



Sessions plénières

Le bilan préopératoire : du nouveau ?

Place de l'IRM pour les cancers du sein opérables d'emblée : que voit le radiologue ?

The radiologist's point of view during the diagnosis of breast cancer extension with MRI for immediately operable breast cancers

Mots-clés : Cancer du sein – Bilan d'extension – IRM du sein.

Keywords: Breast cancer – Diagnosis of extension – Breast MRI.

K. Kinkel*

Le traitement du cancer du sein dépend de son extension locale et est différent pour un cancer in situ et pour un cancer invasif. Grâce à la diffusion des techniques de macrobiopsie, l'équipe multidisciplinaire dont fait partie le radiologue connaît l'histologie, le grade tumoral et le statut des récepteurs hormonaux au moment du bilan d'extension.

L'imagerie par résonance magnétique (IRM) a eu l'avantage majeur, par rapport à la mammographie et à l'échographie du sein, d'apporter des indications plus précises concernant la taille tumorale (1). Celle-ci, comparée à la taille du sein, est une des informations capitales pour décider du type de chirurgie ou effectuer une chimiothérapie néoadjuvante. Chez les patientes présentant des seins graisseux, la taille tumorale est généralement appréciée par la partie centrale de l'opacité spiculée, bien que des cellules tumorales isolées puissent être identifiées le long des spicules correspondant à la réaction stromale. La suprématie de l'IRM comme moyen de mesure de la taille tumorale se rapprochant le plus des résultats de la pathologie s'est avérée plus importante pour les cancers lobulaires invasifs ou pour les cancers canaux in situ que pour les cancers canaux invasifs. La comparaison de cette taille à celle du sein permet d'obtenir de précieux renseignements sur le résultat esthétique escompté du traitement conservateur éventuel. L'arrivée d'outils d'aide au diagnostic tels que le CADStream a donné accès à l'obtention rapide d'un volume tumoral. Celui-ci ne tient compte que des parties hypervasculaires de la tumeur et ne prend pas en considération les zones de nécrose ou de fibrose péri-tumorale qui peuvent être mélangées à la tumeur.

Le radiologue définit une tumeur comme multifocale quand il identifie une prise de contraste suspecte au-delà de 2 cm de la tumeur principale. La multicentricité est définie par une distance plus grande de 5 cm de la tumeur principale ou si celle-ci occupe plus de 2 quadrants (50 % du volume du sein). Les données de la littérature indiquent à nouveau la suprématie de l'IRM sur les autres techniques d'imagerie pour le diagnostic de cancer multifocal, multicentrique ou bilatéral. Il entraîne un changement de la prise en charge thérapeutique chez 20 à 30 % des patientes (2). Le plus

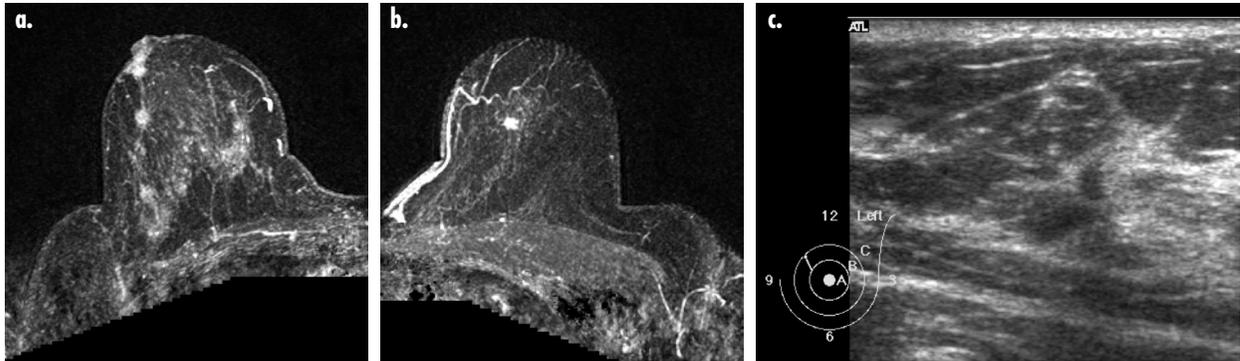
grand effet de l'IRM sur les changements de prise en charge a été observé pour des tumeurs dépassant les 4 cm (Tillmann, 2002), les tumeurs invasives lobulaires (Bedrosian, 2003) et en cas de densité mammographique élevée de type 4 (Fischer, 1999).

Le caractère bilatéral d'un cancer du sein a été identifié avec l'IRM seul chez environ 6 % des patientes (Lieberman, 2006; Lehman, 2007), ce qui a considérablement poussé les médecins à proposer l'IRM à toutes les patientes diagnostiquées avec un cancer du sein. Jusqu'à ce jour, aucune étude rigoureuse n'a cependant démontré que les patientes avec une IRM préopératoire bénéficiaient d'une meilleure survie ou d'un intervalle sans récurrence plus long que les patientes sans IRM préopératoire.

Le problème principal de l'IRM réside dans sa grande sensibilité, ce qui confronte le radiologue à un nombre non négligeable de nouvelles données par rapport à la mammographie et à l'échographie mammaire. Ces 10 à 45 % de nouvelles lésions du sein doivent être caractérisées. Bien que la présence d'un cancer du sein augmente la probabilité qu'une autre lésion mammaire chez la même patiente soit maligne, il est indispensable d'en obtenir la preuve histologique grâce à des biopsies mammaires dirigées. Une échographie de *second look* sera rapidement réalisée après l'IRM pour vérifier leur visibilité échographique. La visibilité échographique est confirmée dans 45 à 90 % des lésions découvertes à l'IRM (*clichés*). La corrélation IRM-échographie tient compte de la localisation, de la forme et de la taille de la lésion. Le degré de certitude de cette corrélation, actuellement peu décrit, représente pourtant un facteur capital pour la réussite d'un bilan d'extension préopératoire. Si la biopsie échoguidée de la lésion échographique post-IRM est bénigne, l'incertitude sur sa correspondance avec la lésion IRM suspecte persiste et peut faire discuter l'utilité d'une biopsie sous guidage IRM. La valeur prédictive positive en faveur d'un cancer pour toute lésion suspecte supplémentaire découverte à l'IRM dépend de sa visibilité à l'échographie de *second look* ou post-IRM : 20 à 65 % en cas de visibilité contre 14 à 35 % en cas de non-visibilité (Beran, 2005). Cette valeur reste cependant suffisamment élevée pour justifier une biopsie sous guidage IRM.

La caractérisation d'une lésion tient compte des résultats de l'analyse morphologique et cinétique. L'interprétation de l'image dépend de l'âge de la patiente, du cycle menstruel, d'un traitement

* Institut de radiologie, clinique des Grangettes, Chêne-Bougeries, Suisse.



Clichés. IRM des seins, image de MIP mince du sein droit (a) et du sein gauche (b) dans le cadre d'un bilan d'extension d'un cancer canalaire des quadrants externes droit.

- a. Le MIP en couche mince à travers le mamelon du sein droit montre l'envahissement du mamelon et une tumeur bifocale.
- b. Le MIP en couche mince de la partie supérieure du sein gauche montre un nodule spiculé de 5 mm.
- c. L'échographie post-IRM identifie une petite masse de 3 mm du QSI gauche, dont la biopsie révèle le caractère lobulaire invasif.

antérieur et de l'histologie de la tumeur (3). En cas de mutation connue de type BRCA1 ou d'antécédents familiaux chargés pour le cancer du sein ou de l'ovaire, l'interprétation de l'IRM va changer : l'imagerie d'un cancer du sein chez une patiente mutée peut simuler l'aspect d'une tumeur bénigne et est fréquemment localisé dans le tiers postérieur du sein (Schrading, 2008). L'importance relative des informations cinétiques, c'est-à-dire l'intensité du rehaussement du signal durant le temps, a fortement diminué à travers les années en raison d'une proportion grandissante de cancers présentant un rehaussement progressif, typiquement bénin. Le "coup de grâce" pour l'IRM fut l'article de Schnall qui démontrait que plus de 12 % des patientes ayant un cancer du sein ne montraient aucune prise de contraste (4). Chez ces patientes, la mammographie reste l'examen de base pour les décisions de prise en charge, ce qui est particulièrement vrai pour celles qui sont porteuses d'un cancer canalaire in situ, pour lesquelles une comparaison attentive est nécessaire entre les données IRM et celles de la mammographie

pour éviter un sur- ou un sous-diagnostic. L'IRM tend à être plus sensible que la mammographie pour les cancers canauxaires in situ de haut grade (Kuhl, 2007). Pour des cancers canauxaires in situ de bas grade, la mammographie montre plus clairement des foyers de microcalcifications qui ne peuvent avoir aucun équivalent IRM.

La mastectomie est fréquemment proposée après la découverte IRM d'une lésion suspecte dans un autre quadrant. Cette décision ne devrait être prise qu'après que le radiologue a pu apporter la preuve histologique de la nature maligne de cette lésion, soit par biopsie échoguidée, soit par biopsie guidée par IRM. L'utilisation plus fréquente de l'IRM dans le cadre d'un bilan d'extension du cancer du sein a un impact direct sur la programmation de la chirurgie du sein. La réalisation d'une échographie dirigée post-IRM, de biopsie échoguidée ou guidée par IRM et une consultation de chirurgie esthétique requièrent au minimum une semaine de délai entre l'IRM initial et la date opératoire pour permettre le recueil de toutes les informations utiles à la prise en charge thérapeutique. ■

Références bibliographiques

- [1] Davis PL, Staiger MJ, Harris KB et al. Breast cancer measurements with magnetic resonance imaging, ultrasonography, and mammography. *Breast Cancer Res Treat* 1996;37(1):1-9.
- [2] Mann RM, Kuhl, CK, Kinkel K, Boetes C. Breast MRI: guidelines from the European Society of Breast Imaging. *Eur Radiol* 2008;18:1307-18.
- [3] Kinkel K, Hylton NM. Challenges to interpretation of breast MRI. *J Magn Reson Imaging* 2001;13(6):821-9.
- [4] 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.