

FOCUS ON MEDICAL IMAGING

MASSE MAMMAIRE PALPABLE

EDITORIAL p. 3

QUE FAIRE EN CAS
DE MASSE PALPABLE
DANS LE SEIN ? p. 4

■

Publication de l'asbl. Focus on Medical Imaging

Siège social
c/o F. Jamar
Avenue Hippocrate, 10
1200 Woluwé-St-Lambert

Comité de Rédaction

J. Verschakelen (rédacteur en chef)
P. Dieleman
A. Hendlisz
R. Hustinx
M. Keyaerts
M. Lambert
J. Pringot
P. Smeets

Contact

info@focusonmedicalimaging.be

Éditeur responsable

F. Jamar, 7, Rue Virginie Plas, 1140 Bruxelles

Graphic design

LN - Hélène Taquet - www.ln-graphics.be

Imprimeur

AZ Print B-4460 Liège www.azprint.be

■

■

EDITORIAL

■

Le cancer du sein est la cause la plus fréquente de cancer chez la femme. En 2013, 10.695 cas de cancer du sein invasif ont été détectés. Plus de 75% de ces cancers se présentent après l'âge de 50 ans. Les femmes de 50 à 69 ans ont la possibilité de bénéficier d'un dépistage par mammographie tous les deux ans. Ce dépistage s'inscrit dans une politique organisée de santé publique et s'adresse essentiellement à des patientes asymptomatiques.

Souvent, pourtant, des patientes se présentent en consultation avec une plainte. Une plainte fréquente est la sensation d'un nodule dans le sein. La plupart des affections mammaires sont bénignes et, après un diagnostic correct, ne requièrent pas de suivi spécifique. La patiente peut alors être rassurée au plus vite, pour éviter un stress inutile et des examens et traitements non justifiés.

Lorsqu'il existe quand même une suspicion de malignité, il est important de demander les examens complémentaires appropriés. Le clinicien doit alors se laisser guider par les données cliniques, et en particulier par l'âge de la patiente. En première intention, on pense dans ce cas à une mammographie, le seul examen radiologique qui, à ce jour, sur base de son utilisation en dépistage systématique, a permis de diminuer les chiffres de mortalité. En imagerie médicale, à côté de la mammographie, d'autres techniques d'examen sont bien sûr disponibles : celles-ci seront envisagées également dans ce numéro de Focus on Medical Imaging.

Le Dr. Ines Nevelsteen discute les données cliniques les plus pertinentes et comment elles peuvent orienter vers le diagnostic. Le Dr. Julie Soens explique les techniques d'imagerie qui doivent être utilisées pour évaluer des lésions mammaires palpables. Sa contribution porte aussi sur les signes radiologiques de lésions bien précises du sein.

Nous espérons que ce nouveau numéro de Focus on Medical Imaging vous aidera à choisir judicieusement les techniques d'imagerie médicale pour votre patiente avec un nodule ou une masse palpable du sein. Bonne lecture !

Chantal Van Ongeval,
UZ Leuven

**Découvrez la fiche
de synthèse sur
focusonmedicalimaging.be**

QUE FAIRE EN CAS DE MASSE PALPABLE DANS LE SEIN ?

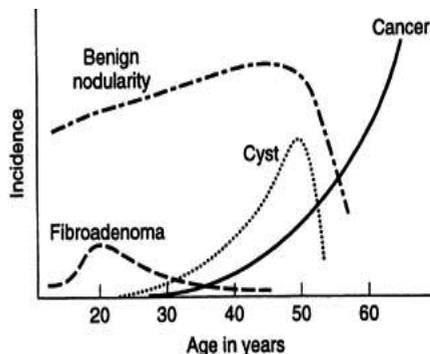
Dr. J. Soens,
Prof. Dr. Ch. Van Ongeval,
*Dienst Radiologie-
 Senologische beeldvorming,*
 UZ Leuven
Prof. Dr. I. Nevelsteen,
Prof. Dr. A. Smeets,
*Dienst Oncologische Heelkunde –
 Multidisciplinair borstcentrum,*
 UZ Leuven

Introduction :

Une masse palpable dans le sein constitue une plainte fréquente. Une masse mammaire peut apparaître brutalement ou se développer progressivement, en étant ou non associée à d'autres symptômes sénologiques tels que douleur, déformation, écoulement mamelonnaire, rétraction cutanée ou mamelonnaire, rougeur...

Il s'agit souvent d'une anomalie bénigne, mais il convient toujours d'exclure l'éventualité d'un cancer sous-jacent (cf. graphique 1 – tableau 1). L'âge de la patiente est important. Si elle a moins de 40 ans, on pensera d'abord à un adéno-

fibrome, à une tumeur phyllode ou à des nodules bénins de tissu glandulaire, la tumeur maligne étant plutôt rare. À partir de l'âge de 40 ans, des modifications fibrokystiques ou kystes apparaissent plus fréquemment et le risque de cancer augmente bien sûr considérablement. Pour environ 80 % des patientes atteintes d'un cancer mammaire symptomatique, le premier symptôme est une masse palpable.



Graphique 1. Extrait de « Incidence of common breast lesions as a function of age. Mansel RE, Bundred NJ: Color Atlas of Breast Disease. London, Mosby-Wolfe, 1995 »

Tableau 1. Diagnostic différentiel d'une masse palpable dans le sein

BÉNIN	MALIN
Tissu glandulaire dominant ou tissu mammaire nodulaire	Carcinome mammaire (généralement invasif ; rarement in situ si palpable)
Modifications fibrokystiques – kyste	Tumeur phyllode (borderline) maligne
Adénofibrome	
Tumeur phyllode	
Hamartome	
Lipome	
Kyste de lait – galactocèle	
Gynécomastie	

Lorsqu'une patiente se présente avec une masse palpable dans le sein, on applique le principe du triple diagnostic pour établir un diagnostic correct :

- Examen clinique :** anamnèse structurée axée sur les plaintes et évaluation du profil de risque de la patiente, suivies d'un examen sénologique complet incluant les deux seins et les aires ganglionnaires correspondantes
- Examen radiologique**
- Examen cyto-histopathologique**

Examen clinique

1. ANAMNÈSE

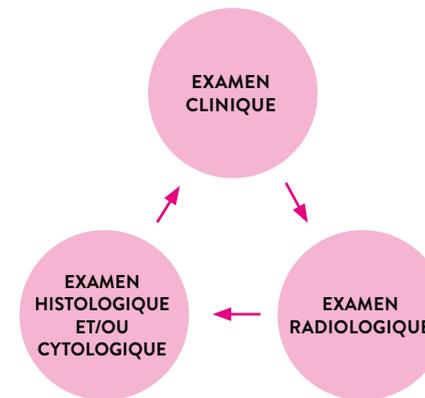
Les éléments importants sont, d'une part, l'anamnèse symptomatique et, d'autre part, les antécédents personnels et familiaux, sur la base desquels le profil de risque sénologique (tableau 2) de la patiente est établi.

Anamnèse symptomatique :

- Quand et comment le problème a-t-il été remarqué pour la première fois ?
- Y a-t-il eu des modifications au niveau de la taille ou de la sensibilité de la lésion ?
- Le cycle menstruel s'accompagne-t-il de changements ?
- La patiente souffre-t-elle de symptômes sénologiques associés : déformation, rétraction de la peau ou du mamelon, écoulement mamelonnaire... ?

Antécédents personnels :

- Médicaux/chirurgicaux : cancer connu au niveau du sein, de l'ovaire, du côlon... ? La patiente a-t-elle déjà subi une radiothérapie au niveau de la paroi thoracique ? A-t-elle subi une intervention mammaire ? Présence de comorbidité(s) ?
- Gynécologiques/obstétriques : âge des premières règles, date des dernières règles ou âge au moment de la ménopause, nombre de grossesses et âge au moment de la première grossesse, allaitement, utilisation d'une contraception hormonale et durée de cette



utilisation avant la première grossesse, prise d'un traitement hormonal substitutif et durée d'utilisation, traitement d'infertilité...

- Participation au dépistage de la population en vue de la détection précoce du cancer du sein ? Dernière mammographie ? Résultat ?
- Généraux : médicaments, allergies, abus de nicotine et d'alcool...

Antécédents familiaux :

- Cancer du sein, de l'ovaire ou du côlon chez un parent ? Quel degré de parenté et à quel âge ?
- Autres cancers dans la famille ?

Tableau 2. Facteurs de risque pour le cancer du sein

Facteurs de risque de développement d'un cancer du sein

- Âge avancé et sexe féminin
- Ménarche précoce et ménopause tardive
- Nulliparité ou première grossesse après l'âge de 30 ans
- Pas d'allaitement
- Utilisation prolongée d'une contraception hormonale (surtout la période qui précède la première grossesse) ou d'un traitement hormonal substitutif après la ménopause
- Antécédents d'affection mammaire maligne ou de carcinome ovarien
- Antécédents familiaux de cancer du sein, de l'ovaire ou du côlon
- Radiothérapie au niveau de la paroi thoracique
- Obésité
- Consommation excessive d'alcool
- Sédentarité

2. EXAMEN PHYSIQUE

Pour l'examen physique, la patiente doit se dénuder entièrement au-dessus de la taille. Chez les patientes non ménopausées, l'examen se réalise de préférence après les règles (jour 7-12).

Inspection : en position assise ou debout, d'abord au repos, puis avec les mains/bras au-dessus de la tête, et enfin avec les mains appuyées sur la crête iliaque pour contracter les pectoraux. L'inspection doit notamment cibler les points suivants : (a)symétrie, contours irréguliers, rétraction de

la peau ou du mamelon, rougeur, œdème, anomalies du complexe mamelon-aréole (rétraction, eczéma, écoulement mamelonnaire...).

Palpation : de préférence bimanuelle et en position couchée, on palpe au moyen de mouvements circulaires l'entièreté du sein, c'est-à-dire de la région infraclaviculaire à la région inframammaire (sens crânio-caudal) et de la région parasternale au prolongement axillaire inclus (sens médio-latéral) ; palpation distincte du complexe mamelon-aréole ; l'induction d'un écoulement mamelonnaire peut également être testée (uniquement sur indication). La palpation des aires ganglionnaires correspondantes doit s'effectuer en position assise ou debout. Palpation ciblée des aires ganglionnaires cervicales, infraclaviculaires, supraclaviculaires et axillaires.

Examen radiologique

L'imagerie du sein est réalisée lorsqu'une patiente est adressée par son médecin traitant. Le choix du type d'examen tient compte non seulement de l'âge de la patiente, mais aussi de la nature des constatations cliniques et du risque familial, comme nous l'avons déjà évoqué dans la première partie de cet article.

1. EXAMENS EN FONCTION DE L'ÂGE ET DU RISQUE FAMILIAL

Lorsqu'un nodule palpable est découvert chez une **femme de moins de 30 ans** sans antécédents familiaux significatifs de cancer mammaire, on commencera par une échographie. Ce n'est qu'en cas de suspicion de lésion maligne à l'échographie qu'une mammographie et/ou une tomosynthèse complémentaire seront indiquées. Face à un signe suspect à l'échographie, il convient de prendre au moins deux clichés du sein concerné (crânio-caudal CC et médio-latéral oblique MLO) et au moins un cliché (MLO) de l'autre sein. Si, en revanche, il est question d'un risque familial élevé de cancer mammaire (« lifetime risk » supérieur à 30 %), une échographie est réalisée d'office, ainsi qu'une mammographie des deux seins en incidence oblique.

Entre l'âge de 30 et 40 ans, une échographie est réalisée d'office et, sur indication, une mammographie des deux seins en incidence oblique est effectuée, par

exemple si le sein est complètement lipomateux (la mammographie est plus sensible que l'échographie dans le cas d'une lipomatose complète).

Si la **femme a plus de 40 ans**, une mammographie et/ou une tomosynthèse (deux clichés par sein, CC et MLO) et une échographie s'imposent.

Tableau 3. Examens en fonction de l'âge chez la femme

Âge de la patiente	Antécédents familiaux	Examen de 1 ^{er} choix
< 30 ans	-	Échographie
< 40 ans	+	Échographie + 1 cliché des deux seins en incidence oblique
1 - 40 ans	-	Échographie + sur indication, éventuellement 1 cliché des deux seins en incidence oblique
> 40 ans	- ou +	Mammographie + échographie complètes



Figure 1 : Gynécomastie de type glandulaire nodulaire du sein droit chez un homme de 81 ans.

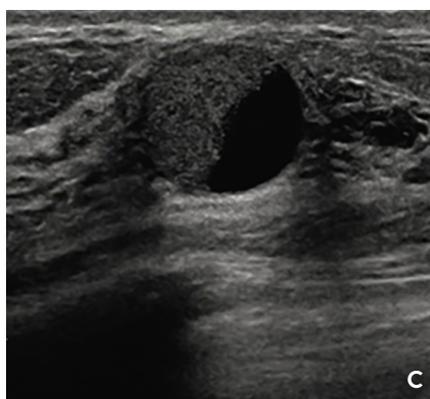
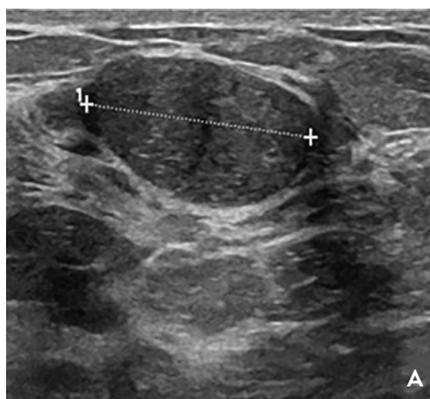
Les **hommes (> 25 ans)** présentant un nodule palpable sont soumis d'office à une mammographie (1 cliché des deux seins en incidence oblique). Dans la plupart des cas, il s'agit de gynécomastie (figure 1) ou de pseudogynécomastie. Souvent, ces constatations sont asymétriques. La mammographie permettra le plus clairement de faire la distinction. Une échographie complémentaire ne sera indiquée qu'en cas de suspicion d'une lésion supplémentaire à la mammographie.

2. QUE NOUS APPRENNENT LES DIFFÉRENTS EXAMENS ?

L'échographie (figure 2) permet une visualisation très ciblée de la structure palpable. Souvent, elle s'observe au niveau d'une zone superficielle du tissu glandulaire mammaire. L'échographie permet aussi de différencier une lésion kystique d'une lésion solide. Pour le reste, il est aussi possible d'identifier certaines caractéristiques bénignes ou suspectes au moyen d'une échographie. La forme de la lésion (ovale, lobulée...) peut ainsi être interprétée, de même que ses contours (nets ou plutôt irréguliers), sa vascularisation et, si l'équipement le permet, son élasticité. Vous trouverez ci-dessous un bref récapitulatif des lésions les plus courantes, de leurs caractéristiques échographiques et radiographiques, de l'âge moyen de la patiente à la présentation et de la pertinence d'un examen histopathologique.

Tableau 4. Principales causes de masses palpables dans le sein, âge moyen au moment de la présentation, caractéristiques à l'imagerie et indication de biopsie.

Lésion	Âge moyen de la patiente à la présentation	Caractéristiques échographiques	Caractéristiques radiographiques	Examen histopathologique ?
Zone asymétrique de tissu glandulaire mammaire normal	Tous	Tissu glandulaire mammaire normal.	Densité normale du tissu glandulaire mammaire.	-
Adénofibrome	15-35 ans	<ul style="list-style-type: none"> Lésion hyporéflexive homogène bien circonscrite, généralement de forme ovale, le grand axe parallèle à la peau. Parfois septations, kystes enchâssés ou réflexions. Souvent adénofibromes multiples. 	<ul style="list-style-type: none"> Opacité homogène ovale bien circonscrite. Parfois calcifications grossières enchâssées. 	Biopsie si <ul style="list-style-type: none"> lésion > 3 cm quel que soit l'âge de la patiente. nouvelle lésion chez une patiente > 35 ans.
Kyste	35-50 ans	<ul style="list-style-type: none"> Structure assonante bien circonscrite. Parfois septations ou débris enchâssés. 	<ul style="list-style-type: none"> Opacité nodulaire peu dense bien circonscrite. Parfois calcifications « en tasse de thé » enchâssées. 	FNAC et/ou biopsie si <ul style="list-style-type: none"> kyste complexe nouvelle lésion longtemps après la ménopause.
Abcès	Tous	Collection à paroi épaisse et au contenu hétérogène, signes associés de mastite.	De préférence pas de mammographie !	Aspiration thérapeutique. Biopsie si abcès persistant malgré l'antibiothérapie.
Lipome	Tous	Lésion iso- à hyporéflexive homogène bien circonscrite, généralement de forme ovale, le grand axe parallèle à la peau, souvent sous-cutanée.	Structure radiotransparente.	-
Kyste huileux	Tous	Structure kystique bien circonscrite au contenu hétérogène, sur le site d'une intervention ou d'un trauma.	Opacité hétérogène, parfois avec calcifications, sur le site d'une intervention ou d'un trauma.	-
Hamartome	> 35 ans	Masse hétérogène, parfois difficile à distinguer du tissu glandulaire environnant, souvent îlots (tissu graisseux) hyporéflexifs enchâssés bien circonscrits.	Masse ronde à ovale aux composants hétérogènes (tant plus denses que radiotransparents) et aux contours nets, avec pseudocapsule. « Un sein dans le sein » ou « slice of sausage ».	-
Tumeur phyllode	40-60 ans	Lésion hyporéflexive homogène bien circonscrite, généralement ronde plutôt qu'ovale ou lobulée, avec logettes liquidiennes, à croissance rapide.	Opacité homogène, ronde à ovale, généralement bien délimitée, parfois aux contours légèrement irréguliers.	Biopsie.
Cancer du sein	> 40 ans, plus l'âge est avancé, plus l'incidence est élevée	<ul style="list-style-type: none"> Généralement nodule aux contours irréguliers. Souvent fortement vascularisé. Parfois réaction desmoplastique environnante. Parfois adénopathies axillaires associées. 	<ul style="list-style-type: none"> Densité, souvent aux contours irréguliers ou spiculés. Distorsion. Densité asymétrique. Microcalcifications pathologiques. Parfois signes secondaires visibles (rétraction mamelonnaire, rétraction cutanée, épaissement cutané). 	Biopsie.



La **mammographie** et la **tomographie** donnent un autre regard sur les caractéristiques de la structure palpable. On y examine la forme, la densité et les contours de la lésion, les éventuels signes associés (rétraction cutanée, épaissement cutané...), les microcalcifications enchâssées ou adjacentes, etc. (figures 3 et 4). Dans certains cas, on prend des clichés complémentaires en mode agrandissement ou selon d'autres incidences en vue d'une évaluation plus précise de la lésion ou d'une plus grande certitude quant à l'absence de pathologie.

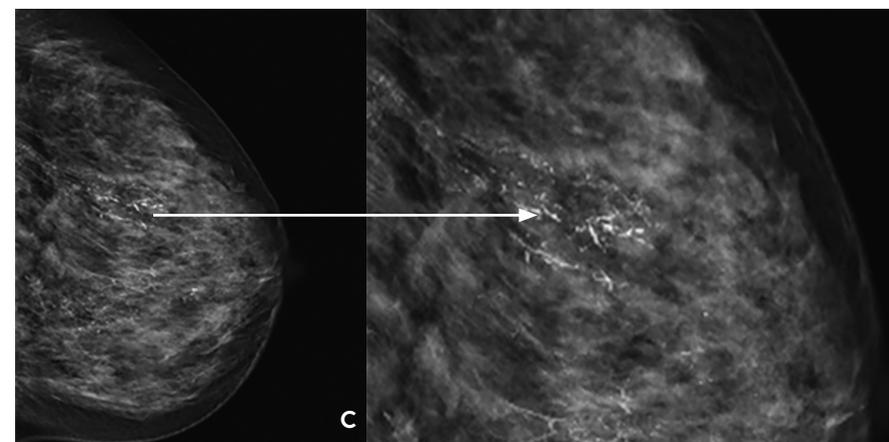
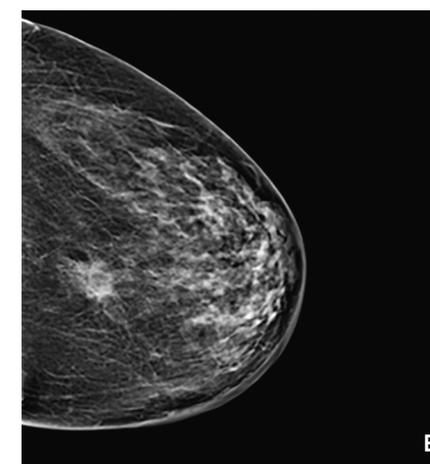
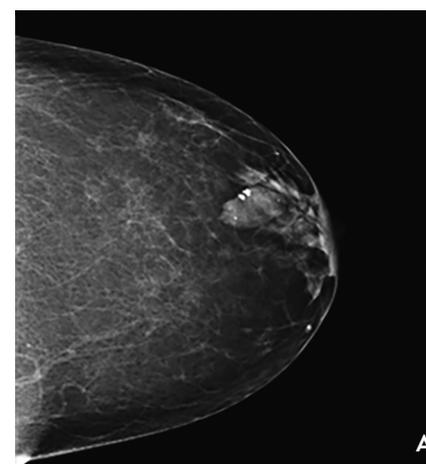
La tomographie est plus récente que la mammographie. La technique consiste littéralement à découper le sein en tranches pour obtenir des images en 3D. De ce fait, le tissu glandulaire mammaire environnant risque moins de masquer une lésion que sur une mammographie. La dose de rayons associée à la tomographie est comparable à celle d'une mammographie. En plein développement, ce type d'examen n'est pas encore disponible dans tous les établissements.

Chez les femmes jeunes, le sein contient généralement plus de tissu glandulaire mammaire, ce qui rend la mammographie moins sensible pour le dépistage de lésions nodulaires. De plus, comme le tissu glandulaire mammaire est plus sensible aux rayons ionisants, il est important de limiter autant que possible la dose de rayons. En présence d'un risque familial très élevé et dans le cadre d'une stadification correcte d'une lésion maligne, il est toutefois essentiel de recueillir un maximum d'informations. Or, la technique la plus précise pour mesurer les dimensions d'une lésion suspecte est la mammographie ou la tomographie. En effet, le volume d'une lésion est plus souvent sous-estimé à l'échographie. Il convient également d'examiner les éventuelles composantes in situ non palpables. Celles-ci s'accompagnent dans de nombreux cas de microcalcifications, que seule la mammographie peut révéler. Dans ce type de situation, l'utilisation de rayons ionisants est toujours justifiée, quel que soit l'âge de la patiente.

/ Figure 2 : Exemples de lésions palpables à l'échographie A. Nodule ovale aux contours nets (adénofibrome), B. Masse irrégulière avec réaction desmoplastique environnante (tumeur maligne invasive), C. Kyste bénin avec débris enchâssés.

Le rôle de l'**IRM** (figure 4) dans le diagnostic des lésions palpables est limité dans toutes les catégories d'âge. L'examen ne doit dès lors certainement pas être prescrit d'office. Une IRM ne remplacera jamais une biopsie. En cas de nodule palpable, l'IRM est principalement indiquée lorsqu'il existe une discordance entre les constatations cliniques et les caractéristiques d'imagerie. Il se peut, par exemple, qu'une indu-

ration manifeste soit palpée sans qu'aucune lésion nodulaire ne puisse être délimitée. Dans ce cas, il peut par exemple s'agir d'un carcinome lobulaire, dans lequel l'IRM pourra révéler la zone suspecte. En revanche, l'IRM a évidemment sa place dans la stadification préopératoire, lorsque les autres formes d'imagerie ont déjà mis en lumière une lésion maligne, pour déterminer l'étendue de la lésion et démontrer un caractère multifocal.



/ Figure 3 : Exemples de lésions palpables à la mammographie A. Opacité ovale bien circonscrite, avec calcifications enchâssées (adénofibrome), B. Opacité aux contours spiculés (lésion tumorale invasive), C. Calcifications ramifiées pathologiques selon une distribution segmentaire (carcinome canalaire in situ).

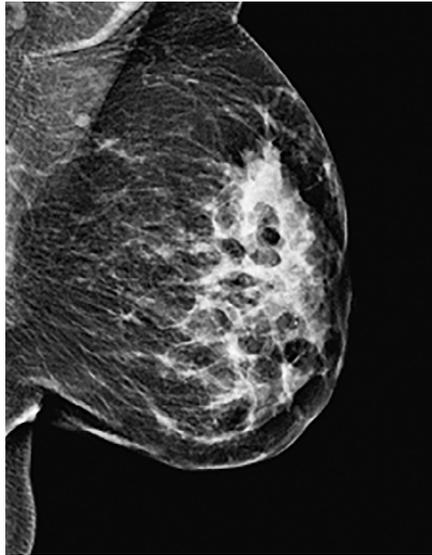
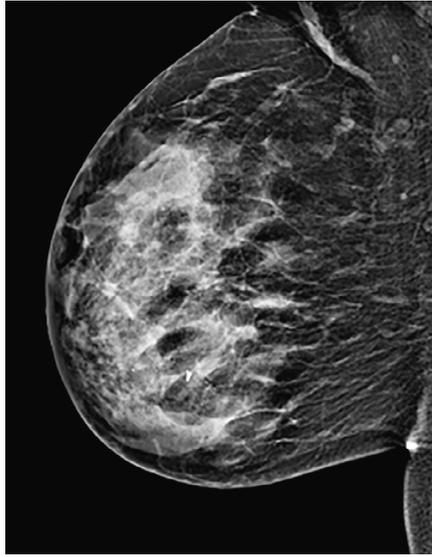
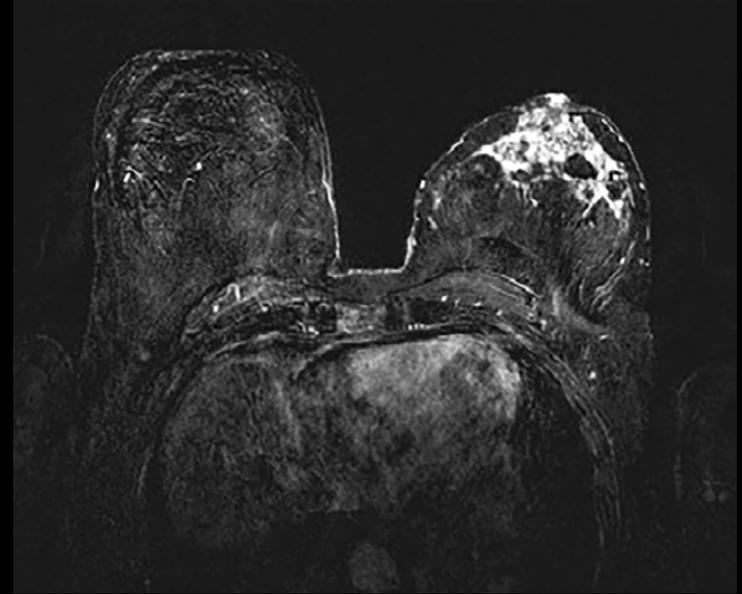


Figure 4 : Mammographie (gauche) et IRM (droite) dans une invasion tumorale complète par un carcinome lobulaire infiltrant du sein gauche. La mammographie révèle surtout un sein plus dense et plus petit, avec une peau d'apparence légèrement épaissie. L'IRM montre une forte captation du produit de contraste par la totalité du tissu glandulaire mammaire du sein gauche.



3. CLASSIFICATION DE LA LÉSION PALPABLE ET INDICATION D'EXAMEN HISTOPATHOLOGIQUE

Les examens d'imagerie susmentionnés servent de base pour la classification de la lésion selon le système BIRADS (Breast Imaging Reporting and Data System). Ce système est un fil conducteur

utilisé par les radiologues pour évaluer le risque de tumeur maligne sur la base d'une terminologie spécifique et d'une interprétation standardisée des clichés d'imagerie. Selon la classification, on propose pour chaque lésion un suivi, une biopsie ou une chirurgie.

Tableau 5. Classification BIRADS

Classification	Signification	À faire
BIRADS 0	Examen incomplet	Imagerie complémentaire nécessaire
BIRADS 1	Pas d'anomalies	Suivi habituel
BIRADS 2	Anomalies bénignes (p. ex. adénofibrome connu ou sclérosé, anomalies postopératoires)	Suivi habituel
BIRADS 3	Anomalie probablement bénigne, > 98 % de chances que la lésion soit bénigne, aucune modification attendue (p. ex. nouvel adénofibrome ou kyste)	Suivi à court terme (après 6 mois). Si la lésion est stable, elle tombe en catégorie BIRADS 2.
BIRADS 4	Lésion probablement maligne	Examen cyto-histopathologique
-a	<ul style="list-style-type: none"> Risque faible (2-10 %) (p. ex. adénofibrome atypique, kyste complexe, abcès) 	
-b	<ul style="list-style-type: none"> Risque intermédiaire (10-50 %) (p. ex. grappe de calcifications irrégulières) 	
-c	<ul style="list-style-type: none"> Risque assez élevé de cancer (50-95 %) (p. ex. grappe de microcalcifications linéaires, lésion mal circonscrite) 	
BIRADS 5	Risque très élevé de cancer (> 95 %) (p. ex. opacité très dense aux contours spiculés ou calcifications linéaires à distribution canalaire ou segmentaire)	Examen cyto-histopathologique requis. Si l'anomalie s'avère bénigne, le résultat doit être considéré comme contradictoire et une réévaluation s'impose.
BIRADS 6	Cancer avéré	Excision indiquée si l'état de la patiente le permet.

Dès que le risque d'anomalie maligne dépasse 2 %, un examen histopathologique doit être réalisé, ce qui se traduit généralement par une microbiopsie. La quantité de tissu prélevée doit être suffisante pour que le pathologiste puisse établir un diagnostic formel. La cytoponction à l'aiguille fine (FNAC) ne suffit plus que dans un nombre de plus en plus limité de cas, comme un kyste complexe ou une dilatation du canal galactophore. En cas de microcalcifications suspectes ou de discordance entre les résultats cliniques/radiologiques et microboscopiques, une macrobiopsie peut être réalisée (utilisant une aiguille de plus gros calibre et assistée par le vide). Les résultats cyto-histopathologiques doivent toujours être corrélés avec les caractéristiques de l'imagerie afin d'aboutir à un diagnostic correct.

Conclusion

Pour le diagnostic d'une masse palpable dans le sein, on applique le principe du triple diagnostic tel que décrit ci-dessus. Les résultats de ces trois piliers (résultats cliniques, radiologiques et cyto-histopathologiques) doivent toujours concorder, ce qui signifie qu'ils doivent pouvoir donner une explication correcte, d'un point de vue médical, à la masse palpable, les résultats clinico-radiographiques et pathologiques formant un ensemble logique. Dans bon nombre de cas, le diagnostic différentiel (DD) peut être accéléré sur la base de l'âge et de l'examen physique. Ensuite, les examens radiologiques viennent affiner le DD avant d'être éventuellement complétés par une biopsie pour finalement parvenir à un diagnostic. En cas de discordance, on envisagera toujours la nécessité d'un examen complémentaire ou l'indication d'une résection chirurgicale pour un résultat définitif.

Références générales

1. Sylvia H. Heywang-Koebrunner. II Appearance. In : Diagnostic Breast Imaging, 3rd edition, Sylvia H. Heywang-Koebrunner, Ingrid Schreer, Susan Barter, Thieme Stuttgart-New York 2014, p 276-450.

2. N. Masciadri, C. Ferranti. Benign breast lesions: Ultrasound. J Ultrasound 2011 Jun; 14(2): 55-65
3. American College of Radiology. Breast Imaging Reporting and Data System (BI-RADS). 4th ed. Reston: American College of Radiology; 2003.

LES IMAGES MÉDICALES NE SONT PAS DES PHOTOS DE VACANCES PAS DE RAYONS SANS RAISONS

Suivez-nous sur le site du SPF Santé Publique !

www.pasderayonssansraisons.be



Avvertissement : Le contenu de cette brochure se veut essentiellement informatif. Ne prenez pas de décision importante exclusivement sur base de l'information qui y est contenue. N'hésitez jamais à demander un avis spécialisé si nécessaire (spécialiste en imagerie). L'asbl. Focus on Medical Imaging ne peut être tenue responsable de décisions ou pratiques médicales qui ne tiendraient compte que de l'information ici produite, sans contact avec les spécialistes de la question.