

Techniques en développement...

Docteur Anne Tardivon

Des progrès dans la caractérisation lésionnelle en imagerie du sein se font jour et différents travaux ont été présentés lors du dernier congrès de l'ECR à Vienne.

En IRM, si la spectroscopie n'est pas une technique vraiment nouvelle, elle semble enfin pouvoir entrer dans une utilisation standard pour le sein, avec des séquences implémentées (durée d'acquisition de l'ordre de 12 minutes) et des traitements sur console plus conviviaux et plus faciles d'utilisation. A côté des paramètres morphologiques et cinétiques de l'IRM dynamique, la spectro-IRM ajoute un paramètre fonctionnel en faveur de malignité en mettant en évidence un pic anormalement élevé de Choline. Une équipe italienne (Dr Fausto, Milan) a rapporté, sur une série prospective de plus de cent patientes, une augmentation significative de la spécificité de l'IRM par l'ajout de la spectroscopie (89 %). Les limites actuelles de cette imagerie fonctionnelle sont les problèmes d'inhomogénéité locale du champ magnétique, une grande sensibilité aux mouvements de la patiente, le manque de fiabilité diagnostique en cas de lésion ne se traduisant pas par une masse ou d'une taille infra-centimétrique. Ce manque de sensibilité pourrait être en partie améliorée par l'arrivée des champs magnétiques de 3 Tesla. Des faux positifs peuvent se voir en cas d'allaitement, d'adénomes tubuleux et chez certaines femmes normales. L'amélioration du traitement spectral devrait permettre de caractériser mieux les composites de la Choline spécifiques aux tumeurs malignes. Un travail publié récent (mais sur une série limitée de patientes, 50 cas, *Radiology* 2004 ; 232 : 23-8) a montré que l'ajout d'une séquence T2* de perfusion et de la spectroscopie permettait d'augmenter la spécificité de l'IRM dynamique standard de 62,5 % à 100 %...

En échographie, l'élastographie (Hitachi, Esaote) apparaît comme un outil complémentaire intéressant dans la caractérisation lésionnelle. L'élasticité lésionnelle est appréciée via la distorsion du faisceau ultrasonore lors d'une compression mécanique répétée à l'aplomb de la lésion (lésion molle = rouge, intermédiaire = verte, lésion dure = bleue). Ces données sont converties en une image couleur qui se superpose à l'image mode B (5 types lésionnels décrits : score 1 = mélange de 3 couleurs, score 2 = lésion molle, score 3 = intermédiaire, score 4 = lésion dure homogène et score 5 = lésion et environnement durs). Deux équipes italiennes ont rapporté leur expérience. Sur la série prospective de 140 lésions (Equipe de Rizzatto, Gorizia), tous les cancers avaient un score d'au moins 4 (18 cas), seules 6,5 % de lésions bénignes avaient un score de 4 ou 5. Ces résultats préliminaires sont encourageants. Cet outil devrait permettre de caractériser les kystes bénins compliqués (liquide versus solide, score 1 en élastographie) et éviter ainsi des ponctions inutiles, et à l'inverse, d'aider à la caractérisation des nodules solides de petite taille et de sémiologie souvent plus ambiguë.

SOFMIS 3-4 JUN 2005 - VERSAILLES**"CERTITUDES ET INCERTITUDES EN SENOLOGIE :
DE L'OBSERVATION A L'ACTION"**

Après une rapide description des éléments sémiologiques de certitudes des différentes techniques d'exploration mammaire, les limites de ces différentes techniques seront précisées en s'appuyant le plus possible sur des données scientifiques. Des propositions d'actions ou d'examen complémentaires pour faire avancer la démarche diagnostique seront suggérées.

Coordination : Charley HAGAY, Pascal CHEREL
CENTRE RENE HUGUENIN
35 RUE DAILLY - 92210 SAINT CLOUD



Renseignements – pré-inscriptions :
COLLOQUIUM - Tél : 01 44 64 15 15
fax : 01 44 64 15 16
Email : sofmis2005@colloquium.fr
(pré-inscriptions)
Site : www.colloquium.fr/sofmis2005
(renseignements)

Tarifs :

Non adhérents	400 euros
Adhérents SOFMIS (à jour de cotisation)	300 euros
Internes/chefs de clinique	180 euros

Bureau provisoire

Présidents d'Honneur :

Pr Maurice TUBIANA
Pr Yves GRUMBACH

Président Fondateur :

Pr Jean-Louis LAMARQUE

Vice-Présidents Honoraires :

Dr Alain LETREUT
Dr Henri TRISTANT

Président en exercice :

Dr Joseph STINES

Secrétaire Général :

Dr Anne TARDIVON

Vice-Présidents :

Dr René GILLES
Dr Patrice TAOUREL
Dr Michel-Yves MOUROU

Secrétaire Général Adjoint :

Dr Joseph PUJOL
Pr Bruno BOYER

Trésorier :

Dr Martine BOISSERIE-LACROIX

Trésorier Adjoint :

Dr René GILLES

Président : Dr Joseph STINES

CENTRE ALEXIS VAUTRIN
Avenue de Bourgogne
54511 VANDŒUVRE LES NANCY CEDEX
Tél. : 03 83 59 84 40 – Fax. 03 83 44 60 71
e-mail : j.stines@nancy.fnclcc.fr

Secrétaire Général : Dr Anne TARDIVON
INSTITUT CURIE

26 rue d'Ulm – 75005 PARIS CEDEX 05
Tél. : 01 44 32 42 13 – Fax. 01 44 32 40 15
e-mail : anne.tardivon@curie.net

Note bibliographique

Docteur J. Stines

Le numéro du mois de septembre 2004 des *Radiologic Clinics of North America* dirigé par Carl J. D'ORSI est consacré à l'imagerie mammaire (volume 42, numéro 5). Il permet de balayer les sujets d'intérêts actuels en imagerie mammaire.

L'article de Robert A. Smith et collaborateurs consacré aux essais randomisés de dépistage du cancer du sein fait le point sur ce que nous ont appris les huit essais contrôlés et randomisés actuellement disponibles et fait une étude comparative très complète de leurs résultats. Selon les auteurs, ces essais permettent de conclure à l'efficacité du dépistage qui réduit significativement la mortalité par cancer du sein. Si on prend en compte l'ensemble des essais, la réduction de mortalité est de l'ordre de 20 %, ce qui est largement supérieur à ce que permet d'espérer l'utilisation des nouvelles drogues mises ces dernières années sur le marché. Le bénéfice est encore plus important si on prend en compte les femmes qui ont effectivement participé au dépistage. Les inconvénients liés au dépistage (rappel de femmes n'ayant pas de cancer et surdiagnostic) sont acceptables comparativement aux bénéfices, mais peuvent et doivent encore être réduits dans le futur.

Stephen A. Feig fait une revue des inconvénients du dépistage qui inclut douleurs et inconfort liés à la compression du sein, rappels et biopsies inutiles. Il considère que la détection de carcinomes in situ constitue un bénéfice plutôt qu'un inconvénient. Le risque lié à l'irradiation est négligeable aux doses actuellement distribuées lors d'une mammographie. L'anxiété et le fait de subir des examens complémentaires supplémentaires, voire des biopsies, ne constituent pas pour la plupart des femmes un frein à leur souhait d'une détection précoce.

Le chapitre rédigé par C. Whitaker Sewell consacré aux lésions frontalières à haut risque et aux carcinomes canauxaux in situ est relativement court, mais illustre bien les principales anomalies que le radiologue doit connaître. Les principales lésions : l'hyperplasie canalaire atypique, la métaplasie cylindrique atypique très à la mode, le carcinome lobulaire in situ, l'hyperplasie lobulaire atypique et les radial-scar avec prolifération sont bien illustrées.

L'article de Dione M. Farria et Barbara Monsees est consacré aux éléments essentiels pour la pratique du dépistage. Il rappelle que celui-ci doit être coût-efficace, qu'il faut interpréter des films de haute qualité et que l'accès au dépistage doit être possible pour le maximum de femmes. Le dépistage est un travail d'équipe, mais on y trouve sa récompense en raison de l'impact sur la mortalité par cancer du sein et de son intérêt en tant qu'action de santé publique.

L'article de Wendie A. Berg est consacré à l'échographie complémentaire de la mammographie en cas de seins denses. Sur 42 838 examens qu'elle a colligés, 150 cancers ont été trouvés uniquement par échographie. 126 de ces femmes avaient des seins denses et hétérogènes. Sur 150 cancers, 94 % étaient invasifs et avaient une taille moyenne de 9 à 11 mm. 90 % n'avaient pas d'adénopathie. Un essai multicentrique de dépistage par ultrasons de patientes à haut risque interprété sans connaissance des résultats mammographiques a commencé à inclure les femmes à partir d'avril 2004 (ACRIN protocole 6666). Il inclut des femmes supposées être à haut risque. Si cet essai est positif, il servira de base pour faire, en même temps que la mammographie, l'échographie chez les femmes à seins denses.

L'article de Valerie P. Jackson sur la mammographie reprend un certain nombre de diagnostics différentiels fréquents en mammographie et correspond surtout à une illustration du BI-RADS.

L'article de John M. Lewin et collaborateurs sur la mammographie numérique est très complet. Il aborde à la fois les aspects techniques avec les avantages et les inconvénients de la mammographie numérique par rapport à la mammographie

analogique. Il envisage également les choses sous l'angle clinique et aborde brièvement les développements futurs de la mammographie numérique (CAD, imagerie avec contraste et tomosynthèse).

L'article de David M. Schuster et Raghuvver K. Halkar intitulé « imagerie moléculaire dans le cancer du sein » introduit une problématique nouvelle. Certains des examens d'imagerie que nous connaissions, en particulier les techniques avec contraste, ont déjà indiscutablement une « dimension moléculaire ». L'article décrit surtout la tomographie par émission de positons. Il fait le point également sur la mammoscintigraphie et les techniques de ganglion sentinelle. L'imagerie moléculaire sera un instrument pour le développement de nouvelles drogues, pour la thérapie génique et pour la recherche fondamentale concernant la biologie des cancers du sein. L'article va largement au-delà de la pratique clinique actuelle et introduit des pistes pour la recherche dans le futur.

Les articles d'Ellen B. Mendelson sur la solution des problèmes posés par les ultrasons et de Carol H. Lee concernant la résolution de problèmes en IRM du sein sont assez généraux et n'apportent pas grand-chose de nouveau par rapport à ce qui fait le bagage de base du radiologue-sénologue actuel. Les principaux critères pour l'interprétation d'un examen d'IRM du sein sont rappelés ainsi que la valeur prédictive positive des principaux signes. Les principales indications de l'IRM du sein sont rappelées.

Wendie A. Berg a rédigé un deuxième article concernant les biopsies guidées et la prise en charge des lésions mammaires à haut risque. Les principaux résultats des biopsies à l'aiguille sous contrôle ultrasonore en stéréotaxie et en IRM sont rappelés. Les trois méthodes donnent d'excellents résultats. L'auteur rappelle que, en cas d'hyperplasie canalaire atypique, de néoplasie lobulaire, de radial-scar, de lésion papillaire bénigne et atypique ou de tumeur phyllode, il faut envisager une biopsie complémentaire. Il considère que la métaplasie cylindrique sans atypie ne nécessite probablement pas d'exérèse complémentaire mais demande des études ultérieures.

L'article de Daniel F. Kacher et Ferenc A. Jolesz fait le point sur l'expérience de la thérapie ablative guidée par IRM. Diverses techniques sont utilisables (laser, radiofréquence, microondes, cryo-ablation, ultrasons focalisés). Ces techniques doivent permettre des résultats équivalant aux techniques chirurgicales avec des marges négatives tout en économisant les tissus sains avoisinants. Dans les différentes études, l'anatomopathologie permet de contrôler les résultats de ces techniques. L'IRM permet à la fois de visualiser la lésion, mais de suivre également les traitements en vérifiant l'étendue de la zone traitée. Pour l'instant, ces techniques restent encore expérimentales, mais trouveront probablement dans le futur une place dans les indications des traitements des cancers du sein.

Les deux derniers articles de Marc J. Homer et de Carl J. D'Orsi concernent des aspects d'organisation. Homer insiste sur les qualités que doit avoir l'expert médical en matière d'imagerie mammaire et insiste sur son rôle dans les cas de « malpractice » qui concernent la mammographie et le délai du diagnostic de cancer du sein. D'Orsi s'interroge sur l'avenir de la mammographie et sur les difficultés qu'il y aura dans le futur à disposer de suffisamment de personnels compétents. Il insiste sur le fait qu'il faudra utiliser les radiologistes dans le domaine où c'est vraiment de leur compétence et non pas remplir des formulaires, accrocher des films sur les négatoscopes ou entrer des informations dans des fichiers informatiques. Il s'interroge également sur la possibilité d'avoir des personnels non médecins qui puissent également être chargés de lecture d'examen de dépistage.

Au total, les quatorze articles de ce numéro permettent de balayer tous les domaines d'intérêt actuel de l'imagerie du sein. Ils amènent beaucoup d'éléments d'information très actuels même si on sent à travers certains articles des préoccupations qui sont plus particulièrement spécifiques aux radiologistes nord-américains.

Anomalies échographiques classées comme probablement bénignes dans le protocole ACRIN 6666 (Berg WA. Rationale for a trial of screening breast ultrasound : American College of Radiology Imaging Network (ACRIN) 6666. *AJR* 2003 ; 180 : 1225-8)

1. Masses ovales (orientation parallèle par rapport à la peau) hypoéchogènes par rapport à la graisse avec des contours circonscrits sans modification postérieure du faisceau avec un renforcement postérieur minime, incluant des masses multiples bilatérales si elles sont vues uniquement en échographie.
2. Masses hypoéchogènes avec des composants hypoéchogènes à anéchogènes évoquant une nécrose graisseuse.
3. Kystes compliqués (c'est-à-dire masses ovales hypoéchogènes avec des échos internes de faible intensité homogènes) qui par ailleurs réunissent les autres critères de kystes simples (circonscrits, ronds ou ovales avec renforcement acoustique). Quand des kystes compliqués multiples et bilatéraux sont identifiés en même temps que des kystes simples, la surveillance sera faite à un an. De plus, des kystes compliqués avec un niveau liquide-débris mobile ou des échos internes mobiles seront considérés comme bénins.
4. Masses microlobulées ou ovales composées entièrement de microkystes confluents, avec ou sans sédimentations de microcalcifications (lait calcique).
5. Probable ombre postérieure artéfactuelle à l'interface de lobules graisseux sans association avec une masse, dont l'apparence se modifie en changeant l'angle du faisceau.
6. Distorsion architecturale dont on pense qu'elle est liée à une cicatrice post-chirurgicale (c'est-à-dire zone hypoéchogène à bords concaves avec un trajet qui s'étend en profondeur à partir de la cicatrice cutanée) pouvant être classée comme probablement bénigne ou bénigne selon l'appréciation de l'investigateur.

Le contrôle échographique peut être recommandé à 6, 12 ou 24 mois. En cas de modification (augmentation de volume de plus de 20 % ou apparition d'éléments sémiologiques suspects), il faut proposer des prélèvements à visée cytologique ou histologique.

Angiosarcome primitif du sein. A propos d'un cas.

Netter E, Verhaeghe JL, Stines J, Genin P

Centre Alexis Vautrin – Vandœuvre-lès-Nancy

M^{lle} X, 23 ans, nullipare, sous contraception orale, consulte pour le développement progressif d'une tuméfaction supérieure médiane du sein droit qui avait justifié un bilan radiologique 6 mois plus tôt, non concluant, évoquant un aspect mastosique à surveiller. Lors de la consultation, la patiente signale que cette anomalie varie de volume pendant les cycles, mais qu'elle semble avoir nettement augmenté, et ceci de façon brutale, depuis un à deux mois, faisant place à une formation deux fois plus volumineuse que lors de sa première consultation. Sur le plan familial, deux tantes ont été traitées pour un cancer du sein.

À l'examen clinique, le revêtement cutané est normal et l'on palpe une tuméfaction médiane supérieure droite à 4 cm du

mamelon, de 55 sur 40 mm, sans anomalie du revêtement cutané, non sensible. Il n'y a pas d'adénopathie axillaire.

À la mammographie, il n'y a ni désorganisation architecturale ni masse individualisable ou microcalcifications atypiques.

L'échographie montre, en regard de la tuméfaction, un tissu glandulaire constitué d'une alternance de plages hyperéchogènes et hypoéchogènes sans limitation nette ou liseré échogène qui aurait pu faire évoquer un fibroadénome géant ou une tumeur phyllode (fig. 1a et 1b). On ne trouve aucune adénopathie axillaire. L'étude en doppler couleur confirme l'existence d'une hypervascularisation intra-lésionnelle (fig. 2). La cytoponction est hémorragique et non contributive.

Un examen IRM est fait avec injection intraveineuse de produit de contraste en mode dynamique et des soustractions. Il existe une zone de prise de contraste régionale correspondant à l'anomalie clinique, avec deux éléments nodulaires postéro-supérieurs de 5 et 6 mm (fig. 3a et 3b). La zone anormale n'a pas de limite nette. Les courbes cinétiques montrent un rehaussement progressif après injection, suivi d'un plateau sans wash-out (fig. 4a et 4b). Il y a donc confirmation d'une prise de contraste anormale de profil plutôt bénin, l'hypothèse d'une lésion maligne n'ayant pu être écartée.

Une biopsie d'une lésion d'au moins 3 cm, mal limitée, est réalisée, montrant une prolifération tumorale vasculaire constituée par un réseau anastomotique de structures vasculaires

bordées par un endothélium parfois turgescent, présentant des atypies cytonucléaires modérées, mais surtout une activité mitotique intense. Cette prolifération infiltre les tissus mammaires et adipeux avoisinants. Deux zones solides nodulaires sont constituées de cellules parfois épithélioïdes, plus cohésives avec des atypies cytonucléaires plus marquées. L'aspect ainsi réalisé est celui d'un angiosarcome de grade II selon Donnell et Merino avec des plages de grade III.

La mastectomie totale droite est réalisée dans les suites, retrouvant un reliquat tumoral de 35 × 15 mm de l'angiosarcome de grade II. Le bilan d'extension est négatif et un traitement chimiothérapique a été instauré.

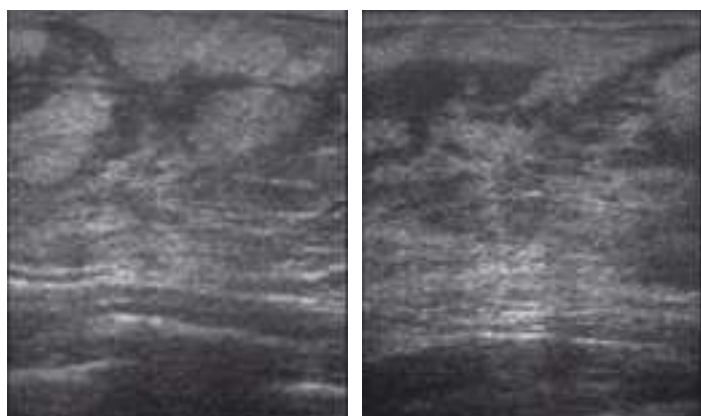


Fig. 1a et 1b : Echographie mammaire : alternance de plages hyperéchogènes et hypoéchogènes.

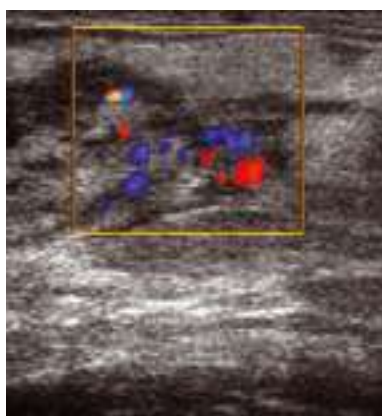


Fig. 2 : Doppler couleur : vascularisation intra-lésionnelle.

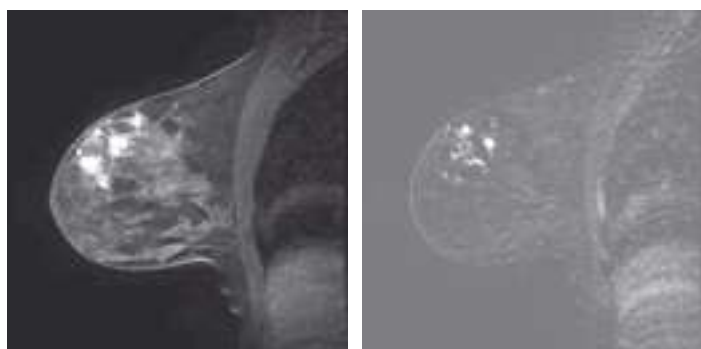


Fig. 3 : IRM mammaire avec injection sans (3a) et avec soustraction (3b) : prise de contraste régionale avec deux éléments nodulaires postéro-supérieurs de 5 et 6 mm.

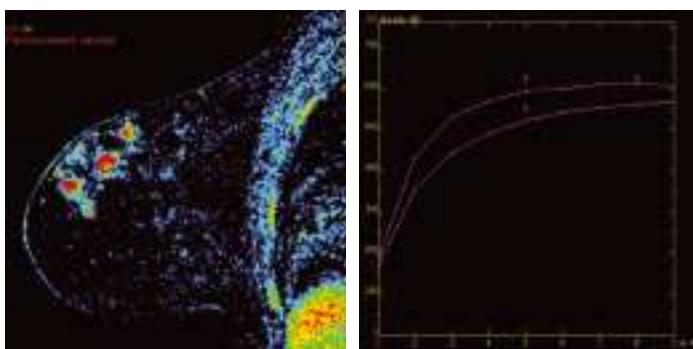


Fig. 4a et 4b : Courbe de rehaussement progressif suivi d'un plateau sans wash-out.

Discussion

L'angiosarcome du sein est une tumeur primitive rare. Il représente environ 0,05 % des cancers du sein et 10 à 28 % des sarcomes. Sur le plan histologique, il s'agit d'une prolifération maligne primitive des cellules endothéliales du tissu vasculaire de la glande. Le diagnostic est souvent difficile du fait de la présence de plages d'aspect trompeur bénignes. La dépendance oestrogénique de ces tumeurs a été évoquée par certains auteurs car elles surviennent souvent au cours de la grossesse ou à l'allaitement. Comme tous les sarcomes, la découverte est en général clinique, suite à une lésion de croissance rapide. Ces angiosarcomes n'ont pas de présentation caractéristique sauf parfois une coloration bleuâtre de la peau (15 à 25 %) qui peut faire évoquer le diagnostic.

À la mammographie, les angiosarcomes sont responsables de densités peu caractéristiques. Dans 52 % des cas selon Libermann, ils forment une masse mal définie, isolée, non calcifiée de 3 à 6 cm. Il n'y a pas de prolongement spiculé et les calcifications sont exceptionnelles et plutôt amorphes.

L'échostructure de ces lésions est très variable : on retrouve souvent une masse hétérogène avec des zones hyperéchogènes représentant probablement des foyers hémorragiques. Mais elles peuvent se traduire également par une masse hypo ou hyperéchogène. Le doppler montre la présence d'une vascularisation intense.

À l'IRM, l'angiosarcome réalise une masse en hyposignal T1 et en hypersignal T2.

L'absence de spécificité des différents examens d'imagerie conduit à l'exérèse de ces lésions avec un diagnostic histologique. Celui-ci se fait selon la classification de Donnell et Morino selon 3 grades de gravité.

Le traitement est avant tout chirurgical selon une technique non conservatrice. Le curage axillaire n'est pas recommandé puisque l'extension de ces tumeurs se fait par voie hémato-gène. Le traitement complémentaire par radiothérapie et chimiothérapie est encore controversé.

Par contre, le pronostic de ces lésions reste très péjoratif avec une évolution métastatique souvent très rapide aux poumons et au foie, avec une médiane de survie à deux ans. L'angiosarcome du sein apparaît ainsi comme la forme la plus redoutable des tumeurs du groupe des sarcomes.

Références bibliographiques

Chapiron C, Adjenou V, Arbion F, Potin J, Asquier E, Bruneau LJ. Angiosarcome du sein : caractéristiques échographiques, mammographiques et IRM. A propos de deux cas. J Radiol 2004 ; 85 : 2035-8

Chouchou L, Moussaoui DR, Khaled H et al. Les angiosarcomes du sein : à propos de trois observations. Annales de chirurgie 2003 ; 128 : 43-8

Donnell RM, Rosen PP, Libermann Ph et al. Angiosarcoma and other vascular tumors of the breast. Pathologic analysis as a guide of prognosis. Am J Surg Pathol 1981 ; 5 : 629-42

Elwady N, Ousehal A, Alibou F, Tazi Z, Boukind H, Kadiri R. Angiosarcome du sein. Aspects radiologiques. A propos d'un cas. J Radiol 2000 ; 81 : 50-3

Johnson CM, Garguilo GA. Angiosarcoma of the breast : A case report and literature review. Current surgery 2002 ; 59 : 490-4

Liberman L, Dershaw DD, Kaufman RJ, Rosen PP. Angiosarcoma of the breast. Radiology 1992 ; 18 : 649-54

Zelec L, Uombart-Cussac A, Terrier P et al. Prognostic factors in primary breasts sarcomas : a series of patients with long term follow-up. J Clin Oncol 2003 ; 21 : 2583-8

--- ANNONCES PRÉLIMINAIRES -----

1^{er} Séminaire de l'Association Francophone pour la Promotion de la Sénologie en Syrie Sous l'Egide du GREF (Groupe des Radiologues Enseignants à Expression Francophone) Avec le soutien de l'Association France Proche-Orient (FPO)

23 et 24 octobre 2005

Damas, Syrie

L'imagerie mammaire : l'état de l'art

Intervenants :

M. BOISSERIE- LACROIX (Bordeaux), V. BOUTE (Caen), A. CHEBIB (Tulle), J. STINES (Nancy), F. THIBAUT (Paris)

Cours théoriques (09 h 00-12 h 00) :

- ❖ La mammographie : de la technique à l'interprétation
- ❖ Bonnes pratiques en mammographie : de l'examen clinique au compte rendu
- ❖ L'échographie mammaire : de la réalisation à l'interprétation
- ❖ L'IRM mammaire : le standard en 2005 - les bases de l'interprétation
- ❖ L'imagerie mammaire interventionnelle : quelles techniques pour quelles lésions
- ❖ Le dépistage des cancers du sein.

Enseignements dirigés (13 h 00 - 16 h 00) : mammographie - échographie

Option A

Prix : 600 Euros (dont 85 Euros d'inscription au séminaire et 15 Euros d'adhésion à l'AFPSS), comprenant le transport aérien vol régulier Paris-Damas A/R, les déplacements à Damas, 3 nuitées d'hôtel 4 étoiles à Damas (suppt. Single 100 Euros), l'inscription et la participation au séminaire, les soirées d'inauguration et de clôture, la pension complète, le visa et les taxes.

Date d'arrivée à Damas : 22 octobre 2005

Date de départ pour Paris : 25 octobre 2005

Option B

Prix : 900 Euros (dont 15 Euros d'adhésion à l'AFPSS), comprenant le transport aérien vol régulier Paris-Damas A/R, les déplacements en car climatisé, 7 nuitées d'hôtel 3 ou 4 étoiles (suppt. Single 100 Euros), la pension complète, les services d'un guide francophone, le visa et les taxes.

a) Pendant le séminaire : soirées d'inauguration et de clôture. Visite Damas et sa région.

b) Post-séminaire : découverte de la Syrie

Date d'arrivée à Damas : 22 octobre 2005

Date de départ pour Paris : 29 octobre 2005

Contacts :

Docteur J. STINES, Service de radiodiagnostic - Centre Alexis Vautrin - 54500 Vandœuvre-lès-Nancy. Tél. : ++(0)383598440.

Courriel : j.stines@nancy.fnclcc.fr

Docteur A. CHEBIB, Service d'Imagerie Médicale - Centre Hospitalier - 19012 Tulle Cedex

Tél. : ++(0)555297943. Courriel : afpss@franceprocheorient.com



27^{es} Journées de la Société Française de Sénologie et de Pathologie Mammaire

Du 16 au 18 novembre 2005 à Deauville

Dogmes et doutes - Revue critique des standards en sénologie

Parmi les thèmes proposés : épidémiologie, dépistage, imagerie, la chirurgie, traitement conservateur, la radiothérapie, la chimiothérapie adjuvante, l'hormonothérapie adjuvante, les facteurs pronostiques, la qualité de vie, anatomie pathologique.

Secrétariat scientifique :

Annie LAGRUE - Monique MICHEL

Tél : 02 31 45 50 75 - fax : 02 31 45 50 18

e-mail : congresseno@baclesse.fr

Sans que cela constitue une pré-inscription, les organisateurs vous invitent à confirmer votre intérêt à ce congrès en adressant vos coordonnées complètes par courriel ou fax au secrétariat du congrès :

JPCOM - Ingrid LAISNÉ - 1 rue Isidore Pierre - 14000 CAEN

Tél : 02 31 27 19 18 - fax : 02 31 27 19 17

e-mail : jp-com@wanadoo.fr

Cet envoi de coordonnées vous rendra destinataire privilégié d'un programme plus détaillé, d'un bulletin d'inscription et de l'appel à communication.