

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

Figure 1: l'hystéroscopie	4
Figure 2: Hystéroscope rigide	5
Figure 3: Répartition des patientes selon la gestité	9
Figure 4: Répartition des patientes selon l'échographie	9
Figure 5 : Polype de l'endomètre / Hystéroscopie	12
Figure 6 : Polype de l'endomètre /hystérosonographie	13

Tableau I : Répartition des patientes suivant les tranches d'âge	8
Tableau II: Répartition des anomalies à l'échographie (N=168)	10
Tableau III: Répartition des patientes selon les indications (N=168)	10
Tableau IV: Résultats de l'hystéroscopie	11
Tableau VI: Concordance entre hystéroscopie et échographie	12
Tableau VII: Concordance entre hystéroscopie et hystérosonographie.....	13
Tableau VIII: Concordance entre hystéroscopie et hystérosalpingographie	13

SOMMAIRE

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX	2
INTRODUCTION	1
1. MATERIELS ET METHODES	1
1.1. Période et type d'étude	1
1.2. Critères d'inclusion	1
1.3. Critères d'exclusion.....	1
1.4. Collecte et analyse des données.....	2
2. RESULTATS.....	8
2.1. Résultats descriptifs.....	8
2.2. Résultats analytiques	12
3. DISCUSSION.....	14
3.1. Limites de l'étude.....	14
3.2. Caractéristiques socio-démographiques.....	14
3.3. Indications de l'hystéroscopie	15
3.4. Résultats de l'hystéroscopie diagnostique.....	15
3.5. Complications	17
3.6. Concordance échographie pelvienne et hystéroscopie	17
3.7. Concordance hystérosonographie et hystéroscopie	19
3.8. Concordance hystérosalpingographie et hystéroscopie	20
4. Conduite tenue après hystéroscopie.....	20
5. CONCLUSION.....	21
REFERENCES	22
ANNEXE	

INTRODUCTION

L'hystéroscopie est considérée comme l'examen de référence dans le diagnostic des pathologies endocavitaires.

C'est un examen qui est de plus en plus pratiqué à Dakar au Sénégal et nous avons mené une étude rétrospective, descriptive dont l'objectif général était d'évaluer notre pratique de l'hystéroscopie à la clinique gynécologique et obstétricale du Centre Hospitalo-Universitaire (CHU) Aristide Le Dantec.

Nos objectifs spécifiques étaient de : - préciser le profil

- Préciser les indications
- Décrire les résultats
- Evaluer la concordance avec les autres examens morphologiques

1. MATERIELS ET METHODES

1.1. Période et type d'étude

Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive et analytique menée à la Clinique Gynécologique et Obstétricale du CHU Aristide Le Dantec pendant la période allant du 05 janvier 2017 à 31 décembre 2018, soit une durée de 24 mois.

1.2. Critères d'inclusion

La population d'étude était constituée par toutes les patientes reçues à l'Unité d'hystéroscopie de la Clinique Gynécologique et Obstétricale du CHU Aristide Le Dantec.

Toutes les patientes ayant bénéficié d'une hystéroscopie diagnostique étaient incluses dans l'étude.

1.3. Critères d'exclusion

Les patientes en deuxième phase du cycle menstruel et les dossiers incomplets étaient exclus de l'étude.

1.4. Collecte et analyse des données

L'échantillonnage était exhaustif et tous les examens hystéroscopique étaient réalisés en première partie du cycle chez les patientes non ménopausées. Certains médicaments (en particuliers les prostaglandines) agissant sur le col utérin étaient administrés 30 minutes à 1 heure le jour de l'opération par voie intravaginale.

L'hystéroscopie était réalisée en ambulatoire en salle de consultation sur une table gynécologique par un optique de 2,9 mm avec un Bettochi et utilisait du sérum physiologique comme milieu de distension et débutait par une vaginoscopie, une exploration du défilé cervico-isthmique, de la cavité utérine et des ostia tubaires.

Des gestes hystéroscopiques étaient réalisés en cas de pathologies endométriales ou de retrait de dispositif intra-utérin.

Nous avons utilisé la terminologie de la Société Française d'Hystéroscopie pour le compte-rendu hystéroscopique.

Tous les prélèvements biopsiques ont été fixés dans le formol puis acheminés par les patientes au Laboratoire d'Anatomie Pathologique.

Les paramètres étudiés concernaient les caractéristiques socio-démographiques, les antécédents, les indications et les résultats de l'hystéroscopie.

Les données collectées étaient d'abord codifiées puis saisies, en utilisant le logiciel Epidata version 7. Celles-ci étaient ensuite nettoyées et corrigées avant d'être analysées à l'aide du logiciel Statistical Package for the Social Sciences 21 (SPSS 21). Cette correction consistait à faire des analyses univariées sur chaque variable afin de vérifier qu'il n'existait pas des codes inattendus et des valeurs aberrantes au niveau des modalités des variables.

Une première analyse univariée nous avait permis de déterminer les caractéristiques de dispersion et de tendance centrale de chaque variable étudiée.

La mesure des associations entre les variables continues et catégorielles était faite à l'aide du test de Student. En ce qui concerne les associations entre variables catégorielles, le test de Khi-deux de Pearson et celui de Fischer étaient utilisés.

1.5. L'hystéroscopie diagnostique

. Principes

Son principe consiste à explorer la paroi interne du corps et du col utérin (muqueuse ou endomètre) à l'aide d'un endoscope.

. Appareillage

Matériel nécessaire [12]

- Speculum de Collin
- Pince de Pozzi
- Porte-tampon
- Compresses stériles
- Cupule pour antiseptique.
- Bougies de Hégar de 3 à 10 mm
- Curettes mousses de différentes tailles
- Matériel de bloc cervical
- Appareils périphériques analogiques ou numériques d'acquisition et de transmission des images ou de films
- Milieu de distension
- Glycocolle : solution de glycine à 1,5 % conditionnée en poche plastique de 3
- Sérum physiologique ++++
- Systèmes maintien pression et débit
- Source de lumière froide (Xénon ou LED)
- Bistouri électrique mono ou bipolaire
- Table opératoire en position gynécologique
- Tabouret à roulettes et hystéroscope

. Hystéroscope

Les appareils optiques ou endoscopes utilisés sont de deux types :

- Certains sont composés d'un tube souple et d'autres d'un tube rigide.
- Ils mesurent quelques millimètres de diamètre et sont munis d'une fibre optique.
- Ils possèdent une source lumineuse à l'une de leur extrémité. Les plus performants utilisent une mini caméra et sont connectés à un écran vidéo.

L'hystéroscope est un instrument optique de (2,5 à 3,5 mm) de diamètre quand il s'agit de l'hystéroscopie diagnostique et de (8 à 10 mm) de diamètre quand il s'agit de l'hystéroscopie opératoire. **[11]**

Ils peuvent être équipés de pinces afin de réaliser des prélèvements pour une analyse en laboratoire.

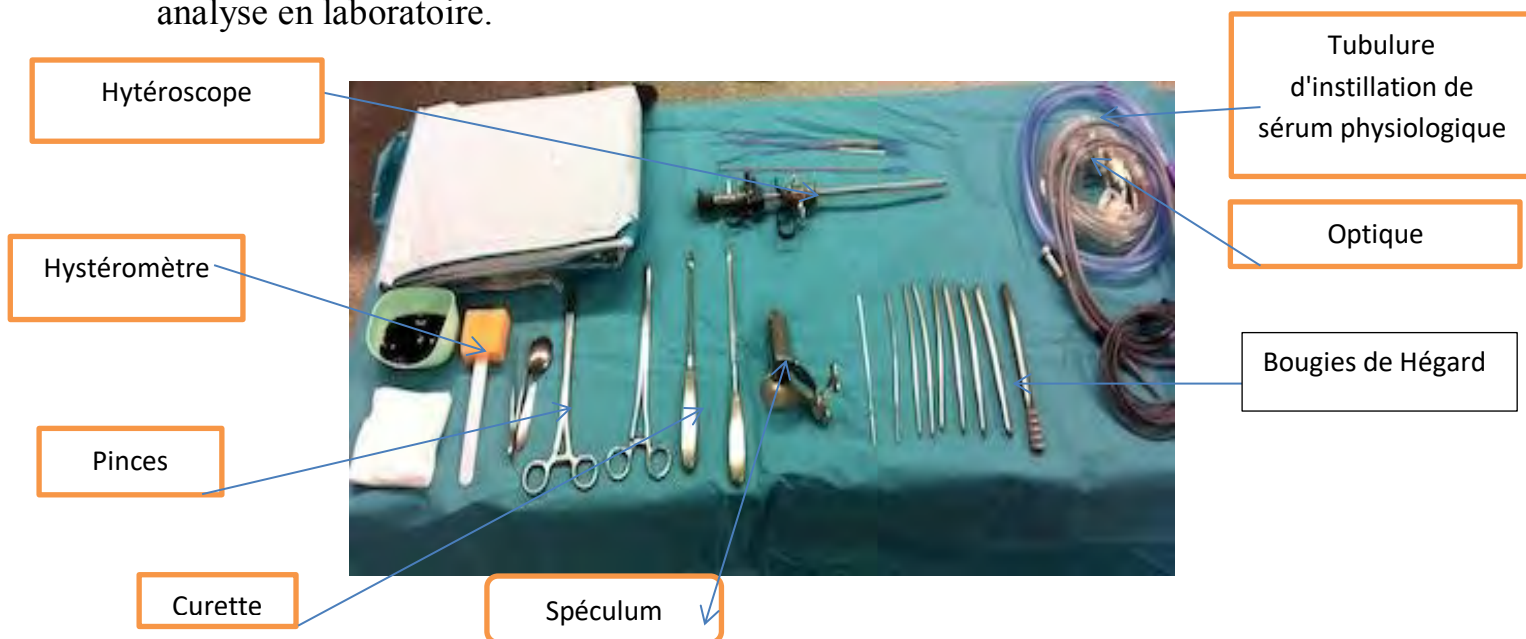


Figure 1: l'hystéroscopie [11]



Figure 2: Hystéroscope rigide [12]

. Sources lumineuses [11]

Elles sont de deux types : lumière halogène équipée d'une ou deux ampoules, habituellement de 150 Watts et les sources au xénon plus puissantes et plus coûteuses. Elles développent 300, voire 400 Watts. L'énergie lumineuse, bien que transmise à distance par fibres, réputées froides, peut entraîner un échauffement considérable au niveau de l'extrémité distale de l'instrument endoscopique.

En pratique, les sources halogènes de 150 Watts sont tout à fait suffisantes pour une vision directe. Lorsqu'une caméra vidéo ou un enregistrement vidéo (« video-print ») sont souhaités, cette puissance est parfois insuffisante.

En effet, l'intensité lumineuse varie avec l'inverse du carré du diamètre de l'optique utilisé. Les endoscopes de petit diamètre, et particulièrement les endoscopes souples diagnostiques de 3 mm, procurent une vision très suffisante au diagnostic mais les images vidéo restent encore décevantes.

. Déroulement de l'examen [1]

Les progrès technologiques actuels permettent de réaliser des hystéroscopies diagnostiques en consultation, sans anesthésie en utilisant des hystéroscopes fins (de l'ordre de 3 mm), souples (flexibles) ou rigides, avec la distension douce de la cavité utérine en utilisant du sérum physiologique sous pression égale à la

pression atmosphérique et enfin en introduisant l'hystéroscope dans la cavité utérine sans utiliser le spéculum (no touch technique).

L'examen doit se dérouler en dehors de la période des règles, dans la première partie du cycle. Après la ménopause, Le moment de l'examen est sans importance. Certains médicaments (prostaglandines) peuvent agir sur le col utérin quand ils sont administrés la veille de l'opération (par voie orale) ou quelques heures avant l'intervention (par voie locale intravaginale).

Avant l'examen, la patiente est dévêtue et mis en position gynécologique. Un toucher vaginal précise la taille, l'orientation, la mobilité de l'utérus et l'état des annexes.

Pendant l'examen, tout se passe dans des conditions stériles. Le médecin introduit l'hystéroscope dans l'orifice du col utérin et progresse à l'intérieur de la cavité utérine permettant son exploration complète. Un gaz ou du sérum est utilisé pour distendre la cavité utérine et déplisser les parois qui seront ainsi mieux visibles. Le débit du sérum sous pression facilite la progression de l'hystéroscope dans le col et la distension de l'utérus.

À tout moment, l'infirmier du bloc opératoire ajuste le bon débit de distension, la pression, vérifie le moral de la patiente, oriente la lumière, règle le tabouret, surveille l'opérateur, ... !

L'action est conduite soit en faisant progresser l'optique dans l'axe du canal cervical s'il s'agit d'une optique à 0°, soit en plaçant la lumière du canal cervical à 6 heures dans le champ de l'optique s'il s'agit d'une optique à 30°. L'avancée doit être lente en suivant la progression de la bulle vers l'isthme et en explorant attentivement toutes les faces de l'endocol puis de l'isthme. Le sphincter isthmique se laisse franchir tout doucement, millimètre par millimètre.

La progression se fait habituellement sans saignement, ce qui permet une visualisation convenable de l'isthme utérin. On pénètre ensuite dans la cavité utérine. Le premier geste est de vérifier cette mise en place. La vérification est facile si la cavité est occupée par des images pathologiques, dans le cas contraire il faut repérer la présence des ostiums tubaires. L'Inspection se fait du fond utérin vers l'endocol : aspect de ostiums droit et gauche, aspect des 2 cornes et de la cavité, aspect du canal endocervical ;

Indiquer à la patiente que la moitié du temps de l'examen est passée lorsque les ostia sont vus (important dans la gestion de son mental).

L'observation des ostia doit être prudente car on risque alors de forcer le passage de gaz à travers les trompes et de créer des douleurs scapulaires ultérieures. Le prélèvement endométrial doit compléter l'hystéroscopie. Une sonde de Novak peut être introduite vers les endroits suspects. Ce type de prélèvement devient efficace si une seringue est placée sur la sonde afin d'aspirer l'endomètre et si tous les fragments aspirés sont recueillis et analysés. [12]

L'utilisation des dispositifs souples tels la Pipelle se montre aussi fiable et moins douloureuse que la canule aspiratoire de Novak. La dépression permet de ramener d'abondants fragments et permet, le plus souvent, la confirmation histologique de l'interprétation hystéroscopique. Pour faire une biopsie endométriale par aspiration (pipelle), il faudra auparavant vider l'utérus du gaz en retirant l'optique, chemise en place dans l'isthme ou en retirant simplement le tube d'insufflation. Puis l'hystéroscope est retiré avant d'introduire la Pipelle. On obtiendra ainsi dans le même temps le diagnostic hystéroscopique et l'étude histologique de l'endomètre. Habituellement, après retrait de l'optique, une petite biopsie est réalisée par introduction d'une canule à biopsie.

L'examen achevé, la patiente reste allongée pendant que l'opérateur nettoie son matériel et le place dans la solution antiseptique puis dicte son compte rendu

opératoire. La patiente peut alors s'asseoir en étant prévenue de la possibilité de douleurs scapulaires. Un repos de 30 minutes est souhaitable avant de repartir.

Après l'examen, la patiente peut manger et boire normalement. Quelques petits saignements de faible abondance se produiront pendant quelques jours

2. RESULTATS

2.1. Résultats descriptifs

➤ Caractéristiques sociodémographiques

L'âge moyen des patientes était de 44,7 ans avec des extrêmes de 18 et 82 ans. Les patientes étaient le plus souvent âgées entre 35-44 ans (36,3%). Les patientes de moins de 45 ans représentaient 67,9% de la population cible comme rapporté au tableau I.

Tableau I : Répartition des patientes suivant les tranches d'âge

Tranche d'âge	Effectif	Pourcentage
15-24 ans	5	12%
25-34 ans	32	19,6%
35-44 ans	61	36,3%
45-54 ans	29	17,7%
55 ans et plus	41	24,4%
Total	168	100%

La gestité moyenne était de 3,1 avec des extrêmes de 0 et 16 gestes.

Les nulligestes et les primigestes représentaient la majorité de nos patientes (58,8%) comme rapporté à la figure 1.

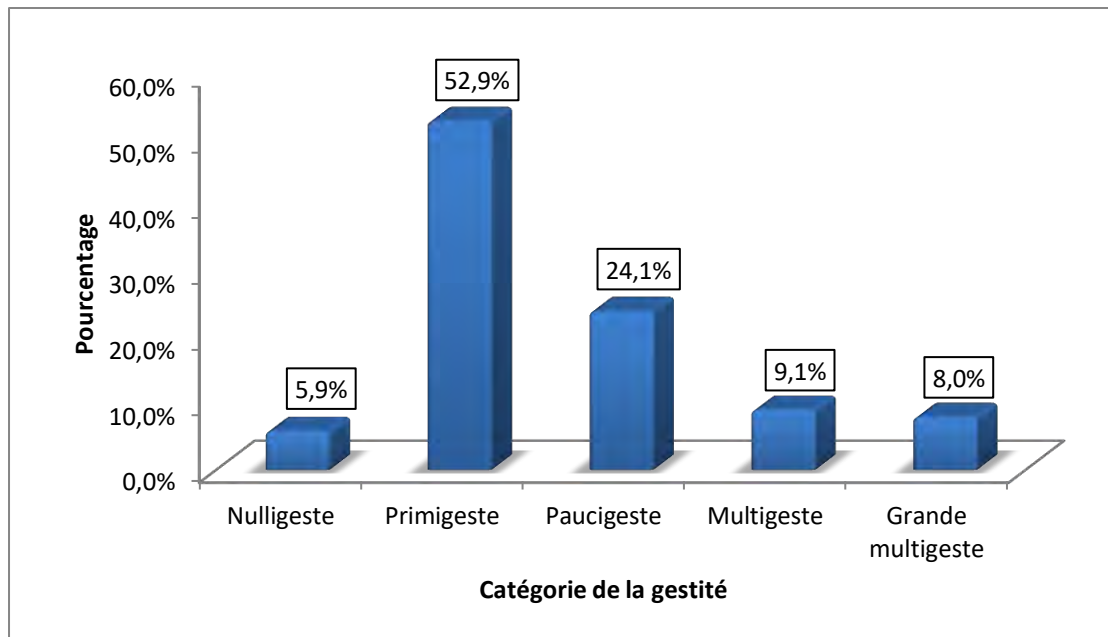


Figure 3: Répartition des patientes selon la gestité (n=168)

La parité moyenne était de 2,4 pares avec un écart type de 2,4 et des extrêmes de 0 et 15 pares.

➤ Échographie pelvienne avant hystéroscopie

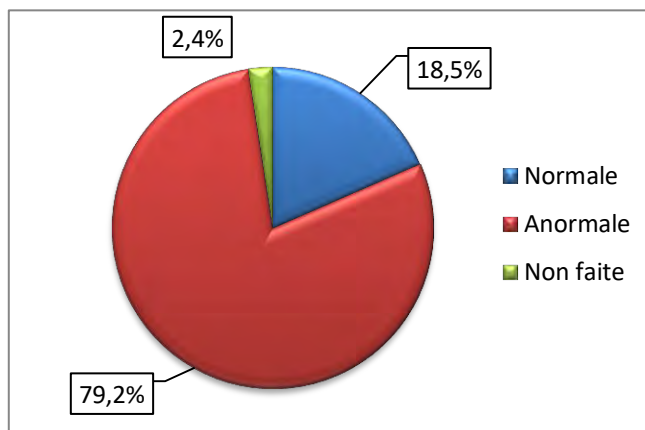


Figure 4: Répartition des patientes selon l'échographie (N=133)

La réalisation de l'échographie était presque totale (97,6%). Par ailleurs, Plus des $\frac{3}{4}$ des résultats échographiques (79,2%) étaient anormaux (figure 2).

L'épaississement de l'endomètre était la principale anomalie.

Tableau II: Répartition des anomalies à l'échographie (N=168)

Anomalies à l'échographie	Effectif	Pourcentage
Hypertrophie de l'endomètre	89	66,9
Myome utérin type 0,1,2	40	30
Migration DIU	2	1,5
Hématométrie	1	0,7
Malformation utérine	1	0,7
Total	133	100%

Le tableau II montre que les pathologies endométriales représentaient 97,6% des lésions retrouvées.

➤ Indications de l'hystéroscopie

Tableau III: Répartition des patientes selon les indications (N=168)

Indications de l'hystéroscopie	Effectif	Pourcentage
Ménométrorragies	95	56,5
Myomes endocavitaires	35	20,8
Polypes endocavitaires	33	19,6
Synéchies utérines	3	1,7
Tumeur ostéiode	1	0,5
Ablation de DIU	1	0,5
Total	168	100%

Les ménométrorragies constituaient 56,5% des indications. La taille des myomes utérins était en moyenne de 2,5 cm avec un écart type de 1,6 et des

extrêmes de 1,5 et 5,4 cm. Parmi, les patientes mariées, 36,3% étaient reçues pour hypofertilité.

➤ Résultats de l'hystéroscopie diagnostique

Les pathologies endométriales représentent 72,47% des patientes selon le tableau IV. Les lésions endocavitaires représentaient

Tableau IV: Résultats de l'hystéroscopie

Pathologies	Effectif	Pourcentage %
Hypertrophie de l'endomètre	93	60,1
Polype endométrial	17	8,3
Myomes endocavitaires	8	4,7
Endomètre atrophique	6	3,5
Tumeur endomètre	7	4,2
Synéchies utérines	2	1,2
Métaplasie ostéiode	1	0,5
Malformation utérine	1	0,5
Normale	25	14,8
Non réalisée	8	4,7
Total	168	100%

➤ Complications

Au total, six patientes (3,6%) présentaient des complications. Ces dernières étaient le saignement noté dans 5 cas et 1 cas de douleur.

2.2. Résultats analytiques

- **Concordance entre le résultat de l'échographie et les résultats de l'hystéroskopie**

Tableau V: Concordance entre hystéroskopie et échographie

Résultat hystéroskopie (Anormal)	Echographie (anormal)		Total	Kappa	Sensibilité	Spécificité
	Vrai (N)	Faux (N)				
Vrai	99	32	131	0,052	30,8	75,8
Faux	18	8	26			

Il y a une concordance de 75,8% entre les résultats des deux examens.

- **Concordance entre les résultats de l'hystérosonographie et de l'hystéroskopie**

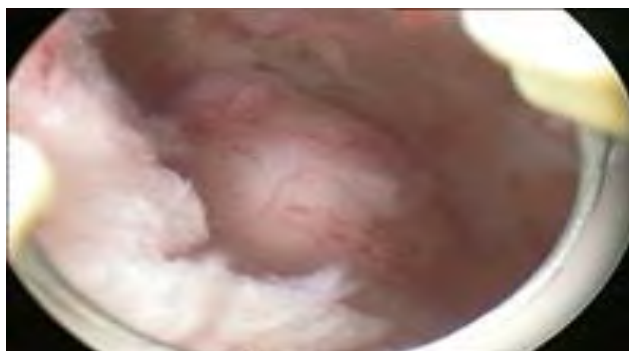


Figure 5 : Polype de l'endomètre / Hystéroskopie



Figure 6 : Polype de l'endomètre /hystérosonographie

Tableau VI: concordance entre hystéroscopie et hystérosonographie

Résultat hystéroscopie (Anormal)	Hystérosonographie (anormal)		Total	Kappa	Sensibilité	Spécificité
	Vrai (N)	Faux (N)				
Vrai	17	1	18	-0,056	0,0	94,4
Faux	1	0	1			

Il y a une concordance de 94,4% entre les résultats des deux examens.

➤ **Concordance entre l'hystéroscopie et
l'hystérosalpingographie**

Tableau VII: concordance entre hystéroscopie et hystérosalpingographie

Résultat hystéroscopie (Anormal)	L'hystérosalpingographie (anormal)		Total	Kappa	Sensibilité	Spécificité
	Vrai (N)	Faux (N)				
Vrai	7	3	10	-0,158	0,0	70,0
Faux	1	0	1			

Il y a une concordance de 70% entre les résultats des deux examens

3. DISCUSSION

3.1. Limites de l'étude

Le nombre de patientes reçues pour hystéroscopie n'est pas exhaustif. Le registre est mal tenu. Les hystéroscopies sont effectuées par plusieurs gynécologues.

3.2. Caractéristiques socio-démographiques

Au total, 168 patientes ont été enrôlées

L'âge moyen des patientes était de 44,7 ans avec des extrêmes de 18 et 82 ans. Les patientes étaient le plus souvent âgées entre 35-44 ans (36,3%). A Marrakech, l'âge moyen était de 32,8 ans \pm 5,9 ans [21]. Les patientes de moins de 45 ans représentaient 67,9% de la population cible. Elles étaient donc dans la tranche d'âge susceptible de faire des ménométrorragies. A Bamako, la tranche d'âge de 40 – 49 ans représentaient 42% avec comme âges extrêmes 17 ans et 69 ans [22]. A Tunis [25], l'âge moyen de leurs patientes était de 57,78 ans et l'âge moyen de la ménopause était de 48,36 ans.

La gestité moyenne était de 3,1 avec des extrêmes de 0 et 16 gestes. Les primigestes représentaient 52,9%, soit la moitié de nos patientes. Pour SANDRACE [22], les grandes multigestes représentaient 30% des patientes.

La parité moyenne était de 2,4 gestes avec des extrêmes de 0 et 15 pares. A Bamako [22], à l'image des grandes multigestes, les grandes multipares et les nullipares sont plus nombreuses avec respectivement 26% chacune, suivies par les paucipares, avec 24% de l'échantillon.

Le pourcentage de résultat hystéroscopie anormal était plus élevé chez les patientes monogames et celles dont la durée du mariage était supérieure ou égale à 10 ans.

Cependant la différence n'était pas statistiquement significative.

Par ailleurs, le pourcentage d'hystéroscopie anormale était plus élevé chez les femmes qui ne s'étaient pas remariées. La différence était statistiquement significative.

Des antécédents d'avortement étaient enregistrés 40,5% des cas (N=68). Le nombre moyen d'avortement était de 2 avec un écart type de 1 et des extrêmes de 1 et 7 avortements. La médiane était de 2 avortements. Le pourcentage de résultat hystéroscopie anormal était plus élevé chez les patientes monogames et celles dont la durée du mariage était supérieure ou égale à 10 ans. Cependant la différence n'était pas statistiquement significative.

Quatre patientes (2,4%) avaient des antécédents de grossesse extra utérine dont 3 qui en avaient fait 1 et 2 chez une autre femme.

Dix-huit femmes (10,7%) avaient des antécédents d'avortement à répétition.

3.3. Indications de l'hystéroscopie

Dans notre série, les indications étaient essentiellement dominées par les ménométrorragies. Ceci s'explique par la tranche la plus retrouvée dans notre étude. En outre, les patientes de plus de 45 ans sont retrouvés dans 42,3% des cas.

L'hypofertilité constituait 36,3% des indications de l'hystéroscopie diagnostique, dans notre série. Ceci conforte SHUSHAM ET ROJANSKY [19] qui ont suggéré que l'hystéroscopie diagnostique devrait être incluse en tant que première ligne méthode d'investigation de l'infertilité conjugale. En général, l'utilisation de l'hystéroscopie a été recommandée seulement lorsqu'une anomalie utérine est considérée comme la cause de l'infertilité [20].

3.4. Résultats de l'hystéroscopie diagnostique

L'hystéroscopie avait conclu à une lésion endocavitaire dans 80,8% des cas. Les anomalies retrouvées sont essentiellement les myomes sous muqueux, les polypes et les hypertrophies endométriales (73,1%). Les myomes endocavitaires représentaient 57,8% de ces myomes. Les pathologies endométriales représentaient 97,7% des lésions retrouvées.

Pour PERRY, chez les patientes non ménopausées [1], la probabilité d'avoir effectivement un polype ou un fibrome sous-muqueux lorsque le diagnostic hystéroscopie est porté est respectivement de 0,90 (0,69-0,97) (rapport de vraisemblance positif 33,5 (8,2-136,0)) et de 0,85 (0,64-0,94) (rapport de

vraisemblance positif de 16,6 (5,4-50,6)). À l'inverse, en cas d'hystéroscopie normale, la probabilité d'avoir un polype ou un fibrome sous-muqueux est respectivement de 0,04 (0,02-0,07) (rapport de vraisemblance négatif de 0,16 (0,09-0,28) et de 0,05 (0,03-0,10) (rapport de vraisemblance négatif de 0,17 (0,08-0,35)) [23]. DICKER [16] réalisant 312 hystéroscopies chez des patientes suivies en FIV, a retrouvé 30% d'anomalies utérines : des polypes, des myomes sous-muqueux, de l'adénomyose et des hyperplasies muqueuses au-delà de 40 ans ; des synéchies, des cloisons, des endométrites/endocervicites et des membranes au niveau des ostiums tubaires auparavant. De plus, ces lésions sont plus fréquentes après 40 ans qu'avant (36,1% versus 23,9%). Dans l'étude de KOSKAS [13], l'hystéroscopie était normale dans 60,5% des cas, et chez les femmes avec anomalies (39,5%), dont 20% montraient plus d'une anomalie et 75% de ces anomalies pouvaient être en rapport avec une infertilité. Le taux d'anomalie augmentait avec l'âge des femmes, 30% à 30 ans et 60% à 42 ans. Une analyse en régression logistique montrait que le risque d'une hystéroscopie anormale augmentait avec l'âge (OR : 1,076 [1,04-1,12], $p < 0,001$) conduisant à une augmentation chaque année de 1,8 et tous les 5 ans de 1,5.

A l'inverse MAGOS (1997) [7] ne montre pas de différence que les femmes soient âgées de plus ou moins 38 ans (43 vs 51%, $p : 0,38$), en raison d'un grand nombre d'endométrites observées dans cette étude (17,2%), en particulier chez les femmes jeunes. FEGHALI (2003) [14] a pratiqué 145 hystéroscopies chez des femmes avant leur première FIV et a retrouvé 45% d'anomalies (endométrites, polypes, myomes). Le taux d'anomalies était le même que la femme est plus ou moins de 38 ans (29 vs 27 %), comme dans l'étude D'EL-MAZNY (34,6 % si ≥ 35 ans vs 31,3 % avant 35 ans, $p : 0,6$).

La performance de l'hystéroscopie est opérateur dépendant.

La biopsie sous hystéroscopie pour certaines anomalies endo-utérines avait été réalisée dans seulement 35,1% des cas. L'hystéroscopie est un examen qui nécessite une expérience et des difficultés sont fréquentes aussi bien à

l'hystéroscopie qu'à l'examen histologique pour faire la différence entre lésions bénignes et lésions cancéreuses [9,15]. L'hystéroscopie n'a pas pu être réalisée dans 4,7% des cas. du fait de la présence d'une sténose ou d'une tumeur cervicale.

3.5. Complications

Les complications de l'hystéroscopie diagnostique sont rares (3,6%) et le plus souvent mineures avec 5 saignements (3%) et 1 douleur (0,6%), dans notre étude. Parmi les 25 409 hystéroscopies rapportées dans la méta-analyse de Clark [8], seulement 8 complications avaient été rapportées : une infection pelvienne, 4 perforations utérines, une perforation vésicale, la précipitation d'une crise d'hypocalcémie, et un épisode d'angor. Cette différence s'explique par la mise en place de protocoles de prévention des complications lors de cette étude.

De nombreuses études ont cherché à évaluer le bénéfice de différents protocoles afin de réduire la gêne expérimentée par la patiente. Parmi ceux-ci, c'est l'utilisation du mini-hystéroscope et d'hystéroscopes flexibles qui sont les plus prometteurs. Ils semblent en effet bénéficier des mêmes qualités diagnostiques que l'hystéroscopie rigide de 5 mm tout en améliorant la compliance des patientes vis-à-vis de la procédure [24]. L'utilisation de milieux de distension doux comme le sérum physiologique sous pression atmosphérique représente aussi un moyen efficace pour diminuer les contractions utérines sources de douleurs et rend l'examen tout à fait acceptable en consultation. Le non recours au speculum (« no touch » technique) semble améliorer la tolérance de l'examen même si la durée de la procédure peut être plus longue. L'utilisation d'un milieu de distension liquide a diminué le risque de complications surtout thrombo-embolique.

3.6. Concordance échographie pelvienne et hystéroscopie

Plus des $\frac{3}{4}$ des résultats échographiques (79,2%) étaient anormaux.

L'épaississement de l'endomètre était la principale anomalie.

Les pathologies endométriales représentaient 83% des lésions retrouvées, à l'échographie. Par ailleurs, 35 patientes avaient un utérus polymyomateux. La taille des myomes utérins était renseignée, à l'échographie, chez 7 patientes dont la moyenne était de 2,5 cm avec un écart type de 1,6 et des extrêmes de 1,5 et 5,4 cm. Il y a une concordance de 75,8% entre l'échographie et l'hystérocopie, dans notre série alors que LOVERRO (2001) [11] a montré que l'échographie était concordante avec l'hystérocopie dans 86 % des cas. Dans le même temp, EL-MAZNY, a démontré que l'hystérocopie permettait de mettre en évidence 20 % en plus de lésions utérines (sténose cervicale, synéchie, polype, myome sous-muqueux, endométrite) par rapport à l'échographie, en particulier en cas d'échecs antérieurs de FIV (45,1 versus 26,6 %, p : 0,02). Ragni [3] (2005) a étudié la sensibilité, spécificité, VPP et VPN de l'échographie et de la sonohystérocopie et retrouve 91 ; 83 ; 85,4 et 90 % dans le premier cas et 98 ; 94 ; 95 et 98 % dans le second. Dans une étude rétrospective analytique [23] à propos de 33 observations de patientes prises en charge pour des métrorragies post-ménopausiques au service de gynécologie obstétrique « A » du centre de maternité et de néonatalogie de Tunis durant l'année 2012. Toutes les patientes avaient bénéficié d'une échographie pelvienne et d'une hystérocopie diagnostique. Ils ont analysé et confronté les données de l'échographie pelvienne, de l'hystérocopie et de l'examen histologique. La confrontation des données échographiques et histologiques, a montré que l'échographie a présenté une sensibilité de 80,6%, une spécificité de 79,38%, une valeur prédictive positive (VPP) de l'ordre de 67,03% et une valeur prédictive négative (VPN) de 91,54%. Quant à l'hystérocopie, ces valeurs étaient respectivement de 84,44%, 82,72%, 69,93% et 92,65%. Le degré de performance [21] de chaque moyen d'exploration a été variable selon la lésion en cause des métrorragies et d'une façon générale l'hystérocopie a été plus fiable dans l'exploration des métrorragies que l'échographie [5]: indice de YODEN 0,67 contre 0,59. Leurs résultats rejoignent les données de la littérature qui attribue à l'hystérocopie une plus grande fiabilité par rapport à l'échographie pelvienne dans le diagnostic des lésions endocavitaires à l'origine des métrorragies post-

ménopausiques [10]. La prévalence exacte des polypes n'a jamais été étudiée en détail chez les patientes infertiles. Dans une étude portant sur 5 700 cycles de FIV, l'échographie endovaginale retrouvait une suspicion de polype dans 1,4 % des cycles, et ce dernier était confirmé par hystéroscopie dans 90 % des cas [24]. Mais l'échographie transvaginale n'est pas aussi performante que l'hystéroscopie pour la détection des polypes intracavitaires [24]. C'est ce qui expliquerait la faible prévalence des polypes dans les études utilisant l'échographie seule. Chez la femme ménopausée le problème est celui de la spécificité de l'échographie qui confond myome et polype et myome et épaissement muqueux [21]. Dans l'étude de Boudaya, qui a évalué l'apport de l'échographie pelvienne dans l'exploration des lésions endo-cavitaires, dans une étude rétrospective analytique à propos de 33 observations de patientes prises en charge pour des métrorragies post-ménopausiques au service de gynécologie obstétrique «A» du centre de maternité et de néonatalogie de Tunis durant l'année 2012, parmi les 15 cas ayant un endomètre fin à l'échographie, 14 ont été confirmés à l'hystéroscopie [25], soit une concordance de 90%. Concernant les 14 cas d'endomètre épais observés à l'échographie, l'hystéroscopie en a montré 6 cas d'hypertrophie endométriale, 6 cas de polype endométrial, 1 cas d'atrophie endométriale, et une lésion suspecte, soit une concordance de 42,8%. Actuellement seule l'hystéroscopie permet une bonne corrélation histologie-macrosopie et la réalisation de biopsie dirigée.

3.7. Concordance hystérosonographie et hystéroscopie

L'hystérosonographie était réalisée chez 20 patientes (11,9%). Les pathologies endométriales sont les plus retrouvées (85%) à l'hystérosonographie. Ceci est conforté par l'hystéroscopie qui comptait 72,4% de lésions endométriales. Dans notre série, la concordance est de 94,4%. Lors de sa thèse à Bamako, SANDRACE [22] retrouve une concordance de 90 %. Une étude portant sur 76 patientes a démontré la puissance diagnostique de l'hystérosonographie de contraste par rapport à l'hystéroscopie, au cours de l'évaluation de l'endomètre. DEICHERT

[23] a démontré que l'hystérosonographie de contraste était un moyen très performant de diagnostic des polypes endométriaux, des myomes sous muqueux et des synéchies.

3.8. Concordance hystérosalpingographie et hystéroscopie

La corrélation entre l'hystéroscopie et l'hystérosalpingographie est de 70%, dans notre étude, alors que pour PREVEDOURAKIS [6], qui étudie les corrélations entre l'hystérosalpingographie et l'hystéroscopie, chez 323 femmes infertiles, retrouve que dans 74,8 % des cas, la corrélation est parfaite entre ces deux examens, mais les faux-négatifs de l'hystérosalpingographie sont de 13,3 % et les faux-positifs de 11,7 % [6].

En outre, il est désormais bien établi que l'hystérosalpingographie, même pratiquée dans les meilleurs centres de radiologie, a de nombreux faux-positifs (10 à 44 %) et faux-négatifs (18 à 44 %) pour le diagnostic des pathologies utérines et tubaires. GOLDENBERG [6] a étudié par hystéroscopie 224 femmes infertiles de 24 à 43 ans avec une hystérosalpingographie normale (3 ans en moyenne avant l'hystéroscopie) et a retrouvé chez 19 % d'entre elles des anomalies cervicales ou intra-utérines (4 sténoses sévères du col, 1 polype cervical, 5 synéchies cervicales, 10 polypes intra-utérins, 5 malformations utérines, 9 synéchies intra-utérines, 1 myome et 7 endométrites).

4. Conduite tenue après hystéroscopie

Suite à l'hystéroscopie diagnostique, certaines patientes ont bénéficié de gestes combinés. Ainsi 35,1% des patientes ont bénéficié d'une biopsie et 39,9% d'une hystéroscopie opératoire.

5. CONCLUSION

L'hystéroskopie ambulatoire a pour but de visualiser les anomalies de l'endomètre et d'orienter les biopsies quand les symptômes cliniques, l'échographie et l'hystérosonographie ont suspecté une anomalie de l'endomètre. Sa pratique doit être vulgarisée au Sénégal.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. PERRY PM, BAUGHMAN VL A complication of hysteroscopy:
Air embolism. *Anesthesiology* 1990 ; 73 : 546-547
2. LINDEMANN HJ, MOHR J. CO2 hysteroscopy. *Am J Obstet Gynecol* 1976;
124: 129-33.
3. LEVINE RU, NEUWIRTH RS Evaluation of a method of hysteroscopy with
the use of thirty per cent Dextran®. *Am J Obstet Gynecol* 1972 ; 113 : 696-703
4. BOMMAN TM, RIEN P, KEENAN R Glycine induced ammonia toxicity
following transurethral resection of the prostate. *Anesthesiology Rev* 1986 ; 13 :
39-42
5. CORNIER E Traitement des métrorragies par hystérocopie opératoire et
laser Nd-YAG. *Contracep Fertil Steril* 1990 ; 18 : 1111-1117
6. AGUERO U, AURE M, LOPEZ R Hysteroscopy in pregnant patients. A new
diagnostic tool. *Am J Obstet Gynecol* 1966
7. DAVIS JA Hysteroscopic endometrial ablation with the Nd-Yag laser. *Br J
Obstet Gynecol* 1989 ; 96 : 928-932
8. CLARK TJ, MANN CH, SHAH N, KHAN KS, SONG F, GUPTA JK.
Accuracy of outpatient endometrial biopsy in the diagnosis of endometrial
hyperplasia. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001; 80:784-793.
9. SAGAWA T, YAMADA H, SAKURAGI N, FUJIMOTO S. A comparison
between the preoperative and operative findings of peritoneal cytology in
patients with endometrial cancer. *Asia Oceania J Obstet Gynaecol* 1994
Mar;20(1):39-47
10. GIUSEPPE LOVERRO, LUIGI NAPPI, MARIO VICINO, CARMINE
CARRIERO, ANTONELLAVIMERCATI, LUIGI SELVAGGI. Uterine cavity
assessment in infertile women: comparison of transvaginal sonography and
hysteroscopy

11. A.AGOSTINIA-E.COLLETTEA M. PROVANSALA J.-P. ESTRADÉA-B.BLANC B M.GAMERREA. Bonne pratique et valeur diagnostique de l'hystéroscopie diagnostique et des prélèvements histologiques. Guidelines and accuracy of office hysteroscopy and endometrial biopsy.
12. C.GONTHIER-A.TREFOUX-BOURDET D. LUTON M. KOSKAS
Traitement conservateur des hyperplasies atypiques et cancers de l'endomètre et préservation de la fertilité Fertility-sparing management of endometrial cancer and atypical hyperplasia. C.
13. DOV DICKER , JACK A. GOLDMAN, JACOB ASHKENAZI,
DOV FELDBERG, ARYEH DEKEL. Journal of in Vitro Fertilization and Embryo Transfer October 1990, Volume 7, Issue 5, pp 267–270 | Cite as The value of hysteroscopy in elderly women prior to in vitro fertilization-embryo transfer (IVF-ET): A comparative study
14. SUGIMOTO MD. Hysteroscopic diagnosis of endometrial carcinoma A report of fifty-three cases examined at the Women's Clinic of Kyoto University Hospital Osamu
15. RANA KARAYALCIN, SARP OZCAN, OZLEM MORALOGLU, SEBNEM OZYER, LEYLA MOLLAMAHMUTOGLU, SERTAC BATIOGLU. Results of 2500 office-based diagnostic hysteroscopies before IVF. Reproductive BioMedicine Online Volume 20, Issue 5, May 2010, Pages 689-693
16. C.RUBIN M.D. Uterine endoscopy, endometroscopy with the aid of uterine insufflation, F.A.C.S. American Journal of Obstetrics and Gynecology. Elsevier. Volume 10, Issue 3, September 1925, Pages 313-32
17. SHUSHAN A, ROJANSKY N. Should hysteroscopy be a part of the basic infertility workup? Hum. Reprod;2000; 15:1650.
18. BALASCH J. Investigation of the infertile couple. Hum. Reprod. 2000; 15:2251–257.

19. A. SOUMMANI. A. ABDOUL FLEH. M EL GADARRI. Place de l'hystéroscopie dans la prise en charge de l'infertilité. Université Cadi Ayyad. Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech. Thèse Médecine 142/11.
20. CLARK TJ, VOIT D, GUPTA JK, HYDE C, SONG F, KHAN KS. Accuracy of hysteroscopy in the diagnosis of endometrial cancer and hyperplasia: a systematic quantitative review. JAMA 2002;288:1610-21.
21. FETHIA BOUDAYA, AMEL ACHOUR JENAYAH, SARAH SAOUDI, ANISSA GHARSA, EYA GHARBI, EZZEDDINE SFAR, ET DALENDACHELLI. L'apport de l'échographie dans l'exploration des métrorragies post-ménopausiques. The pan African journal 2016 ; 24 ; 175.
22. K SANDRACE, A SOW, B MAIGA, M TOURE, I TRAORE. Evaluation diagnostique de l'hystérosonographie comparée à l'hystérogographie dans les pathologies de l'endomètre au centre de santé de référence de la commune II du District de Bamako. 2004-2005. Thèse Médecine. Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie. Université de Bamako
23. DEICHERT U, VAN DE SANT M, DAUME E.
Vaginale hyserokonstrastsonographie zur differential diagnostischen abklärung einespseudogestationsack. Ultraschall klin 1987 ; 2 : 245-8.
24. M. KOSKAS, O. CHANELLES, J.-L. MERGUI. Place de l'hystéroscopie dans l'exploration de l'infertilité. Extrait des Mises à jour en Gynécologie Médicale – Volume 2008 publié le 3.12.2008
25. FETHIA BOUDAYA, AMEL ACHOUR JENAYAH & SARAH SAOUDI, ANISSA GHARSA, EYA GHARBI, EZZEDDINE SFAR ET DALENDACHELLI. L'apport de l'échographie dans l'exploration des métrorragies post-ménopausiques. Tunis.

ANNEXE

N° de la fiche :

Date :/...../.....

FICHE D'ENQUETE SUR L'HYSTEROSCOPIE DIAGNOSTIQUE A LA CLINIQUE DE GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE DE L'HOPITAL ARISTIDE LE DANTEC DE DAKAR

I. ETAT CIVIL

- Age :ans
- Téléphone :
- Adresse : Dakar centre ☐ Banlieue ☐ Région ☐
- Niveau d'étude : Non instruite ☐ Etude coranique ☐ Primaire ☐
Secondaire ☐ Supérieure ☐
- Profession :
- Situation matrimoniale : Mariée ☐ Célibataire ☐ Divorcée ☐ Veuve ☐

II. ANTECEDENTS

- Conjugaux : Régime monogame ☐ Régime polygame ☐
Durée du mariage :ans
Notion de remariage : oui ☐ non ☐
- Personnels : Gestité Parité
Avortement Grossesse extra-utérine
 - ✓ Avortements à répétition : oui ☐ non ☐
 - ✓ Intervalle intergénéstique :mois
 - ✓ Hypofertilité : oui ☐ non ☐
 - ✓ Infections sexuellement transmissibles à répétition : oui ☐ non ☐

III. EXAMEN PARACLINIQUE

- Echographie :
.....
- Hystérosonographie :
.....
- Hystérosalpingographie :
.....

IV. INDICATIONS DE L'HYTEROSCOPIE

- Troubles du cycle menstruel : Ménorragies oui ☐ non ☐
Métrorragies oui ☐ non ☐
- Hypofertilité : oui ☐ non ☐
- Algies pelviennes oui ☐ non ☐
- Polype endocavitaire ☒
- Synéchies ☒
- Tumeur ostéoïde ☒
- Myomes utérins ☒
 - ✓ Type
 - ✓ Taille

V. RESULTATS DE L'HYSTEROSCOPIE

- Hystéroskopie diagnostique normale
- Polype cervical
- Tumeur cervicale
- Polype endométrial
- Hypertrophie endométriale
- Hypotrophie endométriale
- Myome sous muqueux type 0 type 1 type 2
- Fibrome pédiculé
- Adénomyose
- Synéchies
- Malformation utérine
- Lésions malignes de l'endomètre :
 - ✓ Ulcérations
 - ✓ Vascularisations anarchiques
 - ✓ Aspect prolifératif localisé
 - ✓ Discordance entre axe vasculaire et axe de croissance de la lésion
- Endométrite chronique
- Métaplasie ostéoïde
- Cicatrice de césarienne
- Kyste glandulaire endocervical
- Béance cervico-isthmique
- Tumeur ostéoïde

VI. COMPLICATIONS

- Douleurs
- Saignement
- Perforation utérine
- Déchirures cervicales
- Fausses routes
- Complications de distension gazeuse
- Complications de distension liquidienne

VII. Cause de non réalisation de l'hystéroscopie

- Col spasmé
- Règles en cours
- Tumeur cervicale

VIII. Conduite à tenir

- Hystéroskopie opératoire
- Curetage biopsique
- Traitement progestatif
- Bistournage
- Retrait Dispositif intra utérin
- Hystérectomie

**PRATIQUE DE L'HYSTEROSCOPIE DIAGNOSTIQUE A LA CLINIQUE
GYNECOLOGIQUE ET OBSTETRICALE DU CHU ARISTIDE LE DANTEC DE
DAKAR, SENEGAL**

RESUME

L'hystéroskopie ambulatoire a pour but de visualiser les anomalies de l'endomètre et d'orienter les biopsies quand les symptômes cliniques, l'échographie et l'hystérosonographie ont suspecté une anomalie de l'endomètre.

Dans notre série, l'âge moyen des patientes était de 44,7 ans avec des extrêmes de 18 et 82 ans et 86,9% des patientes étaient mariées. L'hypofertilité représentait 36,6% des indications. Les lésions endocavitaires étaient retrouvées dans 80,6% des pathologies.

Les aspects hystéroscopiques les plus fréquemment rencontrés sont les myomes sous muqueux et une hypertrophie polypoïde, un ou des polypes ou l'association des deux. Les aspects évocateurs de malignité sont la présence d'une vascularisation anormale. L'histologie ayant parfois des difficultés à différencier hyperplasies sans atypies, hyperplasies atypiques et adénocarcinome endométrioïde de l'endomètre. Cependant, il est illusoire de penser que l'hystéroskopie permet de faire le diagnostic différentiel entre ces trois diagnostics en dehors des aspects typiques d'adénocarcinomes de l'endomètre sous forme d'une tumeur bourgeonnante, friable, avec nécrose et vascularisation anarchique.

Cette biopsie d'endomètre est indispensable mais même si celle-ci est négative, il ne faut pas hésiter à recourir à une hystéroskopie opératoire pour exérèse des anomalies intra-utérines, d'autant plus qu'il s'agit d'une patiente ménopausée consultant pour métrorragies.

L'échographie pelvienne est l'examen recommandé en première intention dans l'exploration des métrorragies post-ménopausiques. En dehors d'une atrophie endométriale, il faudrait la coupler à l'hystéroskopie, afin d'augmenter la sensibilité dans la détection des lésions endocavitaires. Son association avec l'hystérosonographie ou l'hystérosalpingographie permettrait de mieux encadrer les indications de l'hystéroskopie diagnostique. L'hystéroskopie est une alternative crédible à l'hystéroskopie diagnostique. Une meilleure tenue du registre et des dossiers nous aurait permis de recruter plus de patients aussi plaidons nous pour une informatisation des activités du centre

Mots clés : Hystéroskopie diagnostique, Lésions endocavitaires, Dakar, Clinique Gynécologique et Obstétricale.