

CORRÉLATION RADIO-HISTOLOGIQUE DES MICROCALCIFICATIONS DU SEIN. EXPERIENCE D'UN CENTRE TUNISIEN

Bouzaïene H, Mchala L, BenHassouna J, Bouzid T, Chebbi A*, Chargui R, Dhieb T, Boussem H, Khomsi F, Hechiche M, Gamoudi A**, Rahal K.

* Service de radiodiagnostic, Institut Salah Azaïez

** Service d'Immuno-histochimie et cytologie, Institut Salah Azaïez

Bouzaïene H, Mchala L, BenHassouna J, Bouzid T, Chebbi A, Chargui R, Dhieb T, Boussem H, Khomsi F, Hechiche M, Gamoudi A, Rahal K.

CORRÉLATION RADIO-HISTOLOGIQUE DES MICROCALCIFICATIONS DU SEIN. EXPERIENCE D'UN CENTRE TUNISIEN

LA TUNISIE MEDICALE - 2009 ; Vol 87 - (n°07) : 454 - 457

RÉSUMÉ

Objectif: Objectif: Rapporter les résultats des vérifications chirurgicales de microcalcifications mammaires chez des patientes tunisiennes prises en charge selon les recommandations de l'ACR (American College of Radiology)

Matériel et méthodes : Notre étude rétrospective a concerné 100 patientes colligées de janvier 2005 à décembre 2006, opérées pour des microcalcifications mammaires à l'Institut Salah Azaïez. Le diagnostic était basé sur une exploration mammographique, couplée à une échographie dans 60% des cas. Nous avons comparé les résultats de l'étude histologique des pièces de tumorectomie à leur classification ACR

Résultats : Nous avons effectué 123 vérifications chirurgicales chez les 100 patientes : elles ont concerné des lésions classées ACR 3 dans 72 cas (58,5%), 4 dans 39 cas (32%) et 5 dans 14 cas (11,5%). L'étude anatomopathologique a conclu à des lésions malignes dans 4 cas/72 ACR3 (5,5%), 19/39 ACR4 (48,7%) et 10 parmi les ACR5, soit 71,4%.

Conclusion : Notre étude préliminaire introduit en Tunisie, la prise en charge des microcalcifications mammaires, issues d'un dépistage le plus souvent non organisé dans un contexte général de tumeurs détectées cliniquement à une taille moyenne de plus de 3 cm.

Bouzaïene H, Mchala L, BenHassouna J, Bouzid T, Chebbi A, Chargui R, Dhieb T, Boussem H, Khomsi F, Hechiche M, Gamoudi A, Rahal K.

RADIO-HISTOLOGICAL CORRELATION OF THE MICROCALCIFICATIONS OF THE BREAST: TUNISIAN CENTER EXPERIENCE

LA TUNISIE MEDICALE - 2009 ; Vol 87 - (n°07) : 454 - 457

SUMMARY

Purpose: Evaluation of surgical biopsy for mammary microcalcifications, in Tunisian patients according to the American College of Radiology's recommendations (ACR).

Material and methods: 100 patients treated in Salah Azaïez Institute from January 2005 to December 2006, who underwent surgical biopsy for breast microcalcifications. The diagnosis was based on mammography associated in 60% of the cases, to ultra-sonography. We correlated biopsies results to ACR classification.

Results: 123 surgical biopsies are related to ACR 3 lesions in 72 cases (58,5%) ACR 4 in 39 cases (32%) and ACR 5 in 14 case (11,5%). The histological examination showed malignant lesions in 4 cas/72 ACR3 (5,5%), 19/39 ACR4 (48,7%) and 10 among the ACR5 (71,4%).

Conclusion: Our preliminary study introduces a diagnostic approach of mammary microcalcifications, that are usually infra-clinic lesions, in a general context of breast tumors detected with an average size of more than 3cm.

MOTS-CLÉS

Cancer, sein, détection précoce, mammographie, microcalcification, repérage, chirurgie

KEY-WORDS

Breast, cancer, detection, early, mammography, microcalcifications, surgery, harpoon, histology.

العلاقة النسيجية الشعاعية للتكتلات الجزيئية : تجربة معهد صالح عزيز بنونس حول مائة حالة

هو بحث استعادي لمائة حالة جمعت على مدة عامين وشخصت بالممرافية (إضافة إلى الصدى في 60% من الحالات) وقع تصنيف 125 عينة كالتالي (مؤشش (72 : و) مؤشش (39 و) مؤشش (14 و الأورام الخبيثة على التوالي 4 و 19 و 10 . العمليات الجراحية كانت 54 % بعد التوضع و 46 بدون الضحض النسيجي النهائي وجد أورام حميدة في 76.4 % وخبيثة في 23 % منها 10 كرسنوم قناتي غازي.

Le cancer du sein est la première tumeur maligne de la femme en Tunisie. Son incidence tend à croître d'année en année, du fait de la sensibilisation à un diagnostic plus précoce et d'une plus large disponibilité des examens mammographiques et échographiques. Les tumeurs restent cependant détectées à une taille clinique moyenne supérieure à 3 cm en l'absence d'une campagne de dépistage de masse organisée. Le programme pilote de dépistage du cancer du sein par mammographie lancé par l'ONFP dans le gouvernorat de l'Ariana montre des résultats préliminaires intéressants et encourageants en terme de taille tumorale clinique moyenne plus faible et d'un nombre non négligeable de lésions infracliniques. La découverte d'un cancer du sein à un stade infraclinique permet une prise en charge optimale et un gain énorme en matière de survie. Les microcalcifications représentent une des images mammographiques les plus fréquemment associées à un cancer infra-cliniques, bien que peu spécifiques. La vérification chirurgicale demeure encore notre seul moyen diagnostique, faute de moyens non ou peu-invasifs actuellement mis à disposition des praticiens en occident. La classification BI-RADS de l'ACR, adoptée en France depuis 1998, représente une bonne alternative qui nous permettrait de cibler les lésions à vérifier. Nous avons voulu analyser, dans cette étude rétrospective, les résultats de la vérification chirurgicale, en Tunisie, de microcalcifications mammaires en évaluant notre adhésion ou non aux recommandations ACR dans notre contexte tunisien.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Notre étude rétrospective porte sur 123 pièces de vérifications histologiques provenant de lésions mammographiques colligées chez 100 patientes. Nous avons revu l'ensemble des données cliniques, radiologiques et anatomopathologiques de ces dossiers de microcalcifications colligées de Janvier 2005 à Décembre 2006. Dans 54% des cas, les patientes provenaient du programme de mammographie de l'Ariana ou d'un examen systématique non organisé ou dans le cadre de la surveillance d'une pathologie mammaire connue. Parmi nos 100 patientes, 20% avaient des antécédents personnels de mastopathie bénigne de type dystrophie fibreuse et kystique (12%), adénofibrome (4%), mastopathie complexe (4%). Nous avons noté 10% d'antécédents personnels de néoplasie mammaire et 9% d'antécédents familiaux.

Toutes les patientes ont été opérées à l'Institut Salah Azaiez et l'examen anatomopathologique effectué au sein de notre institution. Pour chaque patiente, ont été recueillis les éléments suivants : l'âge, les antécédents personnels et familiaux, l'âge des ménarches, de la première grossesse, le nombre d'enfants, le statut hormonal.

Pour chaque intervention, ont été précisés : les circonstances de découverte, le côté et le quadrant concernés, le type de repérage s'il a été fait. L'intégralité des mammographies a été relue par un radiologue d'expérience et classée selon le lexique BI-RADS de l'ACR (tableau 1).

L'ensemble des données a été analysé grâce au logiciel SPSS.

Tableau 1 : Résultats histologiques concluant à la malignité en fonction des images mammographiques

	CCIs	CCIs+microinvasion	CCI	
ACR3	1	3	0	4(5,55%)
ACR4	8	6	5	19(48,7%)
ACR5	1	5	4	10(71,4%)

Echantillon

La population sur laquelle a porté notre étude est composée de cent patientes dont la moyenne d'âge était de 48 ans avec des extrêmes allant de 28 à 80 ans, 70% d'entre elles étaient citadines.

Statut hormonal

La moyenne d'âge aux ménarches était de 13 ans (de 10 à 16 ans). L'âge à la première grossesse était en moyenne de 24 ans, et le nombre de grossesse en moyenne 4 avec des extrêmes de 0 à 15 grossesses. 10% des patientes étaient ou ont été sous contraception hormonale et 27% d'entre elles étaient ménopausées.

Profil clinique

L'examen mammaire bilatéral était négatif dans 81% des cas. On a retrouvé un écoulement mamelonnaire dans 12 cas, et un nodule dans 6 cas.

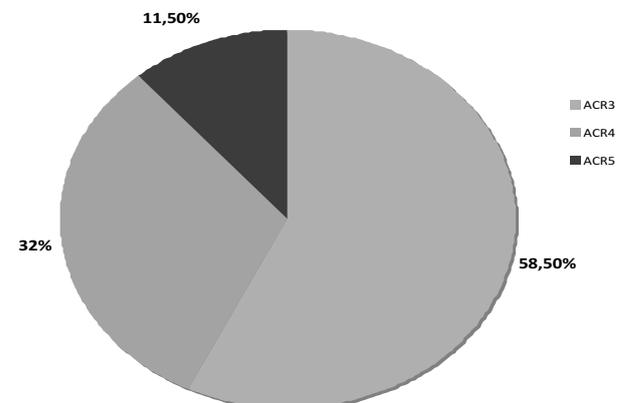
Profil radiologique

Les microcalcifications étaient localisées à gauche dans 38% des cas, à droite dans 39% des cas et bilatérales dans 23% des cas. Le Quadrant supéro-externe gauche était concerné dans 34,33% des cas.

Les microcalcifications étaient isolées dans 93 cas soit 76%, associées à une opacité dans 30 cas soit 24%.

La relecture des mammographies a permis de classer les 123 foyers de microcalcifications selon le lexique BI-RADS (graphique 1) : 58,5% d'ACR 3 ; 32% d'ACR4 et 11,5% d'ACR 5.

Graphique 1 : Distribution des images mammographiques selon la classification Bi-RADS de l'ACR



Soixante patientes ont eu une échographie mammaire. Celle-ci est revenue normale dans 24 cas (40%), a mis en évidence un nodule d'allure bénigne dans 27 cas (45%), d'allure maligne dans 9 cas (15%).

Type de chirurgie et résultats histologiques

Dans 54% des cas les lésions ont été repérées soit par harpon (61 cas) soit sous échographie (6 cas). Dans les 56 cas restants, on a procédé à une quadrantectomie, faute de repérage.

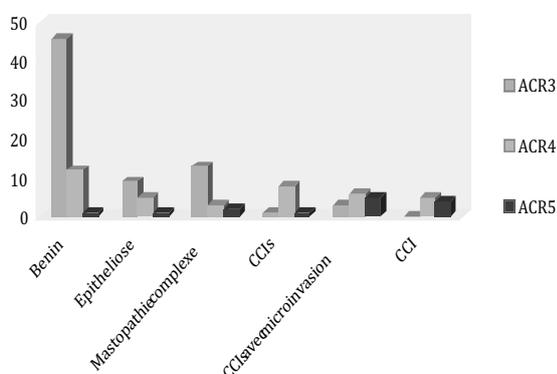
Les pièces de tumorectomie ont été adressées pour un examen extemporané dans 69% des cas, 57 examens ont conclu à la bénignité, 19 à une néoplasie, et dans 9 cas il a fallu attendre le résultat anatomopathologique définitif.

Le résultat histologique définitif a conclu à la bénignité dans 76,4% des cas dont 18 cas de mastopathie complexe. La malignité a été confirmée dans 23,5% des cas avec 10 cas de carcinome canalaire in situ (CCIs), 14 cas de CCIs avec microinvasion et 5 cas de carcinome canalaire infiltrant. Aucun cas de carcinome lobulaire n'a été observé.

La VPP de l'examen extemporané était de 98,2% concernant la bénignité avec un seul cas concluant à un CCIs avec microinvasion au définitif. Quant à la malignité, un seul cas concluant à un CCIs à l'extemporané s'est avéré être une épithéliose à l'examen définitif, avec une VPP à 92,85%.

En rapportant les résultats anatomopathologiques à la classification ACR (graphique 2), on constate que 4 cas sur les 72 ACR3 ont conclu à la malignité, 19 cas sur 39 pour les ACR 4 et 10 cas parmi les 14 classés ACR5. Le détail des différents résultats histologiques concluant à la malignité est exposé dans le tableau 1

Graphique 2 : Corrélation des résultats histologiques à la classification ACR



DISCUSSION

La sensibilisation de plus en plus importante des femmes tunisiennes au sujet du cancer du sein, via les médias et les campagnes isolées ont permis de mettre en évidence un nombre croissant d'anomalies mammographiques infra-cliniques; pour une grande part représentées par des microcalcifications. Dans la hantise d'un cancer débutant, la vérification histologique reste notre seul moyen pour un diagnostic de certitude, mais elle représente un stress psychologique pour les patientes, un

désagrément esthétique d'une cicatrice, et enfin elle pose un problème de surveillance radiologique sur un sein cicatriciel. Plusieurs auteurs ont proposé des classifications radiologiques (tableau 2) afin de distinguer les microcalcifications les plus suspectes de malignité. La classification de l'ACR selon le lexique BI-RADS est la plus récente, et a été adoptée en France depuis 1998. Sa dernière version publiée en 2003 (tableau 3), a permis de codifier la prise en charge des images mammographiques, et en particulier des microcalcifications.

Adopter le lexique ACR pour classer les images radiologiques nous permettrait de limiter le nombre de vérifications chirurgicales inutiles.

Tableau 2 : Classification BI-RADS (4ème Édition) ()

BI-RADS 0 : L'évaluation est incomplète et nécessite des compléments d'imagerie
BI-RADS 1 : Mammographie normale
BI-RADS 2 : Les anomalies ont un aspect typiquement bénin (Type I de Le Gal)
BI-RADS 3 : Anomalies probablement bénignes, un contrôle à court terme est suggéré (Type II de Le Gal)
BI-RADS 4 : Anomalies suspectes ou indéterminées, une vérification histologique est nécessaire (Type III ou IV de Le Gal)
BI-RADS 5 : Malignité hautement probable (Type IV ou V de Le Gal)
BI-RADS 6 : Le résultat de la biopsie est connu, la malignité est confirmée.

Dans notre étude, la valeur prédictive positive (VPP) de malignité des lésions classées ACR3 a été estimée à 5,55% ; 48,7% pour les ACR 4 et 71,4% pour les ACR 5. Ces taux sont comparable à ceux rapportés dans la littérature : Aux alentours de 5% pour les ACR3, entre 10 et 50%, selon les publications, pour les ACR 4 et plus de 70 % en ce qui concerne les images classées ACR 5.

Vérifier chirurgicalement des lésions classées ACR3 est certes une attitude agressive, mais qui se justifie dans notre contexte tunisien : d'une part, on a affaire à une population de patientes pas toujours disciplinées, qu'on risque de perdre de vue si on optait pour un schéma de surveillance radiologique comme il est recommandé actuellement ; En plus les patientes sont, souvent, elles-mêmes demandeuses de vérifications, et ce pour plusieurs raisons : des conditions socio-économiques défavorables, des antécédents néoplasiques familiaux ou dans l'entourage, l'anxiété et l'angoisse. L'éloignement du domicile est aussi une raison souvent invoquée par les patientes, étant donné que notre institut est le seul centre de lutte anti-cancer du sein dans le pays.

D'autres part, les radiologues du centre, bien qu'expérimentés dans le domaine de la pathologie mammaire, ne sont pas encore habitués à la classification de l'ACR, en particuliers pour des lésions infra-cliniques, telles que les microcalcifications.

En ce qui concerne la prise en charge des lésions classées ACR4, la vérification chirurgicale a été notre attitude diagnostique et cela pose encore un réel problème : devant des lésions aussi minimes, des gestes type " biopsie large " et

quadrantectomie sont de plus en plus abandonnés. De nouvelles techniques ont été adoptées et validées dans les pays développés, telles les biopsies stéréotaxiques par le système ABBI (Advanced Breast Biopsy Instrument) ou par le Mammotome, qui permettent d'obtenir des preuves histologiques à partir de biopsies millimétriques, peu invasives et tout aussi contributives. Nous espérons avoir accès à ces appareils dans un futur proche.

Dans notre pays, où la taille tumorale moyenne reste encore supérieure à 3 cm, un dépistage de masse doit s'organiser en vue d'une prise en charge précoce des lésions mammaires malignes. Ceci passe obligatoirement, et en premier lieu par une éducation sanitaire des patientes : les sensibiliser au sujet de

l'autopalpation, les inciter à consulter au moindre doute, vulgariser l'information sur les possibilités thérapeutiques du cancer du sein afin les armer contre la peur de « La Maladie ». L'organisation d'une consultation de sénologie de première ligne, au sein des structures déjà existantes, doit impliquer non seulement le personnel médical, mais aussi le paramédical et surtout les sages-femmes, et ce par le biais d'une formation ciblée et continue.

La création d'autres centres régionaux de lutte contre le cancer est un besoin qui se fait de plus en plus urgent, même si cela représente un investissement onéreux en moyens matériels et humains.

R É F É R E N C E S

1. Breast cancer in Tunisia in 2004: a comparative clinical and epidemiological study. Maalej and al. *Bull Cancer* 2008; 95(2):E5-9.
2. BI-RADS: Use in the French radiologic community. How to overcome with some difficulties. Joseph Stines. *European Journal of Radiology* 61 (2007) 224-234
3. Corrélation radio-histologique des lésions mammaires infracliniques à partir de la classification BI-RADS (Etude Gabonaise). S. Mayi-Tsonga. *Cahiers santé* vol.16, n°3, Juillet-Aout-Septembre 2006
4. Concordance of mammographic classifications of microcalcifications in breast cancer diagnosis. Utility of the breast imaging reporting and data system (fourth edition). Z. Sumru Cosar. *Journal of clinical Imaging* 29 (2005) 389-395
5. Evaluation of Breast microcalcifications according to breast imaging reporting and data system criteria and Le Gal's classification. F.B. Demirkazik. *European Journal of Radiology* 47 (2003) 227-231
6. Prise en charge des lésions infracliniques du sein : expérience à propos de 176 cas consécutifs. T. Le Bret. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité* 31 (2003) 813-819
7. Lésions infracliniques mammaires : corrélations radiopathologiques sur les pièces d'exérèse chirurgicale. Intérêt pour le choix des techniques d'exérèse à minima. J. Chopier. *Gynécol Obstét Fertil* 2000 ; 28 : 888-95
8. US of Mammographically Detected Clustered Microcalcifications. Moon et al. *Radiology* 2000; 217:849-854
9. Analyse rétrospective multivariée de la corrélation radio-anatomopathologique de lésions infracliniques du sein. Expérience de l'hôpital Saint-Louis. P.H. Cottu I. *Rev Méd Interne* 2000 ; 21 : 337-43