Infectiologie

Conduite à tenir devant un pyosalpinx

RÉSUMÉ : Les pyosalpinx sont une pathologie fréquente, à l'origine de 100 000 hospitalisations annuelles aux États-Unis, et considérée comme une forme avancée ou compliquée d'infection génitale haute. Les pyosalpinx compliquent 10 à 35 % des infections génitales hautes. Il s'agit souvent d'une infection polymicrobienne dont les germes les plus fréquents sont les entérobactéries, les streptocoques, les germes anaérobies et les bactéries responsables des infections sexuellement transmissibles. Le diagnostic précoce et la mise en route rapide du traitement sont essentiels pour diminuer le risque de séquelles comprenant l'infertilité, les grossesses ectopiques et les douleurs pelviennes chroniques. Le traitement passe par une prise en charge médicale (antibiothérapie adaptée) à laquelle on associe un drainage radiologique ou chirurgical.

E. RAIMOND, O. GRAESSLIN
Département de Gynécologie-Obstétrique,
Hôpital Maison Blanche, Institut
Mère-Enfant Alix de Champagne,
Centre hospitalier universitaire de Reims,
Université de Reims-Champagne-Ardennes, REIMS.

Cette pathologie touche le plus souvent des femmes jeunes en âge de procréer mais, depuis quelques années, le nombre de patientes de plus de 40 ans présentant un pyosalpinx est en augmentation. La contamination se fait quasi exclusivement par voie génitale ascendante. Les germes en cause sont soit sexuellement transmis, soit issus de la flore vaginale et des infections nosocomiales.

Parmi les germes sexuellement transmissibles, on retrouve *Chlamydiæ trachomatis*, dont l'incidence est en augmentation constante depuis 1997, *Neisseria gonorrhoeæ*, dont l'incidence augmente dans les deux sexes de façon inquiétante depuis les années 2000, et dont les caractéristiques épidémiologiques et physiopathologiques sont semblables à celles de *Chlamydiæ trachomatis* [1]. Les germes de la flore génitale commensale ne peuvent être incriminés que lorsqu'ils sont retrouvés dans les prélèvements bactériologiques de la partie supérieure de l'appareil génital, qui est normalement stérile.

Examen clinique

Un interrogatoire minutieux doit être réalisé afin de rechercher des facteurs de risque d'infection génitale haute tels que le jeune âge, des pratiques sexuelles à risque ou un antécédent d'infection sexuellement transmissible, mais également le mode de contraception ou un geste endo-utérin récent. Au spéculum, il existe souvent une cervicite, associée à des leucorrhées qui peuvent être masquées par des métrorragies.

Le toucher vaginal mettra souvent en évidence des douleurs à la mobilisation utérine ou annexielle ; un empâtement voire une masse dans les culs-de-sac vaginaux peuvent également être perçus. Les douleurs pelviennes sont en général importantes et peuvent être accompagnées de troubles du transit.

La présence de fièvre et une altération de l'état général sont possibles.

Bilan radiologique

Une échographie pelvienne par voie endovaginale et abdominale doit être systématiquement réalisée car elle permet de poser le diagnostic en mettant en évidence une paroi tubaire épaissie (supérieure à 5 mm), des franges tubaires également épaissies à l'origine du signe de la roue dentée en coupe transversale et des septa incomplets en coupe sagittale (***fig. 1***). Le pyosalpinx peut aussi prendre l'aspect d'une franche masse latéro-utérine plus ou moins volumineuse, cloisonnée avec de fins échos [2]. Un épanchement liquidien dans le cul-de-sac de Douglas peut également être observé. L'examen clinique et la biologie ne permettent pas de différencier une maladie inflammatoire pelvienne d'un pyosalpinx (abcès annexiel). Seule l'échographie permettra de faire la différence, cet examen ayant une bonne sensibilité (98,6 %) et une bonne spécificité (93 %) pour le diagnostic d'abcès annexiel [3, 4].

Fig. 1 : Échographie pelvienne par voie endovaginale. **A :** Coupe sagittale : aspect de pyosalpinx, septa incomplets. **B** : Coupe transversale : masse latéro-utérine partiellement cloisonnée.

En cas de doute diagnostique à l'examen clinique, et après réalisation de l'échographie, un scanner abdomino-pelvien pourra être réalisé ; il peut révéler des signes de pyosalpinx et éliminer les autres diagnostics différentiels que sont les infections d'origine digestive ou urinaire. Le pyosalpinx se caractérise par une image latéro-utérine de contenu dense, avec des niveaux hydroaériques, associée à un œdème pelvien (épaississement des ligaments utéro-sacrés, infiltration des fascias et de la graisse adjacente). Le scanner pourra également être utile pour le drainage percutané de la collection lorsque celle-ci est difficilement accessible en échographie.

Une IRM pourra être discutée en dernier recours pour différencier un pyosalpinx d'un hématosalpinx ou d'un endométriome, grâce à des différences d'intensité de signal au niveau du fluide tubaire [2, 5]. Sa sensibilité et sa spécificité sont supérieures à celles de l'échographie, en particulier grâce aux séquences de diffusion, mais son coût et sa disponibilité en font un examen de seconde intention réservé en cas de difficulté diagnostique.

Bilan biologique

Un prélèvement vaginal sera réalisé afin de rechercher des leucocytes altérés à l'examen direct, mais également des trichomonas ou une vaginose. Il permettra également la recherche de *Chlamydiæ trachomatis*, de *Neisseria gonorrhoeæ* et de *Mycoplasma genitalium* par une technique d'amplification des acides

Infectiologie

POINTS FORTS

- Bi-antibiothérapie par ofloxacine 400 mg 2 fois par jour et métronidazole 500 mg 3 fois par jour.
- Association à de la Rocephine en cas d'infection à gonocoque.
- Drainage échoguidé par voie transvaginale.
- Prise en charge chirurgicale par cœlioscopie en première intention dans les formes graves : rupture de pyosalpinx, péritonite généralisée, choc septique.

nucléiques [2]. Le prélèvement endocervical permettra la recherche des germes standards, aéro- et anaérobies. Si la patiente est porteuse d'un dispositif intra-utérin, celui-ci sera retiré et les mêmes recherches microbiologiques seront effectuées [2].

Un bilan sérologique complet à la recherche d'une infection sexuellement transmissible doit être pratiqué (VIH, VHB) [2].

Une numération formule sanguine et un dosage de la protéine C réactive (CRP) doivent être réalisés systématiquement. Leur normalité n'exclut pas le diagnostic de pyosalpinx, même si leur négativité est rare dans cette situation [2]. Cependant, le taux de CRP est le reflet de la sévérité de l'infection.

En cas de pyosalpinx dû à un germe sexuellement transmissible, un dépistage du (ou des) partenaire(s) sera réalisé et un traitement lui (leur) sera prescrit en fonction du germe en cause [2].

Traitement

1. Prise en charge médicale

Initialement, le traitement classique des pyosalpinx comprenait une hystérectomie associée à une annexectomie bilatérale, mais avec l'avènement des antibiotiques à large spectre et les améliorations techniques, leur prise en charge a totalement évolué. En effet, les patientes présentant ce type de pathologie sont souvent jeunes, en âge de procréer, et le but du traitement est d'être le plus conservateur possible. La prise en charge d'un pyosalpinx combine à l'heure actuelle un traitement médical (antibiotique) et un drainage sous contrôle radiologique chaque fois que c'est possible.

Le traitement médical doit prendre en compte l'origine polymicrobienne fréquente de cette pathologie (anaérobies et autres germes). Il faudra donc initialement utiliser une polyantibiothérapie par voie intraveineuse et plusieurs schémas sont possibles. En première intention, on pourra proposer une bi-antibiothérapie par de l'ofloxacine 400 mg 2 fois par jour associée à du métronidazole 500 mg 3 fois par jour par voie intraveineuse initialement, puis un relais pourra être envisagé en fonction de l'évolution clinique et biologique pour une durée complète de 21 jours. En cas d'infection à gonocoque, de la Rocephine sera associée [2].

En cas de choc septique, de sepsis grave ou de patiente immunodéprimée, de la gentamicine peut être ajoutée à la dose de 3 à 8 mg/kg/jour en une injection intraveineuse sans dépasser 5 jours [2].

Une réévaluation de l'antibiothérapie doit être réalisée en fonction de la clinique et des résultats des examens microbiologiques, tout en conservant un traitement actif sur les germes anaérobies et sur *Chlamydiæ trachomatis* [2].

2. Drainage

Une antibiothérapie seule étant souvent inefficace dans la prise en charge des pyosalpinx, il est nécessaire de réaliser un drainage en cas de collection supérieure à 3 cm, car en l'absence de celui-ci, le taux d'échec augmente (12,5 à 66 %), ainsi que les risques de complications graves [2, 6]. Le drainage doit être réalisé préférentiellement par voie transvaginale 24 à 48 heures après le début des antibiotiques afin d'éviter le risque de choc septique. La voie transvaginale est privilégiée du fait d'une facilité d'accès, de la nature peu invasive et de la rapidité du geste (< 15 minutes), de la possibilité de réaliser des ponctions itératives et de sa réalisation possible sous simple sédation. Dès le début des années 1990, l'utilisation de cette voie d'abord a été développée et de nombreuses études ont depuis démontré son efficacité [7-11]. Il n'est pas indispensable de laisser un drain en place [2].

Le drainage par voie transvaginale se fait sous contrôle échographique permanent (sonde échographique endovaginale préalablement recouverte d'un protège-sonde stérile et d'un guide de ponction). L'aiguille utilisée a un diamètre de 14 ou 16 gauges (***fig. 2***). Le liquide ponctionné, en prélevant le maximum de liquide infecté, sera envoyé pour analyse cytologique et bactériologique [9]. En cas de pus épais difficilement ponctionnable, certaines équipes effectuent l'injection de sérum physiologique stérile au niveau du pyosalpinx afin de faciliter la ponction du liquide infecté [12]. Suite à la réalisation de ce drainage couplé à une antibiothérapie, la température des patientes se normalise dans les 24-72 heures et la douleur disparaît sous 3 jours [9]. La revue de la littérature de Granberg de 2009 retrouvait un taux de succès de cette prise en charge médicale associée à un drainage de plus de 92 % [13].

Fig. 2 : Drainage transvaginal sous contrôle échographique. **A :** Matériel de drainage transvaginal (protège-sonde et gel d'échographie stériles, guide de ponction, aiguille de 14 gauges et seringue). **B :** Installation au bloc opératoire pour le drainage.

Une ponction peut être réalisée sous contrôle scanographique en cas de difficulté d'accès au pyosalpinx par voie vaginale. Dans ces cas, la voie infrapiriforme doit être privilégiée pour éviter les risques hémorragiques qui sont plus fréquents lors de l'utilisation de la voie transpiriforme [2].

La prise en charge chirurgicale des pyosalpinx est recommandée en première intention dans les formes graves que sont la rupture de pyosalpinx, la péritonite généralisée et le choc septique, survenant chez 15 % des patientes [2, 14, 15]. En cas de traitement chirurgical, la voie cœlioscopique est à privilégier et le drainage (incision de la trompe et évacuation-drainage) est préférable au traitement radical par l'exérèse (salpingectomie ou annexectomie) dont les risques, en contexte inflammatoire et adhérentiel, ne sont pas négligeables. La cœlioscopie permet d'évaluer l'état tubaire et des prélèvements tubo-péritonéaux devront être réalisés [2].

Surveillance

Il n'est pas nécessaire de répéter les examens bactériologiques à distance d'un pyosalpinx sauf en cas d'infection initiale à *Chlamydiæ trachomatis* ou *Neisseria gonorrhoeæ*, pour dépister d'éventuelles recontaminations à 3-6 mois. De même, il n'est pas recommandé de réaliser systématiquement une échographie pelvienne à 3 mois en l'absence de symptômes tels que des douleurs ou une infertilité. En effet, cette échographie peut dépister des séquelles de pyosalpinx à type d'hydrosalpinx ou de pseudokystes péritonéaux pouvant faire évoquer, à tort, le diagnostic de récidive [2].

En l'absence d'infertilité il n'est pas nécessaire de réaliser systématiquement une hystérosalpingographie après la prise en charge d'un pyosalpinx [2]. Il en est de même de la cœlioscopie qui ne se justifie qu'en cas d'infertilité ou de douleurs pelviennes chroniques [2].

La contraception orale diminuant le risque d'infection sexuellement transmissible, elle mérite d'être proposée en l'absence de contre-indication, en association au préservatif comme moyen de prévention des infections sexuellement transmissibles.

En cas de facteurs de risque d'infection sexuellement transmissible (jeune âge, pratiques sexuelles à risque ou antécédent d'infection sexuellement transmissible), un bilan à la recherche de celle-ci doit être réalisé avant la pose de tout

Infectiologie

dispositif intra-utérin [2]. Cependant, ce moyen de contraception n'est pas contre-indiqué en cas d'antécédent d'infection génitale haute, en particulier lorsqu'une grossesse est survenue après cet épisode, et en l'absence d'hydrosalpinx ou de facteurs de risque d'infection sexuellement transmissible [2].

Évolution

L'étude PEACH de 2002 a permis de mieux appréhender l'évolution et le devenir des patientes prises en charge pour une infection génitale haute : 45 % des patientes ont été enceintes, 17 % ont présenté une infertilité, 29,4 % des douleurs pelviennes chroniques et 0,6 % une grossesse extra-utérine [16].

Conclusion

Les pyosalpinx sont une complication non exceptionnelle des infections génitales hautes qu'il faut savoir rechercher cliniquement et radiologiquement. Leur traitement comporte une bi-antibiothérapie associée à un drainage si possible par voie transvaginale. La guérison est habituellement la règle, mais elle peut s'accompagner de séquelles. La prévention des infections génitales reste à ce jour essentielle.

BIBLIOGRAPHIE

1. Goulet V *et al.* Prevalence of Chlamydia trachomatis: results from the first national population-based survey in France. *Sex Transm Infect*, 2010;86:263-270.
2. Collège National des Gynécologues et obstétriciens français (CNGOF). Recommandations pour la pratique clinique. Les infections génitales hautes. 2012.
3. Wiesenfeld HC *et al.* Progress in the management of tuboovarian abscesses. *Clin Obstet Gynecol*, 1993;36:433-444.
4. Taylor KJ *et al.* Accuracy of grey-scale ultrasound diagnosis of abdominal and pelvic abscesses in 220 patients. *Lancet*, 1978;1:83-84.
5. Foti PV *et al.* Non-neoplastic diseases of the fallopian tube: MR imaging with emphasis on diffusion-weighted imaging. *Insights Imaging*, 2016;7:311-327.
6. McNeeley SG *et al.* Medically sound, cost-effective treatment for pelvic inflammatory disease and tuboovarian abscess. *Am J Obstet Gynecol,* 1998;178:1272-1278.
7. Teisala K *et al.* Transvaginal ultrasound in the diagnosis and treatment of tubo-ovarian abscess. *Br J Obstet Gynaecol,* 1990;97:178-180.
8. vanSonnenberg E *et al.* US-guided transvaginal drainage of pelvic abscesses and fluid collections. *Radiology*, 1991;181:53-56.
9. Aboulghar MA *et al.* Ultrasonographically guided transvaginal aspiration of tuboovarian abscesses and pyosalpinges: An optional treatment for acute pelvic inflammatory disease. *Am J Obstet Gynecol,* 1995;172:1501-1503.
10. Perez-Delboy A *et al.* Surgical management of placenta accreta: to leave or remove the placenta? *BJOG*, 2014;121:163-169; discussion 169-170.
11. Corsi PJ *et al.* Transvaginal ultrasound-guided aspiration of pelvic abscesses. *Infect Dis Obstet Gynecol*, 1999;7:216-221.
12. Gjelland K *et al.* Transvaginal ultrasound-guided aspiration for treatment of tubo-ovarian abscess: A study of 302 cases. *Am J Obstet Gynecol*, 2005;193:1323-1330.
13. Granberg S *et al.* The management of pelvic abscess. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol,* 2009;23:667-678.
14. Zeger W *et al.* Gynecologic infections. *Emerg Med Clin North Am*, 2003;21:631-648.
15. Kamin RA *et al.* Pearls and pitfalls in the emergency department evaluation of abdominal pain. *Emerg Med Clin North Am*, 2003;21:61-72, vi.
16. Ness RB *et al.* Effectiveness of inpatient and outpatient treatment strategies for women with pelvic inflammatory disease: results from the Pelvic Inflammatory Disease Evaluation and Clinical Health (PEACH) Randomized Trial. *Am J Obstet Gynecol,* 2002;186:929-937.

Les auteurs ont déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.