



SOCIETÀ ITALIANA DI ANDROLOGIA  
Sezione Marche, Emilia-Romagna e S. Marino



**XXI Congresso annuale  
della sezione MERS  
“L’Andrologia Sociale”**

Ferrara 22 settembre 2017



# **HPV e MST nella pratica ambulatoriale**

**Dr. Andrea Fabiani**

**U.O. Urologia**

Direttore FF Dr. L. SERVI

Area Vasta 3 ASUR MARCHE

Ospedale di Macerata

# HPV e MST

## dimensioni del problema

Le malattie sessualmente trasmesse (MST) sono tra le principali richieste di visita medica.

Il concetto di MST include una serie di sindromi causate da patogeni che possono essere contratti attraverso i rapporti sessuali o l'attività sessuale.

# **HPV e MST**

## **dimensioni del problema**

Adolescenti e giovani adulti rappresentano solo il 25% della popolazione sessualmente attiva ma rappresentano almeno il 50% di tutte le nuove diagnosi di MST.



Alcuni credono che chiunque con una MST sia un impuro, cattivo o immorale; che una MST è una punizione per il sesso o che solo le persone ignoranti o povere possano contagiarsi sessualmente. L'unica verità è che chiunque sia sessualmente attivo può prendersi una MST .

Il WHO stima che ogni anno si verificano nel mondo più di 340 milioni di nuovi casi d'infezioni sessualmente trasmesse. La maggior parte delle MST si riscontra nei Paesi in via di sviluppo, ma sono molto diffuse anche nei Paesi più sviluppati, come l'Europa Occidentale e gli Stati Uniti. In Europa i dati dell' European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) evidenziano come le MST siano le infezioni più diffuse dopo quelle respiratorie e dati analoghi sono riportati anche negli Stati Uniti.

L'incidenza delle MST è in continuo aumento a causa sia della maggiore mobilità sia all'aumento della tendenza ad avere rapporti sessuali con più partners

Il WHO ha incluso la **“lotta”** alle MST tra le assolute priorità di salute pubblica

Attualmente si conoscono circa trenta IST diverse, provocate da oltre venti tipi di microrganismi tra batteri, virus, protozoi e parassiti. Queste patologie interessano prevalentemente soggetti nella fascia di età dai 15 ai 49 anni, se non diagnosticate e adeguatamente trattate, possono determinare importanti sequele a carico dell'apparato riproduttivo maschile e femminile.

---

**Uomo****Donna**

Stenosi uretrali

Malattia Infiammatoria Pelvica (PID)

Stenosi dei deferenti

Sterilità tubarica

Prostato vescicoliti

Infertilità

Epididimiti

Gravidanza ectopica

Infertilità

Endometrite post partum

Tumori del pene

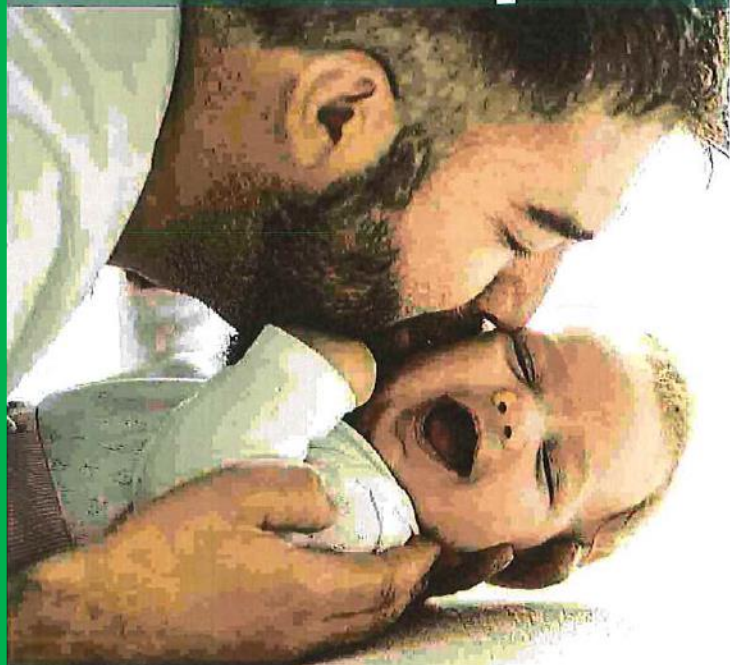
Aborto

Parto pretermine

Mortalità perinatale

Tumore cervice uterina

## Per diventare **padri**



La difficoltà ad avere figli sempre più spesso è causata da problemi di fertilità maschile. Eppure in molti casi garantirla o preservarla è relativamente facile. Gli uomini però sono ancora restii a effettuare i controlli opportuni. E i giovanissimi non pensano che un giorno potrebbero desiderare la paternità

In una coppia su quattro fra quelle che chiedono di ricorrere a una procedura di fecondazione assistita, il maschio ha eluso le visite e le verifiche che avrebbero potuto chiarire la presenza di eventuali problemi a procreare. E in circa la metà dei casi, il responsabile del mancato concepimento è proprio «lui»

”

**Meglio la «Pna»  
Il nostro obiettivo  
deve essere  
una “procreazione  
naturalmente  
assistita”, che  
identifichi e risolva  
le cause del problema**

«Il nostro obiettivo deve essere una “procreazione naturalmente assistita”, risolvendo i problemi alla base dell'infertilità ove possibile per garantire un concepimento naturale al maggior numero di coppie» osserva Palmieri. «La prevenzione deve essere il primo obiettivo, ma anche un percorso che non trascuri lui può realmente cambiare l'esito di tante storie difficili, consentendo a molti di non imbarcarsi in procedure complesse, costose e stressanti se non è proprio necessario».

# HPV e MST ...

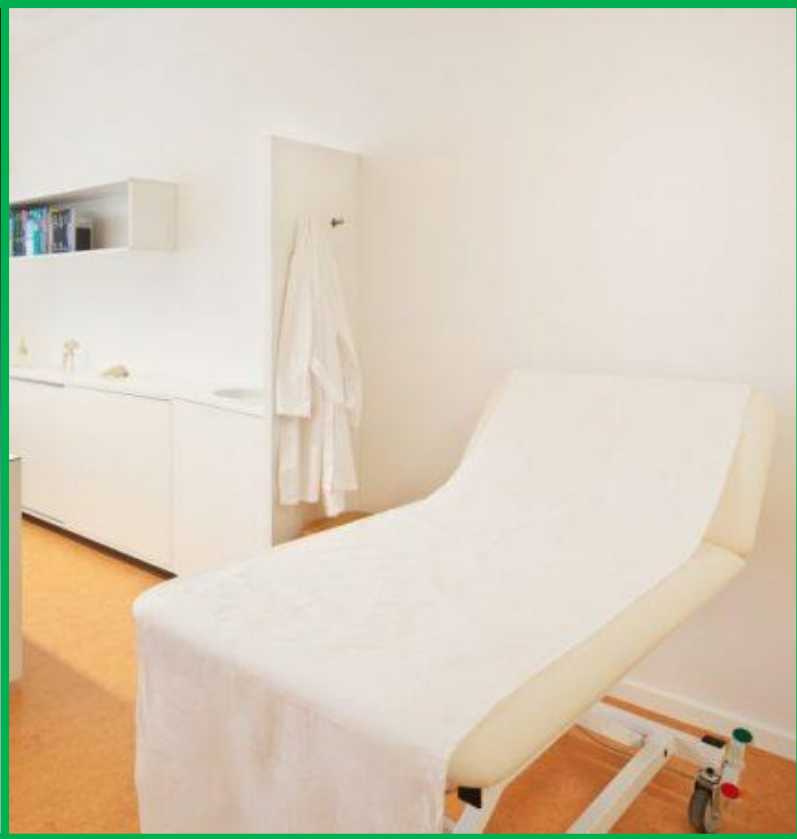
.... nella pratica ambulatoriale

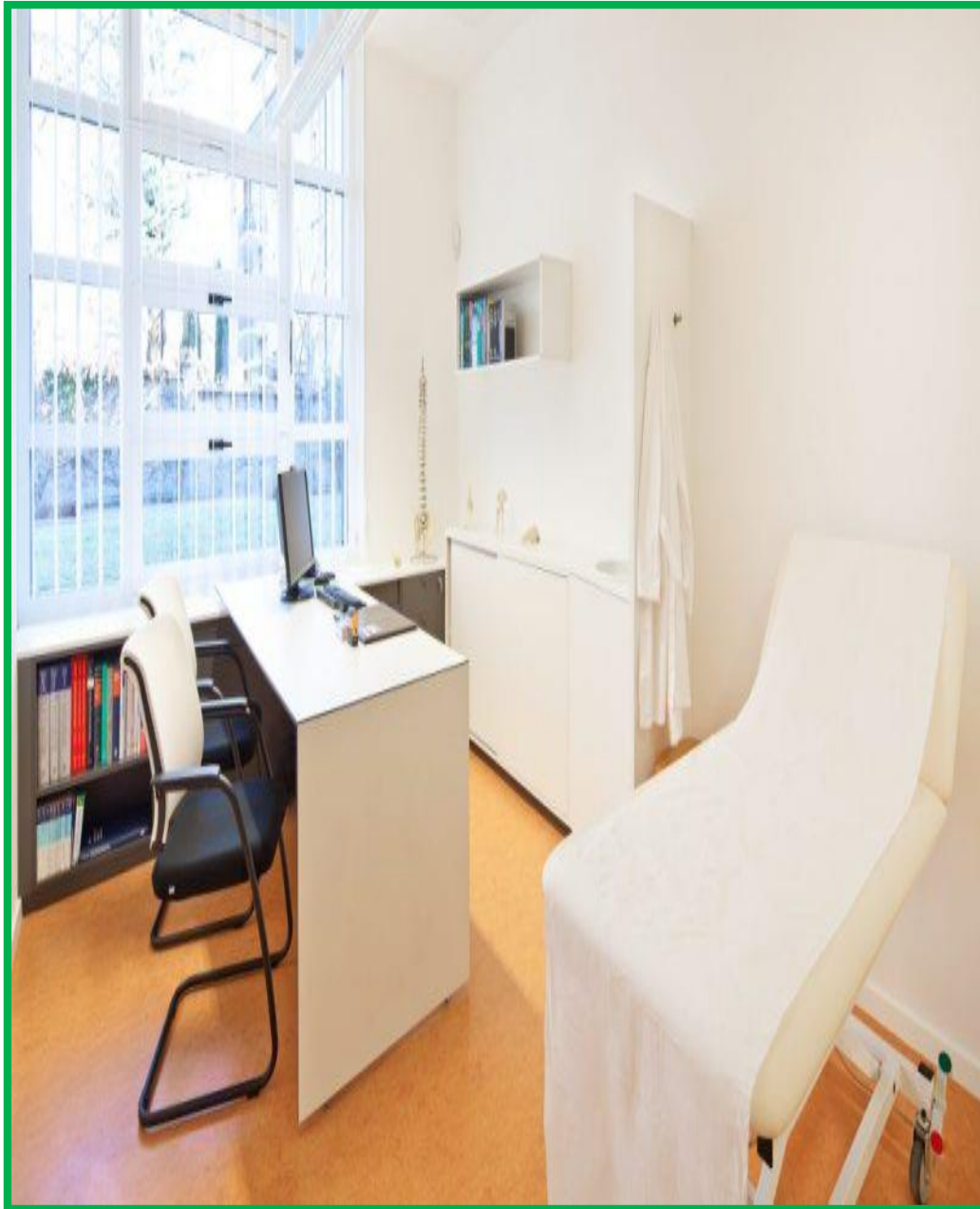




# HPV e MST ...

## .... nella pratica ambulatoriale





**DIAGNOSI**

**TERAPIA**

**PREVENZIONE**

# DIAGNOSI

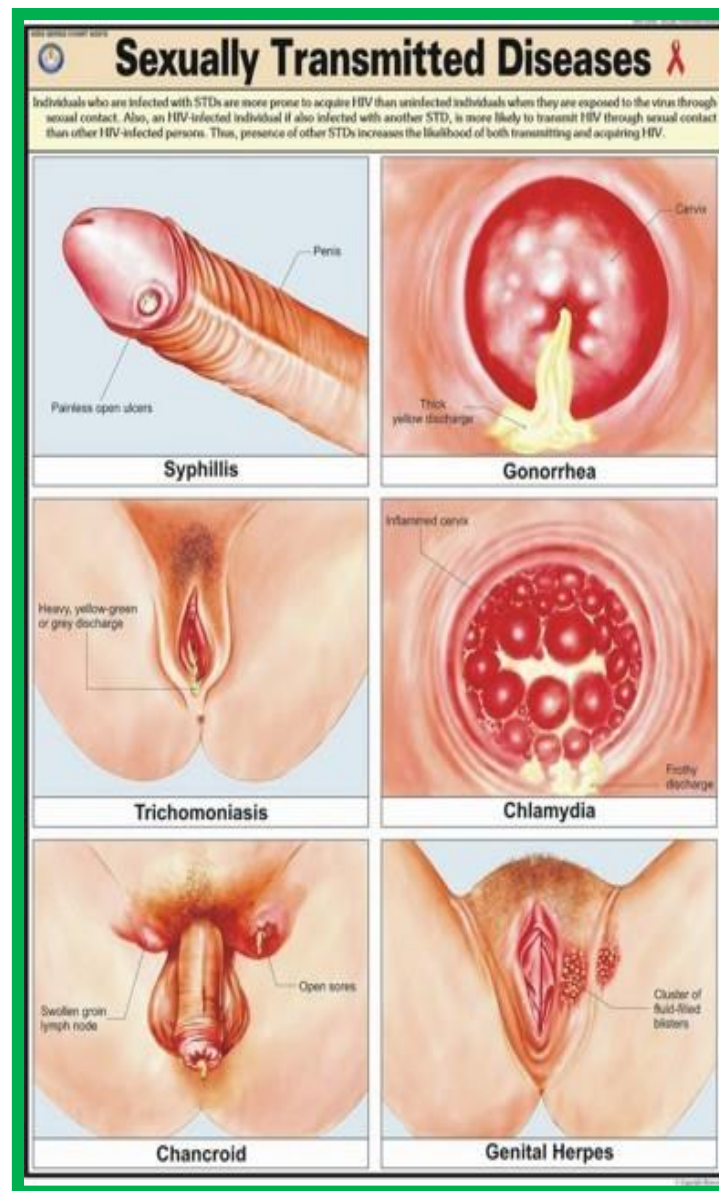
Una diagnosi tempestiva di queste infezioni è fondamentale per ridurre l'infettività del soggetto e limitare la diffusione del contagio

Nei *Paesi Occidentali* si è assistito ad un progressivo *aumento* dell'incidenza delle *MST* provocate da *virus* ed ad una sostanziale riduzione di quelle classiche a prevalente causa batterica *anche se nelle grandi città metropolitane e in popolazioni a rischio* (omosessuali, minoranze etniche, migranti, tossicodipendenti e soggetti dediti alla prostituzione) *esistono "sacche" di resistenza*

# DIAGNOSI

Le MST si possono manifestare a livello genitale con:

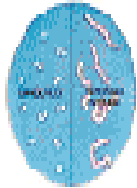
- PRURITO
- BRUCIORI
- ARROSSAMENTI
- ESCRESCENZE
- VESCICOLE
- ULCERE
- ANOMALE SECREZIONI GENITALI



# SEXUALLY TRANSMITTED DISEASE

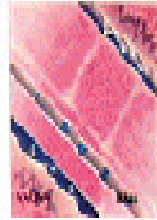
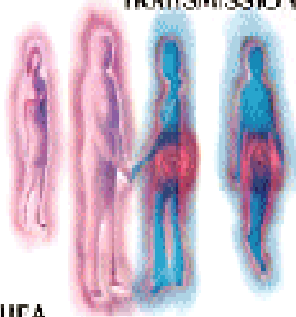
## DENERYER-GERBERT

### INFECTION BACTERIA



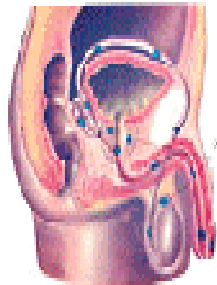
GONOCOCCUS STREPTOCOCCUS

### TRANSMISSION OF DISEASE

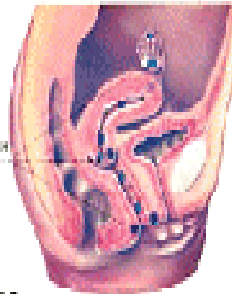


STDs (SEXUALLY TRANSMITTED DISEASE)

## GONORRHEA



SYMPTOMS OF GONORRHEA



### SYMPTOMS OF GONORRHEA

1. URETHRAL IRRITATION AND BURNING
2. PAINFUL URINATION
3. DISCHARGE OF YELLOW PUS

INFECTION IN FEMALE MAY BE ASYMPTOMATIC AND GOING UNNOTICED

## SYMPTOMS OF SYPHILIS

### 1. PRIMARY INFECTION

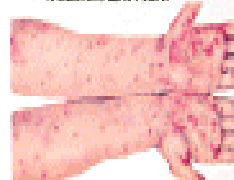
(1 to 90 days)



CHANCER (ULCER) AT THE SITE OF INFECTION

### 2. SECONDARY INFECTION

Small, round, reddish spots in skin lesions (Pustules) on the body



### 1. LATE SYPHILIS

(After months to years)

### 2. ASYMPTOMATIC

(Between 10% and 15%)



PERFORATING ULCER OF THE GREAT TOE



2. ASYMPTOMATIC INFECTION OF THE TONGUE



2. ASYMPTOMATIC

## STD TREATMENT



1. CONTACT WITH WATER
2. CONTACT WITH URINE
3. CONTACT WITH BLOOD
4. CONTACT WITH SALIVA

Ma se alcune MST hanno sintomi molto evidenti altre determinano sintomi lievi o del tutto assenti

# DIAGNOSI



## FATTORI DI RISCHIO:

- paziente sessualmente attivo < 25 anni
- partner sessuali multipli nei precedenti 6 mesi
  - pregressa storia di MST
- prostitute, omosessuali, drug abusers
- pazienti che abbiano contatti con prostitute, omosessuali o drug abusers
  - detenuti

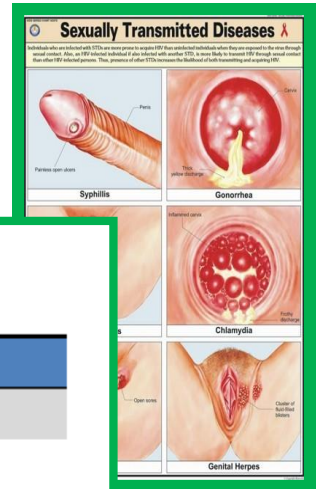
# DIAGNOSI

## FATTORI DI ALTO RISCHIO:

- Giovani (2/3 delle MST sono a carico di pazienti tra 20 e 30 anni)
- single > separato > divorziato > coniugato
- maschio > femmina (*le incidenze sono tuttavia attualmente simili visto l'elevato numero di infezioni asintomatiche nelle donne*)
- elevato numero di partner sessuali



# DIAGNOSI



## III. DISEASE BY PATHOGEN

Disease	Associated Pathogen
<b>Bacterial</b>	
Gonorrhea	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>
Syphilis	<i>Treponema pallidum</i>
Chancroid	<i>Hemophilus ducreyi</i>
Enteric disease	<i>Salmonella</i> spp., <i>Shigella</i> spp.
Bacterial vaginosis	<i>Gardnerella vaginalis</i> , <i>Mycoplasma hominis</i>
<b>Chlamydial</b>	
Nongonococcal urethritis	<i>Chlamydia trachomatis</i>
Lymphogranuloma venereum	<i>Chlamydia trachomatis</i> , type L
<b>Viral</b>	
Herpes genitalis	Herpes simplex virus, types I and II
Hepatitis B	Hepatitis B virus
Condylomata acuminata	Human papillomavirus
<b>Protozoal</b>	
Trichomoniasis	<i>Trichomonas vaginalis</i>
Amebiasis	<i>Entamoeba histolytica</i>
Giardiasis	<i>Giardia lamblia</i>
<b>Fungal</b>	
Vaginal candidiasis	<i>Candida albicans</i>
<b>Parasitic</b>	
Scabies	<i>Sarcoptes scabiei</i>
Pediculosis pubis	<i>Phthirus pubis</i>



# DIAGNOSI

## II. DISEASE BY CLASSIFICATION

### A. Diseases characterized by genital ulcers:

- Chancroid
- Syphilis
- Lymphogranuloma venereum
- Genital Herpes Simplex

### B. Diseases characterized by urethritis and cervicitis:

- Nongonococcal urethritis
- Gonococcal infections
- Mucopurulent cervicitis
- Chlamydial infections

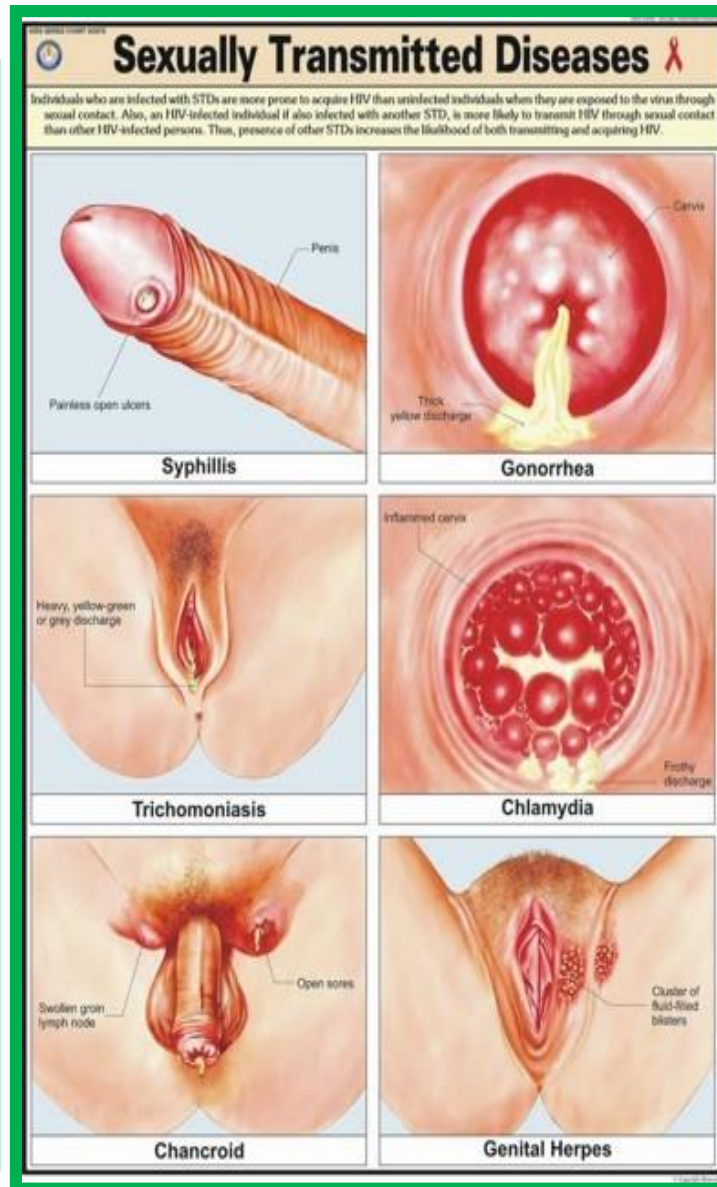
### C. Vaginal diseases:

- Trichomoniasis
- Vulvovaginal candidiasis
- Bacterial vaginosis

### D. Miscellaneous:

- Epididymitis
- Pelvic inflammatory disease
- Sexually transmitted enteric infections
- Genital warts
- Ectoparasitic infections

### E. HIV/AIDS



# DIAGNOSI

## II. DISEASE BY CLASSIFICATION

- A. Diseases characterized by genital ulcers:
- Chancroid
  - Syphilis
  - Lymphogranuloma venereum
  - Genital Herpes Simplex
- B. Diseases characterized by urethritis and cervicitis:
- Nongonococcal urethritis
  - Gonococcal infections
  - Mucopurulent cervicitis
  - Chlamydial infections
- C. Vaginal diseases:
- Trichomoniasis
  - Vulvovaginal candidiasis
  - Bacterial vaginosis
- D. Miscellaneous:
- Epididymitis
  - Pelvic inflammatory disease
  - Sexually transmitted enteric infections
  - Genital warts
  - Ectoparasitic infections
- E. HIV/AIDS

Dermatologo  
Venereologo  
Infettivologo  
Urologo  
Andrologo  
Ginecologo  
Chirurgo  
Igienista  
Medico MG

# DIAGNOSI

## II. DISEASE BY CLASSIFICATION

### A. Diseases characterized by genital ulcers:

- Chancroid
- Syphilis
- Lymphogranuloma venereum
- Genital Herpes Simplex

### B. Diseases characterized by urethritis and cervicitis:

- Nongonococcal urethritis
- Gonococcal infections
- Mucopurulent cervicitis
- Chlamydial infections

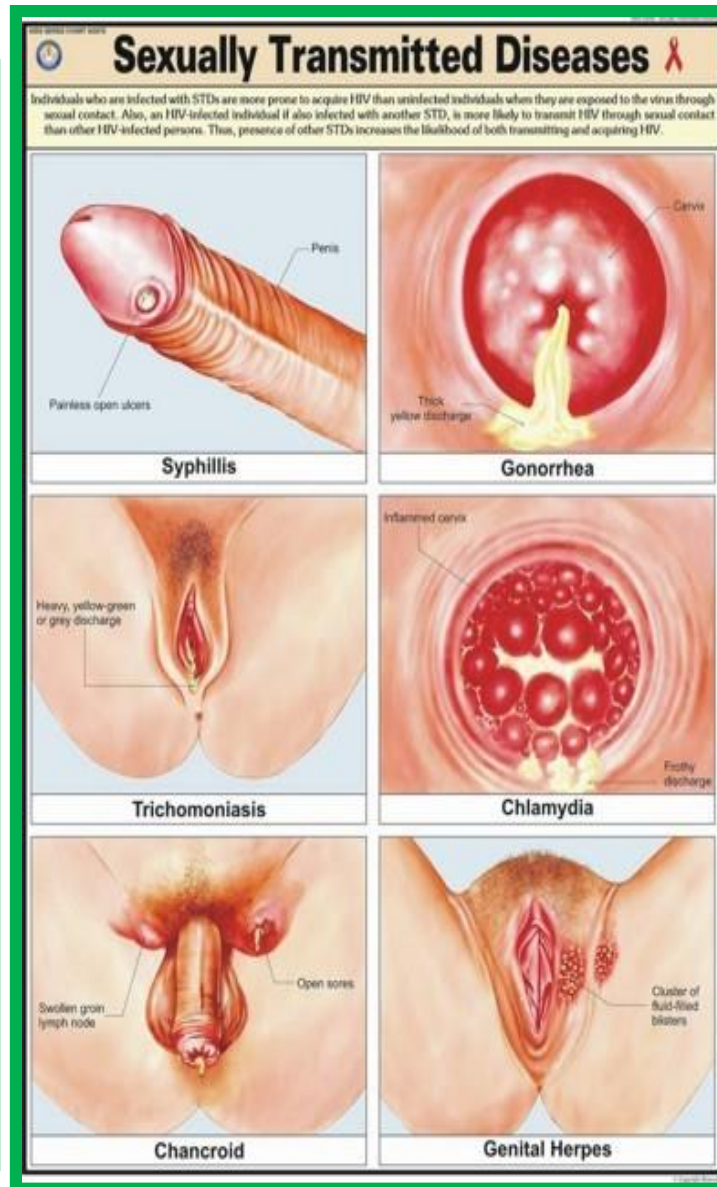
### C. Vaginal diseases:

- Trichomoniasis
- Vulvovaginal candidiasis
- Bacterial vaginosis

### D. Miscellaneous:

- Epididymitis
- Pelvic inflammatory disease
- Sexually transmitted enteric infections
- Genital warts
- Ectoparasitic infections

### E. HIV/AIDS



# DIAGNOSI

genital ulcers:

## Cancroide



La lesione è caratterizzata da una papula che si ulcera rapidamente circondata da un alone infiammatorio, notevolmente dolente. La localizzazione più frequente è a livello del glande, del frenulo e del solco balano prepuziale. Generalmente è presente linfadenopatia per lo più monolaterale con tendenza alla suppurazione e alla fistolizzazione.

# DIAGNOSI

genital ulcers:

## Cancroide

1. Una o più ulcere genitali
2. Non c'è evidenza di infezione da *T. pallidum* alla microscopia dell'essudato da ulcera o linfonodo
3. La linfadenopatia è tipica dell'ulcera molle
4. Negativo il test per HSV



# DIAGNOSI

genital ulcers:

Sifilide



# DIAGNOSI

## genital ulcers:

# Sifilide

<i>Stadio</i>	<i>Aspetti clinici</i>	<i>Periodo di incubazione</i>
<b>Primaria</b>	sifiloma nel sito di infezione linfadenopatia regionale	<b>3 settimane (3–90 giorni)</b>
<b>Secondaria</b>	prodromi simil-influenzali roseola sifilitica sifiloderma papuloso condylomata lata micro-poli-linfadenopatia generalizzata indolente alopecia sifilitica alterazioni pigmentarie manifestazioni al cavo orale manifestazioni sistemiche	<b>2–12 settimane (2 settimane–6 mesi)</b>
<b>Latente recente asintomatica</b>	asintomatica	<b>test sierologico positivo &lt; 1 anno</b>
<b>Latente di lunga o sconosciuta durata</b>	asintomatica	<b>test sierologico positivo &gt;1 anno o da tempo indeterminato</b>
<b>Terziaria</b>	<b>manifestazioni cardiache (aneurisma aortico, difetti valvolari)</b> <b>manifestazioni oftalmiche (uveite,irite)</b>  <b>gomme sifilitiche</b>  <b>manifestazioni neurologiche (disfunzioni cognitive, deficit motori e sensitivi, sintomi otologici, sintomi o segni di meningite) (neuro sifilide)</b> <b>manifestazioni oftalmiche (pupilla di Argyll Robertson )</b>	<b>10–30 anni</b>  <b>&lt;2 anni-20 anni</b>  <b>1–46 anni (15 anni)</b>

# DIAGNOSI

## genital ulcers:

## Sifilide

La diagnosi di sifilide include un'anamnesi clinica orientata ed un esame fisico accurato ed esami laboratoristici che prevedono:

- Dimostrazione microscopica in campo oscuro o mediante immunofluorescenza diretta o utilizzando la PCR del *T. pallidum* su materiale biologico prelevato dalle lesioni o dai linfonodi infetti della sifilide precoce (primaria o secondaria), eccetto che per lesioni in sede orale o anale.
- Test sierologici (diagnosi presuntiva) che comprendono
  1. test non specifici per il treponema: carbon antigen test/rapid plasma reagin test (RPR) e Venereal Diseases Research Laboratory (VDRL). Insufficienti per porre da soli diagnosi di infezione, ma correlati direttamente con l'attività della malattia;
  2. test specifici per il treponema: Treponema pallidum haemagglutination assay (TPHA), Treponema pallidum particle agglutination assay (TPPA), fluorescent treponemal antibody absorption test (FTA-ABS), treponemal EIA IgG eIgM. I tests IgG rimangono generalmente positivi per tutta la vita (cicatrice immunologica). Recentemente sono stati introdotti ulteriori test di conferma con metodica in immunoblotting (Western Blot) per la ricerca degli specifici anticorpi diretti verso le strutture antigeniche del *Treponema pallidum*.



# DIAGNOSI

genital ulcers:

## Linfogranuloma venereo



LA lesione iniziale è costituita da un nodulo indolore rosso-carne che si trasforma in una placca arrotondata, maleodorante, rilevata e vellutata facilmente sanguinante. Le sedi dell'infezione nell'uomo sono il pene, lo scroto, l'inguine e le cosce; nelle donne, la vulva, la vagina e il perineo; nei maschi omosessuali, l'ano e le natiche; non è presente linfadenopatia.

La microscopia diretta è il metodo più rapido ed efficace per identificare l'agente eziologico. La microscopia consente il rilievo dei caratteristici corpi di Donovan intramonocitari su strisci del materiale prelevato dalla lesione e colorato con Giemsa. L'esame culturale e la PCR possono essere impiegati in casi selezionati.

# DIAGNOSI

genital ulcers:

## Herpes Simplex genitale



L'herpes genitale è un'affezione cronica che dura tutta la vita, la cui causa è stata identificata in due virus HSV1 (Herpes labialis) e HSV2 (Herpes genitalis). Quest'ultimo è la causa dell'80% delle lesioni a livello genitale .

Molti soggetti con HSV2 non presentano sintomatologia e quindi ignorano la loro condizione risultando potenziali fonti di trasmissione dell'infezione.

# DIAGNOSI

genital ulcers:

## Herpes Simplex genitale



La diagnosi clinica non è agevole perché spesso manca la caratteristica eruzione vescicolare mucocutanea che pone il sospetto diagnostico. Nella maggioranza dei casi, sia nell'uomo che nella donna, la sintomatologia è aspecifica, spesso intervallata da lunghi periodi silenti che tuttavia non escludono la trasmissione dell'agente virale. L'herpes genitale è pertanto un' IST che deve essere ricercata quando l'uomo riferisce episodi di erezioni più o meno dolorose, irritazioni glandulari recidivanti con lunghi periodi di latenza e con indagini negative per altre forme di uretrite. Nella donna l'herpes genitale può presentarsi con vescicole nell'area genitale, endovaginali e /o sintomatologia cistitica.

# DIAGNOSI

genital ulcers:

## Herpes Simplex genitale



Per la diagnosi di herpes genitale ci si avvale di test sierologici, colture cellulari e della ricerca del HSV DNA mediante PCR che hanno una buona sensibilità e specificità.

# DIAGNOSI

## II. DISEASE BY CLASSIFICATION

### A. Diseases characterized by genital ulcers:

- Chancroid
- Syphilis
- Lymphogranuloma venereum
- Genital Herpes Simplex

### B. Diseases characterized by urethritis and cervicitis:

- Nongonococcal urethritis
- Gonococcal infections
- Mucopurulent cervicitis
- Chlamydial infections

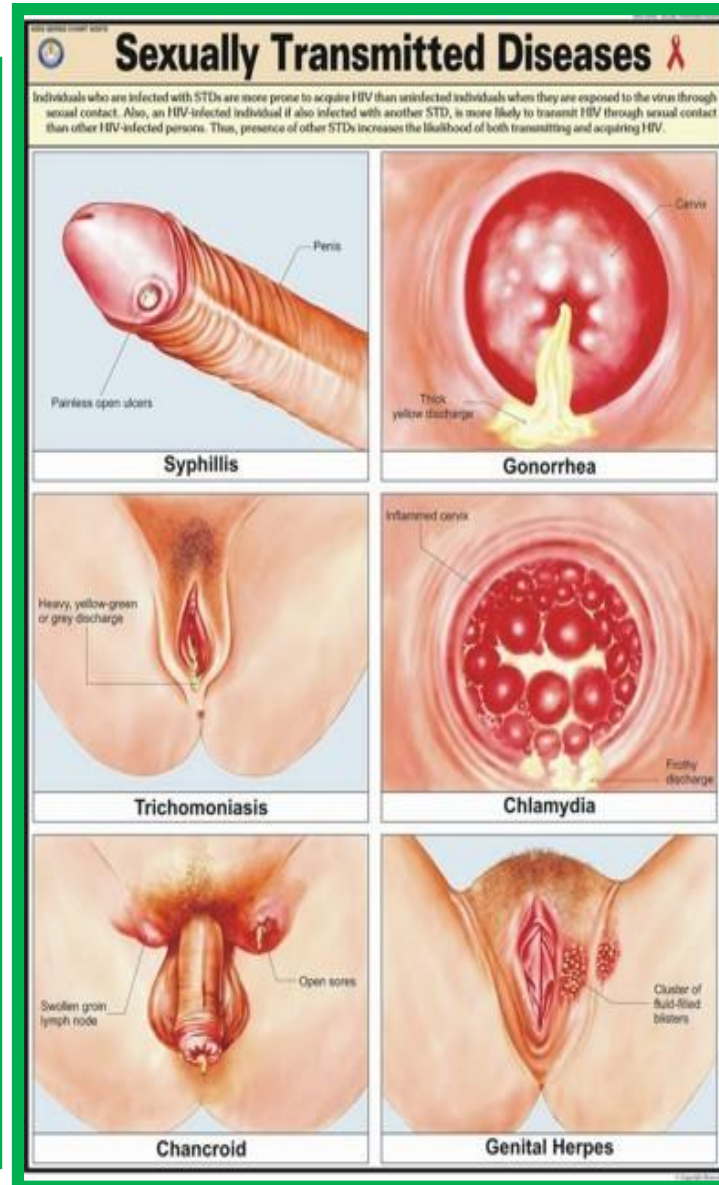
### C. Vaginal diseases:

- Trichomoniasis
- Vulvovaginal candidiasis
- Bacterial vaginosis

### D. Miscellaneous:

- Epididymitis
- Pelvic inflammatory disease
- Sexually transmitted enteric infections
- Genital warts
- Ectoparasitic infections

### E. HIV/AIDS



# DIAGNOSI

		Uomo	Donna
Neisseria gonorrhoeae	Gonorrea	Uretrite (secrezione purulenta) epididimite, orchite	Cervicite, endometrite, salpingite, malattia infiammatoria pelvica (PID)
Chlamydia trachomatis	Infezione da Clamidia	Uretrite (secrezione chiara), epididimite, orchite	Cervicite, endometrite, salpingite, malattia infiammatoria pelvica (PID)
Mycoplasma genitalium		Uretrite (secrezione chiara)	Vaginite batterica, malattia infiammatoria pelvica (PID)
Ureaplasma urealyticum		Uretrite (secrezione chiara)	Vaginite batterica, malattia infiammatoria pelvica (PID)

# DIAGNOSI

Agente patogeno	Malattia	Quadro clinico	
		Uomo	Donna
<b>Protozoi</b>			
<i>Trichomonas vaginalis</i>	<b>Tricomoniasi</b>	Uretrite secretiva, spesso asintomatica	Vaginite secretiva, parto prematuro
<b>Miceti</b>			
<i>Candida albicans</i>	<b>Candidosi</b>	Lesioni superficiali del glande, uretrite	Vulvovaginiti, prurito vulvare, uretrite, cistite

# DIAGNOSI

Il rilievo di diplococchi Gram negativi intraleucocitari nello striscio del secreto uretrale di soggetti sintomatici è il test utilizzato per la diagnosi di gonorrea con buona sensibilità e specificità. Nei soggetti asintomatici e nelle infezioni cervicali e rettali la microscopia ha scarsa sensibilità e non viene raccomandata come test diagnostico. L'esame colturale è un test diagnostico specifico ed economico e permette, oltre all'identificazione del batterio, l'esecuzione dei test di suscettibilità agli antibiotici. I test di amplificazione dell'acido nucleico (NAAT) sono generalmente più sensibili ( $\geq 90\%$ ) rispetto alla coltura e possono essere utilizzati anche su campioni di urine (mitto iniziale dopo almeno 4 ore dall'ultima minzione).

Nei soggetti con gonorrea è opportuno ricercare anche altre IST quali la Chlamydia, che è la più frequente coinfezione, la sifilide e l'HIV.



# DIAGNOSI

La diagnosi di infezione da Chlamydia è la risultante di specifiche indagini di laboratorio effettuate su tamponi uretrali nell'uomo e cervicali e uretrali nella donna. . Oltre all'indagine microbiologica, per aumentare la sensibilità e la specificità si ricorre anche a metodiche di ibridizzazione di acidi nucleici e di amplificazione genica (PCR) .

# DIAGNOSI

L'infezione da *Trichomonas vaginalis* si manifesta nell'uomo con il quadro dell'uretrite non gonococcica (disuria, bruciore post minzionale, scarsa secrezione uretrale). Nella donna la sintomatologia è caratterizzata da abbondante leucorrea giallastra, maleodorante, irritazione vulvare. Tuttavia non sono infrequenti i casi di donne con sintomatologia scarsa o aspecifica. I

L'infezione da *Candida albicans* si manifesta nella donna con il quadro della vulvovaginite caratterizzata da prurito, dolore vaginale, dispareunia, disuria, leucorrea. Nell'uomo può essere presente balanite, balanopostite, eritema del meato e disuria.

# DIAGNOSI

## Infezione da *Mycoplasma genitalium* e *Ureaplasma urealyticum*

Queste due infezioni vengono trattate insieme in quanto, secondo dati della letteratura, sarebbero responsabili del 15% - 25% delle uretriti non gonococciche.

La loro sintomatologia è sovrapponibile a quella dell'uretrite da Chlamydia. Tuttora controverso è il ruolo di altre specie di *Mycoplasma* e di *Ureaplasma* quali agenti eziologici di uretrite non gonococcica.

La microscopia ottica, sebbene non dirimente, mantiene un ruolo fondamentale nella diagnosi di uretrite: in presenza di secrezione uretrale, l'osservazione dello striscio uretrale permette di rilevare un incremento dei polimorfonucleati, escludere la presenza della *Neisseria gonorrhoeae* e del *Trichomonas vaginalis*. Per la diagnosi eziologica, sono necessari esami colturali per i germi aerobi ed indagini molecolari (PCR) per *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma hominis* e *Ureoplasma urealyticum* su tampone uretrale e /o su campioni di urina (mitto iniziale, dopo almeno 4 ore dall'ultima minzione).

# DIAGNOSI

## II. DISEASE BY CLASSIFICATION

### A. Diseases characterized by genital ulcers:

- Chancroid
- Syphilis
- Lymphogranuloma venereum
- Genital Herpes Simplex

### B. Diseases characterized by urethritis and cervicitis:

- Nongonococcal urethritis
- Gonococcal infections
- Mucopurulent cervicitis
- Chlamydial infections

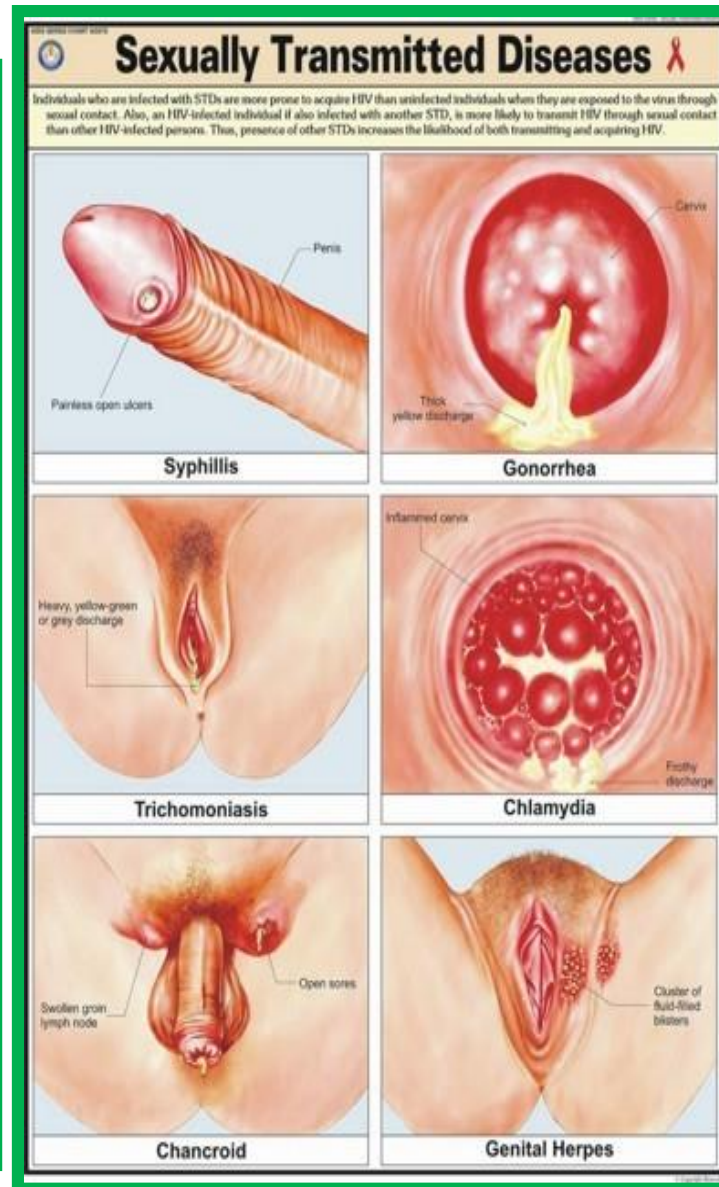
### C. Vaginal diseases:

- Trichomoniasis
- Vulvovaginal candidiasis
- Bacterial vaginosis

### D. Miscellaneous:

- Epididymitis
- Pelvic inflammatory disease
- Sexually transmitted enteric infections
- Genital warts
- Ectoparasitic infections

### E. HIV/AIDS



# DIAGNOSI

## II. DISEASE BY CLASSIFICATION

### A. Diseases characterized by genital ulcers:

- Chancroid
- Syphilis
- Lymphogranuloma venereum
- Genital Herpes Simplex

### B. Diseases characterized by urethritis and cervicitis:

- Nongonococcal urethritis
- Gonococcal infections
- Mucopurulent cervicitis
- Chlamydial infections

### C. Vaginal diseases:

- Trichomoniasis
- Vulvovaginal candidiasis
- Bacterial vaginosis

### D. Miscellaneous:

- Epididymitis
- Pelvic inflammatory disease
- Sexually transmitted enteric infections
- Genital warts
- Ectoparasitic infections

### E. HIV/AIDS

*EPIDIDIMITI  
ORCHITI  
PROSTATITI ACUTE  
PROSTATITI CRONICHE*

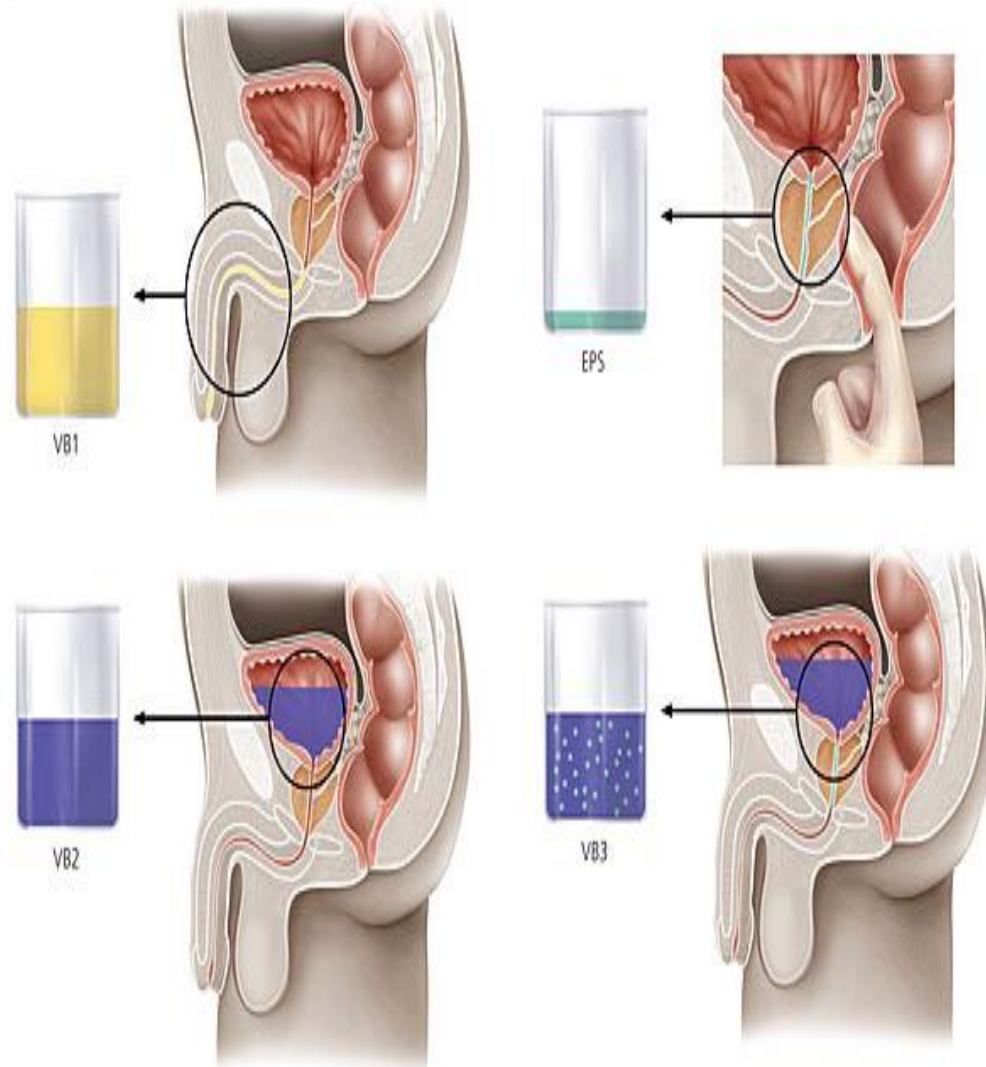
# DIAGNOSI

Il test di Meares-Stamey è così composto:

- VB1 ("voided bladder" number 1) rappresenta i primi 10 ml di urine, raccolte al mattino ed è suggestivo di una infezione a livello uretrale.
- VB2 viene raccolto subito dopo VB1, ed è considerato come "mitto intermedio", ed è suggestivo di una infezione a livello vescicale.
- Esecuzione del massaggio prostatico, con massaggio su entrambi i lobi prostatici. In alcuni casi durante il massaggio può avvenire la fuoriuscita di

alcune gocce di secrezioni prostatiche e questo campione viene definito EPS ("expressed prostatic secretion").

- VB3 viene raccolto una volta completato il massaggio prostatico. Le urine VB3 possono essere considerate urine di lavaggio dell'uretra e quindi possono veicolare ulteriore materiale prostatico.



# DIAGNOSI



Si considera positivo un test di Meares-Stamey se è presente un numero elevato di leucociti nel liquido prostatico (EPS) o sono stati isolati batteri in questo campione oppure nel VB3. La diagnosi di prostatite acuta batterica presuppone la negatività dei colturali in VB1 e VB2.



# DIAGNOSI



uropatogeni si identificano i seguenti patogeni: enterobatteriacee, enterococchi, *Staphylococcus saprophyticus* e streptococchi gruppo B<sup>14</sup>. La presenza di altri patogeni deve essere considerata con molta attenzione e la possibilità di ripetere la coltura deve essere presa in considerazione.





# DIAGNOSI

## II. DISEASE BY CLASSIFICATION

### A. Diseases characterized by genital ulcers:

- Chancroid
- Syphilis
- Lymphogranuloma venereum
- Genital Herpes Simplex

### B. Diseases characterized by urethritis and cervicitis:

- Nongonococcal urethritis
- Gonococcal infections
- Mucopurulent cervicitis
- Chlamydial infections

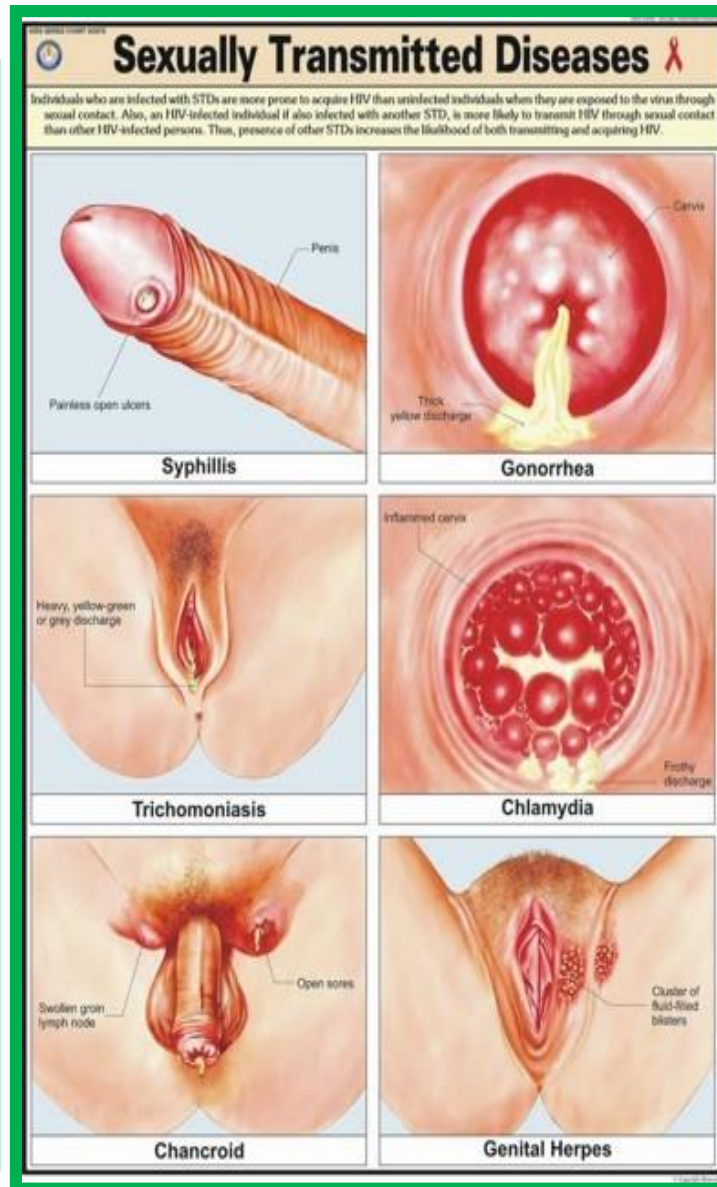
### C. Vaginal diseases:

- Trichomoniasis
- Vulvovaginal candidiasis
- Bacterial vaginosis

### D. Miscellaneous:

- Epididymitis
- Pelvic inflammatory disease
- Sexually transmitted enteric infections
- **Genital warts**
- Ectoparasitic infections

### E. HIV/AIDS



# DIAGNOSI

## II. DISEASE BY CLASSIFICATION

### A. Diseases characterized by genital ulcers:

- Chancroid
- Syphilis
- Lymphogranuloma venereum
- Genital Herpes Simplex

### B. Diseases characterized by urethritis and cervicitis:

- Nongonococcal urethritis
- Gonococcal infections
- Mucopurulent cervicitis
- Chlamydial infections

### C. Vaginal diseases:

- Trichomoniasis
- Vulvovaginal candidiasis
- Bacterial vaginosis

### D. Miscellaneous:

- Epididymitis
- Pelvic inflammatory disease
- Sexually transmitted enteric infections
- Genital warts
- Ectoparasitic infections

### E. HIV/AIDS



# DIAGNOSI

## HPV



Nell'uomo i condilomi si localizzano elettivamente al prepuzio, al frenulo, al solco balano prepuziale. Nella donna nell'introito vaginale, nella vagina, sulla cervice uterina, e possono essere causa di dispareunia. Possono essere multipli e interessare il perineo e la regione perianale, il canale anale e lo scroto. Fattori favorenti sono rappresentati dal precoce inizio dell'attività sessuale, il numero dei partner, i rapporti omosessuali, la ricorrenza di IST e le situazioni d'immunodeficienza.

La percentuale di trasmissione dell'HPV tra i partner è di circa il 60% per cui è fortemente raccomandata la valutazione del/della partner.

I condilomi genitali sono in genere asintomatici, ma talora in funzione delle dimensioni e della sede, possono causare dolore, prurito, senso di fastidio.

# DIAGNOSI

## HPV



La diagnosi di papillomatosi è clinica, basandosi sul rilievo delle tipiche lesioni condilomatose che vanno attentamente ricercate nell'area genitale e perineale sia nell'uomo che nella donna nella quale è raccomandata anche l'ispezione endovaginale. Se l'indagine mediante PCR risulta positiva per HPV è opportuno procedere alla genotipizzazione per evidenziare HPV 16 e 18 ad alto potenziale oncogenico.

HPV



ARTICOLO DI AGGIORNAMENTO / UPDATE ARTICLE ✎

GIMSeR 2008;15:67-79

## L'infezione da HPV-papillomavirus umano: dall'epidemiologia alla storia naturale

*HPV-human papillomavirus infection: from epidemiology to natural history*

S. MAZZOLI

Responsabile Centro MTS, Ospedale S. Maria Annunziata, ASL 10 Firenze

# HPV

ARTICOLO DI AGGIORNAMENTO / UPDATE ARTICLE ✂

GIMSeR 2008;15:67-79

## L'infezione da HPV-papillomavirus umano: dall'epidemiologia alla storia naturale

*HPV-human papillomavirus infection: from epidemiology to natural history*

S. MAZZOLI

Responsabile Centro MTS, Ospedale S. Maria Annunziata, ASL 10 Firenze

La trasmissione avviene essenzialmente per contatto cutaneo/muco-cutaneo e quindi attraverso rapporti sessuali vaginali od anali con partner portatori del virus.

Naturalmente il rischio di contrarre il virus aumenta con l'aumentare del numero dei partner sessuali e l'uso del condom può non proteggere adeguatamente, dal momento che il virus può essere trasmesso per contatto con tessuti non protetti, ad esempio: grandi e piccole labbra, tessuto anale, se infetto <sup>42 43</sup>.

Il papillomavirus è un virus resistente al calore e all'essiccamento e ciò rende possibile anche una modalità di trasmissione non sessuale.

# HPV

ARTICOLO DI AGGIORNAMENTO / UPDATE ARTICLE ✂

GIMSeR 2008;15:67-79

## L'infezione da HPV-papillomavirus umano: dall'epidemiologia alla storia naturale

*HPV-human papillomavirus infection: from epidemiology to natural history*

S. MAZZOLI

Responsabile Centro MTS, Ospedale S. Maria Annunziata, ASL 10 Firenze

– trasmissione sessuale: il rapporto sessuale include sia il rapporto vaginale che anale <sup>44</sup>. Il contagio dell'infezione genitale da HPV, avviene con frammenti di tessuto infetto che penetrano attraverso microabrasioni, verificatesi a seguito del traumatismo durante il rapporto sessuale. La localizzazione più frequente sulla cervice uterina è nella zona di transizione, dove l'epitelio è più fragile e sulla vulva le localizzazioni più frequenti sono la faccia interna delle piccole labbra e il vestibolo, che sono le zone più esposte durante il rapporto sessuale. Dati di letteratura supportano la via sessuale come la principale via di trasmissione: tali dati includono la documentata trasmissione dei condilomi genitali al partner sessuale <sup>45</sup>, la concordanza nel partner sessuale del tipo di HPV e per HPV-16 la variante specifica di HPV DNA, la rarità della infezione in donne che non abbiano avuto rapporti sessuali <sup>46</sup>, la forte correlazione tra il numero di partners sessuali avuti in vita e la prevalenza della infezione da HPV nella donna e nell'uomo, sebbene con minor consistenza <sup>47</sup>, l'aumentato rischio di acquisizione di HPV da nuovi o recenti partners sessuali <sup>48</sup>. Il sesso anale recettivo è fortemente as-

sociato con il rilevamento di DNA di HPV nel canale anale di maschi omo e bisessuali ed in minor livello nelle femmine <sup>47 48</sup>;

# HPV

ARTICOLO DI AGGIORNAMENTO / UPDATE ARTICLE ✂

GIMSeR 2008;15:67-79

## L'infezione da HPV-papillomavirus umano: dall'epidemiologia alla storia naturale

*HPV-human papillomavirus infection: from epidemiology to natural history*

S. MAZZOLI

Responsabile Centro MTS, Ospedale S. Maria Annunziata, ASL 10 Firenze

- trasmissione per fomiti: contagio indiretto, attraverso oggetti inanimati come asciugamani, biancheria intima. Si ritiene che il tempo di vita del virus fuori dall'organismo sia breve e pertanto questo tipo di trasmissione può essere possibile solo in tempi assai ristretti ed è rara;
- trasmissione peri-partum: l'infezione da parte del virus è possibile ed è dimostrata dalla presenza di infezione congiuntivale e laringea nei neonati di donne portatrici di infezione genitale. In uno studio su 574 madri e neonati in USA a 65 ore dal parto l'1,6% dei neonati era positivo a livello orale e genitale; a tre mesi di follow-up nessuno risultava positivo <sup>49</sup>.

La probabilità di trasmissione di HPV tramite coito va dal 5 al 100%, con una media del 40% <sup>50</sup>.



# HPV

ARTICOLO DI AGGIORNAMENTO / REVIEW 

GIMSeR 2008;15:36-41

## Papillomavirus e patologie correlate nell'uomo

### *Papillomavirus and related diseases in men*

C. FORESTA, D. PIZZOL, A. GAROLLA

Dipartimento di Istologia, Microbiologia e Biotecnologie Mediche, Cattedra di Patologia Clinica e Centro di Crioconservazione dei Gameti Maschili, Università di Padova

### Summary

*The vaccination campaigns against Human Papillomavirus (HPV) that many Countries have initiated and reserved exclusively to the female population does not seem to take into account the effects of HPV in male, despite the prevalence of infection showing similar percentages in both sexes as well as clinical manifestations being common to both women and men. The risk factors of Papillomavirus infection for both sexes are non-use of condoms, immunosuppression, multiple sexual partners, sexual intercourse at a young age, smoking and the lack of circumcision.*

*As in women, also in men, HPV is the cause of many diseases. The low-risk types as HPV 6 and HPV 11 cause condyloma acuminata, papules and warts, while the high-risk types, such as HPV 16 and HPV 18, are associated with intraepithelial neoplasias and carcinomas in situ. A close correlation has also been demonstrated between HPV and anal cancer and between HPV and oral carcinomas. Moreover, the discovery of genomic material of Papillomavirus in the seminal fluid, Sertoli cells, Leydig cells and vas deferens, leads to reflect on a likely role of HPV infection in sterility. Against this background, and considering that the male is a carrier of infection for the female, hopefully more resources will be employed to improve knowledge, diagnosis and treatment of HPV also in the male.*



# HPV

ARTICOLO DI AGGIORNAMENTO / REVIEW ✈

GIMSeR 2008;15:36-41

## **Papillomavirus e patologie correlate nell'uomo**

### *Papillomavirus and related diseases in men*

C. FORESTA, D. PIZZOL, A. GAROLLA

Dipartimento di Istologia, Microbiologia e Biotechnologie Mediche, Cattedra di Patologia Clinica e Centro di Crioconservazione dei Gameti Maschili, Università di Padova

Le campagne di vaccinazione contro l'HPV (Papillomavirus umano) che molti Paesi hanno iniziato e riservato esclusivamente alla popolazione femminile sembrano non tenere conto degli effetti dell'HPV nell'uomo, nonostante la prevalenza dell'infezione abbia percentuali simili in entrambi i sessi e anche le manifestazioni cliniche siano comuni sia nelle donne che negli uomini. I fattori di rischio di infezione da Papillomavirus per entrambi i sessi sono il mancato uso del preservativo, l'immunodepressione, la molteplicità di partner sessuali, i rapporti sessuali in giovane età, il fumo e l'assenza di circoncisione. Come nella donna, anche nell'uomo l'HPV è causa di molte patologie. I tipi a basso rischio come HPV 6 e HPV 11 causano condilomi acuminati, papule e verruche, mentre quelli ad alto rischio come HPV 16 e HPV 18 sono associati a neoplasie intraepiteliali e a carcinomi *in situ*. Una stretta correlazione è stata inoltre dimostrata tra HPV e cancro anale e tra HPV e carcinomi del cavo orale. Inoltre il ritrovamento di materiale genomico dei Papillomavirus nel liquido seminale, nelle cellule di Sertoli, di Leydig e nei dotti deferenti, induce a riflettere su un probabile ruolo dell'infezione da HPV nell'infertilità. Alla luce di tutto ciò, e considerando anche che l'uomo rappresenta un vettore dell'infezione per la donna stessa, è auspicabile l'impiego di maggiori risorse per migliorare le conoscenze, la diagnosi e il trattamento dell'infezione da HPV anche nel maschio.

# HPV

## Papillomavirus: fertilità a rischio anche nei maschi

A colloquio con **Andrea Lenzi**

Presidente SIE, Società Italiana di Endocrinologia

ARTICOLO DI AGGIORNAMENTO / REVIEW ✎

GIMS&R 2008;15:36-41

### Papillomavirus e patologie correlate nell'uomo

*Papillomavirus and related diseases in men*

C. FORESTA, D. PIZZOL, A. GAROLLA

Dipartimento di Istologia, Microbiologia e Biotecnologie Mediche, Cattedra di Patologia Clinica e Centro di Crioconservazione dei Gameti Maschili, Università di Padova

**Quali sono e che incidenza hanno in Italia i tumori e le altre patologie provocate dal Papillomavirus nella popolazione maschile?**

Non è assolutamente vero che l'infezione da Papillomavirus (HPV) colpisca esclusivamente le donne. Come gli altri virus a trasmissione sessuale, l'HPV colpisce in uguale percentuale gli uomini e le donne. Nella maggior parte dei casi l'infezione è transitoria e asintomatica. Tuttavia, se l'infezione persiste, può manifestarsi con una varietà di lesioni della pelle e delle mucose a seconda del tipo di HPV contratto. Alcuni tipi di HPV sono definiti ad 'alto rischio oncogeno' perché associati all'insorgenza di tumori. In Italia si rileva una prevalenza dell'8% di HPV associati al cancro nella popolazione generale. Circa il 70% dei soggetti di sesso maschile contrae un'infezione da uno o più ceppi di HPV durante l'arco della vita. In Italia è stata anche dimostrata una maggiore prevalenza di condilomatosi nel sesso maschile, soprattutto tra i giovani di età inferiore ai 25 anni, con un preoccupante trend in aumento negli ultimi anni.

**Quali sono le conseguenze per l'uomo dei tumori causati dal Papillomavirus e quali quelle sulla fertilità e sulle prospettive di genitorialità di questi pazienti?**

Le neoplasie HPV-correlate nell'uomo riguardano principalmente l'apparato genitale e il distretto orofaringeo. L'80-95% delle neoplasie anali, almeno il 50% delle neoplasie del pene e il 45-90% delle neoplasie della testa e del collo sono correlate ad HPV. I tumori dell'orofaringe sono 4 volte più frequenti nel maschio rispetto alle femmine e sono principalmente causati, in almeno il 60% dei casi, da HPV16. Gli studi più recenti hanno evidenziato come il Papillomavirus sia potenzialmente in grado di ridurre la fertilità, riducendo la motilità degli spermatozoi, e di interferire anche con lo sviluppo dell'embrione, aumentando il rischio di aborti. È stato inoltre osservato come l'infezione maschile da HPV sia un fattore di rischio per l'insuccesso della fecondazione assistita. ■ ML

# 2008-2017

# TERAPIA

LE MST DEVONO ESSERE TRATTATE



POSSONO CAUSARE SERI PROBLEMI ALLA PERSONA INFETTA

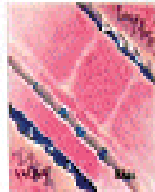
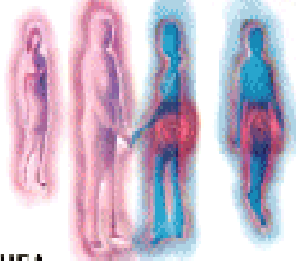
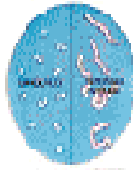
POSSONO ESSERE TRASMESSE AD ALTRE PERSONE

## SEXUALLY TRANSMITTED DISEASE

DENOYER-BERPPT

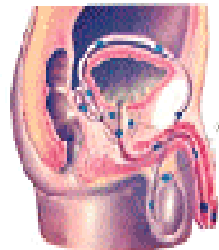
NECTERIA BACTERIA

TRANSMISSION OF DISEASE

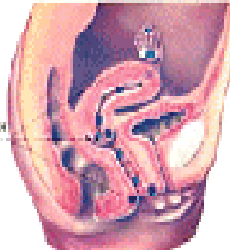


STDs (SEXUALLY TRANSMITTED DISEASES)

GONORRHEA



CONDYLOMATA OF URETHRA



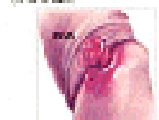
SYMPTOMS OF GONORRHEA

1. URETHRAL ITCHING AND BURNING
2. PAINFUL URINATION
3. DISCHARGE OF YELLOW PUS

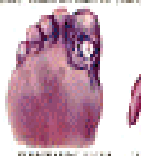
INFECTION IN FEMALES MAY BE INTERNAL AND SYMPTOMS SILENT, GOING UNNOTICED

SYMPTOMS OF SYPHILIS

1. PRIMARY INFECTION (1 to 90 days)



2. LATE SYPHILIS (after months to years)



3. SYPHILITIC RASH (ITCHY RED RASH)

2. SECONDARY INFECTION (about 3 to 6 weeks after primary infection)



STD TREATMENT



1. CONTACT WITH HEALTH CARE  
2. EARLY TREATMENT IN SECONDARY INFECTION  
3. EARLY TREATMENT IN PRIMARY INFECTION  
4. EARLY TREATMENT IN LATE INFECTION

# COME TRATTARE LE MST ?

## III. DISEASE BY PATHOGEN

Disease	Associated Pathogen
<b>Bacterial</b>	
Gonorrhea	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>
Syphilis	<i>Treponema pallidum</i>
Chancroid	<i>Hemophilus ducreyi</i>
Enteric disease	<i>Salmonella</i> spp., <i>Shigella</i> spp.
Bacterial vaginosis	<i>Gardnerella vaginalis</i> , <i>Mycoplasma hominis</i>
<b>Chlamydial</b>	
Nongonococcal urethritis	<i>Chlamydia trachomatis</i>
Lymphogranuloma venereum	<i>Chlamydia trachomatis</i> , type L
<b>Viral</b>	
Herpes genitalis	Herpes simplex virus, types I and II
Hepatitis B	Hepatitis B virus
Condylomata acuminata	Human papillomavirus
<b>Protozoal</b>	
Trichomoniasis	<i>Trichomonas vaginalis</i>
Amebiasis	<i>Entamoeba histolytica</i>
Giardiasis	<i>Giardia lamblia</i>
<b>Fungal</b>	
Vaginal candidiasis	<i>Candida albicans</i>
<b>Parasitic</b>	
Scabies	<i>Sarcoptes scabiei</i>
Pediculosis pubis	<i>Phthirus pubis</i>

# COME TRATTARE LE MST ?

## III. DISEASE BY PATHOGEN

Disease	Associated Pathogen
<b>Bacterial</b>	
Gonorrhea	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>
Syphilis	<i>Treponema pallidum</i>
Chancroid	<i>Hemophilus ducreyi</i>
Enteric disease	<i>Salmonella</i> spp., <i>Shigella</i> spp.
Bacterial vaginosis	<i>Gardnerella vaginalis</i> , <i>Mycoplasma hominis</i>
<b>Chlamydial</b>	
Nongonococcal urethritis	<i>Chlamydia trachomatis</i>
Lymphogranuloma venereum	<i>Chlamydia trachomatis</i> , type L
<b>Viral</b>	
Herpes genitalis	Herpes simplex virus, types I and II
Hepatitis B	Hepatitis B virus
Condylomata acuminata	Human papillomavirus
<b>Protozoal</b>	
Trichomoniasis	<i>Trichomonas vaginalis</i>
Amebiasis	<i>Entamoeba histolytica</i>
Giardiasis	<i>Giardia lamblia</i>
<b>Fungal</b>	
Vaginal candidiasis	<i>Candida albicans</i>
<b>Parasitic</b>	
Scabies	<i>Sarcoptes scabiei</i>
Pediculosis pubis	<i>Phthirus pubis</i>

# COME TRATTARE LE MST BATTERICHE ?

## GONOCOCCO

Farmaco	Dosaggio	Somministrazione	Durata terapia
<b>Ceftriaxone</b>	250 mg	im	Dose singola
<i>In alternativa</i>			
<b>Cefixima</b>	400 mg	os	Dose singola
<i>In alternativa</i>			
<b>Ceftriaxone</b>	250 mg	im	Dose singola
+			
<b>Azitromicina</b>	1 gr	os	Dose singola
<i>In alternativa</i>			
<b>Doxiciclina</b>	100 mg/die	os	7 giorni

# COME TRATTARE LE MST BATTERICHE ?

## SIFILIDE

### F. Treatment

- Primary and Secondary Syphilis
  - **Benzathine penicillin G 2.4 million units IM in 1 dose for adults**
  - Benzathine penicillin G 50,000 units/kg IM up to the adult dose in children
  - Penicillin allergic
    1. Doxycycline 100mg PO twice daily for 2 weeks
    2. Tetracycline 500mg PO 4 times daily for 2 weeks
- Early Latent Syphilis
  - Benzathine penicillin G 2.4 million units IM in 1 dose for adults
  - Benzathine penicillin G 50,000 units/kg IM up to the adult dose in children
- Latent Syphilis
  - Benzathine penicillin G 7.2 million units total (3 doses of 2.4 million units IM one week apart for 3 weeks)
  - Benzathine penicillin G 150,000 units/kg total (3 doses of 50,000 units/kg IM one week apart for 3 weeks)
  - Penicillin allergic
    1. Doxycycline 100mg PO twice daily for 2 weeks
    2. Tetracycline 500mg PO 4 times daily for 2 weeks
- Congenital syphilis
  - 100,000 – 150,000 units/kg of aqueous penicillin G daily (50,000 units IV Q12 hours during the first 7 days of life, then Q8 hours thereafter) for 10 days
  - 50,000 units /kg procaine penicillin G in a single dose daily IM for 10 days

***BENZATHIN  
PENICILLINA***

***Doxiciclina o  
tetraciclina***

Sexually Transmitted Diseases

Isaac F. Mitropoulos, Pharm.D.

Department of Experimental and Clinical Pharmacology  
McGuire Translational Research Facility 4-500  
612-626-6116  
[mitro004@umn.edu](mailto:mitro004@umn.edu)



# COME TRATTARE LE MST BATTERICHE ?

## SIFILIDE

Nei soggetti con allergia alla penicillina o che rifiutano la terapia parenterale lo schema terapeutico raccomandato è il seguente:

Farmaco	Dosaggio	Somministrazione	Durata terapia
<b>Doxiciclina</b>	200 mg	os	14 giorni
<i>In alternativa</i>			
<b>Tetraciclina</b>	500 mg x4/die	os	14 giorni
<i>In alternativa</i>			
<b>Ceftriaxone</b>	1 g/die	im o ev	10 -14 giorni
<i>In alternativa</i>			
<b>Eritromicina</b>	500 mg x4/die	os	14 giorni

# COME TRATTARE LE MST BATTERICHE ?

## *Linfogranuloma venereo*

Farmaco	Dosaggio	Somministrazione	Durata terapia
<b>Doxiciclina</b>	100 mg x 2 /die	os	21 giorni
<i>In alternativa</i>			
<b>Eritromicina</b>	500 mg x 4 /die	os	21 giorni

# COME TRATTARE LE MST BATTERICHE ?

## CHLAMYDIA

Farmaco	Dosaggio	Somministrazione	Durata terapia
<b>Azitromicina</b>	1 gr	os	Dose singola
<i>In alternativa</i>			
<b>Doxiciclina</b>	100 mg x 2 /die	os	7 giorni

# COME TRATTARE LE MST BATTERICHE ?

## MYCOPLASMA HOMINIS- GARDNERELLA VAGINALIS

Farmaco	Dosaggio	Somministrazione	Durata terapia
<b>Azitromicina</b>	1 g	os	Dose singola
<i>In alternativa</i>			
<b>Doxiciclina</b>	100 mg x 2 /die	os	7 giorni
<i>In alternativa</i>			
<b>Eritromicina</b>	500 mg x 4 /die	os	7 giorni
<i>In alternativa</i>			
<b>Levofloxacina</b>	500 mg /die	os	7 giorni
<i>In alternativa</i>			
<b>Ofloxacina</b>	300 mg x 2 /die	os	7 giorni

# COME TRATTARE LE MST ?

## III. DISEASE BY PATHOGEN

Disease	Associated Pathogen
<b>Bacterial</b>	
Gonorrhea	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>
Syphilis	<i>Treponema pallidum</i>
Chancroid	<i>Hemophilus ducreyi</i>
Enteric disease	<i>Salmonella</i> spp., <i>Shigella</i> spp.
Bacterial vaginosis	<i>Gardnerella vaginalis</i> , <i>Mycoplasma hominis</i>
<b>Chlamydial</b>	
Nongonococcal urethritis	<i>Chlamydia trachomatis</i>
Lymphogranuloma venereum	<i>Chlamydia trachomatis</i> , type L
<b>Viral</b>	
Herpes genitalis	Herpes simplex virus, types I and II
Hepatitis B	Hepatitis B virus
Condylomata acuminata	Human papillomavirus
<b>Protozoal</b>	
Trichomoniasis	<i>Trichomonas vaginalis</i>
Amebiasis	<i>Entamoeba histolytica</i>
Giardiasis	<i>Giardia lamblia</i>
<b>Fungal</b>	
Vaginal candidiasis	<i>Candida albicans</i>
<b>Parasitic</b>	
Scabies	<i>Sarcoptes scabiei</i>
Pediculosis pubis	<i>Phthirus pubis</i>

# COME TRATTARE LE MST VIRALI?

## HERPES GENITALIS

### D. Treatment:

- First clinical episode of genital herpes:
  - Acyclovir 400mg PO 3 times daily for 7-10 days or until clinical resolution
  - Acyclovir 200mg PO 5 times daily for 7-10 days or until clinical resolution
  - Valacyclovir 1000mg PO twice daily for 7-10 days or until clinical resolution
  - Famciclovir 250mg PO 3 times daily for 7-10 days or until clinical resolution
- First clinical episode of herpes proctitis:
  - Acyclovir 400mg PO 5 times daily for 10 days or until clinical resolution
  - Little evidence exists that a higher dose of antivirals are needed to treat herpes proctitis
- Recurrent episodes:
  - Acyclovir 400mg PO 3 times daily for 5 days, or
  - Acyclovir 200mg PO 5 times daily for 5 days, or
  - Acyclovir 800mg PO twice daily for 5 days

**ACYCLOVIR**

**VALACYCLOVIR**

Sexually Transmitted Diseases

Isaac F. Mitropoulos, Pharm.D.

Department of Experimental and Clinical Pharmacology  
McGuire Translational Research Facility 4-500

612-626-6116

[mitro004@umn.edu](mailto:mitro004@umn.edu)

# COME TRATTARE LE MST VIRALI?

## HERPES GENITALIS

- Famciclovir 1000mg PO twice daily for 1 day
- Valacyclovir 500mg PO twice daily for 5 days
- Daily suppressive therapy (patients with >6 episodes per year)
  - Acyclovir 400-800mg PO twice daily
  - Famciclovir 500mg PO twice daily
  - Valacyclovir 250mg PO twice daily, 500mg once daily or 1000mg once daily
- Severe disease:
  - Acyclovir 5-10 mg/kg IV every 8 hours for 5-7 days or until clinical resolution

**ACYCLOVIR**

**FAMCICLOVIR**

Sexually Transmitted Diseases

Isaac F. Mitropoulos, Pharm.D.

Department of Experimental and Clinical Pharmacology  
McGuire Translational Research Facility 4-500  
612-626-6116  
[mitro004@umn.edu](mailto:mitro004@umn.edu)

# COME TRATTARE LE MST VIRALI ?

## CONDILOMI GENITALI

### E. Treatment:

- Podofilox 0.5% solution applied twice daily for 3 days followed by 4 days no therapy. This cycle is repeated for a total of 4 cycles
- Imiquimod 5% cream applied 3 times weekly for up to 16 weeks
- Cryotherapy with liquid nitrogen (don't try this at home)

PODOSSIFILLINA

IMIQUIMOD

CHIRURGIA

*Crioterapia*

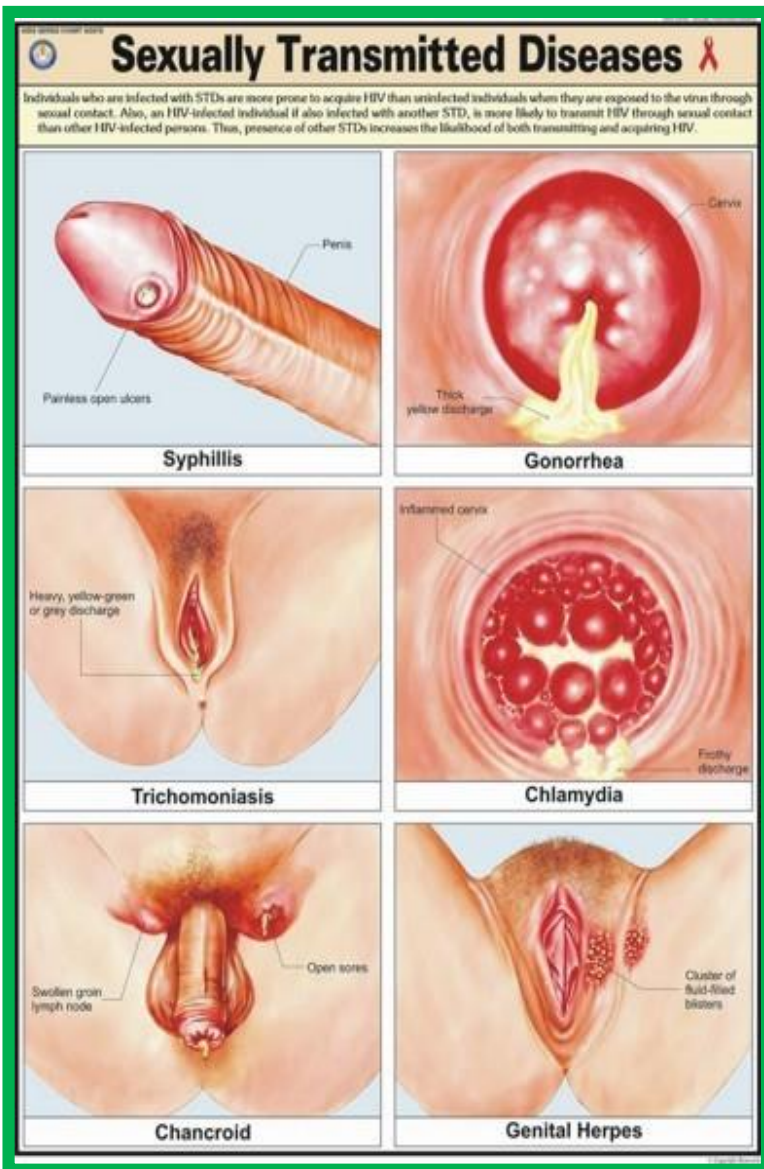
Sexually Transmitted Diseases

Isaac F. Mitropoulos, Pharm.D.

Department of Experimental and Clinical Pharmacology  
McGuire Translational Research Facility 4-500  
612-626-6116  
[mitro004@umn.edu](mailto:mitro004@umn.edu)



# PREVENZIONE



Le malattie sessualmente trasmissibili sono malattie che possono diffondersi attraverso l'intimità sessuale:

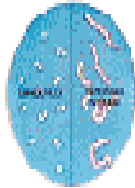
- rapporto vaginale ,
- sesso orale ,
- sesso anale

-talvolta attraverso il contatto pelle a pelle .

# SEXUALLY TRANSMITTED DISEASE

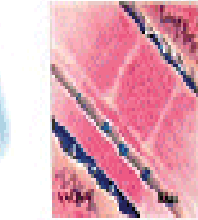
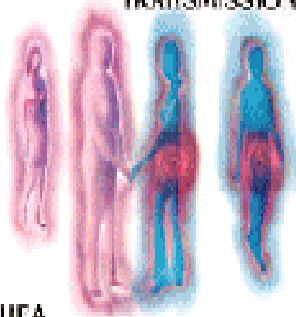
## DENERYER-GERBERT

### INFECTION BACTERIA



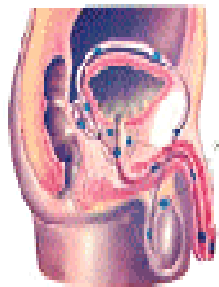
GRAM POSITIVE COCCI  
GRAM NEGATIVE BACILLI

### TRANSMISSION OF DISEASE

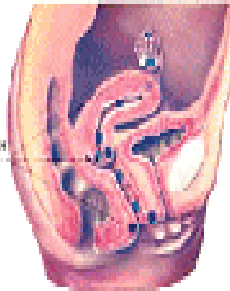


STDs ARE SPREAD THROUGH SEXUAL CONTACT

## GONORRHEA



SYMPTOMS OF GONORRHEA IN MALE



### SYMPTOMS OF GONORRHEA

1. URETHRAL IRRITATION AND BURNING
2. PAINFUL URINATION
3. DISCHARGE OF YELLOW PUSS

INFECTION IN FEMALE  
MAY BE ASYMPTOMATIC AND  
GOING UNNOTICED

## SYMPTOMS OF SYPHILIS

### 1. PRIMARY INFECTION

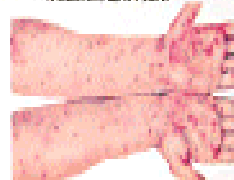
(1 to 90 days)



LESION DEVELOPS AT THE SITE OF INFECTION

### 2. SECONDARY INFECTION

(Several months to several years after infection)



### 1. LATE SYPHILIS

(After months to years of infection)



PERMANENT LESION OF THE GREAT TOE

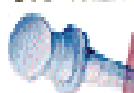


CHARACTERISTIC PAINLESS LESION OF THE HAND



PERMANENT LESION

## STD TREATMENT



1. ANTIBIOTIC THERAPY
2. IMMUNE SYSTEM STIMULATION
3. SUPPORTIVE THERAPY

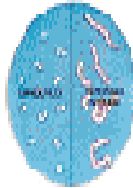
Se si è sessualmente attivi, i test per le MST dovrebbe essere parte dei regolari check -up .

E in caso di preoccupazione per un possibile contagio, un medico dovrebbe sempre essere consultato

# SEXUALLY TRANSMITTED DISEASE

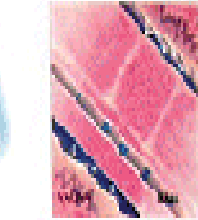
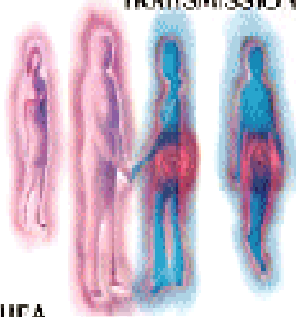
## DENERY-GERBERT

### ENTERIC BACTERIA



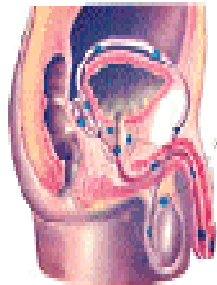
ENTERIC BACTERIA

### TRANSMISSION OF DISEASE

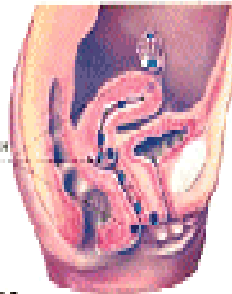


STDs (SEXUALLY TRANSMITTED DISEASES)

## GONORRHEA



SYMPTOMS OF GONORRHEA



### SYMPTOMS OF GONORRHEA

1. URETHRAL ITCHING AND BURNING
2. PAINFUL URINATION
3. DISCHARGE OF YELLOW PUSS

INFECTION IN FEMALES  
MAY BE ASYMPTOMATIC AND  
SYMPTOMS MILD,  
GOING UNNOTICED

## SYMPTOMS OF SYPHILIS

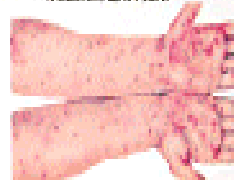
### 1. PRIMARY INFECTION

(1 to 90 days)



### 2. SECONDARY INFECTION

Small, round, rubbery, painless lesions  
(Painless, white, soft)



### 3. TERTIARY SYPHILIS

(After 10 to 30 years)

### 4. ASYMPTOMATIC

(After 10 to 30 years)



GUMMA OF THE GREAT TOE



GUMMA OF THE GREAT TOE



GUMMA OF THE GREAT TOE

## STD TREATMENT



1. CONDOMS
2. PREVENTIVE TREATMENT
3. EARLY TREATMENT
4. AVOIDANCE OF SEXUAL CONTACT

SE SI SCOPRE DI AVERE  
UNA MST



EVITARE DI AVERE  
CONTATTI SESSUALI  
PRIMA DELLA  
GUARIGIONE

*COME PREVENIRE LE MST ?*

Prevention  
is better than  
cure



# COME PREVENIRE LE MST ?



**ASTINENZA  
SESSUALE**

*La via più sicura per  
non contrarre MST*



# COME PREVENIRE LE MST ?

## MONOGAMIA



Fare sesso con una sola altra persona di cui ci si fida . La fedeltà sessuale a qualcuno che non è stato infettato significa che non sarà possibile contrarre né trasmettere una MST

# COME PREVENIRE LE MST ?

## CONDOMS



*L'utilizzo dei condoms non è sicuro al 100% ma è efficace. Imparare ad usare correttamente un preservativo ed utilizzarne uno nuovo ogni qual volta si abbiano rapporti sessuali è fondamentale.*

# COME PREVENIRE LE MST ?

## EVITARE GLI ABUSI

*L'abuso di alcool o droghe può interferire con la capacità di prendere decisioni rapide e appropriate riguardo l'attività sessuale .*





# *COME PREVENIRE LE MST ?*

## *VACCINAZIONE PRE ESPOSIZIONE HPV*

L'Italia è il primo Paese europeo che ha pianificato dal 2008 una strategia di vaccinazione pubblica gratuita contro l'HPV. Il vaccino è offerto a tutte le bambine di età compresa tra gli 11 e i 12 anni con l'obiettivo di giungere ad una forte riduzione del carcinoma della cervice uterina nelle prossime decadi. La vaccinazione anti HPV non sostituisce in alcun modo lo screening periodico mediante Pap-test. Secondo alcuni studi, sarebbe auspicabile estendere la vaccinazione anti HPV anche ai maschi in età prepubere per ridurre ulteriormente la circolazione del virus e le possibili conseguenze oncologiche.

*LINEE GUIDA IST  
SIU 2012*

## ***COME PREVENIRE LE MST ?***

Firmati dal presidente del consiglio Paolo Gentiloni lo scorso 12 gennaio, i Lea, oltre che essere collegati al piano vaccini che estende la vaccinazione HPV agli adolescenti maschi, toccano il tema della salute riproduttiva maschile e femminile, in vari punti. "L'art. 24, che riguarda l'assistenza socio sanitaria, - precisa Battilomo - ha una parte che prevede la consulenza preconcezionale per entrambi i componenti della coppia. L'art. 59 sulle prestazioni a tutela della maternità, riguarda sia l'uomo che la donna. Inoltre nell'art. 4 sull'assistenza di base si specifica che i medici non curano soltanto ma fanno anche prevenzione, attraverso la promozione di corretti stili di vita e questo vale anche per la salute riproduttiva". Molte infezioni sessualmente trasmesse infatti sono causa di infertilità. "***E' la prima volta*** - sottolinea all'ANSA [\*\*Alessandro Palmieri, presidente Società Italiana di Andrologia \(Sia\)\*\*](#) - ***che la salute sessuale maschile ricopre un ruolo così importante nei Lea. Per ora si tratta di linee programmatiche che andranno poi tradotte in pratica. Quel che è certo è che questo tema è strettamente connesso con la salute in generale ma finora non gli era stata data attenzione***".

**RIPRODUZIONE RISERVATA © Copyright ANSA**

***ANSA gennaio2017***

# *COME PREVENIRE LE MST ?*

## *VACCINAZIONE PRE ESPOSIZIONE HPV*

*TRE vaccini sono disponibili verso i più comuni tipi di HPV nelle donne, tra cui quelli responsabili del carcinoma della cervice. E' raccomandato per ragazze di 10-12 anni e disponibile per femmine di età comprese tra 9 e 26. E' importante prima del primo contatto sessuale.*

- Vaccino bivalente (antiHPV16-18, femmine dopo i 9 anni)*
- Vaccino quadrivalente (antiHPV 6-11-16-18, femmine e maschi dopo i 9 anni)*
- Vaccino nonavalente (anti HPV 6-11-16-18-31-33-45-52-58)*

# CONCLUSIONI

*LE MALATTIE SESSUALMENTE TRASMISSIBILI SONO ATTUALMENTE NEL MONDO TRA LE PRIME CAUSE DI MALATTIA NELLA FASCIA DI ETA' TRA I 15 ED I 44 ANNI.*

*PARTICOLARE E' LA VELOCITA' DI DIFFUSIONE DELLE INFEZIONI IN ALCUNI GRUPPI DI PAZIENTI (COMPORTAMENTI A RISCHIO E/O AUMENTATA SUSCETTIBILITA' BIOLOGICA)*

*LE MALATTIE SESSUALMENTE TRASMISSIBILI SONO UNA PATOLOGIA DI CONFINE TRA ANDRO-UROLOGIA ED ALTRE SPECIALITA' MEDICHE CHE A VARIO TITOLO SONO COINVOLTI NELL'ITER DIAGNOSTICO E NEL TRATTAMENTO DEI PAZIENTI*

# CONCLUSIONI

*ULCERE GENITALI*

*URETRITI – SECREZIONI URETRALI-  
ORCHIEPIDIDIMITI*

*LESIONI GENITALI*

*L'ANDROLOGO NELLA PRATICA AMBULATORIALE  
DEVE ESSERE IN GRADO DI PORRE  
TEMPESTIVAMENTE IL DUBBIO DIAGNOSTICO  
(CLASSI DI RISCHIO ANAMNESTICO, ESAME  
CLINICO),*

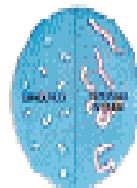
*CONFERMARLO ATTRAVERSO I DISPONIBILI TEST  
DI LABORATORIO,*

*PRODIGARSI NELLA CURA E NELLA PREVENZIONE  
DELLA DIFFUSIONE DI UNA MST*

# SEXUALLY TRANSMITTED DISEASE

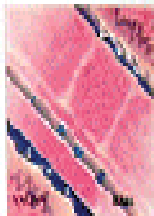
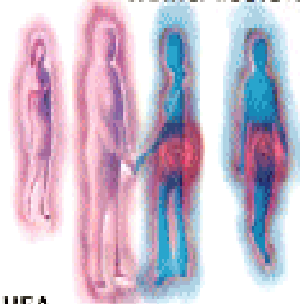
DENOYER-BEPPERT

INFECTIONS BACTERIA



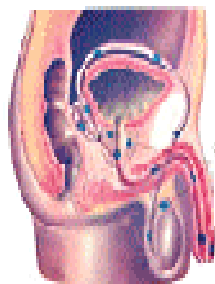
CHLAMYDIA TRICHOMONAS

TRANSMISSION OF DISEASE

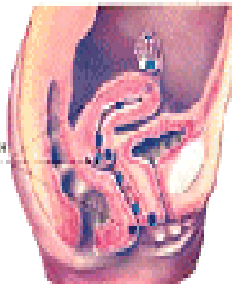


STDs (SEXUALLY TRANSMITTED DISEASES)

GONORRHEA



COMBINATION OF  
GONORRHEA &  
CHLAMYDIA



SYMPTOMS OF GONORRHEA

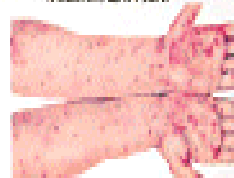
1. URETHRAL IRRITATION
2. PAINFUL URINATION
3. DISCHARGE OF YELLOW PUSS

INFECTION IN FEMALE  
MAY BE ASYMPTOMATIC AND  
UNDETECTED

SYMPTOMS OF SYPHILIS

1. PRIMARY INFECTION

(1 to 90 days)



LESION CHARACTERISTIC OF GONORRHEA

2. SECONDARY INFECTION

(Small, round, reddish lesions in skin lesions)  
(Painful, swollen lymph nodes)

1. LATE SYPHILIS



PERFORATING ULCER  
OF THE GREAT TOE

2. SYPHILITIC GUMMA

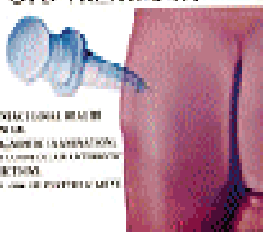


CHARACTERISTIC  
OF SYPHILIS



PERFORATING ULCER

STD TREATMENT



1. CONTACT WITH  
TREATMENT  
2. PREVENTION OF  
REINFECTION  
3. PREVENTION OF  
REINFECTION

•Diverse MST sono  
asintomatiche

•Contrarre una MST puo' rendere  
più agevole il contagio da un'altra

• Diverse MST possono causare  
gravi conseguenze se non  
trattate

• I test non sono disagiati o  
costosi

•Anche i partners sessuali, dove  
possibile, devono essere testati

• La PREVENZIONE è la miglior  
via per sconfiggere le MST

*GRAZIE PER L'ATTENZIONE*