

# Les salpingites



**J. Lansac**

**UFR Médecine et  
CHU Tours**



# Définition - Epidémiologie

- **Définition** : infection des trompes associée à une endocervicite ou une endométrite voire à une infection du pelvi-péritonéale.
- 130 000 /an fréquence, en baisse depuis 1986  
----> *Chlamydiae* ↓ 50% Gono ↓ 80%
- INVS - BEH (02- 2008 n° 5-6) : augmentation ?
- **PMSI 2007 = 9000 hospitalisées**
- **1/60 consultations de femmes <45 ans in UK**

SIMS I, VICKERS MR, STEPHENSON J. National assessment of PID diagnosis treatment and management in general practice :England and Wales. Int. JSTD-AIDS 2000;11:440-4



# Qui fait une salpingite :

- **Femmes < 25 ans : 70%**
  - Peu d'anticorps anti-chlamydiae
  - Peu de cycles ovulatoires
  - Nombreux partenaires ( 4 à 6 / 6 mois)
  - ont déjà eu une Salpingite : RRX2
- **Recrudescence : Femmes > 40 ans**

# Facteurs de risque

| Facteurs de risque                          | RR         | Facteurs de risque                 | RR         |
|---|------------|------------------------------------|------------|
| <b>&gt;1 Partenaire</b>                     | <b>2,6</b> | <b>1 enfant ou plus</b>            | <b>1,2</b> |
| <b>Fréquence des rapports &gt;5 Semaine</b> | <b>1,9</b> | <b>Stérilet Insertion</b>          | <b>1,6</b> |
| <b>Age &lt;25 ans</b>                       | <b>1,9</b> | <b>Contraception type barrière</b> | <b>0,5</b> |
| <b>Race noire</b>                           | <b>1,8</b> | <b>Oestro-Prog.</b>                | <b>0,4</b> |

# LES PORTES D'ENTREE

## •Porte d 'entrée : Infection cervico-vaginale (IST)

Dépistage des chlamydioses  75% des IGH  
35% hospitalisation

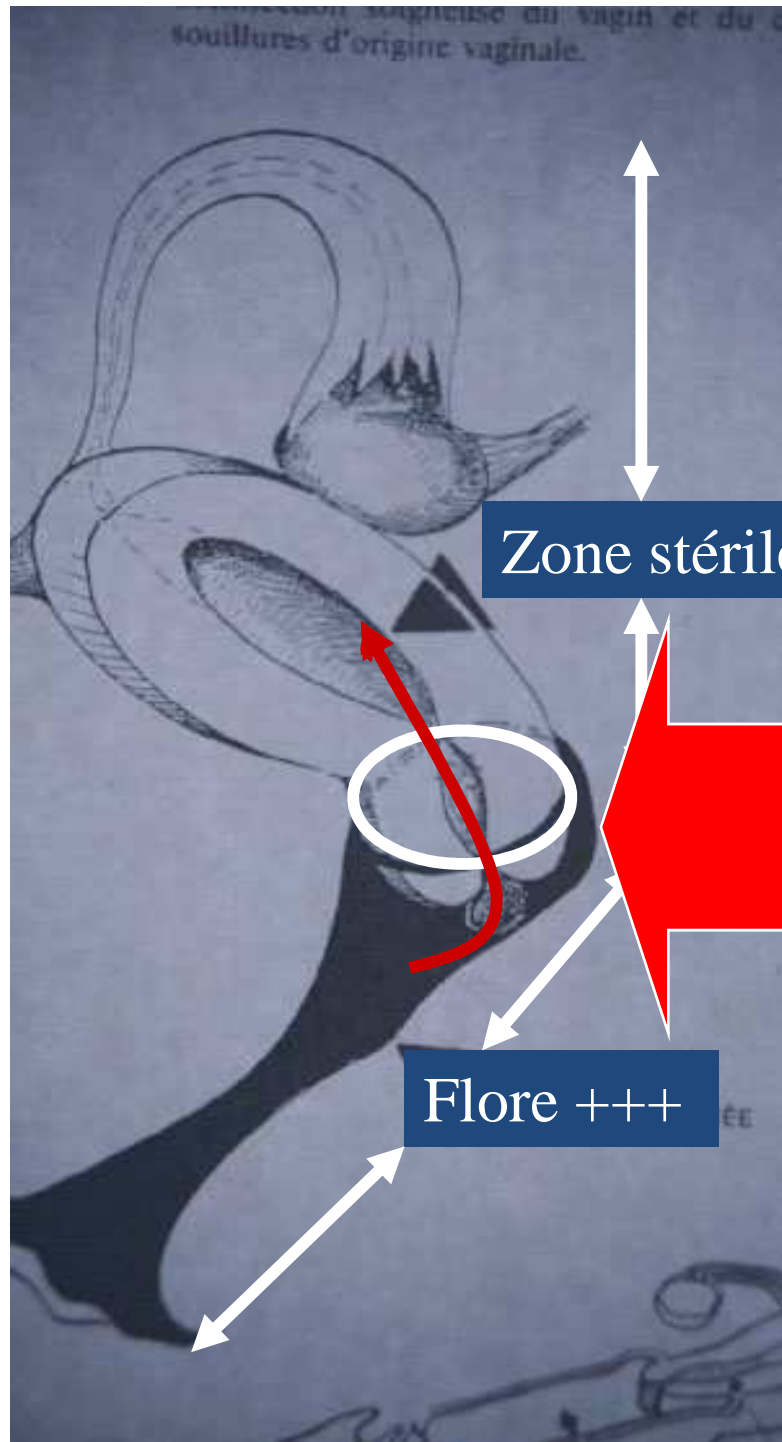
Agent causal : Le /les partenaires

## •Porte d 'entrée : Endométrite

Agent causal : - Le médecin (Révision utérine, IVG, Curetage, Pose Stérilet, Hysteroscopie , HSG).

- La patiente : post partum, post abortum.

SORBYE IK, JERVE F, STAFF AC. Reduction in hospitalized women with pelvic inflammatory disease in Oslo over the past decade. Acta Obstet Gynecol Scand 2005;84:290-6.



**Ces circonstances :  
Ascension des  
bactéries vaginales**

# Bactéries en cause

- ***Chlamydiae*** : 18% jusqu'à 60%
- Risque de développer une salpingite (groupe EMBO Amsterdam) :
  - > si asymptomatique (0 à 4%),
  - > si symptomatique ou à risque (12 à 30%),
  - > si intervention par voie basse (IVG) (27 à 72 %).
- + Clairance naturelle de l'infection si asymptomatique : 45% des cas.
- **Gonocoque** : 5% mais possiblement en augmentation (multirésistance & association 1,5% (INVS))

• **Les Mycoplasmes** (CM Bébéar et Coll.) : *M. hominis* (+), *U. urealyticum* (-/+), *M. genitalium* a new chlamydia (??) (P. Tottem)

| Disease                                  | <i>M. hominis</i> | <i>Ureaplasma</i> spp. | <i>M. genitalium</i> |
|--|-------------------|------------------------|----------------------|
| <b>Gynaecological disease</b>            |                   |                        |                      |
| Bacterial vaginosis                      | +++               | +                      | - (?)                |
| Cervicitis                               | -                 | -                      | ++                   |
| Endometritis                             | ++                | ++                     | ++                   |
| Salpingitis                              | ++                | -                      | +                    |
| <b>Infections during pregnancy</b>       |                   |                        |                      |
| Chorioamnionitis                         | +++               | +++                    | ?                    |
| Post-partum fever                        | +++               | +++                    | ?                    |
| Stillbirth, prematurity, lowbirth weight | -                 | + (?)                  | ?                    |
| <b>Neonatal infections</b>               |                   |                        |                      |
| Lowbirth weight                          | -                 | +                      | ?                    |
| RTI, CNS, bacteriemia                    | +                 | ++                     | ?                    |
| Chronic lung disease                     | -                 | + (?)                  | -                    |



## •Bactéries cervico-vaginales opportunistes :

- Entérobactéries : *E. coli* (Groupe ECOR B2) dans 10 à 32%
- Streptocoques des groupe B (10 à 30%) (CC19, 23, 1, 17 ?) parfois A
- *Staphylococcus aureus* : 7% iatrogène.
- Anaérobies : 5 à 70% *Bacteroides*, *Prevotella*, *Peptostreptococcus*.

# La clinique

- **Terrain** : Femme jeune < 25 ans sans enfants
- **SF**: Douleurs pelviennes (90%)  
T° = 38,5° -39° (10%)  
Leucorrhées inhabituelles (60%)
- **Examen** : Vulve rouge, Urétrite ,?  
vagin rouge + Leucorrhée  
Col rouge + Leucorrhée  
TV : douleurs à la mobilisation utérine  
et dans les cul-de-sacs.

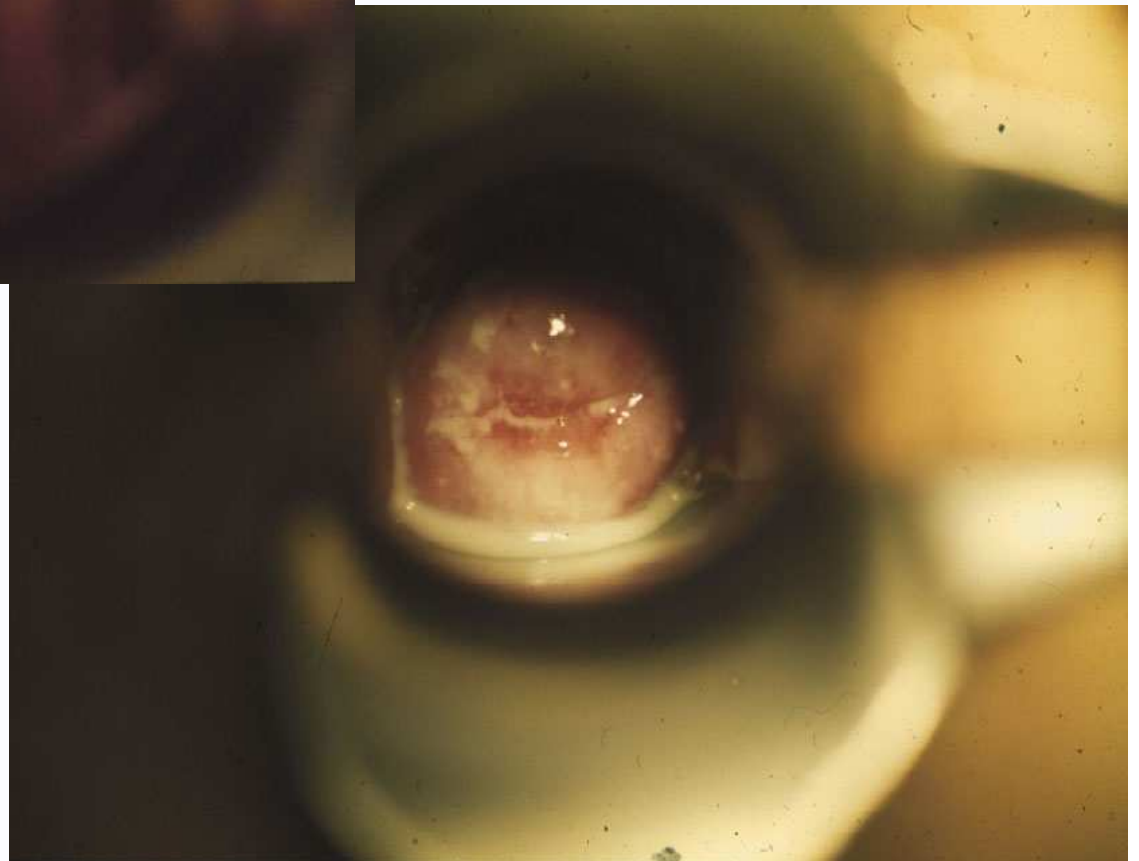


# Examen du col



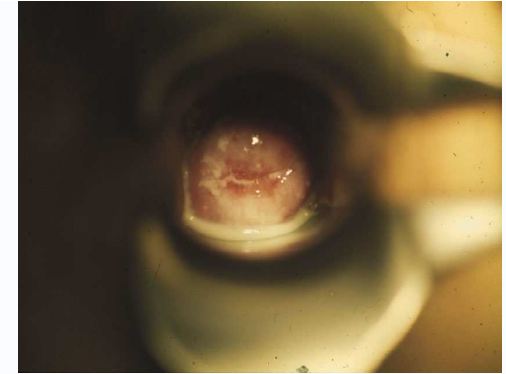
Endocervicite à *gonocoque*

Endocervicite à *Chlamydiae*





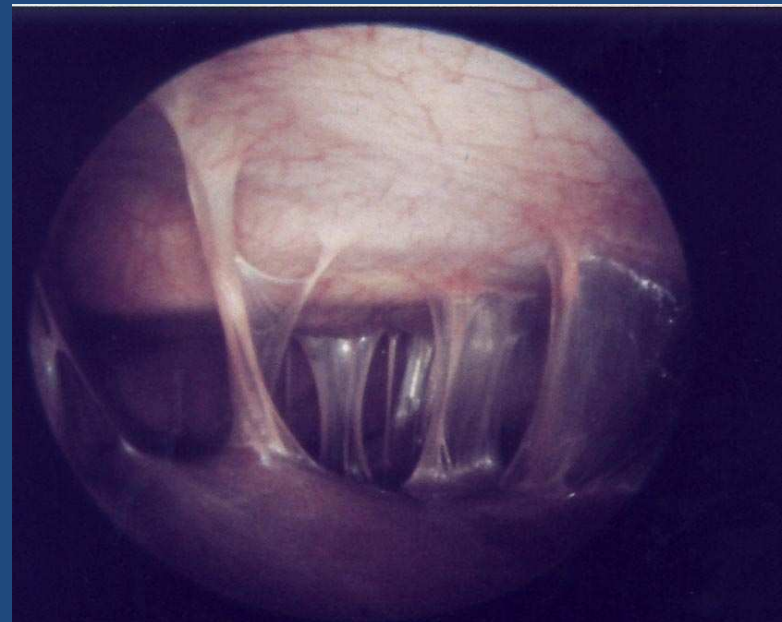
## Suspicion d'endocervicite : Quand ?



- ⚡ Hormis des signes cliniques d'endocervicite ;
- ⚡ En cas de signes d'infection urinaire ou une leucocyturie à ECBU négatif ;
- ⚡ Vaginoses récidivantes ;
- ⚡ Chez les patientes atteintes d'une autre IST ou ayant des partenaires multiples ou un partenaire atteint d'une infection uro-génitale.

# Les formes trompeuses sont fréquentes

- Formes sub-aigues fréquentes
- La fièvre est souvent absente
- Douleur unilatérale dans 20% des cas
- Métrorragies dans 40% des cas
- Douleurs Hypocondre = Synd de Fitz Hugh Curtis

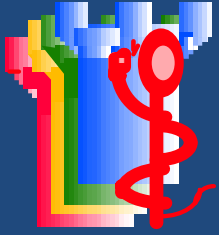


## **Un dogme en gynécologie**

**Toute femme qui a des douleurs pelviennes (toute intensité, tout type) a potentiellement une salpingite.**

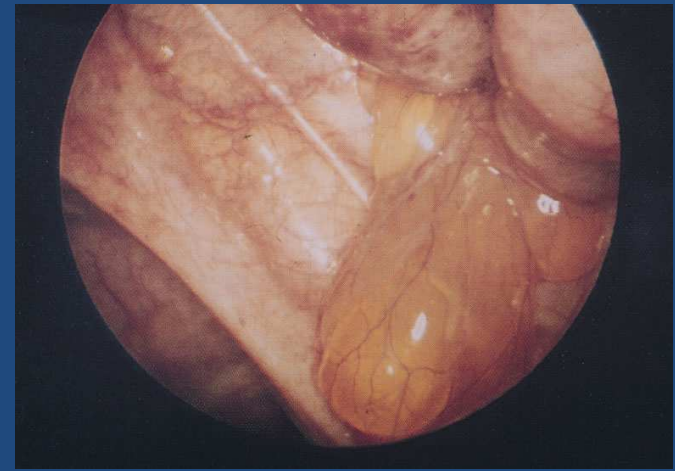
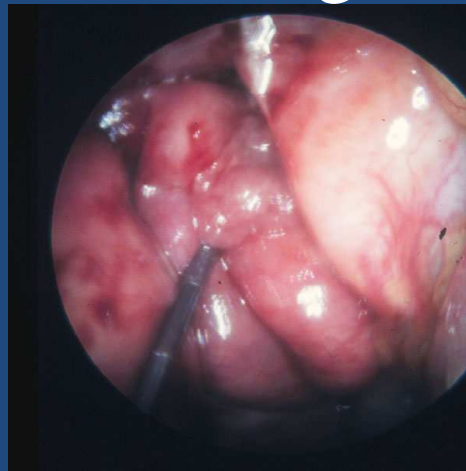
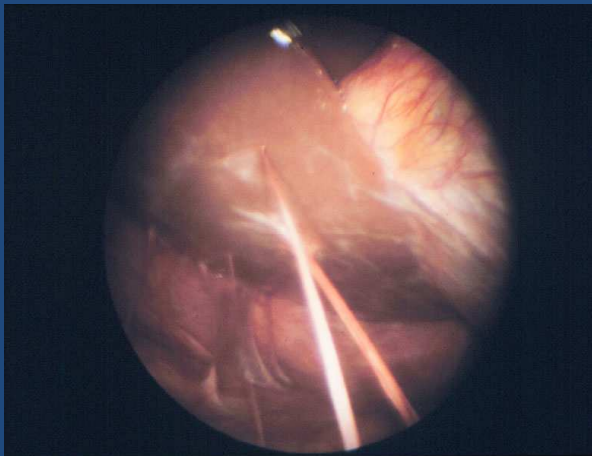
-----

**Elle doit être explorée dans ce sens**

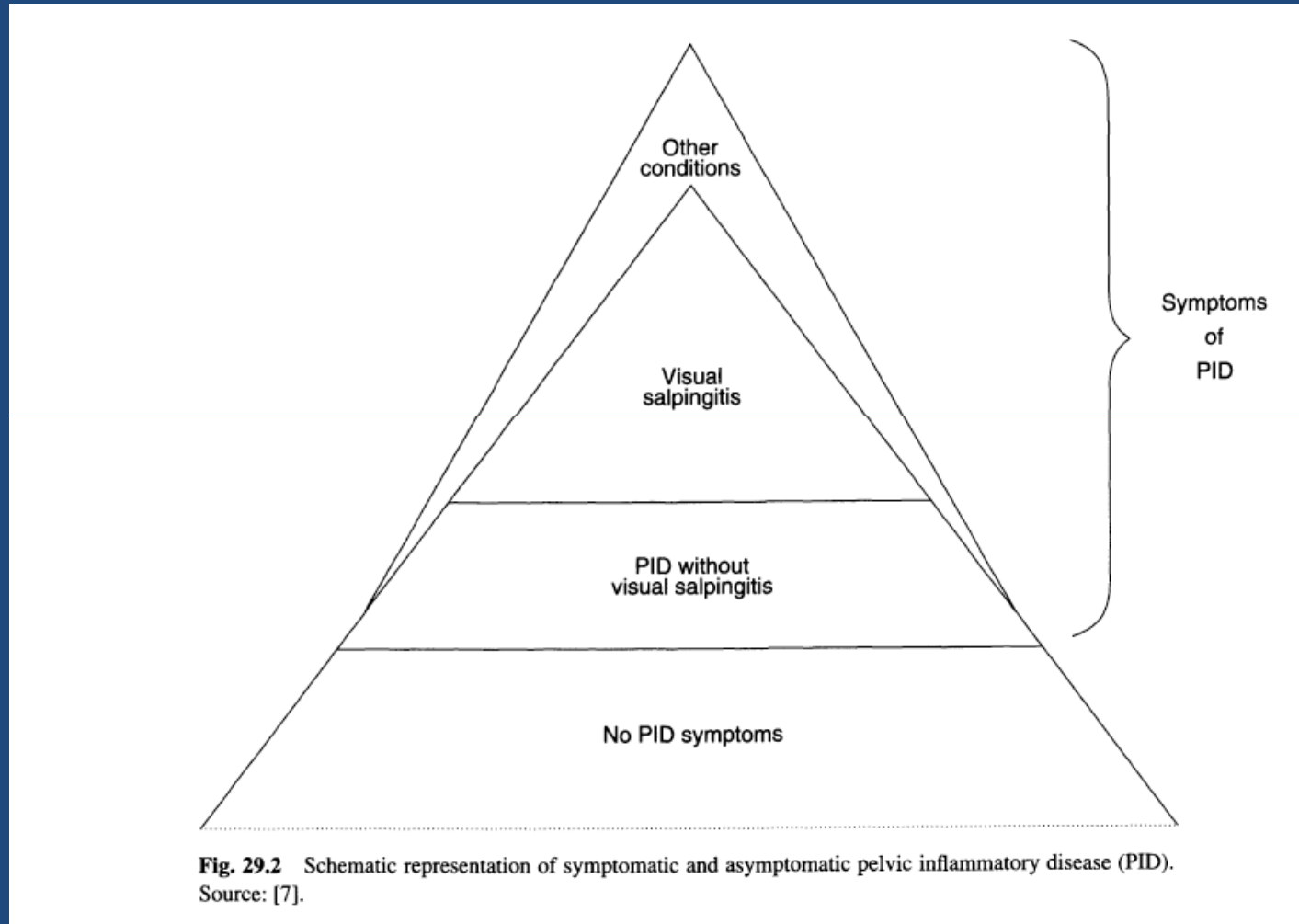


# La coelioscopie

- Permet le diagnostic et de faire un bilan des lésions
- Elimine ; appendicite , cholecystite , endométriose
- Permet prélèvements bactériologiques,
- Permet traitement chirurgical



# Importance des salpingites asymptomatiques



CATES W, ROLFS RT, ARAL SO Sexually transmitted diseases ,pelvic inflammatory disease and infertility :an epidemiologic update Epidemiol.Rev. 1990;12:199-220.



# Évolution - Complications précoces

- **Bien traitée** : en 48 H douleurs

Fièvre

Signes physiques



- **Évolution compliquée**:

- Fièvre



- Douleur pulsatile

- Échographie = Abscès -  
pyosalpinx

- Coelio ou laparotomie

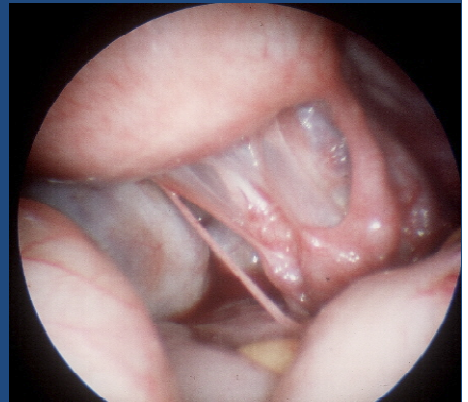
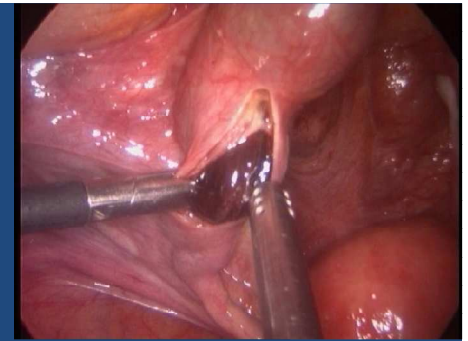


Thrombophlébite pelvienne : Echo doppler



# Complications tardives

Variable avec les étiologies



- Algies pelviennes : 15-20%
- Stérilité : 11%
- GEU : 10%
- 100 000 Salpingites = 8550 GEU + 16800 Stérilités + 18600 algies

Yeh JM, Hook EW, Goldie SJ. A refine estimate of the average lifetime cost of pelvic inflammatory diseases .Sex . Trans.Dis . 2003 ;30 : 369-378.

- **Risque minoré si bien traitées : Etude Peach américaine 810 femmes suivies 7 ans**

NESS R, TRAUTMANN G, RICHTER HE. Effectiveness of treatment strategies of some women with pelvic inflammatory disease : a randomised trial. Obstet .Gynecol. 2005;106.

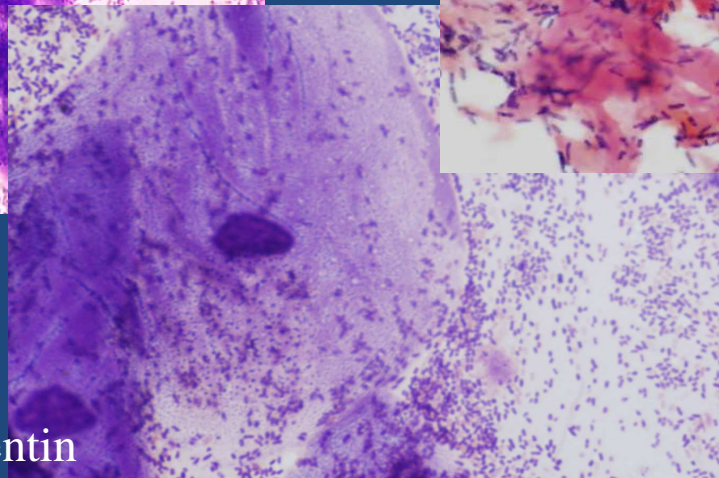
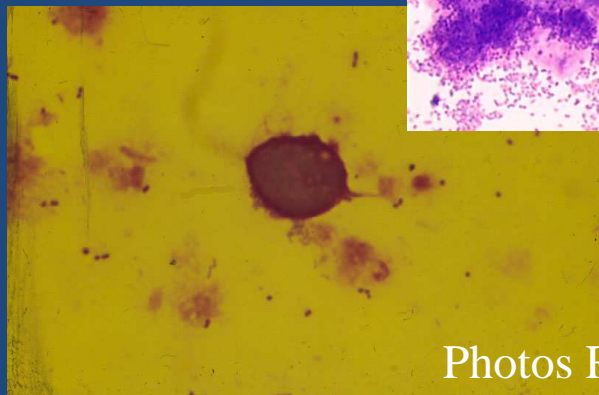
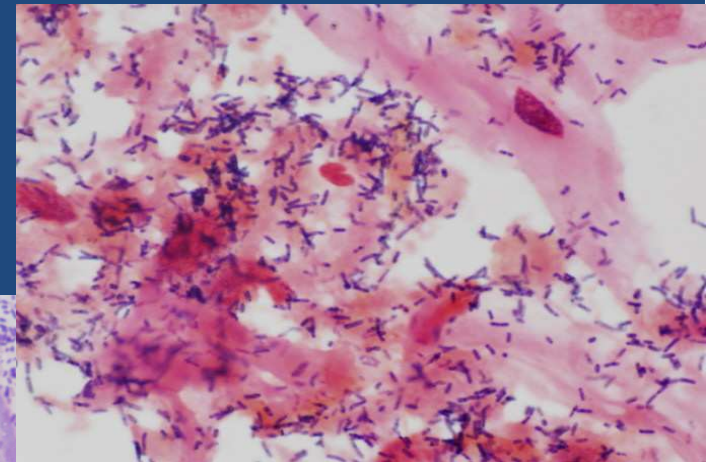
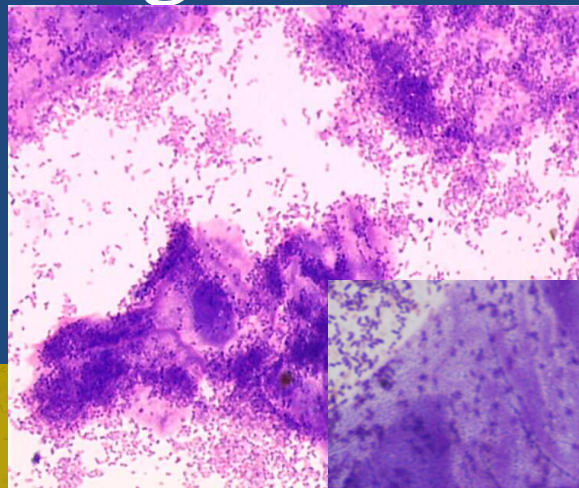
# Examens complémentaires



- **NFS:** Leucocytose avec polynucléose (50%)
- **VS** > 15
- **C-protéine Réactive** s'élève (75%).
- **Sérologie *Chlamydiae*** : IgA, IgM ou séroconversion au bout de 15 jours (intérêt rétrospectif ?)
- **Autres sérologies** selon le contexte (HIV, Hépatite, syphilis, Herpès avec IgM).
- **Échographie** : peu informative au début  
Positive si abcès, pyosalpinx + B-hCG (GEU) <sub>19</sub>

# Les prélèvements bactériologiques

- **Le prélèvement vaginal :**
  - Recherche une infection associée : *T. vaginalis*, vaginoses bactériennes.



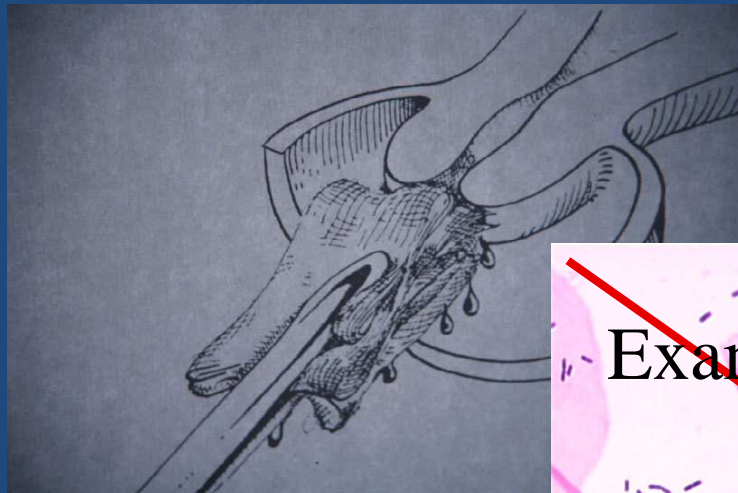
Photos R. Quentin



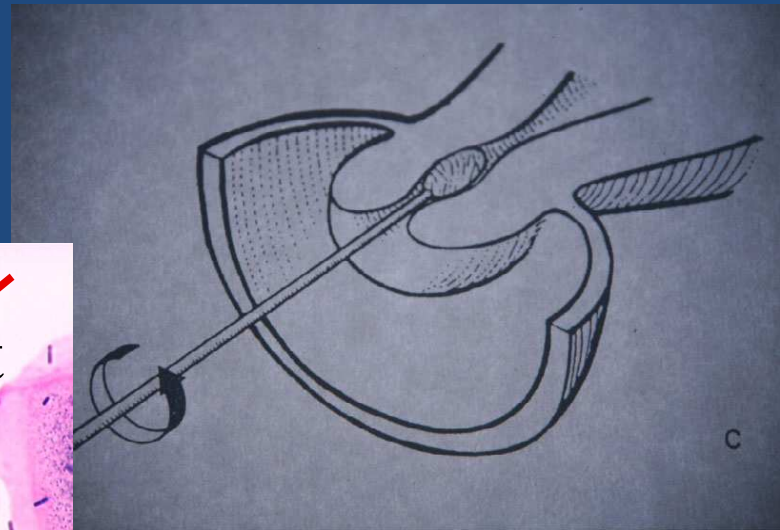


## •Le prélèvement endocervical

- Recherche de *Chlamydiae* (TAAN) , gonocoques (TAAN et cultures) (+ urétral)
- *M. genitalium* (TAAN ?), Mycoplasmes et BPO d'origine vaginale.

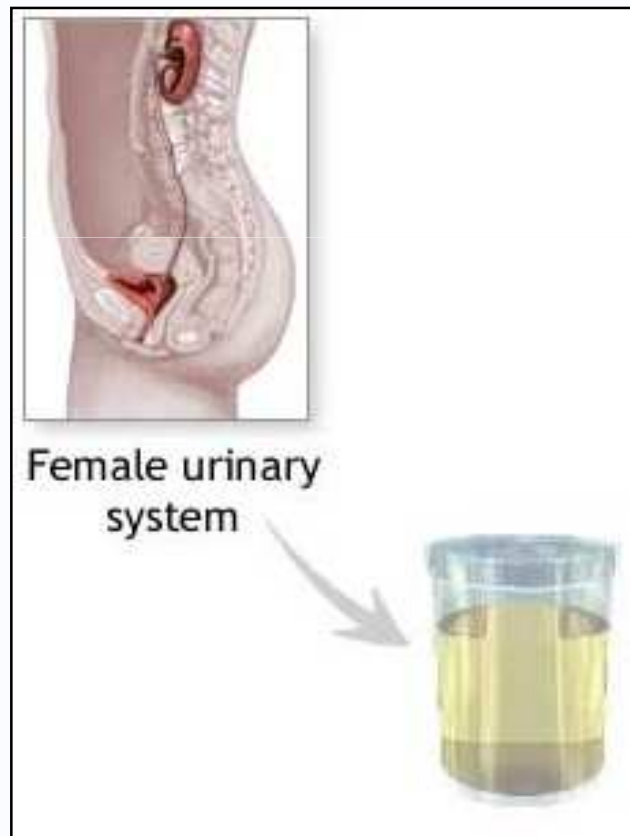


Qualité

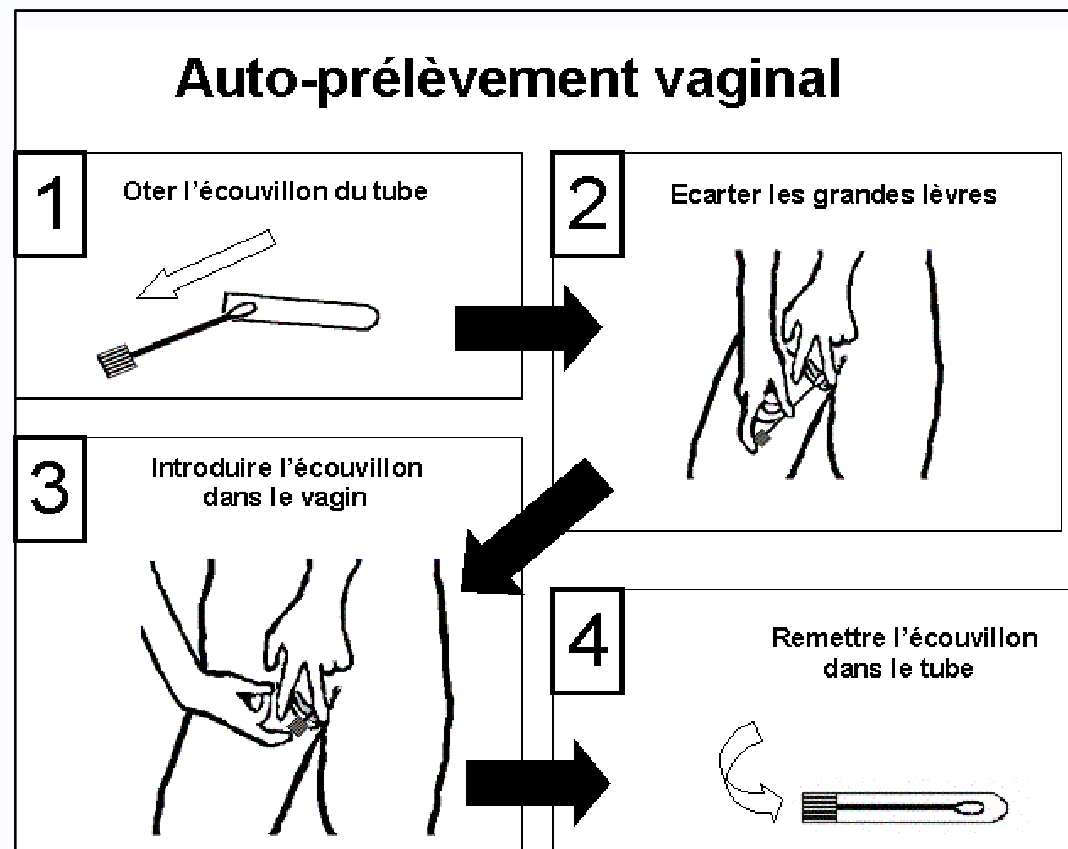


# Recherche de gonocoques et de *Chlamydiae* par les TAAN

## Prélèvement 1er jet d'urine



## Prélèvement vaginal voire auto-prélèvement vaginal



# Les autres prélèvements bactériologiques

- **Endo -utérins** : écoulement , biopsie d' endomètre, Stérilet (ablation des fils)
- **Tubo-péritonéaux**
- **Hémoculture** (fièvre)
- **Partenaire (s)** (1er jet d'urine)

# LE LABORATOIRE :

Face :

- aux difficultés du diagnostic clinique
- à la nécessité de limiter les coelioscopies

Le laboratoire devient un acteur majeur s'il donne ses résultats dans la journée. Ceux-ci aideront notablement à la décision :

- d'hospitaliser ou non,
- de faire ou non une coelioscopie,
- et au choix du protocole thérapeutique à appliquer.



# RESULTAT : Conduite à tenir

- PCR CT, Gono voire MG positive



- Douleurs pelviennes (B-HCG -) et/ou anomalie à la NFS- VS, C-reactive protéine



- Echographie normale
- Pas de réaction péritonéale
- Traitement en ambulatoire de salpingite
- Evaluation à 48-72 heures



- Echographie anormale
- Réaction péritonéale
- Mauvaise réponse à 48 heures

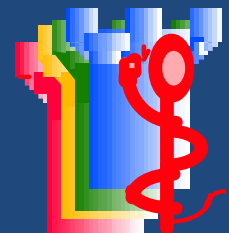


Discussion hospitalisation  
pour coelioscopie +  
TRT parentérale

# Qui hospitaliser ?

**Pour coelioscopie et/ou traitement antibiotique par voie parentérale :**

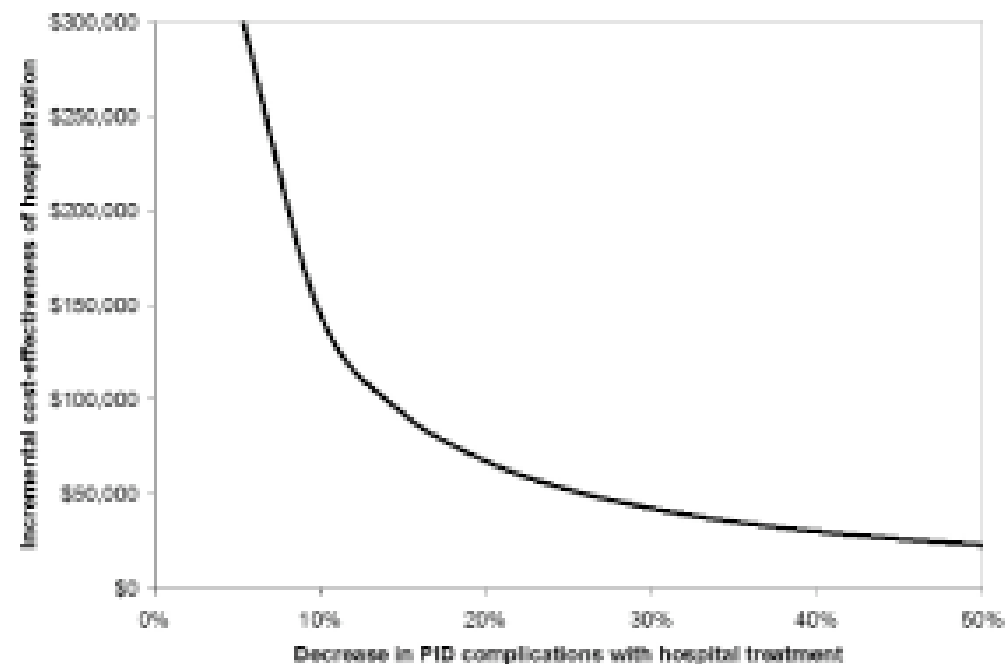
- Diagnostic incertain :  $\Delta$ g Appendicite !!
- Abscès pelviens
- Signes sévères : T°, Nausées, vomissements, réaction péritonéale
- Femme immunodéprimée : HIV +
- Absence réponse au traitement ambulatoire
- **Femme jeune sans enfants ?**



## *Hospitalization for Pelvic Inflammatory Disease: A Cost-Effectiveness Analysis*

KENNETH J. SMITH, MD, MSc,\* ROBERTA B. NEBB, MD, MPH,† AND MARK S. ROBERTS, MD, MPP\*

**Conclusion:** Hospitalization for PID treatment to possibly preserve fertility in nulliparous young women and adolescents is unlikely to be economically reasonable even if substantial improvements in PID complication rates are assumed.



**L'hospitalisation  
pour salpingite  
préserve la  
fertilité des  
femmes jeunes  
nullipares et est  
économiquement  
raisonnable**

# Effectiveness of Treatment Strategies of Some Women With Pelvic Inflammatory Disease

## A Randomized Trial

Roberta B. Ness, MD, MPH, Gail Trautman, Jeffrey F. Peipert, MD, MPH, Deborah B. N. Wayne Trout, MD, Debra C. Bass, MS, and

Table 3. Infertility and Ectopic Pregnancy During Follow-up by Treatment Assignment. With Comparison of Inpatient and Outpatient Treatment

| Baseline Characteristic                    | Infertile During Follow-up |      |           |      |      |      |           | Ectopic Pregnancy During Follow-up |     |           |     |      |            |  |
|--|----------------------------|------|-----------|------|------|------|-----------|------------------------------------|-----|-----------|-----|------|------------|--|
|  | Outpatient                 |      | Inpatient |      |      |      |           | Outpatient                         |     | Inpatient |     |      |            |  |
|  | n                          | %    | n         | %    | OR   | OR*  | 95% CI    | n                                  | %   | n         | %   | OR   | 95% CI     |  |
| Total                                      | 69                         | 16.7 | 83        | 20.6 | 0.77 | 0.88 | 0.59-1.32 | 5                                  | 1.2 | 1         | 0.2 | 4.91 | 0.57-42.25 |  |
| Age  |                            |      |           |      |      |      |           |                                    |     |           |     |      |            |  |
| ≤ 19 y                                     | 13                         | 12.0 | 23        | 23.2 | 1.00 | 1.00 |           | 0                                  | 0.0 | 0         | 0.0 | 1.00 |            |  |
| 20-24 y                                    | 23                         | 15.0 | 21        | 12.3 | 0.82 | 0.88 | 0.50-1.53 | 1                                  | 0.7 | 1         | 0.6 | 1.04 | 0.06-16.63 |  |
| ≥ 25 y                                     | 33                         | 21.6 | 39        | 29.3 | 0.59 | 0.70 | 0.43-1.14 | 4                                  | 2.6 | 0         | 0.0 | -    | -          |  |
| Race                                       |                            |      |           |      |      |      |           |                                    |     |           |     |      |            |  |
| African American                           | 56                         | 18.0 | 60        | 19.8 | 1.00 | 1.00 |           | 5                                  | 1.6 | 1         | 0.3 | 1.00 |            |  |
| White                                      | 8                          | 11.9 | 16        | 25.8 | 0.78 | 0.85 | 0.56-1.30 | 0                                  | 0.0 | 0         | 0.0 | 4.88 | 0.57-41.97 |  |
| Other                                      | 5                          | 13.9 | 7         | 18.4 | 0.87 | 1.09 | 0.70-1.69 | 0                                  | 0.0 | 0         | 0.0 | 4.97 | 0.58-42.77 |  |
| History of PID                             |                            |      |           |      |      |      |           |                                    |     |           |     |      |            |  |
| No   | 37                         | 13.0 | 50        | 18.1 | 1.00 | 1.00 |           | 3                                  | 1.1 | 1         | 0.4 | 1.00 |            |  |
| Yes  | 30                         | 24.2 | 32        | 26.0 | 0.91 | 1.12 | 0.57-2.18 | 2                                  | 1.6 | 0         | 0.0 | -    | -          |  |
| Parity                                     |                            |      |           |      |      |      |           |                                    |     |           |     |      |            |  |
| 0  | 33                         | 23.2 | 41        | 29.5 | 1.00 | 1.00 |           | 1                                  | 0.7 | 1         | 0.7 | 1.00 |            |  |
| ≥ 1  | 36                         | 13.3 | 42        | 15.9 | 0.81 | 0.91 | 0.52-1.60 | 4                                  | 1.5 | 0         | 0.0 | -    | -          |  |
| Baseline GC or CT†                         |                            |      |           |      |      |      |           |                                    |     |           |     |      |            |  |
| None                                       | 39                         | 17.6 | 46        | 21.8 | 1.00 |      |           |                                    |     |           |     |      |            |  |
| Any  | 17                         | 14.2 | 28        | 19.3 | 0.69 |      |           |                                    |     |           |     |      |            |  |
| High temperature/WBC/<br>pelvic tenderness |                            |      |           |      |      |      |           |                                    |     |           |     |      |            |  |
| No   | 57                         | 16.3 | 66        | 20.1 | 1.00 |      |           |                                    |     |           |     |      |            |  |
| Yes  | 12                         | 18.5 | 17        | 22.7 | 0.77 |      |           |                                    |     |           |     |      |            |  |

OR, odds ratio; CI, confidence interval; PID, pelvic inflammatory disease; WBC, white blood cell count.

\* Adjusted for bacterial vaginosis and IUD at baseline.

† One hundred twenty-four women had missing information for baseline GC or CT.

Conclusion: Among all women and subgroups of women with mild-to-moderate PID, there were no differences in reproductive outcomes after randomization to inpatient or outpatient treatment.

(*Obstet Gynecol* 2005;106:573-580)

Level of Evidence: I

**Pas de différence  
entre les femmes  
traitées en  
ambulatoire ou en  
Hospitalisation**

# Traitement ambulatoire

(CDC Atlanta - Royal College Britanique - European Guidelines)

- Ofloxacin (Oflocet®)\* **400 mg** (et non 200 mg)  
X2/J + Flagyl 500 mg X2/J pendant 14 Jours.

**Mais aussi pendant 14 jours :**

- Augmentin® 1g/125mg X3/j + Ofloxacin\* 200 mg X2/J
- Clindamycine (Dalacine®) gel 400 mg X3/J + Ofloxacin\* 200 mg X2/J
- Moxifloxacin (Izilox ®) 400 mg/j monothérapie  
(à confirmer - Hépatotoxicité)

\* La lévofloxacin (Tavanic®) 500 mg (en place de l'Oflocet).



# Si hospitalisée : Voie veineuse au début

## Les plus utilisés :

- Augmentin® 3 à 4 g/J + Ofloxacin\* 200 à 400mg X2 /J
- Ofloxacin\* 200 à 400 mg/12H + métronidazole 500mg/8H

+/- gentamicine 2mg/kg dose de charge puis 4,5 mg/kg/j  
(selon gravité clinique et circonstances de survenue)

*\* La lévofloxacin (Tavanic®) 500 mg (en place de l'Oflocet).*



## Si hospitalisée : Voie veineuse au début

### Mais aussi :

- Augmentin® 3 g/j + doxycycline 100 mg X2/J
- Cefotétan 2g IV /12 Heures + doxycycline 100mg IV/12 H

### En particulier si infection nosocomiale ou échec :

- Pipéracilline-tazobactam (Tazocilline®) 3 x 4 g/j + Ofloxacine 2 x 200 mg/j
- Céfotaxime (Claforan®) + Ofloxacine 2 x 200 mg/j + Métronidazole 3 x 500 mg/j

### En cas d'allergie aux bêta-lactamines :

- Clindamycine (Dalacine) 2 x 600 mg/j + Ofloxacine 2 x 200 mg/j



# Après résultats

Revoir son protocole thérapeutique

Pour *Chlamydia trachomatis*, doit inclure au moins la doxycycline ou l'ofloxacine

Pour le gonocoque, doit inclure au moins une bêta-lactamine ( **$\beta$  lactamase -**) ou une C3G ( **$\beta$  lactamase +**)

Avec dans les deux cas : + metronidazole





# Compléments du traitement

- Repos au lit
- AINS dès efficacité ATB (+ effet antalgique)
- TRT des partenaires ayant eu des rapports dans les 60 jours (CDC) ou les 6 mois ( RCOG\*):
  - *C. trachomatis* : Azithromycine (Zithromax® monodose)
  - Gonocoque : Ceftriaxone (Rocéphine®) 250 à 500 mg IM ou Cefixime (Oroken®) 400mg une prise.

\*Royal College of Obstetricians and Gynaecologists

# Quand arrêter le traitement ?

- Traitement d'attaque IV, 72 heures si efficace, relais par voie orale.
- Le TRT *per os* jusqu'à normalisation des signes cliniques et biologiques (CRP)
- Jamais inférieur à 14 J (C DC- RCOG)



# Prévention

1362

THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE

May 23, 1996

## PREVENTION OF PELVIC INFLAMMATORY DISEASE BY SCREENING FOR CERVICAL CHLAMYDIAL INFECTION

DELIA SCHOLES, PH.D., ANDY STERGACHIS, PH.D., FRED E. HEIDRICH, M.D., M.P.H., HOLLY ANDRILLA, M.S.,  
KING K. HOLMES, M.D., PH.D., AND WALTER E. STAMM, M.D.

- Dépister et traiter :
  - les vaginites, les endocervicites, les endométrites
  - les infections à *Chlamydiae* et gonocoques dans les 2 sexes
- > 2600 Femmes randomisées : Dépistage CT & traitement baisse des salpingites 50%

# Prévention

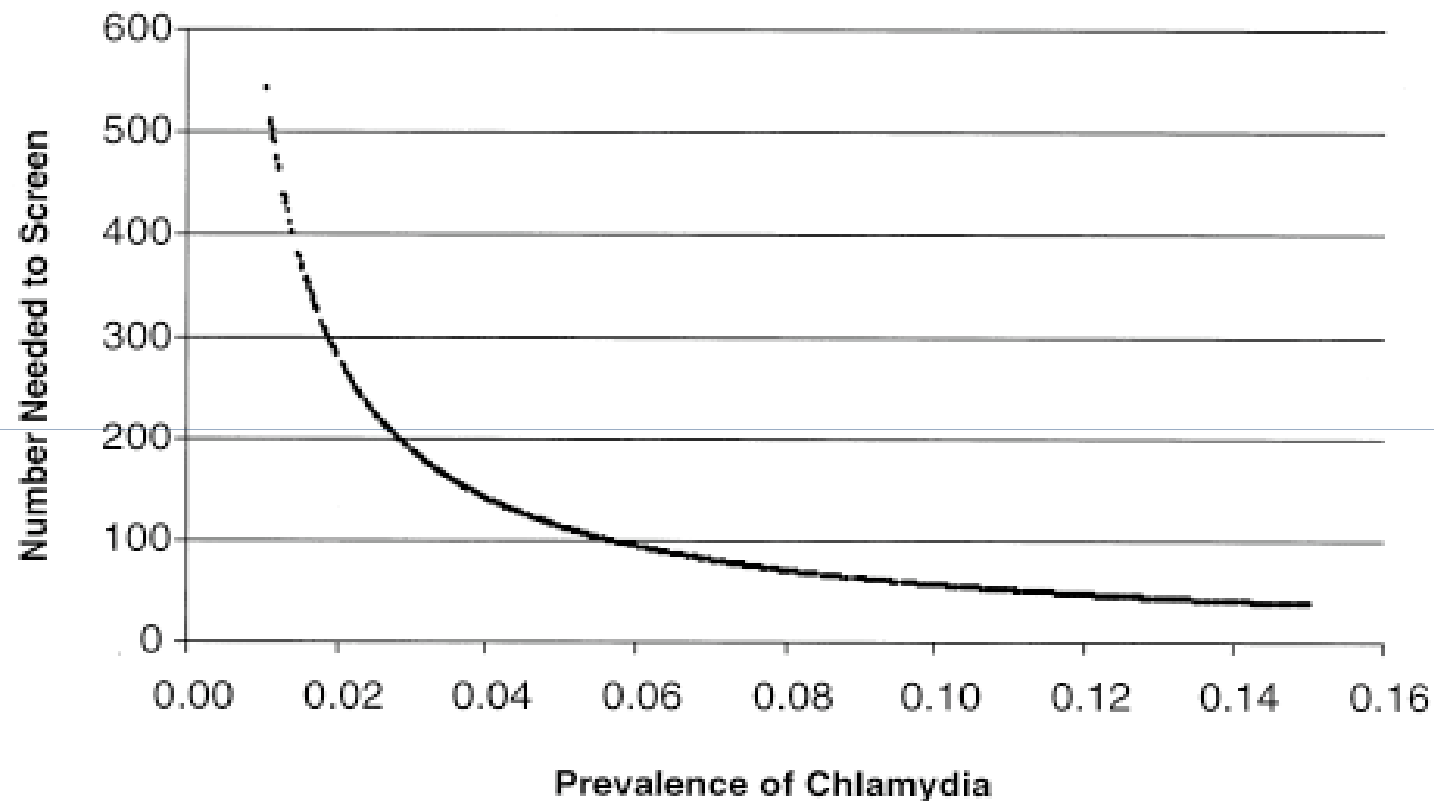


Figure 2. Number needed to invite for screening to prevent one case of PID. The relationship between the number needed to screen and the prevalence of chlamydia in a population is based on the balance sheet assumptions in

# Prévention

- Dépistage des infections cervicales avant : Stérilet, Hystéroscopie, IVG, HSG ...
- Préservatifs si partenaire à risque ou inconnu
- Contraception à type de barrière





*n'allez pas  
en aveugles vers l'amour.*

...car la maladie vous guette. -  
en cas de malheur allez, dès les premiers signes, chez le médecin