



JAIM

ISSN 1810-4959

Journal Africain
d'Imagerie Médicale

ARTICLE ORIGINAL / RESEARCH ARTICLE

Aspects IRM des masses pelviennes en milieu tropical (cote d'ivoire)

MRI features of pelvic masses in a tropical area

ACKO-OHUI Estelle* ; GUI-BILE LYNDA ; KOUAO Jean-Paul ; KOUADIO Kouamé Eric ; KABAS Raissa ; DEDE N'Dri Simon ; DIABATE Sidiki ; YAPO Paulette.

Service de Radiodiagnostic et Imagerie Médicale du CHU de Treichville (Abidjan, Côte d'Ivoire)

Mots-clés :

IRM ; Pelvis ; Fibrome ; Cancer.

Keywords:

MRI ; Pelvis ; Fibroma ; Cancer.

*Auteur

correspondant

Acko-Ohui Estelle* :
ohuiestelle@yahoo.fr

RÉSUMÉ

Objectifs : Présenter les aspects IRM des masses pelviennes en milieu tropical.

Matériels et méthodes : Etude transversale descriptive sur une période de 12 mois de Janvier à Décembre 2017 réalisée au service de Radiodiagnostic et Imagerie Médicale du CHU de Treichville d'Abidjan (Côte d'Ivoire). Nous avons étudié les caractéristiques épidémiologiques des patientes ; les motifs de consultation et les caractéristiques morphologiques des masses pelviennes. Les données ont été recueillies à partir d'une fiche d'enquête établie pour chaque patiente et des comptes rendus d'examens d'IRM. L'analyse des données a été faite à partir d'Excel et du logiciel statistique IBM SPSS Statistiques viewer.

Résultats : Nous avons retenu 252 patientes dont l'âge variait de 26 à 87 ans avec une moyenne de 50.4 ans. Les motifs de consultations étaient dominés par les métrorragies dans 74.7% et par les dysménorrhées dans 62,2% des cas.

Les fibromes utérins représentaient 57.2 % des masses pelviennes, suivies des cancers du col utérin (30,1%) et le cancer de l'endomètre (10,2%). Les cancers du col utérin et de l'endomètre étaient découverts dans 66,8% au stade IV FIGO et dans 26,5 % des cas au stade III.

Conclusion : Les masses pelviennes en milieu tropical à l'IRM sont dominées par les fibromes utérins et les cancers du col utérin. Les particularités en milieu tropical sont le nombre, la taille importante des myomes et la découverte au stade tardif des cancers utérins.

ABSTRACT

Objective : to present the MRI aspects of pelvic masses in a tropical environment.

Material and methods : descriptive cross-sectional study over a 12-month period from January to December 2017 carried out at the Radiodiagnosis and Medical Imaging department of the Treichville d'Abidjan University Hospital (Ivory Coast). We studied the epidemiological characteristics of the patients ; the reasons for consultation and the morphological characteristics of the pelvic mass. Data were collected from a survey sheet prepared for each patient and from MRI reports. Data analysis was done using Excel and IBM SPSS Statistics viewer statistical software.

Result : We selected 252 patients whose age ranged from 26 to 87 years with an average of 50.4 years. The reasons for consultations were dominated by metrorrhagia in 74.7% and by dysmenorrhea in 62.2% of cases.

Uterine fibroids accounted for 57.2% of pelvic masse, followed by cervical cancer (30.1%) and endometrial cancer (10.2%). Cervical and endometrial cancers were detected in 66.8% at stage IV FIGO and in 26.5% of cases at stage III.

Conclusion : Pelvic masse in tropical settings on MRI are dominated by uterine fibroids and cervical cancers. The peculiarities in tropical environment are the number, the large size of the myomas and the discovery at the late stage of uterine cancers.

1. Introduction

Les masses pelviennes sont le plus souvent de découverte tardive en milieu tropical contrairement aux pays industrialisés. En général, dans notre milieu, les tumeurs malignes sont diagnostiquées à un stade métastatique rendant le pronostic sombre. Les masses pelviennes les plus rencontrées en milieu tropical sont les fibromes utérins et le cancer du col de l'utérus.

L'IRM, est l'imagerie de référence dans l'exploration des masses pelviennes. Elle permet de faire un bilan d'extension complet en précisant le stade évolutif de la maladie afin d'opter pour la meilleure option thérapeutique [1].

Cependant Elle n'est pas toujours accessible à toutes les patientes en milieu tropical à cause du coût élevé et sa faible disponibilité. En Côte d'Ivoire, jusqu'en Décembre 2017, nous ne disposons que d'un seul appareil d'IRM fonctionnel dans le secteur public de la santé.

L'objectif de cette étude était de présenter les aspects IRM des masses pelviennes en milieu tropical.

2. Matériels et Méthodes

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive sur une période de 12 mois de Janvier à Décembre 2017 réalisée au service de Radiodiagnostic et Imagerie Médicale du CHU de Treichville d'Abidjan (Côte d'Ivoire). Nous avons étudié les caractéristiques épidémiologiques des patientes ; les motifs de consultation et les caractéristiques morphologiques des masses utérines. Les données ont été recueillies à partir d'une fiche d'enquête établie pour chaque patiente et des comptes rendus d'examens d'IRM. L'analyse des données a été faite à partir d'Excel et du logiciel statistique IBM SPSS Statistiques viewer. Ont été incluses dans l'étude, toutes les patientes chez qui une IRM du pelvis avait été demandée sur cette période. Les patientes venues pour une IRM autre que celle du pelvis ont été exclues de l'étude. Les examens ont été réalisés avec un appareil de bas champ magnétique de 0,3 Tesla, ouvert, à aimant permanent. Une antenne pelvis a été utilisée. Des séquences en EST2 ont été réalisées dans les 3 plans suivies d'une coupe sagittale en EST1 et d'une acquisition en 3D T1 avec saturation de la graisse et d'une injection à 3 minutes. L'épaisseur des coupes était de 3 à 5 mm.

3. Résultats

Nous avons retenu 252 patientes dont l'âge variait de 26 à 87 ans avec une moyenne de 50.4 ans. Elles étaient multigestes dans 71.8% et multipares dans 56.3%.

Les motifs de consultations étaient dominés par les métrorragies dans 74.7% et par les dysménorrhées dans 62,2% des cas.

Les masses pelviennes étaient dominées par les fibromes utérins qui représentaient 57.2 % suivies des cancers du col utérin (30,1%) et le cancer de l'endomètre (10,2%). Les autres masses pelviennes étaient le cancer des ovaires (1,1%), du rectum (0,9%), du vagin (0,5%) (Tableau I).

Tableau I. Répartition des masses pelviennes

Masses pelviennes	Pourcentage
fibromes utérins	57.2 %
Cancers du col utérin	30,1%
Cancer de l'endomètre	10,2%
Cancer du rectum	0,9%
Cancer du vagin	0,5%)
Cancer des ovaires	1,1%)

Concernant les fibromes, l'âge moyen des patientes était de 32 ans. La taille moyenne était de 5 cm. Le nombre moyen des fibromes était de 10. La majorité des myomes (93,6%) étaient en hyposignal T2 (Figure 1) et avait un rehaussement synchrone à celui du myomètre (Figure 2B) sauf en cas d'embolisation des fibromes (Figure 3D). Ils étaient de siège essentiellement intramuraux (67,5%). Le volume moyen de l'utérus était de 825,2 cm³ (63%) (Tableau II).

Tableau I. Caractéristiques des myomes

Taille moyenne des myomes	5 cm
Nombre moyen de myomes	10
Siège des myomes	Intra mural (67,5%)
Signal des myomes	Hyposignal T2 (93,6%)
Volume de l'utérus	825,2 cm ³ (63%)

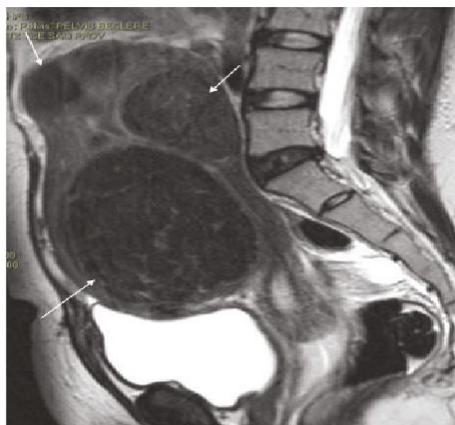


Figure 1 : IRM du pelvis en coupe sagittale pondérée T2. Myomes utérins en hyposignal T2.

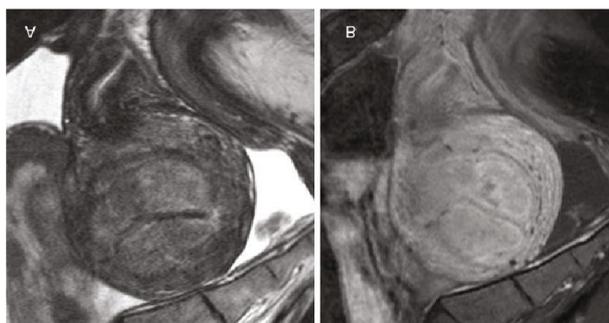


Figure 2 : IRM du pelvis en coupe sagittale pondérée T2 (A) et T1 GADO (B) : myomes de signal intermédiaire de rehaussement intense et homogène

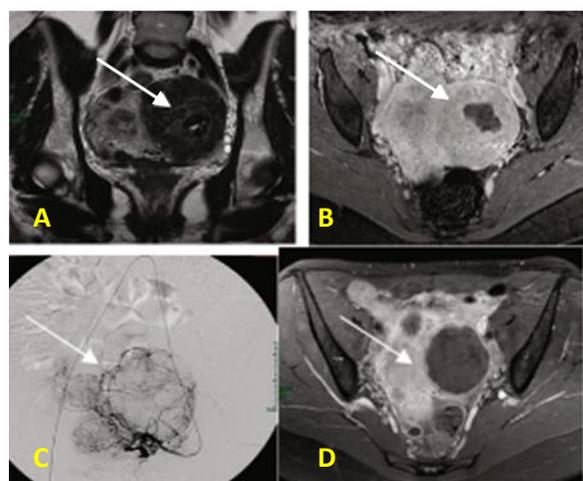


Figure.3 : IRM du pelvis en coupe axiale pondérée T2 (A), T1 GADO (B), Artériographie utérine (C), T1 GADO post embolisation (D): myomes en hyposignal T2 dont un très volumineux latéralisé à gauche hyper vasculaire avec nécrobiose centrale vascularisés et renfermant des plages nécrotiques. Dévascularisation de l'ensemble des myomes après embolisation.

Les cancers du col utérin (Figure 4 et 5) et de l'endomètre (Figure 6) étaient découverts dans 66,8% au stade IV FIGO, dans 26,5 % des cas au stade III. L'âge moyen des patientes était de 51,8 ans. La taille moyenne du cancer du col utérin était de 4,6 cm (58.2%). Le principal symptôme était les métrorragies.



Figure 4 : IRM du pelvis en coupe sagittale pondérée T2 (A) et T1FS GADO : processus tumoral du col de l'utérus avec extension au corps utérin, au tiers supérieur du vagin, au paramètres, à la vessie et au rectum avec hématométrie classé stade IV.



Figure 5 : IRM du pelvis en coupe sagittale pondérée T2 : lésion tumorale du col avec extension au corps utérin classé stade IVA



Figure 6 : IRM du pelvis en coupe sagittale (A) et axiale (B) pondérée T2 ; coupe axiale T1FS GADO : Cancer de l'endomètre IB. La tumeur endométriale envahit le myomètre sur plus de 50 % classé stade FIGO IB

L'adénomyose (Figure 7) a été objectivée dans 1,1% des cas chez nos patientes. L'âge moyen des patientes était de 27,8 ans. Le principal signe clinique était la dysménorrhée retrouvée chez 62,2% de nos patientes. Il s'agissait pour la plupart (68,5%) d'un épaissement diffus de la zone jonctionnelle.

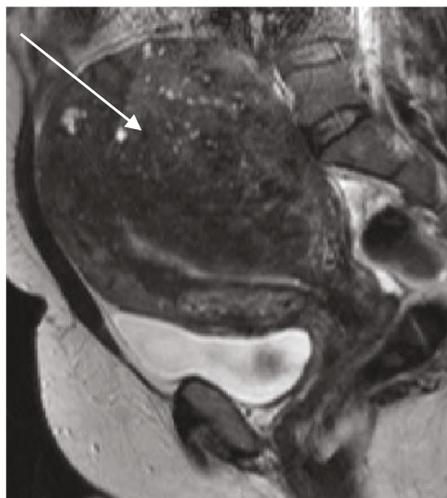


Figure 7 : IRM du pelvis en coupe sagittale pondérées T2 : épaissement diffus de la partie postérieure de la zone jonctionnelle renfermant de multiple spots en hypersignal.

4. Discussion

Notre étude a comporté certaines limites. Plusieurs arguments ont rendu notre échantillon non représentatif de la population générale. En effet, notre population d'étude était celle de la clientèle du service de Radiologie et Radiodiagnostic du CHU de Treichville (Côte d'Ivoire) car la plupart des patientes de niveau économique élevé réalisait leur examen d'IRM dans les centres privés. D'autant plus que ces centres disposaient d'une offre plus importante et plus attractive que celle du secteur public car ils avaient une IRM plus performante (1.5 tesla) et les rendez-vous d'examen étaient moins longs que dans le secteur public. L'IRM du CHU de Treichville est de bas champ magnétique 0.3 Tesla ce qui nous limitait dans la caractérisation de certaines lésions. Aussi, le temps d'attente moyen d'un rendez-vous pouvait être estimé à environ trente à quarante-cinq jours alternant parfois avec des périodes d'inactivité à cause des nombreuses pannes de l'appareil d'IRM.

4.1 Les caractéristiques épidémiologiques des patientes

La moyenne d'âge de l'ensemble de notre population d'étude était de 50.4 ans. L'âge minimum était de 26 ans et le maximum de 87 ans. Les patientes chez qui le diagnostic de fibrome était effectué avaient un âge moyen de 32 ans. Celles chez qui les pathologies néoplasiques notamment le cancer du col de l'utérus et de l'endomètre avaient été diagnostiquées avaient un âge moyen de 51,8 ans.

L'âge moyen de découverte du cancer du col dans notre étude était proche de celui de Hamm B [2] et de Margerie-Mellon C [3] qui avaient respectivement objectivé un âge moyen de 52 ans et 50 ans

Dans une étude de 251 patientes réalisée sur 3 ans, V Boskovic [4] avait objectivé un âge moyen de 42 ans.

Selon SM Ascher et al [5], le cancer de l'endomètre survient le plus souvent chez les femmes au cours des sixièmes et septièmes décennies de la vie, mais 2 à 5% surviennent chez les femmes de moins de 40 ans

4.2 Le motif de consultation

Les hémorragies génitales étaient le principal motif de consultation.

En effet les métrorragies représentent un tiers des consultations gynécologiques, avec un pourcentage de 70 % en période péri et post ménopausique [6].

Cliniquement, les patientes atteintes d'un carcinome de l'endomètre présentent des saignements utérins anormaux (intermenstruels ou postménopausiques) dans 75% à 90% des cas [6].

La dysménorrhée était retrouvée chez 62,2% des patientes qui avaient une adénomyose.

- **Caractéristiques morphologiques des tumeurs utérines**

4.3 Les fibromes utérins

Le fibrome utérin est la tumeur bénigne fréquemment retrouvée dans la race noire [7]. La majorité des myomes dans notre étude apparaissaient en hyposignal T2 et en iso signal T1 par rapport au myomètre. Après injection de gadolinium, la plupart des myomes présentaient un rehaussement synchrone à celui du myomètre comme celui décrit dans la littérature [8], souvent non rehaussé lorsque les patientes avaient subi une embolisation des fibromes utérins. D'autres myomes avaient un signal intermédiaire en T2. La caractérisation de ces derniers pour éliminer un leiomyosarcome ou un myome atypique nécessitait la mesure de l'ADC dont nous ne disposons pas car notre appareil était de bas champs magnétique 0,3 Tesla.

Dans notre étude, les myomes étaient le plus souvent multiples et surtout de grande taille (68%). Le nombre moyen de myomes était de 10 (77%) contrairement à l'étude réalisée par Zeghal [9] qui avait trouvé un nombre moyen de fibrome à 1,7. Le volume moyen de l'utérus était de 825,2 cm³ (63%). Ce volume était proche de celui de Spielmann [10] qui avait objectivé un volume utérin de 798 cm³ car son étude avait été effectuée dans une région nord-américaine avec une proportion importante de femme noire. La taille moyenne des fibromes était de 5 cm (56%) dans notre étude. Les myomes étaient essentiellement intramuraux dans 67,5 %. Le nombre moyen de fibrome observé dans l'étude de A. TORRE [11] était de 3 avec une taille supérieure ou égale à 2 cm ce qui était inférieur à la nôtre.

4.4 Cancer du col utérin et de l'endomètre

Le cancer du col utérin et de l'endomètre dans notre étude était découvert dans 66,8% au stade IV de la classification de la FIGO (fédération internationale de gynécologie obstétrique) et dans 26,5 % des cas au stade III.

Cela pourrait s'expliquer d'une part, par l'absence de dépistage précoce et d'autre part, par le retard de prise en charge des patientes. Dans une étude réalisée par Mohammed A [12], le cancer du col de l'utérus était diagnostiqué au stade II chez 66,9% des patients.

Imane Mezouri [13], dans son étude réalisé sur le cancer de l'endomètre, 27% des patientes étaient au stade I, 30% au stade II, 20% au stade III et 1% stade IVA selon la classification de la Fédération Internationale de Gynécologie Obstétrique (FIGO)

B Fisher [14] dans son étude portant sur le cancer de l'endomètre chez les patientes atteintes de cancer du sein traité au tamoxifène, a rapporté que sur les 24 patientes atteintes du cancer de l'endomètre, vingt et un étaient au stade FIGO I soit 87,5%.

Selon M Ascher [5], en raison des symptômes cliniques précoces, environ 75% des patients atteints d'un cancer de l'endomètre sont diagnostiqués à un stade précoce de la maladie (stade I).

4.5 Adénomyose

L'adénomyose est une pathologie fréquente caractérisée par la présence de muqueuse endométriale hétérotopique au sein du myomètre, entraînant habituellement une hypertrophie et une hyperplasie musculaire secondaire surajoutée [15]. Elle peut être diffuse ou localisée. Le principal signe clinique de l'adénomyose est la dysménorrhée [15] retrouvée chez 62,2% de nos patients. L'adénomyose a été objectivée dans 1,1% des cas chez nos patients. Reinhold C et al [16] affirmaient dans leur étude que la prévalence de cette affection sur les pièces

d'hystérectomie était excessivement difficile à préciser pouvant aller de 7 à 77 % [16].

L'échographie représente la technique de première intention devant une suspicion d'adénomyose [16]. Pour la plupart des auteurs, l'IRM apparaît cependant comme la méthode d'imagerie de référence pour obtenir un diagnostic fiable d'adénomyose [17]. L'adénomyose est suspectée par la présence d'un utérus augmenté de volume, globuleux et asymétrique. Les images pondérées en T2 montrent un épaississement diffus de la zone jonctionnelle > 12 mm [17]. La présence de foyers d'hypersignaux punctiformes surajoutés en pondération T2 et/ou T1 apparaît pathognomonique de cette affection [17]. Il peut s'agir d'un épaississement localisé de la zone jonctionnelle correspondant à un adénomyome qui mime en tout point un léiomyome [15]. Elle apparaît comme une masse en hyposignal T2 plus ou moins de contours limités et contenant parfois quelques spots hyperintenses en son sein. La forme d'adénomyose kystique est aussi décrite [17].

5. Conclusion

Les masses pelviennes en milieu tropical à l'IRM sont dominées par les fibromes utérins et les cancers du col utérin. Leurs caractéristiques sémiologiques et radiologiques étaient superposables à ceux décrits dans la littérature. Toutefois, dans notre échantillon, nous avons remarqué deux particularités :

-Les fibromes utérins observés sont volumineux et nombreux.

-Les cancers pelviens sont diagnostiqués pour la plupart à un stade tardif (III et IV de la FIGO).

Par ailleurs, le bas champ magnétique de notre appareil nous limitait dans la caractérisation de certaines lésions.

Conflit d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

6. Références

1. Belleyguier C., Perrt N., Zareski E. Comment diagnostiquer une masse pelvienne chez la femme ? J Radiol 2009 ; 90 (10) : 1443.
2. Hamm B., Asbach P., Befersdorff D. Essentiel de l'Imagerie Médicale: appareil urogenital. Paris : Lavoisier 2010 ; 213.
3. Margerie-Mellon DC. Imagerie médicale pratique. 2èmed. Paris : ESTEM 2015 ; 2 : 500-2.
4. V Bosković I, A Glisić, S Petković. Hystérectomie radicale avec lymphadénectomie pelvienne chez les

- patients atteints d'un carcinome du col utérin 3 ans d'expérience. *Srp Arh Celok Lek* 1998 ; 126 (5-6) : 183-7.
5. SM Ascher ; C Reinhold. Imagerie de l'endomètre. *Radiol Clin North Am* 2002 ; 40 (3) : 563-76.
 6. PG Rose. Carcinome de l'endomètre. *N Engl J Med* 1996; 335 (9): 640-9.
 7. Benjamin FEDIDA; Samuel HADDAD; Mikhael BENJOAR; Selma BELDJORD; Asma BEKHOUCHE; ABDEL WAHAD et al. Pseudotumeurs et tumeurs myométriales: du bénin au malin Lésions myométriales tumorales ou pseudotumorales. *Imagerie de la femme* 2019; 195-201.
 8. Malcolm G Munro; Hilary OD Critchley; Michael S Broder ; Ian S Fraser . Système de classification FIGO (PALM-COEIN) pour les causes de saignements utérins anormaux chez les femmes non gravement en âge de procréer. *Int J Gynaecol Obstet* 2011 Avr; 113 (1): 3-13.
 9. Zeghal D, Ayachi A, Mahjoub S, Boulahya G, Zakraoui A, Ben Hmid R. et al Fibrome et grossesse : les complications. *La Tunisie Médicale* 2012;90: 286-90.
 10. Spielmann AL, Keogh C, Forster BB, Martin ML, Machan LS. Comparison of MRI and sonography in the preliminary evaluation for fibroid embolization. *AJR Am J Roentgenol* 2006 ;187 :1499-504.
 11. A. Torre, B. Paillusson, V. Fain, O. Limot, A. Fauconnier, JP. Delage. Fertilité après embolisation des artères utérines pour fibromes symptomatiques, sans autre facteur d'infertilité : des résultats encourageants. Communication n°18 – 19e Journées de la Fédération Française d'Etude de la Reproduction (FFER) - septembre 2014.
 12. Mohammed A. Shweel, Enas A. Abdel-Gawad, Ehab Ali Abdel-Gawad, Hosny S. Abdelghany, Alshimaa M. Abdel-Rahman, Emad M. Ibrahim. Uterine Cervical Malignancy: Diagnostic Accuracy of MRI with Histopathologic Correlation. *Journal of Clinical Imaging Science*. 2012 ; 2 : 42.
 13. Imane Mezouri, Soufiane Berhili, Nawal Mouhajir, Sara Bellefqih, Hanan Elkacemi, Tayeb Kebdani, Noureddine Benjaafar. La radiothérapie du cancer de l'endomètre : expérience de l'institut national d'oncologie à propos de 52 cas. *Pan Afr Med J* 2016 ; 23.
 14. Fisher B, Costantino JP, Redmond CK, Fisher ER, Wickerham DL, Cronin WM. Endometrial cancer in tamoxifen-treated breast cancer patients : findings from the National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project (NSABP) B-14. *J Natl Cancer Inst* 1994 ; 86(7) : 527-37.
 15. Leyendecker G, Kunz G, Kissler S, Wildt L. Adenomyosis and reproduction. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2006;20(4):523-46.
 16. Reinhold C, McCarthy S, Bret PM, Mehio A, Atri M, Zakarian R. Diffuse adenomyosis: comparison of endovaginal US and MR imaging with histopathologic correlation. *Radiology* 1996;199(1):151-8.
 17. Togashi K, Nishimura K, Itoh K, Fujisawa I, Noma S, Kanaoka M et al. Adenomyosis: diagnosis with MR imaging. *Radiology* 1988;166 :111-4.