



L'hystéroscopie opératoire

Operative hysteroscopy

تنظير الرحم العلاجي

A. Benbella, N. Bouazzaoui, A. Filali, L. Elbarnoussi, Z. Tazi, M.H. Alami, R. Bezad, C. Chraïbi.

الملخص : يعتبر التنظير الرحمي في الواقع وسيلة أساسية وضرورية لعلاج أمراض باطن الرحم. لقد سهل من الوصول إلى هذه الأمراض بالإضافة إلى توفيره لمزايا متعددة يمكن للمرضى والأطباء الاستفادة منها.
الأساليب : إنها دراسة إسترجاعية على سلسلة من 79 حالة خضعت لتنظير الرحم العلاجي. أنجزت هذه الدراسة في الفترة الممتدة بين يناير 2004 وديسمبر 2006.

النتائج : كان متوسط عمر المرضى 43,7 سنة، تم استئصال السليلة عند 27 حالة (34,2%) والأورام الليفية عند 17 حالة (21,5%) وتم اجتثاث بطانة الرحم عند 14 حالة (17,7%) كما تم استئصال حويجز رحمي عند تسع حالات (11,4%) والأنسجة الأرومية لدى حالتين (2,5%). فيما شكلت الحوادث خلال إجراء العمليات الجراحية (2,5%).

المناقشة : لقد اكتسبت هذه التقنية الآن مكانا هاما في مجال التنظير التتاسلي للمرأة، إن استئصال السليلة والأورام الليفية واجتثاث بطانة الرحم واستئصال الحويجز الرحمي وعلاج التصاق القزحية كلها أصبحت مقننة. علاوة على ذلك تبين التقارير والبيانات تحسن الأعراض السريرية على المدى البعيد بعد العلاج بالتنظير الرحمي، مع تحسين معدلات الحمل وزرع الأجنة.

الخاتمة : أصبح التنظير الرحمي الطريقة المثلى لعلاج أمراض باطن الرحم. إلا أنه يعرف حدودا بالإضافة إلى كونه غير خال من المضاعفات.

الكلمات الأساسية : تنظير الرحم العلاجي، أمراض باطن الرحم.

Résumé : Introduction : C'est un outil thérapeutique essentiel et nécessaire dans la prise en charge des pathologies utérines intracavitaires. En effet, elle a facilité l'abord de ces lésions et offre de nombreux avantages en tant que technique mini-invasive que ce soit pour les patientes ou les médecins.

Méthodes : Etude est rétrospective portant sur une série de 79 cas d'hystéroscopies opératoires réalisée entre janvier 2004 et décembre 2006.

Résultats : L'âge moyen des patientes était de 43,7 ans. Les gestes réalisés sont : une polypectomie dans 27 cas (34,2%), une myomectomie dans 17 cas (21,5%), une endomectomie dans 14 cas (17,7%), une résection de cloison chez neuf patientes (11,4%), une résection du tissu trophoblastique chez deux patientes (2,5%). Les incidents et les accidents en per-opératoire représentaient 2,5%.

Discussion : Cette technique a maintenant conquis une place importante dans le domaine de l'endoscopie gynécologique, la résection endo-utérine des fibromes intracavitaires et des polypes endométriaux, l'endomectomie, la cure de cloison et des synéchies sont actuellement codifiées. Par ailleurs, la littérature rapporte une nette amélioration à long terme des signes cliniques après un traitement hystéroscopique, avec une amélioration des taux de grossesses et d'implantations embryonnaire.

Conclusion : L'hystéroscopie est actuellement le gold standard en tant que technique thérapeutique des lésions utérines bénignes intra-cavitaires. Cependant elle connaît des limites et reste non dénuée de complications.

Mots clés : Hystéroscopie opératoire, utérine intracavitaire.

Abstract : Introduction : It is an essential and necessary therapeutic tool in the management of intrauterine pathologies. Indeed, it has facilitated the reach of these lesions and offers many advantages as a minimally invasive technique for either patients or physicians.

Methods : Retrospective study on a series of 79 cases of operative hysteroscopy performed between January 2004 and December 2006.

Results : The mean age of patients was 43.7 years. Gestures made were : polypectomy in 27 cases (34.2%), myomectomy in 17 cases (21.5%), endometrial ablation in 14 cases (17.7%), septum resection in nine patients (11.4%), resection of trophoblastic tissue in two patients (2.5%). Incidents and accidents during surgery accounted for 2.5%.

Discussion : This technique has now gained an important place in the field of gynecologic endoscopy, endo-uterine resection of intracavitary fibroids and endometrial polyps, the endometrectomy, cure of partition and synechiae are currently codified. Moreover, literature reports a net long-term improvement of clinical signs after hysteroscopic treatment, with improved pregnancy rates and embryo implantation.

Conclusion : Hysteroscopy is currently the gold standard as a therapeutic technique for intrauterine lesions. However it has limits and is not without complications.

Key Words : Operative hysteroscopy, intracavitary uterine.

Tiré à part : A. Benbella : Service Maternité Universitaire des Orangers, CHU de Rabat - Maroc.

Introduction

La résection hystérocopique endo-utérine a débuté en 1976 après une adaptation du résectoscope urologique. Au début des années 1990, les techniques se sont diversifiées, tant sur le plan de l'instrumentation, que des types d'énergies, ainsi que des milieux de distension utilisés. L'hystérocopie opératoire est devenue ces 20 dernières années, le traitement de référence dans la prise en charge thérapeutique des cloisons utérines, des synéchies, des myomes sous muqueux et des polypes endométriaux. Elle offre de nombreux avantages dont celui d'éviter la laparotomie. Elle reste cependant un moyen thérapeutique réservé à des opérateurs chevronnés et effectué en milieu chirurgical. Le geste hystérocopique garde cependant des limites et peut être source de complications. Les risques sont réduits par l'amélioration de l'instrumentation et par l'expérience indispensable de l'opérateur.

Méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective monocentrique portant sur une série de 79 cas d'hystérocopies opératoires réalisées entre janvier 2004 et décembre 2006. Pour chaque cas nous avons recueilli l'âge, le statut hormonal, l'indication, le geste chirurgical réalisé et les résultats anatomo-pathologiques. Toutes les patientes avaient bénéficié d'une hystérocopie diagnostique préalable. Les accidents et incidents ont également été notés. L'intervention est généralement programmée en période post-menstruelle en première partie du cycle.

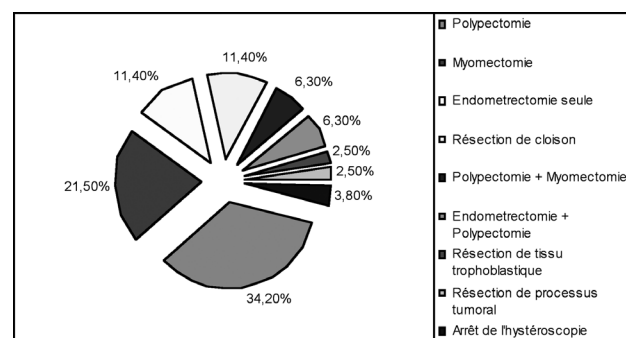
Résultats

L'âge moyen des femmes était de 43,7 ans avec des extrêmes allant de 28 à 66 ans. 61,2% des patientes étaient en âge de procréer, 35% étaient en péri-ménopause et 3,8% étaient ménopausées. Le nombre de gestation était de 0 à 11 avec une moyenne de 3,6. La parité était comprise entre 0 et 11 soit une moyenne de 2,6. Trois patientes (3,8%) avaient bénéficié auparavant d'une hystérocopie diagnostique et opératoire : un cas avait eu une résection incomplète de

cloison et s'est présentée pour un complément de traitement dans un contexte de stérilité primaire ; une patiente avait bénéficié d'une cure de synéchie avec résection incomplète de cloison s'est présentée pour un complément de résection dans un contexte de stérilité secondaire ; une patiente qui présentait une stérilité secondaire avait bénéficié d'une hystérocopie diagnostique qui avait objectivé la présence de synéchies, adressée pour un traitement hystérocopique.

Les indications opératoires étaient posées lors de l'étape diagnostique de l'examen ainsi on retrouve: les polypes endométriaux dans 28 cas (35,4%), les myomes intracavitaires dans 24 cas (30,4%) dont cinq associés à des polypes, les cloisons utérines dans neuf cas (11,4%), les hypertrophies de l'endomètre dans 11 cas (14%), les atrophie de l'endomètre dans deux cas (2,5%), un cas d'endomètre d'aspect normal mais avec des ménométrorragies importantes (1,3%), les rétentions de tissu trophoblastique dans deux cas (2,5%) et dans deux cas de processus tumoral le geste était à visée diagnostique (2,5%). Les gestes réalisés sont représentés dans l'histogramme qui suit (figure 2).

Figure 2



Répartition des gestes réalisés au cours de l'hystérocopie opératoire

L'endomectomie a été réalisée chez 14 patientes dont l'âge variait de 40 à 49 ans, avec une moyenne de 44 ans, les femmes ménopausées étaient au nombre de trois. Toutes les patientes présentaient des saignements utérins : sept patientes avaient des ménométrorragies, cinq patientes avaient des métrorragies et deux patientes présentaient des ménorragies. Une hypertrophie de l'endomètre a été confirmée lors de l'étape diagnostique de l'hystérocopie

chez 11 patientes, deux patientes avaient une atrophie de l'endomètre et une patiente avait un endomètre d'aspect normal. 11 cas ont bénéficié d'une endométrectomie partielle et trois ont eu une endométrectomie totale et une polypectomie associée à une endométrectomie a été réalisée dans cinq cas.

Deux patientes ont bénéficié d'une résection de processus tumoraux intracavitaire dans un but diagnostique préalable à un geste radical. L'intervention a été arrêtée chez trois patientes à cause d'incidents et accidents survenus en per-opératoire.

Sur l'ensemble des pièces d'exérèse adressées au laboratoire d'anatomopathologie, on n'a reçu que les résultats de 48 patientes, dont : 10,1% des lésions étaient des hyperplasies de l'endomètre, une hyperplasie endométriale simple non atypique chez quatre patientes, un endomètre partiellement polypoïde chez trois patientes, et une patiente avait une hyperplasie glandulaire avec signes d'atypie légère. Dans 26,6% des cas il s'agissait de polypes dont 16 polypes endométriaux bénins, deux polypes métaplasiques non dysplasiques et trois polypes glandulaires de type endocervical ; 14 léiomyomes soit 17,7% des lésions ; deux adénocarcinomes bien différenciés tubulo-papillaires soit 2,5% ; deux atrophies endométriales soit 2,5% des lésions et un débris de caduque avec signe de rétention soit 1,3% des lésions.

Au cours de l'hystéroscopie opératoire deux incidents sont survenus soit 2,5%. Une hémorragie (1,2%) et un faux trajet (1,2%).

Discussion

L'hystéroscopie est actuellement devenue l'outil interventionnel de choix pour la plupart des pathologies intracavitaires utérines [1]. Au sein de la maternité des Orangers, elle a été introduite en 2004 et a progressivement pris de la place dans le domaine interventionnel. L'âge de la femme est un élément important à prendre en compte pour le choix de la technique opératoire qui doit, pour les femmes pouvant affirmer un désir de maternité, rester un traitement conservateur de l'endomètre fonctionnel, préservant la fertilité ultérieure. Concernant le statut hormonal, les femmes pré et post ménopausées peuvent bénéficier de

l'hystéroscopie dans ses différentes indications, sans aucune implication sur les résultats obtenus. En effet, cet examen est actuellement indiqué chez les femmes quelque soit leur statut hormonal et s'avère être aussi performante dans ces différentes périodes [2, 3].

C'est une méthode chirurgicale à part entière et un outil thérapeutique incontournable pour la prise en charge des pathologies utérines bénignes endocavitaires. En effet, elle présente tous les avantages des techniques mini-invasives que ce soit pour la patiente lui offrant un confort non négligeable ne laissant aucune cicatrice avec diminution de la morbidité et de la durée d'hospitalisation, ou pour le gynécologue lui simplifiant l'abord des lésions intracavitaires en comparaison à la laparotomie. La littérature rapporte une nette amélioration à long terme des signes cliniques après un traitement hystéroscopique des polypes, fibromes sous-muqueux, synéchies, et cloisons utérines [4, 5, 6]. En ce qui concerne les troubles hémorragiques [7] le taux de bons résultats varie entre 70 et 85% avec un recul moyen de cinq ans. Pour les métrorragies post-ménopausiques, les séries publiées montrent de bons résultats, les succès du traitement varient de 80 à 95% pour des reculs moyens de deux à trois ans [7, 8]. Il existe une amélioration des taux de grossesse et d'implantation embryonnaire après myomectomie hystéroscopique [9]. En effet, le taux de grossesse varie entre 27 et 60,9% selon les séries [10]. Polena et al. [11] rapporte une disparition des signes fonctionnels après polypectomie obtenue pour 96,4% des patientes. Ainsi il y a eu 47,6% de grossesses après polypectomie chez les patientes qui consultaient pour bilan d'infertilité et ce dans un délai rapide. L'intervalle moyen entre la polypectomie et le début de la grossesse a été de 5,4 mois. Très peu d'études ont évalué le bénéfice de la polypectomie sur l'infertilité ; le taux de grossesse rapporté dans les séries varie entre 23 et 78% [12, 13].

Pour Mc Caustland et al. [14], le taux de succès de l'endométrectomie est de 62%, en utilisant l'électrocoagulation chez 50 patientes avec un suivi de moins de cinq ans. D'autres séries rapportent un taux de succès qui varie entre 80 et 87% en utilisant l'électrorésection avec un suivi moyen de deux ans [15, 16, 17]. Pour Raiga et al. [17], les récurrences surviennent surtout après une période de rémission d'au moins deux ans.

Selon la méta-analyse de Zabak et al. [18], qui a comparé l'évolution des troubles de la reproduction avant et après septoplastie hystérocopique, il existe une très nette amélioration du devenir des grossesses après chirurgie, avec un taux de grossesse à terme avoisinant 80% et une réduction de la fréquence des avortement spontanés, dont le taux passe de 87% avant chirurgie à 16% après, dans une population incluant plus de 500 patientes. Ces résultats rejoignent ceux compilés par Homer et al. [19], qui en suivant la même méthodologie, sur un total de 1062 grossesses, observaient 14% d'avortement spontanés après septoplastie contre 88% avant. Ainsi Zabak et al. [18] rapporte chez 110 patientes ayant une infertilité primaire, un taux de grossesse après traitement de 53%.

Les critères de réussite de la cure de synéchies sont fonction des facteurs retenus pour juger de l'efficacité du traitement : restauration de l'anatomie normale, rétablissement d'un flux menstruel satisfaisant, obtention d'une grossesse menée à terme. Les résultats anatomiques sont jugés sur la restitution totale ou partielle d'une cavité utérine morphologiquement normale, appréciée non seulement en fin d'acte, mais aussi lors du contrôle endoscopique précoce [4]. Roge et al. [20] trouve 70,5% de résultats parfaits au terme de la première hystérocopie et 86,3% après une deuxième cure. Hamou et al. [21] note 63,8% de bons résultats à la première hystérocopie, mais une deuxième cure élève le taux à 85,5%. Dans la série de Kdous et al. [4], le taux de succès passe de 80 à 94,2% après une deuxième séance endoscopique, et à 96,7% après une troisième séance. L'obtention d'une grossesse sans complication jusqu'à terme est finalement le critère le plus sensible pour juger du rétablissement des capacités anatomiques et fonctionnelles de l'utérus [4]. Dans la littérature, il existe une disparité des résultats avec des taux qui vont de 50 à 76% de grossesses avec 24% à 60% de naissances vivantes [20-23]. Selon Kdous et al. [15], les chances de grossesse diminuent avec le nombre de cures hystérocopiques, ainsi le taux de grossesse était de 47% après une ou deux séances endoscopiques, contre 14,3% après trois ou quatre séances. Le rétablissement des cycles menstruels normaux varie de 63 à 100% pour l'hypoménorrhée et de 90,5 à 100% pour l'aménorrhée

[20, 24]. Le résultat est d'autant meilleur que la synéchie est moins sévère [20]. Kdous et al. [4], a rapporté une disparition de la symptomatologie notée chez 58,2% des patientes et une amélioration significative chez 10,9% soit 69,1% de bons résultats. Ces résultats intéressent surtout le groupe aménorrhée, hypoménorrhée et spanioménorrhée. Selon Roge et al. [20], l'obtention d'un bon résultat anatomique est nécessaire, mais non suffisant pour un bon résultat fonctionnel notamment sur les troubles de la fertilité.

L'hystérocopie comporte certains risques, mais qui restent généralement rares. Des accidents et des incidents ont été rapportés dans la littérature, leur fréquence est diversement appréciée, elle varie entre 0,3 et 9,9% avec une moyenne de 2% [25]. Les perforations représentent les accidents les plus fréquemment décrits dans la littérature suivies des hémorragies, des infections et des complications métaboliques [26-28].

La perforation utérine est la principale complication de l'hystérocopie résection. Certains auteurs donnent des taux allant de 0,46 à 7,1% avec un taux moyen de 1% [1]. Elles sont possibles à tous les temps de l'intervention. Il existe deux types de perforation : les perforation sous péritonéales qui se rencontrent essentiellement au moment de la dilatation cervicale à l'aide de bougie de Hégar ou lors de l'introduction du résecteur ; et les perforations intra-péritonéales, qui se voient à tous les temps de l'intervention, de la dilatation à l'évacuation des copeaux [25].

L'hystérocopie diagnostique peut provoquer un léger saignement qui peut empêcher la visualisation de la cavité utérine. Mais c'est l'hystérocopie opératoire qui est à l'origine des hémorragies rencontrées le plus souvent au cours des endoscopies intra-utérines [29]. La cause principale est la pénétration trop importante dans le muscle utérin. Toutefois, les complications hémorragiques sont peu fréquentes, en dehors des perforations, leur incidence varie grandement dans la littérature, elle est comprise entre 0,11 et 0,82% [25, 30, 31]. Une myomectomie sous-muqueuse ou une résection endométriale saignent plus en général qu'une cure de synéchie ou une incision d'un septum intra-utérin. Au niveau utérin, certains sites saignent plus que d'autres, les cornes à cause de leur fin

revêtement endométrial sont plus sujettes aux accidents hémorragiques que les parois [29].

Les complications infectieuses sont décrites comme étant inhabituelles, peu fréquentes, et évoluant favorablement sous antibiotiques. L'incidence rapportée dans la littérature varie entre 0 et 3% [25]. Il est vrai qu'il s'agit essentiellement d'endométrite généralement bénigne répondant favorablement à une antibiothérapie mais des publications rapportent des cas d'infections plus sévères (abcès tubo-ovariens, salpingite, pelvi-péritonite, ainsi qu'un cas de péritonite fongique chez une insuffisante rénale traitée par dialyse péritonéale) [25, 32].

Les fausses routes intra-myéométriales surviennent sur des utérus latéro-déviés, rétroversés ou rétrofléchis. Un faux chenal peut être constitué, soit lors de la dilatation aux bougies de Hégar, soit lors de l'introduction de l'hystéroscope. On observe un aspect trabéculé différent du revêtement endométrial, les repères de la cavité utérine sont absents, en particulier, les ostiums tubaires. Le retrait immédiat s'impose [33].

Les déchirures cervicales surviennent en général lors d'une traction avec la pince de Pozzi sur un col déjà friable. Une dilatation forcée de celui-ci avec les bougies de Hégar peut entraîner des déchirures ou créer des fausses routes. Pour minimiser ces incidents, il est recommandé d'administrer une oestrogénothérapie pré-

opératoire surtout chez les femmes ménopausées, et d'avancer l'endoscope dans le col toujours sous vision directe [29].

Les complications métaboliques, rares mais gravissimes, sont liées au passage intra-vasculaire de liquide d'irrigation dans la circulation systémique. Elles se définissent comme l'ensemble des manifestations cliniques neurologiques et cardiovasculaires, ainsi que les signes biologiques s'exprimant de façon plus ou moins grave, en fonction de la quantité du liquide résorbé. Inexistantes jusqu'à un litre, elles apparaissent à partir de 1,5 à 2 litres [34]. Le taux de ces complications varie dans la littérature entre 0,1 et 1,14% [25].

Les complications anesthésiques et médicamenteuses peuvent également survenir.

Conclusion

L'hystéroscopie est actuellement devenue le gold standard du traitement de la plupart des pathologies intra-cavitaires utérines bénignes. Cette méthode a facilité l'abord des lésions intra-cavitaires avec tout ce qu'elle présente comme avantages en tant que technique mini-invasive que ce soit pour les patientes ou les médecins. Toutefois elle a ses limites et ses complications mais reste tout de même l'outil de choix quand l'indication est bien posée.

Références

1. El Ghaoui A., Ko-Kivok-Yun P., Ayoubi J., Birman D., Benelli M., Mourlan D. Intérêt de l'hystérocopie opératoire dans le traitement des pathologies bénignes intra-utérines. A propos de 256 cas. *Rev. Fr. Gynecol.Obstet.* 1999, 94, 6 : 431-438.
2. Stamatellos I., Koutsougeras G., Karamanidis D., Stamatopoulos P., Timpanidis I., Bontis J. Results after hysteroscopic management of premenopausal patients with dysfunctional uterine bleeding or intrauterine lesions. *Clin. Exp. Obstet. Gynecol.* 2007; 34 ; 1: 35-38.
3. Chang CC. Efficacy of office diagnostic hystero-fibros-copy. *J. Minim. Invasive. Gynecol.* 2007; 14 ; 2: 172-175.
4. Kdous M., Hachicha R., Zhioua F., Ferchiou M., Chaker A., Meriah S. Fertilité après cure hystérocopique de synéchie. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité.* 2003, 31: 422-428.
5. Sharma M, Taylor A, Magos A. Management of endometrial polyps: a clinical review. *Reviews in Gynecological Practice.* 2004; 4 : 1 -6.
6. Peter J. Maher. Endoscopie management of fibromyomata. *Reviews in Gynecological Practice.* 2003, 3: 41-45.
7. Mergui J.L., Sananes S., Ghazzli M., Sitruk P., Salat-Baroux J., Uzan S. Hystérocopie et ménopause. *Reproduction humaine et hormones.* 1997, 10,7: 475-481.
8. Cravello L., DE Montgolfier R., D'Ercole C., Blanc B. Hysteroscopic surgery in postmenopausal women. *Acta Obstet. Gynecol. Scand* 1996, 75, 6: 563-566.
9. Pritts E. Fibroids and infertility: a systematic review of the evidence. *Obstet. Gynecol. Surv.* 2001, 56, 8: 483-491.
10. Cravello L., Agostini A., Beerli M., Roger V., Bretelle F., Blanc B. Résultats des myomectomies hystérocopiques. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité.* 2004; 32: 825-828.
11. Polena V., Mergui J.L., Zérat L., Daraï E., Barranger E., Uzan S. Résultats à long terme de la résection des polypes endométriaux chez 367 patientes. Place de l'endométréctomie associée. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité.* 2005; 33 : 382-388.
12. Youfang W., Meiling H., Caijuan L., Aida S., Xiuyun G., Yinggai Z. The value of hysteroscopy in the diagnosis of infertility and habitual abortion. *Chin. Med. Sci. J.* 1992, 7: 226-229.
13. Varasteh N., Newirth R., Levin B., Keltz M. Pregnancy rates after hysteroscopic polypectomy and myomectomy in infertile women. *Obstet. Gynecol.* 1999, 94: 168-171.
14. Mc Caustland A.M., Mc Caustland V.M. Depth of endometrial penetration in adenomyosis helps determine outcome of rollerball ablation. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1996, 174: 1768- 1794.
15. Golfier F., Raudrant D. La résection endomyométriale hystérocopique: une alternative à l'hystérectomie. *Forum gyneco.* 1996, 5 : 2-3.
16. Magos A.L., Baumann R., Lockwood G.M., Turnbull A.C. Experience with the first 250 endometrial resections for menorrhagia. *Lancet* 1991, 337 : 1074- 1078.
17. Raiga J., Bowen J., Glowaczower E., Canis M., Watiez A., Dechelotte P., Pouly J.L., Mage G., Bruhat M.A. Facteurs d'échec d'endométréctomie. A propos d'une série de 196 cas. *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.* 1994, 23 : 274- 278.
18. Zabak K., Bénifla J.L., Uzan S. Cloisons utérines et troubles de la reproduction : résultats actuels de la septoplastie hystérocopique. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité.* 2001,29: 829-840.
19. Homer HA, Li TC., Cooke ID. The septate uterus: a review of management and reproductive outcome. *Fertil. Steril.* 2000, 73. 1-14.
20. Roge P., D'Ercole C., Cravello L., Boubli L., Blanc B. Hysteroscopic management of uterine synechiae: A series of 102 observations. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology.* 1996; 65: 189-193.
21. Hamou J, Salat Baroux J, Siegler AM. Diagnostic and treatment of intra-uterine adhesions by microhysteroscopy. *Fertil. Steril.* 1983,39: 321-326.
22. Valle RF., Sciana JJ. Intra-uterine adhesions: hysteroscopy diagnosis classification treatment and reproductive outcome. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1988, 158: 1459.
23. Fenz ZC., HuangYL., Sunj F. Diagnostic and therapeutic hysteroscopy for traumatic intra-uterine adhesions. *Clinical analysis of 70 patients.* *Clin. Med. J.* 1989, 107,7: 553-558.

24. March C., Israel R., March A. Hysteroscopic management of intrauterine adhesions. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1978, 130 : 653-657.
25. E. Nicolso, L. Cravello, C. D'Ercole, L. Boubli, B. Blanc. Les complications de l'hystéroscopie. Enquête nationale prospective à propos de 2757 hystéroscopies. *Rev. Fr.Gynecol.Obstet.* 1997, 92, 2 : 91-98.
26. Jansen FW, Vredevoogd CB., Van Ulzen K, Hermans J, Trimbos JB., Trimbos Kemper TCM. Complications of hysteroscopy: A prospective, multicenter study. *Obstetrics and gynecology*: 2000, 96, 2 : 266 - 270.
27. Aydeniz B., Gruber LV., Schauf B., Kurek R., Meyer A., Wallwiener D. A multicenter survey of complications associated with 21 676 operative hysteroscopies. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology.* 2002; 104: 160-164.
28. Agostini A., Bretelle F., Cravello L., Ronda L, Roger V., Blanc B. Complications de l'hystéroscopie opératoire. *La Presse médicale.* 2003, 32, 18 : 826 - 829.
29. EL. Kehdy G, Ghanem J. Les complications de l'hystéroscopie. *Rev. Fr. Gynécol Obstet* 1996. 91 : 1-2: 57-62
30. Mouelhi CH., Azzouz CH., Zhioua F., Metoui L, Ferchiou M., Meriah S. Les complications de l'hystéroscopie opératoire. *Rev. Fr.Gynecol.Obstet.* 1998. 93, 6 : 438-441.
31. Cravello.L, D'Ercole C., Boubli L., Blanc B. Les complications des résections hystéroscopiques. *Contracept. Fertil. Sex.* 1995. 23, 5 : 335-340.
32. Rudigoz RC., Marchal L., Gallien H., Clement J. Complications de l'hystéroscopie. *J.Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.* 1994. 23 : 503-510.
33. Madelenat P, Cornier E, Deval B, Despierres O. Hystéroscopie diagnostique et opératoire. *EMC gynécologie.* 1994. 72-A-10.
34. Golfier F., Ghassard D., Bryssine B., Bryssine S., Raudrant D., Bouletreau P. Incidents et accidents métaboliques des résections endo-utérines. *J. Gynecol. Obstet. Biol. Repro.* 1994,23: 402- 406.