

*COLLÈGE NATIONAL  
DES GYNÉCOLOGUES ET OBSTÉTRICIEUS FRANÇAIS  
Président : Professeur J. Lansac*

**Extrait des  
Mises à jour  
en Gynécologie  
Médicale**

—

**Volume 2007  
publié le 12.12.2007**



*TRENTE ET UNIÈMES JOURNÉES NATIONALES  
Paris, 2007*

# Conduite à tenir devant une suspicion de salpingite

O. GRAESSLIN <sup>1</sup>, C. QUÉREUX <sup>1</sup>, C. CHARLES <sup>1</sup>, P. JUDLIN <sup>2</sup>  
(Reims, Nancy)

## INTRODUCTION

La salpingite est une infection génitale haute (IGH) qui résulte dans la grande majorité des cas d'une contamination bactérienne par voie ascendante, l'atteinte par contiguïté ou par voie hématogène étant exceptionnelle. La prévalence de cette pathologie est mal connue en France, aucune étude n'ayant été publiée à ce sujet. Les germes responsables de cette pathologie peuvent être sexuellement transmis comme *C. trachomatis* (CT) ou *N. Gonorrhoeae* ou être issus de la flore commensale vaginale (entérobactéries, anaérobies...), et sont plus rarement d'origine nosocomiale. La particularité des tableaux cliniques actuels de salpingite est leur caractère paucisymptomatique, engendrant fréquemment du fait de leur caractère silencieux un retard au diagnostic. En l'absence de prise en charge adéquate, l'évolution peut se faire progressivement vers des séquelles tubaires irréversibles.

1. Service de Gynécologie Obstétrique - Institut Mère Enfant Alix de Champagne  
45 rue Cognacq-Jay - 51092 REIMS Cedex

2. Clinique Universitaire de Gynécologie-Obstétrique - Maternité Régionale  
10 rue du Dr Heydenreich CS - 54042 NANCY Cedex

Le traitement qui repose sur une antibiothérapie à large spectre et en ambulatoire doit le plus souvent être complété, dans les formes compliquées, par une prise en charge coelochirurgicale précoce et atraumatique [1].

## I. DIAGNOSTIC

La symptomatologie clinique dans les infections génitales hautes (PID : *Pelvic Inflammatory Disease* des auteurs anglo-saxons, regroupant les endométrites et les salpingites) est la plupart du temps peu spécifique [1]. L'absence de signe pathognomonique rend le diagnostic de salpingite difficile à poser. C'est pourquoi le *Royal College* britannique recommande de faire un test thérapeutique au moindre doute [2]. Dans la forme typique, il s'agit d'une femme jeune qui consulte pour des douleurs pelviennes évoluant depuis 2 ou 3 jours associées à des leucorrhées sales et abondantes dans un contexte fébrile. Ce tableau est actuellement exceptionnel et lié aux infections nosocomiales ou gonococciques. Aujourd'hui, 70 % des salpingites sont asymptomatiques, liées au *C. trachomatis* ou aux entérobactéries. Les signes cliniques sont peu intenses, dominés par des douleurs pelviennes uni- ou bilatérales, exacerbées au cours des rapports sexuels pouvant être associées à des douleurs de l'hypochondre droit témoignant d'une inflammation de la capsule périhépatique (syndrome de Fitz Hugh Curtis).

Le praticien devra s'attacher à collecter toutes les informations, cliniques et paracliniques, qui permettront d'orienter vers ce diagnostic [3].

### 1. L'interrogatoire

Il doit mettre en évidence les facteurs de risque d'infection génitale haute. Il faut faire préciser :

- les antécédents d'infection sexuellement transmissibles (IST) ou de salpingite, un épisode récent d'urétrite chez le partenaire ;
- les conditions de vie et d'activité sexuelle : notion de partenaire stable ou de partenaires multiples ;
- le mode de contraception (usage de préservatifs ?) ;
- la notion de geste endo-utérin récent (pose de DIU, curetage, hystérogaphie, hystéroscopie...).

## 2. Les signes fonctionnels

Ils sont le plus souvent peu intenses et dominés par :

- des douleurs pelviennes uni- ou bilatérales, souvent aggravées en fin de journée par l'effort physique ou les rapports sexuels ;
- les leucorrhées peuvent être masquées par des métrorragies ; ces saignements constituent un signe d'appel à ne pas négliger ;
- des douleurs de l'hypochondre droit témoignant d'une inflammation de la capsule périhépatique (syndrome de Fitz Hugh Curtis) et dont la fréquence est estimée entre 12 et 25 % des cas d'IGH [4, 5].

## 3. L'examen clinique

L'examen clinique doit être méticuleux afin de déceler les signes les plus discrets étayant l'hypothèse de salpingite et d'effectuer des prélèvements à visée bactériologique, essentiellement au niveau de l'endocol et de l'endomètre. Cette étape est d'autant plus importante qu'il n'existe pas de corrélation entre l'intensité des signes cliniques et la gravité de l'atteinte pelvienne [1, 6].

- L'inspection vulvaire peut dans un premier temps montrer un écoulement leucorrhéique ou sanglant. L'examen doit également porter sur le méat urétral et des glandes de Skène.
- Au spéculum, on peut observer une cervicite avec écoulement d'une glaire louche ou de sang.
- Le toucher vaginal combiné au palper abdominal révèle une douleur à la mobilisation utérine. La palpation des annexes peut révéler une douleur uni- ou bilatérale avec empâtement des culs-de-sac et/ou présence d'une masse annexielle mais la douleur peut rendre l'examen peu informatif.
- Dans les formes non compliquées l'état général est conservé, et les patientes sont le plus souvent apyrétiques. L'existence d'une hyperthermie supérieure à 38°5 doit faire rechercher une origine extra-génitale ou une forme compliquée.

## 4. Les examens complémentaires

Le recours à des examens complémentaires s'avère nécessaire pour poser et confirmer le diagnostic d'IGH et éliminer d'autres

pathologies. Les examens microbiologiques ont dans ce contexte une importance toute particulière [7].

#### 4.1. Examens biologiques sanguins

- NFS pour rechercher une hyperleucocytose qui est rare et souvent liée à une IGH compliquée d'un abcès pelvien ;
- la vitesse de sédimentation n'a pas d'intérêt et la C Réactive Protéine (CRP) sera analysée systématiquement mais n'est que très inconstamment augmentée au début de l'infection ;
- les sérologies de *C. trachomatis* ont un intérêt limité : seuls des taux très élevés ou une séroconversion indiquent le caractère récent de l'infection ; la présence d'IgA à des taux significatifs pourrait être liée à la pathologie tubaire ;
- les sérologies des autres IST (VIH, hépatites...) seront réalisées dans les groupes à risques ;
- un dosage des  $\beta$  HCG sera réalisé pour éliminer une grossesse extra-utérine (GEU) ;
- un bilan préopératoire sera réalisé en vue d'une éventuelle cœlioscopie.

#### 4.2. Examens bactériologiques

Les prélèvements bactériologiques doivent être réalisés afin d'étayer le diagnostic de salpingite et d'adapter l'antibiothérapie au germe retrouvé et à l'antibiogramme. Le fait d'isoler un germe au niveau de l'appareil génital supérieur (endocol, endomètre) constitue un argument important du diagnostic positif [8]. Les prélèvements sont orientés vers les germes sexuellement transmissibles mais également vers les germes banals aéro- et anaérobies et seront conditionnés de façon optimale pour être rapidement acheminés au laboratoire d'analyses.

- Les prélèvements sont réalisés au niveau des culs-de-sac vaginaux, du méat urétral et des orifices des canaux excréteurs des glandes de Skène mais ils devront surtout être effectués au niveau de l'endocol et/ou de l'endomètre après désinfection de l'exocol. Si la patiente est porteuse d'un DIU, celui-ci est retiré et mis en culture.
- Une biopsie endométriale peut être effectuée à la recherche de signes histologiques d'infection (recommandation des CDC).
- Un examen cytobactériologique des urines (ECBU) permettra d'éliminer une cause urinaire.
- Des hémocultures seront pratiquées si la température est  $> 38^{\circ}\text{C}$ , mais celles-ci sont rarement positives.

- Si une coéloscopie est réalisée, des prélèvements seront effectués au niveau du péritoine pelvien, des pavillons tubaires, du cul-de-sac de Douglas.

Les principaux germes en cause peuvent être répartis en plusieurs catégories :

- Les germes responsables des IST :
  - *Chlamydiae trachomatis* (60 % des IST) : c'est une bactérie à reproduction intracellulaire. La symptomatologie des IGH à CT est le plus souvent modérée. Sa mise en évidence est parfois difficile mais les techniques d'amplification génique (PCR ...) ont de très bonnes sensibilité et spécificité et sont recommandées par l'ANAES [9].
  - *Neisseria Gonorrhoeae* était par le passé l'agent infectieux le plus fréquemment retrouvé dans les infections urogénitales ; actuellement, il représente moins de 5-10 % des causes de salpingites en France. La symptomatologie est, au contraire du CT, très bruyante.
  - *Mycoplasma hominis* et *Ureaplasma urealyticum* sont des commensaux des voies génitales et leur pathogénicité n'est pas réellement établie [10, 11].
  - *Mycoplasma genitalium* est en revanche un agent pathogène, et ne fait pas partie de la flore vaginale commensale. Les données de plusieurs études confirment qu'il peut être responsable de salpingites [11, 12].
- Les germes pathogènes opportunistes :
  - Streptocoques, staphylocoques, entérocoques, entérobactéries (*Escherichia coli* en particulier qui représente 10 à 30 % des IGH, mais aussi *protéus*, *klebsiella*), germes anaérobies (*Bacteroides fragilis*, *Peptococcus* et *Peptostreptococcus*).
  - Plus rarement, il peut s'agir d'agents responsables d'infections spécifiques survenant dans des populations particulières : tuberculose, bilharziose.

## Association entre infection à VIH et IGH

L'association entre infection à VIH et IGH peut être favorisée par les comportements sexuels à risque (partenaires multiples...) qui facilitent les infections sexuellement transmissibles dont le VIH qui, sur un col fragilisé par une cervicite, aura d'autant plus de facilité à pénétrer.

D'après des données récentes de la littérature, l'IGH survenant chez une femme VIH-positive ne semble pas plus grave que chez les autres patientes et justifie une prise en charge standard [13].

### 4.3. Examens radiologiques

L'échographie, souvent réalisée dans le prolongement de l'examen clinique, est indispensable pour éliminer une autre pathologie ou pour rechercher une complication d'une IGH comme un abcès annexiel [14]. Dans les formes non compliquées, l'échographie, même si elle est couplée à l'analyse Doppler des flux vasculaires pelviens, est souvent prise en défaut et l'épaississement pariétal et/ou la présence de liquide dans la trompe sont des signes inconstants et d'interprétation difficile [15].

Le scanner et l'IRM n'ont pas de place dans la stratégie diagnostique initiale en l'absence de signes évocateurs d'une IGH compliquée (abcès).

## 5. La coélioscopie

L'intérêt de la coélioscopie est multiple, en particulier si la patiente est jeune et désireuse de grossesses ultérieures. Elle a un rôle diagnostique et thérapeutique. Il s'agit de l'examen le plus performant pour confirmer ou infirmer (permet d'exclure 30 à 40 % de faux positifs cliniques) le diagnostic d'IGH [1, 6]. La très bonne spécificité de cet examen le rend très utile dans les situations cliniques atypiques lorsqu'existe un doute ou dans les formes compliquées. Cet examen remplit également le cahier des charges en matière de prévention des complications à distance de ces IGH en permettant, grâce à une bonne sensibilité et en limitant ainsi les faux négatifs (elle diagnostique plus de la moitié des cas d'IGH passées cliniquement inaperçues), de modifier l'histoire naturelle des IGH par l'instauration d'un traitement adapté [16]. Néanmoins, dans les formes cliniques précoces, les anomalies coélioscopiques peuvent être très discrètes et doivent inciter à la réalisation de prélèvements microbiologiques exhaustifs et dans de bonnes conditions.

La coélioscopie permet de faire le **diagnostic positif** d'IGH et d'évaluer la sévérité des lésions. La séméiologie coélioscopique des salpingites permet de distinguer trois stades de gravité :

- salpingite légère ou catarrhale (oedème tubaire et inflammation pelvienne);

- salpingite moyenne ou pachysalpinx (inflammation marquée, paroi tubaire épaissie, accolements entre organes pelviens et péritoine, adhérences) ;
- salpingite sévère avec collections abcédées : pyosalpinx, abcès tubaires, abcès ovariens, abcès annexiels complexes (collections suppurées adhérentes).

L'inspection de l'ensemble de la cavité abdominopelvienne s'attachera également à statuer sur l'existence d'un syndrome de Fitz-Hugh-Curtis (adhérences inter-hépto-diaphragmatiques).

Le pronostic en termes de fertilité dépendra du stade de gravité initial.

La coéloscopie permettra également d'éliminer certains **diagnostics différentiels** : les plus fréquents sont représentés par l'appendicite, la grossesse extra-utérine, la rupture ou la torsion d'un kyste ovarien.

## 6. Les principaux diagnostics différentiels

Il s'agit essentiellement des autres causes de douleurs pelviennes [1] et nous ne ferons que les citer :

- une cervicite isolée, en se méfiant d'une IGH paucisymptomatique associée et nécessitant un traitement spécifique ;
- un abdomen aigu chirurgical (torsion d'annexe, appendicite, péritonite, occlusion...) ou une affection urologique (pyélite, colique néphrétique) mais ce tableau fait plutôt discuter une salpingite compliquée ;
- une pathologie intestinale douloureuse type colite ;
- les affections douloureuses d'origine génitale, comme l'endométriose et les pathologies ligamentaires ;
- les salpingites par contamination de voisinage, secondaires à une infection appendiculaire par exemple ;
- les douleurs pelviennes chroniques.

## II. ÉVOLUTION

L'évolution d'une IGH non traitée est imprévisible : si la guérison spontanée, avec ou sans séquelles pelviennes, est l'aboutissement le plus fréquent, des complications aiguës ou le passage à la chronicité

peuvent se produire. Sous traitement, le risque de séquelles pelviennes induites par les phénomènes immuno-inflammatoires persiste. De telles séquelles peuvent, à leur tour, être à l'origine de conséquences : stérilité, grossesse extra-utérine (GEU), douleurs chroniques.

## 1. Guérison

Même si une antibiothérapie efficace a été instaurée, les réactions immuno-allergiques peuvent s'être déclenchées, induisant des lésions scléro-inflammatoires tubo-pelviennes irréversibles pouvant être à l'origine de séquelles. Les patientes, guéries sur le plan clinique et bactériologique, peuvent garder des stigmates pelviens irréversibles. L'éradication des pathogènes par une antibiothérapie adaptée n'est pas le garant d'une restitution *ad integrum* de l'appareil génital.

Le diagnostic de ces lésions séquellaires tubo-pelviennes n'est souvent fait qu'à distance de l'infection à l'occasion de bilans pour infertilité ou douleurs pelviennes chroniques.

## 2. Les complications aiguës

Les complications aiguës ne sont pas exceptionnelles et peuvent, dans certains cas, constituer le mode de révélation de l'infection utéro-annexielle.

### 2.1. *Abcès pelviens* [17]

Les complications aiguës les plus fréquentes sont représentées par les pyosalpinx, abcès ovariens ou abcès du Douglas. Aux signes généraux (fièvre et altération de l'état général) s'associent des douleurs pelviennes importantes qui peuvent s'accompagner de troubles du transit intestinal. Le toucher vaginal est généralement très douloureux et peut mettre en évidence une masse pelvienne latéro-utérine fixée, uni- ou bilatérale, habituellement collée à l'utérus. Le bilan biologique montre souvent une hyperleucocytose et une élévation de la CRP (fréquemment supérieure à 100 mg/l). L'échographie pelvienne montre la présence d'une collection pelvienne hétérogène. En cas de doute, scanner ou examen IRM pelvien peuvent établir le diagnostic et faire discuter, chez la femme au-delà de la quarantaine, l'éventualité d'un carcinome tubaire qui peut cliniquement ressembler à un pyosalpinx [18, 19]. La coelioscopie confirme le diagnostic et constitue un temps thérapeutique essentiel, sous couvert d'une antibiothérapie parentérale.

Le phlegmon du ligament large, devenu exceptionnel, se constitue par la diffusion de la suppuration génitale au tissu sous-péritonéal.

### **2.2. Cas particulier : cellulites pelviennes à *Streptocoques* du groupe A**

Les infections à *Streptococcus pyogenes* peuvent induire une toxoinfection de pronostic sévère et dont la porte d'entrée peut être génitale par voie ascendante (notamment dans le post-partum), ou plus fréquemment à partir d'un site chirurgical [20, 21]. Il peut s'agir d'une infection communautaire transmise par contact direct par voie respiratoire (ou nosocomiale si le porteur est un soignant), ou plus rarement d'une infection iatrogène. Le traitement repose sur une antibiothérapie la plus précoce possible, une réanimation générale et de larges débridements chirurgicaux (avec ou sans hystérectomie) si nécessaire. Le pronostic reste sombre avec un risque de décès malgré l'antibiothérapie.

### **2.3. Pelvipéritonite [22]**

La pelvipéritonite constitue une autre complication aiguë relativement fréquente. Le tableau clinique est peu spécifique. Le tableau associe des signes généraux (altération de l'état général, fièvre voire frissons) qui sont généralement présents, ainsi que des troubles du transit témoins de l'iléus réflexe. L'examen trouve une défense abdominale ou une contracture localisée à la région sous-ombilicale ou plus diffuse. Les touchers pelviens déclenchent une douleur diffuse, classiquement plus marquée au niveau du Douglas où une masse est parfois perçue. La présence de leucorrhées ou d'une contraception par DIU peut orienter vers l'origine génitale de cette péritonite. La difficulté consiste à affirmer l'origine génitale de l'infection, ce qui peut être difficile, en particulier si la patiente n'a pas été préalablement appendicectomisée. Plus que l'échographie pelvienne, c'est le scanner qui constitue le meilleur examen pour confirmer le diagnostic et surtout éliminer une origine extra-génitale à la péritonite. Sa réalisation systématique est souhaitable avant toute décision de traitement médical : au moindre doute quant à l'origine de l'infection, une exploration chirurgicale par cœlioscopie, voire laparotomie, doit être réalisée sans délai. Le traitement de la pelvipéritonite génitale consiste essentiellement en une antibiothérapie parentérale, la patiente étant laissée à jeun et surveillée en milieu chirurgical. En l'absence d'amélioration clinique franche (de l'état général, de l'examen pelvien et du transit intestinal) dans les 48 premières heures de traitement, une exploration chirurgicale par cœlioscopie ou laparotomie selon le contexte sera réalisée. Cette exploration chirurgicale permettra le traitement du foyer

infectieux ainsi qu'un lavage abondant et un drainage de la cavité pelvienne. L'antibiothérapie est poursuivie. Le pronostic fonctionnel quant à la fertilité ne pourra être évalué qu'à distance du processus infectieux.

#### **2.4. Thrombophlébite pelvienne**

La thrombophlébite pelvienne correspond à la thrombose des veines péri-utérines ou iliaques compliquant une infection pelvienne d'origine génitale, essentiellement dans les périodes du post-partum ou post-abortum. La symptomatologie est celle d'une IGH fébrile. Le diagnostic est évoqué devant certains signes associés tels que œdème d'une grande lèvre ou d'un membre inférieur (signe de thrombose extensive), signes urinaires (dysurie, pollakiurie) ou rectaux (ténésme, faux besoin). Un cordon veineux douloureux latéropelvien est quelquefois palpé au TV. Le risque d'embolie pulmonaire est important. Le diagnostic sera confirmé à l'aide de l'écho-doppler et/ou l'angioscanner. La prise en charge associe le traitement de l'infection (antibiothérapie débutée par voie intraveineuse) et une anticoagulation par héparine.

### **3. Passage à la chronicité**

Le risque de survenue ultérieure d'un nouvel épisode d'IGH est possible et peut être favorisé par la poursuite d'un comportement sexuel à risques (rapports non protégés...) ou la possibilité d'une réactivation des phénomènes immuno-inflammatoires pelviens à l'occasion d'une infestation par un nouveau pathogène. Une altération des défenses immunitaires locale, cervico-utérine, pourrait également majorer le risque de récurrence [23].

En l'absence de complication, la disparition des signes cliniques ne signifie pas toujours la guérison.

**3.1. Le passage à la chronicité** peut se produire, notamment en cas de traitement inadéquat ou insuffisant. La fréquence des salpingites chroniques est inconnue (5 % ?). À ce stade, la symptomatologie est généralement absente et le diagnostic est en fait évoqué à la coelioscopie, souvent réalisée dans le cadre d'un bilan d'infertilité. Les cultures microbiennes et la recherche de CT sont généralement négatives. La distinction précise entre lésions de salpingite chronique et lésions pelviennes et tubaires séquellaires se fait par l'examen histologique de prélèvements biopsiques tubaires : les phénomènes

d'inflammation chronique retrouvés au niveau de la paroi tubaire sont la résultante des phénomènes immuno-allergiques déclenchés lors de l'infestation tubaire par un ou des micro-organismes. Ceux-ci vont constituer le point de départ d'une réaction immunitaire locale entraînant destruction cellulaire et transformation scléro-fibrineuse définitive [24]. Le traitement combine une antibiothérapie prolongée à des anti-inflammatoires.

### ***3.2. Les séquelles pelviennes et leurs conséquences***

Les séquelles des IGH et leurs conséquences découlent de l'absence de guérison anatomique. Elles sont responsables de la plupart des grossesses extra-utérines (le rôle de CT notamment est connu de longue date), de la majorité des stérilités d'origine tubo-pelvienne mais aussi de douleurs pelviennes chroniques et de cas de dystrophie ovarienne [25]. Le risque de séquelles est difficile à quantifier mais il semble proportionnel au nombre d'épisodes infectieux.

## **III. TRAITEMENT**

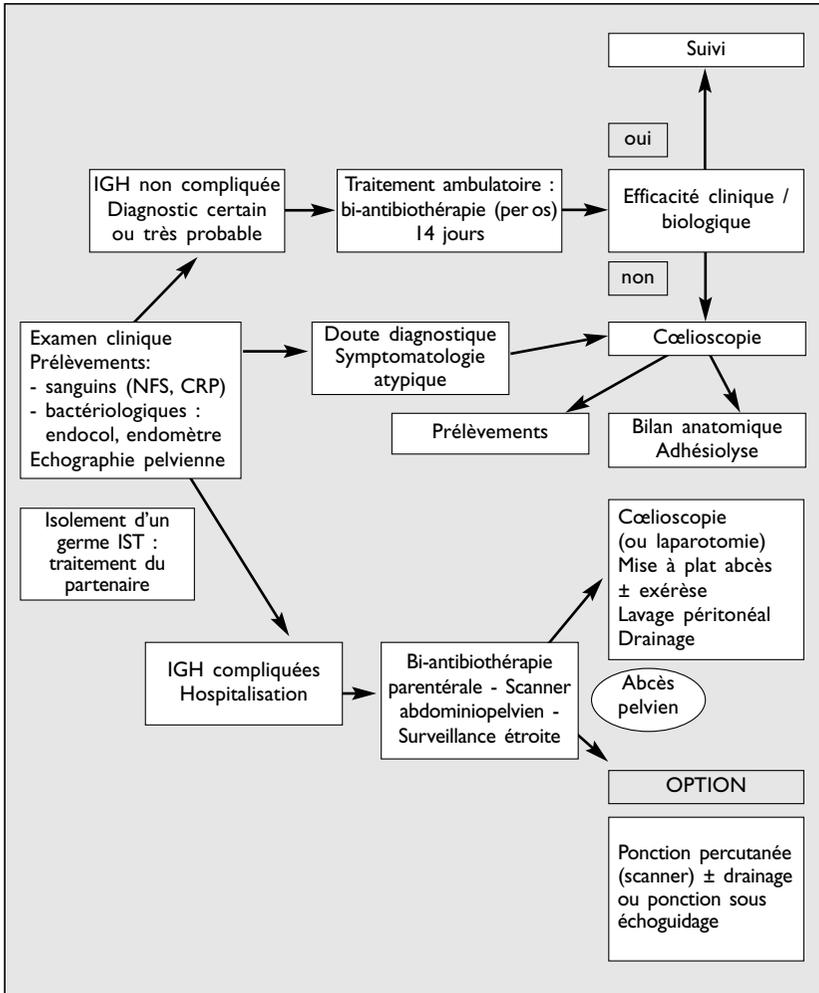
Le traitement de la salpingite repose principalement sur l'antibiothérapie dans les formes non compliquées et par une association médico-chirurgicale en cas de forme compliquée (cf. figure 1). L'antibiothérapie doit être probabiliste, à large spectre, diffusant bien dans les tissus pelviens puis doit être secondairement adaptée aux résultats des examens microbiologiques si ceux-ci s'avèrent informatifs. Selon les données de la littérature, le traitement doit être poursuivi 14 jours en moyenne [3].

### **1. Choix de l'antibiothérapie**

L'antibiothérapie doit être basée sur un traitement probabiliste à large spectre, actif sur les germes aérobies et anaérobies les plus fréquemment en cause dans les IGH. Si un pathogène est isolé au décours du bilan effectué, l'antibiothérapie sera adaptée, mais l'isolement de ces germes est difficile et rarement exhaustif.

Les molécules utilisées doivent assurer un bon pouvoir de diffusion dans les tissus pelviens et ce malgré l'inflammation pelvienne qui peut générer des microthrombi au niveau des organes infectés.

Figure 1 : conduite à tenir en cas de suspicion de salpingite (arbre décisionnel simplifié)



La concentration de certains antibiotiques, et notamment des fluoroquinolones, observée au niveau cervical est supérieure à celle observée au niveau sérique.

Les fluoroquinolones, du fait de leur spectre d'activité (dont une remarquable efficacité sur *C. trachomatis*) et de leur très bonne diffusion tissulaire constituent une famille d'antibiotiques de choix dans le traitement

des IGH [26, 27]. L'ofloxacin est utilisée en France à des posologies plus faibles que dans la plupart des autres pays (400 mg/j *versus* 800 mg/j) [28]. La lévofloxacin est la forme lévogyre de l'ofloxacin et possède un spectre d'activité encore plus intéressant avec une pharmacocinétique autorisant une prise quotidienne (500 mg/j) [29].

## 2. Prise en charge des IGH non compliquées

En cas d'infection génitale haute non compliquée, une prise en charge **ambulatoire** est envisageable. Cette prise en charge ambulatoire a été validée par l'étude PEACH qui a montré que le pronostic à long terme était similaire pour les formes d'IGH non compliquées prises en charge en hospitalisation ou en ambulatoire [30]. La cœlioscopie n'est réservée dans ces cas qu'aux situations où il existe un doute diagnostique.

Les propriétés pharmacocinétiques et pharmacodynamiques des antibiotiques actuels permettent, grâce à leur bonne diffusion tissulaire après administration par voie orale, de se dispenser d'une administration parentérale. En cas de cœlioscopie diagnostique, l'antibiothérapie peut être débutée par voie parentérale, le relais oral étant assuré après 24 heures. Néanmoins, il est absolument indispensable d'assurer une parfaite adhésion au traitement en informant clairement les patientes sur l'importance de ce traitement.

Depuis la conférence de consensus française de 1993, l'association amoxicilline - acide clavulanique + cycline constituait l'option de choix dans le traitement de la salpingite non compliquée sans facteurs de risques associés [31]. La prévalence croissante des entérobactéries (*E. coli* en particulier) résistantes aux pénicillines et la nécessité d'être actif vis-à-vis des germes intracellulaires (*C. trachomatis* et mycoplasmes) ont amené à faire évoluer les protocoles thérapeutiques.

Les **recommandations internationales** les plus récentes, en particulier européennes (*European Guideline*) préconisent l'association d'une fluoroquinolone au métronidazole [32]. Parmi les fluoroquinolones, l'ofloxacin (Oflozet®) est la plus utilisée. Les protocoles les plus récents suggèrent que la lévofloxacin (Tavanic®) soit utilisée en substitution de l'ofloxacin, mais cette molécule n'a pas l'AMM dans cette indication en France. Son spectre d'activité est plus étendu et son administration en une seule prise quotidienne (*per os* ou injectable) permet d'améliorer l'observance. Il est recommandé de poursuivre cette biantibiothérapie pendant 14 jours [33].

En cas d'isolement d'un gonocoque, une injection intramusculaire de 500 mg de ceftriaxone (Rocéphine®) sera ajoutée et le même traitement sera prescrit au partenaire.

En cas d'allergie à la pénicilline, les protocoles 1 et 3 (tableau I) associant fluoroquinolones et métronidazole ou dalacine peuvent être utilisés.

Tableau I. Protocoles thérapeutiques (par voie orale) des IGH non compliquées [d'après 1]

<b>Protocole 1</b>	Oflozet® : 2 x 200 mg/j <sup>a</sup> ou Tavanic® 500 mg/j <sup>b</sup> + Métronidazole : 2 x 500 mg/j	<b>Durée : 14 jours *</b>
<b>Protocole 2</b>	Augmentin® ou Ciblor® : 1 g x 3 / j + Oflozet® : 2 x 200 mg/j ou Tavanic® 500 mg/j <sup>b</sup>	
<b>Protocole 3</b>	Dalacine® 400 mg : 3 x 1 gel /j + Oflozet® : 2 x 200 mg/j <sup>a</sup> ou Tavanic® 500 mg/j <sup>b</sup>	
* Selon évolution clinique a. posologie française (voir texte) b. hors AMM		

### Protocoles

Les protocoles thérapeutiques (par voie orale) des IGH non compliquées sont présentés dans le tableau I.

Un suivi, clinique et bactériologique, est conseillé 3 à 6 mois après la fin du traitement pour s'assurer de la réalité de la guérison.

### 3. Prise en charge des IGH compliquées

En cas d'IGH compliquée, l'**hospitalisation** s'impose. Le traitement consiste en une antibiothérapie parentérale associée le plus souvent à un geste chirurgical. L'antibiothérapie parentérale est poursuivie quelques jours (jusqu'à l'obtention de l'apyrexie et de l'amélioration clinique) avant un relais oral, selon les protocoles décrits (tableau II). La durée totale de traitement sera de 14 à 20 jours en fonction de la clinique et de la biologie (évolution du taux de la CRP).

Tableau II. Exemple de protocoles antibiotiques par voie parentérale (IGH compliquées) [d'après 1]

<b>Protocole 1</b>	Métronidazole : 3 x 500 mg/j	Oflozet® : 2 x 200 mg/j ou Tavanic® : 500 mg/j <sup>a</sup>	± Gentamicine :
<b>Protocole 2</b>	Augmentin®: 4 x 1 g/j	+ Oflozet® : 2 x 200 mg/j ou Tavanic® : 500 mg/j <sup>a</sup>	2 mg/kg (dose de charge) puis 4,5 mg/kg/j
<b>Protocole 3</b>	Tazocilline® : 3 x 4 g/j	+ Oflozet® : 2 x 200 mg/j ou Tavanic® : 500 mg/j <sup>a</sup>	
<b>Protocole 4</b>	Claforan® : 4 x 1 g/j	+ Oflozet® : 2 x 200 mg/j ou Tavanic® : 500 mg/j <sup>a</sup>	+ Métronidazole : 3 x 500 mg/j
<b>Protocole 5</b>	Dalacine : 2 x 600 mg/j	+ Oflozet® : 2 x 200 mg/j ou Tavanic® : 500 mg/j <sup>a</sup>	
a : hors AMM			

### 3.1. Protocoles d'antibiothérapie parentérale

Les protocoles d'antibiothérapie parentérale figurent dans le tableau II.

Les protocoles 1 et 2 sont probablement les plus utilisés. Les protocoles 3 et 4 sont à considérer en cas d'infection nosocomiale ou s'il y a eu préalablement une autre antibiothérapie. Le protocole 5 est indiqué en cas d'allergie aux bêta-lactamines.

L'association à un aminoside, disponible uniquement par voie parentérale (Gentamicine), permet dans les formes compliquées d'IGH d'augmenter la vitesse de bactéricidie dans les premiers jours de traitement.

### 3.2. Traitement chirurgical

En cas d'abcès pelvien, le traitement de référence reste médico-chirurgical.

#### 3.2.1. Cœlioscopie

L'intervention, effectuée habituellement par cœlioscopie, peut être réalisée d'emblée ou, si le diagnostic est évident, 12 à 48 heures après l'instauration de l'antibiothérapie pour limiter le risque de choc septique [34]. Elle consiste, après une exploration pelvienne minutieuse mais souvent difficile, à réaliser une adhésiolyse atraumatique et à mettre à plat l'abcès et à laver abondamment la cavité pelvienne [35]. En fonction du contexte, une exérèse (salpingectomie, ovariectomie voire annexectomie) peut être préférée à une simple mise à plat à la

condition qu'elle soit réalisable sans danger. En cas de difficulté technique (importantes adhérences entre le sigmoïde et l'annexe gauche, par exemple), il est préférable de se contenter « à chaud » d'une large mise à plat. Le drainage de la cavité est discuté ; la mise en place d'un drain de Redon dans le Douglas est néanmoins logique [1, 34].

### 3.2.2. *Drainage percutané*

La nécessité du traitement coelio-chirurgical est remise en cause par certaines équipes. En effet, certaines équipes préconisent la ponction échoguidée de l'abcès ou par voie transcutanée sous contrôle scannographique en première intention, d'autres jugent même que l'efficacité des antibiotiques actuels rend inutile un quelconque drainage [36-39]. Lorsque le diagnostic est certain et l'abord facile, la ponction échoguidée peut être une solution intéressante. Cependant, l'absence de mise à plat expose au risque de récives [40]. La ponction transcutanée guidée par scanner semble efficace car elle peut permettre la mise en place d'un cathéter assurant le drainage. Le traitement médical seul ne semble pas constituer dans ces situations une option raisonnable. Après une amélioration initiale pouvant faire croire à la guérison, une récive après quelques semaines ou mois est souvent constatée.

## 4. Autres mesures thérapeutiques

### 4.1. *Anti-inflammatoires*

Compte tenu du rôle important joué par les phénomènes inflammatoires et immuno-allergiques, il est logique de prescrire des anti-inflammatoires dans la phase initiale du traitement sous couvert et en association avec une antibiothérapie [41].

### 4.2. *Traitement du ou des partenaires, systématique en cas d'infection à germe sexuellement transmissible*

En cas de chlamydie, l'azithromycine (Zithromax, Monodose®) (1 g en une prise unique) est bien adapté [1]. Malgré un spectre d'activité et un profil pharmacologique intéressants, l'utilisation de cet antibiotique dans les IGH n'a pas été évaluée. En cas de gonococcie, compte tenu du niveau actuel des résistances, l'InVS recommande une injection intramusculaire de 250 mg de ceftriaxone. On conseillera les rapports sexuels protégés jusqu'à la fin du suivi post-thérapeutique.

## 5. Prévention et dépistage

CT est le germe sexuellement transmissible le plus fréquemment en cause et le pathogène le plus délétère pour l'appareil génital. Toutes les études épidémiologiques récentes ont montré que la prévalence de cette infection était inversement proportionnelle à l'âge et que l'infection cervicale était habituellement asymptomatique. L'intérêt de proposer à la fois un programme cohérent d'information et d'éducation tout au long du cursus scolaire et un dépistage à grande échelle, chez les adolescents et adultes jeunes, paraît ainsi évident. L'expérience scandinave a démontré qu'une telle politique entraînait une régression importante des chlamydioses basses mais aussi des salpingites et des GEU [1].

## CONCLUSION

Le diagnostic des infections génitales hautes reste difficile car leur traduction sur le plan clinique est la plupart du temps discrète nécessitant le recours à des examens microbiologiques. Secondaires à une infestation par voie ascendante, elles sont fréquemment polymicrobiennes et peuvent se compliquer d'un abcès pelvien ou d'une péritonite. Elles sont d'autre part susceptibles d'entraîner des séquelles tubaires irréversibles. En cas d'IGH non compliquée, la prise en charge médicale reposant sur une antibiothérapie à large spectre pourra s'effectuer en ambulatoire. Dans les formes compliquées où le scanner apporte une aide diagnostique incontestable, l'hospitalisation s'impose et le traitement associera une antibiothérapie parentérale et un traitement chirurgical coelioscopique ou laparotomique. La place du drainage percutané ou transvaginal des abcès pelviens reste à définir précisément mais ce geste pourrait être une alternative intéressante au traitement chirurgical dans des situations sélectionnées. Dans tous les cas, un suivi clinique prolongé est nécessaire. Une prise en charge adaptée ne permet pas toujours, malgré une guérison clinique et bactériologique, d'éviter des séquelles pelviennes pouvant être lourdes de conséquences en particulier sur le plan de la fertilité. C'est pourquoi, la prévention et le dépistage restent des outils indispensables pour faire reculer cette pathologie en partie liée à des germes sexuellement transmissibles comme CT.

*Résumé*

*La salpingite est une infection génitale haute (IGH) secondaire, dans la grande majorité des cas, à une infection par voie ascendante et qui peut se compliquer d'un abcès pelvien ou d'une péritonite. Les formes actuelles d'IGH, fréquemment liées à Chlamydiae trachomatis (CT), sont volontiers paucisymptomatiques et donc de diagnostic difficile. La démarche diagnostique doit être rigoureuse et nécessite le recours à des examens microbiologiques. En cas d'IGH non compliquée, la prise en charge médicale reposant sur une antibiothérapie à large spectre et ayant une bonne diffusion tissulaire pourra s'effectuer en ambulatoire. Les recommandations internationales récentes suggèrent d'associer une fluoroquinolone et le métronidazole dans ces situations. Dans les formes compliquées où le scanner apporte une aide diagnostique incontestable, l'hospitalisation s'impose et le traitement associera une antibiothérapie parentérale et un traitement chirurgical cœlioscopique ou laparotomique. La place du drainage percutané ou transvaginal des abcès pelviens reste à définir précisément mais ce geste pourrait être une alternative intéressante au traitement chirurgical dans des situations sélectionnées. Dans tous les cas, un suivi clinique prolongé est nécessaire. La prévention et le dépistage restent des outils indispensables pour faire reculer cette pathologie, en partie liée à des germes sexuellement transmissibles comme CT, et qui peut générer des séquelles tubaires irréversibles.*

## Bibliographie

1. Judlin P. Infections Génitales Hautes. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Gynécologie, 470-A-10, 2007.
2. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Management of acute pelvic inflammatory disease. Guideline N. 32, May 2003, disponible sur <<http://www.rcog.org>>.
3. Judlin P. Diagnostic et traitement des salpingites. In: Mises à jour en gynécologie et obstétrique. Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français. Paris: Vigot, 1993; 69-99.
4. Semchyshyn S. Fitz-Hugh and Curtis syndrome. *J Reprod Med* 1979; 22: 45-8.
5. Peter NG, Clark LR, Jaeger JR. Fitz-Hugh-Curtis syndrome: a diagnostic to consider in women with right upper quadrant pain. *Cleve Clin J Med* 2004; 71: 233-39.
6. Centers for Diseases Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2006. *MMWR* 2006; 55, RR-6: 1-94.
7. Quentin R. Prélèvements génitaux et examens sérologiques pour le diagnostic des infections génitales. In: Judlin P, editor. Infections en Gynécologie, Paris: Masson; 2002, p 9-25.
8. Judlin P. Endométrites à C. trachomatis. *Contracept Fertil Sex* 1998; 26: 1-5.
9. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé. Evaluation clinique et économique du dépistage des infections urogénitales à C. trachomatis en France. 2003; 95 p. Disponible sur <http://www.anaes.fr>.
10. Henry-Suchet J, Catalan F, Loffredo V. Etudes microbiologiques des prélèvements œlioscopiques dans les annexites et les stérilités tubaires. Recherche de C. trachomatis et de mycoplasmes. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1980; 4: 445-453.
11. Judlin P. Mycoplasmes génitaux. *Gynecol Obstet Fertil* 2003; 31: 954-59.
12. Ross JDC, Jensen JS. Mycoplasma genitalium as a sexually transmitted infection: implication for screening, testing and treatment. *Sex Transm Infect* 2006; 82: 269-71.
13. Irwin KL, Moorman AC, O'Sullivan MJ *et al*. Influence of human deficiency virus infection on pelvic inflammatory disease. *Obstet Gynecol* 2000; 95: 525-34.
14. Boardman LA, Peipert JF, Brody JM, Cooper AS, Sung J. Endovaginal sonography for the diagnosis of upper genital tract infection. *Obstet gynecol* 1997; 90: 54-57.
15. Tepper R, Aviram R, Coghén I, Hotzinger M, Beyth Y. Doppler flow characteristics in patients with pelvic inflammatory disease: responders vs nonresponders to therapy. *J Clin Ultrasound* 1998; 26: 247-49.
16. Bruhat MA, Mage G, Pouly JL, Manhes H, Canis M, Wattiez A. Adhèresences. In: *Cœlioscopie opératoire*. MEDSI-McGraw-Hill ed, Paris 1989: 73-77.
17. Teisala K, Heinonen PK, Punnonen R. Laparoscopic diagnosis and treatment of acute pyosalpinx. *J Reprod Med* 1990; 35: 19-21.
18. Krivak TC, Cooksey C, Propst AM. Tubo-ovarian abscess: diagnosis, medical and surgical management. *Compr Ther* 2004; 30: 93-100.
19. Kim SH, Kim SH, Yang DM *et al*. Unusual causes of tubo-ovarian abscess: CT and MR imaging findings. *Radiographics* 2004; 24: 1575-89.
20. Nvirjesy P, Jones RS, Chatwani A *et al*. Streptococcal toxic shock-like syndrome as an unusual complication of laparoscopic tubal ligation. A case report. *J reprod Med* 1994; 39: 649-51.
21. Monif GR, Williams BT, Dase DF. Group A streptococcus as a cause of endometritis/salpingitis/peritonitis in a nonpregnant female. *Obstet Gynecol* 1977; 50: 509-10.
22. Westrom LV, Berger GS. Consequences of pelvic inflammatory diseases. In: Berger GS, Westrom LS, New York, Raven Press 1992: 101-14.
23. Nansel TR, Riggs MA, Yu KF *et al*. The association of psychosocial stress and bacterial vaginosis in a longitudinal cohort. *Am J Obstet Gynecol* 2006; 194: 381-86.
24. Henry-Suchet J, Dahan M, Tannous W *et al*. Salpingites aiguës non spécifiques. Conduite à tenir. *Encycl Med Chir (Paris) Gynécologie*, 470-A10, 1995, 18 p.
25. Abeille JP, Zorn B, Legros R. La dystrophie ovarienne par en dehors. *Contracept Fertil Sex* 1983; 11: 557-62.
26. Witkins SS, Jeramias J, Toth M. Proliferative response to conserved epitopes of the C. trachomatis and human 60-kd heat shock proteins by lymphocytes from women with salpingitis. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 171: 455-60.

27. Pocidalo JJ, Vachon F, Régnier B. Les nouvelles quinolones. Paris, Arnette, 1985, 235 p.
28. Kamwendo F, Forslin L, Bodin L, Daniellson D. Decreasing incidences of gonorrhoea and Chlamydia- associated acute pelvic inflammatory disease. A 25-year study from an urban area of central Sweden. *Sex transm Dis* 1996; 23: 384-91.
29. Matsuda S, Oh K, Hirayama H *et al*. Clinical study of levofloxacin on the infectious diseases in the field of obstetrics and gynecology. *Chemotherapy* 1992; 40, Suppl 3: 311-25.
30. Ness RB, Trautmann G, Richter HE *et al*. Effectiveness of treatment strategies of some women with pelvic inflammatory disease: a randomized trial. *Obstet Gynecol* 2005; 106: 573-80.
31. 7<sup>ème</sup> Conférence de Consensus en Thérapeutique Anti-infectieuse – MST chez la femme, la mère, la mineure. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1994; 23: 210-6.
32. Ross JD. European guideline for the management of pelvic inflammatory disease and perihepatitis. *Int J STD AIDS* 2001; 12 (Suppl 3): 84-7.
33. Witte EH, Peters AA, Smit IB *et al*. A comparison of pefloxacin/métronidazole and doxycyclin/métronidazole in the treatment of laparoscopically confirmed acute pelvic inflammatory disease. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1993; 50:153-58.
34. Judlin PG, Zaccabri A, Koebele A, Burlet G, Bassnagel P. Management of pelvic abscesses complicating Pelvic Inflammatory Diseases. *Obstet Gynecol* 2000; 95: 56S.
35. Roberts LM, Sanfilippo JS, Raab S. Effects of laparoscopic lavage on adhesion formation and peritoneum in an animal model of pelvic inflammatory disease. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2002; 9: 503-7.
36. Teisala K, Heinonen PK, Punnonen R. Transvaginal ultrasound in the diagnosis and treatment of tubo-ovarian abscess. *Br J Obstet Gynaecol* 1990; 97: 178-80.
37. Gjelland K, Ekerhovd E, Granberg S. Transvaginal ultrasound-guided aspiration for treatment of tubo-ovarian abscess: a study of 302 cases. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 193: 1323-30.
38. Harisinghani MG, Gervais DA, Maher MM *et al*. Transgluteal approach for percutaneous drainage of deep pelvic abscesses: 154 cases. *Radiology* 2003; 228: 701-5.
39. Halperin R, Levinson O, Yaron M *et al*. Tubo-ovarian abscess in older women: is the woman's age a risk factor for failed response to conservative treatment? *Gynecol Obstet Invest* 2003; 55:211-15.
40. Hager WD. Follow-up of patients with tubo-ovarian abscess(es) in association with salpingitis. *Obstet Gynecol* 1983; 61: 680-4.
41. Bassil S, le Bouedec G. Place des anti-inflammatoires dans le traitement des salpingites aiguës. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1991; 20: 1063-7.