

# Endométrite / endomyomérite

Fioravante Frischknecht, Hermann Brühwiler

Frauenklinik, Kantonsspital, Münsterlingen



## Quintessence

- L'inflammation isolée de l'endomètre est appelée endométrite, et endomyomérite s'il y a participation des couches plus profondes de la paroi.
- C'est la classification des endométrites en puerpérale et en non puerpérale qui est importante pour le clinicien.
- L'endométrite est rarement isolée et se voit souvent en association à une annexite et une péritonite dans le cadre d'une maladie inflammatoire pelvienne (MIP).
- L'endométrite à *Chlamydia* est redoutée, car elle peut évoluer sur le mode oligosymptomatique et provoquer une stérilité tubaire par infection ascendante.
- Il faut exclure une infection à *Chlamydia* surtout chez les femmes jeunes ayant des troubles hémorragiques sous pilule.
- Dans les suites de couches, la prévention d'une stase des lochies est la plus importante mesure de prévention d'une endométrite.

## Summary

### Endometritis / endomyometritis

- *Isolated inflammation of the endometrium is termed endometritis; if the deeper layers are likewise affected the condition is called endomyometritis.*
- *For the practitioner it is important to distinguish between non-puerperal and puerperal endometritis.*
- *Endometritis is rarely observed in isolation but usually occurs during pelvic inflammatory disease (PID) in association with adnexitis and peritonitis.*
- *Endometritis due to chlamydial infection may evolve oligosymptomatically and even result in tubal sterility.*
- *Special care must be taken to rule out chlamydial infection in young women on the pill who have bleeding disorders.*
- *In childbed the most important prophylaxis against endometritis is prevention of lochial congestion.*

## Introduction

Les infections de l'utérus se subdivisent en infections du col (cervicite) et de l'endomètre (endométrite). L'annexite s'en différencie en tant qu'inflammation du tractus génital supérieur, avec implication de la trompe (salpingite) et de l'ovaire (ovarite). L'association endométrite, annexite pouvant aller jusqu'à l'abcès tubo-ovarien avec péritonite du petit bassin, est appelée maladie inflammatoire pelvienne (MIP) ou «pelvic inflammatory disease» (PID). Ce tableau clinique est souvent la cause d'une stérilité et doit donc être traité aussi rapidement qu'efficacement.

Une endométrite est rarement isolée et ne se voit donc que sporadiquement comme diagnostic principal. Dans la majorité des cas, l'endométrite est secondaire à une infection transmise par voie sexuelle ascendante commençant par une inflammation du col. Les germes peuvent provoquer une annexite ou une maladie inflammatoire pelvienne sans que celle-ci soit nécessairement associée à une endométrite. L'endométrite est souvent un diagnostic secondaire, voire non évoqué ni posé. Son tableau clinique peut donc être très variable, d'un discret trouble hémorragique à une grave septicémie.

Le pathologiste distingue entre endométrites aiguës, chroniques et spécifiques (par ex. tuberculose), qui ne seront pas abordées dans cette revue. [1]. L'histologie d'un curetage dans une endométrite aiguë dévoile la présence de neutrophiles dans les glandes et des microabcès, alors que dans une inflammation chronique la présence de plasmocytes dans le stroma endométrial est pathognomonique. Si la musculature est atteinte, il s'agit d'une endomyomérite. La distinction entre endométrite aiguë et chronique est moins importante pour le clinicien pour qui la distinction entre endométrite non puerpérale et puerpérale est plus critique.

Le présent article souhaite aborder le tableau clinique, le diagnostic et le traitement de l'endométrite.

## Endométrite non puerpérale

Une endométrite non puerpérale se voit souvent dans le cadre d'une maladie inflammatoire pelvienne à pathogènes sexuellement transmissibles. Le groupe à risque est celui des jeunes femmes de moins de 25 ans, sexuellement actives et changeant fréquemment de partenaire ou ayant déjà présenté des maladies sexuelles [2]. D'autres risques sont des interventions intra-utérines telles que curetages (abortifs ou fractionnés) et hystérosopies diagnostiques et thérapeutiques. Une défense cellulaire et humorale intacte du col, avec un endomètre intact, empêchent les infections ascendantes, alors que les corps étrangers (par ex. stérilets) et tumeurs (par ex. myomes, polypes, carcinomes) dans la cavité utérine favorisent le développement d'une endométrite.

### Clinique


Une endométrite non puerpérale peut se manifester sur le mode oligosymptomatique par un trouble hémorragipare indolore, par ex. méno-/métrorragies, saignements intermittents ou irréguliers [3]. En cas de troubles hémorragipares sous inhibiteurs de l'ovulation, il faut toujours penser à une endométrite comme étiologie possible dans le diagnostic différentiel et rechercher une infection à *Chlamydia* sur un frottis cervical. Chez les jeunes femmes sous pilule, la littérature montre qu'une endométrite passe plus souvent inaperçue que chez les femmes sans hormonothérapie [4], raison pour laquelle cette forme d'endométrite est particulièrement redoutée car elle peut avoir de graves conséquences, dont la survenue secondaire d'une stérilité et/ou de douleurs abdominales chroniques.

Les douleurs pelviennes et une impression de faiblesse généralisée sont d'autres symptômes aspécifiques. Ce n'est qu'avec la fièvre qu'une endométrite aiguë sera éventuellement suspectée. Selon le «Center of Disease Control and Prevention» (CDC), chez une jeune femme se plaignant de douleurs dans le bas-ventre, la douleur à la mobilisation du col et à la pression de la région des annexes sont des critères cliniques minimaux suffisants pour poser le diagnostic de maladie inflammatoire pelvienne et mettre en route un traitement antibiotique [5]. Les autres critères, dont fièvre et pertes vaginales anormales confirment le diagnostic de maladie inflammatoire pelvienne [6].

### Diagnostic

Comme d'habitude, il faut une bonne anamnèse, surtout des règles, de la contraception et de l'activité sexuelle. La fréquence des mictions et selles donne d'importants éléments sur les systèmes urinaire et digestif, qui doivent également entrer dans le diagnostic différentiel le cas échéant.

Lors de l'examen au spéculum, il est important d'examiner le col et décrire l'éventuel fluor quant à sa couleur, sa consistance et son odeur. Un col très fragile, saignant au moindre attouchement, parle en faveur d'une cervicite. Sur le frottis, la présence de leucocytes et de bactéries ne prouve pas nécessairement le diagnostic d'endométrite, par contre l'absence de signes inflammatoires est un argument majeur parlant contre ce diagnostic. Un frottis mousseux se voit dans les infections à *Trichomonas*, et une odeur de poisson évoque en premier lieu une vaginose bactérienne (ou colpité aminique). Au microscope, cette dernière se voit par les dites «clue cells» (cellules épithéliales envahies par des bactéries), de nombreuses bactéries avec absence de flore de Döderlein.

Des frottis cervicaux pour bactériologie générale, chlamydies et gonocoques sont requis. Les pathogènes les plus fréquents sont rappelés dans le tableau 1 . De notre perspective, il est possible de se passer des frottis et des biopsies intra-utérins pour confirmer ou exclure la présence d'une endo-

métrite. Par contre en cas d'infection cervicale par chlamydies ou gonocoques, une endométrite est présente dans 25% des cas environ [3], et dans 70-90% en cas d'annexite confirmée [7].

Il n'existe pas de recommandations claires dans la littérature sur la nécessité de rechercher également des mycoplasmes et uréaplasmes, car ces germes se trouvent relativement souvent (chez environ 2,3% des femmes asymptomatiques) [8]. Les mycoplasmes sont capables de remonter dans les trompes et sont associés à des salpingites, mais avec d'autres germes considérés quant à eux comme véritables pathogènes [9].

En cas de suspicion d'infection, il faut retirer le stérilet le cas échéant. Ceci n'est pas indispensable si le frottis Pap montre des *Actinomyces* en l'absence de tout autre symptôme [10]. En cas de suspicion d'endométrite, il est recommandé d'envoyer le stérilet retiré pour examen bactériologique.

À l'examen bimanuel, il faut rechercher une douleur du col sous insufflation. L'utérus est aussi typiquement douloureux. Dans une maladie inflammatoire pelvienne, il est possible de palper des annexes sensibles, éventuellement augmentées de volume. Les paramètres inflammatoires sont augmentés en fonction de la gravité de l'endométrite ou de la maladie inflammatoire pelvienne. Il est en outre recommandé d'analyser les urines et de faire un test de grossesse. Selon la situation clinique, des examens sérologiques pour une syphilis ou un VIH sont également à envisager, et à répéter après trois mois.

L'échographie transvaginale a fait ses preuves dans l'imagerie diagnostique. Une endométrite n'a aucun critère échographique typique, mais cet examen permet de visualiser d'éventuelles tumeurs intra-utérines ou abcès annexiels. La présence de liquide libre dans le petit bassin (Douglas) est un signe possible d'une inflammation. L'extension d'abcès tubo-ovariens peut être jugée sur une TC abdominale. La meilleure méthode de diagnostic d'une maladie inflammatoire pelvienne aiguë reste toutefois la laparoscopie, qui permet en outre de faire des prélèvements et frottis des sécrétions [5]. Si une périhépatite (syndrome de Fitz-Hugh-Curtis) est diagnostiquée, il est très probable qu'elle résulte d'une infection à gonocoques ou

**Tableau 1. Pathogènes les plus fréquents d'une endométrite non puerpérale / maladie inflammatoire pelvienne.**

Chlamydia trachomatis
Neisseria gonorrhoeae
Streptocoques
Staphylocoques
Trichomonas vaginalis
Bactéries anaérobies (par ex. Bacteroides species, clostridies)
Actinomyces (stérilet)
Tuberculose

chlamydiae. Lors de la laparoscopie diagnostique, nous effectuons généralement aussi un curetage pour confirmation histologique de l'endométrite. Effectuée par un gynécologue expérimenté, une hystéroscopie est une bonne méthode diagnostique d'une endométrite chronique, avec la détection de micropolypes [11]. Cet examen est également pratiqué dans le cadre du diagnostic d'une stérilité, toujours avec recherche de chlamydiae.

### Traitement

Le traitement de l'endométrite, en général non isolé, dépend du principal tableau clinique, raison pour laquelle seules quelques notions de base seront données ici. Toute maladie inflammatoire pelvienne doit absolument faire l'objet d'un traitement spécialisé, et une hospitalisation s'avère indispensable selon sa gravité (tab. 2 ◀). Une antibiothérapie combinée, couvrant anaérobies et chlamydiae, se fait par voie intraveineuse. Dans notre service, le traitement par ciprofloxacine et métronidazole a fait ses preuves.

Si le frottis cervical est positif pour les chlamydiae sans signe clinique d'infection, c'est un traitement par 1 g d'azithromycine en dose unique per os qui est recommandé. Mais s'il y a des symptômes cliniques tels que troubles hémorragiques, un traitement par doxycycline 200 mg/j pendant 7 à 10 jours est indiqué. Le partenaire doit recevoir dans ces deux cas 1 g d'azithromycine.

Avant la 20<sup>e</sup> semaine d'une grossesse, c'est l'érythromycine 500 mg 4 fois par jour pendant 7 jours qu'il faut utiliser, et après la 20<sup>e</sup> semaine 1 g d'azithromycine en prise unique [12].

En cas d'infection cervicale à gonocoques, sans implication des annexes, un traitement par une dose unique de 250 mg de ceftriaxone i.m. est considéré comme suffisant. Il va de soi que le partenaire doit lui aussi être traité. Comme cela a déjà été précisé, l'extraction de tout corps étranger intra-utérin est importante.

## Endométrite puerpérale

### Clinique

L'endométrite ou l'endomyométrie puerpérale se manifeste par une subinvolution utérine, des douleurs des bords de l'utérus, des lochies puritrides, de la fièvre et une détérioration de l'état général. Les céphalées sont également tout à fait typiques d'une telle infection. Les femmes ayant dû subir une césarienne courent un risque particulier, raison pour laquelle une antibioprophy-laxie est préconisée lors d'une telle intervention [13]. D'autres facteurs de risque sont une perte des eaux remontant à quelques jours, de multiples examens vaginaux lors de l'accouchement et des contrôles ou décollements placentaires manuels ou instrumentaux. L'endométrite est la plupart du temps multimicrobienne (tab. 3 ◀). L'infection peut concerner la mère et son nouveau-né.

Une infection cervicale à chlamydiae peut donner une conjonctivite et une pneumonie atypique de l'enfant.

L'importance de la vaginose bactérienne au cours d'une grossesse et lors de l'accouchement est très controversée. Un travail suédois a diagnostiqué une vaginose bactérienne chez quelque 16% des femmes au début de leur grossesse et a trouvé chez elles trois fois plus d'endométrites puerpérales [14]. D'autres auteurs ont constaté un risque accru d'accouchement prématuré et de rupture prématurée de la poche des eaux. Mais les études qui ont traité les femmes enceintes ayant une vaginose bactérienne par métronidazole [15] ou clindamycine [16] contre placebo n'ont fait ressortir aucun bénéfice en matière de prématurité ni d'infection péripartale. Le rôle d'une endométrite chronique n'est pas non plus bien clair, aucune relation évidente avec la prématurité n'ayant été découverte [17].

### Diagnostic

Dans les suites de couches, l'endométrite est un diagnostic clinique. Une échographie ne montre aucune différence notable entre les femmes ayant ou non une endométrite puerpérale [18]. Mais si le tableau clinique est grave, et surtout en cas de douleur utérine latérale droite, il faut penser à une thrombose de la veine ovarienne. L'échographie abdominale peut aider au diagnostic, mais la tomographie computerisée est plus fiable. En principe, lorsque le diagnostic d'endométrite est posé, il faut faire un frottis vaginal pour examen bactériologique, et surtout ne pas manquer

**Tableau 2. Motifs d'hospitalisation.**

Echec du traitement ambulatoire
Mauvaise observance
Femmes enceintes
Graves nausées et vomissements
Forte fièvre et détérioration de l'état général
Abcès tubo-ovarien
Patientes immunosupprimées
Appendicite non exclue

Tiré de: Kaufmann M, Costa SD, Scharl A. Die Gynäkologie, 2<sup>e</sup> édition, Springer Medizin Verlag Heidelberg 2006;280.

**Tableau 3. Pathogènes les plus fréquents d'une endométrite/endomyométrie puerpérale.**

<b>Germes Gram positifs</b>
Streptocoques, staphylocoques, Diphtéroïdes, entérocoques
<b>Germes Gram négatifs</b>
E. Coli, Gardnerella, Enterobacter, Proteus
<b>Anaérobies</b>
Bacteroides, Peptostreptocoques et clostridies
<b>Mycoplasmes</b>
Chlamydia trachomatis

une infection à streptocoques A (fièvre puerpérale). Il s'agit également d'exclure toute infection urinaire. Les paramètres inflammatoires, leucocytes et CRP, sont indiqués pour en suivre l'évolution.

### Traitement

Dans le postpartum, le libre écoulement des lochies est une bonne prévention contre l'endométrite. La mobilisation des accouchées et tout naturellement l'allaitement le favorisent. Dès qu'il y a stase des lochies, il vaut la peine de recourir aux utérotoniques, 1 amp. de Méthergin® étant la plupart du temps efficace. Il n'est pas indiqué de donner de routine de la Méthergin® aux accouchées en raison de ses effets indésirables, notamment sur l'allaitement.

En présence de signes évidents d'infection, la Méthergin® est un traitement important, associée aux antibiotiques. C'est généralement l'association amoxicilline/acide clavulanique 1 g 2-3 x/jour p.o. ou 3 x 1,2-2,2 g i.v. qui est utilisée. Dans les cas graves avec septicémie, selon le Zürcher Geburtshilfe-Handbuch (manuel d'obstétrique zurichois) [12], c'est la triple association Augmentin®/Dalacin®/Garamycin® qui est utilisée. Dans de telles situations, une prophylaxie thromboembolique est importante, de préférence par une héparine de bas poids moléculaire.

Pour toute intervention sur l'utérus en postpartum, par ex. lors d'un décollement manuel du placenta, nous administrons dans notre service une prophylaxie antibiotique par amoxicilline/acide clavulanique 3 x 1,2 g i.v. ou ceftriaxone 1 x 1 g i.v. Les utérotoniques sont toujours utilisés à court terme en postopératoire.

### Conclusion

En pratique clinique courante, l'endométrite, à l'exception de la puerpérale, est trop souvent négligée et non diagnostiquée. Ce sont généralement les symptômes d'une colpite/cervicite, ou ceux d'une annexite ou d'une maladie inflammatoire pelvienne qui dominent, et le clinicien n'accorde pas assez d'importance à l'endomètre. Mais, fort heureusement, cela n'a pas d'importance quant au traitement dans de nombreux cas, car les symptômes d'infection donnent de toute façon l'indication à l'antibiothérapie, qui sera également dirigée pour l'éventuelle endométrite. Les endométrites isolées sont beaucoup plus délicates car leurs symptômes sont soit très discrets soit absents, ce qui fait que leur diagnostic et leur traitement se font trop tardivement. Rappelons ici que dans les troubles hémorragiques, surtout sous inhibiteurs de l'ovulation, l'endométrite doit toujours être évoquée. Si elles ne sont pas diagnostiquées, les chlamydies peuvent provoquer une infection ascendante avec risque à long terme de stérilité tubaire. Chez les jeunes femmes ayant une suspicion d'infection à chlamydies, il est donc parfaitement justifié de mettre en route un traitement avant d'avoir les résultats du frottis. L'importance de la vaginose bactérienne pour les complications de la grossesse n'est toujours pas définitivement précisée. Le rôle des mycoplasmes et uréaplasmes n'est lui non plus toujours pas clair; sont-ce les véritables pathogènes ou uniquement des facteurs favorisant la présence d'autres germes?

### Références

- 1 Sternberg SS, Antonioli DA, Carter D, Mills SE, Oberman HA. Diagnostic surgical pathology. Third edition, Vol 2, Lippincott Williams & Wilkins; 1999;2221-2.
- 2 Schlatter Gentinetta C. Der aufsteigende Genitalinfekt. Aktuelle Therapiekonzepte bei der Pelvic inflammatory disease. Gynäkologie. 2007;3:5-7.
- 3 Wiesenfeld HC, Hillier SL, Krohn MA, Amortegui AJ, Heine RP, Krohn MA, et al. Lower genital tract infection and endometritis: Insight into subclinical pelvic inflammatory disease. Obstet Gynecol. 2002;100:456-63.
- 4 Ness RB, Keder LM, Soper DE, Amortegui AJ, Gluck J, Wiesenfeld H, et al. Oral contraception and the recognition of endometritis. Am J Obstet Gynecol. 1997;176:580-5.
- 5 Peipert JF, Ness RB, Blume J, Soper DE, Holley R, Randall H, et al. Clinical predictors of endometritis in women with symptoms and signs of pelvic inflammatory disease. Am J Obstet Gynecol. 2001;184:856-64.
- 6 Peipert JF, Ness RB, Soper DE, Bass D. Association of lower genital tract inflammation with objective evidence of endometritis. Infect Dis Obstet Gynecol. 2000;8(2):83-7.
- 7 Haggerty CL, Ness RB, Amortegui A, Hendrix SL, Hillier SL, Holley RL, et al. Endometritis does not predict reproductive morbidity after pelvic inflammatory disease. Am J Obstet Gynecol. 2003;188:141-8.
- 8 Andersen B, Sokolowski I, Ostergaard L, Moller JK, Olesen F, Jensen JS. Mycoplasma genitalium. Prevalence and behavioural risk factors in the general population. Sex Transm Infect. 2007;83:237-41.
- 9 Cohen CR, Mugo NR, Astete SG, Odondo R, Manhart LE, Stamm WE, et al. Detection of Mycoplasma genitalium in women with laparoscopically diagnosed acute salpingitis. Sex Transm Infect. 2005;81(6):463-6.
- 10 Kalaichelvan V, Maw AA, Sinh K. Actinomyces in cervical smears of women using the intrauterine device in Singapore. Contraception. 2006;73(4):352-5.
- 11 Cicinelli E, Resta L, Nicoletti R, Zappimballo V, Tartagni M, Saliani N. Endometrial micropolyps at fluid hysteroscopy suggest the existence of chronic endometritis. Hum Reprod. 2005;20(5):1386-9. Epub 2005 Feb 25.
- 12 Zimmermann R. Handbuch Geburtshilfe. 1. Auflage 2006, ea Druck + Verlag AG Einsiedeln. 10.2.3.
- 13 Smail F, Hofmeyr GJ. Antibiotic prophylaxis for cesarean section. Cochrane Database Syst Rev. 2002;(3):CD0009333.
- 14 Jacobsson B, Pernevi P, Chidekel L, Jörgen Platz-Christensen J. Bacterial vaginosis in early pregnancy may predispose for preterm birth and postpartum endometritis. Acta Obstet Gynecol Scand. 2002;81:1006-10.
- 15 Carey JC, Klebanoff MA, Hauth JC, Hillier SL, Thom EA, Ernest JM, et al. Metronidazole to prevent preterm delivery in pregnant women with asymptomatic bacterial vaginosis. N Engl J Med. 2000;342:534-40.
- 16 Kekki M, Kurki T, Pelkonen J, Kurkinen-Raty M, Cacciatore B, Paavonen J. Vaginal clindamycin in preventing preterm birth and peripartur infections in asymptomatic women with bacterial vaginosis: a randomized, controlled trial. Obstet Gynecol. 2001;97:643-8.
- 17 Knudtson EJ, Shellhaas C, Stephens JA, Senokozlieff M, Ye H, Iams D. The association of chronic endometritis with preterm birth. Am J Obstet Gynecol. 2007;196:337.e1-4.
- 18 Mulic-Lutvica A, Axelsson O. Postpartum ultrasound in women with postpartum endometritis, after cesarean section and after manual evacuation of the placenta. Acta Obstet Gynecol Scand. 2007;86:210-7.

### Correspondance:

Dr Hermann Brühwiler  
Leitender Arzt  
Dr Fioravante Frischknecht  
Oberarzt  
Frauenklinik, Kantonsspital  
CH-8596 Münsterlingen  
[hermann.bruehwiler@stgag.ch](mailto:hermann.bruehwiler@stgag.ch)