



HAL
open science

Diagnostic d'une infection génitale haute: critères cliniques, paracliniques, imagerie, et coelioscopie. Recommandations pour la pratique clinique Infections Génitales Hautes, CNGOF-SPILF.

Amélie Charvériat, Xavier Fritel

► **To cite this version:**

Amélie Charvériat, Xavier Fritel. Diagnostic d'une infection génitale haute: critères cliniques, paracliniques, imagerie, et coelioscopie. Recommandations pour la pratique clinique Infections Génitales Hautes, CNGOF-SPILF.. Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie, 2019, Epub ahead of print. 10.1016/j.gofs.2019.03.010 . hal-02127841

HAL Id: hal-02127841

<https://hal.science/hal-02127841>

Submitted on 13 May 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Diagnostic d'une infection génitale haute :
critères cliniques, paracliniques, imagerie, et cœlioscopie
Recommandations pour la pratique clinique Infections Génitales Hautes,
CNGOF-SPILF

Diagnosis of pelvic inflammatory disease : clinical, paraclinical? imaging and laparoscopy criterias

Amélie Charvériat^{1*}, Xavier Fritel^{1*}

¹ Service de Gynécologie-Obstétrique, CHU de Poitiers, 1 rue de la Milettrie, 86000 Poitiers, France

*Auteurs correspondants :

Adresses e-mail : xavier.fritel@univ-poitiers.fr (Xavier Fritel) – amelie.charveriat@chu-poitiers.fr (Amélie Charvériat)

Mots clés : Infection génitale haute ; Diagnostic ; Sensibilité ; Spécificité

Keywords : Pelvic inflammatory disease, diagnostic, sensitivity, specificity

Résumé

L'objectif de cette revue de la littérature est de mettre à jour les recommandations pour la pratique clinique à propos du diagnostic des infections génitales hautes (IGH), hors diagnostic microbiologique.

Une douleur annexielle provoquée ou une douleur à la mobilisation utérine sont les signes permettant le diagnostic positif d'IGH (NP2). Les signes associés (fièvre, leucorrhées, métrorragies) renforcent le diagnostic clinique (NP2). Chez une femme consultant pour des symptômes compatibles avec une IGH, un examen clinique pelvien est recommandé (Grade B). En cas de suspicion d'IGH, une hyperleucocytose associée à une protéine C réactive élevée fait évoquer une forme compliquée ou un diagnostic différentiel comme l'appendicite aiguë (NP3). L'absence d'hyperleucocytose ou une CRP normale ne permettent pas d'éliminer le diagnostic d'IGH (NP1). Lorsqu'une IGH est suspectée, un bilan sanguin comportant une numération formule sanguine et un dosage de la CRP est conseillé (Grade C). L'échographie pelvienne ne contribue pas au diagnostic positif des IGH non compliquées, car elle est peu sensible et peu spécifique (NP3). Cependant, elle est recommandée afin de rechercher des signes d'IGH compliquée (collection d'aspect polymorphe) ou un diagnostic différentiel (Grade C). L'attente de la réalisation de l'échographie ne doit pas retarder la mise en place de l'antibiothérapie. En cas d'incertitude diagnostique, la tomodensitométrie (TDM) abdomino-pelvienne avec injection de produit de contraste est utile au diagnostic différentiel d'origine urinaire, digestive ou gynécologique (NP2). La réalisation d'une coelioscopie n'est pas recommandée dans le seul but de faire le diagnostic positif d'IGH (Grade B).

Abstract

The objective of this literature review is to update the recommendations for clinical practice about the diagnosis of Pelvic Inflammatory Disease (PID), microbiologic diagnosis excluded.

An adnexal pain or cervical motion tenderness are the signs that allow a positive diagnosis of PID (LE2). Associated signs (fever, leucorrhoea, metrorrhagia) reinforce clinical diagnosis (LE2). In a woman consulting for symptoms compatible with PID, a pelvic clinical examination is recommended (Grade B). In cases of suspected PID, hyperleukocytosis associated with a high C-reactive protein suggests a complicated PID or a differential diagnosis such as acute appendicitis (LE3). The absence of hyperleukocytosis or normal CRP does not rule out the diagnosis of PID (LE1). When PID is suspected, a blood test with a blood count and a CRP test is recommended (Grade C). Pelvic ultrasound scan does not contribute to the positive diagnosis of uncomplicated PID because it is insensitive and unspecific (LE3). However, ultrasound scan is recommended to look for signs of complicated PID (polymorphic collection) or differential diagnosis (Grade C). Waiting for an ultrasound scan to be performed should not delay the start-up of antibiotic therapy. In case of diagnostic uncertainty, an abdominal-pelvic CT scan with contrast injection is useful for differential diagnosis of urinary, digestive or gynaecological origin (LE2). Laparoscopy is not recommended for the unique purpose of the positive diagnosis of PID (Grade B).

La suspicion d'infection génitale haute (IGH) est une situation clinique fréquente aux urgences gynécologiques et en consultation de soins premiers. Le diagnostic est évoqué chez une patiente rapportant des douleurs ou des pertes vaginales anormales. L'objectif de cette revue de la littérature est de mettre à jour le chapitre des recommandations pour la pratique clinique à propos du diagnostic des IGH [1]. Le diagnostic microbiologique est traité dans un autre chapitre [2].

La recherche bibliographique a été réalisée sur PubMed. Cette recherche a été limitée aux publications en langues anglaises et françaises des cinq dernières années (janvier 2012 à février 2018). Nous avons utilisé les mots clés suivants : "Pelvic inflammatory disease" AND ("Diagnosis" OR "Diagnostic"). Les articles ont été sélectionnés sur la base du titre, puis du résumé et enfin de l'article intégral. Ont été exclus les cas cliniques.

1. Définitions

Les IGH regroupent :

- les salpingites, infections aiguës d'une ou des deux des trompes ;
- les endométrites, infection de la muqueuse utérine (saine ou pathologique) et d'éventuels tissus trophoblastiques résiduels (endométrite du post-partum et du post-abortum) ;
- les abcès tubo-ovariens (ATO) : pyosalpinx (collections purulentes intratubaires pouvant survenir de novo ou par infection ascendante d'un hydrosalpinx), collections purulentes entre les adhérences dans l'espace entre trompe et ovaire, et abcès ovariens (collections purulentes au sein de l'ovaire, dans un kyste le plus souvent).
- les pelvipéritonites, atteinte diffuse du pelvis avec un épanchement purulent.

Il est possible de distinguer plusieurs niveaux de gravité des IGH :

- IGH non compliquée :
 - o Simple : compatible avec une prise en charge en externe (symptomatologie légère à modérée)
 - o Intermédiaire nécessitant une hospitalisation pour incertitude diagnostique, intensité des symptômes, difficultés de prise orale des antibiotiques, échec d'un traitement antérieur, détresse psychosociale, etc.
- IGH compliquée : abcès tubo-ovarien (ATO) ou pelvipéritonite nécessitant une intervention (chirurgie, imagerie interventionnelle)

2. Interrogatoire

2.1. Facteurs de risque d'IGH

Les facteurs de risque associés à l'IGH sont : les facteurs ou situations à risque d'infection sexuellement transmissible (femmes sexuellement actives de 25 ans et moins, femmes ayant un nouveau partenaire, ou plus d'un partenaire dans l'année ou chez qui le partenaire habituel a d'autres partenaires, femmes ou partenaires diagnostiqués avec une IST, personnes en situation de prostitution, après un viol), la période du postpartum ou du postabortum, des manœuvres endo-utérines récentes, et un antécédent personnel d'IGH [1,3](NP1).

2.2. Signes fonctionnels

Les signes d'appel de l'IGH sont (NP1) [1] :

- Une douleur pelvienne spontanée souvent décrite comme sourde, continue, uni ou bilatérale, de début progressif [4]. Lorsqu'elle est présente depuis plus de 4 jours, la douleur a une sensibilité de 79 % et une spécificité de 54 % en termes de valeur diagnostique (NP1) [5].
- Une douleur de l'hypochondre droit associée est évocatrice d'un syndrome de Fitz-Hugh-Curtis. Dans une étude rétrospective, 100 % des 82 patientes ayant un syndrome de Fitz-Hugh-Curtis diagnostiquées lors d'une cœlioscopie présentaient des douleurs abdominales et 71 % des douleurs en hypochondre droit [6].
- Des leucorrhées pathologiques sont rapportées par 75 % des patientes avec une IGH confirmée par cœlioscopie (151 femmes, NP3) [7].
- Des saignements utérins anormaux [8].
- Une fièvre ou des frissons sont présents dans moins de 40 % des IGH (NP4) [4].
- Des signes fonctionnels urinaires ont rapportés dans 15 à 30 % des IGH (NP4) [5].
- Des nausées et vomissements sont rapportés dans les cas d'IGH grave [8].
- Un syndrome rectal évoque un abcès du cul-de-sac de Douglas (NP3) [9].
- Dyspareunie : dans une étude prospective sur 193 femmes, la douleur pelvienne spontanée, lorsqu'elle est associée à une dyspareunie profonde, a une sensibilité de 100 %, et une spécificité de 44 % (NP4) ; l'absence conjointe de douleur abdominale spontanée et de dyspareunie permet de classer les patientes à très bas risque pour la présence d'une IGH [10].

Tableau 1 Fréquence et valeur diagnostique des principaux signes d'infection génitale haute.
Frequency and diagnostic values of main signs of pelvic inflammatory disease.

| | Sensibilité (%) | Spécificité (%) |
|---|-----------------|-----------------|
| <i>Interrogatoire</i> | | |
| Douleur pelvienne évoluant > 4 jours | 76–80 | 54 |
| Règles irrégulières | 36–50 | 57–82 |
| Fièvre, frissons | 34–41 | 75–80 |
| Antécédent d'infection sexuellement transmissible | 25–40 | 82 |
| Dispositif intra-utérin | 13–36 | 67–88 |
| Signes fonctionnels urinaires | 19–35 | 64–83 |
| Syndrome rectal | 7 | 97 |
| <i>Examen clinique</i> | | |
| Leucorrhées | 63–75 | 24–75 |
| Leucorrhées purulentes | 26–81 | 42–83 |
| Masse palpable | 24–52 | 70–79 |
| Fièvre > 38 °C | 33–47 | 64–91 |

D'après Bouquier J, Fauconnier A, Fraser W, Dumont A, Huchon C. Diagnostic d'une infection génitale haute. Quels critères cliniques, paracliniques ? Place de l'imagerie et de la coelioscopie ? J Gynecol Obstet Biol Reprod 2012;41:835-49

Conclusion intermédiaire

Une douleur pelvienne spontanée évoluant depuis plus de 4 jours est présente dans la majorité des cas d'IGH (NP1). Si elle est associée à un syndrome rectal, cela évoque une IGH compliquée d'un abcès du Douglas (NP1).

L'interrogatoire doit préciser les facteurs de risque d'IGH (infection sexuellement transmissibles (IST), manœuvres endo-utérines, postabortum, postpartum), le type et les modalités d'apparition de la douleur pelvienne, et s'il existe des leucorrhées, des saignements utérins anormaux, des frissons, des signes urinaires, une dyspareunie, une douleur en hypochondre droit, ou un syndrome rectal (Grade B).

Les facteurs de risque d'IST sont, chez les femmes sexuellement actives, l'âge \leq 25 ans, les antécédents d'IST, le nombre de partenaires \geq 2 dans l'année, le changement de partenaire récent, ou un partenaire diagnostiqué avec une IST.

3. Examen clinique

3.1. Leucorrhées et saignements utérins anormaux

La valeur diagnostique des leucorrhées varie selon les études avec des valeurs de sensibilité échelonnées de 63 à 75 % et de spécificité de 24 à 75 % (NP2) [5,11]. Dans une étude

rétrospective sur 494 IGH opérées, les pertes d'origine utérine sont sensibles (74 % ; IC 95 % 70—78) mais peu spécifiques pour le diagnostic d'IGH (24 % ; IC 95 % 17—32) (NP3) ; la présence de saignements utérins anormaux présente une sensibilité de 25 % [IC 95 % 21—29] et une spécificité de 77 % [IC 95 % 68—84] (NP2) [12].

3.2. Masse palpée au toucher vaginal

La perception d'une masse au toucher vaginal a une sensibilité de 24 à 52 % et une spécificité de 70 à 79 % pour le diagnostic d'IGH (NP2) [5,12].

Cette masse peut aussi être expliquée par des diagnostics différentiels tels qu'un kyste ovarien ou un abcès péri-appendiculaire. Dans une étude rétrospective de 163 patientes opérées d'une IGH compliquée, une masse annexielle au toucher vaginal était palpable dans 70 % dans le groupe ATO par rapport à 4,9 % dans le groupe IGH simple (NP2) [13].

3.3. Fièvre

La fièvre (température supérieure à 38°) n'est présente que dans 33 à 47 % des cas d'IGH [1]. Chez une patiente souffrant d'algie pelvienne, les études retrouvent une spécificité d'une fièvre supérieure à 38° évaluée entre de 64 à 91 % (NP1) [1]. La présence de fièvre est plutôt évocatrice d'une IGH compliquée (ATO, pelvipéritonite) (NP3) [**Erreur ! Signet non défini.**,14]. Sur une étude rétrospective de 414 patientes opérées dans le cadre de douleurs pelviennes aiguës, 35 % des patientes présentaient une fièvre > 38° [11].

3.4. Douleur à la mobilisation utérine et douleur annexielle

Les douleurs à la mobilisation utérine et à la palpation annexielle, sont les critères diagnostiques majeurs. Ces deux signes cliniques sont utilisés dans plusieurs études comme l'examen de référence pour affirmer le diagnostic [**Erreur ! Signet non défini.**,5,15]. Dans la revue systématique de Kahn [5] qui comprend 14 études, la douleur annexielle lors du toucher vaginal a une sensibilité de 95 % et une spécificité de 74 % pour la prédiction d'une IGH. Dans une étude rétrospective [12], la douleur annexielle au toucher vaginal ressort comme une variable qui influence de façon significative la prédiction d'une IGH avec une sensibilité de 99 % (l'examen de référence était la cœlioscopie). Enfin, dans une étude prospective randomisée, la douleur au toucher vaginal présentait la sensibilité la plus élevée (93 %) parmi tous les critères cliniques ou biologiques collectés (NP2) (cœlioscopie examen de référence) [16].

Conclusion intermédiaire

Une douleur annexielle provoquée ou une douleur à la mobilisation utérine sont les signes cliniques permettant le diagnostic positif d'IGH (NP2). Les signes associés (fièvre, leucorrhées, métrorragies) renforcent le diagnostic clinique (NP2). Chez une femme consultant pour des symptômes compatibles avec une IGH, un examen clinique pelvien est recommandé à la recherche d'une douleur annexielle et d'une douleur à la mobilisation utérine (Grade B).

4. Examens biologiques

4.1. Hyperleucocytose

L'hyperleucocytose n'est retrouvée que dans 70 % des cas d'IGH (NP2) [17]. Dans la revue systématique de Kahn [5], aucune des 3 études étudiant la corrélation entre IGH et hyperleucocytose ne retrouvait de relation statistiquement significative (NP1). L'hyperleucocytose est retrouvée comme prédictive d'ATO dans l'étude de Reljic [17], 90 % des patientes avec ATO présentant une leucocytose $>10\,000/\text{mm}^3$ contre 58 % des patientes sans. Ces résultats sont retrouvés dans l'étude de Halperin [13] où l'hyperleucocytose est plus élevée dans le groupe ATO ($16\,300 \pm 5300/\text{mL}$) que dans le groupe IGH simple ($12\,900 \pm 4800/\text{mL}$) (NP3).

4.2. CRP et VS

Le taux de CRP reflète la sévérité des salpingites, confirmées par coelioscopie [1,17,18]. Chez 73 femmes hospitalisées pour une IGH sévère ou compliquée, 73 % des femmes avec un ATO de plus de 5 cm (confirmé par coelioscopie) avaient une CRP $>11,5\text{ng/ml}$; soit une sensibilité de 72 % et une spécificité de 63 % de la CRP élevée pour le diagnostic de l'ATO de 5 cm [19].

Une vitesse de sédimentation élevée à plus 15 mm/h est présente dans 75 à 92 % des IGH, avec une spécificité faible (25—57 %) (NP1) [1,5,12,17]].

4.3. Autres marqueurs

Le CA125 a une sensibilité de 71 % et une spécificité de 100 % si son dosage est supérieur à 7,5 U/mL (NP4) chez 34 patientes présentant une IGH confirmée lors d'une coelioscopie [20]. Avec une valeur seuil de dosage de CA125 à 43,7 U/mL, la sensibilité est de 90 % et la spécificité de 85 % dans une série de 90 patientes (NP4) [21].

Comme lors des premières recommandations émises par le collège en 2012 [**Erreur ! Signet non défini.**], nous n'avons pas retrouvé d'étude depuis 2012 traitant de la valeur diagnostique du dosage de la procalcitonine dans les IGH.

Conclusion intermédiaire

En cas de suspicion d'IGH, une hyperleucocytose associée à une protéine C réactive (CRP) élevée doit faire évoquer une forme compliquée ou un diagnostic différentiel comme l'appendicite aiguë (NP3). L'absence d'hyperleucocytose ou une CRP normale ne permettent pas d'éliminer le diagnostic d'IGH (NP1). Lorsqu'une IGH est suspectée, un bilan sanguin comportant une numération formule sanguine et un dosage de la CRP est conseillé (Grade C).

5. Examens histologiques

Il existe une bonne corrélation entre une endométrite retrouvée à la biopsie et le diagnostic de salpingite lors d'une coelioscopie ; chez 87 % des IGH opérées, la biopsie d'endomètre retrouvait une inflammation (infiltration de polynucléaires neutrophiles avec au moins 5 polynucléaires neutrophiles par champ x 400 d'épithélium endométrial superficiel et au minimum une cellule plasmatique par champ x 120 de tissu endométrial) compatible avec une endométrite [8,22,23].

La revue de la littérature depuis 2012 n'a pas permis de mieux définir l'utilisation de la biopsie d'endomètre dans le cadre des IGH.

6. Imagerie

6.1. Échographie pelvienne

L'échographie pelvienne est utile pour éliminer une autre pathologie ou pour chercher une IGH compliquée (NP3) [**Erreur ! Signet non défini.**]. Dans une revue de la littérature (7 études) sur la sensibilité et la spécificité de l'échographie dans les IGH compliquées [24], de nombreuses images échographiques ont été décrites (roue dentelée, masse kystiques, masse solide), mais leurs valeurs prédictives restent insuffisantes.

Dans une étude sur les algies pelviennes aiguës incluant 234 femmes évaluées par un examen clinique, une échographie pelvienne et une coelioscopie, 139 (59 %) urgences chirurgicales ont été confirmées lors de la coelioscopie diagnostique ; la valeur diagnostique de la combinaison de l'examen clinique et de l'échographie pelvienne (réalisés dès l'arrivée aux urgences gynécologiques) était supérieure à chaque examen pris seul avec un taux de faux négatifs de 1 % [25].

Dans une cohorte rétrospective, 164 femmes présentant une IGH avec ATO visualisé à l'échographie pelvienne ont été incluses ; l'ATO était décrit en échographie sous trois formes, kyste uniloculaire (56 patientes, 34 %), masse multikystique complexe (73 patientes, 44 %), ou pyosalpinx (35 patientes, 21 %) ; la morphologie de l'ATO en échographie n'était pas prédictif d'un traitement chirurgical [26].

Des études [24,27,28] suggèrent que l'échographie pelvienne a un intérêt limité pour le diagnostic des IGH non-complicées, en revanche dans les formes compliquées elle peut révéler des signes d'échographiques typiques d'un ATO.

6.2. Doppler

L'index de pulsatilité des artères utérines a été retrouvé significativement plus bas chez les patientes avec IGH par rapport aux patientes indemnes d'IGH ($0,84 \pm 0,04$ versus $1,50 \pm 0,10$) dans deux études [**Erreur ! Signet non défini.**]. Dans la cohorte rétrospective précédemment décrite, les résultats Doppler se chevauchent trop entre les femmes avec et sans IGH pour qu'ils soient utiles dans le diagnostic de l'IGH [26].

Le Doppler ne semble pas être en pratique utile pour le diagnostic d'IGH.

6.3. Tomodensitométrie (TDM)

En cas de difficulté diagnostique, la tomodensitométrie (TDM) abdomino-pelvienne avec injection de produit de contraste est souvent réalisée dans le cadre de l'urgence [29]. Elle est utile aux diagnostics différentiels d'origine urinaire, digestive ou gynécologique (NP2). Dans les formes précoces de maladie inflammatoire du pelvis, il est décrit un œdème pelvien, se traduisant par un épaississement des ligaments utérosacrés, une infiltration des fascias et de la graisse adjacente [**Erreur ! Signet non défini.**]. L'IGH peut se traduire par un épaississement pariétal tubaire se rehaussant après injection de produit de contraste, ce qui semble constituer le meilleur signe scannographique d'IGH (NP3) [**Erreur ! Signet non défini.**,30].

6.4. Imagerie par résonance magnétique (IRM)

En cas d'IGH, l'IRM peut montrer une structure tubulée, latéro-utérine, en signal T2 modéré, comportant des parois épaissies, se rehaussant intensément après injection de chélates de Gadolinium (NP3) [Erreur ! Signet non défini.].

Pour le diagnostic d'IGH compliquée, confirmée par voie coelioscopique, une étude montre que l'IRM semble être un meilleur outil diagnostique que l'échographie transvaginale, avec des sensibilité, spécificité et efficacité de 95, 89 et 93 %, contre 81, 78 et 80 % respectivement (NP3) [30]. Dans un autre travail, 187 femmes avaient une suspicion d'IGH ; les résultats conventionnels d'IRM étaient en accord avec un diagnostic d'IGH confirmée par cœlioscopie chez 91 % (117/129) et de non-IGH chez 93 % (28/30) des 159 femmes [31] ; La sensibilité, la spécificité, la valeur prédictive positive, la valeur prédictive négative et la précision des résultats d'IRM conventionnels par rapport à l'ajout d'imagerie aux protocoles conventionnels (échographie pelvienne) pour prédire les IGH étaient de plus de 90 % ; l'IRM avec séquence de diffusion permettrait une amélioration de la sensibilité et de la spécificité.

Dans le cas d'images échographiques évocatrices d'ATO ou de tumeur ovarienne, l'IRM peut être utile en cas de doute diagnostique [29].

6.5. PET TDM

Le PET scanner au Tc-99m pourrait être un examen intéressant avec une sensibilité échelonnée de 95 à 100 %, une spécificité de 85 à 93 %, une VPP de 86 à 89 % et une VPN de 94 à 100 % retrouvées (NP2) [Erreur ! Signet non défini.]. Il pourrait aussi être intéressant pour surveiller la réponse au traitement antibiotique. La revue de la littérature depuis 2012 n'a pas retrouvé de nouvelles études sur le PET scanner.

Conclusion intermédiaire

L'échographie pelvienne ne contribue pas au diagnostic positif des IGH non compliquées, car elle est peu sensible et peu spécifique (NP3). Cependant, elle est recommandée afin de rechercher des signes d'IGH compliquée (collection d'aspect polymorphe) ou un diagnostic différentiel (Grade C). L'attente de la réalisation de l'échographie ne doit pas retarder la mise en place de l'antibiothérapie.

En cas de difficulté diagnostique, la tomodensitométrie abdomino-pelvienne avec injection de produit de contraste est utile au diagnostic différentiel d'origine urinaire, digestive ou gynécologique (NP2).

7. Coelioscopie diagnostique

La cœlioscopie est prise comme l'examen de référence pour confirmer ou infirmer une IGH dans plusieurs études [32,33]. Elle permet de réaliser une exploration des sites infectés (à l'exception de l'endomètre et de l'endosalpinx) : trompes, ovaires, péritoine, syndrome d'adhérence péri-hépatique. La concordance entre le diagnostic clinique des IGH et la cœlioscopie s'échelonne entre 65 et 82 % [11,34,35,36]. En l'absence de signes péritonéaux, la cœlioscopie peut ne pas détecter une endométrite ou une salpingite. Une étude prospective retrouve une efficacité diagnostique de la cœlioscopie de 78 %, avec une sensibilité de 27 % et une spécificité de 92 % lorsque la référence pour le diagnostic d'IGH

est la positivité d'une biopsie endométriale ou fimbriale (NP2) [37]. La cœlioscopie diagnostique est responsable d'une mortalité (3,33 pour 100 000) et morbidité propre (4,64 pour 1 000) [38]. Son recours systématique ne peut donc être recommandé à visée diagnostique (NP3). La revue de la littérature depuis 2012 n'a pas permis de définir des critères plus précis donnant à la cœlioscopie diagnostique une place dans l'algorithme décisionnel de diagnostic.

Conclusion intermédiaire

La réalisation d'une cœlioscopie n'est pas recommandée dans le seul but de faire le diagnostic positif d'IGH (grade B).

Références

- 1 Bouquier J, Fauconnier A, Fraser W, Dumont A, Huchon C. Diagnostic d'une infection génitale haute. Quels critères cliniques, paracliniques ? Place de l'imagerie et de la coelioscopie ? *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2012;41:835-49.
- 2 Cazanave C, de Barbeyrac B. Les infections génitales hautes : diagnostic microbiologique. *Gynecol Obstet Fertil Senol* 2019;47 (à paraître)
- 3 HAS. Recommandations en santé publique. Réévaluation de la stratégie de dépistage des infections à *Chlamydia trachomatis*, 2018.
- 4 Peipert JF, Soper DE. Diagnostic evaluation of pelvic inflammatory disease. *Infect Dis Obstet Gynecol* 1994;2:38-48.
- 5 Kahn JG, Walker CK, Washington AE, Landers DV, Sweet RL. Diagnosing pelvic inflammatory disease. A comprehensive analysis and considerations for developing a new model. *JAMA* 1991;266:2594-604.
- 6 You JS, Kim MJ, Chung HS, Chung YE, Park I, Chung SP, et al. Clinical features of Fitz-Hugh-Curtis Syndrome in the emergency department. *Yonsei Med J* 2012;53:753-8.
- 7 Svensson L, Westrom L, Ripa KT, Mardh PA. Differences in some clinical and laboratory parameters in acute salpingitis related to culture and serologic findings. *Am J Obstet Gynecol* 1980;138:1017-21.
- 8 Paavonen J, Aine R, Teisala K, Heinonen PK, Punnonen R. Comparison of endometrial biopsy and peritoneal fluid cytologic testing with laparoscopy in the diagnosis of acute pelvic inflammatory disease. *Am J Obstet Gynecol* 1985;151:645-50.
- 9 Ross J, Guaschino S, Cusini M, Jensen J. 2017 European guideline for the management of pelvic inflammatory disease. *Int J STD AIDS* 2018;29:108-14.
- 10 Blake DR, Fletcher K, Joshi N, Emans SJ. Identification of symptoms that indicate a pelvic examination is necessary to exclude PID in adolescent women. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2003;16:25-30.
- 11 Jacobson L, Westrom L. Objectivized diagnosis of acute pelvic inflammatory disease. Diagnostic and prognostic value of routine laparoscopy. *Am J Obstet Gynecol* 1969;105:1088-98.
- 12 Simms I, Warburton F, Westrom L. Diagnosis of pelvic inflammatory disease: time for a rethink. *Sex Transm Infect* 2003;79:491-4.
- 13 Halperin R, Svirsky R, Vaknin Z, Ben-Ami I, Schneider D, Pansky M. Predictors of tuboovarian abscess in acute pelvic inflammatory disease. *J Reprod Med* 2008;53:40-4.
- 14 Judlin PG, Thiebaugeorges O. Physiopathologie, diagnostic et prise en charge des infections génitales hautes. *Gynecol Obstet Fertil* 2009;37:172-82.
- 15 Tavelli BG, Judson FN. Comparison of the clinical and epidemiologic characteristics of gonococcal and nongonococcal pelvic inflammatory disease seen in a clinic for sexually transmitted diseases, 1978-1979. *Sex Transm Dis* 1986;13:119-22.
- 16 Gaitan H, Angel E, Sanchez J, Gomez I, Sanchez L, Agudelo C. Laparoscopic diagnosis of acute lower abdominal pain in women of reproductive age. *Int J Gynaecol Obstet* 2002;76:149-58.
- 17 Reljic M, Gorisek B. C-reactive protein and the treatment of pelvic inflammatory disease. *Int J Gynaecol Obstet* 1998;60:143-50.
- 18 Kim HY, Yang JI, Moon C. Comparison of severe pelvic inflammatory disease, pyosalpinx and tubo-ovarian abscess. *J Obstet Gynaecol Res* 2015;41:742-6.
- 19 Demirtas O, Akman L, Demirtas GS, Hursitoglu BS, Yilmaz H. The role of the serum inflammatory markers for predicting the tubo-ovarian abscess in acute pelvic inflammatory disease: a single-center 5-year experience. *Arch Gynecol Obstet* 2013;287:519-23.
- 20 Moore E, Soper DE. Clinical utility of CA125 levels in predicting laparoscopically confirmed salpingitis in patients with clinically diagnosed pelvic inflammatory disease. *Infect Dis Obstet Gynecol* 1998;6:182-5.

-
- 21 Mozas J, Castilla JA, Jimena P, Gil T, Acebal M, Herruzo AJ. Serum CA-125 in the diagnosis of acute pelvic inflammatory disease. *Int J Gynaecol Obstet* 1994;44:53-7.
 - 22 Paavonen J, Kiviat N, Brunham RC, Stevens CE, Kuo CC, Stamm WE, et al. Prevalence and manifestations of endometritis among women with cervicitis. *Am J Obstet Gynecol* 1985;152:280-6.
 - 23 Paavonen J, Teisala K, Heinonen PK, Aine R, Laine S, Lehtinen M, et al. Microbiological and histopathological findings in acute pelvic inflammatory disease. *Br J Obstet Gynaecol* 1987;94:454-60.
 - 24 Romosan G, Valentin L. The sensitivity and specificity of transvaginal ultrasound with regard to acute pelvic inflammatory disease: a review of the literature. *Arch Gynecol Obstet* 2014;289:705-14
 - 25 Toret-Labeeuw F, Huchon C, Popowski T, Chantry AA, Dumont A, Fauconnier A. Routine ultrasound examination by OB/GYN residents increase the accuracy of diagnosis for emergency surgery in gynecology. *World J Emerg Surg* 2013;8:16
 - 26 Kinay T, Unlubilgin E, Cirik DA, Kayikcioglu F, Akgul MA, Dolen I. The value of ultrasonographic tubo-ovarian abscess morphology in predicting whether patients will require surgical treatment. *Int J Gynaecol Obstet* 2016;135:77-81.
 - 27 Romosan G, Bjartling C, Skoog L, Valentin L. Ultrasound for diagnosing acute salpingitis: a prospective observational diagnostic study. *Hum Reprod* 2013;28:1569-79.
 - 28 Lee DC, Swaminathan AK. Sensitivity of ultrasound for the diagnosis of tubo-ovarian abscess: a case report and literature review. *J Emerg Med* 2011;40:170-5.
 - 29 Brun JL, Fritel X, Aubard Y, Borghese B, Bourdel N, Chabbert-Buffet N, et al. Management of presumed benign ovarian tumors: updated French guidelines. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2014;183:52-8
 - 30 Revzin MV, Mathur M, Dave HB, Macer ML, Spektor M. Pelvic Inflammatory Disease: Multimodality Imaging Approach with Clinical-Pathologic Correlation. *Radiographics* 2016;36:1579-96
 - 31 Li W, Zhang Y, Cui Y, Zhang P, Wu X. Pelvic inflammatory disease: evaluation of diagnostic accuracy with conventional MR with added diffusion-weighted imaging. *Abdom Imaging* 2013;38:193-200
 - 32 Morcos R, Frost N, Hnat M, Petrunak A, Caldito G. Laparoscopic versus clinical diagnosis of acute pelvic inflammatory disease. *J Reprod Med* 1993;38:53-6.
 - 33 Westrom L. Clinical manifestations and diagnosis of pelvic inflammatory disease. *J Reprod Med* 1983;28:703-8.
 - 34 Eschenbach DA, Wolner-Hanssen P, Hawes SE, Pavletic A, Paavonen J, Holmes KK. Acute pelvic inflammatory disease: associations of clinical and laboratory findings with laparoscopic findings. *Obstet Gynecol* 1997;89:184-92.
 - 35 Malmberg J, Sandstrom M, Wester K, Tolmachev V, Orlova A. Comparative biodistribution of imaging agents for in vivo molecular profiling of disseminated prostate cancer in mice bearing prostate cancer xenografts: focus on 111In- and 125I-labeled anti-HER2 humanized monoclonal trastuzumab and ABY-025 antibody. *Nucl Med Biol* 2011;38:1093-102.
 - 36 Bevan CD, Johal BJ, Mumtaz G, Ridgway GL, Siddle NC. Clinical, laparoscopic and microbiological findings in acute salpingitis: report on a United Kingdom cohort. *Br J Obstet Gynaecol* 1995;102:407-14.
 - 37 Molander P, Finne P, Sjoberg J, Sellors J, Paavonen J. Observer agreement with laparoscopic diagnosis of pelvic inflammatory disease using photographs. *Obstet Gynecol* 2003;101:875-80
 - 38 Chapron C, Querleu D, Bruhat MA, Madelenat P, Fernandez H, Pierre F, et al. Surgical complications of diagnostic and operative gynaecological laparoscopy: a series of 29,966 cases. *Hum Reprod* 1998;13:867-72