



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Recommandations pour la pratique clinique

Les infections génitales hautes. Mise à jour des recommandations pour la pratique clinique – texte court[☆]

Pelvic Inflammatory Diseases: Updated Guidelines for Clinical Practice – Short version

J.-L. Brun^{a,*}, B. Castan^b, B. de Barbeyrac^c, C. Cazanave^c, A. Charvériat^d, K. Faure^e, S. Mignot^d, R. Verdon^f, X. Fritel^d, O. Graesslin^g

^a Service de chirurgie gynécologique et médecine de la reproduction, centre Aliénor d'Aquitaine, hôpital Pellegrin, place Amélie-Raba-Léon, 33076 Bordeaux, France

^b Unité fonctionnelle d'inféctiologie régionale, centre hospitalier d'Ajaccio, 27, avenue Impératrice-Eugénie, 20303 Ajaccio, France

^c Centre national de référence des infections sexuellement transmissibles bactériennes, CHU de Bordeaux, place Amélie-Raba-Léon, 33076 Bordeaux, France

^d Service de gynécologie-obstétrique et médecine de la reproduction, CHU de Poitiers, 2, rue de la Milétrie, 86000 Poitiers, France

^e Service des maladies infectieuses, CHRU de Lille, 2, avenue Oscar-Lambret, 59000 Lille, France

^f Service de maladies infectieuses et tropicales, CHRU de Caen, avenue de la Côte-de-Nacre, 14000 Caen, France

^g Service de gynécologie-obstétrique, institut Mère-Enfant Alix-de-Champagne, 45, rue Cognacq-Jay, 51092 Reims, France

INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Disponible sur Internet le 14 mars 2019

Mots clés :

Infections génitales hautes
Prélèvements bactériologiques
Antibiothérapie
Abscesses tubo-ovariennes
Suivi

RÉSUMÉ

Objectifs. – Mettre à jour les recommandations sur la prise en charge des infections génitales hautes (IGH).

Méthodes. – La littérature a été actualisée à partir des mots clés associés aux IGH de 2012 à 2018 dans les bases de données Cochrane, PubMed et Embase. Toutes les études publiées en langue française ou anglaise pertinentes ont été considérées. Les données ont été décrites avec un niveau de preuve, de façon à établir un grade de recommandations.

Résultats. – Une IGH doit être évoquée devant une douleur pelvienne spontanée associée à une douleur utérine ou annexielle provoquée à l'examen gynécologique (grade B). L'échographie pelvienne est recommandée pour éliminer une complication à type de collection (grade C). Des prélèvements de l'endocol et des collections intrapéritonéales sont recommandés afin d'obtenir un diagnostic microbiologique (grade B). Le schéma antibiotique de 1^{re} intention des IGH non compliquées est la ceftriaxone 1 g, 1 fois, par voie intramusculaire (IM) ou intraveineuse (IV), associée à la doxycycline 100 mg × 2/j et au métronidazole 500 mg × 2/j par voie orale (PO) pendant 10 jours (grade A). Le schéma antibiotique de 1^{re} intention des IGH compliquées est la ceftriaxone 1 à 2 g/j IV jusqu'à amélioration clinique, associée à la doxycycline 100 mg × 2/j, IV ou PO, et au métronidazole 500 mg × 3/j, IV ou PO, pendant 14 jours au total (grade B). Les abcès tubo-ovariens de plus de 3 cm doivent être drainés (grade B). Un suivi est nécessaire chez les femmes atteintes d'infections sexuellement transmissibles (IST) (grade C). L'usage des préservatifs est recommandé (grade B). Un prélèvement vaginal microbiologique est recommandé 3 à 6 mois après une IGH (grade C), avant l'insertion d'un dispositif intra-utérin (grade B), à l'occasion d'une demande d'interruption volontaire de grossesse ou de la réalisation d'une hystérosalpingographie. Il est préférable d'administrer une antibiothérapie ciblée sur la bactérie dépistée plutôt que de recourir à une antibioprophylaxie systématique dans ces situations.

Conclusion. – Les IGH sont prises en charge par des examens paracliniques reproductibles et une triple antibiothérapie adaptée aux IST et au microbiote vaginal.

© 2019 CNGOF et SPILF. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

[☆] Recommandations élaborées par le Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF) et la Société de pathologie infectieuse de langue française (SPILF).

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : jean-luc.brun@chu-bordeaux.fr (J.-L. Brun).

A B S T R A C T

Keywords:

Pelvic inflammatory disease
Bacteriological sampling
Antibiotics
Tubo-ovarian abscess
Follow-up.

Objectives. – To provide up-to-date guidelines on management of pelvic inflammatory disease (PID).
Methods. – An initial search of the Cochrane database, PubMed, and Embase was performed using keywords related to PID to identify reports in any language published between January 1990 and January 2012, with an update in 2018. All identified reports published in French and English relevant to the areas of focus were included. A level of evidence based on the quality of the data available was applied for each area of focus and used for the guidelines.

Results. – PID must be suspected when spontaneous pelvic pain is associated with induced adnexal or uterine pain (grade B). Pelvic ultrasonography is necessary to exclude tubo-ovarian abscess (TOA) (grade C). Microbiological diagnosis requires endocervical and TOA sampling for molecular and bacteriological analysis (grade B). First-line treatment for uncomplicated PID combines ceftriaxone 1 g, once, by intramuscular (IM) or intra-venous (IV) route, doxycycline 100 mg \times 2/d, and metronidazole 500 mg \times 2/d oral (PO) for 10 days (grade A). First-line treatment for complicated PID combines IV ceftriaxone 1 to 2 g/d until clinical improvement, doxycycline 100 mg \times 2/d, IV or PO, and metronidazole 500 mg \times 3/d, IV or PO for 14 days (grade B). Drainage of TOA is indicated if the collection measures more than 3 cm (grade B). Follow-up is required in women with sexually transmitted infections (STI) (grade C). The use of condoms is recommended (grade B). Vaginal sampling for microbiological diagnosis is recommended 3 to 6 months after PID (grade C), before the insertion of an intra-uterine device (grade B), before elective termination of pregnancy or hysterosalpingography. Targeted antibiotics on identified bacteria are better than systematic antibioprohylaxis in those conditions.

Conclusions. – Current management of PID requires easily reproducible investigations and antibiotics adapted to STI and vaginal microbiota.

© 2019 CNGOF and SPILF. Published by Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Promoteurs

Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF), 91, boulevard de Sébastopol, 75002 Paris

Société de pathologie infectieuse de langue française (SPILF), 21, rue Beaurepaire, 75010 Paris

Comité d'organisation

O. Graesslin, président (gynécologue-obstétricien, CHU, Reims), J.L. Brun, coordonnateur (gynécologue-obstétricien, CHU, Bordeaux), B. Castan, coordonnateur (infectiologue, CHG Ajaccio), X. Fritel, méthodologiste (gynécologue-obstétricien, CHU, Poitiers)

Experts du groupe de travail

B. De Barbeyrac (microbiologiste, CHU, Bordeaux), C. Cazanave (infectiologue, CHU, Bordeaux), A. Charvériat (gynécologue-obstétricien, CHU, Poitiers), K. Faure (infectiologue, CHU, Lille), S. Mignot (médecin généraliste, Poitiers), R. Verdon (infectiologue, CHU, Caen)

Liste des relecteurs

K. Ardaens (gynécologue médical, mixte, Lille), B. Bercot (microbiologiste, CHU, Paris), E. Bille (microbiologiste, CHU, Paris), N. Bornzstein (médecin généraliste, libéral, Évry), T. Brillac (médecin généraliste, libéral, Toulouse), É. Canouï (infectiologue, CHU, Clichy), C. Carvalho-Schneider (infectiologue, CHU, Tours), C. Charlier-Woerther (infectiologue, CHU, Paris), S. Diamantis (infectiologue, CHG, Melun), G. Giraudet (gynécologue-obstétricien, CHU, Lille), C. Huchon (gynécologue-obstétricien, CHU, Poissy), D. Lebrun (infectiologue, CHG, Charleville), X. Lescure (infectiologue, CHU Bichat, Paris), P. Lesprit (infectiologue, hôpital privé, Suresnes), J. Leroy (infectiologue, CHU, Besançon), L. Maulin (infectiologue, CHG, Aix-en-Provence), S. Matheron (infectiologue, CHU, Paris), C. Mathieu (gynécologue médical, CHU, Bordeaux), P. Panel (gynécologue-obstétricien, CHG, Versailles), S. Patrat-Delo

(infectiologue, CHU, Rennes), D. Poitrenaud (infectiologue, CHG, Ajaccio), A. Proust (gynécologue-obstétricien, hôpital privé, Antony), J. Raymond (microbiologiste, CHU, Paris), M. Turck (gynécologue-obstétricien, CHU, Caen), V. Vitrat (infectiologue, CHU, Nancy), F. Vuotto (infectiologue, CHU, Lille)

Une mention particulière à P. Judlin (gynécologue-obstétricien, CHU, Nancy) pour les précieux conseils apportés lors de la lecture de ces recommandations.

1. Introduction

Les infections génitales hautes (IGH) regroupent les endométrites, les salpingites, les collections purulentes et les pelvipéritonites d'origine génitale. Ces infections peuvent être graves [1] et source de séquelles [2]. Les IGH non compliquées peuvent être simples (compatibles avec une prise en charge externe) ou intermédiaires (nécessitant une hospitalisation pour incertitude diagnostique, intensité des symptômes, difficultés de prise orale des antibiotiques, échec d'un traitement antérieur, détresse psychosociale). Les IGH compliquées par un abcès tubo-ovarien (ATO) ou une pelvipéritonite nécessitent une intervention.

L'objectif de ces recommandations du Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF) et de la Société de pathologie infectieuse de langue française (SPILF) est de préciser les modalités du diagnostic clinique et microbiologique [3,4], le traitement des formes non compliquées [5] et des formes compliquées [1], la prise en charge des formes du post-partum [6], l'antibioprohylaxie [7] et le suivi après IGH [2].

Ces recommandations ont été élaborées selon la méthode décrite dans le guide méthodologique de la Haute Autorité de santé [8]. La recherche documentaire a été systématique, hiérarchisée et structurée. Chaque article scientifique retenu a été analysé selon les principes de la lecture critique de la littérature, en s'attachant d'abord à évaluer la méthode d'étude employée, puis les résultats, et enfin les bénéfices ou les risques pour la patiente. La rédaction de l'argumentaire scientifique reposait sur l'analyse critique et la synthèse de la littérature effectuée par les rédacteurs et sur les avis du groupe de travail. Les membres du groupe de travail (voir la liste

des auteurs) se sont réunis à plusieurs reprises pour élaborer, à partir de l'argumentaire scientifique, des propositions de recommandations qui ont été soumises au groupe de lecture (voir la liste des relecteurs). Les membres du groupe de travail ont révisé et validé la version finale des recommandations. Le financement et la diffusion de ce travail a été assuré par le CNGOF et la SPILF.

2. Diagnostic clinique et paraclinique

1. 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, post-abortum, post-partum), 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 ≤ 25 ans, les antécédents d'IST, le nombre de partenaires ≥ 2 dans l'année, le changement de partenaire récent, ou un partenaire diagnostiqué avec une IST [9].

2. 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).

3. 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 (NFS) et un dosage de la CRP est conseillé (grade C).

4. *Chlamydia trachomatis* (CT), *Neisseria gonorrhoeae* (NG) et *Mycoplasma genitalium* (MG) sont reconnus comme les agents d'IST responsables d'IGH (NP1). En cas de suspicion clinique d'IGH, des prélèvements de l'endocol (après mise en place d'un spéculum) et, en cas d'intervention, des collections intrapéritonéales (par

imagerie interventionnelle ou par cœlioscopie) sont recommandés afin d'obtenir un diagnostic microbiologique (grade B). Dans les situations où la pose d'un spéculum n'est pas possible, des prélèvements vaginaux seront réalisés par défaut (Fig. 1).

5. L'objectif des prélèvements microbiologiques est de permettre un examen direct, une culture standard, avec recherche de NG et des bactéries opportunistes, avec antibiogramme et les techniques d'amplification des acides nucléiques (TAAN), à la recherche de NG, CT, et si possible MG (hors nomenclature) (Fig. 1).

6. Lorsque le diagnostic d'IGH est évoqué cliniquement, des résultats microbiologiques positifs sur les prélèvements endocervicaux supportent le diagnostic d'IGH. En revanche, la négativité des résultats microbiologiques n'exclut pas le diagnostic d'IGH (NP1).

7. La sérologie CT n'a pas d'intérêt pour le diagnostic d'une IGH en phase aiguë, ni pour la surveillance de l'évolution de la maladie (NP1).

8. 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.

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

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

3. Traitement des IGH non compliquées

11. Le retard thérapeutique lors d'une IGH est associé à une augmentation des risques de GEU et d'infertilité tubaire (NP3). L'antibiothérapie permet d'obtenir 80 à 90 % de guérison (NP1). Le traitement antibiotique est indiqué dès lors que le diagnostic clinique d'IGH est probable, après réalisation des prélèvements microbiologiques (grade A).

12. En cas d'IGH simple, le traitement antibiotique en hospitalisation n'offre aucun avantage par rapport au traitement non hospitalier (en externe) et ne modifie pas le pronostic ultérieur (NP1). Le traitement antibiotique en externe est recommandé pour traiter les IGH simples (grade B).

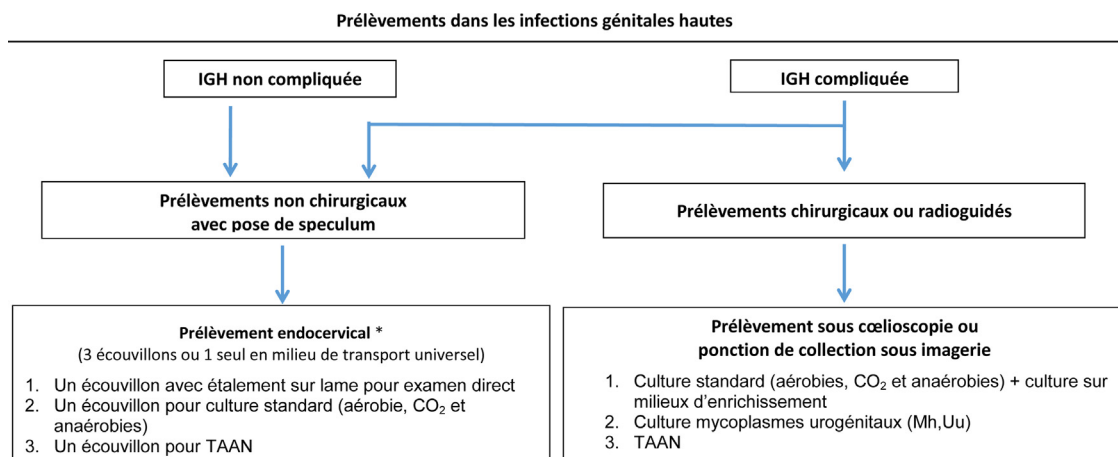


Fig. 1. Modalités de prélèvements à visée bactériologique dans les infections génitales hautes. CT : *Chlamydia trachomatis* ; MG : *Mycoplasma genitalium* ; NG : *Neisseria gonorrhoeae* ; TAAN : technique d'amplification des acides nucléiques ; Mh : *Mycoplasma hominis* ; Uu : *Ureaplasma urealyticum*. * Dans les situations où la pose d'un spéculum n'est pas possible, des prélèvements vaginaux seront réalisés par défaut.

13. L'antibiothérapie des IGH prend en compte les bactéries des IST impliquées, les bactéries du microbiote vaginal dont les anaérobies, et doit s'adapter à l'évolution de l'épidémiologie bactérienne. En 1^{re} intention, l'antibiothérapie des IGH non compliquées simples (traitées en externe) est la ceftriaxone 1 g, 1 fois, par voie intramusculaire (IM) ou intraveineuse (IV), associée à la doxycycline 100 mg × 2/j et au métronidazole 500 mg × 2/j par voie orale (PO) pendant 10 jours (grade A) (Tableau 1).

14. En 1^{re} intention, l'antibiothérapie des IGH non compliquées intermédiaires (nécessitant une hospitalisation) est la ceftriaxone 1 g, 1 fois, IV, associée à la doxycycline 100 mg × 2/j, IV ou PO, et au métronidazole 500 mg × 2/j, IV ou PO, avec un relais par la doxycycline et le métronidazole par voie orale, aux mêmes posologies, dès que possible pendant 10 jours au total (grade A).

15. Aucun des protocoles étudiés n'étant supérieur à un autre en termes d'efficacité, des alternatives sont possibles (Tableau 1), notamment en cas d'allergie (grade B). Selon l'agence européenne du médicament (EMA), le recours aux fluoroquinolones doit être réservé à l'absence d'autre possibilité antibiotique [10].

16. Les patientes traitées en externe doivent être revues entre 3 et 5 jours après la prise en charge initiale, afin de vérifier l'évolution clinique, la tolérance, l'observance du traitement et les résultats microbiologiques (grade C). La présence de NG ou MG nécessite de vérifier la cohérence du schéma antibiotique initial. En cas d'évolution clinique défavorable, l'antibiothérapie doit être adaptée aux résultats microbiologiques. La compliance au suivi à 3 jours est améliorée par un rappel individualisé des patientes en utilisant des SMS (NP2).

17. Les mêmes protocoles de traitement sont à utiliser chez les patientes infectées par le VIH (grade B).

18. En cas d'IGH non compliquée sur dispositif intra-utérin (DIU), le retrait du DIU ne s'impose pas de façon systématique

(grade B). Le retrait du DIU est discuté dans les formes compliquées ou en cas de mauvaise évolution dans les 3 à 5 jours suivant le début de l'antibiothérapie (grade B).

19. En cas d'IGH associée à une IST, le dépistage des autres IST (VIH, hépatite B, syphilis) est recommandé chez la patiente et son/ sa (ses) partenaire(s). Le(s) partenaire(s) doi(ven)t recevoir une antibiothérapie adaptée à l'IST identifiée chez la femme (grade B).

4. Prise en charge des IGH compliquées

20. Les IGH compliquées se composent des pelvipéritonites et des ATO, quel que soit leur taille, avec ou sans signe de gravité (rupture d'abcès, péritonite généralisée, choc septique). En l'absence de signe de gravité, le taux d'échec du traitement des ATO de plus de 3 à 4 cm est augmenté s'ils ne sont pas drainés et des complications graves peuvent survenir (NP2). Les ATO de plus de 3 à 4 cm doivent être drainés (grade B) par ponction guidée par imagerie (grade B) ou par coelioscopie (grade C). Il est recommandé de ne pas retarder l'instauration de l'antibiothérapie et le drainage de l'ATO dès lors que le diagnostic est posé (grade B).

21. Le drainage par ponction par voie transvaginale est à préférer au drainage coelioscopique (grade C) car la ponction a une très bonne faisabilité, peut se faire d'emblée (grade B) sous simple sédation et être éventuellement répétée (grade C). Il n'est pas nécessaire de laisser un drain en place.

22. En présence de signes de gravité, une prise en charge chirurgicale des IGH compliquées doit être envisagée rapidement après instauration d'une antibiothérapie probabiliste et mise en conditions adaptées (grade B). La chirurgie doit être réalisée de préférence par coelioscopie (grade C). Le drainage est préférable à l'exérèse (grade C).

Tableau 1

Protocoles d'antibiothérapie pour les IGH non compliquées.

	Antibiotiques	Posologie ^a	Voie	Durée ^b	Remarques
Externe 1 ^{re} intention	Ceftriaxone	1 g	IM	1 fois	Schéma couvrant NG, CT et anaérobies, ainsi que BGN et streptocoques sur 24 à 48 h
	+ doxycycline	100 mg × 2/j	PO	10 j	
	+ métronidazole	500 mg × 2/j	PO	10 j	
Externe Alternatives	Ofloxacin	200 mg × 2/j	PO	10 j	AMM pour ofloxacin à 400 mg/j, plutôt que littérature rapportant 800 mg/j
	+ métronidazole	500 mg × 2/j	PO	10 j	
	± ceftriaxone ^c	1 g	IM	1 fois	Pas d'AMM pour lévofloxacin, aussi efficace qu'ofloxacin
	Lévofloxacin ^d	500 mg/j	PO	10 j	
	+ métronidazole	500 mg × 2/j	PO	10 j	
	± ceftriaxone ^c	1 g	IM	1 fois	
Hospitalisation 1 ^{re} intention	Moxifloxacin ^e	400 mg/j	PO	10 j	AMM pour moxifloxacin, spectre large, mais précautions d'emploi à connaître
	± ceftriaxone ^c	1 g	IM	1 fois	
	Ceftriaxone	1 g/j	IV	1 fois	
Hospitalisation Alternatives	+ doxycycline ^f	100 mg × 2/j	IV, PO	10 j	Schéma couvrant NG, CT et anaérobies, ainsi que BGN et streptocoques sur 24 à 48 h
	+ métronidazole ^f	500 mg × 2/j	IV, PO	10 j	
Hospitalisation Alternatives	Doxycycline	100 mg × 2/j	IV, PO		Relais oral après 24 h d'amélioration ; céfoxitine efficace sur anaérobies
	+ céfoxitine	2 g × 4/j	IV		
	puis relais par doxycycline	100 mg × 2/j	PO	10 jours	Clindamycine efficace sur CT et anaérobies ; gentamicine efficace sur BGN et NG
	+ métronidazole	500 mg × 2/j	PO	10 jours	
	Clindamycine	600 mg × 3/j	IV	≤ 3 jours	
	+ gentamicine	5 mg/kg/j	IV		
	puis relais par clindamycine	600 mg × 3/j	PO	10 jours	

IGH : infections génitales hautes.

^a Les posologies sont proposées sur la base d'un poids < 80 kg et à fonction rénale supposée normale.

^b Il s'agit de la durée totale de traitement ; bien qu'il n'y ait pas d'études comparatives sur les durées d'antibiothérapie dans les IGH, une réduction de la durée à 10 jours est proposée par le groupe des recommandations de la SPILF (grade C).

^c Les protocoles en externe incluant une fluoroquinolone (inactive sur plus de 40 % des NG) laissent la possibilité d'administrer la ceftriaxone d'emblée en cas de facteurs de risque d'IST ou d'ajouter secondairement la ceftriaxone en cas de détection de NG résistant aux fluoroquinolones à l'antibiogramme lorsqu'il est disponible entre le 3^e et 5^e jour. Ne pas prescrire de fluoroquinolones en cas d'administration au cours des 6 derniers mois.

^d Sur des bases pharmacologiques et d'essais cliniques, la lévofloxacin à 500 mg × 1/j peut remplacer l'ofloxacin.

^e L'utilisation de la moxifloxacin impose de vérifier l'EKG, l'absence de conditions pro-arythmogènes, de co-prescription de médicaments risquant d'allonger le QT, qui contre-indiqueraient le traitement.

^f Excellente biodisponibilité orale du métronidazole et de la doxycycline à administrer PO dès que la situation clinique l'autorise.

23. Le schéma antibiotique recommandé en 1^{re} intention pour traiter les IGH compliquées est la ceftriaxone 1 à 2 g/j IV (2 g si signes de gravité ou poids > 80 kg) jusqu'à amélioration clinique, associée à la doxycycline 100 mg × 2/j, IV ou PO, et au métronidazole 500 mg × 3/j, IV ou PO, avec un relais par la doxycycline et le métronidazole aux mêmes posologies par voie orale pendant 14 jours au total (grade B) (Tableau 2). Les patientes hospitalisées doivent être réévaluées afin de vérifier l'évolution clinique, la tolérance du traitement et les résultats microbiologiques.

24. D'autres protocoles ont été évalués avec une efficacité et une tolérance proches et peuvent être utilisés (Tableau 2), notamment en cas d'allergie (grade B). Selon l'EMA, le recours aux fluoroquinolones doit être réservé à l'absence d'autre possibilité antibiotique [10].

5. Prise en charge des endométrites du post-partum

25. Les signes d'appel de l'endométrite du post-partum sont les douleurs abdomino-pelviennes, la fièvre, et/ou des lochies fétides (NP2). Le diagnostic est confirmé par l'examen clinique quand il retrouve une douleur utérine provoquée et une température ≥ 38 °C (NP2). En cas de non-réponse après 72 heures d'antibiothérapie adaptée, une imagerie doit être pratiquée à la recherche d'une complication (voir question 28) (grade B). Les cliniciens doivent être avertis des difficultés d'interprétation en échographie des images endo-utérines.

26. L'antibiothérapie des endométrites du post-partum prend en compte les données d'efficacité et l'épidémiologie actuelle des résistances bactériennes, en particulier des bactéries anaérobies et des streptocoques, ainsi que les données de tolérance. En 1^{re} intention, l'antibiothérapie des endométrites

du post-partum est l'association amoxicilline-acide clavulanique, 3 à 6 g/jour selon le poids, IV ou PO (grade C). Le traitement est poursuivi jusqu'à 48 heures d'apyrexie et disparition des douleurs provoquées.

27. En cas d'allergie grave aux pénicillines, une association clindamycine (600 mg × 4/j) et gentamicine (5 mg/kg × 1/j) par voie IV est recommandée pour traiter les endométrites du post-partum (grade A). Cette association n'est pas conseillée en cas d'allaitement. Un avis spécialisé est indiqué pour choisir l'antibiothérapie adaptée en cas d'allergie et d'allaitement.

28. Une TDM ou une imagerie par résonance magnétique (IRM) avec injection de produit de contraste doivent être réalisées devant une fièvre persistante malgré l'antibiothérapie appropriée prescrite dans le cadre d'une endométrite du post-partum, à la recherche d'une thrombophlébite pelvienne ou d'un abcès profond (grade B).

29. En cas de thrombophlébite pelvienne associée à une endométrite du post-partum, le traitement doit associer une antibiothérapie adaptée à une héparinothérapie à posologie hypocoagulante (grade C). Une durée de l'anticoagulation hypocoagulante de 6 semaines est habituelle.

6. Antibiothérapie et prévention des IGH

30. Une antibiothérapie est systématiquement recommandée lors des césariennes (grade A). Elle doit être administrée, si possible, 30 minutes avant l'incision (grade A). Elle repose sur une administration unique IV de céfazoline 2 g ou de céfuroxime 1,5 g (grade A). La dose de céphalosporines doit être doublée si le poids est supérieur à 100 kg et l'indice de masse corporelle supérieur à 35 kg/m² avant la grossesse. En cas d'anaphylaxie aux bêta-lactamines, l'alternative est la clindamycine à la posologie de 900 mg en perfusion IV lente en une heure avec surveillance continue du rythme cardiaque maternel.

31. Lors de la réalisation d'une hystérosalpingographie (HSG), une antibiothérapie systématique n'est pas recommandée (grade B). Avant une HSG, un dépistage d'une infection à CT et NG est conseillé chez les femmes à risque d'IST ; il est préférable de disposer des résultats de ce dépistage avant de réaliser l'hystérosalpingographie.

32. L'antibiothérapie n'est pas recommandée lors d'une hystérocopie diagnostique ou opératoire, car le risque d'IGH est faible et il n'existe aucune preuve de l'efficacité de celle-ci (grade A).

33. Le risque d'IGH après insertion d'un DIU est inférieur à 1 % (NP2). Le portage vaginal asymptomatique de NG ou CT au moment de la pose ne semble pas augmenter le risque d'IGH (NP2). Il n'y a pas lieu de proposer une antibiothérapie lors de la pose d'un DIU (grade B).

34. Chez les femmes à risque d'IST, avant ou au moment de la pose d'un DIU, un dépistage des agents d'IST doit être proposé (grade B). Il n'y a pas lieu de retarder la pose d'un DIU dans l'attente des résultats de ce dépistage.

35. La réalisation d'une délivrance artificielle et/ou d'une révision utérine augmente le risque d'infection pelvienne, mais il n'existe aucun argument pour recommander une antibiothérapie lors de ces gestes qui doivent être effectués dans des conditions d'asepsie chirurgicale (grade A).

36. À l'occasion de la demande d'une interruption volontaire de grossesse (IVG), le dépistage d'une infection à CT et NG est recommandé [9]. Une antibiothérapie ciblée sur la bactérie dépistée est recommandée, et doit être également proposée aux partenaires.

37. Il n'y a pas d'indication d'antibiothérapie pour les IVG médicamenteuses (grade B).

Tableau 2

Protocoles d'antibiothérapie pour les IGH compliquées.

	Antibiotique(s)	Posologie	Voie
Traitement d'induction en hospitalisation ^a	Ceftriaxone + métronidazole ^b	1 à 2 g/j 500 mg × 3/j	IV IV, PO
Première intention	+ doxycycline ^b	100 mg × 2/j	IV, PO
Traitement d'induction en hospitalisation ^a	Céfoxitine + doxycycline ^b	2 g × 4/j 100 mg × 2/j	IV IV, PO
Alternatives	Clindamycine + gentamicine	600 mg × 4/j 5 mg/kg × 1/j	IV IV
Relais par voie orale	Doxycycline ^{b,c} + métronidazole ^c	100 mg × 2/j 500 mg × 3/j	PO PO
	Clindamycine ^c	600 mg × 3/j	PO
	Ofloxacine + métronidazole	200 mg × 3/j 500 mg × 3/j	PO PO
	Lévofloxacine ^d + métronidazole	500 mg × 1/j 500 mg × 3/j	PO PO
	Moxifloxacine ^e	400 mg × 1/j	PO

IGH : infections génitales hautes. La durée totale (induction et voie orale) est de 14 jours ; le relais oral en externe est proposé en cas d'amélioration franche sous antibiothérapie parentérale avec au moins 24 h de recul ; la durée totale de traitement peut cependant être prolongée à 21 jours en fonction de l'évolution au cas par cas.

^a Si signes de gravité, adjoindre gentamicine adaptée à la fonction rénale 5 mg/kg × 1/j IV ≤ 5 j et adaptation à fonction rénale ; avis réanimateur.

^b Excellente biodisponibilité orale du métronidazole et de la doxycycline, administrer per os si la situation autorise la prise orale.

^c Antibiotiques validés par des études cliniques, mais absence de couverture des bacilles gram négatif aérobies et couverture sous-optimale des streptocoques ; le recours à un schéma avec fluoroquinolone ou l'adjonction de ceftriaxone doit être proposé si bactéries non couvertes (streptocoques, BGN) mises en évidence.

^d Sur des bases pharmacologiques et d'essais cliniques, la lévofloxacine à 500 mg × 1/j peut remplacer l'ofloxacine.

^e L'utilisation de la moxifloxacine impose de vérifier l'EKG, l'absence de conditions pro-arythmogènes, de co-prescription de médicaments risquant d'allonger le QT, qui contre-indiqueraient le traitement.

7. Conseils après IGH

38. Les IGH récidivent chez 15 à 21 % des femmes. Ces récurrences sont liées à un taux important de réinfection (20 à 34 %) et augmentent le risque d'infertilité et de douleurs pelviennes chroniques (NP2). Le suivi des femmes atteintes d'IST a montré une diminution du taux de réinfections (NP2). Un suivi après IGH associée à une IST est recommandé (grade C).

39. Un examen microbiologique par TAAN (CT, NG, ± MG) sur prélèvement vaginal 3 à 6 mois après le traitement d'une IGH associée aux IST est recommandé pour éliminer une infection persistante ou une réinfection (grade C). Il n'y a pas d'argument pour réaliser systématiquement des examens bactériologiques de contrôle lorsque l'IGH n'est pas liée à une IST.

40. L'utilisation des préservatifs est recommandée dans les suites d'une IGH associée à une IST afin de réduire le risque de récurrences et de séquelles tant que persistent les facteurs de risque d'IST (grade B).

41. En l'absence de symptôme après une IGH traitée, il n'est pas recommandé de réaliser systématiquement une échographie pelvienne, une hystérosalpingographie ou une coelioscopie.

42. Le bénéfice de la contraception orale sur la gravité de l'infection, les douleurs chroniques et le risque d'infertilité est incertain ; la prescription d'une contraception orale au décours d'une IGH ne peut être recommandée dans le seul but de réduire ces risques.

43. Après un épisode d'IGH traité, la pose d'un DIU n'est pas contre-indiquée chez la femme asymptomatique (grade B). En cas d'antécédent d'IGH, un examen microbiologique par TAAN (CT, NG, ± MG) sur prélèvement vaginal est recommandé avant ou au moment de la pose d'un DIU.

44. Les femmes qui souhaitent concevoir après une IGH doivent être averties du risque de GEU et des signes cliniques qui doivent faire consulter.

45. Une association épidémiologique existe entre les antécédents d'IGH et les carcinomes séreux de l'ovaire (NP2). Le risque relatif est modeste (1,2 à 1,5) et le lien de causalité entre IGH et cancer de l'ovaire n'est pas démontré. Il n'y a pas d'argument pour

proposer une stratégie de dépistage ou de surveillance spécifique des annexes chez les patientes aux antécédents d'IGH.

Déclaration de liens d'intérêts

BC déclare une activité ponctuelle de consultant Sanofi, MSD, Correvio. KF déclare une activité ponctuelle de consultante pour Pfizer, Sanofi-Pasteur et Eumedica.

Les autres auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

- [1] Graesslin O, Koskas M, Garbin O, Verdon R. Prise en charge des abcès tubo-ovariens. *Gynecol Obstet Fertil Senol* 2019;47. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gofs.2019.03.011>.
- [2] Ah-Kit X, Hoarau L, Graesslin O, Brun JL. Suivi et conseils après infection génitale haute. RPC infections génitales hautes CNGOF et SPILF. *Gynecol Obstet Fertil Senol* 2019;47. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gofs.2019.03.009>.
- [3] Charvériat A, Fritel X. Diagnostic d'une infection génitale haute : quels critères cliniques et paracliniques ? Place de l'imagerie et de la coelioscopie ? RPC infections génitales hautes CNGOF et SPILF. *Gynecol Obstet Fertil Senol* 2019;47. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gofs.2019.03.010>.
- [4] Cazanave C, de Barbeyrac B. Les infections génitales hautes : diagnostic microbiologique. RPC infections génitales hautes CNGOF et SPILF. *Gynecol Obstet Fertil Senol* 2019;47. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gofs.2019.03.007>.
- [5] Verdon R. Prise en charge thérapeutique des infections génitales hautes non compliquées. RPC infections génitales hautes CNGOF et SPILF. *Gynecol Obstet Fertil Senol* 2019;47. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gofs.2019.03.008>.
- [6] Faure K, Dessein R, Vanderstichele S, Subtil D. Endométrites du post-partum. RPC infections génitales hautes CNGOF et SPILF. *Gynecol Obstet Fertil Senol* 2019;47. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gofs.2019.03.013>.
- [7] Castan B. Prévention des infections génitales hautes postopératoires ou associées aux soins. RPC infections génitales hautes CNGOF et SPILF. *Gynecol Obstet Fertil Senol* 2019;47. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gofs.2019.03.002>.
- [8] Haute Autorité de santé. Recommandations pour la pratique clinique. http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_431294/recommandations-pour-la-pratique-clinique-rpc.
- [9] Haute Autorité de santé. Réévaluation de la stratégie de dépistage des infections à *Chlamydia trachomatis*. HAS; 2018.
- [10] European Medicines Agency. Disabling and potentially permanent side effects lead to suspension or restrictions of quinolone and fluoroquinolone antibiotics. http://www.ema.europa.eu/documents/referral/quinolone-fluoroquinolone-article-31-referral-disabling-potentially-permanent-side-effects-lead_en.pdf.