

Infections pelviennes chez la femme: recommandations belges

Linda Ameryckx, Michel Degueldre, Gilbert Donders, Jean-Michel Foidart, Yves Jacquemyn,
Michelle Nisolle, Willy Peetermans, Jean-Luc Squifflet, Jasper Verguts, Steven Weyers

Infections pelviennes chez la femme: recommandations belges

Linda Ameryckx • UZ Brussel, VUB

Michel Degueudre • CHU St-Pierre, Bruxelles

Gilbert Donders • WOG

Jean-Michel Foidart • GGOLFB

Yves Jacquemyn • UZ Antwerpen, UA

Michelle Nisolle • CHU de Liège, ULg

Willy Peetermans • UZ KULeuven

Jean-Luc Squifflet • Clin Univ St-Luc, UCL, Bruxelles

Jasper Verguts • UZ KULeuven, coordinateur

Steven Weyers • UZ Gent, UG



Définition et classification

L'infection pelvienne chez la femme est définie comme une *Pelvic Inflammatory Disease* (PID) dans la littérature et correspond à une infection ascendante de l'endocol, de l'utérus, des trompes et des ovaires, en général secondaire à des rapports sexuels. Les infections pelviennes après une chirurgie ou liées à une grossesse (*per-partum* ou *post-partum*) ne font pas partie de cette définition et ces recommandations ne sont donc pas applicables.

L'infection pelvienne peut être caractérisée par trois grades de sévérité établis lors d'une laparoscopie. L'infection de grade I signifie qu'il existe soit une endométrite, soit un érythème des trompes ou la combinaison des deux. Un grade II correspond à un œdème des trompes avec un aspect inflammatoire des muqueuses. Le grade III correspond à une collection de pus (pyosalpinx) ou à un abcès tubo-ovarien.

Etiologie, pathogenèse et facteurs de risque

Il n'existe pas, en Belgique, de données concernant la prévalence de cette pathologie. L'incidence des infections pelviennes en Suède est de l'ordre de 62,3 femmes sur 100.000. Chez les patientes symptomatiques d'infection pelvienne, 15 à 20% présentent des complications nécessitant une prise en charge chirurgicale. Il n'y a aucune donnée sur la prévalence des infections pelviennes asymptomatiques.

Les micro-organismes principaux responsables des infections sont retrouvés dans la flore vaginale normale (*Gardnerella Vaginalis*, Peptostreptocoque, Streptocoque, Klebsiella...). Les autres micro-organismes responsables de ces infections sont transmis par voie sexuelle, comme le *Neisseria Gonorrhoeae*, le *Chlamydia Trachomatis* et les

Mycoplasmes. L'importance du principe d'infection ascendante par voie endocervicale est renforcée par le fait que 75% des infections débutent durant les 7 premiers jours du cycle menstruel. Les *Actinomyces* et *Bactéroïdes Fragilis* (anaérobies) sont plus souvent associés à la présence d'un stérilet.

Les facteurs de risque d'acquisition de l'infection pelvienne sont donnés au **tableau 1**.

Tableau 1: Facteurs de risque d'acquisition d'une infection pelvienne.

- Antécédents de PID ou d'IST
- Nouveau partenaire
- Partenaires sexuels multiples
- Age: les adolescentes actives sexuellement ont un risque multiplié par 3 de développer une salpingite par rapport aux patientes âgées entre 25 et 29 ans
- Examen invasif récent
 - IVG, D&C
 - HSG
 - Mise en place d'un DIU endéans les 6 semaines
 - FIV ou IUI

PID: *pelvic inflammatory disease* - IST: infection sexuellement transmissible - D&C: dilatation et curetage - HSG: hystérosalpingographie - DIU: dispositif intra-utérin - FIV: fécondation in vitro - IUI: insémination intra-utérine - IVG: interruption volontaire de grossesse

Evaluation clinique

En cas de suspicion d'infection pelvienne, l'anamnèse doit rechercher une fièvre endéans les deux semaines, un malaise général, une douleur hypogastrique ou une douleur majorée à la mobilisation (marche, transport en voiture...).

Les symptômes d'origine gynécologique doivent être précisés et caractérisés, comme la présence de pertes vaginales, saignements post-coïtaux, dyspareunie et douleurs abdominales irradiant à la face interne des cuisses.

Figure 1: Signe microscopique de mucus endocervical infecté: globules blancs en palissade entourés de mucus cervical. (Courtesy G. Donders)

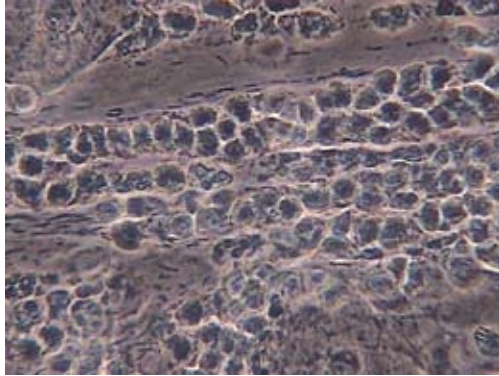
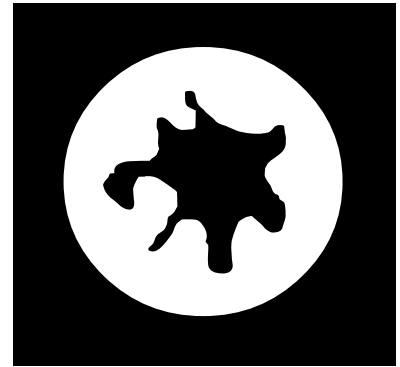


Figure 2: Image d'une trompe majorée de taille avec une paroi tubaire épaissie, de plus de 5mm, hypervascularisée, compatible avec un pyosalpinx.



Les symptômes apparaissent préférentiellement durant les 7 premiers jours du cycle.

Les critères minimaux obligatoires pour le diagnostic d'une infection pelvienne sont:

- douleurs abdominales hypogastriques,
- mobilisation annexielle ou cervicale douloureuse au toucher vaginal.

Ces critères sont également présents dans d'autres diagnostics (infection urinaire, torsion...).

Les critères complémentaires au diagnostic d'une infection pelvienne sont:

- température > 38,5°C,
- leucorrhées cervicales,
- imagerie pelvienne (échographie, CT-scan, résonance) suggestive d'un abcès tubo-ovarien, paramètres sanguins de l'inflammation majorés (CRP, leucocytose supérieure à 10.000/ml, vitesse de sédimentation élevée),
- présence d'une infection par *Chlamydia Trachomatis* ou *Nesseria Gonorrhoeae*, ou signes histologiques d'endométrite à la biopsie.

L'oedème et l'érythème vulvaire, vaginal et/ou cervical sont également suggestifs d'un processus infectieux. Des leucorrhées vaginales associées à un col inflammatoire rouge oedématié et saignant facilement au contact sont compatibles avec une infection locale. Des leucorrhées provenant de l'endocol doivent faire envisager un diagnostic d'infection pelvienne.

Lors de l'examen vaginal bi-manuel, la douleur élective à la mobilisation utérine ou annexielle est un signe très sensible d'une infection pelvienne, mais peu spécifique. La palpation d'une masse annexielle ou dans le Douglas lors de cet examen doit faire suspecter un abcès tubo-ovarien.

Le diagnostic clinique de l'infection pelvienne étant difficile, la laparoscopie reste l'examen de choix pour confirmer le diagnostic dans les cas cliniquement douteux.

Test diagnostique

Une formule leucocytaire complète avec une CRP (*C-reactive protein*) est le standard préconisé dans les tests sanguins. Ceci est utile autant dans le diagnostic que dans le suivi de la pathologie.

Un test de grossesse (bêta-HCG) doit également être réalisé en cas de suspicion de grossesse extra-utérine, de fausse couche ou d'avortement septique.

Des prélèvements vaginaux, voire au mieux cervicaux, pour culture aérobie, recherche de Gonocoques et PCR pour Chlamydia, doivent être réalisés.

Un sédiment et une culture urinaire permettent d'exclure une infection du tractus urinaire. Une recherche d'infection par mycoplasme (PCR) peut être utile.

L'évaluation du nombre de globules blancs à l'examen microscopique d'un prélèvement vaginal a une haute sensibilité et une valeur prédictive négative élevée dans le diagnostic d'une cervicite.

L'évaluation du nombre de globules blancs au frottis vaginal a une valeur importante dans l'exclusion de la cervicite et de l'infection pelvienne.

De plus, à l'examen à frais, le remplacement de la flore de Lactobacilles par des Coques ou des Anaérobies, avec un aspect de globules blancs en palissade entourés de mucus cervical (**Figure 1**), est également un critère orientant le diagnostic d'infection pelvienne. A l'inverse, l'absence de globules blancs au frottis à frais ainsi qu'une flore de

Figure 3: Image d'hydrosalpinx à paroi fine (épaisseur de la paroi tubaire < 3mm).

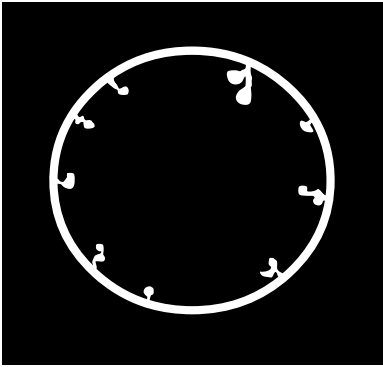


Tableau 2: Indications du CT scanner.

- Examen échographique impossible (sténose vaginale)
- Discordance entre l'examen clinique et l'examen échographique
- Echec d'un traitement médical (absence d'évolution favorable sous traitement antibiotique)
- Bilan complet du processus inflammatoire (entre autre, douleurs et hépatite liées au syndrome Fitz-Hugh-Curtis)
- Détection d'éventuelles complications: thrombo-phlébite septique
- Diagnostic différentiel d'autre étiologie (plastron appendiculaire, kyste dermoïde, endométriose...)

Lactobacilles abondante rend peu probable le diagnostic d'infection pelvienne.

L'infection pelvienne étant considérée, dans un nombre non négligeable de cas, comme une infection sexuellement transmissible, un dépistage d'autres infections sexuellement transmissibles est recommandé (HIV, hépatites, syphilis et dépistage du cancer du col).

Les chiffres de sensibilité et de spécificité pour l'examen échographique ne sont pas connus. Les anomalies échographiques visibles sont à mettre en rapport avec la sévérité du grade de l'infection pelvienne. Néanmoins, une échographie normale n'exclut pas le diagnostic d'une infection pelvienne, mais permet d'établir un diagnostic différentiel d'autres étiologies des douleurs abdominales. La **figure 2** montre l'image d'une trompe majorée de taille avec une paroi tubaire épaissie, de plus de 5mm, hypervascularisée, compatible avec un pyosalpinx. La **figure 3** montre une image d'hydrosalpinx à paroi fine (épaisseur de la paroi tubaire < 3mm) plutôt compatible avec une infection subaiguë. En présence d'abcès tubo-ovarien, l'échographie met en évidence des collections liquidiennes (parfois avec niveaux hydroaériques) délimitées par des parois épaisses richement vascularisées. Ces structures sont le plus souvent étroitement 'collées' à l'utérus et bougent 'en bloc' à la mobilisation de la sonde.

La visualisation de masses annexielles bilatérales hétérogènes fortement vascularisées avec des collections multiples de liquide doit faire suspecter le diagnostic d'abcès tubo-ovarien. En cas de masse volumineuse, de discordance entre l'examen clinique et l'échographie ou de collections multiples, un CT scanner abdominal total peut être proposé (**Tableau 2**).

La résonance magnétique nucléaire du petit bassin peut montrer une inflammation des paramètres qui est un signe très spécifique. Les images en suppression de graisse montrent une zone hyper-intense (aussi appelée 'halo') visible en T2 et encore plus marquée en T1. Les structures abcédées ou pyosalpinx présentent des contenus liquidiens qui peuvent apparaître hyper-intenses en T1 avec saturation de graisse et hyper-intenses en T2, confirmant une nature hématique ou riche en protéines (débris inflammatoires). L'injection de produit de contraste permet également d'établir un diagnostic de cellulite pelvienne et de faire la différence entre des images chroniques et aiguës.

La biopsie endométriale permet d'orienter le diagnostic, mais son résultat positif est insuffisant pour établir un diagnostic de certitude. Les endométrites aiguës apparaissent, dans la plupart des cas, après une chirurgie, un acte invasif ou en association avec des restes placentaires. Une endométrite chronique est fréquente après insertion d'un dispositif intra-utérin ou après radiothérapie.

Complications à long terme

Les complications les plus fréquentes après une infection pelvienne sont les douleurs pelviennes, une dyspareunie et une infertilité (risques relatifs multipliés par 6 après un épisode et par 17 après deux épisodes).

Plus de 30% des patientes présenteront un syndrome de douleurs pelviennes chroniques après au moins un épisode d'infection pelvienne.

Le risque de grossesse extra-utérine est également majoré après infection pelvienne, mais reste relativement bas.

Tableau 3: Indications d'hospitalisation et de traitement intraveineux.

- Chirurgie nécessaire
- Présentation clinique sévère
- Abscès tubo-ovarien (infection pelvienne de grade III)
- Grossesse
- Echec d'un traitement antibiotique oral après 48h
- Patiente immunodéprimée (HIV, greffée...)
- Intolérance au traitement antibiotique oral
- Manque de compliance

Abcès tubo-ovarien

L'abcès tubo-ovarien est la forme ultime et la plus sévère d'infection pelvienne. La réaction inflammatoire causée par une infection bactérienne ascendante engendre des lésions endothéliales et des adhérences intra-tubaires dans lesquelles les bactéries, les produits de l'inflammation et les globules blancs sont accumulés. Une fois ces collections organisées, il y a une diminution de la saturation en oxygène dans celles-ci. Il existe une modification de la flore bactérienne qui favorise l'émergence de bactéries anaérobies (appelée 'shift' anaérobique). La présence d'une masse annexielle, voire dans le cul-de-sac de Douglas, à l'échographie et au scanner, associée à une température et un syndrome inflammatoire à la prise de sang, doit faire évoquer ce diagnostic.

En présence d'une évolution clinique défavorable ou d'une non-normalisation du syndrome inflammatoire, un diagnostic de complication d'abcès tubo-ovarien doit être évoqué et recherché à l'imagerie. En effet, 80% des patientes ne répondant pas à un traitement antibiotique ont un abcès tubo-ovarien. Le traitement de ce type de pathologie dépend de l'état clinique de la patiente et du nombre

de masses. Le drainage chirurgical de ces masses est recommandé, soit par laparoscopie, soit par voie vaginale ou encore sous contrôle de CT scanner ou échographique.

La durée du traitement antibiotique dépendra de l'évolution clinique et biologique. L'indication d'une chirurgie, dans un deuxième temps, doit être discutée en fonction de l'âge de la patiente, de l'évolution clinique et de l'exclusion d'autres diagnostics (lésion borderline et/ou maligne).

Traitement

L'antibiothérapie empirique doit être débutée avant les résultats des prélèvements bactériologiques (aérobies, anaérobies, recherche de *Chlamydia Trachomatis* et *Nes-seria Gonorrhoeae*). Il existe une résistance importante du *N. Gonorrhoeae* aux quinolones (jusqu'à 50%). Une réévaluation clinique est recommandée après 48h à 72h de traitement. En cas de chirurgie avec initiation d'un traitement antibiotique intraveineux, le relais par prise orale est conseillé pendant une durée de 10 à 14 jours au minimum voire plusieurs semaines en cas d'infection sévère. Les indications de traitement intraveineux sont reprises au **tableau 3**.

Le choix empirique des antibiotiques est repris au **tableau 4**.

Indications de laparoscopie

La laparoscopie n'est pas systématique dans les infections pelviennes mineures. Néanmoins, en cas de symptomatologie clinique équivoque, de diagnostic différentiel, d'étiologie imprécise ou lorsque la patiente ne présente pas d'évolution clinique favorable, une chirurgie diagnostique est indiquée. Durant celle-ci, une évaluation complète de la cavité abdominale, l'exclusion d'autres lésions non

Tableau 4: Schéma antibiotique chez une patiente présentant une infection pelvienne.

Cervicites			
<i>Traitement</i>			
Option 1	Azithromycine	1g PO	Une dose
	5-nitro-imidazole	2x500mg PO	7 jours
Option 2	Ceftriaxone	1g IM ou IV	Une dose
	+ Azithromycine	1g PO	Une dose
Salpingites / PID			
La durée du traitement peut varier en fonction de l'évolution clinique et biologique (abcès: traitement recommandé jusqu'à 6 semaines)			
<i>Traitement ambulatoire</i>			
Option 1	Ceftriaxone	1g IM ou IV	Une dose
	Moxifloxacine	400mg PO	10-14 jours
	(5-nitro-imidazole)	2x500mg PO	10-14 jours
L'association de 5-nitro-imidazole en cas de couverture d'une infection anaérobie (abcès) peut être recommandée			
Option 2	Ceftriaxone	1g IM of IV	Une dose
	Levofloxacine	500mg PO	10-14 jours
	5-nitro-imidazole	2 x 500mg PO	10-14 jours
<i>Hospitalisation</i>			
Switch vers un traitement oral possible après évolution favorable de 48h de traitement intraveineux			
Option 1	Ceftriaxone	1g IM ou IV	Une dose
	Levofloxacine	500mg IV	10-14 jours
	5-nitro-imidazole	1g IV	10-14 jours
Option 2	Ceftriaxone	1g IM ou IV	Une dose
	Amoxi-Clav	4x1g IV	10-14 jours
	Levofloxacine	500mg IV	10-14 jours
Option 3	Ceftriaxone	1g IM ou IV	Une dose
	Amoxi-Clav	4x1g IV	10-14 jours
	Doxycycline	2x100mg PO	10-14 jours

5-nitro-imidazole: métronidazole (Flagyl®), ornidazole (Tiberal®), tinidzole (Fasigyn®)

Amoxi-Clav: Augmentin®, Clavucid®, acide amoxicilline-clavulanique générique

Azithromycine: Zitromax®, azithromycine générique

Ceftriaxon: Rocephine®, ceftriaxone générique

Doxycycline: Vibratob®, doxycycline générique

Levofloxacine: Tavanic®

Moxifloxacine: Avelox®

gynécologiques ainsi qu'un rapport circonstancié sont réalisés ainsi que des prélèvements bactériologiques.

En présence d'abcès tubo-ovarien et de drainage de celui-ci, un ou plusieurs drains intra-péritonéaux sont laissés en place pour une durée d'au moins 24h.

Prévention des infections pelviennes

Un dépistage des infections à *Chlamydia* et d'autres infections sexuellement transmissibles est recommandé chez des groupes de patientes à haut risque (prostitution, abus sexuel, patiente avec antécédents d'infection pelvienne). Les adolescentes et les patientes consultant dans le cadre d'une contraception peuvent également bénéficier d'un dépistage.

Une éducation à la santé sur le comportement sexuel doit également être proposée: ABC (*Abstain, Be faithful and use Condom* – Abstinence, Fidélité et Préservatifs).

Suivi

Le suivi des paramètres inflammatoires, des collections ou abcès visualisés à l'imagerie est nécessaire.

Un contrôle de la négativité ou de la persistance d'une infection à *Chlamydia* n'est pas nécessaire après une prise en charge optimale.

Il est important d'avertir la patiente des facteurs de risque associés (douleurs pelviennes chroniques, dyspareunie, infertilité et grossesses extra-utérines) comme complications des infections pelviennes.

