

COLLÈGE NATIONAL  
DES GYNÉCOLOGUES ET OBSTÉTRICIEUS FRANÇAIS  
*Président : Professeur F. Puech*

**EXTRAIT**  
**des**  
**Mises à jour**  
**en Gynécologie**  
**et Obstétrique**

**Publié le 10 décembre 2010**

*Nota. Le « texte long » des recommandations pour la pratique clinique incluant les communications des experts et les références bibliographiques est publié dans un numéro spécial du Journal de gynécologie, obstétrique et biologie de la reproduction (Vol. 39 / suppl. 2 au n°8) sous la référence : J Gynecol Obstet Biol Reprod 2010;39:S1-S342*



—

TRENTE-QUATRIÈMES JOURNÉES NATIONALES  
*Paris, 8-11 décembre 2010*

# Algies pelviennes chroniques d'origine non endométriosique

A. FAUCONNIER <sup>1</sup>, X. FRITEL <sup>2</sup>  
(Poissy, Poitiers)

## Résumé

*Les algies pelviennes chroniques (APC) constituent un ensemble de symptômes douloureux pelviens, spontanés ou provoqués, cycliques ou non cycliques, évoluant depuis plus de 6 mois.*

*Les mécanismes douloureux sont complexes et mettent en jeu, à des degrés divers, des altérations de la mobilité et des rapports anatomiques des organes pelviens, des anomalies de l'écoulement du flux menstruel, une inflammation chronique du péritoine pelvien, une compression et une irritation des nerfs pelviens. La théorie du « gate control » prédit l'existence d'une participation neurogène et psychogène intriquée, plus ou moins importante, qui conduit dans bon nombre de cas à une exacerbation ou à une persistance des APC malgré un traitement efficace de la cause présumée des douleurs.*

- 1 - CHI Poissy-Saint-Germain - Université Versailles-Saint-Quentin (UVSQ) - Service de gynécologie-obstétrique - 10 rue du Champ Gaillard - 78300 Poissy cedex  
2 - CHU de Poitiers - Université de Poitiers - Service de gynécologie-obstétrique et médecine de la reproduction - 2 rue de la Milétrie - 86000 Poitiers

Correspondance : [afauconnier@chi-psg.com](mailto:afauconnier@chi-psg.com)

*Les causes présumées d'APC sont très nombreuses, la prise en charge diagnostique est réalisée au cas par cas mais doit être orientée par un interrogatoire minutieux. L'examen clinique, comme l'échographie pelvienne, est recommandé mais peut être souvent pris en défaut.*

*En présence de pathologies évidentes comme l'endométriose sous-péritonéale profonde ou ovarienne kystique, les séquelles de pelvipéritonite d'origine génitale, les pelvis multi-adhérentiels, le traitement est avant tout gynécologique, cœliochirurgical ou hormonal.*

*En présence de pathologie « a minima » (rétroversion utérine, endométriose légère, Master et Allen, varices pelviennes), la prise en charge doit prendre en compte l'aspect global du syndrome douloureux. Une prise en charge multidisciplinaire spécialisée doit être envisagée dans un premier temps et la cœlioscopie ne doit pas être réalisée de façon systématique.*

*Mots clés : algies pelviennes chroniques, dyspareunie, dysménorrhée, varices pelviennes, rétroversion utérine, endométriose, syndrome de Master et Allen, hypersensibilité douloureuse, cœlioscopie, adhérences*

### **Déclaration publique d'intérêt**

Aucun conflit d'intérêt.

## **INTRODUCTION ET DÉFINITIONS**

Les algies pelviennes chroniques (APC) chez la femme constituent un ensemble de symptômes douloureux chroniques, ressentis principalement dans le bas-ventre (c'est-à-dire sous le niveau des crêtes iliaques).

Les douleurs peuvent être cycliques, c'est-à-dire qu'elles surviennent de façon concomitante avec un événement du cycle menstruel (le plus souvent pendant les règles, ou l'ovulation). Les douleurs peuvent être non cycliques, c'est-à-dire survenir par crises transitoires de façon indépendante du cycle menstruel, ou bien être ressenties de façon continue. Les APC peuvent également être subdivisées en douleurs spontanées et douleurs provoquées, dont la dyspareunie profonde est l'exemple le plus commun.

## La dysménorrhée

La dysménorrhée (DM) est la survenue d'une algie pelvienne de façon cyclique au moment des règles. La douleur est pelvienne, ce qui la distingue d'autres douleurs survenant en période menstruelle, comme les céphalées cataméniales. La période de survenue n'est pas tout à fait calquée sur la période des règles : la douleur peut en effet précéder ces dernières de quelques jours, débuter de façon concomitante, ou bien être décalée d'un ou deux jours. La DM cède habituellement avant la fin des règles, mais peut parfois perdurer après la fin des règles.

La DM peut être subdivisée en deux catégories [1, 2]. Lorsqu'une pathologie pelvienne est identifiée comme étant la cause de la douleur, on parlera de **DM secondaire**, celle-ci constituant alors un symptôme de l'affection en cause. La **DM est dite primitive** lorsqu'aucune pathologie pelvienne n'est identifiée. Elle est alors liée à un dysfonctionnement de contractilité du myomètre [3] ou à une production anormale de prostaglandines locales [1].

Certains critères sémiologiques de la douleur orientent vers le caractère primitif : le début remonte aux premiers cycles menstruels ; la durée est brève (24 à 72 heures), et est calquée sur le volume du flux menstruel [1]. Un autre critère intéressant est le caractère spasmodique, à type de colique médiane, de la douleur traduisant son origine endométrine [4]. Enfin, la disparition ou la diminution des douleurs après le premier accouchement est en faveur d'une DM primitive [5].

La DM secondaire débute généralement de façon plus tardive et surtout s'aggrave dans le temps. Les caractéristiques sémiologiques des douleurs sont très variées du fait de la multiplicité des mécanismes physiopathologiques en cause.

## Les autres douleurs pelviennes cycliques

La **douleur prémenstruelle** est une douleur qui survient en seconde phase du cycle, précède les règles et cède avec elles. Cette douleur est rarement sévère, et s'accompagne d'un cortège de troubles fonctionnels divers et variables d'une femme à l'autre, et s'intègre dans le « syndrome prémenstruel » [6]. Ce syndrome répond le plus souvent à des causes hormonales [7].

La **douleur intermenstruelle**, encore appelée dysovulation (bien qu'elle ne réponde pas toujours à cette cause), est la survenue d'une douleur habituellement brutale en période ovulatoire cédant en

quelques heures ou jours. Une telle douleur peut correspondre simplement au fait de ressentir de façon plus ou moins douloureuse l'ovulation qui est normalement indolore. Elle peut également être en rapport avec des hémorragies à répétition ou des adhérences ovariennes [8].

### Les douleurs pelviennes chroniques non cycliques

Les douleurs pelviennes chroniques non cycliques sont des douleurs qui surviennent sans rapport avec le cycle menstruel [9, 10]. Elles surviennent le plus souvent par crises douloureuses répétitives, de fréquence variable. La sémiologie similaire de chacune des crises douloureuses, et la répétition sur de courtes périodes constituent l'unité du syndrome douloureux. Plus rarement les douleurs sont permanentes.

### Les douleurs pelviennes provoquées

**La dyspareunie** est définie par l'existence d'une douleur ou d'une sensation d'inconfort ressentie dans la région vestibulaire, vaginale ou pelvienne, pendant ou immédiatement après un rapport sexuel [11]. La dyspareunie est l'une des causes les plus communes de dysfonctionnement sexuel chez la femme [12]. On oppose habituellement la dyspareunie profonde et la dyspareunie superficielle.

La dyspareunie profonde est une douleur ressentie lors de la pénétration profonde et provoquée par la butée de la verge masculine. Cette douleur survient pendant le rapport sexuel ou bien est ressentie immédiatement après. Le fait que la douleur soit ressentie dans l'aire pelvienne et qu'elle soit fréquemment associée aux autres symptômes douloureux spontanés explique qu'on la classe dans les APC.

Les dyspareunies superficielles sont ressenties au niveau du vestibule ou à l'entrée du vagin. Elles constituent une entité à part, et témoignent généralement d'une pathologie vulvo-vaginale. On ne les classe pas habituellement dans les APC mais plutôt dans les vulvodynies [13].

**La douleur à la défécation** constitue un autre exemple de douleur provoquée. La douleur est ressentie pendant ou immédiatement après la défécation. Il n'existe malheureusement aucune définition précise de ce symptôme, ce qui rend compte d'un certain flou concernant l'utilisation de ce terme dans la littérature.

Cette douleur diffère des épreintes, qui sont des douleurs ressenties immédiatement avant d'aller à la selle ; des « douleurs rectales », terme souvent employé dont il n'existe pas de définition ; et de la dyschécie qui est une difficulté à l'exonération des matières fécales. Ce dernier terme est d'ailleurs parfois employé comme synonyme de la douleur à la défécation dans la littérature anglo-saxonne. La réalité de ce symptôme ne fait pour nous aucun doute, car dans notre expérience, il s'agit d'une plainte bien précise, qui est verbalisée spontanément chez certaines femmes porteuses de lésions d'endométriose.

## Les ambiguïtés de la définition des APC

Howard, dans sa revue systématique des études anglo-saxonnes [9] sur les cœlioscopies pratiquées dans le cadre des APC remarque que rares étaient les études qui utilisaient la même définition du syndrome. Les différences portaient à la fois sur le type des douleurs, leur durée et leur sévérité.

Concernant le **type de douleurs**, les auteurs anglo-saxons donnent le plus souvent des APC une définition restrictive [9, 10, 14], qui n'inclut ni les DM, ni les dyspareunies profondes : « *recurrent or constant pelvic (...) unrelated to periods, intercourse, or pregnancy* » [10]. Cette terminologie prête cependant à confusion puisque, si l'on y regarde de près, le terme de « *Chronic pelvic pain* » (douleurs pelviennes chroniques) recouvre selon le cas, uniquement des douleurs pelviennes non cycliques [10, 14, 15], ou bien des douleurs pelviennes non menstruelles, c'est-à-dire comportant les douleurs pelviennes cycliques autres que menstruelles, et les douleurs pelviennes non cycliques [16, 17].

La définition que nous préconisons (en accord avec l'usage français du terme APC), commune avec celle utilisée par d'autres auteurs [18-20] est une définition beaucoup plus large qui inclut les DM et les dyspareunies profondes. Une telle définition est plus pragmatique car, quelle que soit la sémiologie des symptômes douloureux pelviens, l'exploration diagnostique et la prise en charge thérapeutique sont les mêmes. En outre, aucun symptôme douloureux n'est spécifique d'une étiologie particulière, et beaucoup d'affections responsables d'une symptomatologie douloureuse pelvienne associent plusieurs symptômes douloureux cycliques, non cycliques, provoqués ou spontanés.

Les douleurs pariétales de la paroi abdominale antérieure et du périnée ne sont pas habituellement classées dans les APC mais doivent être connues pour le diagnostic différentiel.

En ce qui concerne **la durée d'évolution** du syndrome, la définition recommandée pour affirmer le caractère chronique d'une douleur n'est pas basée sur une durée précise, mais sur le fait de perdurer après une période aiguë, correspondant à la « période de cicatrisation attendue » de la lésion causale [21]. En clair, c'est une douleur qui ne guérit pas. Dans la littérature gynécologique, il existe d'importantes divergences : certains auteurs considèrent une durée nécessaire de plus de trois mois [9, 18], d'autres de plus de six mois [10, 14, 19, 20, 22]. Un des arguments retenus pour raccourcir le délai est le fait que l'expectative peut amener à dissocier la cause réelle du syndrome douloureux lui-même, et amener à une pérennisation de celui-ci par le biais des mécanismes antalgiques mis en jeu pour « lutter » contre la douleur [9]. Le fait que la résolution spontanée des symptômes douloureux soit observée dans près de 60 % des cas après six mois d'évolution [23] incite cependant à attendre avant d'entreprendre une prise en charge invasive.

### *Vers une définition opérationnelle des APC*

Cette absence de consensus peut s'expliquer par le fait que les symptômes douloureux pelviens, qui sont très fréquents en population générale (cf. infra), n'ont pas forcément un caractère pathologique qui justifierait automatiquement une prise en charge. La nécessité de distinguer ce qui est pathologique de ce qui est normal a conduit les cliniciens à tenter de définir des « critères de gravité ».

Plusieurs définitions « opérationnelles » des APC ont ainsi été formulées : (i) le caractère persistant du syndrome douloureux, en général de plus de 6 mois [22] ; (ii) les caractéristiques neuro-anatomiques de la douleur sont évocatrices d'une cause « organique », par exemple le caractère non cyclique [9], ou le fait de se répéter toujours au même endroit [22] ; (iii) la douleur entraîne un retentissement significatif sur l'activité (sportive, sexuelle, professionnelle), et sur l'humeur [24] ; (iv) la douleur entraîne une consommation médicale [9].

La définition proposée par Howard [9] est à la fois souple et pragmatique : « pain (...) that is severe enough to cause functional disability and require medical or surgical treatment ».

## DONNÉES DE LA NEUROPHYSIOLOGIE PELVIENNE

### Innervation viscérale du petit bassin et ses conséquences sur les APC

L'innervation viscérale du pelvis est assez complexe, mais on peut la systématiser par trois principales voies efférentes [25] : (i) **le plexus pelvien**, issu du système parasympathique, qui innerve le vagin, le col et l'isthme utérin, les ligaments utérosacrés, le cul-de-sac de Douglas, les bas uretères, le trigone, et enfin le rectosigmoïde ; (ii) **le plexus hypogastrique**, issu du système sympathique, qui innerve le corps utérin, le tiers proximal de la trompe, le ligament large et la calotte vésicale ; (iii) **le plexus aortique**, issu du système parasympathique, qui innerve les ovaires, la portion distale des trompes et les uretères rétroligamentaires. À côté de cette innervation viscérale, il existe une innervation pariétale de l'abdomen et du périnée qui est assurée par les nerfs somatiques (nerf subcostal, nerf ilio-hypogastrique, nerf ilio-inguinal, nerf génito-fémoral, nerf pudendal) issus de la moelle.

**La description sémiologique de la douleur** en termes de topographie ou d'irradiations va varier en fonction du mode principal de l'innervation de l'organe atteint. Ainsi, pour le plexus pelvien, la douleur est plutôt ressentie dans la région sacrée, périnéale ou à la face postérieure des membres inférieurs. Pour le plexus hypogastrique, elle sera ressentie dans l'aire pelvienne de la paroi abdominale antérieure, limitée par le niveau des crêtes iliaques. Pour le plexus aortique, elle sera ressentie au niveau des fosses iliaques, au niveau des flancs et des fosses lombaires [25]. Le caractère latéralisé ou non de la douleur est également très intéressant. Ainsi, plus de 8 fois sur 10 une douleur ovarienne ou tubaire est ressentie de façon unilatérale [26, 27]. C'est l'inverse pour les pathologies d'origine utérine où la douleur est le plus souvent ressentie comme centrale. Il existe cependant des variations anatomiques interindividuelles importantes, ce qui explique que pour une même affection, la sémiologie peut varier de façon assez considérable.

### *Définition neuro-anatomique des APC*

Sur le plan topographique, on peut donc définir les APC comme des douleurs ressenties : (i) dans les quadrants inférieurs de la paroi antérieure de l'abdomen (fosse iliaques, hypogastre), (ii) au niveau de la portion haute du sacrum, et des fosses lombaires, ou (iii) au niveau du périnée.



La proximité des organes pelviens et leur innervation par des fibres d'origine commune expliquent que les APC peuvent être rattachées à des causes multiples, tant gynécologiques que non gynécologiques, incluant l'appareil urinaire et digestif, le péritoine, le rachis, ainsi que la paroi abdominale et périnéale.

## Principaux mécanismes des APC

Les mécanismes en cause dans les APC sont multiples. Quatre grands mécanismes sont souvent intriqués : (i) les altérations de la mobilité et des rapports anatomiques des organes pelviens ; (ii) les anomalies de l'écoulement du flux menstruel ; (iii) l'irritation et l'inflammation du péritoine pelvien ; (iv) la compression ou l'infiltration des nerfs pelviens par les lésions.

### *(i) Les altérations de la mobilité et des rapports anatomiques des organes pelviens*

Un exemple est l'association entre la dyspareunie et la rétroversion utérine primitive. La douleur peut être rapportée à la butée de la verge sur le corps utérin mal positionné, ou bien l'étirement des ligaments utérosacrés du fait de la position antérieure du col [28]. Un second exemple est la relation entre les douleurs pelviennes et les adhérences. Kresch remarquant que la nature des adhérences est différente, selon que la femme présente des douleurs (coélioscopie pour APC), ou n'en présente pas (coélioscopie pour ligature de trompe), émet l'hypothèse que les adhérences qui génèrent des douleurs sont celles qui restreignent la mobilité ou l'expansion des organes [22]. De telles douleurs sont produites par l'activation de nocicepteurs, du fait de la traction sur le péritoine pariétal, ou de la tension des organes pelviens.

### *(ii) Anomalies de l'écoulement du flux menstruel*

Les anomalies de l'écoulement du flux menstruel sont à l'origine de dysménorrhées utérines. L'hypercontractilité du myomètre [3], en rapport avec la production anormale des prostaglandines [1], en constitue l'exemple le mieux documenté. Les DM peuvent également être rapportées au passage du sang menstruel à travers un orifice cervical sténosé [28]. La distension menstruelle de l'utérus est responsable de douleurs cycliques, avec aménorrhée dans les malformations obstructives. Des dysménorrhées peuvent également survenir lorsque

le volume de sang menstruel est trop abondant ou qu'il existe des caillots.

*(iii) Irritation et inflammation du péritoine pelvien*

Le fait que la présence de sang ou de substances inflammatoires puisse entraîner des douleurs par le biais de la stimulation des fibres nociceptrices du péritoine pelvien est bien connu pour les douleurs pelviennes aiguës [29]. Dans le cadre des APC, des mécanismes similaires pourraient jouer un rôle important. Ainsi, la décidualisation menstruelle des implants péritonéaux pourrait être responsable des DM dans l'endométriose [30]. Le reflux du sang menstruel dans la cavité pelvienne a également été proposé pour expliquer certaines dysménorrhées, mais une étude prospective qui comparait la présence de DM selon qu'il existait ou non un tel reflux, n'a pas confirmé ce mécanisme [31]. L'inflammation chronique du péritoine telle qu'on la voit dans l'endométriose superficielle étendue, ou dans l'endométriose ovarienne kystique, a peut-être également un rôle important [30], mais n'a guère été étudiée.

*(iv) Compression ou infiltration des nerfs pelviens*

Ce mécanisme a été démontré par une étude quasi expérimentale pour les lésions d'endométriose profonde postérieures [32]. Certaines lésions sont susceptibles de comprimer ou d'infiltrer les nerfs de l'espace sous-péritonéal, causant ainsi des douleurs de forte intensité. Le mécanisme de production de ces douleurs est analogue à celui de la douleur des cancers.

## **Théories de la perception de la douleur**

De nombreuses théories de la perception consciente de la douleur ont été développées. Steege en a effectué une revue de qualité dans le cadre des APC [33].

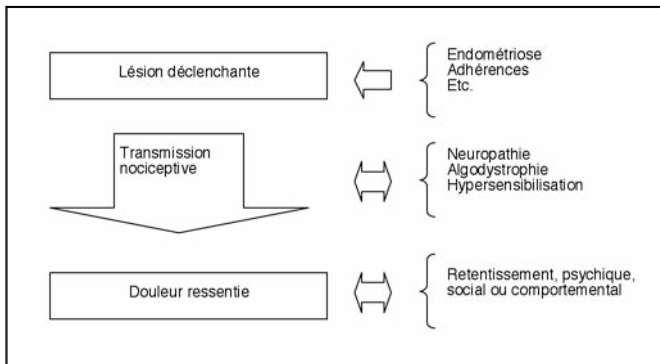
La plus ancienne est la **théorie « cartésienne »** de la douleur. La stimulation de fibres nociceptives active de façon directe le cortex cérébral résultant en la perception consciente de la douleur. L'intensité de la douleur est, dans le cadre de cette théorie, proportionnelle à l'importance des lésions causales. Ce modèle cadre en fait assez mal avec la douleur chronique [33].

La **théorie du « gate control »** [34] prédit l'existence d'un filtre au niveau médullaire qui est responsable d'une transmission bidirectionnelle des informations nociceptives, vers le cortex d'une

part, vers la périphérie d'autre part. La modulation des signaux nociceptifs par les états émotionnels et affectifs est ainsi expliquée par cette théorie. Ce modèle contredit largement la croyance (grandement répandue chez les praticiens) qu'une douleur est soit d'origine « organique », c'est-à-dire provoquée par une pathologie, soit fonctionnelle, c'est-à-dire d'origine psychologique [35]. Cette théorie, ainsi que d'autres plus complexes, montre de façon claire que le facteur psychologique est toujours intriqué au facteur organique dans l'explication d'une douleur chronique. La prise en charge diagnostique et thérapeutique de ces deux facteurs doit donc toujours avoir lieu en parallèle [33].

La notion **d'hypersensibilité pelvienne douloureuse** est encore plus récente. Il a été démontré par des études chez le rat que les implants d'endométriase induisaient la prolifération de fibres nerveuses pelvienne et conduisaient à une hypersensibilité pelvienne diffuse avec des douleurs à distance des implants endométriosiques. Cette hypersensibilité pelvienne douloureuse liée au développement de fibres nerveuses pelviennes est également connue chez la femme et pourrait expliquer le lien retrouvé fréquemment entre différents syndromes douloureux pelviens comme la cystite interstitielle, l'endométriase, les douleurs d'origine utérine etc. [36].

Une conséquence importante des théories contemporaines est qu'il ne faut pas, en règle générale, s'attendre à ce que l'intensité d'une douleur soit proportionnelle à l'importance des lésions. Le schéma suivant résume les 3 dimensions de la douleur ressentie, de la lésion déclenchante à la douleur ressentie en passant par la transmission nociceptive.



## ÉPIDÉMIOLOGIE

Les APC constituent par leur fréquence et leurs conséquences un véritable problème de santé publique.

### Prévalence des APC en population générale

La prévalence des APC est difficile à estimer de prime abord car elle dépend de la façon dont les questions vont être posées, et de la définition qui sera retenue.

À titre d'exemple, une enquête réalisée chez des adolescentes de Baltimore (USA) [37] a montré que la prévalence de la dysménorrhée était de 80 % ou de 18 %, selon que l'on s'intéressait respectivement à toutes les DM, ou à celles classées sévères d'après une échelle d'autoévaluation multidimensionnelle (cf. infra).

Une enquête longitudinale [11] portant sur une petite cohorte de 313 femmes recrutées dans une université de New York en 1974-1975 a montré que 61 % d'entre elles souffraient ou avaient souffert de dyspareunie. Parmi les femmes qui souffraient de dyspareunie au moment de l'enquête, 21 % en souffraient rarement, 55 % occasionnellement, 16 % fréquemment et 8 % à chaque rapport sexuel. La prise en compte ou non de l'impact de la dyspareunie sur les rapports sexuels est également un élément important puisque 34 % des femmes souffrant de dyspareunie rapportaient que celle-ci entraînait une gêne importante dans les relations avec le partenaire. Tous ces chiffres soulignent la nécessité de réaliser des enquêtes comportant pour chacun des symptômes douloureux des indicateurs précis, multiples, et dont les réponses sont sans ambiguïté possible.

Deux enquêtes d'observation en population générale, réalisées chez des femmes adultes, utilisant des questionnaires répondant aux critères précédents sont disponibles (Tableau 1). La première [38], réalisée en Caroline du Nord a consisté à interroger 701 femmes réparties dans 2 consultations de gynécologie et obstétrique, et 3 consultations de médecine générale. La seconde (Fauconnier, données non publiées) réalisée en France a consisté à interroger 110 femmes en période d'activité génitale, qui consultaient pour un simple suivi gynécologique dans deux services de gynécologie-obstétrique hospitaliers (groupe hospitalier Cochin à Paris et hôpital franco-britannique à Levallois-Perret), et dans deux cabinets de consultation privés. Les résultats de ces deux enquêtes montrent la très grande

fréquence des différents symptômes douloureux pelviens chez la femme en dehors de toute pathologie diagnostiquée (Tableau 1). Cette fréquence est telle, en particulier pour la DM, que si on ne prend pas en compte le retentissement fonctionnel ou la fréquence des APC, pratiquement toutes les femmes souffrent d'une façon ou d'une autre. Ces résultats montrent par ailleurs que, lorsque les questions sont formulées de manière similaire, la fréquence des différents symptômes est pratiquement identique dans les deux enquêtes.

Tableau 1 - Prévalence des algies pelviennes en population générale aux USA (d'après Jamieson et al., 1996) et en France (d'après Fauconnier et al., 2006)

Pays	USA	France
Effectifs de l'étude	581	110
	N (%)	N (%)
DM	n = 533 (règles)	
Non	51 (9,6)	18 (16,4)
Oui	482 (90,4)	92 (83,6)
DM avec prise d'antalgique		n = 108
Non	135 (25,3)	61 (56,5)
Oui	398 (74,7)	47 (43,5)
Dyspareunie	n = 549 (avec RS)	n = 103 (avec RS)
Non	310 (56,5)	61 (59,2)
Parfois	209 (38,1)	34 (33,0)
Souvent	22 (4,0)	7 (6,8)
Toujours	2 (0,4)	1 (1,0)
Dyspareunie avec retentissement sexuel		
Non	430 (78,3)	64 (62,1)
Oui	119 (21,7)	39 (38,7)
Douleur pelvienne non menstruelle	n = 581	n = 109
Non	354 (60,9)	64 (58,7)
Oui	227 (39,1)	45 (41,3)
Douleur pelvienne non cyclique		
Non	Non évaluée	93 (85,3)
Oui	Non évaluée	16 (14,7)
DM = dysménorrhée ; RS = rapport sexuels		

## **Incidence des APC**

Il n'existe qu'une seule enquête disponible réalisée au Royaume-Uni [39]. Cette enquête, qui a inclus 284 162 femmes enregistrées dans la base de données nationale Mediplus UKPCD, a montré que l'incidence mensuelle des consultations pour APC était de 1,6 ‰ femmes. Dans cette enquête n'étaient prises en compte que certaines des APC puisque les dysménorrhées ou les dyspareunies isolées avaient été exclues. Cette enquête illustre le fait que les APC constituent une situation dont la fréquence en termes de recours au système de soin est comparable à d'autres états chroniques tels que la migraine, l'asthme, ou le mal de dos [39].

Une autre enquête est intéressante [40], montrant sur une enquête en population générale réalisée à Christchurch (Nouvelle-Zélande) que les douleurs menstruelles sont la seconde cause de douleur chez la femme, et les dyspareunies la 9<sup>e</sup>.

## **Conséquences en termes de santé publique**

Une enquête en population générale a été réalisée en 1994, aux USA, pour tenter d'évaluer l'importance du problème en termes de santé publique [14]. Sur un échantillon représentatif de 5 263 femmes âgées de 18 à 50 ans, 15 % avaient souffert, dans les trois mois précédant l'interview, de douleurs pelviennes non cycliques de plus de 6 mois d'évolution. Ces douleurs entraînaient un retentissement significatif sur la qualité de vie des femmes interrogées, ainsi que sur leurs activités. Parmi les femmes souffrant de douleurs, 10 % étaient allées consulter un gynécologue et 15 % un autre médecin. 79 % d'entre elles prenaient des médicaments pour combattre leur douleur et 2 % avaient eu recours à la chirurgie. L'auteur a ainsi pu estimer les coûts médicaux directs liés à la prise en charge de ces douleurs à 881,5 millions de dollars/an [14].

Les données d'une enquête d'observation multicentrique réalisée dans le cadre de la Collaborative Review of Sterilization (CREST) ont montré que les APC étaient l'indication principale d'environ 10 % de toutes les hystérectomies pratiquées aux USA [41]. Les APC constitueraient également l'indication opératoire principale ou associée dans 40 % des actes coeliochirurgicaux [17].

## ÉTIOLOGIES DES APC

## Relation symptômes et lésions

Les étiologies des APC sont multiples et ne concernent pas seulement l'appareil génital. Elles peuvent également concerner l'appareil digestif, l'appareil urinaire, le système nerveux, l'appareil locomoteur. Le tableau 2 liste l'ensemble des causes possibles.

Tableau 2 - Affections potentiellement responsables d'algies pelviennes chroniques chez les femmes

<p><b>I. Gynécologiques</b></p> <p>I. 1 Extra-utérines Adhérences génitales Congestion veineuse pelvienne Cancer de l'ovaire ou de la trompe Dystrophie ovarienne macro-kystique Dysovulation Endométriose génitale Grossesse extra-utérine chronique Kyste ovarien Menstruation rétrograde Pseudo-kystes péritonéaux postopératoires Salpingite et ovarite subaiguës ou chroniques Tuberculose génitale Torsion subaiguë Syndrome des ovaires restants</p> <p>I. 2. Utérines Adénomyose Cancer de l'endomètre Dysménorrhée primitive Endométrite subaiguë ou chronique Polype endométrial Malformations génitales Myome Migration de stérilet Prolapsus utérin Rétroversion utérine douloureuse Sténose cervicale Stérilet Syndrome de Master et Allen</p> <p><b>II. Urologiques</b></p> <p>Calcul urinaire Cystite interstitielle chronique Cystites à répétition Diverticule urétral Endométriose urinaire Infection urinaire chronique Syndrome urétral Tumeur urothéliale</p>	<p><b>III. Gastro-entérologiques</b></p> <p>Appendicite subaiguë ou chronique Adhérences digestives Cancer du colon Constipation Diverticulose colique Endométriose digestive Hernies Iléites ou colites inflammatoires Syndrome sub-occlusif Trouble fonctionnel intestinal</p> <p><b>IV. Neurologiques ou de l'appareil locomoteur</b></p> <p>Arthrose lombaire et sacrée Coccygodynie chronique (essentielle) ou post-traumatique Douleurs myofasciales Hernie discale Syndrome de compression vertébrale Syndrome de la queue de cheval Mauvaise position Lombalgies chroniques Névralgie des nerfs iliohypogastriques, ilioinguinal, génito fémoral, honteux Spondylarthrite Spondylesthésis</p> <p><b>V. Autres</b></p> <p>Réaction à corps étranger Douleurs pelviennes d'origine psychogène Douleurs pelviennes sans cause retrouvée Fièvre méditerranéenne familiale Migraine abdominale Névrome post-chirurgical Porphyrie Syndrome dépressif</p>
--	---

Définir l'étiologie d'une APC constitue, en l'absence d'une pathologie évidente et aisément identifiable, un exercice assez difficile. Le cas idéal pour imputer des APC à une cause précise, est de retrouver dans l'exploration une pathologie unique, afin d'obtenir une guérison définitive des APC par le traitement de cette lésion [42, 43]. Dans la pratique ce cas est assez rare. Nous avons vu, en effet, que les APC sont des symptômes très répandus, y compris chez des femmes qui ne présentent aucune pathologie (cf. supra).

La seconde difficulté est que les pathologies pelviennes retrouvées lors des explorations ne sont pas forcément responsables de la symptomatologie [22, 33]. En effet, une étude comparant le résultat de la coelioscopie chez des femmes présentant des APC à celui de femmes asymptomatiques (la coelioscopie étant pratiquée pour ligature de trompe) a montré que des pathologies pelviennes étaient beaucoup plus fréquemment retrouvées chez les premières que chez les dernières (83 % *versus* 29 %,  $p < 0,001$ ) [22]. Ainsi, les lésions pathologiques identifiées à la coelioscopie sont d'une façon générale responsables des APC, mais si l'on calcule à partir de cet exemple la proportion des cas d'APC attribuables aux pathologies pelviennes diagnostiquées, on voit qu'une fois sur 4 celles-ci ne sont pas responsables des douleurs.

La troisième difficulté provient du fait que plusieurs lésions sont parfois retrouvées lors des explorations. L'étude de Carter [18] retrouve 205 lésions chez 100 femmes, l'étude de Koninckx [44] en retrouve 298 pour 227 (Tableau 3).

L'intrication des pathologies est également possible, ce qui rend difficile de reconnaître la pathologie causale de lésions collatérales. Une intéressante étude illustre les relations possibles entre la rétroversion utérine, le syndrome de Mater et Allen, le syndrome de congestion pelvienne, et l'endométriose superficielle [45]. Sur 25 femmes opérées pour APC, le syndrome de Mater et Allen était retrouvé 17 fois, le syndrome de congestion pelvienne 14 fois, une endométriose 9 fois et une rétroversion utérine 20 fois. La seule solution logique à ce problème est de préconiser le traitement exhaustif de toutes les lésions diagnostiquées à la coelioscopie [17, 18].

La dernière difficulté concerne le problème de la fiabilité des méthodes diagnostiques et, en particulier, de la coelioscopie. Le problème est assez simple pour certaines lésions comme les adhérences pelviennes, ou les lésions d'endométriose typiques. Dans ces deux exemples, on parlera de pathologies « évidentes » car il n'existe aucune ambiguïté sur leur caractère pathologique. De telles lésions sont réellement anormales (même si elles ne sont pas forcément symptomatiques), et il existe des critères diagnostiques codifiés et reproductibles.



Tableau 3 - Principales pathologies diagnostiquées lors des coéloscopies pratiquées pour algies pelviennes chroniques

Études	Définition	Type étude	N	Pelvis normal (%)	Endométriose (%)	Adhérences (%)	Salpingite, ovarite chronique <sup>a</sup> (%)	Kystes ou dystrophie <sup>b</sup> (%)	Fibromes (%)	Autre (%)
Cunanan <i>et al.</i> , 1983	Douleurs pelviennes aiguës ou chroniques	Rétro.	1 194	29,7	3,6	19,2	NP <sup>c</sup>	9,5	6,4	9,5
Kresh <i>et al.</i> , 1984	Douleur pelvienne ou DM sévère, > 6 mois	Prosp.	100	9,0	32,0	51,0 <sup>d</sup>	0,0	0,0	0,0	8,0
Rosenthal <i>et al.</i> , 1984	NP	Rétro.	60 (75) <sup>e</sup>	25,0	16,7	40,0	NP	NP	NP	18,3
Levitan <i>et al.</i> , 1985	Douleur pelvienne > 6 mois	Rétro.	186	90,3	2,2	3,2	4,3	0,0	0,0	0,0
Rapkin, 1986	DPNC, DM sévère ou DP, > 6 mois	Rétro.	100	36,0	37,0	26,0	0,0	1,0	0,0	0,0
Vercellini <i>et al.</i> , 1990	DPNC ou DM sévère, > 6 mois	Rétro.	126	37,3	32,5	18,3	6,3	2,4	0,0	3,2
Koninckx <i>et al.</i> , 1991	NP	Prosp.	227 (298) <sup>e</sup>	2,6	74,0	52,4	2,2	0,0	0,0	0,0
Mahmood <i>et al.</i> , 1991	NP	Prosp.	156	57,1	15,4	27,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Peters <i>et al.</i> , 1991	DPNC > 3 mois	Prosp.	49 <sup>f</sup>	65,3	8,2	18,4	0,0	4,1	2,0	2,0
Howard, 1994	DPNM <sup>g</sup> > 1mois	Rétro.	65	7,7	38,5	33,8	3,1	6,2	1,5	9,2
Carter, 1995	DPNC ou DM sévère, > 3 mois	Prosp.	100 (205) <sup>e</sup>	0,0	73,0	44,0 <sup>h</sup>	0,0	23,0	11,0	54,0
Kontoravdis <i>et al.</i> , 1996	DPNC > 6 mois	Rétro.	1629	24,0	24,6	35,4	6,8	8,1	0,0	1,2
Porpora <i>et</i> Gomel, 1997	DPNM ou DM, > 6 mois	NP	128 (136) <sup>e</sup>	3,1	71,1	6,3	7,0	15,6	2,0	3,1

Rétro. = rétrospective ; DM = dysménorrhée ; Prosp. = prospective ; NP = non précisé ; DPNC = douleur pelvienne non cyclique ; DP = dyspareunie ; DPNM = douleur pelvienne non menstruelle  
<sup>a</sup> incluant les hydrosalpinx ; <sup>b</sup> dystrophie ovarienne macrokystique ; <sup>c</sup> les salpingites chroniques étaient comptabilisées avec les salpingites aiguës ; <sup>d</sup> y compris adhérences digestives, <sup>e</sup> entre ( ) : nombre de diagnostics si ≥ 1 par femme ; <sup>f</sup> correspondant au groupe ayant bénéficié d'une coéloscopie systématique ; <sup>g</sup> responsable de gêne fonctionnelle importante ; <sup>h</sup> hors adhérences digestives

Pour d'autres lésions le caractère pathologique n'est pas certain, ou les critères diagnostiques sont discutables et sujets à interprétation. Rentrent dans cette catégorie de lésions, le syndrome de Master et Allen, le syndrome de congestion pelvienne et les varices pelviennes, la rétroversion utérine. Un certain nombre d'arguments (cf. chapitre II) suggèrent de ranger dans cette catégorie certaines lésions atypiques d'endométriose superficielles du péritoine [46, 47]. L'identification ou non, par le chirurgien, de ces pathologies a minima lors de la coéloscopie peut expliquer les différences de fréquences de coéloscopies blanches (Tableau 3). Le diagnostic de ces pathologies a minima témoigne sans doute de la volonté du chirurgien de rattacher absolument les symptômes à une pathologie organique. En effet, c'est dans les 3 études [20, 48, 49] qui s'intéressent le plus aux facteurs psychologiques que l'on retrouve les taux les plus élevés de coéloscopies blanches (Tableau 3).

Ce biais d'indication, qui existe également pour l'endométriose [50], est le fait que le chirurgien n'aura tendance à prendre en compte, donc à diagnostiquer et à traiter, que les lésions qu'il considère réellement responsables des APC.

## Les causes évidentes

### *L'endométriose pelvienne*

L'endométriose est retrouvée dans 25 à 74 % des cœlioscopies réalisées pour APC (Tableau 3). Cette pathologie est considérée comme la principale cause gynécologique de douleurs organiques [14]. La relation entre les douleurs et l'endométriose est très largement reconnue [50].

### *Les adhérences pelviennes*

Des adhérences sont retrouvées chez 26 à 52 % des femmes pour lesquelles une cœlioscopie a été réalisée pour APC (Tableau 3). Elles concernent indifféremment les organes gynécologiques (utérus, trompes ovariens), ou le tube digestif (rectum, sigmoïde, cæcum surtout). Les adhérences peuvent être séquellaires d'infections génitales hautes, ou secondaires à des interventions chirurgicales [51]. Elles se voient également en association avec l'endométriose dont elles forment une des composantes [52].

Le rôle des adhérences dans les douleurs est controversé. Dans une étude rétrospective [20], des adhérences sont retrouvées avec la même fréquence chez des patientes présentant des APC que chez des patientes infertiles sans douleurs. Cette étude ne montre, en outre, pas de différences sur la sévérité et la localisation des adhérences entre les deux groupes. Il existe cependant assez d'arguments en faveur de la responsabilité des adhérences sur les APC.

L'étude prospective de Kresch, comparant un groupe de femmes avec APC à un groupe de femmes asymptomatiques bénéficiant d'une cœlioscopie pour ligature tubaire, montre au contraire une association entre les adhérences et les APC [22]. Les adhérences retrouvées dans le groupe de femmes douloureuses étaient particulières, en ce sens qu'elles restreignaient la mobilité ou l'expansion des organes pelviens.

Deux études réalisées chez des femmes infertiles, l'une rétrospective [53], l'autre prospective [54], ont comparé la fréquence des différents symptômes douloureux en fonction des différentes pathologies retrouvées à la cœlioscopie. Ces deux études ont montré que les adhérences pelviennes sans endométriose sont associées à la DM. Une étude a

consisté à réaliser des coélioscopies chez des femmes conscientes (sous anesthésie locale) pour rechercher si la stimulation des lésions visibles reproduisait les symptômes douloureux ressentis habituellement [55]. Cette étude montre assez clairement la responsabilité de certaines adhérences sur les douleurs [55]. Le traitement chirurgical des adhérences, qu'il soit réalisé par coélioscopie, ou par microchirurgie, donne environ 50 % de guérisons des APC à deux ans [56]. Le fait qu'une partie des adhérences vont récidiver en postopératoire rend difficile l'interprétation de ce taux.

Un essai randomisé contrôlé en double aveugle [57] semble démontrer l'inefficacité de l'adhésiolyse coélio-chirurgicale pour le traitement de douleurs abdominales chroniques. Il nous paraît cependant impossible d'extrapoler les résultats de cet essai aux adhérences pelviennes qui sont le plus souvent d'origine gynécologique car les mécanismes physiopathologiques sont certainement très différents

### ***L'infection génitale chronique***

Elle est retrouvée dans 2 à 7 % des coélioscopies réalisées pour APC (Tableau 3). En dehors de la pathologie tubaire obstructive, les critères diagnostiques sont assez flous et varient d'une étude à l'autre [15, 17, 19, 44, 49, 58].

L'idée que l'infection génitale chronique est une cause d'APC vient du fait qu'environ un quart de femmes ayant présenté un épisode de salpingite aiguë va développer des APC [9]. Les séquelles des salpingites aiguës forment cependant un ensemble hétérogène de lésions pour lesquelles il est difficile de fournir un cadre nosographique précis. Parmi les séquelles, on distingue en effet : les obstructions tubaires proximales ou distales (phimosi et hydrosalpinx), les adhérences pelviennes, les lésions d'inflammations chroniques du péritoine pelvien, ou plus rarement les authentiques infections résiduelles [59]. La pathogénie de la douleur est donc multiple. Elle peut être liée aux adhérences, aux hydrosalpinx, à l'inflammation chronique, ou à la dystrophie ovarienne.

## **Les pathologies « a minima »**

### ***La rétroversion utérine primitive***

L'utérus est normalement antéversé, c'est-à-dire que son corps est en situation ventrale tandis que le col est en situation caudale dans le pelvis. Chez environ 25 % des femmes ne présentant aucune pathologie, la situation est inverse : le corps est en situation caudale et le col

en situation ventrale. Malgré son caractère « normal », la rétroversion utérine est considérée depuis plus d'un siècle comme pouvant favoriser les APC, et de nombreuses interventions ont été décrites visant à corriger la position anormale de l'utérus [60]. Plusieurs arguments indiquent effectivement la responsabilité de la rétroversion utérine primitive sur certaines APC. Sur les séries non contrôlées [61-64], le taux de succès après cure de rétroversion utérine, lorsque celle-ci était la seule lésion retrouvée, était supérieur à 80 % des cas. Dans une enquête transversale réalisée chez des femmes consultant pour un suivi gynécologique, nous avons trouvé une association entre l'existence d'une rétroversion utérine primitive et la présence de DM ou de dyspareunie profonde [65]. Enfin, un essai clinique randomisé monocentrique [66], bien que ne rapportant pas des résultats détaillés, montre que la cure de rétroversion réalisée par coelioscopie est efficace pour traiter les symptômes douloureux.

### ***La congestion pelvienne***

Taylor [67] est le premier à avoir mis en évidence l'association entre un syndrome douloureux pelvien et l'existence de varices des veines pelviennes. Ce syndrome, communément appelé syndrome de congestion pelvienne, est typiquement caractérisé par des douleurs accentuées en période prémenstruelle ou par les changements posturaux [68]. Un flux rétrograde dans la veine ovarienne pourrait être à l'origine de cette congestion veineuse. Bien que les lésions soient visibles à la coelioscopie - certains auteurs les incluent dans les pathologies accessibles au diagnostic par cet examen [22, 48, 69, 70] - il n'existe pas de critères diagnostiques bien définis. Historiquement, la phlébographie constitue la procédure diagnostique de choix en montrant des images de dilatation veineuse et de stase traduisant l'incompétence des valvules [68, 71, 72]. Cet examen étant relativement invasif, l'échographie pelvienne avec Doppler peut également être utilisée pour le diagnostic [72].

La controverse sur la réalité étiologique du syndrome provient du fait que les signes d'incompétences veineuses sont également fréquemment rencontrés chez des multipares asymptomatiques [73]. Les travaux les plus marquants sur la réalité du syndrome sont ceux de Beard [71]. Cet auteur a montré que les signes d'incompétences veineuses, diagnostiquées à la phlébographie, sont beaucoup plus fréquents chez les femmes présentant des APC, et chez qui aucune cause évidente n'avait été identifiée à la coelioscopie, que chez des femmes présentant soit des APC pour lesquelles une cause évidente avait été identifiée lors de la coelioscopie, soit ne présentant pas du tout d'APC (ligature

tubaire). Dans un groupe de 273 femmes en bonne santé volontaires pour donner un rein, Belenky *et al.* retrouvent un flux rétrograde dans la veine ovarienne chez 27 [74]. Vingt-deux donneuses avec un reflux dans la veine ovarienne gauche ont rempli un questionnaire sur les APC, 13 (59 %) rapportaient une APC avant l'intervention qui avait disparu pour 7 (54 %) et était améliorée pour 3 (23 %) 6 mois après.

### ***Le syndrome de Master et Allen***

En 1955, Allen et Master [75] ont décrit un syndrome associant quatre facteurs typiques : (i) un syndrome douloureux pelvien assez stéréotypé [76] associant une dyspareunie profonde, la présence de douleurs pelviennes chroniques non cycliques, et une fatigue excessive ; (ii) le début des symptômes était rapporté à un accouchement traumatique, ou à des suites de couches pathologiques ; (iii) la présence d'une mobilité cervicale excessive à l'examen clinique ; (iv) la pierre de touche du syndrome était la présence de lacérations de la face postérieure du ligament large diagnostiquées à la laparotomie. Dans la description d'Allen et des autres défenseurs du syndrome, les douleurs sont vues comme la conséquence de la désinsertion utérine d'origine traumatique, lors d'un accouchement dystocique, entraînant un déficit des moyens de fixation de la zone cervico-isthmique (ligaments utérosacrés, ligament large). La validation de ce raisonnement physiopathologique repose sur le fait que le traitement chirurgical de la lésion, tant par voie laparotomique [75] que par voie coelochirurgicale [76], semble efficace dans les études non contrôlées.

La réalité de ce syndrome est néanmoins assez controversée, car de telles lacérations sont visibles chez des femmes ne présentant aucune symptomatologie, ou bien ne serait que le reflet d'une pathologie associée comme l'endométriose ou l'inflammation chronique du péritoine [45, 77]. Les circonstances déclenchantes assez variées et baroques retrouvées dans la publication princeps [75], comme les avortements illégaux ou l'hémorragie massive du post-partum, nous font évoquer la possibilité d'une origine psychogène des douleurs, qui s'inscriraient, en fait, dans le cadre d'un syndrome de stress post-traumatique.

### **Les douleurs d'origine psychogène**

Leur existence est suggérée par le fait qu'un certain nombre de femmes résistent à une démarche diagnostique et thérapeutique bien conduite. Ces femmes ont souvent un long passé d'APC, ayant conduit

à de multiples consultations et examens complémentaires. Dans bon nombre de cas, une ou plusieurs interventions chirurgicales ont été pratiquées sans résultat probant. Dans notre expérience, la (ou les) cœlioscopie(s) peuvent avoir été considérées comme normales, ou bien une pathologie peut avoir été diagnostiquée et traitée. Dans ce dernier cas, il existe souvent une nette disproportion entre l'importance des symptômes et la pathologie retrouvée (endométriome superficielle, adhérences légères ou petits myomes). Dans ces situations, l'attitude du médecin est alors d'invoquer des troubles psychologiques pour expliquer les APC. La relation entre troubles psychologiques et APC est cependant bien plus complexe qu'il n'y paraît au premier abord.

### ***Dépression et algies pelviennes chroniques***

Il existe une association entre syndrome dépressif et l'existence d'APC, quelle que soit la cause de celles-ci. L'étude prospective de Waller [78] compare quatre groupes de femmes : le premier comportant des femmes asymptomatiques ayant bénéficié d'une cœlioscopie pour ligature tubaire et ne présentant pas d'anomalies à l'exploration du pelvis. Le second comportant des femmes asymptomatiques et présentant une endométriome découverte à la cœlioscopie, réalisée pour infertilité. Le troisième comportant des femmes avec APC et présentant une endométriome. Le quatrième comportant des femmes avec APC mais présentant un pelvis normal à la cœlioscopie. Le score moyen de dépression, évalué par le Beck Depression Inventory, était largement supérieur dans les deux derniers groupes (avec APC) que dans les deux premiers. Ce score ne différait pas dans les deux derniers groupes.

L'étude de Peveler [79], qui comparait des femmes présentant des APC sans causes retrouvées à des femmes qui présentaient des APC en rapport avec une endométriome, montrait également que des troubles de l'humeur existaient de façon similaire dans les deux groupes. De tels résultats sont tout à fait similaires à ceux qui concernent la relation entre dépression et la douleur chronique, indépendamment de sa localisation [42]. Le sens de l'association n'ayant pas été étudié de façon adéquate, il est difficile de dire si la dépression est causée par la douleur chronique ou l'inverse.

### ***Trouble de la personnalité et algies pelviennes chroniques***

Il est effectivement plausible que pour un certain nombre de femmes dont le bilan étiologique est négatif, les APC soient causées par des désordres psychologiques [24, 35, 42, 80]. Dans une étude prospective [81], le profil psychologique de trois groupes de femmes est comparé : dans le premier groupe, les femmes présentaient des APC

sans qu'aucune cause ait été retrouvée à la coélicoscopie ; dans le second groupe, les femmes présentaient des APC pour lesquelles une cause avait été retrouvée à la coélicoscopie ; dans le groupe témoin, elles ne présentaient pas d'APC. Bien que les effectifs soient relativement réduits, il existait des différences marquées sur le profil psychologique des femmes présentant des APC sans causes retrouvées et les témoins. Les premières présentaient en effet des tendances plus marquées aux névroses, avaient plus souvent des attitudes anormales vis-à-vis de leur propre sexualité ou celle de leur partenaire. Les femmes avec anomalies retrouvées à la coélicoscopie présentaient un profil intermédiaire entre les deux autres groupes. Cette étude suggère l'origine psychogène de certains cas d'APC.

Cette étude semble contredite par celle de Peveler [79] qui compare de façon prospective deux groupes de femmes bénéficiant d'une coélicoscopie pour APC : l'un avec endométriose (N = 40), l'autre sans anomalie pelvienne retrouvée (N = 51). Il n'existait aucune différence entre les deux groupes, tant pour l'évaluation de personnalité que pour la fréquence des symptômes psychiatriques. Dans cette étude, cependant, les interviews ont eu lieu après l'intervention.

Une étude [82] permet de comprendre ces différences. Dans cette étude, on a comparé des femmes avec APC, avec et sans pathologie organique retrouvée à la coélicoscopie, avec des femmes ayant bénéficié d'une coélicoscopie pour des problèmes gynécologiques indolores (par exemple une infertilité). Il n'a pas retrouvé de différences concernant le statut psychologique, ou les antécédents psychologiques, entre les femmes avec APC pour lesquelles une cause avait été retrouvée, et celles pour lesquelles aucune cause n'avait été retrouvée. Cependant le groupe avec APC, indépendamment de sa cause, présentait significativement plus d'antécédents dépressifs, de somatisation, de tendances toxicomanes, de troubles de la sexualité, et d'antécédents d'abus sexuel de l'enfance ou de l'âge adulte. Cette étude suggère qu'indépendamment d'une cause organique retrouvée ou non, les APC sont favorisées et pérennisées par des facteurs psychologiques, la pathologie organique ne constituant que le promoteur de la douleur. C'est l'hypothèse de « l'épine irritative » : une lésion organique, pas forcément très importante, va générer un syndrome douloureux, mais les mécanismes qui aboutissent à pérenniser la douleur ont une part plus ou moins importante d'origine psychique. Dans cette hypothèse, la douleur peut éventuellement persister après la guérison des lésions. Cette hypothèse pourrait expliquer pourquoi la sévérité des symptômes n'est pas, dans le cadre d'une pathologie chronique, forcément proportionnelle à l'étendue des lésions diagnostiquées [42].

### ***Traumatisme psychologique et algies pelviennes chroniques***

Parmi les causes psychologiques des APC, les abus sexuels de l'enfance ont été évoqués comme une cause probable. Un tel événement a été fréquemment retrouvé dans les antécédents des femmes présentant des APC sans étiologie organique [82]. Dans l'enquête d'observation prospective de Toomey [83], 53 % des femmes adressées à un centre de référence pour la prise en charge d'APC présentaient un antécédent d'abus ou de maltraitance divers mais principalement des abus sexuel de l'enfance. Dans l'enquête cas-témoins de Reiter [84], 48 % des femmes présentant des APC avaient un antécédent d'abus sexuel majeur contre 6,5 % pour les témoins.

Cette relation n'est en fait pas si limpide que cela. D'autres études ont, en effet, montré qu'un antécédent d'abus sexuel était également associé à d'autres douleurs chroniques telles que gastro-intestinales [85, 86]. L'étude prospective de Rapkin [87] montre qu'il est en réalité très difficile de faire la part des choses entre la nature du traumatisme subi (sexuel ou physique), l'âge de survenue (l'enfance ou l'âge adulte) et le type de douleur chronique (pelvienne ou non pelvienne).

## DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE DES APC

Le diagnostic étiologique des APC est une démarche rendue difficile par le nombre important des diagnostics possibles pour une même symptomatologie, et par le fait qu'il n'existe aucun examen complémentaire universel susceptible de débrouiller l'ensemble des principaux diagnostics. Ainsi, les pathologies intestinales seront diagnostiquées par la réalisation d'une coloscopie, les pathologies urinaires par des examens comme l'urographie intraveineuse ou la cystoscopie, les pathologies gynécologiques par la coelioscopie [42]. Trois examens, de valeur inégale, ont été évalués dans le cadre de l'exploration systématique des APC chez la femme : l'examen clinique, la coelioscopie à but diagnostique, et l'évaluation du contexte psychologique.

### **L'examen clinique**

L'examen clinique a le mérite d'être toujours accessible, mais sa valeur diagnostique apparaît cependant faible. Une étude rétrospective montre que, chez des femmes explorées pour des algies pelviennes



(chroniques et aiguës), 63 % de celles qui avaient un examen clinique préopératoire normal avaient finalement une pathologie identifiée à la cœlioscopie (69). Le fait que de nombreuses femmes, qui font un examen clinique normal ou non spécifique, aient des pathologies pelviennes identifiées à la cœlioscopie diagnostique, est confirmé par d'autres auteurs [19, 22]. La valeur diagnostique de l'examen clinique est également insuffisante dans l'endométriose [88].

## **L'évaluation du contexte psychologique**

Le but de cette évaluation est d'identifier et de traiter les facteurs psychologiques qui exacerbent et pérennisent la douleur [22, 24, 33, 48].

L'évaluation est habituellement réalisée au cours d'un entretien psychologique. L'utilisation de certains instruments est habituellement proposée [24, 42, 78, 80, 81] : (i) une évaluation générale de la personnalité par le Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI), ou le Eysenck Personality Inventory ; (ii) une évaluation de la dépression par le Beck Depression Inventory ou le Zung Depression Inventory.

La réticence des femmes vis-à-vis de cette évaluation psychologique est un frein à son utilisation, dans notre pratique comme dans celle d'autres auteurs [24]. Cependant, un travail prospectif randomisé [48] a démontré le bien-fondé d'une telle évaluation, dans tous les cas de figure et pas seulement en cas de cœlioscopie négative. Dans ce travail comparant une prise en charge classique - cœlioscopie diagnostique systématique, suivie d'une prise en charge psychologique uniquement en cas de résultat normal - à une prise en charge multidisciplinaire - incluant une prise en charge psychologique d'emblée mais sans cœlioscopie systématique - le taux d'amélioration des douleurs à un an était nettement supérieur dans le second groupe (75 % contre 41 %).

## **La cœlioscopie diagnostique**

La cœlioscopie est considérée comme la procédure diagnostique de référence pour la pathologie gynécologique [15, 22, 42, 48, 69].

L'étude rétrospective, déjà citée [69], illustre l'intérêt de la cœlioscopie pour le diagnostic des APC. Malgré le fait qu'aucune

anomalie n'ait été décelée lors d'exploration préopératoire, la coelioscopie identifiait malgré tout une lésion pelvienne dans un nombre important de cas. Pour cet auteur, cela justifie que la coelioscopie soit proposée de façon systématique quel que soit le résultat du bilan non invasif. Un résultat similaire est retrouvé dans l'étude prospective de Kresch [22] qui retrouve 83 % de pathologies pelviennes, alors que la plupart de ces femmes avaient des explorations préopératoires normales. L'autre intérêt de la coelioscopie est qu'elle permet la réalisation de gestes thérapeutiques dans le même temps [17, 18].

Dans la pratique, la coelioscopie permet en effet de retrouver une ou plusieurs anomalies dans 10 à 100 % des cas (Tableau 3). Ces taux sont très variables en raison de différences portant sur la façon dont les femmes ont été sélectionnées, et sur ce que le chirurgien a identifié comme lésion responsable. Il est en revanche important de se rappeler que la coelioscopie ne permet pas le diagnostic de pathologies comme les troubles fonctionnels intestinaux, les pathologies rhumatismales, et la cystite interstitielle chronique, qui sont également des causes fréquentes d'APC [42]. Une coelioscopie négative n'est donc pas du tout synonyme de pathologie psychogène. Pour d'autres pathologies, comme l'adénomyose ou la congestion veineuse pelvienne, les critères du diagnostic coelioscopique sont flous.

La stratégie de l'utilisation systématique de la coelioscopie lorsque le bilan préthérapeutique est négatif [15, 69] est cependant loin de faire l'unanimité. Plusieurs équipes [22, 42, 48] proposent de sélectionner rigoureusement les patientes pour plusieurs raisons.

Premièrement, la coelioscopie est une procédure invasive : dans une enquête d'observation multicentrique française portant sur 29 966 coelioscopes diagnostiques et opératoires, le taux de mortalité était de 3,3 pour 100 000 ; le taux de complications graves était de 4,6 pour 1 000. Le risque de complication était, bien sûr, corrélé avec la complexité de la procédure, mais un tiers des accidents survenaient au moment de l'installation [89].

Deuxièmement, les résultats du traitement coeliochirurgical systématique des anomalies diagnostiquées lors de la coelioscopie sont très mitigés, surtout lorsque les anomalies sont peu importantes. Sur une étude rétrospective portant sur 65 femmes souffrant d'APC traitées selon cette approche, un auteur retrouve seulement un taux de guérison de moins de 50 % [17]. Cet important taux d'échec pose la question de la responsabilité véritable des pathologies découvertes lors de la coelioscopie.

De façon inverse se pose la question de l'évolution spontanée des douleurs, ou d'un éventuel effet placebo de la cœlioscopie. Dans le travail de Baker [23], 60 patientes consultant pour APC ont bénéficié d'une cœlioscopie diagnostique qui était normale. Six semaines après, 13 (22 %) étaient guéries, 24 (40 %) étaient améliorées, et 23 (38 %) seulement étaient inchangées ou aggravées.

L'effet placebo de la cœlioscopie existe également lorsque des lésions dûment responsables de douleurs comme l'endométriase sont identifiées. Cet effet n'est malheureusement que temporaire [90].

Finalement, envisager le recours à la cœlioscopie dans le but de réaliser en un seul temps le diagnostic et le traitement des affections responsables des APC va se heurter à des difficultés qui tiennent à l'impossibilité de prévoir les gestes qui seront réalisés. En effet, certaines procédures chirurgicales (en particulier celles qui concernent l'endométriase profonde) doivent être soigneusement préparées et planifiées en préopératoire. Dans les faits, les possibilités de recourir à un traitement cœliochirurgical d'emblée sont en fait limitées puisque seulement 11,6 % des femmes de l'étude de Kontoravdis [15] ont pu bénéficier d'un traitement.

## CONCLUSIONS

Les causes présumées d'APC sont très nombreuses et peuvent être intriquées, la prise en charge diagnostique est réalisée au cas par cas mais doit être orientée par un interrogatoire minutieux. L'examen clinique comme l'échographie pelvienne est recommandé mais peut être souvent pris en défaut. Une évaluation psychologique est souvent utile en parallèle à la démarche diagnostique, à la fois en raison des conséquences psychiques de la douleur chronique et en raison des intrications possibles avec des facteurs psychogènes. La découverte d'une intrication avec des facteurs psychogènes n'exclut en rien la réalité d'un facteur organique pelvien.

En présence de pathologies évidentes (endométriase sous-péritonéale profonde ou ovarienne kystique, séquelles de pelvipéritonite d'origine génitale, pelvis multiadhérentiels), le traitement est avant tout gynécologique cœliochirurgical ou hormonal.

En présence de pathologies « a minima » (rétroversion utérine, endométriose légère, Master et Allen, varices pelviennes) et dans ce cas, la prise en charge doit avant tout prendre en compte l'aspect global du syndrome douloureux. Une prise en charge multidisciplinaire spécialisée doit être envisagée dans un premier temps et la cœlioscopie ne doit pas être réalisée de façon systématique.

## Bibliographie

- [1] Wilson ML, Farquhar CM, Sinclair OJ, Johnson NP. Surgical interruption of pelvic nerve pathways for primary and secondary dysmenorrhoea. *Cochrane Database Syst Rev* 2000;(2):CD001896.
- [2] Chen FP, Chang SD, Chu KK, Soong YK. Comparison of laparoscopic presacral neurectomy and laparoscopic uterine nerve ablation for primary dysmenorrhea. *J Reprod Med* 1996;41(7):463-6.
- [3] Woodbury RA, Torpi R, Child GP, Watson H, Jarboe M. Myometrial physiology and its relation with pelvic pain. *JAMA* 1947;134:1081-1085.
- [4] Dart RG, Kaplan B, Varaklis K. Predictive value of history and physical examination in patients with suspected ectopic pregnancy. *Ann Emerg Med* 1999;33(3):283-90.
- [5] Sundell G, Milsom I, Andersch B. Factors influencing the prevalence and severity of dysmenorrhoea in young women. *Br J Obstet Gynaecol* 1990;97(7):588-94.
- [6] Rogé P, d'Ercole C, Cravello L, Blanc B. Les syndromes prémenstruels : définition, historique. Concept du SPM comme maladie. *Reproduction Humaine et Hormones* 1995; VIII(S7):3-5.
- [7] Jamin C. Hormones et syndrome prémenstruel. *Reproduction Humaine et Hormones* 1995;VIII(S7):13-18.
- [8] Anteby SO, Schenker JG, Polishuk WZ. The value of laparoscopy in acute pelvic pain. *Annals of Surgery* 1974;181:484-486.
- [9] Howard FM. The role of laparoscopy in chronic pelvic pain: promise and pitfalls. *Obstet Gynecol Surv* 1993;48(6):357-87.
- [10] Zondervan KT, Yudkin PL, Vessey MP, Jenkinson CP, Dawes MG, Barlow DH *et al.* The community prevalence of chronic pelvic pain in women and associated illness behaviour. *Br J Gen Pract* 2001;51(468):541-7.
- [11] Glatt AE, Zinner SH, McCormack WM. The prevalence of dyspareunia. *Obstet Gynecol* 1990;75(3 Pt 1):433-6.
- [12] Steege JF. Dyspareunia and vaginismus. *Clin Obstet Gynecol* 1984;27(3):750-9.
- [13] Mandal D, Nunns D, Byrne M, McLelland J, Rani R, Cullimore J *et al.* Guidelines for the management of vulvodynia. *Br J Dermatol* 2010;162(6):1180-1185.
- [14] Mathias SD, Kuppermann M, Liberman RF, Lipschutz RC, Steege JF. Chronic pelvic pain: prevalence, health-related quality of life, and economic correlates. *Obstet Gynecol* 1996; 87(3):321-7.
- [15] Kontoravdis A, Chryssikopoulos A, Hassiakos D, Liapis A, Zourlas PA. The diagnostic value of laparoscopy in 2 365 patients with acute and chronic pelvic pain. *International Journal of Gynaecology & Obstetrics* 1996; 52:243-248.
- [16] Jones KD, Sutton C. Patient satisfaction and changes in pain scores after ablative laparoscopic surgery for stage III-IV endometriosis and endometriotic cysts. *Fertil Steril* 2003;79(5):1086-90.
- [17] Howard FM. Laparoscopic evaluation and treatment of women with chronic pelvic pain. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1994;1(4 Pt 1):325-31.
- [18] Carter JE. Laparoscopic treatment of chronic pelvic pain in 100 adult women. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1995;2(3):255-62.
- [19] Vercellini P, Fedele L, Molteni P, Arcaini L, Bianchi S, Candiani GB. Laparoscopy in the diagnosis of gynecologic chronic pelvic pain. *Int J Gynaecol Obstet* 1990;32(3):261-5.
- [20] Rapkin AJ. Adhesions and pelvic pain: a retrospective study. *Obstet Gynecol* 1986; 68(1):13-5.
- [21] Merskey H. International Association for the Study of Pain: Classification of chronic pain: description of chronic pain syndromes and definition of pain states. *Pain* 1986;Suppl. 3.
- [22] Kresch AJ, Seifer DB, Sachs LB, Barrese I. Laparoscopy in 100 women with chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 1984;64(5):672-4.
- [23] Baker PN, Symonds EM. The resolution of chronic pelvic pain after normal laparoscopy findings. *Am J Obstet Gynecol* 1992;166(3):835-6.
- [24] Steege JF, Stout AL, Somkuti SG. Chronic pelvic pain in women: toward an integrative model. *Obstet Gynecol Surv* 1993; 48(2):95-110.
- [25] Guerriero WF, Guerriero CP, 3rd, Eward RD, Stuart JA, Jr. Pelvic pain, gynecic and

nongynecic: interpretation and management. *South Med J* 1971;64(9):1043-8.

[26] Demco L. Mapping the source and character of pain due to endometriosis by patient-assisted laparoscopy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1998;5(3):241-5.

[27] Koninckx P, Renaer M. Pain sensitivity of and pain radiation from the internal female genital organs. *Human Reproduction* 1997; 12(8):1785-1788.

[28] Carter JE. Surgical treatment for chronic pelvic pain. *J Soc Laparoendosc Surg* 1998; 2(2):129-39.

[29] Chapron C, Fauconnier A, Fritel X, Dubuisson JB. Douleur pelvienne aiguë de la femme. Orientation diagnostique et conduite à tenir. In: *Encyclopédie Médico-Chirurgicale*: Elsevier, Paris 1998;p8.

[30] Vercellini P. Endometriosis: what a pain it is. *Seminars in Reproductive Endocrinology* 1997;15:251-261.

[31] Liu DT, Hitchcock A. Endometriosis: its association with retrograde menstruation, dysmenorrhoea and tubal pathology. *Br J Obstet Gynaecol* 1986;93(8):859-62.

[32] Anaf V, Simon P, El Nakadi I, Fayt I, Buxant F, Simonart T *et al.* Relationship between endometriotic foci and nerves in rectovaginal endometriotic nodules. *Hum Reprod* 2000; 15(8):1744-50.

[33] Stout AL, Steege JF, Dodson WC, Hughes CL. Relationship of laparoscopic findings to self-report of pelvic pain. *Am J Obstet Gynecol* 1991;164(1 Pt 1):73-9.

[34] Melzack R, Wall PD. Pain mechanisms: a new theory. *Science* 1965;150(699):971-9.

[35] Nolan TE, Elkins TE. Chronic pelvic pain. Differentiating anatomic from functional causes. *Postgrad Med* 1993;94(8):125-8, 131-4, 138.

[36] Berkley KJ, Rapkin AJ, Papka RE. The pains of endometriosis. *Science* 2005;308(5728): 1587-9.

[37] Robinson JC, Plichta S, Weisman CS, Nathanson CA, Ensminger M. Dysmenorrhea and use of oral contraceptives in adolescent women attending a family planning clinic. *Am J Obstet Gynecol* 1992;166(2):578-83.

[38] Jamieson D, Steege J. The prevalence of dysmenorrhea, dyspareunia, pelvic pain, and irritable bowel syndrome in primary care practices. *Obstetrics and Gynecology* 1996; 87(1):55-58.

[39] Zondervan KT, Yudkin PL, Vessey MP, Dawes MG, Barlow DH, Kennedy SH. Prevalence and incidence of chronic pelvic pain in primary care: evidence from a national general practice database. *Br J Obstet Gynaecol* 1999;106(11):1149-55.

[40] James FR, Large RG, Bushnell JA, Wells JE. Epidemiology of pain in New Zealand. *Pain* 1991;44(3):279-83.

[41] Lee NC, Dicker RC, Rubin GL, Ory HW. Confirmation of the preoperative diagnoses for hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1984;150(3):283-7.

[42] Howard FM. Chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 2003;101(3):594-611.

[43] Hurd WW. Criteria that indicates endometriosis is the cause of chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 1998;92(6):1029-32.

[44] Koninckx PR, Meuleman C, Demeyere S, Lesaffre E, Cornillie FJ. Suggestive evidence that pelvic endometriosis is a progressive disease, whereas deeply infiltrating endometriosis is associated with pelvic pain. *Fertil Steril* 1991;55(4):759-65.

[45] De Brux JA, Bret JA, Demay C, Bardiaux M. Recurring pelvic peritonitis. A comment on the Allen-Masters syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 1968;102(4):501-5.

[46] Koninckx PR, Oosterlynck D, D'Hooghe T, Meuleman C. Deeply infiltrating endometriosis is a disease whereas mild endometriosis could be considered a non-disease. *Ann N Y Acad Sci* 1994;734:333-41.

[47] Brosens IA, Puttemans P, Deprest J, Rombauts L. The endometriosis cycle and its derailments. *Hum Reprod* 1994;9(5):770-1.

[48] Peters AA, van Dorst E, Jellis B, van Zuuren E, Hermans J, Trimbos JB. A randomized clinical trial to compare two different approaches in women with chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 1991;77(5):740-4.

[49] Levitan Z, Eibschitz I, de Vries K, Hakim M, Sharf M. The value of laparoscopy in women with chronic pelvic pain and a "normal pelvis". *Int J Gynaecol Obstet* 1985;23(1):71-4.

[50] Fauconnier A, Chapron C. Endometriosis and pelvic pain: epidemiological evidence of the relationship and implications. *Hum Reprod Update* 2005;11(6):595-606.

[51] Duffy DM, diZerega GS. Adhesion controversies: pelvic pain as a cause of adhesions, crystalloids in preventing them. *J Reprod Med*

- 1996;41(1):19-26.
- [52] Clement PB. Pathology of endometriosis. *Pathol Annu* 1990;25(Pt 1):245-95.
- [53] Al-Badawi IA, Fluker MR, Bebbington MW. Diagnostic laparoscopy in infertile women with normal hysterosalpingograms. *J Reprod Med* 1999;44(11):953-7.
- [54] Forman RG, Robinson JN, Mehta Z, Barlow DH. Patient history as a simple predictor of pelvic pathology in subfertile women. *Hum Reprod* 1993;8(1):53-5.
- [55] Howard FM, El-Minawi AM, Sanchez RA. Conscious pain mapping by laparoscopy in women with chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 2000;96(6):934-9.
- [56] Saravelos HG, Li TC, Cooke ID. An analysis of the outcome of microsurgical and laparoscopic adhesiolysis for chronic pelvic pain. *Hum Reprod* 1995;10(11):2895-901.
- [57] Swank DJ, Swank-Bordewijk SC, Hop WC, van Erp WF, Janssen IM, Bonjer HJ *et al.* Laparoscopic adhesiolysis in patients with chronic abdominal pain: a blinded randomised controlled multi-centre trial. *Lancet* 2003; 361(9365):1247-51.
- [58] Porpora MG, Gomel V. The role of laparoscopy in the management of pelvic pain in women of reproductive age. *Fertil Steril* 1997; 68(5):765-79.
- [59] Dellenbach P, Muller P, Philippe E. Infections utéro-annexielles chroniques. *Encycl Med Chir* 1972;470(B10):1-12.
- [60] Fluhmann CF. The rise and fall of suspension operations for uterine displacement. *Bull John Hopkins hosp* 1955;96:59-?
- [61] Gordon SF. Laparoscopic uterine suspension. *J Reprod Med* 1992;37(7):615-6.
- [62] Koh LW, Tang FC, Huang MH. Preliminary experience in pelviscopic uterine suspension using Webster-Baldy and Franke's method. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1996; 75(6):575-8.
- [63] von Theobald P, Barjot P, Levy G. Laparoscopic douglasectomy in the treatment of painful uterine retroversion. *Surg Endosc* 1997; 11(6):639-42.
- [64] Batioglu S, Zeyneloglu HB. Laparoscopic plication and suspension of the round ligament for chronic pelvic pain and dyspareunia. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2000;7(4):547-51.
- [65] Fauconnier A, Dubuisson JB, Foulot H, Deyrolles C, Sarrot F, Laveysièrre MN *et al.* Mobile uterine retroversion is associated with dyspareunia and dysmenorrhea in an unselected population of women. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2006;127(2):252-6.
- [66] Ostrzenski A. Laparoscopic retroperitoneal hysteropexy. A randomized trial. *J Reprod Med* 1998;43(4):361-6.
- [67] Taylor HC. Vascular congestion and hyperemia. The clinical aspect of the congestion fibrosis syndrome. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1949;57:654-668.
- [68] Bruhat MA, Mage G, Pauletto B, Veyre A. Douleur pelvienne d'origine veineuse. *Phlébologie* 1989;42(3):427-45; discussion 446-9.
- [69] Cunanan RG, Jr., Courey NG, Lippes J. Laparoscopic findings in patients with pelvic pain. *Am J Obstet Gynecol* 1983;146(5):589-91.
- [70] Rosenthal RH, Ling FW, Rosenthal TL, McNeeley SG. Chronic pelvic pain: psychological features and laparoscopic findings. *Psychosomatics* 1984;25(11):833-41.
- [71] Beard RW, Highman JH, Pearce S, Reginald PW. Diagnosis of pelvic varicosities in women with chronic pelvic pain. *Lancet* 1984;2(8409):946-9.
- [72] Soysal ME, Soysal S, Vicdan K, Ozer S. A randomized controlled trial of goserelin and medroxyprogesterone acetate in the treatment of pelvic congestion. *Hum Reprod* 2001;16(5): 931-9.
- [73] Rozenblit AM, Ricci ZJ, Tuvia J, Amis ES, Jr. Incompetent and dilated ovarian veins: a common CT finding in asymptomatic parous women. *AJR Am J Roentgenol* 2001;176(1): 119-22.
- [74] Belenky A, Bartal G, Atar E, Cohen M, Bachar GN. Ovarian varices in healthy female kidney donors: incidence, morbidity, and clinical outcome. *AJR Am J Roentgenol* 2002;179(3):625-7.
- [75] Allen WM, Masters WH. Traumatic laceration of uterine support. *Am J Obstet Gynecol* 1955;70:500.
- [76] Glezerman M. The Allen Masters syndrome revisited. Successful treatment by laparoscopy. *Int J Gynaecol Obstet* 1984; 22(4):325-30.
- [77] Chatman DL. Pelvic peritoneal defects and endometriosis: Allen-Masters syndrome revisited. *Fertil Steril* 1981;36(6):751-6.
- [78] Waller K, Shaw R. Endometriosis, pelvic pain, and psychological functioning. *Fertility & Sterility* 1995;63(4):796-800.

- [79] Peveler R, Edwards J, Daddow J. Psychosocial factors and chronic pelvic pain: a comparison of women with endometriosis and with unexplained pain. *Journal of Psychosomatic Research* 1996;40:305-315.
- [80] Dellenbach P, Haeringer MT. Douleur pelvienne chronique : à la poursuite du « facteur psy ». *Contracept Fertil Sex* 1996;24(11):791-799.
- [81] Beard RW, Belsey EM, Lieberman BA, Wilkinson JC. Pelvic pain in women. *Am J Obstet Gynecol* 1977;128(5):566-70.
- [82] Walker E, Katon W, Harrop-Griffiths J, Holm L, Russo J, Hickok LR. Relationship of chronic pelvic pain to psychiatric diagnoses and childhood sexual abuse. *Am J Psychiatry* 1988;145(1):75-80.
- [83] Toomey TC, Hernandez JT, Gittelman DF, Hulka JF. Relationship of sexual and physical abuse to pain and psychological assessment variables in chronic pelvic pain patients. *Pain* 1993;53(1):105-9.
- [84] Reiter RC, Gambone JC. Demographic and historic variables in women with idiopathic chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 1990;75(3 Pt 1):428-32.
- [85] Drossman DA, Leserman J, Nachman G, Li ZM, Gluck H, Toomey TC *et al.* Sexual and physical abuse in women with functional or organic gastrointestinal disorders. *Ann Intern Med* 1990;113(11):828-33.
- [86] Walker EA, Stenchever MA. Sexual victimization and chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1993;20(4):795-807.
- [87] Rapkin AJ, Kames LD, Darke LL, Stampler FM, Naliboff BD. History of physical and sexual abuse in women with chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 1990;76(1):92-6.
- [88] Chapron C, Dubuisson JB, Pansini V, Vieira M, Fauconnier A, Barakat H *et al.* Routine clinical examination is not sufficient for diagnosing and locating deeply infiltrating endometriosis. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2002;9(2):115-9.
- [89] Chapron C, Querleu D, Bruhat MA, Madelenat P, Fernandez H, Pierre F *et al.* Surgical complications of diagnostic and operative gynaecological laparoscopy: a series of 29 966 cases. *Hum Reprod* 1998;13(4):867-72.
- [90] Abbott J, Hawe J, Hunter D, Holmes M, Finn P, Garry R. Laparoscopic excision of endometriosis: a randomized, placebo-controlled trial. *Fertil Steril* 2004;82(4):878-84.