTS:  
sifilide primaria (sifiloma) +  
verruche genitali (condilomi)**



# Sifilide primaria: sifiloma



**SOLITAMENTE ALLE PICCOLE LABBRA**

# FORME ATIPICHE

PER POSIZIONE



PER ASPETTO



«EDEMA INDURATIVUM»



**SIFILOMA PERIANALE**

**SIFILOMI EXTRAGENITALI:  
5-14%**

# Sifilide primaria: sifiloma







**Sifilide primaria: sifiloma**

**SOLO IL 30-40% DEI PZ VIENE  
DIAGNOSTICATO NELLO STADIO  
PRIMARIO**

**ATIPIA DI:**

- **MORFOLOGIA**
- **LOCALIZZAZIONE**
- **SINTOMATOLOGIA**

# SIFILIDE SECONDARIA

- Secondary lesions occur **3 to 6 weeks** after the primary chancre appears;
- may persist for **weeks** to **months**
- Primary and secondary stages may **overlap**
- Mucocutaneous lesions most common
- Serologic tests are usually highest in titer during this stage

# MANIFESTAZIONI SIFILIDE II°:

- **ERUZIONE CUTANEA (75%-100%)**
- **LINFOADENOPATIA (50%-86%)**
- **MALESSERE**
- **LESIONI MUCOSE (6%-30%)**
- **CONDILOMI PIANI (10%-20%)**
- **ALOPECIA (5%)**

# SIFILIDE SECONDARIA

**LE MANIFESTAZIONI MUCO-CUTANEE  
VENGONO CHIAMATE «SIFILODERMI»**

- **sifiloderma *roseolico***
- **sifiloderma *papuloso***
- **Sifiloderma palmo-plantare**
- **sifiloderma *nodulare***
- **sifiloderma *acneiforme***
- **altri**



**Sifilide secondaria: sifiloderma  
roseolico (roseola sifilitica)**



**ERITEMA CHIARO, COLORE TENUE**



**NO!!**





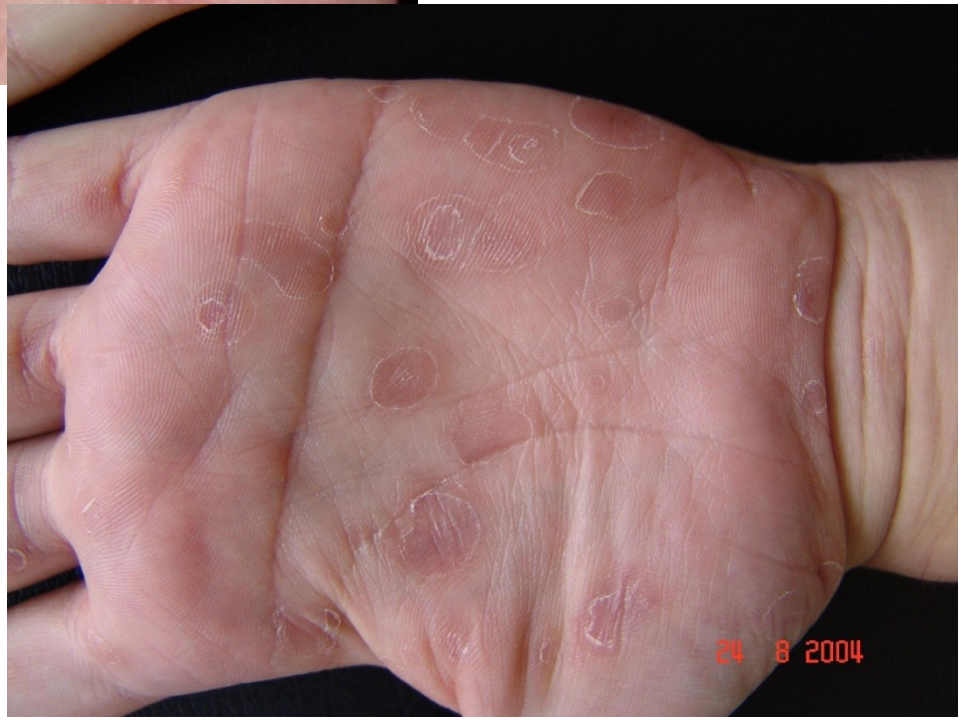
**DIAGNOSTIC CLUE:**

- COINVOLGIMENTO PALMO-PLANTARE
- COLORE ROSSO RAMEICO





**COLLARETTO DI BIETT**



## SIFILODERMA PAPULOSO





**Sifilide secundaria:  
sifiloderma papuloso**



© 2013 Logical Images, Inc.



**PLACCHE MUCOSE**

# CONDILOMI PIANI



**PAPULE «CLASSICHE» IN AREE MACERATIVE**

# LINFOADENOPATIE



**ALOPECIA A CHIAZZE**

# SIFILIDE SECONDARIA

- RUSH REGREDISCE SPONTANEAMENTE IN 3-6 SETT
- PUO' RECIDIVARE FINO A 2 AA DALL' INFEZIONE

## RECIDIVE:

- MINOR NUMERO DI LESIONI
- MAGGIOR INFILTRAZIONE
- MINOR SIMMETRIA

# SIFILIDE LATENTE

- **NESSUNA LESIONE** CLINICAMENTE APPARENTE( SIS. IMMUNITARIO TIENE SOTTO CONTROLLO IL BATTERIO)
- **TEST SIEROLOGICI POSITIVI**
- **PUO APPARIRE:**
  - TRA IL I° E IL II° STADIO,
  - TRA LE RIACADUTE DI II° STADIO,
  - DOPO IL II° STADIO.
- **CATEGORIE:**
  - LATENZA PRECOCE: <1 ANNO
  - LATENZA TARDIVA: >1 ANNO

# TRASMISSIBILITA'

Syphilis is transmissible during early disease (primary and secondary syphilis) with an efficiency of transmission estimated at approximately 30 percent

THE  
LANCET

# SIFILIDE TERZIARIA

**Dopo 5-30 anni dalla fine del periodo secondario, nel 30% dei casi non trattati compaiono:**

- **lesioni cutanee (gomme, sifilodermi tubercolodermi)**
- **lesioni ossee e articolari (granulomi)**
- **lesioni cardiovascolari (aneurismi)**
- **lesioni nervose (tabe, paralisi progressiva, ecc.)**

## MANIFESTAZIONI CUTANEE SIFILIDE TERZIARIA



### GOMME:

- LESIONI IPODERMICHE
- SINGOLE



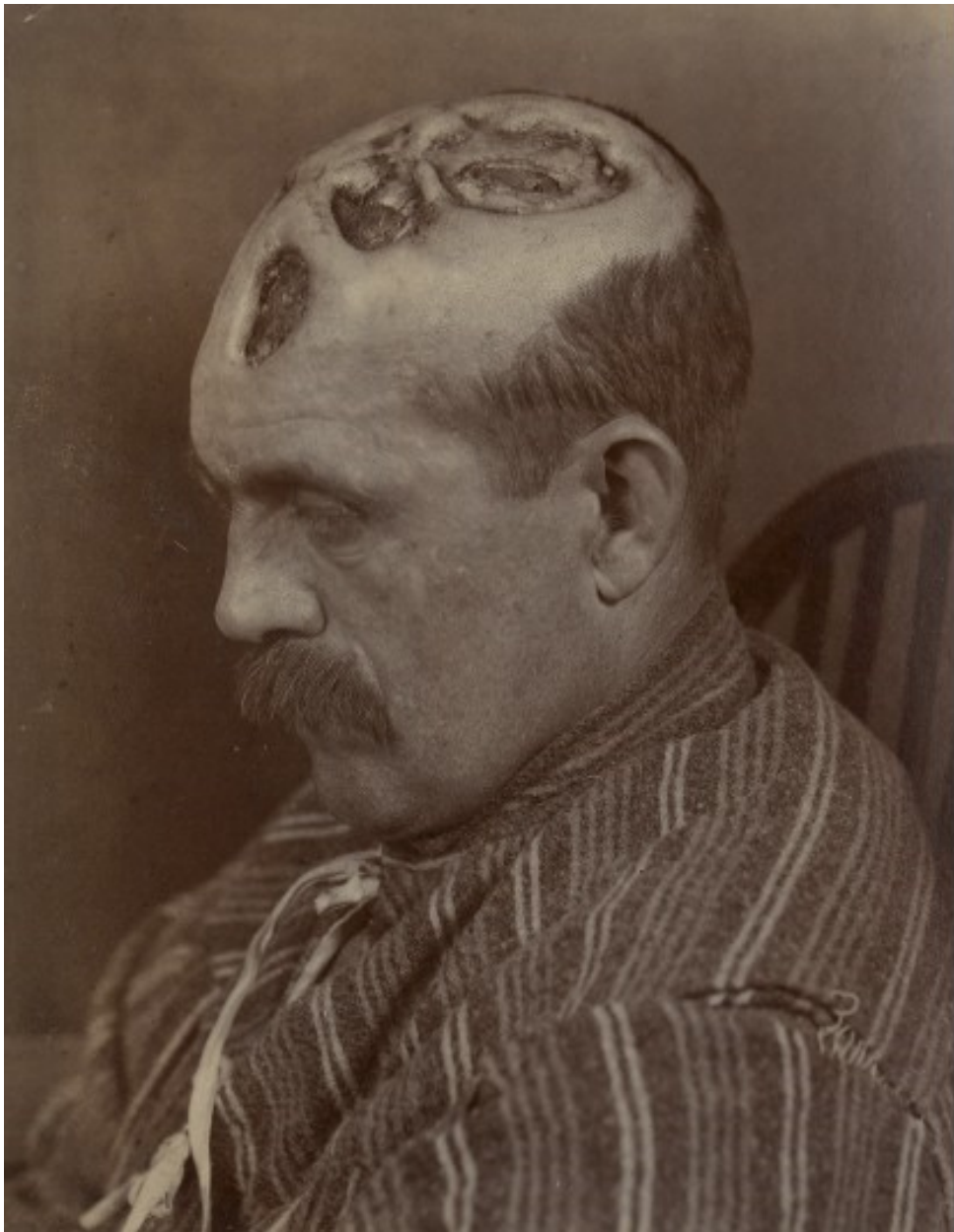
# MANIFESTAZIONI CUTANEE SIFILIDE TERZIARIA

## SIFILODERMI TUBERONODOSI

### LESIONI CUTANEE:

- LESIONI ASIMMETRICHE
- SERPIGIONOSE
- CENTRIFUGHE ,GUARIGIONE CENTRALE
- COLORE RAMEICO





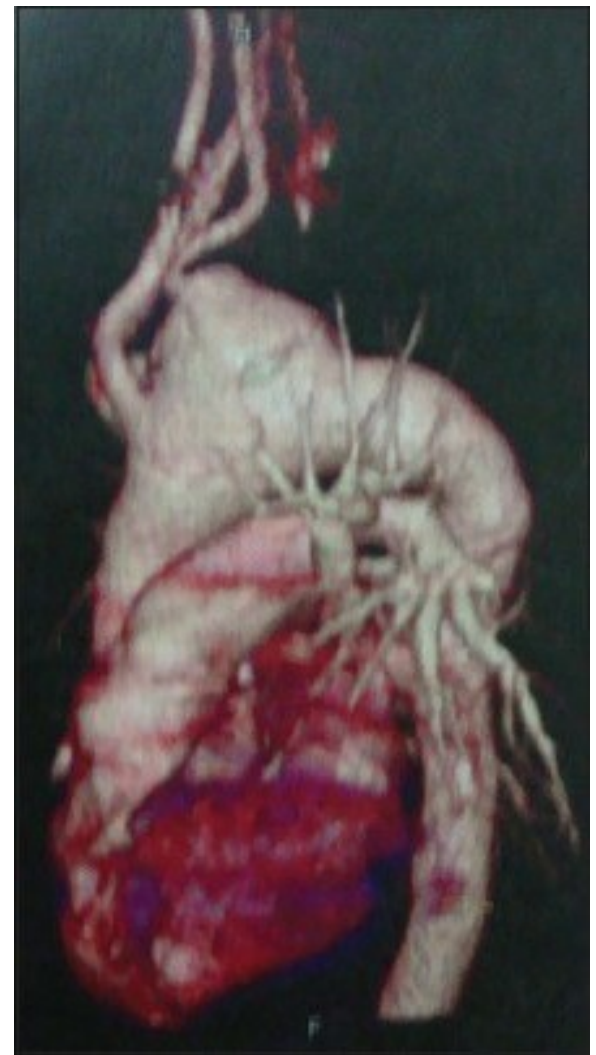
**GOMME OSSEE**

## MANIFESTAZIONI CARDIACHE SIFILIDE TERZIARIA

DANNO AI VASA VASORUM



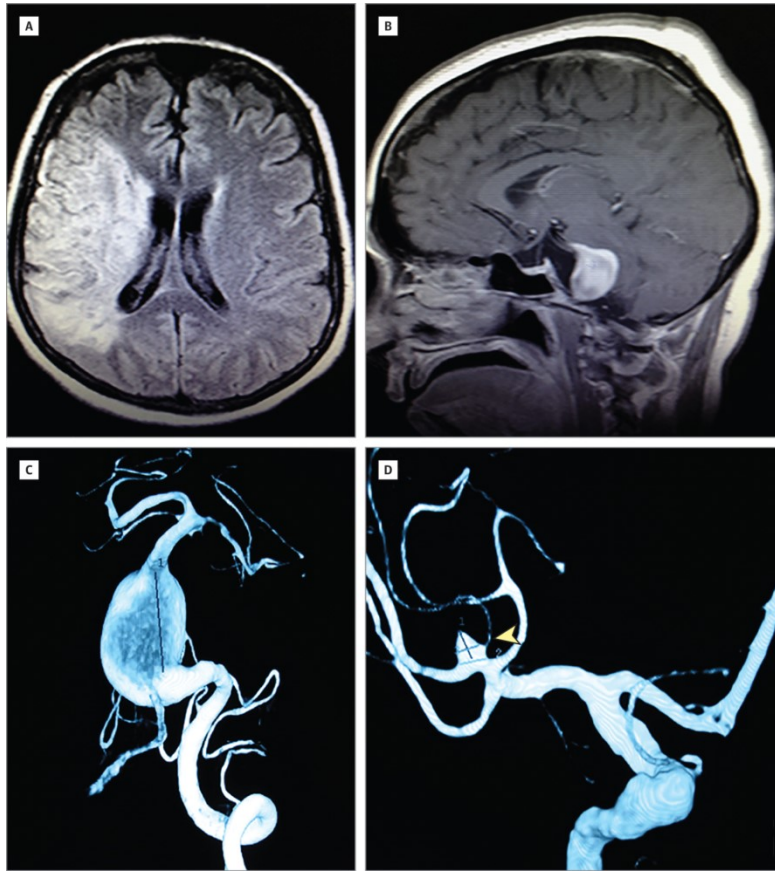
ANEURISMI



Vasudevan B, Verma R, Pragasam V, Nema S. **A rare case of tertiary syphilis complicated with aortic aneurysm in this era of early use of highly effective antibiotics.** Indian J Sex Transm Dis. 2014 Jan;35(1):46-8

# Basilar Artery Aneurysm in a Woman With Syphilis

JAMA Neurol. Published online April 27, 2015. doi:10.1001/jamaneurol.2015.0154



Magnetic Resonance Imaging Scans and Arteriograms of the Patient A magnetic resonance imaging fluid-attenuated inversion recovery sequence of the patient's brain reveals acute ischemic stroke in the right frontotemporoparietal region (A) and an aneurysmal formation on the basilar artery (B). Arteriography documented a saccular aneurysm at this topography (C), with another in the right middle cerebral artery trifurcation (arrowhead), and a possible aneurysm on the left side (which is not shown) (D).

# NEUROSIFILIDE

- **INVASIONE DEL SNC DA PARTE DEL TREPONEMA**
- **POSSIBILE IN OGNI STADIO DELLA SIFILIDE**
- **SPESSO ASINTOMATICA**

## **I. FORMA PRECOCE (DA POCHI MESI A POCHI ANNI DOPO INFEZIONE):**

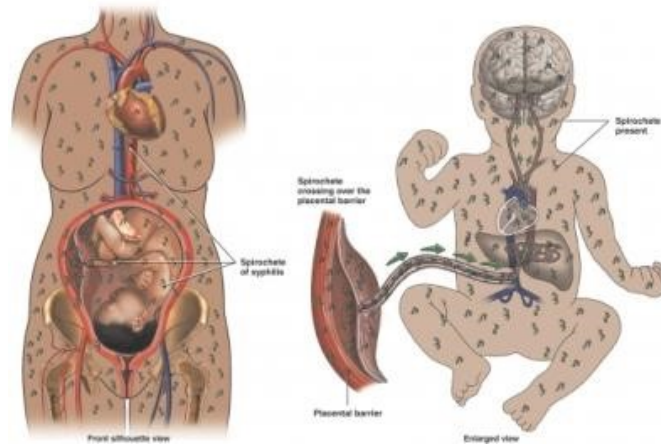
- **MENINGITE,**
- **MANIFESTAZIONI OCULARI**

## **II. FORMA TARDIVA (DECENNI DOPO INFEZIONE; RARA):**

- **TABE DORSALE,**
- **PARESI CEREBRALE,**
- **MANIFESTAZIONI MENINGOVASCOLARE**

# SIFILIDE PRENATALE O CONGENITA

Infezione del prodotto del concepimento  
per passaggio del *Treponema pallidum* via  
transplacentare



# SIFILIDE CONGENITA

- **26% di tutte le morti prenatali  
paesi in via di sviluppo**
- **Mortalità della sifilide congenita:  
10%**

Finelli L, Berman SM, Koumans EH, Levine WC.  
Congenital syphilis. Bull World Health Organ  
1998; 78(Suppl 2):126–128.

# SIFILIDE PRENATALE O CONGENITA

I. TRASMISSIONE TRANPLACENTARE DEL T. PALLIDUM  
PIU' PROBABILE **DOPO 4 MESE** DI GRAVIDANZA

II. **PROBABILITA' DI TRASMISSIONE SECONDO LO  
STADIO INFETTIVO MATERNO :**

**80-90% SE MADRE HA SIFILIDE I° O II°**

**40% SE MADRE IN LATENZA PRECOCE**

**<10% SE MADRE IN LATENZA TARDIVA( dopo 4aa solo 2%)**

# SIFILIDE PRENATALE O CONGENITA

- Entro il 5° mese: aborto
- Dal 6° al 9° mese: sifilide congenita

## I. SIFILIDE CONGENITA PRECOCE (**ENTRO 2° anno** di vita)

- *COINCIDONO CON LESIONI DELLA SIFILIDE II°*

## II. SIFILIDE CONGENITA TARDIVA (**DOPO il 2° anno** di vita)

- *COINCIDONO CON LESIONI DELLA SIFILIDE III°  
E CON ESITI DELLA SIFILIDE II° (STIGMATE)*

**STIGMATE**: naso a sella, denti di  
Hutchinson, ...

# **SIFILIDE CONGENITA PRECOCE**



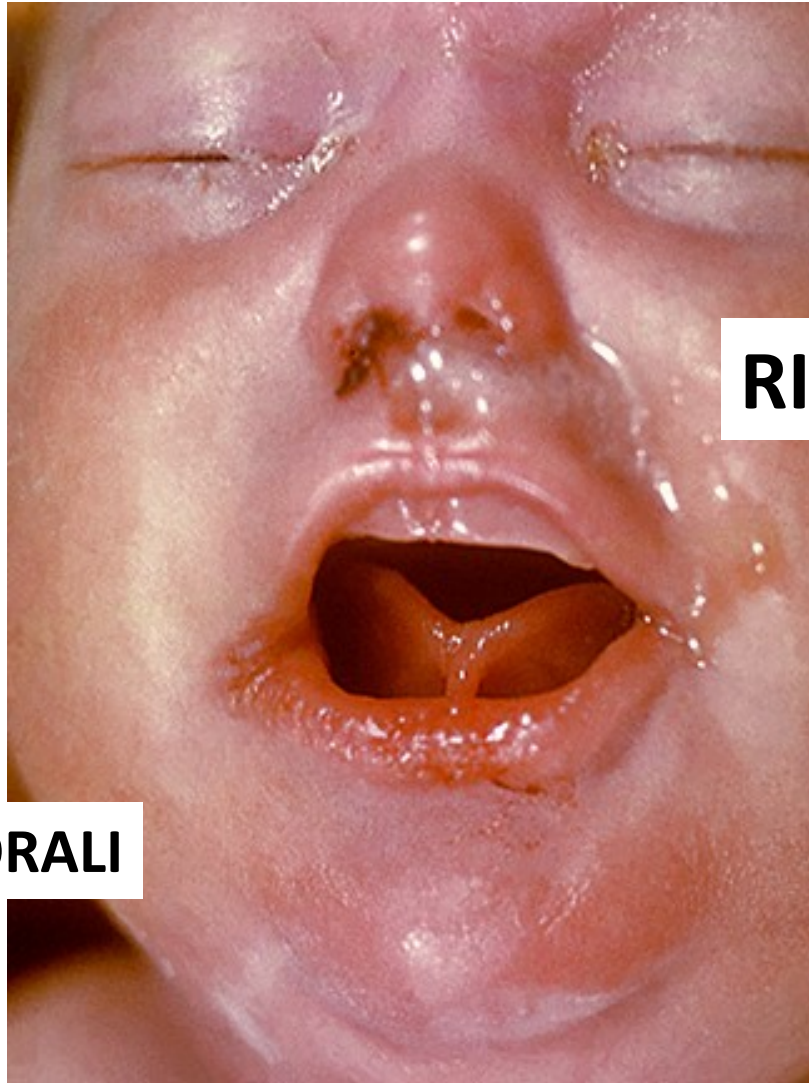
**NEONATO:**

**Pemphigus syphiliticus**



# SIFILIDE CONGENITA PRECOCE

DOPO 3-4 ° SETTIMANA



**RINITE**

**RAGADI PERIORALI**

# SIFILIDE CONGENITA PRECOCE



**MACOLO-PAPULE ROSSO RAMEICO**

# SIFILIDE CONGENITA TARDIVA



**GOMMA**



**CHERATITE**

# Stigmate della sifilide congenita:



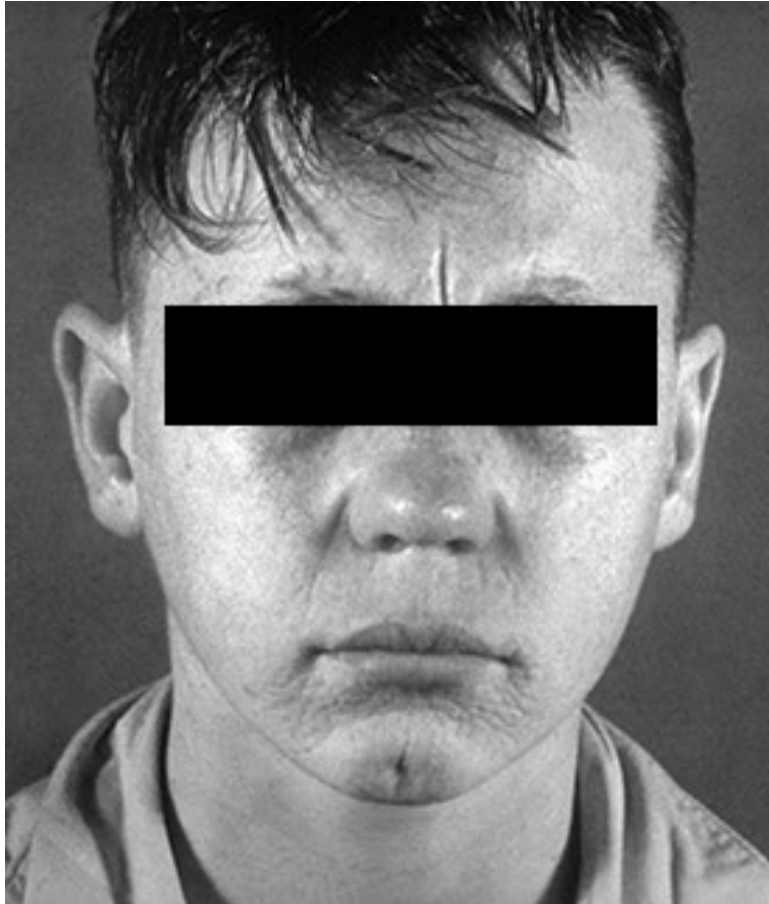
**Denti di Hutchinson**

# Stigmate della sifilide congenita:



**naso a sella**

# Stigmate della sifilide congenita:



**SOCHI PERIBUCCALI**

# SIFILIDE

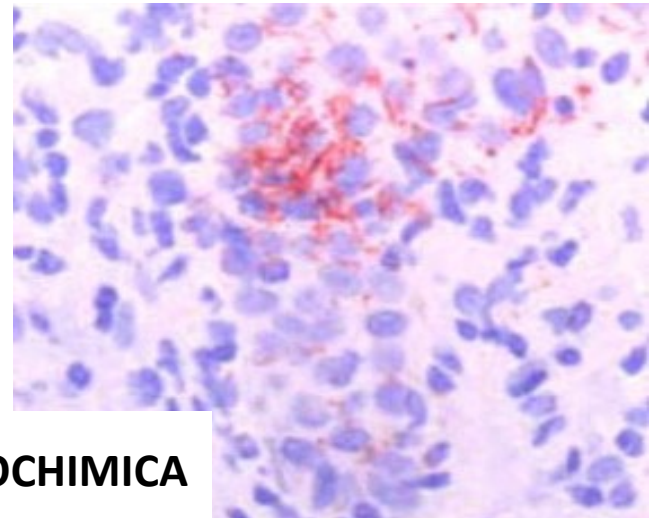
## **DIAGNOSI**

- 1) ESAME CLINICO**
- 2) RICERCA DIRETTA DEL  
T. PALLIDUM**
- 3) RICERCA INDIRECTA  
(indagini sierologiche)**
- 4) ESAME ISTOLOGICO**

# SIFILIDE

## RICERCA DIRETTA

- MICROSCOPIA IN CAMPO SCURO
- COLORAZIONE IMMUNOISTOCHEMICA
- PCR



•IMMUNOISTOCHEMICA

# SIFILIDE

## Sierologia

### A. Tests non treponemici

- VDRL (Venereal Disease Research Laboratory)
- RPR (Rapid Plasma Reagin)

### B. Tests treponemici:

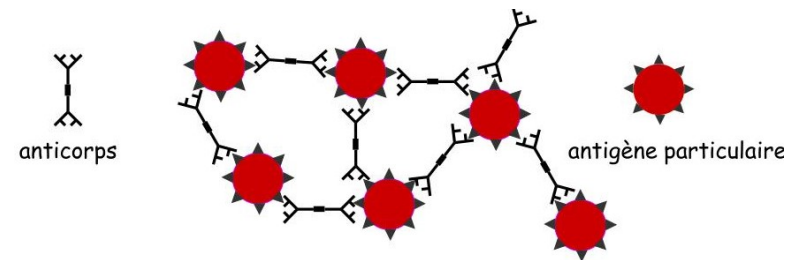
- TPHA (TP HaemoAgglutination)
- TPPA (TP Particle Agglutination)
- FTA-Abs (Fluorescent Treponemal Antibody –Absorption test)

# **I. TEST NON TREPONEMICI**

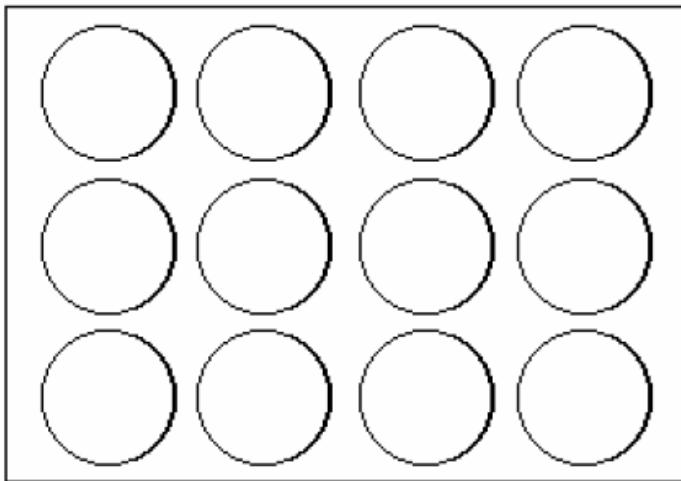
- **ANTICORPI CONTRO FOSFOLIPIDI  
(CARDIOLIPINA, LECITINA..)**
- **TEST DI FLUOCULAZIONE**

# VDRL

- TEST DI FLOCCULAZIONE
- NECESSITA MICROSCOPIO
- OPERATORE DIPENDENTE



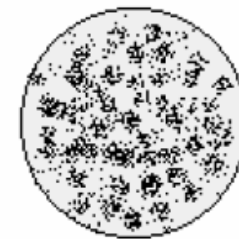
AGGREGATI TRA IG E CARDIOLIPINA



Non reactive



Weakly reactive

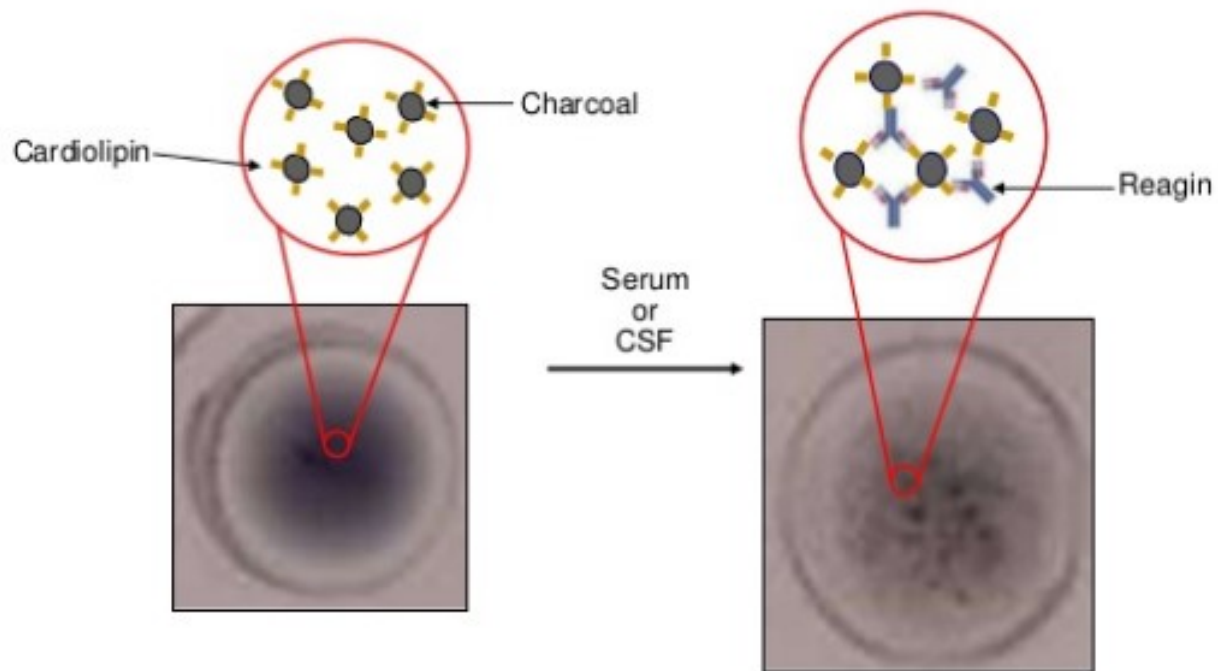


Strongly reactive

# RPR

## Serologic Tests for Syphilis: Non-Treponemal Assays

RPR and VDRL are agglutination assays



# I. TEST NON TREPONEMICI

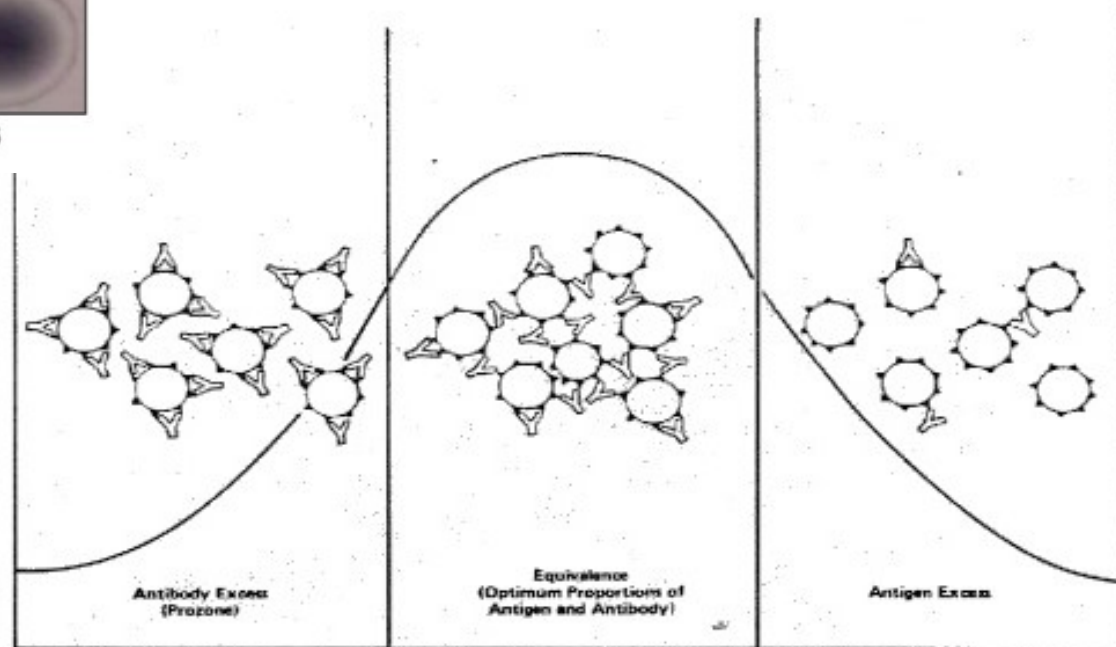
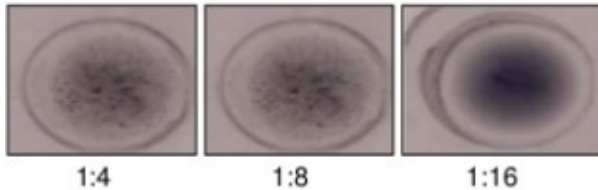
- **VANTAGGI:**
  - FACILE ESECUZIONE
  - COSTI BASSI
- **SVANTAGGI: BASSA SPECIFICITA' (FALSI POSITIVI)**
  - INFEZIONI BATTERICHE/VIRALI ACUTE
  - VACCINAZIONI
  - MALATTIE AUTOIMMUNI
- **SVANTAGGI: NEGATIVI IN LUE TARDIVA (FALSI NEGATIVI)**

## Non-Treponemal Tests: Limitations, continued

# PROZONA

- Possibility for prozone effect
  - High levels of antibody may inhibit the agglutination reaction
  - To identify prozone, labs must serially dilute samples

## The ratio of antigen / antibody



**Prozone** : Ab excess,  
precipitate does not form (  
soluble immune  
complexes)

Zone of equivalence-  
optimal ratio of Ag/Ab –  
insoluble precipitate

**Post-zone** – excess of Ag  
(soluble immune  
complexes)

## II. TEST TREPONEMICI

- TPPA
- FTA-abs
- EIA

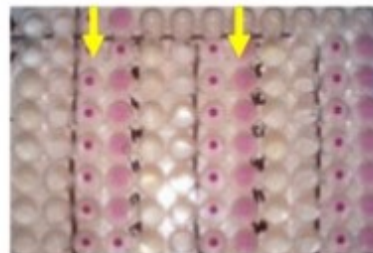
### Serologic Tests for Syphilis: Treponemal Assays

- Microhemagglutination assay (MHA)
- Fluorescent treponemal antibody (FTA-ABS)
- *Treponema pallidum* particle agglutination (TP-PA)
- Enzyme Immunoassay (EIA)
- Multiplex Flow Immunoassay (MFI)

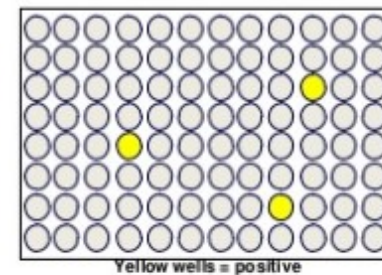
FTA-ABS



TP-PA



Conventional EIA



## II. TEST TREPONEMICI

- **ANTICORPI CONTRO ANTIGENI TREPONEMICI**

### TPHA

- semplice ed efficace
- Antigene treponemico è assorbito dai **GLOBULI ROSSI**
- reazione di emoagglutinazione

### TPPA

- Antigene treponemico è assorbito dai *PARTICELLE DI CARBONIO*

## II. TEST TREPONEMICI

### FTA - ABS

fluorescent treponemal antibody absorption

- **reazione di immunofluorescenza**

**COSTOSO!!**

**TP-PA assay is less sensitive than the (FTA-ABS) test in untreated primary syphilis but compares favorably in all other stages of syphilis.**

## II. TEST TREPONEMICI

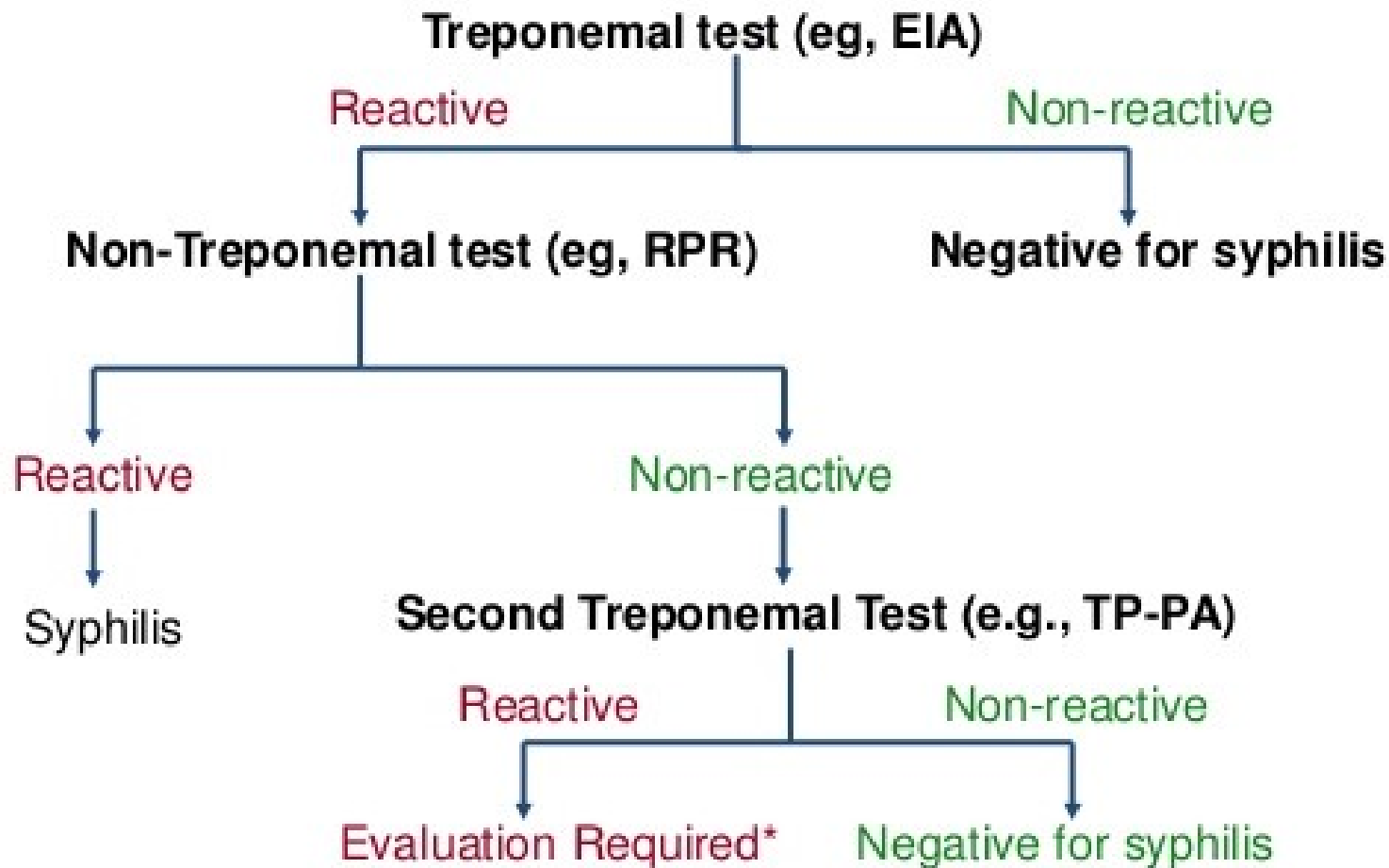
- **VANTAGGI:**

- SPECIFICO
- RIMANE POSITIVO ANCHE NELLE FASI TARDIVE
- POSITIVITA' PIU' PRECOCE

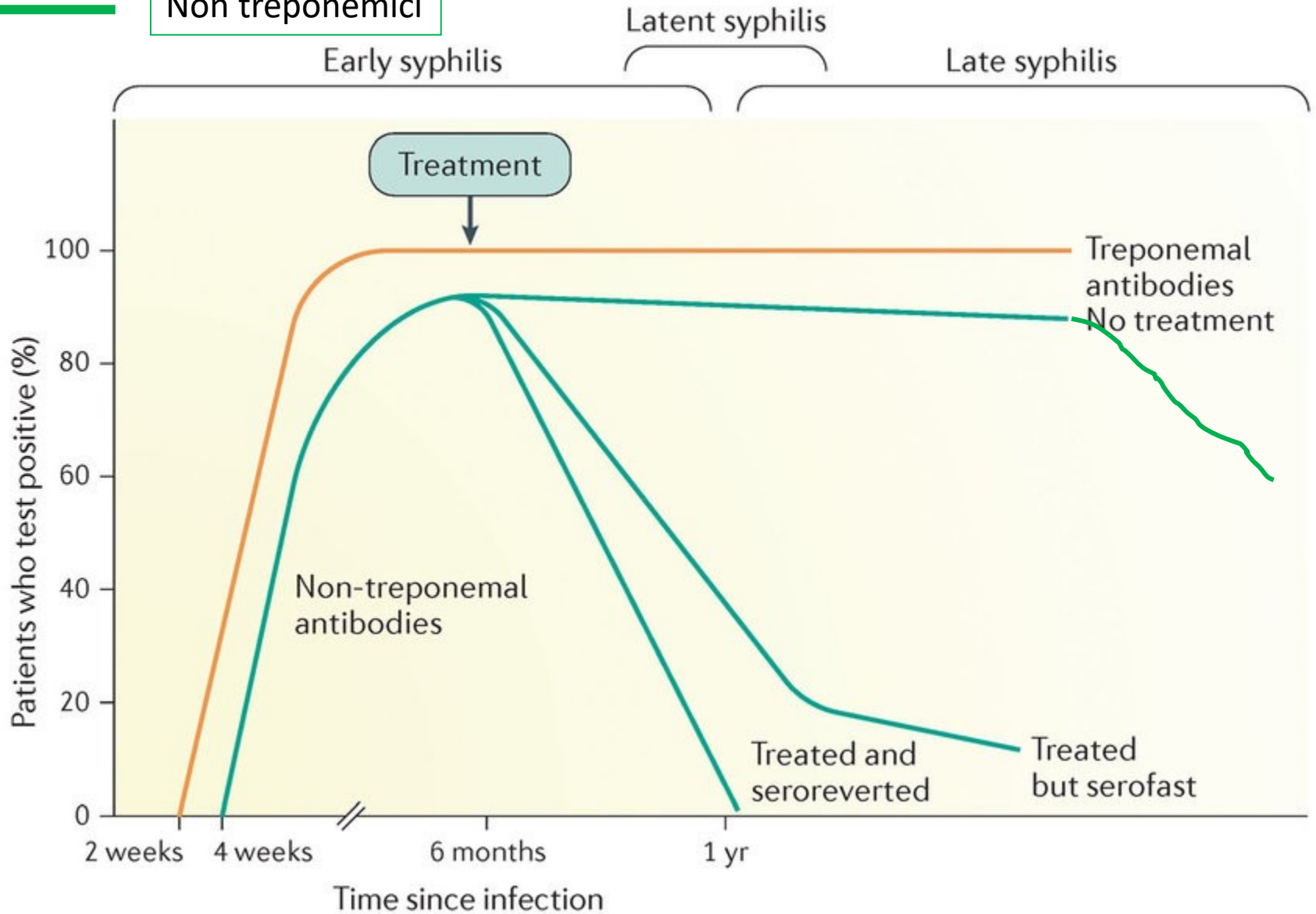
- **SVANTAGGI:**

- COSTOSI
- NON DISTINGUONO TRA «TRATTATI» E «NON-TRATTATI»
- NON RIVELANO «REINFEZIONI» O «NON RESPONDER»

# Reverse Algorithm



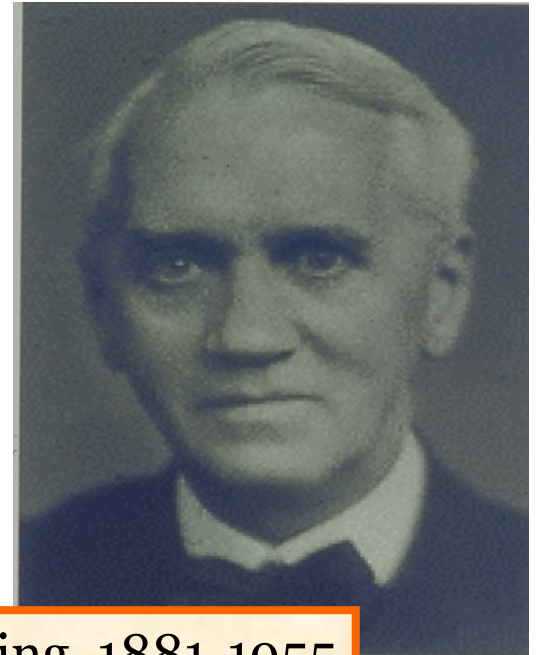
treponemici  
Non treponemici



# SIFILIDE

## Terapia

- **Mercurio (1400)**
- **Mercurio + Iodio (1820)**
- **Arsenico (1910)**
- **Bismuto (1921)**
- **Penicillina (1943)**



A. Fleming, 1881-1955

# TERAPIA

## SIFILIDE RECENTE (< 1AA)

### Adults

*Primary, secondary, and early latent syphilis without neurologic involvement:*

**Benzathine penicillin G**, IM, 2.4 million units in a single dose

**If penicillin allergic (one of the following):**

**Doxycycline** 100 mg orally twice daily for 2 weeks

**Tetracycline** 500 mg orally 4 times daily for 2 weeks

# SIFILIDE TARDIVA(> 1AA)

## *Late latent or latent syphilis of unknown duration without neurologic involvement:*

**Benzathine penicillin G** 7.2 million units total, administered as three doses of 2.4 million units IM each at 1-week intervals

**If penicillin allergic (one of the following):**

**Doxycycline** 100 mg orally twice daily for 28 days

**Tetracycline** 500 mg orally 4 times daily for 28 days

## *Tertiary (late) syphilis without neurologic involvement:*

**Benzathine penicillin G** 7.2 million units total, administered as three doses of 2.4 million units IM each at 1-week intervals

**If penicillin allergic:**

Treat according to treatment for late latent syphilis.

# Reazione di Jarish-Herxheimer

verifica quando grandi quantità di tossine batteriche vengono rilasciate nel corpo man mano che i microbi muoiono durante una terapia antibiotica.

- **FEBBRE**
- **MIALGIA**
- **TREMORI**
- **MODESTA IPOTENSIONE**

**NO ALLERGIA!!!**

# TERAPIA NEUROLUE

## PREMESSA:

- **COINVOLGIMENTO SNC POSSIBILE IN OGNI STADIO DELLA LUE.**
- **IL TRATTAMENTO CONVENZIONALE E' EFFETTIVO ANCHE IN CASO DI NEUROLUE SE:**
  - **PZ IMMUNO-COMPETENTE**
  - **SIFILIDE PRIMARIA E SECONDARIA**
  - **IN ASSENZA DI SINTOMI NEUROLOGICI**

# INDICAZIONE VALUTAZIONE LIQUOR

**PZ AFFETTI DA LUE CHE MOSTRINO  
SEGUENTI CARATTERISTICHE:**

- 1. SEGNI/SINTOMI NEUROLOGICI O OCULARI**
- 2. SIFILIDE TERZIARIA**
- 3. FALLIMENTO TERPEUTICO**
- 4. HIV POSITIVI CON IMPORTANTE IMMUNODEFICIT  
( <250 CD4)**

### ***Neurosyphilis:***

**Aqueous crystalline penicillin G** 18-24 million units per day, administered as 3-4 million units IV every 4 hours or continuous infusion for 10-14 days IV

#### **Alternative regimen (if compliance can be ensured):**

**Procaine penicillin** 2.4 million units IM once daily

PLUS

**Probenecid** 500 mg orally 4 times a day, both for 10-14 days

# SIFILIDE

## Follow-up

### Controllo VDRL nel tempo:

- **3, 6 e 12 mesi dalla terapia**
- **dopo 6 mesi il titolo VDRL deve essere ridotto di *4 volte* rispetto a quello iniziale:**
  - Prima: 1/64**
  - Dopo: 1/16**

- **Ricerca anticorpi anti HIV**

- **Screening nel partner o nei partner sessuali**

**“approximately 46 percent of MSM with primary and secondary syphilis have HIV”**

## **What is the link between syphilis and HIV?**

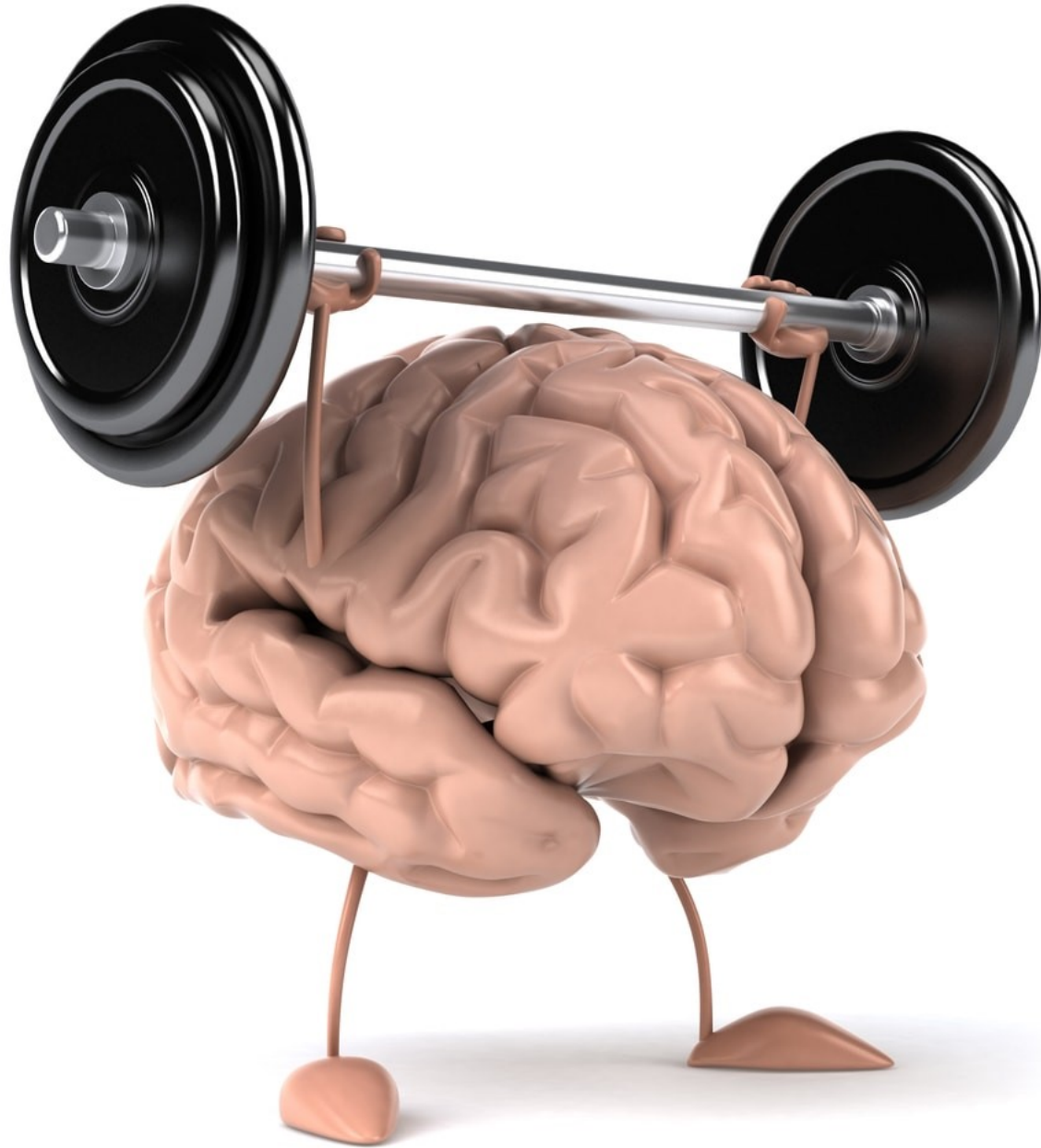
**“Oral, anal, vaginal, or penile syphilis sores make it easier to transmit and acquire HIV infection. A person is **2 to 9 times** more likely to get HIV if exposed when syphilis sores are present”**

**LA SIFILIDE FAVORISCE LA  
TRASMISSIONE DELL' HIV**

Greenblatt RM, Lukehart SA, Plummer FA, Quinn TC, Critchlow CW, Ashley RL, D'Costa LJ, Ndinya-Achola JO, Corey L, Ronald AR, et al. Genital ulceration as a risk factor for human immunodeficiency virus infection. *AIDS*. 1988 Feb;2(1):47-50



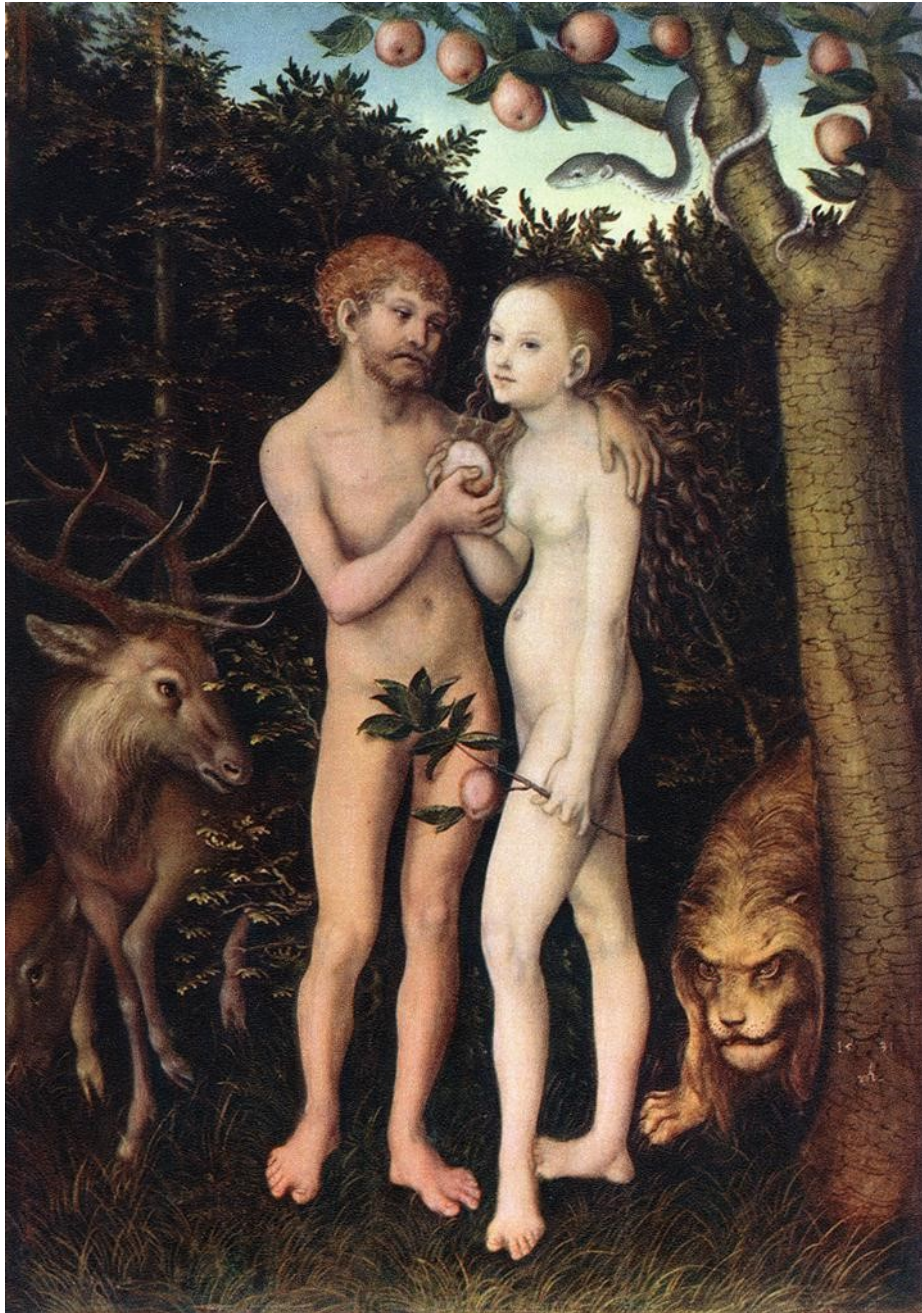
**GRAZIE!**



Patient history	Test and result			Interpretation	Follow-up
	EIA/CIA/MFI	RPR	TP-PA		
Unknown history of syphilis	Non-reactive	N/A	N/A	No serologic evidence of syphilis	None, unless clinically indicated (eg, early syphilis)
Unknown history of syphilis	Reactive	Reactive	N/A	Untreated or recently treated syphilis	See CDC treatment guidelines

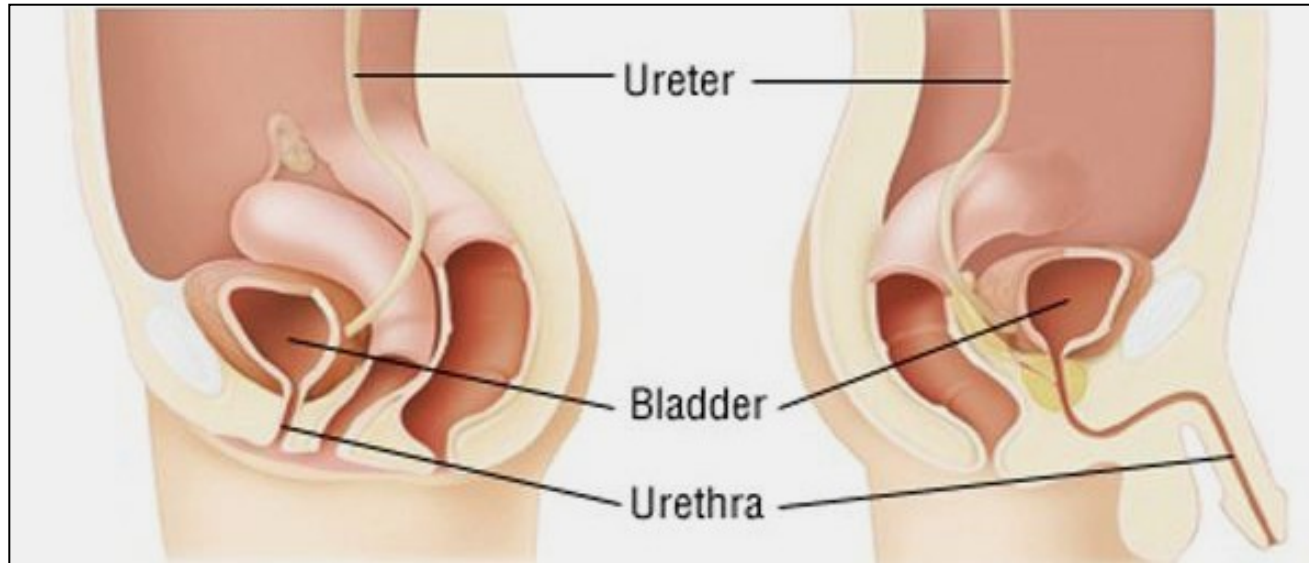
# SCENARI

Patient history	Test and result			Interpretation	Follow-up
	EIA/CIA/MFI	RPR	TP-PA		
Unknown history of syphilis	Reactive	Non-reactive	Non-reactive	Probable false-positive screening test	No follow-up testing, unless clinically indicated
Unknown history of syphilis	Reactive	Non-reactive	Reactive	Possible syphilis (eg, early or latent) or previously treated syphilis	Historical and clinical evaluation required
Known history of syphilis	Reactive	Non-reactive	Reactive or N/A	Past, successfully treated syphilis	None



# LE URETRITI

# INFIAMMAZIONE DELL' URETRA

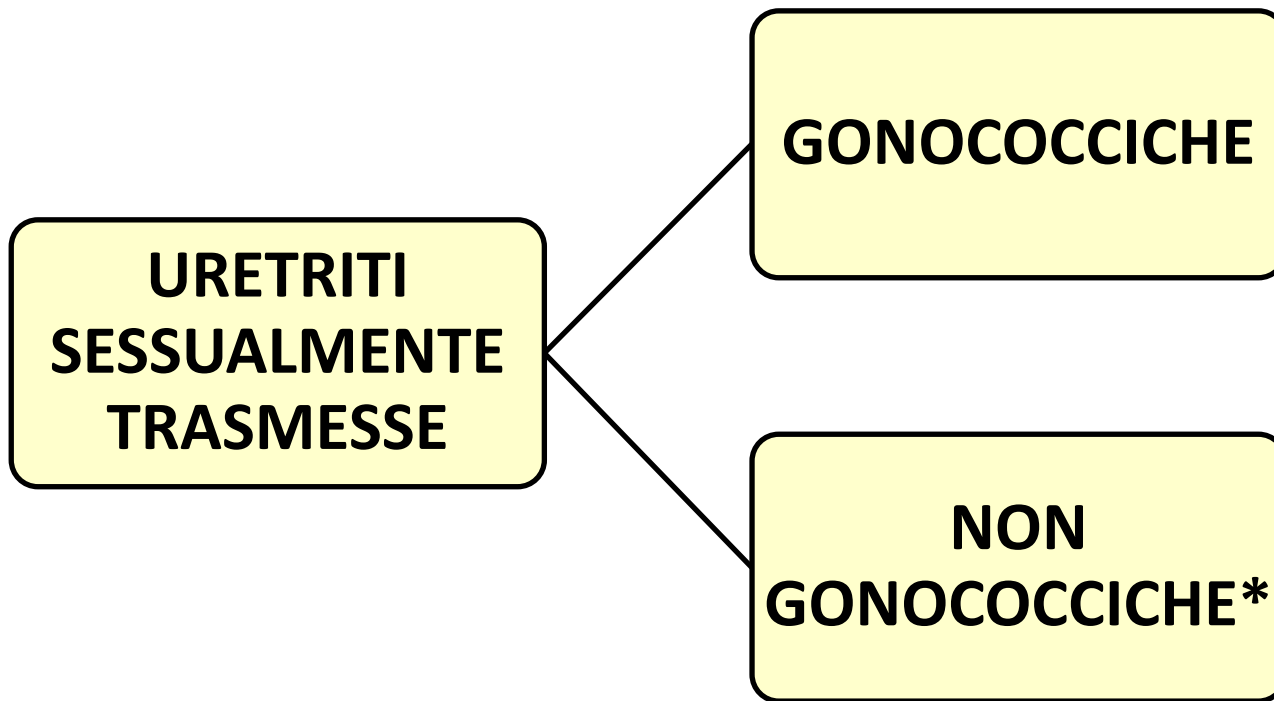


**SINTOMI:**

- **DISURIA**
- **SECREZIONE TRANSURETRALE**
- **PRURITO**

**EZIOLOGIA PRINCIPALE:**

**MICRORGANISMI  
SESSUALMENTE TRASMESSI**

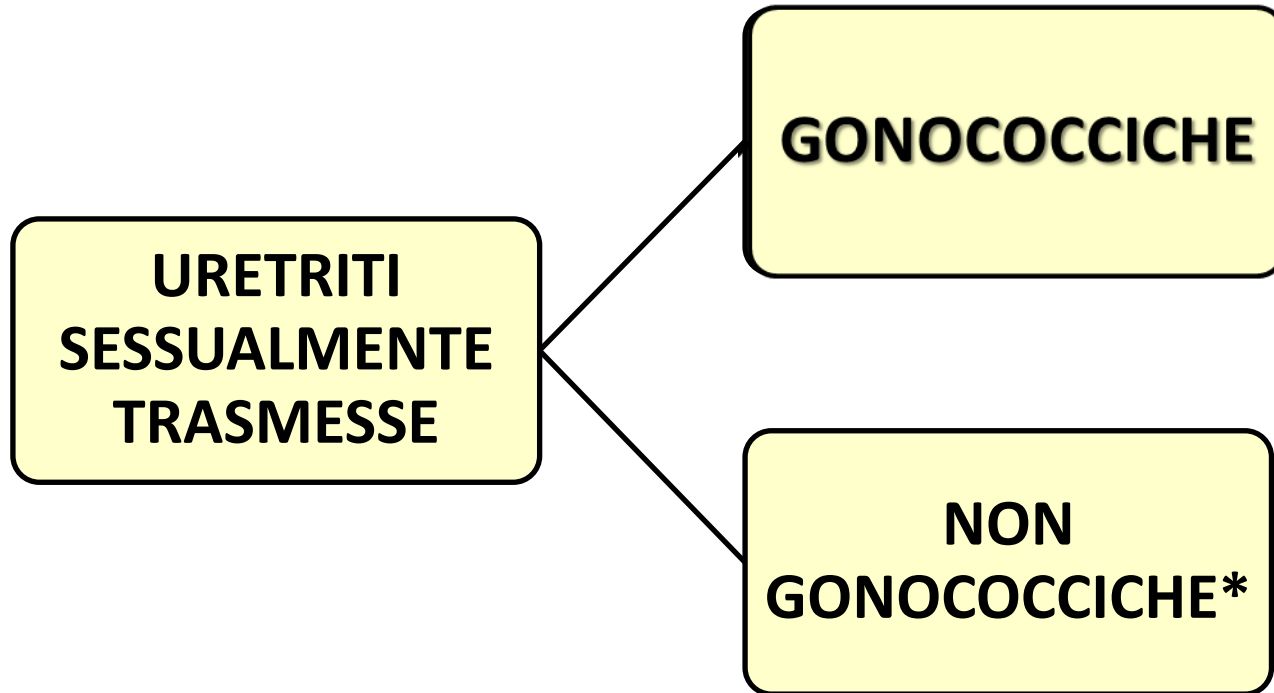


**\***

- CHLAMYDIA TRACHOMATIS
- MYCOPLASMA GENITALIUM
- HERPES SIMPLES
- TRICOMONAS VAGINALIS
- ADENOVIRUS

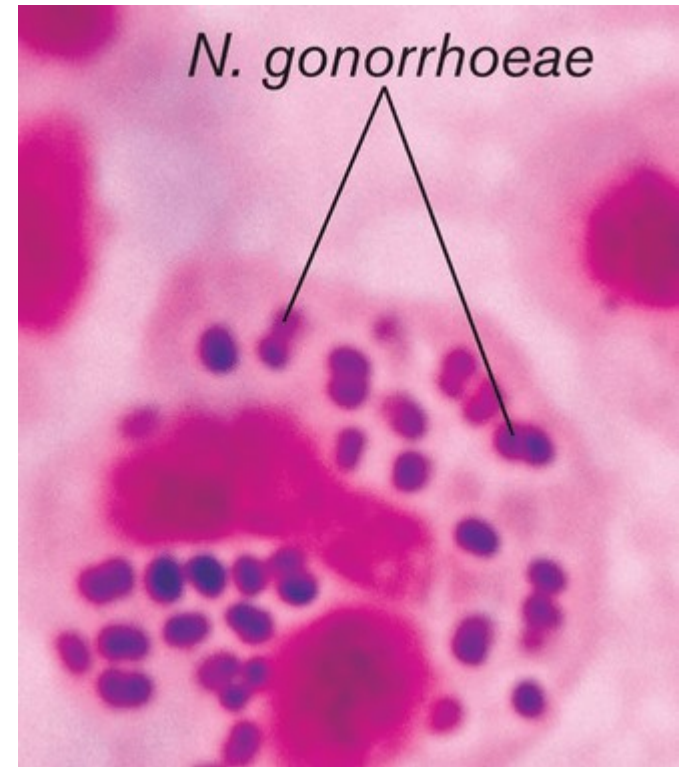
**}**

**> 70%**



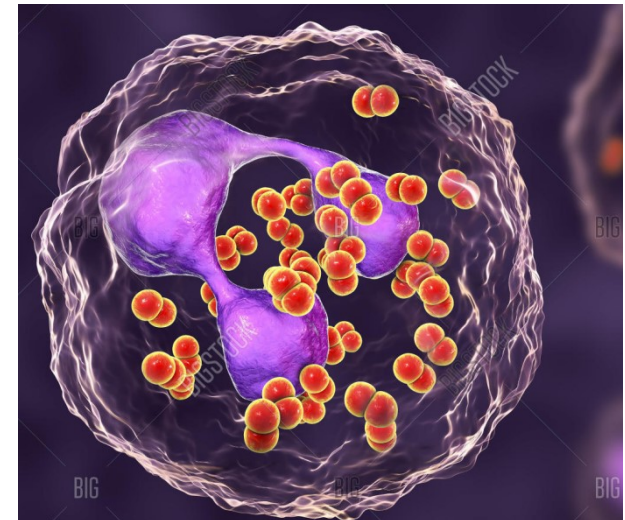
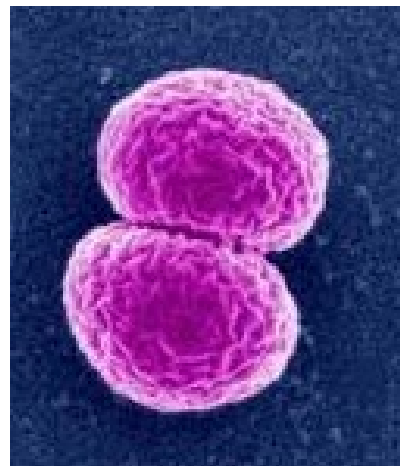
# NEISSERIA GONORRHOEAE

- DIPLOCOCCO GRAM –
  - FORMA A «CHICCO DI CAFFE'»
- 
- INCUBAZIONE 2-7 GG



## INFETTA EPITELI:

- GENITALI
- FARINGE
- ANO
- CONGIUNTIVA

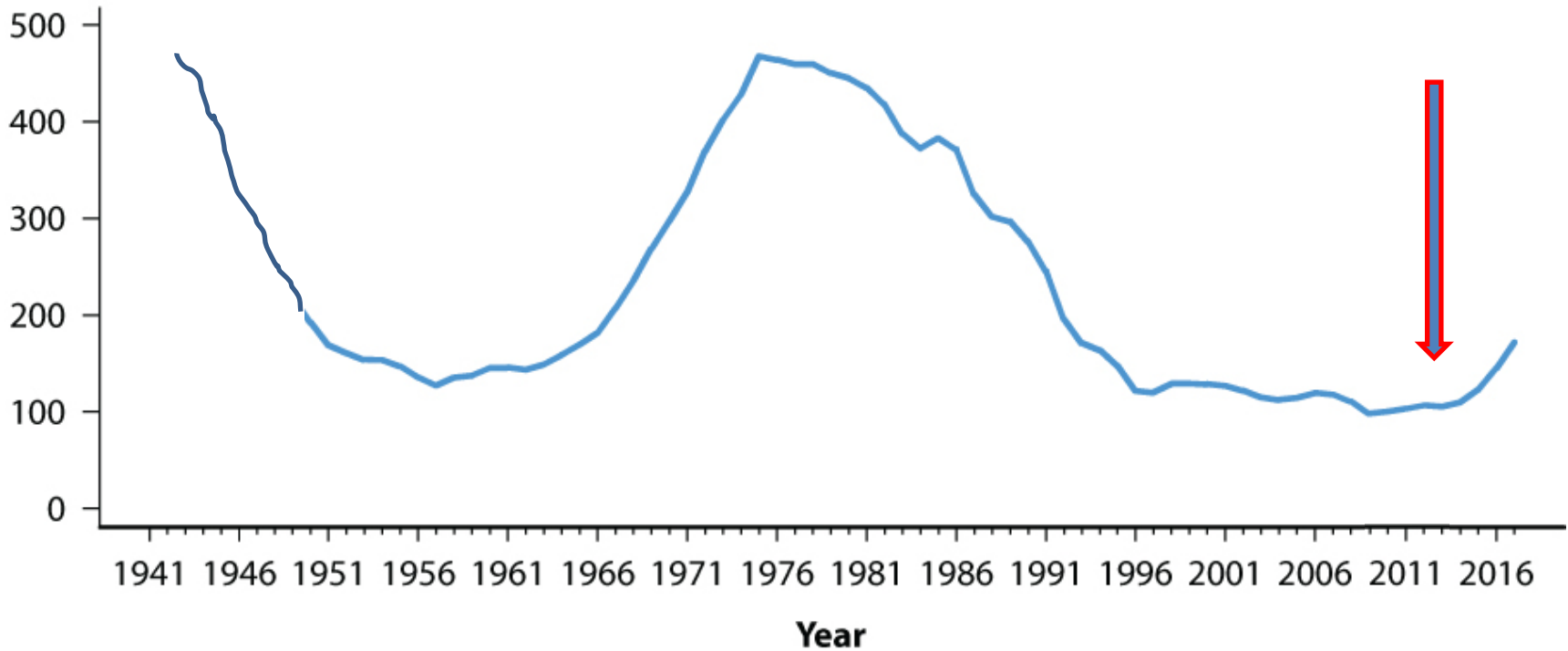




# Gonorrhea — Rates of Reported Cases by Year, United States, 1941–2017

**DAL 2013 AUMENTO 67%**

Rate (per 100,000 population)





**World Health  
Organization**

**106 MILIONI DI NUOVE INFEZIONI ALL' ANNO**



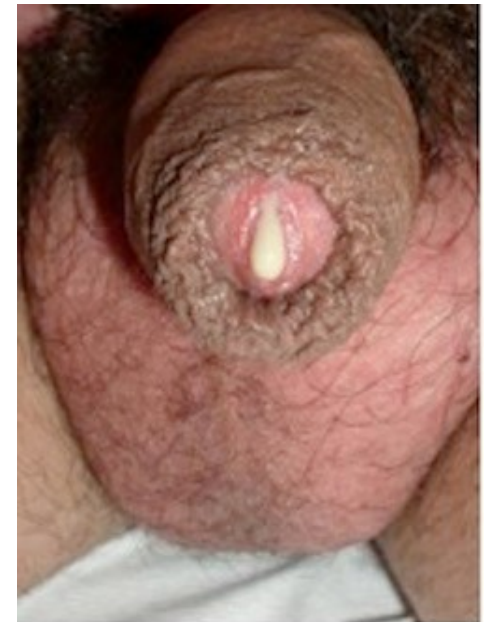
**«PARLATE AI FIGLI DI ISRAEL, E DITE LORO CHE L'UOMO, CHE E' COLTO DA FLUSSO DI SEME, SARA' IMPURO, E SI GIUDICHERA' CHE EGLI NE SOFFRE, QUANDO UN UMORE IMMONDO GLI SI ACCUMULERA' SPESSO SULLA CARNE»**

**«LEVITICO»**



# CLINICA

- **URETRITE CON PRODUZIONE ABBONDANTE DI SECRETO PRIMA CATARRALE POI PURUROILDE**
- **BRUCIORE MINZIONALE E A RIPOSO**



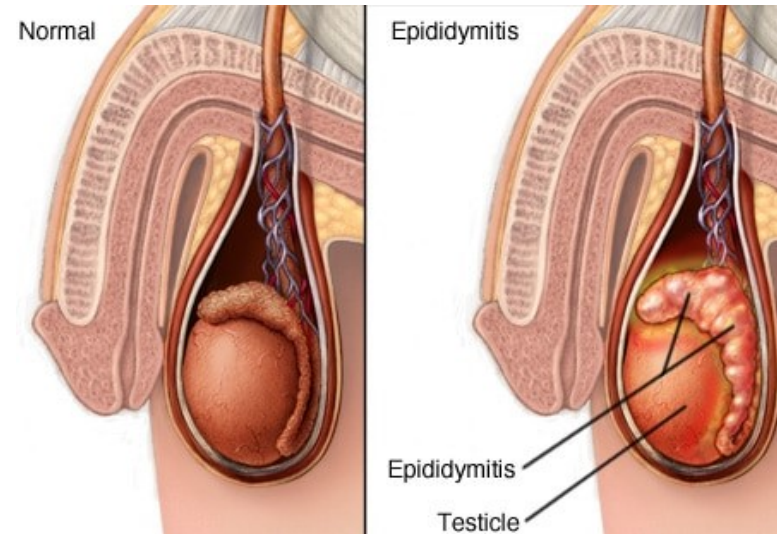
# COMPLICANZE:

- **EPIDIDIMITE**

- ✓ DOLORE TESTICOLARE
- ✓ IDROCELE
- ✓ EDEMA EPIDIDIMO



**INFERTILITA'**



- **PROSTATITE**



# CLINICA

- **CERVICITE**

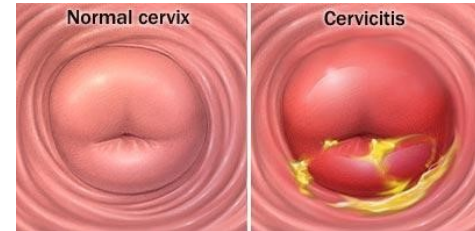
PER LO PIÙ ASINTOMATICHE

**SINTOMI:** PERDITE PURULOIDI  
BRUCIORE VULVARE  
SANGUINAMETO EXTRAMESTRUALE  
DISPAREUNIA

- **URETRITE**

SI ASSOCIA A CERVICITE NEL 90%

RARAMENTE SINTOMATICA

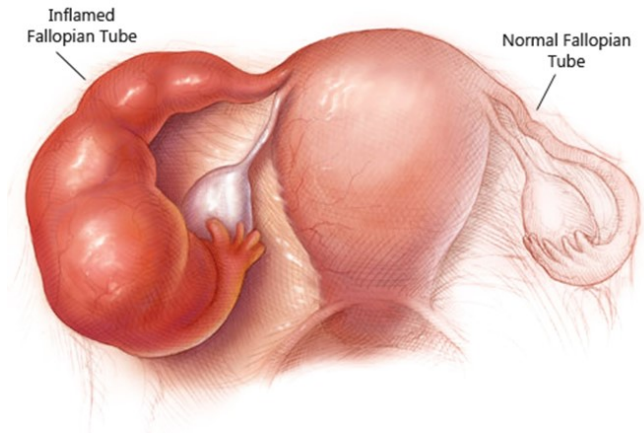


# COMPLICANZE:

## MALATTIA INFIAMMATORIA PELVICA

- 20% DELLE PZ CON CERVICITE
- INFEZIONE DEL TRATTO GENITALE SUPERIORE PER RISALITA DEI BATTERI A :

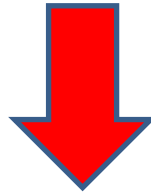
UTERO  
TUBE  
OVAIO  
PERITONEO



- SINTOMI:
- FEBBRE
  - DISPAREUNIA ( DOLORE SESSUALE)
  - DOLORI ADDOMINALI/PELVICI
  - SANGUINAMENTO VAGINALE

80% DEI CASI : ASINTOMAITICI

## **MALATTIA INFIAMMATORIA PELVICA**



- **DOLORE PELVICO CRONICO**
- **INFERTILITA'**
- **GRAVIDANZE ECTOPICHE**

# COMPLICANZE GRAVIDANZA

❖ AUMENTO PARTI PREMATURI/ABORTI

❖ TRASMISSIONE AL NASCITURO NEL 30-50% DEI CASI

## I. CONGIUNTIVITE PURULENTA (FREQUENTE)

SE NON TRATTATA CECITA'



«PROFILASSI DI CREDE'»



## II. INFEZIONE GONOCOCCICA SISTEMICA (RARA)

- ARTRITI
- SEPSI
- MENIGITE



# ASSOCIAZIONE GONORREA - HIV

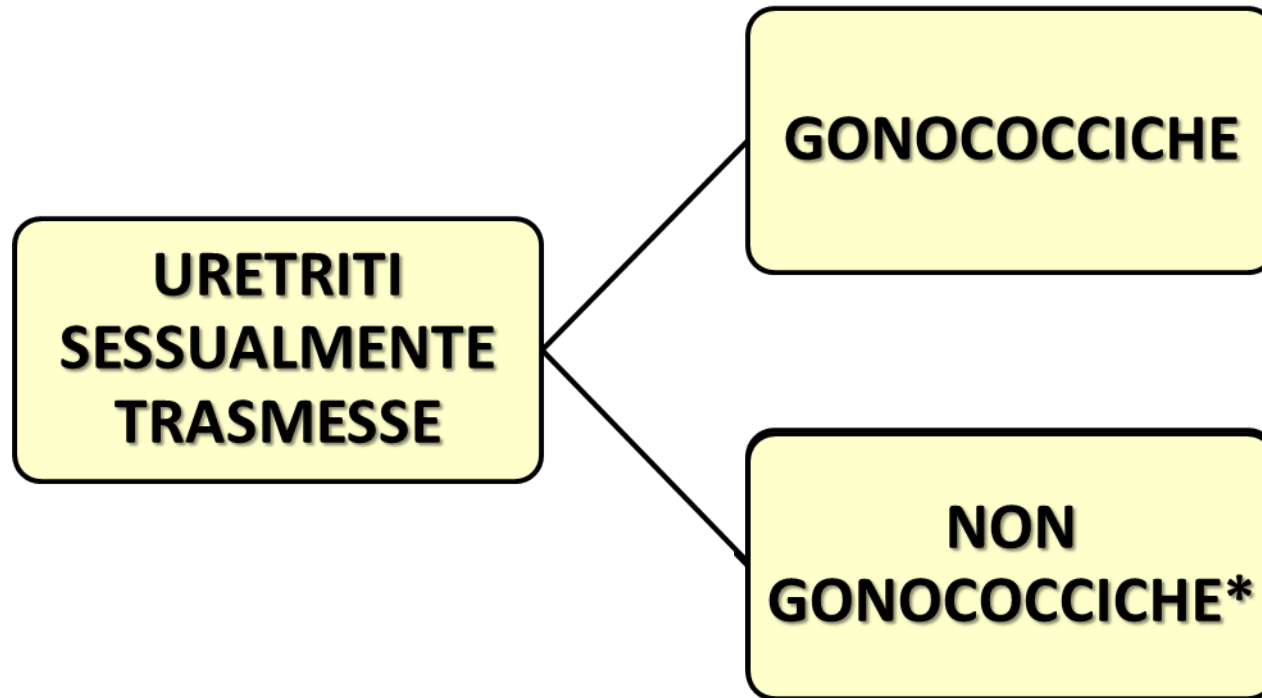
## LA GONORREA AUMENTA LA CARICA VIRALE NELLO SPERMA DI PZ HIV +

Cohen MS, Hoffman IF, Royce RA.

Reduction of concentration of HIV-1 in semen after treatment of urethritis: implications for prevention of sexual transmission of HIV-1. AIDSCAP Malawi Research Group. Lancet. 1997 Jun 28;349(9069):1868-73

## LA GONORREA AUMENTA LA RECETTIVITA' AL VIRUS HIV

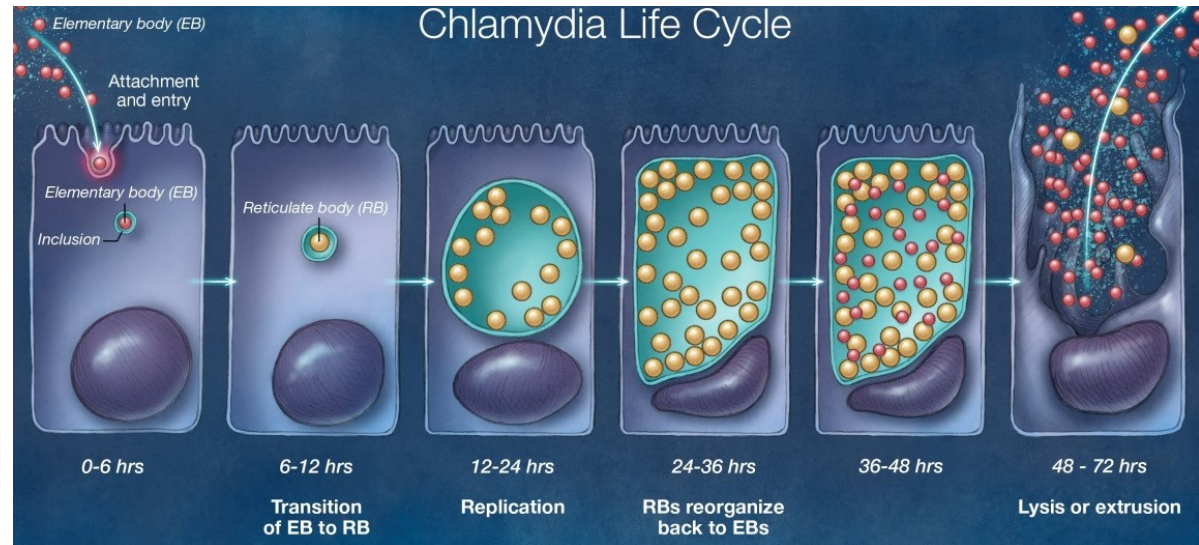
Laga M, Manoka A, Kivuvu M, Malele B, Tuliza M, Nzila N, Goeman J, Behets F, Batter V, Alary M, et al. Non-ulcerative sexually transmitted diseases as risk factors for HIV-1 transmission in women: results from a cohort study. AIDS. 1993 Jan;7(1):95-102.



**CHLAMYDIA TRACOMATIS**

# CHLAMYDIA TRACHOMATIS

- BATTERIO GRAM -
- INTRACELLULARE OBBLIGATO
- NON COLTIVABILE SU TERRENI COMUNI



## VARI SEROTIPI:

- SEROTIPO A-B-C:

TRACOMA



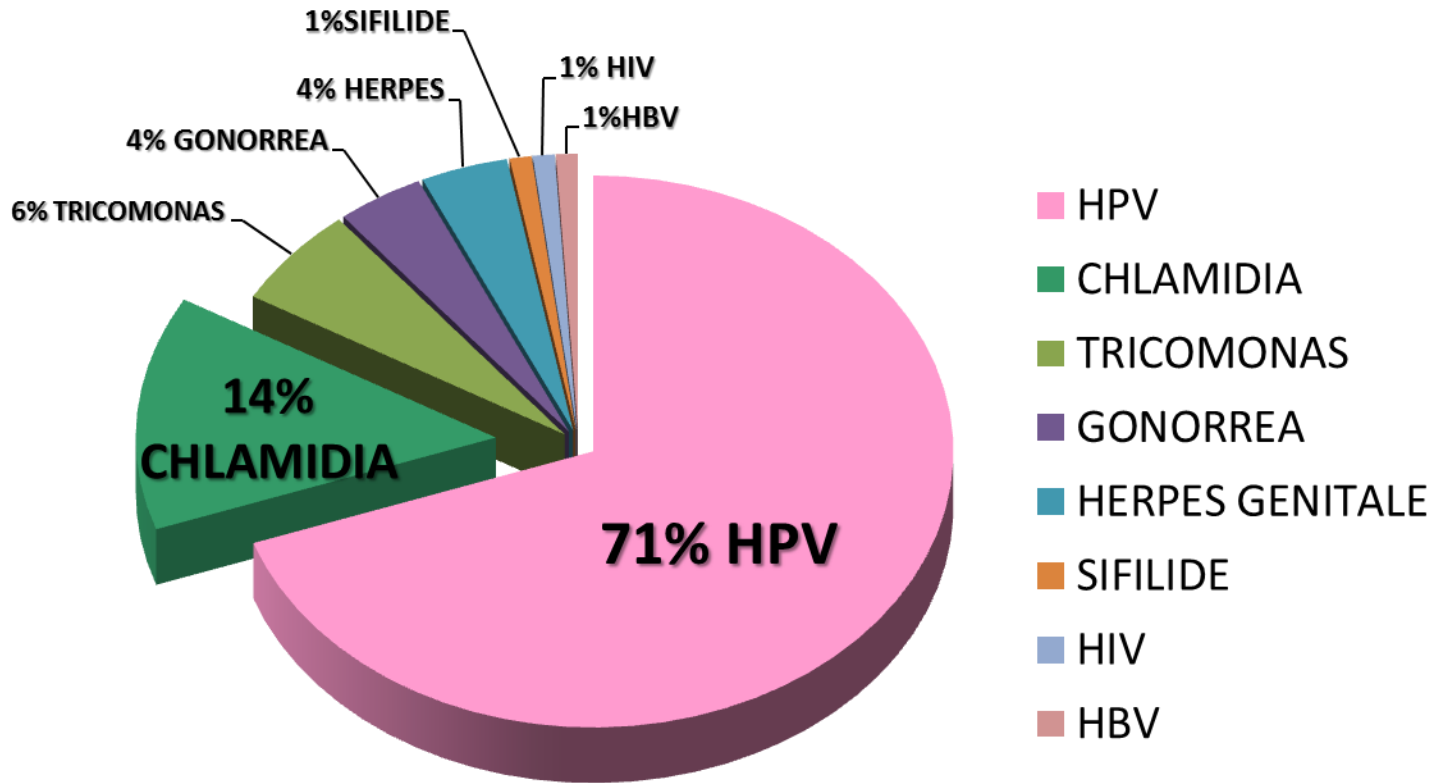
- SEROTIPO D-E-F-G-H-I-K:

URETRITI/CERVICITI

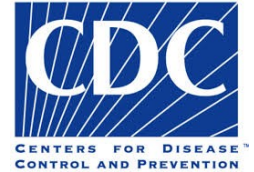
- SEROTIPO L1-L2-L3:

LINFORANULOMA VENEREO

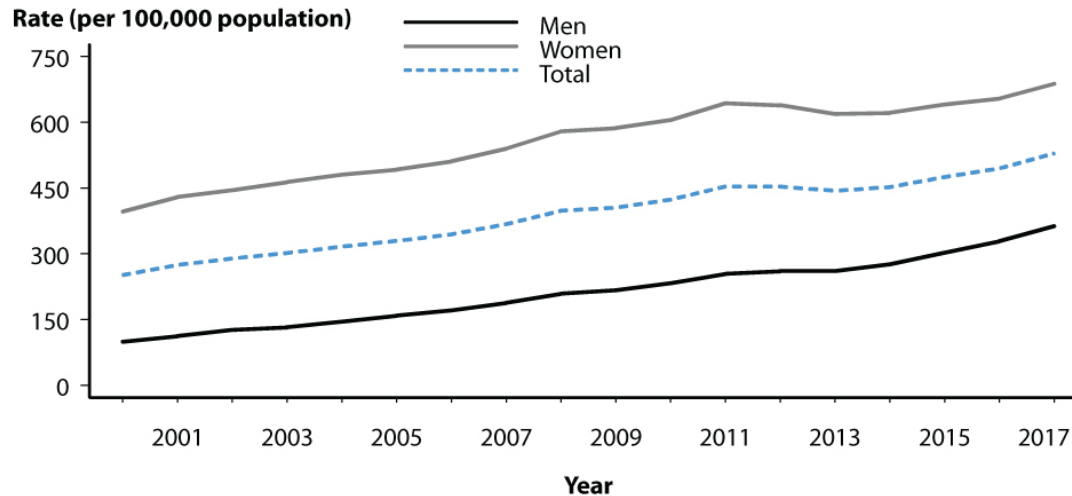
# 20 million new STD infections every year



# EPIDEMIOLOGIA



## Chlamydia — Rates of Reported Cases by Sex, United States, 2000–2017



- **LA SUA PREVALENZA AUMENTA IN TUTTA LA POPOLAZIONE , NON SOLO IN ALCUNE CATEGORIE AD ALTO RISCHIO ( A DIFFERENZA DA SIFILIDE E GONORREA)**

- **CAUSA IL 40% DELLE URETRITI MASCHILI**

# CLINICA

**LA CHLAMIDIA INVADE L' EPITELIO CILINDRICO :**

- URETRA
- CERVICE
- ENDOMETRIO
- TUBE
- PERITONEO
- FARINGE
- RETTO
- CONGIUNTIVA

**INCUBAZIONE: 5-10 GIORNI**

(PIU' LUNGA RISPETTO A GONOCOCCO)

# CLINICA

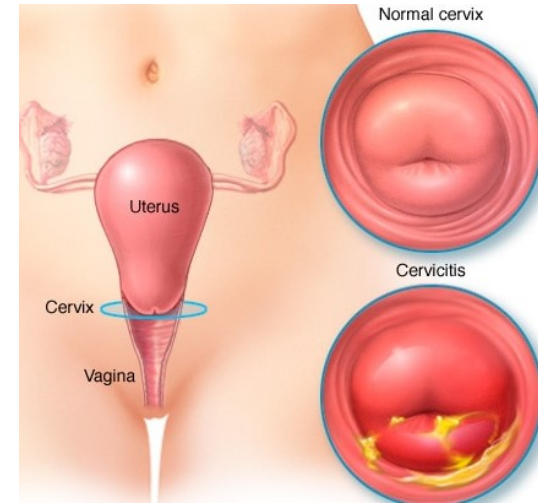
- SITO ANATOMICO PRIMARIO PIU'COLPITO:

## CERVICE UTERINA

85% DEI CASI ASINTOMATICA

25% SINTOMATICA:

- SANGUINAMENTO INTERMESTRUALE
- SANGUINAMENTO POST-COITALE
- PERDITE VAGINALI



- NEL 25% CASI ASSOCITA A URETRITE

- 90% DELLE URETRITI SI ASSOCIA A CERVICITE

**RARAMENTE  
SINTOMATICA**



# COMPLICANZE:

## MALATTIA INFIAMMATORIA PELVICA

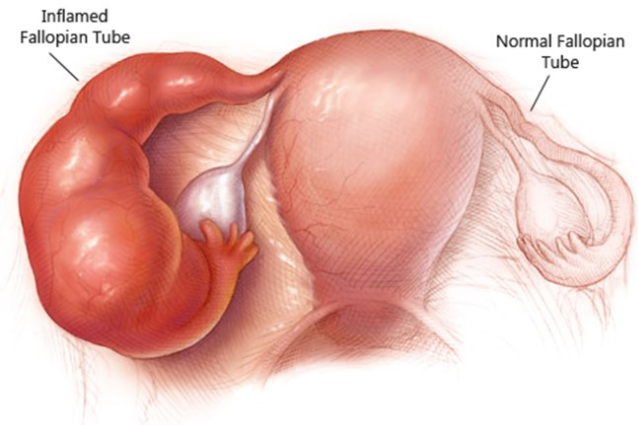
INFEZIONE DEL TRATTO GENITALE SUPERIORE PER RISALITA  
DEI BATTERI A :

UTERO  
TUBE  
OVAIO  
PERITONEO

SINTOMI:

- FEBBRE
- DISPAREUNIA ( DOLORE SESSUALE)
- DOLORI ADDOMINALI/PELVICI
- SANGUINAMENTO VAGINALE

80% DEI CASI : ASINTOMAITICI



chronic pelvic pain, infertility, and ectopic pregnancy

**SE NON TRATTATA LA CLAMIDIA PERSISTE NEL TRATTO UROGENITALE IN MEDIA 2 AA**

**SALPINGITE CRONICA → SINECCHIE → INFERTILITA'**



Clad A. [Chlamydia and other sexually transmitted bacterial infections].  
Ther Umsch. 2002 Sep;59(9):459-63.

- CHLAMIDIA: CAUSA PRINCIPALE DI INFERTILITA' TUBARICA NEL MONDO**

Mårdh PA. Tubal factor infertility, with special regard to chlamydial salpingitis. Curr Opin Infect Dis. 2004 Feb;17(1):49-52.

# COMPLICANZE GRAVIDANZA:



## I. CONGIUNTIVITE A COPRI INCLUSI (15-50% DEI NATI DA MADRI CON CERVICITE)

SE NON TRATTATA :

- ULCERE CORNEALI
- SINECCHIE CONGIUNTIVALI

## II. POLMONITE INTERSTIZIALE ( 5-30% DEI NATI DA MADRI CON CERVICITE )



# CLINICA

## URETRITE:

> 50 % : ASINTOMATICI

## SINTOMI:

SECRETO SIERO-MUCOIDE  
DISURIA  
ERITEMA MEATO



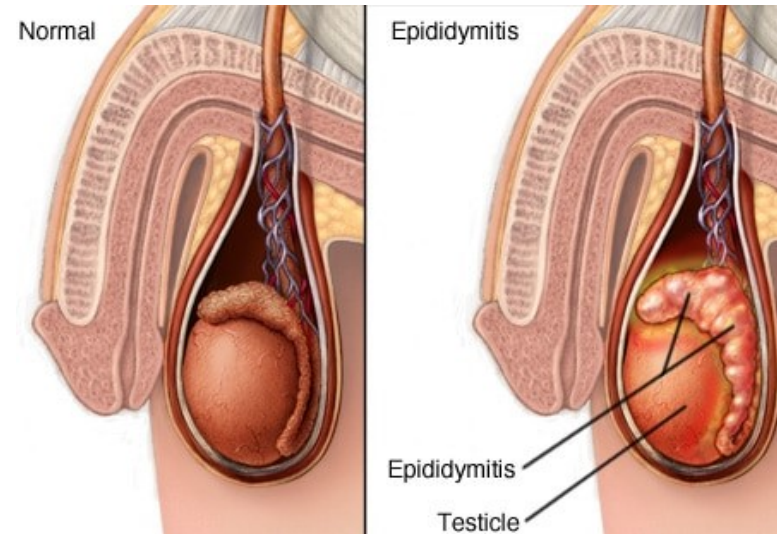
# COMPLICANZE:

- **EPIDIDIMITE**

- ✓ **DOLORE TESTICOLARE**
- ✓ **IDROCELE**
- ✓ **EDEMA EPIDIDIMO**



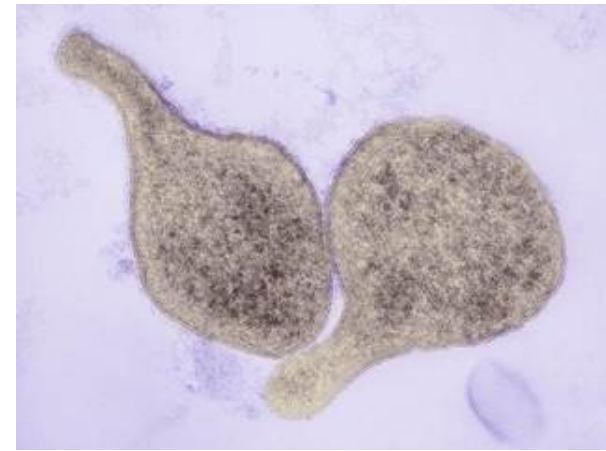
**INFERTILITA'**



- **PROSTATITE**

# MYCOPLASMA GENITALIUM

- IL PIU' PICCOLO BATTERIO AUTOREPLICANTE
- NON POSSIEDE PARETE CELLULARE



**PRESENTE NEL TRATTO UROGENITALE NEL 1% DELLA POPOLAZIONE**

- **IMPORTANTE CAUSA DI URETRITE NEL MASCHIO ( 10-20% NGU )**
- **PATOGENICITA' NELLA DONNA??**

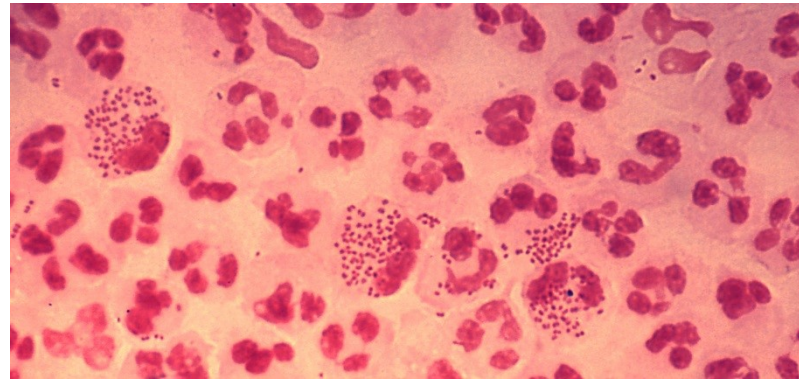
## CLINICA :

**SOVRAPPONIBILE A MANIFESTAZIONI DA CHLAMIDIA TRACHOMATIS**

♂ URETRITI: 50% ASINTOMATICHE

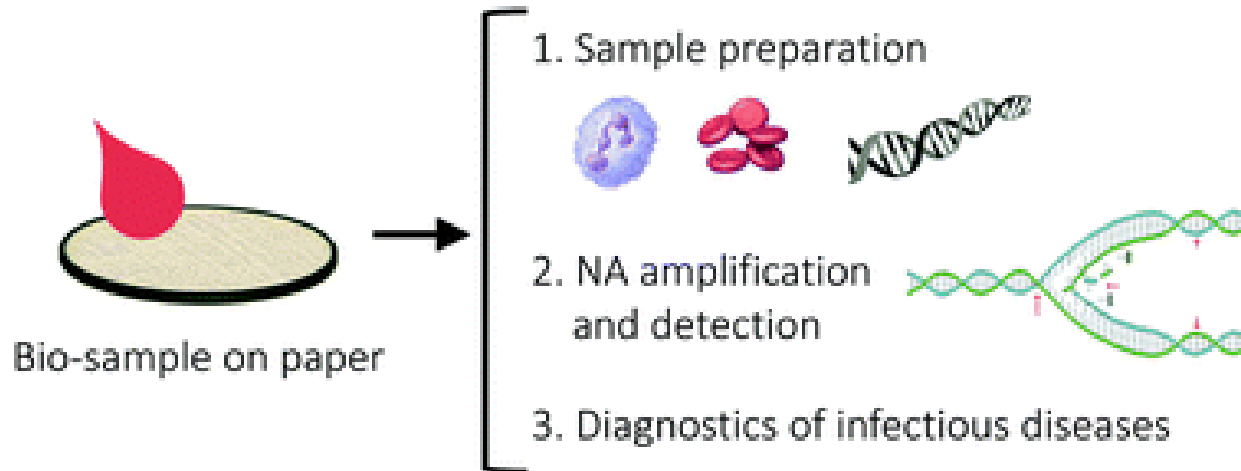
♀ CERVICITI: >70% ASINTOMATICHE

# DIAGNOSI URETRITI



## N.A.A.T.

### NUCLEIC ACID AMPLIFICATION TEST



# ALGORITMO DIAGNOSI URETRITI

- **PERDITE URETRALI**

- **BRUCIORE MINZIONALE**
- **BRUCIORE GENITALE**

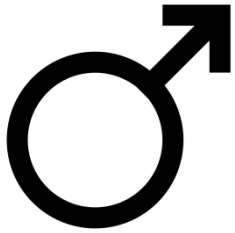
**+**

- **STICK URINE POS PER LEUCOCITI**
- **> 4 LEUCOCITI PER CAMPO  
MICROSCOPICO TAMPONE  
URETRALE**
- **CATEGORIA A RISCHIO**



**RACCOLTA  
MATERIALE PER  
TEST**

# RACCOLTA MATERIALE



## URINE



**IN TEORIA :**

**1° MITTO DELLA PRIMA URINA DEL MATTINO**

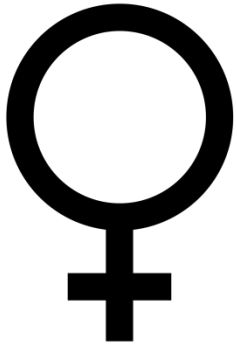
**IN PRATICA :**

**1° MITTO DELL' URINA A 2H DALLA MINZIONE PRECEDENTE**

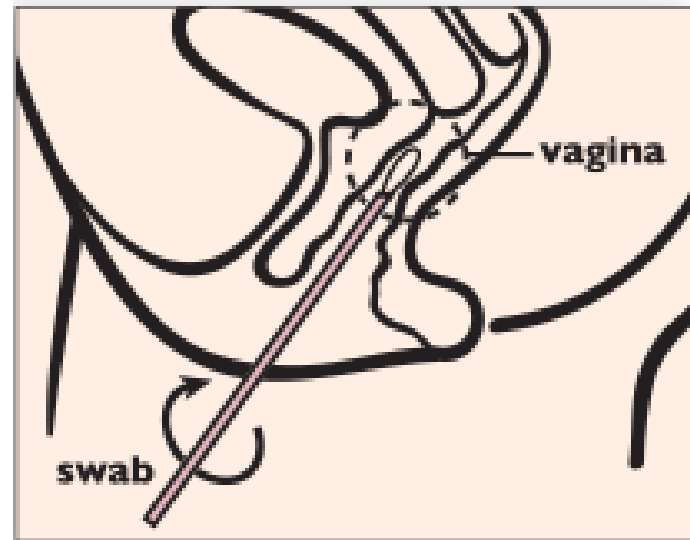
10-20 ML



# RACCOLTA MATERIALE



## TAMPONE VAGINALE



# TERAPIA

**GONOCOCCO:**

**AZITROMICINA 1G PER OS  
+  
CEFTRIAXONE 1G IM**



**TERAPIA DUPLICE: PREVENIRE RESISTENZE**

**CAVE:**

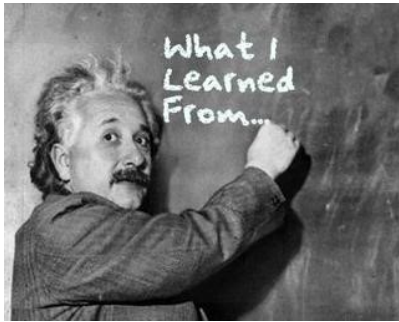
**RESISTENZA CHINOLONICI E CEFALOSPORINE**

**CHLAMYDIA  
TRACHOMATIS:  
(NGU)**

**AZITROMICINA 1G PER OS**


OPPURE

**DOCICICLINA 100MG 2/DIE PER 7 GG**



# TAKE-HOME MESSAGE

**The STATE of STDs in the United States**



**in 2017**

THE NATION EXPERIENCES STEEP AND SUSTAINED STD INCREASES.

- 1.7 million CASES OF CHLAMYDIA**  
22% increase since 2013
- 555,608 CASES OF GONORRHEA**  
67% increase since 2013
- 30,644 CASES OF SYPHILIS**  
76% increase since 2013

LEARN MORE AT: [www.cdc.gov/std/](http://www.cdc.gov/std/)

Anyone who has sex is at risk, but some groups are more affected

- YOUNG PEOPLE AGED 15-24
- GAY & BISEXUAL MEN
- PREGNANT WOMEN

**LEFT UNTREATED, STDs CAN CAUSE:**

-  INCREASED RISK OF GIVING OR GETTING HIV
-  LONG-TERM PELVIC/ABDOMINAL PAIN
-  INABILITY TO GET PREGNANT OR PREGNANCY COMPLICATIONS

HELP INTERRUPT THE STEADY CLIMB IN STDs WITH THESE THREE STEPS:

- TALK**  Talk openly about STDs with your partners & healthcare providers.
- TEST**  Get tested. It's the only way to know if you have an STD.
- TREAT**  If you have an STD, work with your provider to get the right medicine.

**«SI NON CASTE,  
TAMEN CAUTE»\***

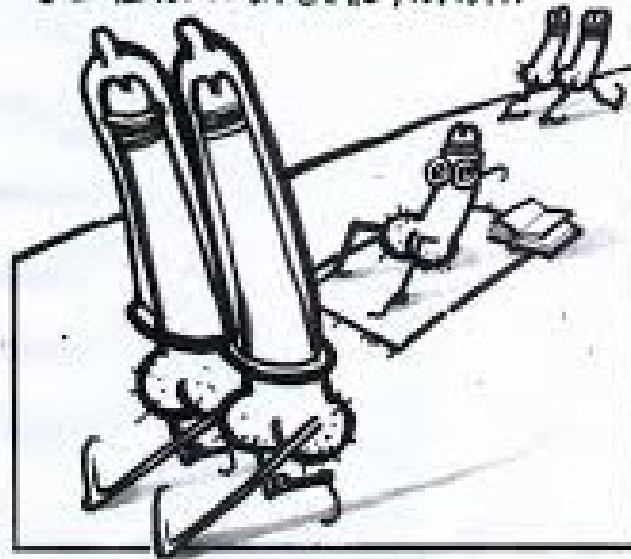
\*"se non castamente, almeno con cautela".



**ARCIVESOVO ADALBERTO DA BREMA  
( 1043-1072)**

**T H E  
E N D**

È LA PRIMA VOLTA  
CHE VENGO IN UN CAMPO NUDISTI.







# Case Study



# History

- **Stan Carter is a 19-year-old male who presents to the STD clinic**
- **Chief complaint: penile lesion x 1 week**
- **Last sexual exposure was 3 weeks prior, without a condom**
- **No history of recent travel**
- **Predominantly female partners (3 in the last 6 months), and occasional male partners (2 in the past year)**
- **Last HIV antibody test (2 months prior) was negative**

# Physical Exam

- **No oral, perianal, or extra-genital lesions**
- **Genital exam: Lesion on the ventral side near/at the frenulum. Lesion is red, indurated, clean-based, and non-tender.**
- **Two enlarged tender right inguinal nodes, 1.5 cm x 1 cm**
- **Scrotal contents without masses or tenderness**
- **No urethral discharge**
- **No rashes on torso, palms, or soles. No alopecia. Neurologic exam WNL.**

# Questions

1. What are the possible etiologic agents that should be considered in the differential diagnosis?
2. What is the *most likely* diagnosis?
3. Which laboratory tests would be appropriate to order or perform?

# Stat Lab Results

**The results of stat laboratory tests showed the following:**

- **RPR: Nonreactive**
- **Darkfield examination of penile lesion: Positive for *T. pallidum***

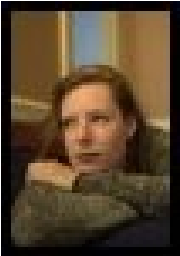
**4. What is the diagnosis?**

**5. What is the appropriate treatment?**

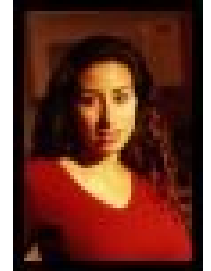
# Reference Lab Results

- **RPR: Nonreactive**
  - **FTA-ABS: Reactive**
  - **HSV culture: Negative**
  - **Gonorrhea culture: Negative**
  - **Chlamydia NAAT: Negative**
  - **HIV antibody test: Negative**
6. Do the reference laboratory results change the diagnosis?
  7. Who is responsible for reporting this case to the local health department?

# Stan's Sex Partners



Tracy – last sexual exposure 3 weeks ago

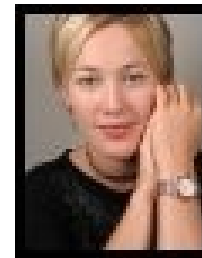
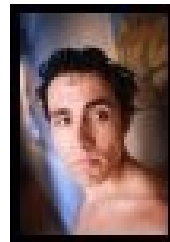


Danielle – last sexual exposure 6 weeks ago

Jonathan – last sexual exposure 1 month ago

Tony – last sexual exposure 8 months ago

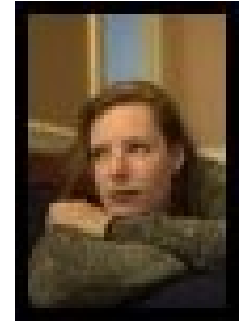
Carrie – last sexual exposure 6 months ago



- 8. Which of Stan's partners should be evaluated and treated prophylactically, even if their test results are negative?**

# Sex Partner Follow-Up

Stan's partner, Tracy, is found to be infected and is diagnosed with primary syphilis. She is also in her second trimester of pregnancy and is allergic to penicillin.



9. What is the appropriate treatment for Tracy?

# Follow-Up

Stan returned to the clinic for a follow-up exam 1 week later. Results were as follows:

His penile lesion was almost completely healed.

He had not experienced a Jarisch-Herxheimer reaction.

The RPR (repeated at the follow-up visit because the initial one was negative) was 1:2.

10. What type of follow-up evaluation will Stan need?



# **CONDILOMI ACUMINATI (VERRUCHE VIRALI GENITALI)**

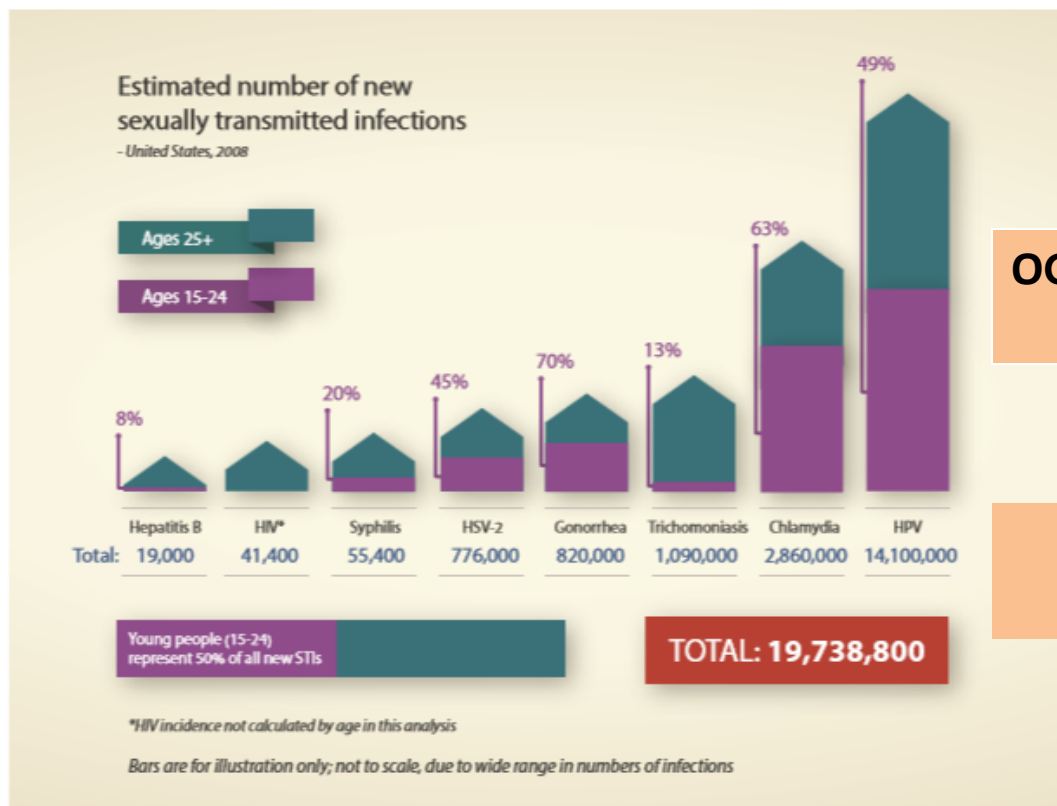
**ANDREA G. LOCATELLI**

# Premessa

- La gestione della infezione da HPV è multidisciplinare.
- Di interesse precipuo per il dermatologo è il capitolo che si occupa delle manifestazioni dei genitali esterni.
- Per questo motivo la relazione sarà incentrata su questo aspetto del problema

## Nearly 20 Million New Infections Occur Each Year – Half among the Nation's Youth

CDC estimates that there are more than 19.7 million new STIs in the United States each year. While most of these STIs will not cause harm, some have the potential to cause serious health problems, especially if not diagnosed and treated early. Young people (ages 15-24) are particularly affected, accounting for half (50 percent) of all new STIs, although they represent just 25 percent of the sexually experienced population.



**OGNI ANNO 20 Mio NUOVE INFEZIONI  
MTS**

**PIU' DELLA META' DOVUTE ALL'  
HPV**

**Popolazione USA: circa 290Mio**

**LA FASCIA 15-24 AA RAPPRESENTA IL 50%  
DEI NUOVI INFETTATI**

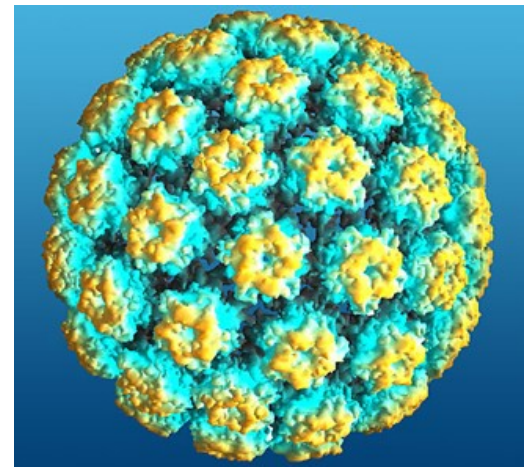
# **FREQUENZA DELLE MTS IN ITALIA (2001)**

- 1. Verruche Genitali (29,4%)**
- 2. uretriti da chlamydia trachomatis ( 21%)**
- 3. uretriti e vaginiti non gonococciche non clamidiali**
- 4. sifilide tardiva**
- 5. herpes genitale**
- 6. gonorrea**
- 7. sifilide precoce**

# **CONDILOMI ACUMINATI (VERRUCHE VIRALI GENITALI)**

## **Eziopatogenesi**

- **Human Papilloma Virus (HPV)**
- **Virus strettamente epiteliotropi**
- **Oltre 150 genotipi**
- **40 genotipi possono infettare i genitali (mucotropi)**



# HPV DELLE MUCOSE

## LOW-RISK HPV (HPV6 E HPV11)

- **>90% CONDILOMI ACUMINATI**
- **PAPILLOMATOSI LARINGEA**

## HIGH-RISK HPV (HPV16 E HPV18)

- **99% CARCINOMI DELLA CERVICE**
- **30-70% CA. DI PENE, VAGINA, VULVA**
- **80% CA. ANALI**
- **12-70% CA COLLO TESTA(TONSILLE)**

# PRESENZA DNA-HPV NEI CONDILOMI

- **«LOW RISK» HPV:**

- **> 90% DEI CONDILOMI**

- **«HIGH RISK» HPV:**

- **20% DEI CONDILOMI**

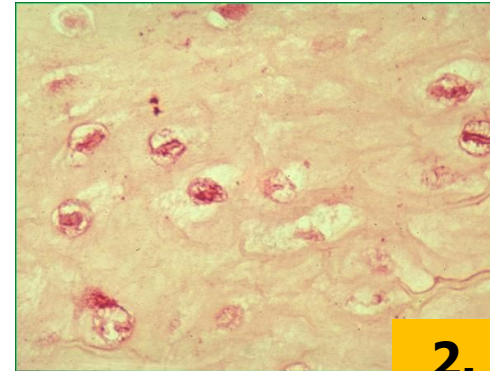
- **< 7% DEI CONDILOMI SENZA  
CONCOMITANTE PRESENZA DI  
LOW-RISK HPV**

**«HIGH RISK» HPV COINFETTANO CONDILOMI;  
RARAMENTE NE SONO LA CAUSA UNICA**

# CONDILOMI ACUMINATI (VERRUCHE VIRALI GENITALI)

## Eziopatogenesi

### 1. INFEZIONE CLINICA



### 2. INFEZIONE SUBCLINICA

### 3. INFEZIONE LATENTE



# CONDILOMI ACUMINATI (VERRUCHE VIRALI GENITALI)

- **INFEZIONE CLINICA:** **1% DELLA POPOLAZIONE 15-45 AA**
- **INFEZIONE SUBCLINICA:** **4% DELLA POPOLAZIONE 15-45 AA**
- **INFEZIONE LATENTE:** **20% DONNE TRA 20-25 AA**  
**4 - 5% DONNE >35AA**

*Garland SM, Streben M, Sings HL. Natural history of genital Warts.  
JID 2009;199: 805-814*

# **CONDILOMI ACUMINATI (VERRUCHE VIRALI GENITALI)**

## **DECORSO:**

**80% DELLE INFEZIONI LATENTI SI RISOLVE ENTRO 18  
MESI SPONTANEAMENTE**

**30% DELLE VERRUCHE GENITALI REGREDISCE  
SPONTANEAMENTE ENTRO 3AA**

**10% DELLE INFEZIONI DIVIENE PERSISTENTE**

**CONDILOMI ACUMINATI  
(VERRUCHE VIRALI GENITALI)**

**INCUBAZIONE:**

**DA 4 SETTIMANE A MOLTI MESI  
(IN MEDIA 4-6 MESI)**

# CONDILOMI ACUMINATI

## Modalità di contagio

**VIA PRINCIPALE:**

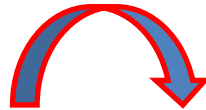
**TRASMISSIONE PER VIA SESSUALE**



# CONDILOMI ACUMINATI

## Modalità di contagio

- **LESIONI ESOFITICHE SONO PROBABILMENTE PIU' INFETTIVE DI LESIONI SUBCLINICHE O LATENTI**
- **LESIONI SUBCLINICHE O LATENTI SONO COMUNQUE INFETTIVE**
- **LESIONI SUBCLINICHE O LATENTI : TASSI DI PREVALENZA FINO AL 30%**



**La maggior parte dei contagi avviene tramite lesioni clinicamente non apparenti**

## **Altre Modalità di Contagio**

**1. Trasmissione verticale madre-neonato**

**2. Possibile auto e/o eterocontaminazione (ad esempio da verruche delle mani)**

**3. Possibile contaminazione in saune, vasche per idromassaggi...**

## **CONDILOMI ACUMINATI NEI BAMBINI**



**POSSIBILE MARCATORE DI ABUSO!!**

**LA MAGGIOR PARTE DELLE INFEZIONI AVVIENE **PERO'**  
TRAMITE AUTO- O ETEROINOCULAZIONE (MANI) O  
TRASMISSIONE VERTICALE**

### **BOX 1** Transmission of ano-genital warts in children

#### **Sexual abuse**

- Oral-genital contact
- Genital-genital contact
- Genital-anal contact
- Fondling
- Digital penetration of the vagina or anus

#### **Nonsexual transmission**

- Autoinoculation
- Direct contact with caretaker
- Contact with objects or surfaces contaminated with HPV fomites

#### **Vertical transmission (from mother to infant)**

- Via bloodstream prior to birth
- During vaginal delivery through infected birth canal
- Via caesarean section with or without early rupture of membranes

Data from Syrjänen, S., & Puranen, M. (2000).

## **DIFRONTE A BAMBINO CON CONDILOMI**

### **BOX 2** Ano-genital warts

#### **All children**

- Obtain maternal/paternal history of genital warts or abnormal Papanicolaou smears
- Obtain psychosocial and behavioral history
- Obtain medical history including history of warts anywhere on body
- Complete physical examination
- Careful inspection of anus and genitals
- Testing for other sexually transmitted diseases:
  - Gonorrhea culture: oral, anal, and genital
  - Chlamydia culture: anal and genital
  - Human immunodeficiency virus, rapid plasmin reagin, and hepatitis B surface antigen
- Discuss with parent/guardian possible modes of transmission for the warts, including sexual abuse
- Explore with parent/guardian any sexual abuse concerns

#### **Child 2 years or younger**

- No report to child protective services needed unless one of the following is present:
  - Abnormality noted on ano-genital examination that is of concern for sexual abuse
  - Another sexually transmitted disease
  - Psychosocial/behavioral issue that is of concern for sexual abuse
  - Parental concern of sexual abuse that warrants investigation

#### **Child 3 years or older**

- Report concerns of possible sexual abuse to child protective services
- Nonleading interview of child regarding sexual abuse concerns (should be completed by a trained forensic interviewer)

Data from Atabaki, S., & Paradise, J. E. (1999).

- 1. ESAME ATTENTO AREA GENITALE**
- 2. ESAMI HIV, LUE, EPATITE**
- 3. ANAMNESI LESIONI DA HPV DEI GENITORI**
- 4. SE ETA' PZ > 3 AA L' ABUSO è PIU' PROBABLE**

J Pediatr Health Care. 2004 Jul-Aug;18(4):165-70.

**Ano-genital warts in children: Sexual abuse or not?**

Hornor G.

# **CONDILOMI ACUMINATI**

## **FATTORI DI RISCHIO**

- **NUMERO DI PARTNER SESSUALI**
- **FUMO**
- **MULTIPARITA'**
- **UTILIZZI FARMACI IMMUNOSOPPRESSIVI**

# **CONDILOMI ACUMINATI (VERRUCHE VIRALI GENITALI)**

## **CLINICA**

- 1. Vegetazioni a cavolfiore ( Condilomi acuminati)**
- 2. Papule biancastre, piatte, mal definite (Condilomi piatti)**
- 3. Papule ipercheratosiche**
- 4. Grosse vegetazioni (condilomi di Buschke-Loewenstein)**



Condilomi acuminati (verruche virali genitali): aspetto “a cavolfiore”



Condilomi acuminati  
(verruche virali genitali maschili)



**Forme papulose**



Condilomi acuminati  
(verruche virali genitali  
femminili)



Papule ipercheratosiche  
(verruche virali genitali)



Condilomi “piatti”



**Condilomi acuminati  
(verruche virali perianali)**



Condilomi acuminati (verruche virali genitali): aspetto “a cresta di gallo”



Condilomi acuminati  
(verruche virali genitali):  
condilomi giganti



Condilomi acuminati  
(verruche virali genitali):  
condilomi giganti di Buschke-  
Loewenstein

# CONDILOMI ACUMINATI

## Diagnosi

- **CLINICA** (Sede e morfologia delle lesioni)
- **Esame con acido acetico al 3% (per delimitare i bordi delle forme piane)**
- **Esame istopatologico (nei casi dubbi)**

# **DIAGNOSTICA SUPPLEMENTARE**

## **DONNE CON CONDILOMI VULVARI/PERIANALI :**

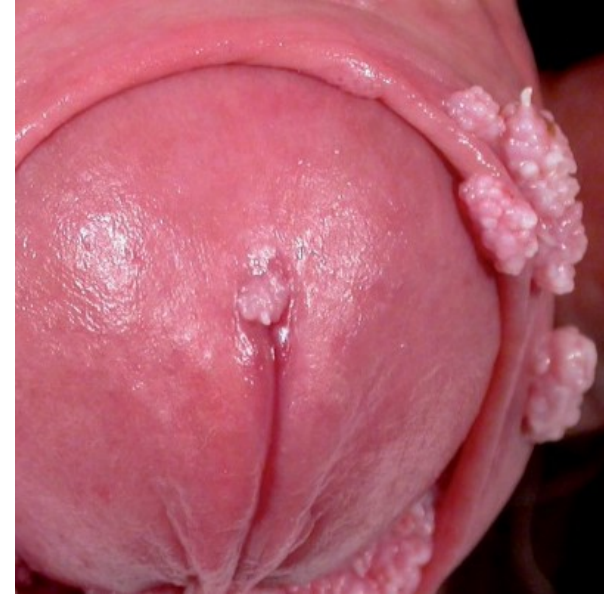
- **25% HA ANCHE CONDILOMI VAGINALI**
- **50% E' ANCHE PORTATRICE DI DISPLASIA VAGINALE O DELLA CERVICE (CIN/VAIN)**

**DONNE PORTATRICI DI VERRUCHE GENITALI ESTERNE  
NECESSITANO VISITA GINECOLOGICA**

# DIAGNOSTICA SUPPLEMENTARE

- **95% DEI CONDILOMI URETRALI COINVOLGE:**

- ❖ **MEATO URETRALE**
- ❖ **FOSSA NAVICOLARE**



- **CONDILOMI DELL' URETRA PROSSIMALE SENZA COINVOLGIMENTO MEATO EVENTO RARO**

**URETROSCOPIA SOLO IN CASO DI COINVOLGIMENTO DEL MEATO**

**CAVE!**

**NON ESEGUIRE URETROSCOPIA PRIMA DI AVER TRATTATO LE LESIONI DEL MEATO**

# DIAGNOSTICA SUPPLEMENTARE

**CONDILOMI  
PERIANALI:**

**PROCTOSCOPIA**

# **DIAGNOSI DIFFERENZIALE**



**PAPULE PERLACEE PENIENE**



**MOLLUSCHI CONTAGIOSI**





**MARISCHE**



**GRANI DI FORDYCE**



**PAPILLE VESTIBOLARI**



**CONDILOMI POSSONO «COESISTERE»**

# TERAPIA



" First, we'll burn off the wart . . "

# AIMS OF THE THERAPY

- **Destruction of lesions**
- **Eradication of the infection**
- **Prevention of transmission**
- **Prevention of diffusion**

# Condilomi acuminati: terapia

- Non esiste un protocollo terapeutico
- Non trattare le lesioni è sempre una possibilità

# ASPETTI DELLE ATTUALI TERAPIA

## *«Fattibile»:*

- **Eliminare le lesioni**
- **Limitare la contagiosità**
- **Soddisfazione del paziente (non vede più le lesioni)**

## *«lato oscuro»:*

- **Impossibile eradicare l'infezione**
- **Alto tasso di recidive**
- **Metodi spesso dolorosi**



# TERAPIA

- Lo scopo del trattamento delle verruche genitali esterne è quello di eliminare le lesioni che sono causa di sintomi fisici e psicologici.
- Il trattamento induce periodi liberi da lesioni, ma lo **stato infettivo può persistere**
- L'eliminazione delle verruche **non diminuisce** necessariamente **la contagiosità** verso i partner... (cioè esiste contagiosità anche senza lesioni)
- Molto raramente le verruche genitali esterne degenerano in tumori.

# TECNICHE ABLATIVE

<b>Terapia</b>	<b>Caratteristiche</b>	<b>Controindicazioni</b>
<b>Pratiche chirurgiche ambulatoriali</b>	Ris. Immediata, unica alternative x grosse lesioni.	Costi, tempo,
<b>Crioterapia</b>	Tutti i tipi di VGE. semplice esecuzione. No Dolore	Esiti cicatriziali
<b>TCA</b>	Basso costo, lesioni umide, gravidanza	Dolore Esiti cicatriziali
<b>Laser</b>	"Socially appealing"	Esiti Costo
<b>DTC</b>	Basso costo , les. umide, gravidanza	Les. ipercheratosiche ipertrattamento

# Terapia medica

<b>Terapia</b>	<b>Caratteristiche</b>	<b>Controindicazioni</b>
Podofillina (da op.sanitario)	Applicata 1-2 volte la settimana	Non standardizzazione del prodotto, potenziali effetti sistemici, gravidanza
Podofillotossina (dal paziente)	Basso costo, facile utilizzo	Aree limitate, mal utilizzo, gravidanza
Imiquimod (dal paziente)	Meccanismo di azione con effetto su recidive	Trattamento prolungato, gravidanza

# TRATTAMENTI: GUARIGIONE E RECIDIVE

## TASSO DI GUARIGIONE\*

## TASSO DI RECIDIVE

<b>PODOFILLOTOX</b>	<b>65-85%</b>	<b>20-32%</b>
<b>IMIQUIMOD</b>	<b>60-70%</b>	<b>6-10%</b>
<b>PODOFILLINA</b>	<b>38-79%</b>	<b>21-65%</b>
<b>CHIRURGIA</b>	<b>89-93%</b>	<b>19-22%</b>
<b>LASER</b>	<b>72-97%</b>	<b>6-49%</b>
<b>DTC</b>	<b>94%</b>	<b>25%</b>
<b>CRIOTERAPIA</b>	<b>70-96%</b>	<b>25-39%</b>

\*GUARIGIONE CLINICA

# Fattori che influenzano la scelta del trattamento

- Età: età pediatrica (efficacia, problemi medico- legali, dolore associato, capacità di compliance)
- Gravidanza e allattamento ( imiquimod, podofillotossina ed IFN?)
- Preferenze e caratteristiche dei pazienti (tolleranza al dolore, preferenza per metodo rapido, costo, compliance, capacità di automedicazione)
- Preferenze e caratteristiche del medico (esperienza, risorse, tempi)
- Stato immunologico (immunomodulatori in immunodepressi?, alta recidività in immunodepressi)



## **POLIFENONE® E 10%(15%) UNGUENTO**

**APPROVATO DALLA FDA NEL 2007  
APPROVATO DALL' EMEA NEL 2010**

**«PER IL TRATTAMENTO DELLE VERRUCHO GENITALI»**

**IN VENDITA :**

- **USA**
- **GERMANIA**
- **AUSTRIA**
- **SPANIA**
- **FRANCIA**
- **SVEZIA**
- **PORTOGALLO**

## Polyphenon E<sup>®</sup>: a new treatment for external anogenital warts

S. Tatti, E. Stockfleth, K.R. Beutner, H. Tawfik, U. Elsasser, P. Weyrauch and A. Mescheder

The Hospital Clinicas, Universidad de Buenos Aires, Av. Cordoba 2351, Buenos Aires 1120, Argentina

• British Journal of Dermatology 2010 162, pp176–184

- **1004 PAZIENTI**
- **DURATA MAX TRATTAMENTO : 16 SETT**
- **APPLICAZIONI: 3/DIE**

	<b>POLIFENONE E 10%</b>	<b>PLACEBO</b>
<b><u>GUARIGIONE COMPLETA:</u></b>	<b>53,6%</b>	<b>35,4%<sup>00</sup></b>

**RECIDIVE (12 SETT) : 6.8%**



## CASE LETTERS

J AM ACAD DERMATOL AUGUST 2012

- PZ 59 AA BUONA SALUTE
- 4 VERRUCHE PLANTARI
- TRATTATO **SENZA** SUCCESSO CON :
  - AC. SALICILICO 40%
  - CRIOTERAPIA
  - IMIQUIMOD
  - DYE LASER
  - CIMETIDINA X OS
  - BLEOMICINA INTRALESIONALE



**A 3 MESI DAL COMPLETAMENTO DELLA VACCINAZIONE QUADRIVALENTE ANTI-HPV**

# PREVENZIONE

La miglior prevenzione

- **A**bstain
- **B**e faithful
- use **C**ondom



# CONDILOMI ACUMINATI

**In presenza di condilomi acuminati "esterni"**

- **escludere altre MTS e HIV**
- **escludere lesioni interne (vagina, ano)**
- **consigliare visita partner**

# **TAKE-HOME MESSAGE**

- I. LE VERRUCHE GENITALI SONO UNA MTS AD ALTA PREVALENZA**
- II. LA MAGGIOR PARTE DEI PZ INFETTATI DA HPV NON HA LESIONI CLINICAMENTE APPREZZABILI.**
- III. ANCHE LE LESIONI SUBCLINICHE E LATENTI SONO INFETTIVE**
- IV. PER LE VERRUCHE GENITALI NON ESISTE UN GOLDEN STANDARD TERAPEUTICO**
- V. LA DEGENERAZIONE MALIGNA DELLE VERRUCHE GENITALI E' RARA**



**GRAZIE**

Sorry I gave you  
or you gave me  
genital warts.



somee cards