

INFECTIONS GÉNITALES HAUTES COMPLIQUÉES A propos 25 cas

Naima Laiche, Douae Benrahhal, Yassine Belhaj, Sofia Jayi, Fatima Zohra Fdili Alaoui, Hekmat Chaara, Moulay Abdelilah Melhouf

Service de Gynécologie Obstétrique II CHU Hassan II Fès- Maroc

Abstract: *The suspicion of high genital tract infection (IGH) is a common occurrence in gynecological emergency services, especially among young women of childbearing age. Complicated forms require hospitalization with intravenous antibiotic therapy, while tubo-ovarian abscesses may require drainage. These high genital tract infections can lead to irreversible tubo-pelvic sequelae, potentially causing chronic pain and infertility. We conducted a retrospective study on 25 cases of IGH managed in the Obstetrics and Gynecology Department II of CHU Hassan II in Fes over a period of 5 years, from January 2019 to December 2023. The objective of our study was to analyze the epidemiological, clinical, and bacteriological characteristics of IGH treated in our department, as well as to discuss the associated diagnostic and therapeutic challenges.*

Keywords: upper genital tract infection - complications, diagnosis, treatment

RESUME :

La suspicion d'infection génitale haute (IGH) constitue une situation fréquente dans les services d'urgences gynécologiques, en particulier chez les femmes jeunes en âge de procréer. Les formes compliquées nécessitent une hospitalisation avec une antibiothérapie par voie intraveineuse, tandis que les abcès tubo-ovariens peuvent nécessiter un drainage. Ces infections génitales hautes peuvent entraîner des séquelles tubo-pelviennes irréversibles, susceptibles de causer des douleurs chroniques et de l'infertilité. Nous avons mené une étude rétrospective portant sur 25 cas d'IGH pris en charge dans le service de gynécologie-obstétrique II du CHU Hassan II de Fès sur une période de 5 ans, de janvier 2019 à décembre 2023. L'objectif de notre travail était d'analyser les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et bactériologiques des IGH traitées dans notre service, ainsi que de discuter des défis diagnostiques et thérapeutiques associés.

Mots clés : infection génitale haute- complications, diagnostic, traitement

INTRODUCTION :

Les infections génitales hautes (IGH), également connues sous le nom de maladie inflammatoire pelvienne (MIP), sont caractérisées par une infection du tractus génital féminin au-delà de l'endocol, entraînant une inflammation de l'endomètre (endométrite) et des trompes (salpingite). Elles peuvent se compliquer d'abcès tubo-ovarien, de pelvipéritonites et, rarement, de manifestations systémiques graves telles que le sepsis. Ces infections peuvent avoir diverses origines microbiennes, principalement dues à une contamination ascendante de l'appareil génital, impliquant des pathogènes pouvant être sexuellement transmissibles ou provenir de la flore vaginale. Le but de notre étude rétrospective, menée sur 25 cas sur une période de 5 ans, était d'évaluer les différents aspects diagnostiques et thérapeutiques, puis de comparer nos résultats avec les données de la littérature.

RESULTATS :

L'âge moyen de nos patientes est de 22 ans, avec des extrêmes allant de 16 à 51 ans. Les douleurs abdomino-pelviennes ont été le premier signe clinique dans 100% des cas, suivies des leucorrhées pathologiques dans 60% des cas, des signes digestifs dans 35% des cas et des signes urinaires dans 20% des cas. L'examen clinique révèle : une douleur à la mobilisation utérine chez 20 de nos patientes (80%), une sensibilité abdominale chez 15 patientes (60%), et de la fièvre chez 70 % des cas. Les facteurs de risque d'IGH retrouvés chez nos patientes sont : la contraception (orale et DIU) dans 45% des cas, le post-abortum (25%), la période post-partum (11% de cas, soit par césarienne), l'antécédent d'IGH (15%), et les manœuvres endo-utérines (5%). L'hyperleucocytose associée à une CRP élevée était présente dans 100% des cas. Le streptocoque B, l'E. coli et le staphylocoque sont les germes les plus isolés dans notre étude. Les sérologies (VIH, VHB et VHC, syphilis) ont été réalisées chez 80% des cas; une seule patiente a été testée positive à la syphilis. L'échographie pelvienne et le scanner abdomino-pelvien ont été réalisés respectivement chez 100% et 90% de nos patientes. Les résultats des explorations radiologiques (échographie pelvienne associée à la TDM) ont montré des abcès tubo-ovariens isolés chez 12 patientes et compliqués d'une pelvipéritonite chez 4 patientes, la présence d'une appendicite associée chez

3 patientes, et un épanchement intrapéritonéal chez 3 patientes. La prise en charge incluait à la fois un volet médical, principalement basé sur une triple antibiothérapie à large spectre, et un volet chirurgical par laparotomie voire un drainage échoguidé. La chirurgie a été réalisée chez 14 patientes, consistant en une exploration totale de la cavité abdominale complétée par un traitement conservateur dans 41,6% des cas, un traitement radical dans 58,33% des cas et une appendicectomie dans 33,3% des cas. Nous avons noté une reprise chirurgicale pour pelvipéritonite. La durée moyenne du séjour hospitalier était de 20,6 jours et aucun décès n'a été rapporté. Les résultats anatomopathologiques n'ont révélé aucun signe de malignité et les étiologies étaient diverses : salpingites et ovarites aiguës suppurées, abcès tubo-ovariens, tuberculose tubaire, appendicites aiguës et chroniques. Le taux de perte de vue est très élevé dans notre étude, atteignant environ 95% des cas.

DISCUSSION

Le jeune âge est identifié comme le principal facteur de risque d'infection génitale haute (IGH), avec un risque significatif d'infertilité séquentielle. Les femmes jeunes âgées de 16 à 25 ans présentent cinq fois plus de risques de développer une IGH. Toutefois, il est important de noter qu'au cours des dernières années, le nombre d'IGH chez les femmes de plus de 35 ans est en augmentation, notamment en raison de formes compliquées d'abcès pelvien [1].

Le risque d'IGH associé au dispositif intra-utérin (DIU) est inférieur à 1% et semble être lié à d'autres facteurs tels que les infections sexuellement transmissibles et un âge avancé. Cette tendance s'explique par l'émergence de nouveaux types de DIU, des améliorations dans les tests de dépistage, un suivi plus régulier des patientes et des progrès dans la prise en charge médicale. Par conséquent, la pose d'un DIU ne devrait pas être découragée par la crainte d'une IGH. Cependant, les recommandations actuelles suggèrent une période d'utilisation du DIU d'environ cinq ans [2]. L'accouchement par césarienne est identifié comme le principal facteur de risque des infections pelviennes post-partum. Dans notre étude, lors du diagnostic d'IGH compliquées, 11% des patientes se trouvaient dans la période post-partum précoce (après un accouchement par voie basse ou une césarienne), et aucune notion de révision utérine n'a été retrouvée dans les dossiers médicaux.

Les IGH présentent une variété de tableaux cliniques. La valeur prédictive positive de la symptomatologie varie de 65 à 90 % selon les études [3]. Dans sa forme typique, il s'agit souvent d'une femme jeune, âgée de moins de 21 ans, nullipare, se plaignant de douleurs hypogastriques survenant fréquemment en période post-menstruelle, accompagnées de fièvre et de leucorrhées malodorantes [3]. Dans notre série, les douleurs abdomino-pelviennes ont été observées chez toutes les patientes, et les leucorrhées pathologiques ont été signalées par 60 % des patientes, des résultats concordant avec plusieurs études. La présence de fièvre est souvent suggestive d'une IGH compliquée (abcès tubo-ovarien, pelvipéritonite) [4], et dans notre étude, elle était présente chez 70 % des cas, un taux relativement élevé par rapport à l'étude de F. Silva [5] qui rapporte un taux de 13,3 % (n=23) et à l'étude de K. Ousmane au Sénégal [6] qui rapporte 33,3 % (n=6) de cas. Les douleurs à la mobilisation utérine et à la palpation des annexes sont des critères diagnostiques majeurs. Ces deux signes cliniques sont utilisés comme l'examen de référence pour confirmer le diagnostic dans plusieurs études [7]. Dans notre étude, nous avons observé une douleur à la mobilisation utérine associée à une douleur des annexes chez 20 de nos patientes (80%).

L'hyperleucocytose est généralement observée dans seulement 25 % des cas d'IGH [8]. Cependant, dans notre étude, elle était présente chez toutes nos patientes (100 %), souvent associée à une anémie hypochrome microcytaire dans 30 % des cas. Ces résultats sont similaires à ceux rapportés dans une étude précédente par Ousmane [6], où l'hyperleucocytose et l'anémie étaient présentes dans 100 % des cas. De plus, des niveaux élevés de CRP supérieurs à 49,3 mg/L suggèrent la présence d'un abcès tubo-ovarien [9].

L'imagerie joue un rôle crucial dans l'évaluation de l'IGH, permettant de déterminer son stade et de détecter ses complications telles que la rupture d'un abcès tubo-ovarien et la pelvipéritonite [10]. Bien que l'échographie pelvienne ne contribue pas de manière significative au diagnostic positif des IGH non compliquées en raison de sa faible sensibilité et spécificité, elle est recommandée pour détecter les signes d'IGH compliquée, tels que des collections d'aspect polymorphe, ou pour effectuer un diagnostic différentiel [11].

Les critères échographiques couramment utilisés pour diagnostiquer une IGH comprennent une paroi tubaire épaissie de plus de 5 mm, des franges tubaires épaissies créant un aspect de septa incomplet en coupe longitudinale, et le signe de la roue dentée en coupe transversale [12]. Ces signes sont observés dans 36 à 55 % des cas d'IGH aiguës [13]. Dans notre étude, l'échographie a été réalisée en premier lieu chez toutes nos patientes, révélant diverses anomalies, mais la morphologie de l'ATO en échographie n'était pas prédictive d'un traitement chirurgical [7].

En cas de diagnostic difficile, la tomodensitométrie abdomino-pelvienne avec injection de produit de contraste est souvent effectuée en urgence [14] pour éliminer d'autres diagnostics différentiels et évaluer les complications. Dans notre étude, la TDM a été réalisée chez 90 % des patientes, mettant en évidence des abcès tubo-ovariens isolés (12 cas) ainsi que des complications telles que la pelvipéritonite (3 cas) et l'appendicite associée (3 cas).

L'IRM peut être envisagée en deuxième intention pour le diagnostic d'ATO [15], offrant une meilleure sensibilité et spécificité que l'échographie transvaginale [16]. Cependant, elle n'a pas été utilisée dans notre étude.

Enfin, la cœlioscopie n'est pas recommandée uniquement pour le diagnostic d'IGH, mais aussi à des fins thérapeutiques [7]. Bien qu'elle présente une sensibilité de 27 %, et une spécificité de 92% [17] elle reste l'examen de référence en cas de doute persistant après imagerie.

La rupture de l'abcès tubo-ovarien constitue la complication aiguë la plus fréquente, pouvant entraîner une péritonite. Malgré les avancées médicales et chirurgicales modernes, la mortalité associée à cette rupture demeure élevée, atteignant 5% à 10% [19]. Les conséquences à court et à long terme des IGH sont bien documentées depuis les années 1970, incluant des épisodes récurrents, l'infertilité, les grossesses ectopiques et les douleurs chroniques [18]. Cependant, même avec une prise en charge adéquate au moment du diagnostic, le taux élevé de perte de suivi des patientes est préoccupant. Ce manque de suivi exerce un impact négatif sur le pronostic des femmes ayant des antécédents d'IGH, les exposant à un risque accru d'autres infections sexuellement transmissibles (IST) [20].

Le choix du traitement dépend de la condition du patient et des caractéristiques spécifiques de l'abcès. Des études récentes ont identifié plusieurs facteurs prédictifs d'échec du traitement antibiotique seul, notamment une hyperleucocytose ($> 11\ 555/mm^3$) à l'admission, une taille de l'abcès ($> 1\text{ cm}$), un âge avancé et une parité élevée [21, 22]. Le schéma antibiotique recommandé en première intention pour les infections gynécologiques hautes (IGH) compliquées consiste en une administration intraveineuse de ceftriaxone à raison de 1 à 2 g/j (2 g en cas de signes de gravité ou poids $> 80\text{ kg}$) jusqu'à l'amélioration clinique, combinée à la doxycycline à 155 mg x 2/j, IV ou par voie orale, et au métronidazole à 500 mg x 3/j, IV ou par voie orale. Après une amélioration significative de plus de 24 heures, la doxycycline et le métronidazole peuvent être administrés par voie orale aux mêmes posologies pendant un total de 14 jours [11]. Dans notre étude, deux protocoles d'antibiothérapie probabiliste ont été utilisés : une association de doxycycline, ceftriaxone et métronidazole dans 95 % des cas, et une association de tazocilline et amikline dans 5 % des cas.

Le diagnostic d'abcès tubo-ovarien nécessite une hospitalisation et la mise en place d'une antibiothérapie probabiliste associée au drainage de la collection purulente. En cas de formes sévères avec péritonite généralisée ou choc septique, une intervention chirurgicale (cœlioscopie ou laparotomie) est recommandée en première intention. Il existe deux types de procédures chirurgicales : l'exérèse, qui peut être plus ou moins étendue et peut inclure une annexectomie unilatérale ou bilatérale, éventuellement associée à une hystérectomie et un drainage, et la chirurgie conservatrice, qui comprend le drainage et le lavage de l'abcès, éventuellement associé à une adhésiolyse et à l'exérèse des tissus nécrotiques. Dans d'autres cas, la ponction transvaginale échoguidée constitue une alternative moins invasive à la chirurgie, et l'absence de drainage expose au risque de rupture et de complications graves [15].

Le taux de complications postopératoires est significativement plus élevé lors du recours à la laparotomie pour le traitement chirurgical des abcès tubo-ovariens (ATO) par rapport à la cœlioscopie, et lors de la chirurgie d'exérèse par rapport au drainage effectué par cœlioscopie [15].

Dans l'ensemble, le traitement chirurgical demeure nécessaire dans les cas d'infection sévère (incluant la rupture de l'abcès ou la pelvipéritonite), en cas d'échec de la ponction (soit par inefficacité de la technique soit par persistance des symptômes), en cas d'incertitude diagnostique (après une évaluation radiologique incluant l'IRM) ou en présence de soupçons de pathologie tumorale (notamment chez les patientes âgées). Lorsque la chirurgie est envisagée, la cœlioscopie est préférable et le drainage est souvent privilégié par rapport à l'exérèse, sauf dans des situations spécifiques. En outre, la cœlioscopie permet une évaluation de l'état des trompes utérines.

Le taux de complications postopératoires est plus élevé dans le traitement chirurgical des ATO par laparotomie comparativement à la cœlioscopie, et en cas de chirurgie d'exérèse comparativement au drainage par cœlioscopie. [15]

CONCLUSION

Le diagnostic des infections génitales hautes (IGH) est souvent complexe en raison de leur manifestation clinique discrète, nécessitant des examens microbiologiques pour confirmation. Dans les cas d'IGH non compliquées, une prise en charge médicale ambulatoire avec une antibiothérapie à large spectre est possible. Cependant, pour les formes compliquées où un scanner offre une aide diagnostique précieuse, une hospitalisation est nécessaire. Le traitement comprend alors une antibiothérapie par voie intraveineuse associée à une intervention chirurgicale, généralement par cœlioscopie ou par laparotomie. Dans tous les cas, un suivi clinique prolongé est crucial. Malheureusement, même en cas de guérison clinique et microbiologique, des séquelles pelviennes importantes, notamment en termes de fertilité, peuvent persister. Pour prévenir ces complications, la prévention et le dépistage sont essentiels, notamment en ce qui concerne les germes sexuellement transmissibles tels que *Chlamydia trachomatis*.

REFERENCES

- [1]. Judlin P, Zaccabri A, Delaporte MO, et al., « Treatment of complicated pelvic inflammatory disease (pid) with levofloxacin (Lev) and metronidazole (Met). A prospective preliminary study. Communication. International Symposium on Antimicrobial Agents and resistance (ISAAR). Singapore », mars 2007.
- [2]. T. Straub, M. Reynaud, et M. Yaron, « [Intrauterine device and pelvic inflammatory disease: Myth or reality?] », *Gynecol. Obstet. Fertil. Senol.*, vol. 46, no 3, p. 313-311, avr. 2511, doi: 15.1516/j.gofs.2511.53.552.
- [3]. lansaac J et Q. R, « Infection génitales hautes », in le grand livre de gynécologie 2019.
- [4]. P. G. Judlin et O. Thiebaugeorges, « Physiopathologie, diagnostic et prise en charge des infections génitales hautes », *Gynécologie Obstétrique Fertil.*, vol. 37, no 2, p. 122-112, févr. 2009, doi: 10.1016/j.gyobfe.2008.12.005.
- [5]. F. Silva et al., « Surgical approach of tubo-ovarian abscesses from theory to our minimally invasive practice », *Gynecol. Minim. Invasive Ther.*, vol. 4, no 3, p. 22-21, août 2511, doi: 15.1516/j.gmit.2511.51.559.
- [6]. O. Kâ et al., « Abcès tubo-ovariens : aspects diagnostiques et thérapeutiques en milieu sénégalais. A propos de 18 cas. », *Rev. Afr. Chir. Spéc.*, vol. 3, no 5, juill. 2011, doi: 10.4314/racs.v3i5.67868.
- [7]. A. Charvériat et X. Fritel, « Diagnostic d'une infection génitale haute : critères cliniques, paracliniques, imagerie, et cœlioscopie. RPC infections génitales hautes CNGOF et SPILF », *Gynécologie Obstétrique Fertil. Sénologie*, vol. 47, no 5, p. 353-351, mai 2519, doi: 15.1516/j.gofs.2519.53.515.
- [8]. M. Reljic et B. Gorisek, « C-reactive protein and the treatment of pelvic inflammatory disease », *Int. J. Gynaecol. Obstet. Off. Organ Int. Fed. Gynaecol. Obstet.*, vol. 60, no 2, p. 133-115, févr. 1991, doi: 15.1516/s5525-7292(97)00236-1
- [9]. R. Ribak, R. Schonman, M. Sharvit, H. Schreiber, O. Raviv, et Z. Klein, « Can the Need for Invasive Intervention in Tubo-ovarian Abscess Be Predicted? The Implication of C-reactive Protein Measurements », *J. Minim. Invasive Gynecol.*, vol. 27, no 2, p. 131-132, 2525, doi: 15.1516/j.jmig.2519.53.522.
- [10]. L. C. Swayne, M. B. Love, et S. R. Karasick, « Pelvic inflammatory disease: sonographic-pathologic correlation. », *Radiology*, vol. 151, no 3, p. 211-211, juin 1984, doi: 10.1148/radiology.151.3.6718737.
- [11]. J.-L. Brun et al., « Les infections génitales hautes. Mise à jour des recommandations pour la pratique clinique – texte court », *Gynécologie Obstétrique Fertil. Sénologie*, vol. 47, no 1, p. 391-353, mai 2519, doi: 10.1016/j.gofs.2019.03.012.
- [12]. J. Bouquier, A. Fauconnier, W. Fraser, A. Dumont, et C. Huchon, « Diagnostic d'une infection génitale haute. Quels critères cliniques, paracliniques ? Place de l'imagerie et de la cœlioscopie ? », *J. Gynécologie Obstétrique Biol. Reprod.*, vol. 41, no 1, p. 131-139, déc. 2512, doi: 15.1516/j.jgyn.2512.59.516.
- [13]. L. O. Eckert et al., « Endometritis: The clinical-pathologic syndrome », *Am. J. Obstet. Gynecol.*, vol. 186, no 3, p. 695-691, avr. 2552, doi: 10.1067/mob.2002.121728.
- [14]. J.-L. Brun et al., « Management of presumed benign ovarian tumors: updated French guidelines », *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.*, vol. 113, p. 12-11, déc.
- [15]. O. Graesslin, R. Verdon, E. Raimond, M. Koskas, et O. Garbin, « Prise en charge des abcès tubo-ovariens (ATO) et des formes compliquées d'infections génitales hautes. RPC infections génitales hautes CNGOF et SPILF », *Gynécologie Obstétrique Fertil. Sénologie*, vol. 47, no 1, p. 331-331, mai 2519, doi: 10.1016/j.gofs.2019.03.011.
- [16]. M. V. Revzin, M. Mathur, H. B. Dave, M. L. Macer, et M. Spector, « Pelvic Inflammatory Disease: Multimodality Imaging Approach with Clinical-Pathologic Correlation », *RadioGraphics*, vol. 36, no 1, p. 1129-1196, sept. 2516, doi: 10.1148/rg.2016150202.
- [17]. P. Molander, P. Finne, J. Sjöberg, J. Sellors, et J. Paavonen, « Observer agreement with laparoscopic diagnosis of pelvic inflammatory disease using photographs », *Obstet. Gynecol.*, vol. 101, no 1 Pt 1, p. 121-115, mai 2553, doi: 10.1016/s0029-7844(03)00013-9.
- [18]. L. Weström, « Effect of acute pelvic inflammatory disease on fertility », *Am. J. Obstet. Gynecol.*, vol. 121, no 1, p. 252-213, mars 1921, doi: 15.1516/5552-9378(75)90477-9
- [19]. J. A. R. MD MD John A. Rock, TE LINDE'S OPERATIVE GYNECOLOGY

[20]. X. Ah-Kit, L. Hoarau, O. Graesslin, et J.-L. Brun, « Suivi et conseils après infection génitale haute. RPC infections génitales hautes CNGOF et SPILF », *Gynécologie Obstétrique Fertil. Sénologie*, vol. 47, no 1, p. 311-363, mai 2019, doi: 10.1016/j.gofs.2019.03.009.

[21]. H. Farid, T. C. Lau, A. E. Karmon, et A. K. Styer, « Clinical Characteristics Associated with Antibiotic Treatment Failure for Tuboovarian Abscesses », *Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology*, févr. 17, 2016. <https://www.hindawi.com/journals/idoj/2016/5120293/> (consulté le oct. 12, 2020).

[22]. Y. Greenstein et al., « Tuboovarian abscess. Factors associated with operative intervention after failed antibiotic therapy », *J. Reprod. Med.*, vol. 58, no 3-3, p. 151-156, avr. 2013.