

Imagerie du Sein aux JFR 2010

Comme chaque année, notre spécialité sera présente tous les jours avec des sujets attractifs et d'actualité ! Le risque sera abordé en cours le samedi matin et complété par une session de dossiers commentés le dimanche après-midi. La session sur le dépistage organisé (vendredi après-midi) fera le point sur l'introduction du numérique avec les modifications du contrôle qualité qui devraient être publiées dans le JO incessamment sous peu. Outre les sessions scientifiques du vendredi et du lundi, les techniques nouvelles (élastographie en échographie, tomosynthèse et angio-mammographie) feront l'objet d'un cours didactique le lundi après-midi, suivi et complété par la session dédiée aux nouveautés qui abordera cette année l'imagerie optique, la diffusion en IRM et les CAD dans les différentes modalités d'imagerie. Les sessions IRM du samedi seront consacrées le matin, à la problématique du sein traité, et l'après-midi à une mise au point sur les techniques IRM et les recettes pour éviter les faux positifs et négatifs. Une communication (session dépistage) et un cours seront consacrés aux cancers mammaires ratés (samedi matin) ; les formes particulières de cancers étant abordées en cours le mardi matin. Enfin, c'est avec plaisir que la SOFMIS cette année s'associe avec l'association nationale des DES et CCA (UNIR) pour une session didactique basée sur des dossiers cliniques décrivant le B.A.BA de la pathologie mammaire en imagerie. Enfin, le rendez-vous annuel de la session imagerie de la femme fera le point sur l'imagerie et la procréation assistée. Les ateliers BI-RADS échographie et IRM sont répétés cette année et accessibles tous les jours du congrès.

Le bureau de la SOFMIS vous souhaite une excellente rentrée et de fructueuses Journées Françaises de Radiologie ! En attendant dans ce bulletin, vous trouverez un article sur l'essai COMICE (IRM préopératoire dans les cancers du sein), comment raisonner devant un rehaussement non masse en IRM et une étude sur les étiologies des faux négatifs de l'IRM.

Le Bureau de la SOFMIS

Bureau

Présidents d'Honneur :

Pr Maurice TUBIANA
Pr Yves GRUMBACH

Président Fondateur :

Pr Jean-Louis LAMARQUE

Président sortant :

Dr Joseph STINES

Présidente en exercice :

Dr Anne TARDIVON

Secrétaire Générale :

Dr Catherine BALU-MAESTRO

Vice-Présidents :

Dr Martine BOISSERIE-LACROIX
Dr Michel-Yves MOUROU
Pr Patrice TAOUREL

Secrétaires Généraux Adjoints :

Dr Pascal CHÉREL
Dr Joseph PUJOL

Trésorier :

Pr Bruno BOYER

Trésorière Adjointe :

Dr Véronique BOUTÉ

Présidente : Dr Anne TARDIVON
INSTITUT CURIE

Service de Radiologie
26 rue d'Ulm - 75248 PARIS CEDEX 05
Tél. : 01 44 32 42 00 - Fax : 01 53 10 40 15
e-mail : anne.tardivon@curie.net

Secrétaire Générale :

Dr Catherine BALU-MAESTRO
CENTRE ANTOINE LACASSAGNE
Service de radiologie
33 avenue de Valombrose
06189 NICE CEDEX 2
Tél. : 04 92 03 11 97 - Fax : 04 92 03 10 09
e-mail :
catherine.balu-maestro@cal.nice.fnclcc.fr

Site internet : www.sofmis.org

Conseil scientifique de la SOFMIS

Catherine BALU-MAESTRO, Nice
Béatrice BARREAU, Anglet
Martine BOISSERIE-LACROIX, Bordeaux
Véronique BOUTE, Caen
Bruno BOYER, Saint-Mandé
Pascal CHEREL, Saint-Cloud
Jocelyne CHOPIER, Paris
Alvian LESNICK, Perpignan

Anne LESUR, Nancy
Laurent LEVY, Paris
Ronan PLANTADE, Nice
Philippe SEBAG, Nice
Joseph STINES, Nancy
Patrice TAOUREL, Montpellier
Anne TARDIVON, Paris

Journées Françaises de Radiologie

Paris 2010

VENDREDI 22 OCTOBRE

10 h 30	Session scientifique : L'actualité en sénologie : IRM et mammographie
16 h 00	Session thématique : Dépistage organisé du cancer du sein

SAMEDI 23 OCTOBRE

08 h 30	Cours : Les cancers mammaires manqués
10 h 30	Session thématique : IRM du sein : le sein traité
14 h 00	Cours : Gestion du risque en sénologie
16 h 00	Session thématique : IRM du sein en pratique clinique quotidienne

DIMANCHE 24 OCTOBRE

10 h 30	Session thématique : Comprendre l'imagerie du sein en s'amusant ! (UNIR)
16 h 00	Session thématique : Dossiers commentés en imagerie du sein

LUNDI 25 OCTOBRE

08 h 30	Cours : IRM mammaire au quotidien
10 h 30	Session scientifique L'actualité en sénologie élastographie & mammo.
14 h 00	Cours : Techniques nouvelles en imagerie du sein
16 h 00	Session thématique : Nouveautés en imagerie du sein

MARDI 26 OCTOBRE

08 h 30	Cours : Formes cliniques particulières du cancer du sein
10 h 30	Session thématique : L'interventionnel mammaire au quotidien
16 h 00	Session thématique (SOFMIS, SIGU) : Imagerie et procréation médicalement assistée : que doit savoir le radiologue ?



Bi-Rads IRM et Algorithme de raisonnement (2)

Dr Jocelyne Chopier

Service de radiologie
Hôpital Tenon
4 rue de Chine
75020 Paris
e-mail : jocelyne.chopier@tnn.aphp.fr

Cas clinique

Patiente âgée de 48 ans non ménopausée, sans facteur de risque personnel ou familial. Antécédents de traitement dans le cadre d'une fécondation *in vivo*.

Clinique : Induration du quadrant supéro-interne du sein droit.

Mammographie : asymétrie segmentaire avec distorsion et microcalcifications polymorphes nombreuses du QSI droit, échographie : Masse de 4,5 cm du QSI droit classée Bi-Rads 5.

IRM mammaire dans le cadre du bilan d'extension avant la prise en charge thérapeutique en raison de la taille tumorale et de la densité mammaire en mammographie.

Le raisonnement diagnostique en IRM mammaire repose sur la détermination du type de prise de contraste. Par définition un focus est une prise contraste de moins de 5 mm non visible en T1 et T2, une masse est un processus occupant un volume visible en T1 et T2, un rehaussement sans masse (RSM) est une prise contraste non vue en T1 et T2 de taille supérieure à

5 mm (1). Il est important devant toute prise de contraste d'analyser le comportement du signal de la lésion en T1 et T2. D'autre part les séquences non injectées permettent également de repérer une distorsion, une masse ou encore une lésion de signal particulier : hydrique (kyste), hémorragique (kyste), ou graisseux (ganglion, cystostéatonecrose, galactocèle) (1). L'analyse de la dynamique porte sur l'aspect des courbes. Lorsque le rehaussement est précoce et intense (> 100 %) avant la 2^e mn suivi par un phénomène de lavage, la courbe

Figure 1 : Mammographie axillaire

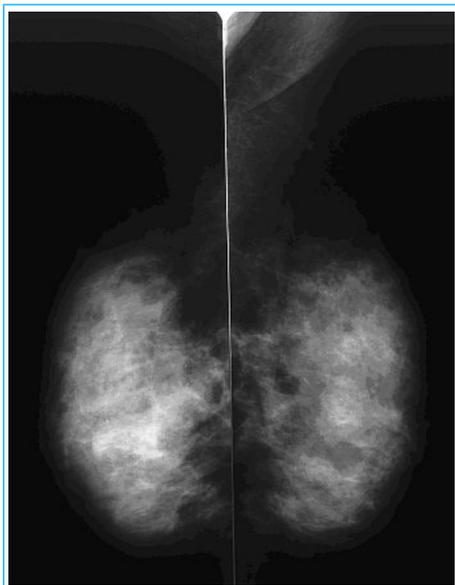


Figure 2 : Mammo : Face D

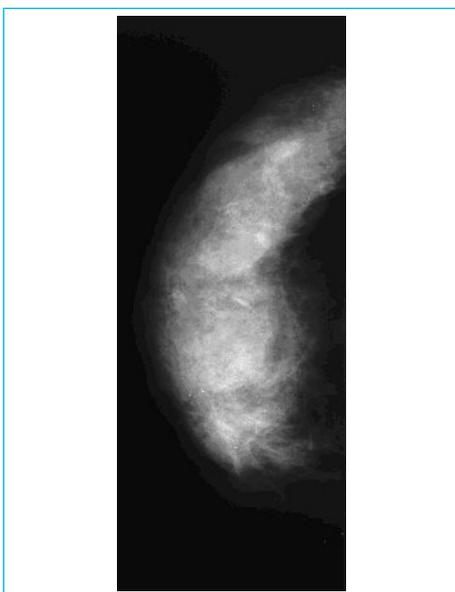


Figure 3 : Échographie du QSI D



Figure 4 : IRM mammaire réalisée à J7 du cycle : T1, T2, T1 gado natif, T1 gado soustraction précoce Niveau inférieur

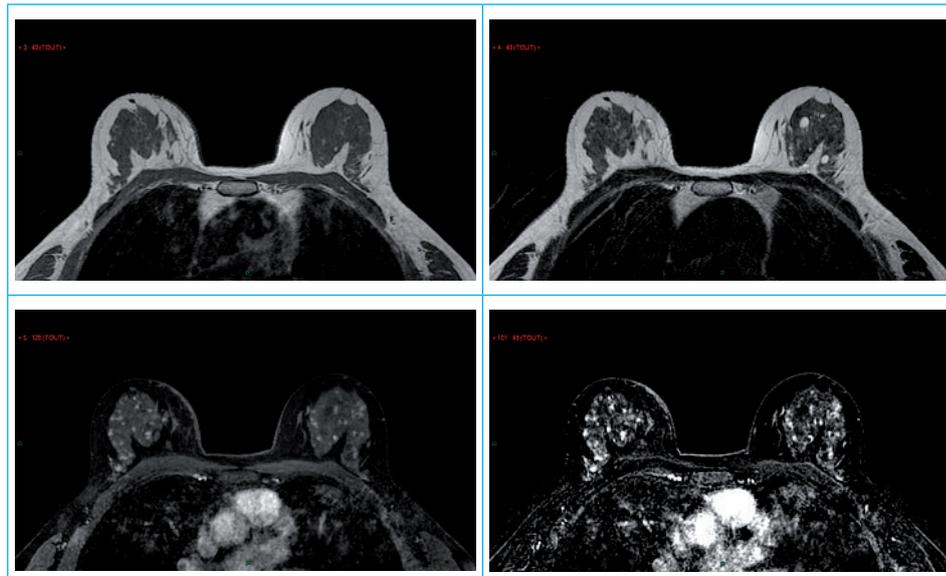
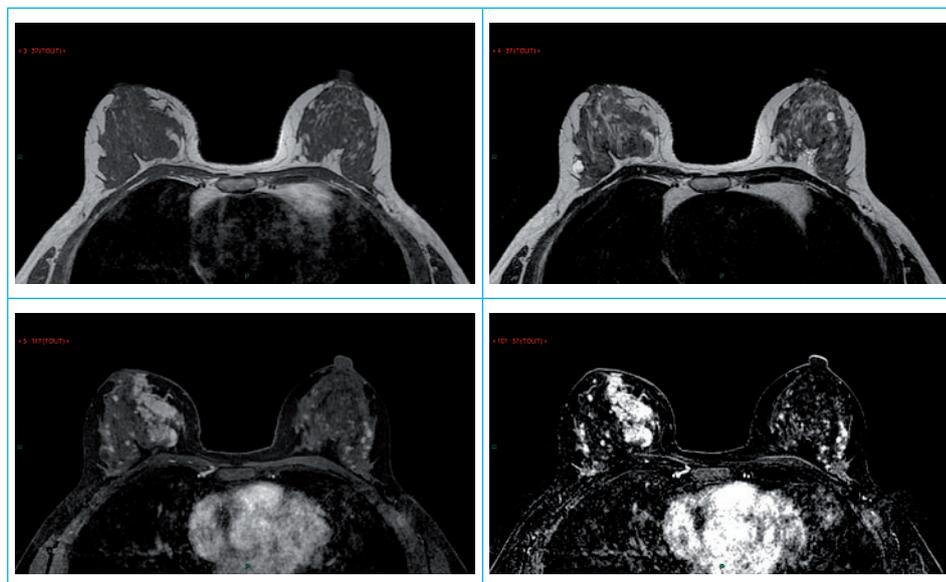


Figure 5 : T1, T2, T1 gado natif, T1 gado soustraction précoce Niveau supérieur passant par le QSI droit



est dite de type 3, lorsque le rehaussement est peu intense (< 50 %) avant la 2^e mn et ensuite progressif la courbe est dite de type 1, dans les autres cas elle est dite de type 2 (1).

Une lésion évocatrice d'un RSM par définition n'a pas de traduction sur les séquences

non injectées. Elle doit être confirmée par la visualisation d'une prise de contraste sur les séquences natives injectées. Lorsque le diagnostic de RSM est confirmé, la découverte de signes de suspicion associés : distorsion, masse suspecte, adénopathie entraîne d'emblée un classement Bi-Rads 4, sinon le

raisonnement porte principalement sur la distribution de ce rehaussement. L'adage étant que plus les prises de contrastes sont étendues multiples, bilatérales et symétriques moins leur VPP est élevée. L'existence de microkystes visibles en T2 au niveau de ces RSM est un argument de

Figure 6 : Sagittale T1 gado tardif sur sein droit

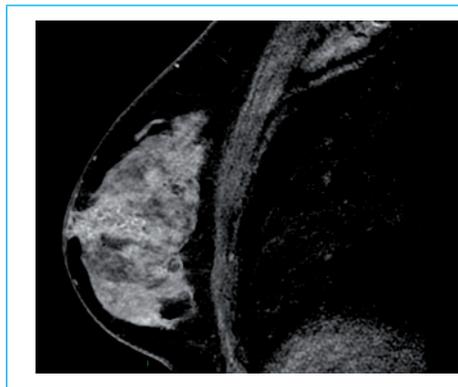


Figure 7 : Cartographie couleur

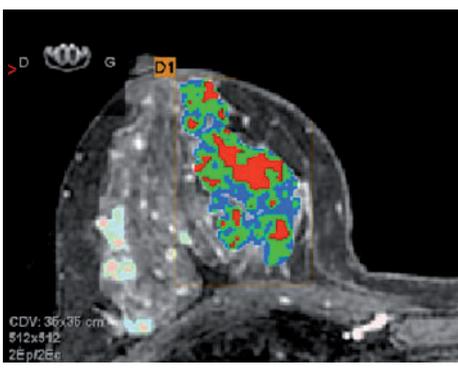


Figure 8 : Courbe de rehaussement

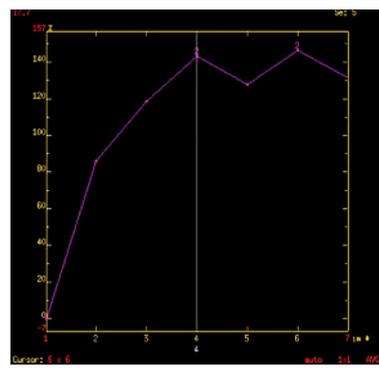
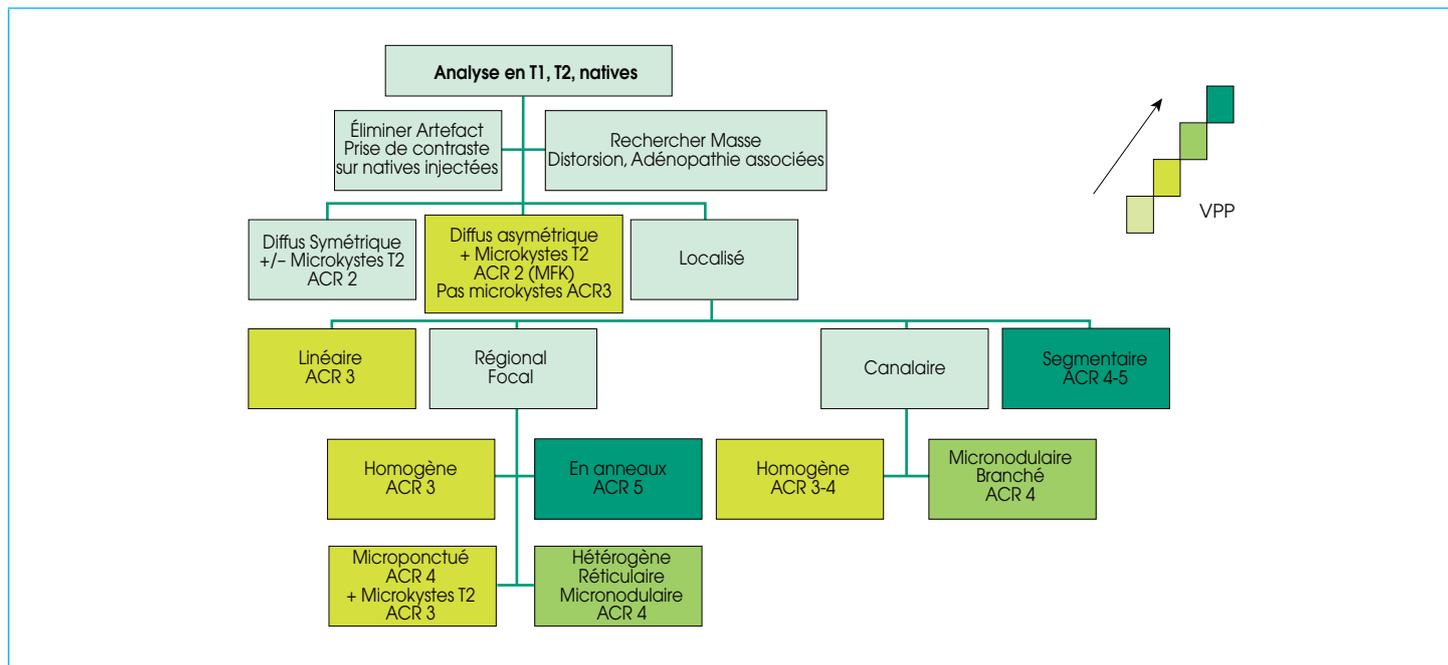


Figure 9 : Algorithme de raisonnement en IRM devant un rehaussement sans masse



bénignité, cet aspect est fréquemment rencontré dans la mastopathie fibrokystique. Lorsque le RSM est focal, l'analyse de sa forme intervient dans le classement Bi-Rads. Un RSM segmentaire ou canalaire micronodulaire est classé au minimum Bi-Rads 4. Devant un RSM focal ou régional, l'analyse des caractéristiques internes du rehaussement est utilisée pour le classement Bi-Rads. Son caractère homogène ou bien son association à des microkystes sont des arguments en faveur de la bénignité. L'utilisation d'un algorithme de raisonnement (Figure 9) produit à partir des données de la littérature aide à la conduite diagnostique (2-7). L'analyse des courbes de rehaussement n'intervient pas dans le classement Bi-Rads des RSM dans notre algorithme.

Dans notre observation, on note sur l'IRM :

1. RSM bilatéral symétrique micropunctué associé à des kystes visibles en T2 classé

ACR2 car il correspond à un rehaussement matriciel modérément masquant.

2. Prise de contraste à type de RSM hétérogène, de forme segmentaire du QSI droit : Classement Bi-Rads 5 en IRM (correspondant à l'anomalie mammographique et échographique).

Diagnostic histologique après macrobiopsies par aspiration sur les 2 sites espacés de plus de 4 cm de carcinome canalaire invasif de grade 2 avec contingent de carcinome *in situ* de haut grade, RE -, RP 20 %, HER +, Ki67 60 %.

Références

1. American College of Radiology (ACR). ACR Bi-Rads – Magnetic Resonance Imaging. 4TH edition. In ACR breast Imaging reporting and Data System imaging Atlas. Reston, VA. American College of Radiology; 2003.
2. Ikeda DM. Progress report from the American College of Radiology Breast MR Imaging

Lexicon Committee. Magn Reson Imaging Clin N Am 2001;9(2):295-302, vi.

3. Schnall MD, Blume J, Bluemke DA, et al. Diagnostic architectural and dynamic features at breast MR imaging: multicenter study. Radiology 2006;238(1):42-53.
4. Agrawal G, Su MY, Nalcioglu O, Feig SA, Chen JH. Significance of breast lesion descriptors in the ACR BI-RADS MRI lexicon. Cancer 2009;115(7):1363-1380.
5. Nunes LW, Schnall MD, Siegelman ES, et al. Diagnostic performance characteristics of architectural features revealed by high spatial-resolution MR imaging of the breast. Am J Roentgenol 1997;169(2):409-415.
6. Bluemke DA, Gatsonis CA, Chen MH, et al. Magnetic resonance imaging of the breast prior to biopsy. Jama 2004;292(22):2735-2742.
7. Macura KJ et Al. Patterns of enhancement on breast MR images: Interpretation and imaging pitfalls. Radiographics 2006;26:1719-34



ANALYSE DE PAIRES D'IRM MAMMAIRES : Évaluation des pratiques professionnelles à l'échelle d'un service

Emma PAGES-BOUIC, I. MILLET, D. HOA, Patrice TAOUREL

CHU Lapeyronie

Montpellier

e-mail : emma.pages@yahoo.fr

L'objectif de cette étude rétrospective était d'évaluer des pratiques professionnelles à l'échelle d'un service en effectuant une relecture informée d'examens IRM réalisés plus de 6 mois et jusqu'à 2 ans avant un diagnostic de cancer du sein détecté par IRM, et d'analyser les étiologies des faux négatifs.

Matériel et méthode

Critères d'inclusion de la population

À partir de la banque de données du service d'imagerie médicale, en croisant deux paramètres « biopsies mammaires montrant des

cancers » et « IRM mammaire disponible dans le PACS (Picture archiving and communication system) » ont été sélectionnés 362 cancers du sein consécutifs diagnostiqués entre 2005 et 2009. Sur ces 362 tumeurs, seules 41 possédaient un examen IRM réalisé lors du diagnostic de cancer et un autre réalisé plus de 6 mois et moins de 2 ans auparavant. Ainsi, 41 cancers chez 40 patientes ont été inclus pour l'étude.

Les IRM étaient réalisées pour des motifs usuels souvent multiples chez certaines patientes. Dix huit patientes présentaient des antécédents personnels de cancer du sein, 9 patientes des antécédents familiaux

du premier degré. Trois patientes étaient porteuses d'une mutation (deux BRCA1 et une BRCA2). Dans 4 cas, l'IRM constituait une aide à la caractérisation lésionnelle (asymétrie de densité visible sur une seule incidence, distorsion architecturale sans cible échographique). Chez 2 patientes l'IRM était réalisée dans le cadre d'une fibroadénomatose de suivi échographique difficile. Pour 5 patientes les examens étaient réalisés par « complaisance » chez des patientes très anxieuses.

IRM : Méthode de lecture/analyse du type d'erreur éventuelle commise/protocole

Pour chacune des 41 tumeurs, une lecture rétrospective des deux examens IRM (IRM réalisée au moment du diagnostic de cancer et IRM précédente) a été réalisée sur console type PACS par un couple de radiologues, ayant accès à l'ensemble du dossier médical, connaissant notamment le siège du cancer afin d'éviter une confusion avec d'autres rehaussements mammaires. Chacune des tumeurs a été décrite selon les termes du lexique BI-RADS (focus/masse/rehaussement de type non masse) ; et mesurée selon son plus grand axe dans le plan axial. Le rehaussement de fond a été quantifié en absent ou minime/modéré/masquant.

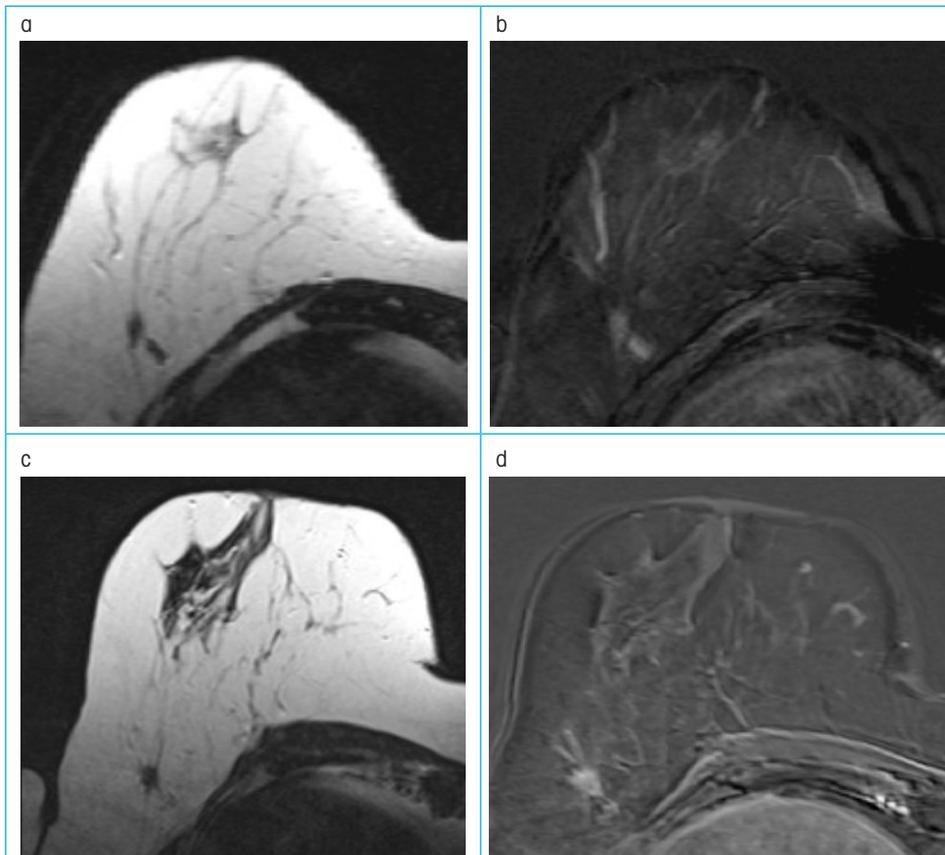
Pour 18 des 40 patientes (44 %), une ou plusieurs IRM encore plus anciennes étaient également disponibles pour la relecture.

La conduite préconisée par le radiologue lors de l'IRM réalisée dans les 2 années précédant le diagnostic de cancer, a été analysée et classée en deux types selon la présence ou l'absence d'erreur rétrospectivement commise.

Les situations pour lesquelles aucune erreur n'avait été commise étaient les suivantes : les IRM normales ou bénignes (ACR1 ou 2) ; les IRM non contributives montrant des foyers (ou foci) multiples et bilatéraux, ou des rehaussements matriciels masquants.

De même, une erreur de prise en charge a été considérée dans les 3 situations suivantes : les erreurs de détection pour lesquelles la tumeur était rétrospectivement visible mais non décrite initialement ; les erreurs de caractérisation pour lesquelles la

Figure 1 : Erreur de détection d'un carcinome canalaire infiltrant chez une patiente de 65 ans ménopausée

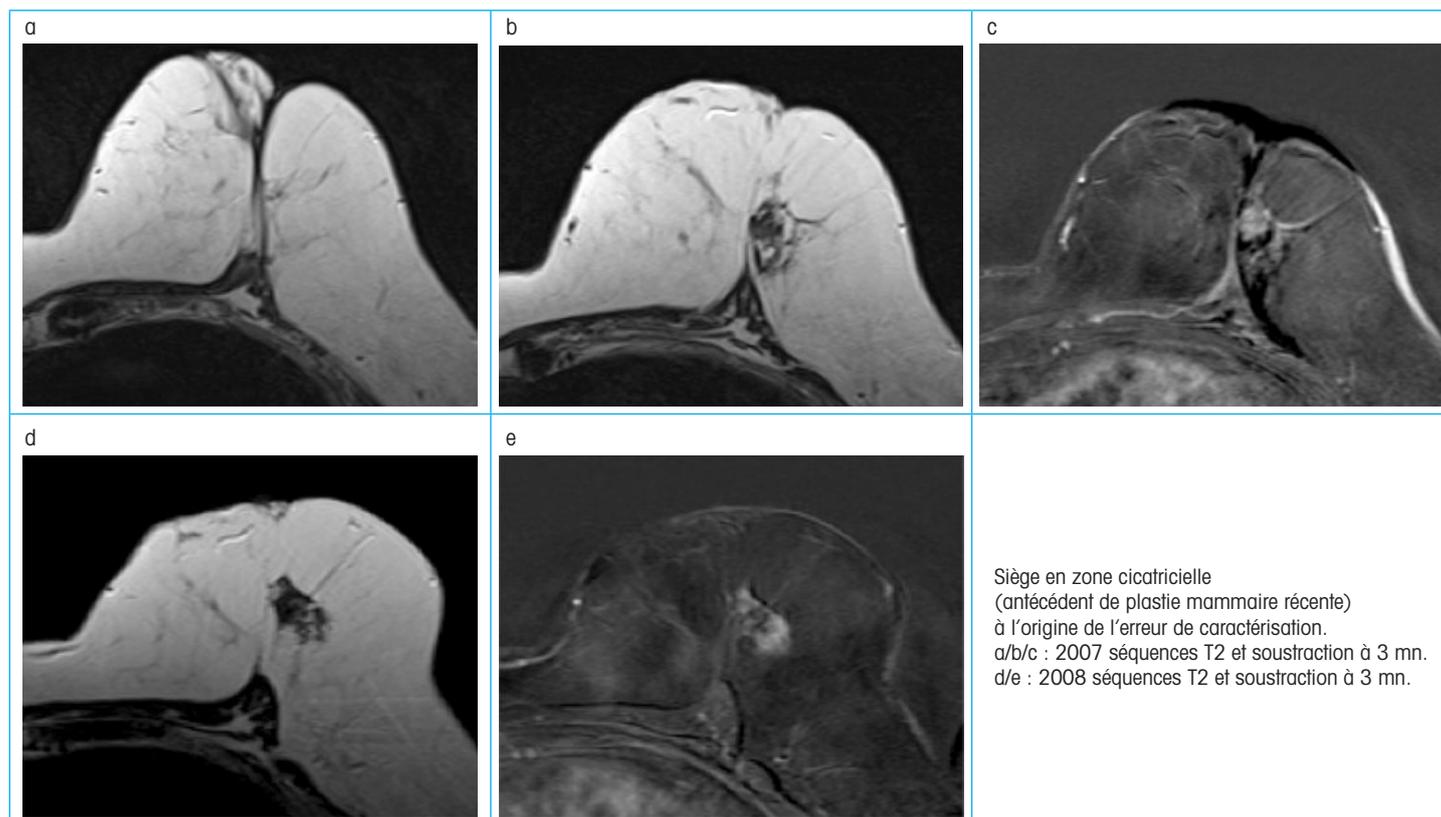


Siège lésionnel au contact de structures vasculaires à l'origine du défaut de détection.

a/b : 2007 séquence T2 et soustraction à 3 mn.

c/d : 2009 séquence T2 et soustraction à 3 mn.

Figure 2 : Erreur de caractérisation d'un carcinome canalaire infiltrant chez une patiente de 69 ans ménopausée



Siège en zone cicatricielle
(antécédent de plastie mammaire récente)
à l'origine de l'erreur de caractérisation.
a/b/c : 2007 séquences T2 et soustraction à 3 mn.
d/e : 2008 séquences T2 et soustraction à 3 mn.

lésion avait été décrite par le radiologue mais considérée à tort comme bénigne ; enfin les erreurs dans la prise en charge post IRM (échographique ou biopsique) pour lesquelles la lésion avait été décrite comme suspecte mais non retrouvée en échographie ou biopsiée de façon aléatoire.

Toutes les IRM ont été réalisées sur une IRM Siemens 1,5 T avec antenne de surface dédiée. Les séquences réalisées étaient les suivantes :

- séquence axiale T2 TSE 2D (TE 105ms, TR 9640 ms, FOV 320×320, Matrice 448×309, bande passante 159 Hz/pixel, taille du voxel 1×0,7×2 à 3,5 mm selon les examens) ;
- séquence T1 écho de gradient flash 3D (TE 4,5 ms, TR 8,4 ms, angle de bascule 25°, FOV 320×320, Matrice 448×309, Bande passante 260 Hz/pixel, taille du voxel 1×0,7×2 à 3,5 mm selon les examens) sans injection de produit de contraste ; puis acquisition dynamique de 5 séries après injection d'un bolus de 0,3 ml/kg de Dotarem (Guerbet, France) à un débit de 3 cc/s.

Résultats

Descriptif de la population et des tumeurs

L'âge moyen des patientes au moment du diagnostic de cancer était de 58 ans (39-77 ans).

Vingt-huit d'entre elles étaient ménopausées, 4 étaient sous traitement hormonal substitutif (THS) et 8 en période d'activité génitale. Les tumeurs étaient constituées

de 33 cancers canaux infiltrants dont 9 SBR1, 16 SBR2 et 8 SBR3 ; 3 cancers lobulaires infiltrants SBR2 et 5 carcinomes canaux in situ dont 2 de haut grade et 3 de grade intermédiaire.

Lors de l'IRM réalisée dans les 2 ans précédant le diagnostic de cancer, les tumeurs quand elles étaient visibles, apparaissaient sous forme de 14 masses, de 9 rehaussements de type non masse et 10 foyers. Elles présentaient une taille médiane de 9,4 mm (5,3-15,3) pour les masses ; 12,6 mm (8,8-31) pour les rehaussements non masse et 2,9 mm (2-4,8) pour les foyers. Trois des rehaussements non masse étaient de type régionaux non mesurables. Le rehaussement de fond sur ces IRM était dans 14 cas minime ou absent, dans 12 cas modéré et dans 15 cas potentiellement masquant.

Lors de l'IRM réalisée au moment du diagnostic de cancer, les tumeurs apparaissaient sous forme de 27 masses, 5 foyers et 9 rehaussements de type non masse. Elles présentaient une taille médiane de 10,6 mm (5,7-21,6) pour les masses ; 21,3 mm (15-36,9) pour les rehaussements non masse et 3,5 mm (2,2-4,3) pour les foyers. Cinq lésions n'étaient pas mesurables : 4 rehaussements non masses régionaux et un cas de foyers multiples. Le rehaussement de fond était minime ou absent dans 10 cas, modéré dans 21 cas et potentiellement masquant dans 10 cas.

Analyse rétrospective des erreurs éventuellement commises

Dans 21 cas (soit 51 %) la conduite adoptée par le radiologue ne constituait pas

rétrospectivement une erreur de prise en charge.

Pour 7 patientes, l'IRM initiale avait été classée avec raison ACR 1 ou 2. Dans 14 cas l'IRM n'était pas contributive : 7 cas de foyers multiples et 7 cas de rehaussements matriciels masquants.

Dans 20 cas (soit 49 %) une erreur dans la prise en charge était rétrospectivement imputable au radiologue :

Trois cas d'erreurs de DÉTECTION :

Dans le premier cas, la présence concomitante d'une lésion controlatérale attirant l'attention du radiologue pourrait en partie expliquer cette erreur. Dans le second cas, le siège de la lésion, au contact de structures vasculaires dans le prolongement axillaire du sein, semble expliquer le défaut de détection et conforte l'utilité d'une analyse minutieuse des séquences morphologiques T2. Enfin, pour le 3^e cas, la lésion était rétrospectivement difficile à détecter sur les séquences soustraites en raison de rehaussements matriciels, mais présentait des caractéristiques hautement suspectes sur les séquences morphologiques.

Onze cas d'erreurs de CARACTÉRISATION :

Dans 11 cas, la lésion avait été initialement considérée à tort comme bénigne, plusieurs causes, souvent multiples chez une même patiente, pouvant partiellement expliquer ces erreurs.

Le siège des tumeurs a pu jouer un rôle dans la mauvaise caractérisation notamment pour des topographies très externes à l'origine d'une confusion des lésions

avec des structures ganglionnaires. Des sièges lésionnels en zone cicatricielle ont pu également orienter à tort le radiologue vers une fibrose post opératoire. Des caractéristiques morphologiques considérées comme « rassurantes » que ce soit en IRM avec des contours lésionnels réguliers et la présence de septas internes ou lors d'une échographie de « second Look » ont parfois conduit le radiologue à prendre ces cancers pour des fibroadénomes.

La stabilité en taille des lésions comparativement aux IRM plus anciennes (disponibles pour 5 des tumeurs avec erreurs de caractérisation) a pu à tort participer à l'erreur diagnostique. L'association à des lésions bénignes homolatérales (fibroadénomatose ou kystes au contact de la tumeur) explique en partie chez certaines patientes les erreurs commises. Des rehaussements non masse sur sein unique ont pu être considérés comme matriciels en raison de l'absence d'élément comparatif.

Enfin, des histoires cliniques non documentées ou mal renseignées (ex. : « notion de fibroadénome du sein droit connu et stable ») ont pu participer à la mauvaise caractérisation des lésions.

Six cas d'erreurs de PROCÉDURE ÉCHOGRAPHIQUE ou BIOPSIQUE :

Les 6 erreurs restantes étaient constituées par des erreurs de prise en charge post-

IRM. Quatre cas d'erreurs de ciblage (3 microbiopsies échoguidées et 1 cas de macrobiopsies sous IRM) montrant en anatomopathologie 3 mastopathies fibrokystiques sans atypie et un fibroadénome. Un cas d'hémorragie per procédure (microbiopsies sous échographie) n'a pas permis d'obtenir une histologie : refus de la patiente d'une nouvelle tentative de prélèvement. Enfin une lésion non retrouvée avec certitude en échographie n'ayant pas pu bénéficier d'un prélèvement sous IRM : anxiété et refus temporaire de la patiente à réaliser un nouvel examen IRM.

Conclusions

Le point faible de l'IRM est son manque de spécificité. L'IRM n'a pas une sensibilité de 100 % même si elle reste supérieure à celle des autres examens d'imagerie. Il faut savoir accepter ses faux négatifs et ne pas « arrêter » le moindre rehaussement.

Dans cette étude, la plupart des erreurs sont des erreurs de caractérisation (11 cas sur 20) ; un respect précis de la classification BI-RADS et des conduites à tenir qui en découlent sont indispensables. Les erreurs de détection et notamment les foyers non détectés sont plus rares. Les erreurs de prise en charge post IRM représentent 30 % des erreurs, il est bien sûr important de savoir remettre en cause la qualité de sa biopsie quand le résultat anatomopathologique est discordant (et en cas de doute de

savoir injecter au cours de la biopsie un produit de contraste).

Références

1. Kuhl C. The current status of breast MR imaging. Part I. Choice of technique, image interpretation, diagnostic accuracy, and transfer to clinical practice. *Radiology* 2007;244(2):356-78.
2. Gutierrez RL, DeMartini WB, Eby PR, Kurland BF, Peacock S, Lehman CD. BI-RADS lesion characteristics predict likelihood of malignancy in breast MRI for masses but not for nonmasslike enhancement. *AJR Am J Roentgenol* 2009;193(4):994-1000.
3. Weinstein SP, Hanna LG, Gatsonis C, Schnall MD, Rosen MA, Lehman CD. Frequency of malignancy seen in probably benign lesions at contrast-enhanced breast MR imaging: findings from ACRIN 6667. *Radiology* 2010;255(3):731-7.
4. Obdeijn IM, Loo CE, Rijnsburger AJ, Wasser MN, Bergers E, Kok T, et al. Assessment of false-negative cases of breast MR imaging in women with a familial or genetic predisposition. *Breast Cancer Res Treat* 2010;119(2):399-407.
5. Teifke A, Hlawatsch A, Beier T, Werner Vomweg T, Schadmand S, Schmidt M, et al. Undetected malignancies of the breast: dynamic contrast-enhanced MR imaging at 1.0 T. *Radiology* 2002;224(3):881-8.
6. Shimauchi A, Jansen SA, Abe H, Jaskowiak N, Schmidt RA, Newstead GM. Breast cancers not detected at MRI: review of false-negative lesions. *AJR Am J Roentgenol* 2010;194:1674-9.



Commentaires sur l'Étude COMICE : Essai multicentrique randomisé sur l'impact de l'IRM avant traitement conservateur d'un cancer du sein

Bruno BOYER*

Bruno Boyer, cabinet de Radiologie, 6, place d'Italie, 75013 Paris
e-mail : bboyer6120@gmail.com

Une équipe britannique a publié récemment dans le *Lancet* [1] une étude très attendue sur l'IRM du sein, premier essai randomisé évaluant l'impact de l'IRM préopératoire sur le taux de reprises chirurgicales.

Les deux objectifs principaux de l'étude étaient de déterminer :

– d'une part, si l'adjonction d'une IRM au bilan préopératoire de patientes devant bénéficier d'un traitement conservateur permettait de mieux apprécier la taille de

la tumeur et de modifier le taux de reprise opératoire pour marges non saines ;

– d'autre part, l'impact économique de la réalisation d'une IRM préopératoire.

L'étude incluait 45 sites ayant recruté 1 623 patientes, 816 bénéficiant d'une IRM préopératoire, 807 opérées sans IRM. Elle concluait à l'absence d'impact de l'IRM sur le taux de ré-interventions pour marges non saines, puisqu'elle observait un taux identique dans la population avec IRM (18,2 %) ou sans IRM (18,8 %).

De plus, dans la population des patientes ayant eu une IRM préopératoire, l'analyse des pièces de mastectomies montrait que 27 % des indications de mastectomies posées sur les données de l'IRM n'étaient pas justifiées.

Le suivi n'a été en moyenne que de 2 ans avec un taux de récurrence identique dans les deux bras.

Par ailleurs, il n'a pas été démontré de réduction des coûts du fait de la réalisation d'une IRM préopératoire.

En somme, la réalisation d'une IRM préopératoire ne diminuerait pas le taux de reprises chirurgicales et augmenterait le nombre de mastectomies inutiles. On peut donc, au vu de tels résultats, s'interroger sur l'opportunité de continuer à réaliser des IRM préopératoires. La question est d'ailleurs posée dans la même revue par EA Morris [2] qui, cependant, tempère les conclusions « négatives » de l'article par un certain nombre d'objections liées aux limites de l'étude.

Premièrement, le taux de reprises opératoires immédiates pour exérèse incomplète s'avère nettement inférieur dans l'étude (10 %) aux chiffres habituellement observés, du fait de volumes d'exérèse élevés. Les équipes chirurgicales effectuant des exérèses larges limiteraient ainsi le risque de marges atteintes et donc l'impact de l'IRM.

Deuxièmement, si l'on admet que globalement, l'IRM ne diminue pas le taux de reprises opératoires, il a été démontré que l'imagerie standard sous-estime la taille des lésions dans certains sous-groupes. C'est le cas des carcinomes lobulaires infiltrants [3]. L'étude montre d'ailleurs dans ce sous-groupe un taux de ré-interventions significativement plus élevé chez les patientes n'ayant pas eu d'IRM. Chez les patientes de moins de 50 ans, l'appréciation de la taille exacte de la lésion est plus difficile. Or, l'étude est constituée en majorité (plus de 70 %) de patientes ménopausées chez qui l'imagerie conventionnelle est plus performante et l'impact de l'IRM moins marqué. Les reprises opératoires concernent d'ailleurs en majorité les femmes de moins de 50 ans.

Troisième objection, l'IRM n'apparaît pas supérieure à la mammographie dans l'appréciation de la taille des lésions, contrairement aux données de la littérature, qu'il

s'agisse des lésions infiltrantes [4] ou des carcinomes *in situ* [5].

Enfin, le problème des mastectomies inutiles secondaires aux faux positifs de l'IRM. Il s'agissait d'indications de mastectomie posées sans preuve histologique, la plupart des équipes incluses ne pratiquant pas les biopsies sous guidage IRM lors de l'étude. Or, la preuve histologique est impérative, après échographie ciblée ou biopsies sous IRM avant décision thérapeutique. La méta-analyse d'Houssami montre, avec une conduite-à-tenir appropriée, un chiffre de mastectomies inutiles réduit à 1,1 % [6].

Ces objections faites, il reste que cette étude, « dérangement » pour les radiologues, n'est pas la première à aboutir à de telles conclusions [7]. Du fait de son caractère multicentrique, elle ne fait que refléter la pratique quotidienne de ces dernières années et doit nous inciter à une plus grande rigueur dans l'interprétation et la gestion des prises de contraste.

On peut donc recommander le respect de certaines conditions avant la pratique d'une IRM préopératoire :

1. L'IRM ne doit être réalisée qu'après information des patientes sur ses conséquences.
2. Celle-ci doit être effectuée par des radiologues entraînés, prêts à prendre en charge les prises de contraste, par échographie ciblée puis biopsies sous IRM si nécessaire (pouvant être à défaut, réalisée auprès d'un correspondant), afin d'éviter les mastectomies inutiles.
3. Un délai suffisant doit être respecté entre l'IRM et l'intervention pour gérer les prises de contraste supplémentaires (optimisation du timing opératoire).

4. Enfin, l'IRM préopératoire doit évaluer en priorité les patientes chez qui le bilan standard (mammographie, échographie) risque de sous-estimer l'étendue des lésions soit :
 - les patientes à haut risque,
 - les patientes de moins de 40 ans,
 - les cancers lobulaires infiltrants,
 - en cas de discordance radio-clinique.

Ce n'est qu'à ce prix que nous pourrions convaincre nos correspondants du bien-fondé de l'IRM dans le bilan préopératoire des cancers du sein.

Références

1. Turnbull L. et al. *Comparative effectiveness of MRI in breast cancer (COMICE) trial: a randomised controlled trial.* Lancet 375(9714):563-71.
2. Morris E.A. *Should we dispense with preoperative breast MRI?* Lancet 375(9714):528-30.
3. Mann R.M. et al. *The impact of preoperative breast MRI on the re-excision rate in invasive lobular carcinoma of the breast.* Breast Cancer Res Treat 119(2):415-22.
4. Wasif N. et al. *MRI versus ultrasonography and mammography for preoperative assessment of breast cancer.* Am Surg, 2009;75(10):970-5.
5. Marcotte-Bloch C. et al. *MRI for the size assessment of pure ductal carcinoma in situ (DCIS): A prospective study of 33 patients.* Eur J Radiol, 2009.
6. Houssami N. et al. *Accuracy and surgical impact of magnetic resonance imaging in breast cancer staging: systematic review and meta-analysis in detection of multifocal and multicentric cancer.* J Clin Oncol 2008;26(19):3248-58.
7. Bleicher R.J. et al. *Association of routine pre-treatment magnetic resonance imaging with time to surgery, mastectomy rate, and margin status.* J Am Coll Surg 2009;209(2):180-7; quiz 294-5.

Annonce...



La femme jeune face au cancer du sein...

«J'ai un cancer du sein et je suis jeune. Tout s'arrête. Et puis se battre, faire face. Faire face à la maladie, à mon médecin, à mon image, à ma famille, à mon métier, à mes projets.»

«J'ai eu un cancer du sein et je suis encore jeune. Quel est mon regard sur la maladie, la médecine, mon image, ma famille, mon métier, mes projets ?»

«Je suis jeune et tout va bien. Le cancer du sein a touché ma sœur, ma voisine, ma collègue de travail. Cela va-t-il influencer ma vie ?»

Coordination
Nancy
Anne Tesur
Reims
Bruno Cutuli
Strasbourg
Jean-Pierre Bellocc
Béatrice Gairard

Contact congrès SFSPM
Michèle Peter
8, Quai de l'Ill - 67400 Illkirch
Tel. +33 (0)6 31 24 27 59
sfspm.michele.peter@free.fr

Inscriptions/Hébergement
Brigitte Papillon
Palais des Congrès de Strasbourg
Place de Bordeaux - Wacken
67082 Strasbourg Cedex
Tel. +33 (0)3 88 37 67 87
bpapillon@strasbourg-events.com
www.strasbourg-events.com

STRASBOURG
Palais des Congrès
Place de Bordeaux
67000 Strasbourg



STRASBOURG
Palais des Congrès

3^{du} 5^{au}
novembre

32^{èmes}
journées de
la Société Française
de
sénologie **2010**
et de Pathologie
Mammaire

la femme jeune face au cancer du sein

coordonnées
par les équipes médicales
de la SFSPM de

Nancy
Reims
Strasbourg

Programme et Informations www.senologie.com