

---

## **Intérêt de la TEP dans la prise en charge des malades atteints de sarcomes des parties molles**

H. Kolesnikov-Gauthier<sup>1</sup>, E. Levy<sup>2</sup>, P. Merlet<sup>3</sup>, P. Thirion<sup>2</sup>, A. Syrota<sup>3</sup> et M. Meignan<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Service de Médecine Nucléaire et <sup>2</sup>Service de Cancérologie, Hôpital Henri Mondor, Créteil, et <sup>3</sup>Service Hospitalier Frédéric Joliot, Orsay

Le but de cette étude est de comparer la sensibilité et la spécificité de la TEP à celles de la TDM dans le bilan d'extension des malades atteints de sarcomes des parties molles.

**Méthodologie.** Dix-huit malades atteints de sarcomes des parties molles ont été explorés à ce jour (11 hommes, 7 femmes, moyenne d'âge de 38 ans). Après un jeûne de 10 heures, chaque malade a eu une injection de 274 +/- 30 MBq de <sup>18</sup>F-FDG. L'acquisition corps entier en haute résolution a eu lieu une heure après l'injection, sur un appareil ECAT EXACT HR+. Il n'a pas été pratiqué de correction d'atténuation. Un délai de 1 mois entre le scanner thoraco-abdomino-pelvien et la TEP a été respecté. Les examens ont été analysés par malade (et non par site) et ont été classés en vrai (ou faux) positif ou négatif sur la base du suivi évolutif de chaque malade (délai moyen de suivi de 9 mois). Une confirmation histologique a été obtenue chez un seul malade.

**Résultats.** Dans notre étude, TDM et TEP ont la même spécificité de 62.5% (5/8). En revanche, la sensibilité de la TEP est de 90% (9/10), contre seulement 60% (6/10) pour la TDM. Seul un des dix malades atteints d'une maladie évolutive a eu un examen TEP négatif. La TDM n'avait montré aucune anomalie pour 4 de ces patients. Les valeurs prédictives positives et négatives sont respectivement de 75% et 83.3% pour la TEP, et 67% et 55% pour la TDM.

**Conclusion.** La TEP a une haute valeur prédictive négative dans le bilan d'extension des patients atteints de sarcomes des parties molles. Elle permet également un diagnostic plus précoce de reprise évolutive de la maladie. La TEP peut donc aider le clinicien dans la prise en charge de ces patients.

**Remerciements.** Cette étude est subventionnée par l'Association Européenne de Recherche en Oncologie (AERO).

---

## **Le FDG et la recherche des masses inconnues : succès et échecs**

L.E. Cinotti<sup>1</sup>, J.M. Ramackers<sup>2</sup>, M. Janier<sup>1</sup>, D. Le Bars<sup>1</sup>, C. Théodore<sup>3</sup>, J.C. Antoine<sup>4</sup>, C. Lombard-Bohas<sup>2</sup>

<sup>1</sup>CERMEP, Lyon, <sup>3</sup>IGR, Villejuif, <sup>4</sup>CHU Saint-Etienne, <sup>2</sup>Hôpital Edouard Herriot, Lyon

La littérature sur le <sup>18</sup>F-fluorodésoxyglucose (FDG) et ses applications en oncologie est éloquent. L'apparition de l'AMM va étendre l'utilisation du FDG. Nous souhaitons rapporter sur quelques cas notre début d'expérience en montrant que le processus d'apprentissage doit cheminer, comme toujours, entre succès brillants et échecs cuisants.

Notre premier patient, R, présente un marqueur sérique augmenté de façon isolée au cours d'un suivi pour séminome. Seul, le FDG montre 2 ganglions abdominaux isolés, confirmés par l'intervention. Le deuxième patient, C, est hospitalisé pour une épilepsie. Le diagnostic s'oriente vers un syndrome paranéoplasique. Une masse sous carénaire douteuse sur le TDM est confirmée par le FDG. En outre, un ganglion cervical accessible à la biopsie est mis en évidence en TEP. Le troisième patient, D, est suivi pour adénocarcinome rectal. Le TDM montre des signes indirects de la présence d'une récidive et le FDG ne montre qu'une fixation abdominale trop diffuse pour être retenue. Le diagnostic de carcinose péritonéale sera porté un mois plus tard lors d'une réintervention. Enfin, le patient E présente un adénocarcinome pulmonaire vu sur le TDM, ainsi que des adénopathies médiastinales à la limite du pathologique. Le FDG confirme la masse son extension vers l'arrière ainsi qu'une petite fixation médiastinale. L'intervention retrouve une invasion costale et ganglionnaire.

De ces 4 exemples on peut retenir le caractère unique du FDG lors du diagnostic chez R et C. Osera-t-on même parler de spécificité puisque la chirurgie n'a pas permis de retrouver plus de 2 ganglions envahis chez R ? Pour C, le FDG a permis de lever un doute scannographique et d'indiquer une région facilement biopsable pour établir le diagnostic. Cependant, on arrive facilement à la limite de détection pour les petits ganglions chez E. Malheureusement, dans le cas du patient D, l'image diffuse du FDG ne se résoud que par comparaison ultérieure avec la « base de données » de FDG-corps entier. Seule l'expérience pourra réduire les échecs et préciser les fixations physiologiques inattendues mais la technique reste encore trop confidentielle. Les améliorations passent par la reconstruction itérative et les superpositions avec l'imagerie anatomique. La correction aidera-t-elle à démêler les cas les plus difficiles ?

---

## **Résultats préliminaires d'une évaluation de la TEP chez les malades atteints d'ACUP (adénocarcinome sans primitif connu)**

H. Kolesnikov-Gauthier<sup>1</sup>, E. Levy<sup>2</sup>, P. Merlet<sup>3</sup>, P. Thirion<sup>2</sup>, C. Le Guerinel<sup>4</sup>, A. Syrota<sup>3</sup> et M. Meignan<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Service de Médecine Nucléaire et <sup>2</sup>Service de Cancérologie, Hôpital Henri Mondor, Créteil, <sup>3</sup>Service Hospitalier Frédéric Joliot, Orsay, et <sup>4</sup>Service de Neurochirurgie, Hôpital Henri Mondor, Créteil

Le but de cette étude est d'évaluer la capacité de la TEP à localiser la tumeur primitive chez des malades atteints de métastase(s) d'un adénocarcinome sans primitif connu (ACUP). Chez tous ces malades, le bilan d'imagerie

conventionnelle à la recherche du primitif (scanner thoracique et abdomino-pelvien, fibroscopie gastrique, coloscopie, mammographie chez les femmes) était négatif.

**Méthode.** A ce jour, neuf malades atteints d'ACUP ont été explorés (4 hommes, 5 femmes, moyenne d'âge de 52 ans). Après un jeûne de 10 heures, chaque malade a eu une injection de 274 +/- 30 MBq de <sup>18</sup>F-FDG. L'acquisition corps entier en haute résolution a eu lieu une heure après l'injection, sur un appareil ECAT EXACT HR+. Il n'a pas été pratiqué de correction d'atténuation. Une hyperfixation n'a été attribuée à la tumeur primitive qu'après exploration chirurgicale et examen histologique.

**Résultats.** Tous les sites métastatiques identifiés par le bilan d'imagerie initial ont été visualisés en TEP. La lésion primitive a pu être localisée chez 2 malades (l'un atteint d'un cancer ovarien et l'autre d'un sarcome intestinal). La TEP n'a pas retrouvé de foyer primitif chez les 7 autres malades. Chez 3 d'entre eux, des foyers pulmonaires qui n'étaient pas connus, ont été mis en évidence. En raison de leur multiplicité, ces foyers ont été considérés comme étant des métastases.

**Conclusion.** L'analyse des résultats préliminaires de cette étude indique que la TEP a permis de trouver le foyer primitif chez 22% (2/9) des patients explorés atteints d'un ACUP. Ces 2 malades ont par conséquent bénéficié d'une chirurgie d'exérèse et d'une chimiothérapie adaptée. Le bénéfice attendu pour les malades nous incite à poursuivre cette étude afin de confirmer ces premiers résultats.

**Remerciements.** Cette étude est subventionnée par l'Association Européenne de Recherche en Oncologie (AERO).

---

## Résultats d'une utilisation du <sup>18</sup>fluoro-deoxy-glucose en caméra TEP chez 48 patients en pneumologie

F. Vaylet<sup>1</sup>, P. Maszelin<sup>2</sup>, O. de Dreuille<sup>2</sup>, H. Foehrenbach<sup>2</sup>, P. Merlet<sup>3</sup>, J. Guigay<sup>1</sup>, B. Bendriem<sup>3</sup>, A. Syrota<sup>3</sup>, P. L'Her<sup>1</sup>, J-F Gaillard<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Service des Maladies Respiratoires, Hôpital d'Instruction des Armées Percy, Clamart. <sup>2</sup> Service de Médecine Nucléaire, Hôpital d'Instruction des Armées du Val de Grâce, Paris. <sup>3</sup> Service Hospitalier Frédéric-Joliot, D.R.M., D.S.V., C.E.A., Orsay.

Les méthodes actuelles d'imagerie ont montré leurs limites dans le diagnostic positif et le bilan d'extension des tumeurs broncho-pulmonaires. Les caractéristiques métaboliques du déoxy-glucose et son possible marquage par le <sup>18</sup>Fluor permettent d'envisager une imagerie métabolique des tumeurs. L'utilisation de caméra TEP permet d'obtenir des images de qualité et des résultats intéressants.

Les auteurs rapportent leur expérience avec la caméra Siemens EXACT ECAT HR+ dans les deux indications majeures en pathologie pulmonaire :

Diagnostic des masses et nodules : 48 patients ont été étudiés dans cette indication : 37 Vrais Positifs, 8 Vrais Négatifs, 2 Faux Positifs et 1 Faux Négatif ont été observés, soit une Sensibilité de 97 %, une Spécificité de 80 % et une Exactitude diagnostique de 94 %.

Diagnostic de l'extension ganglionnaire hilo-médiastinale : 38 patients ont été analysés pour cette information : 13 Vrais Positifs, 20 Vrais Négatifs, 5 Faux Positifs et aucun Faux Négatif ont été dénombrés, soit une Sensibilité de 100 %, une Spécificité de 80 %, une Exactitude Diagnostique de 85 % et une Valeur Prédicative Négative de 100 %.

Tous les malades ont fait l'objet d'un contrôle histologique ou évolutif afin d'obtenir une corrélation entre les données de l'imagerie et celles de l'anatomo-pathologie.

Si les résultats de la FDG-TEP avaient été pris en compte a priori, la stratégie thérapeutique aurait été modifiée par rapport à celle basée sur les données de la clinique et de l'imagerie scannographique 23 fois à juste titre : 16 fois par la mise en évidence d'une non-indication chirurgicale: extension ganglionnaire N3 (4), extension métastatique (3), deuxième cancer bronchique (1).ou tumeur bénigne (8) et 7 fois la place ou l'indication d'une chimiothérapie aurait été décalée. Dans un cas le résultat de la FDG-TEP aurait été préjudiciable au malade.

Ces résultats sont comparables aux données de la littérature et confortent l'intérêt de l'utilisation du <sup>18</sup>Fluoro-deoxy-glucose avec un équipement dédié dans ces deux indications.

---

## Intérêt de l'injection sous-aréolaire de sulfo-colloïdes technétiés pour la détection des ganglions sentinelles dans les cancers du sein multifocaux

L. Mertz<sup>1</sup>, C. Mathelin<sup>2</sup>, B. Gairard<sup>2</sup>, E. Khayat<sup>1</sup>, P. Choquet<sup>1</sup>, B. Brunot<sup>1</sup>, J.P. Bellocq<sup>3</sup>, J.P. Brettes<sup>2</sup>, A. Constantinesco<sup>1</sup>

Services<sup>1</sup> de Médecine Nucléaire, <sup>2</sup> de Gynécologie-Obstétrique et <sup>3</sup> d'Anatomo-pathologie, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg

**Objectif :** Etudier la pertinence des injections sous-aréolaires de sulfo-colloïdes technétiés pour la détection des ganglions sentinelles (GS) dans les cancers multifocaux.

**Patientes et méthodes :** Soixante patientes atteintes d'un cancer mammaire infiltrant, prouvé par micro-biopsie pré-opératoire, ont été incluses. Les patientes ayant dans leurs antécédents une intervention mammaire homolatérale, une chimiothérapie, une radiothérapie locorégionale ou une adénopathie prévalente ont été exclues de notre série. Quatre injections de 0,1 ml de 1,8 MBq de sulfo-colloïdes filtrés (100 nm) ont été utilisées dans deux groupes de patientes. Le groupe 1 comprend 14 cas de cancers radiologiquement multifocaux et 25 cas de cancers unifocaux injectés par voie sous-aréolaire. Le groupe 2 comprend 21 cas de cancers radiologiquement unifocaux injectés par voie péri-tumorale. Les images scintigraphiques ont été obtenues de 2 à 4 heures après injection et la détection per-opératoire des ganglions radiomarqués a été réalisée en moyenne 18 heures après injection (sonde Eurorad). La résection chirurgicale individuelle des tous les ganglions radioactifs (sentinelles) a été suivie d'un curage axillaire fonctionnel des niveaux I et II de Berg, ainsi que de l'espace de Rotter. L'analyse anatomo-pathologique de tous les ganglions a été réalisée sur des coupes de 400 µm complétées par une immuno-histochimie à l'aide d'un anticorps anti-cytokératine KL1.

**Résultats :** Les GS ont été détectés scintigraphiquement dans 88 % et 96 % des cas des groupes 1 et 2 respectivement et dans 100 % des cas des deux groupes avec la sonde. Le groupe 1 comportait 72 % de cancers canaux infiltrants, 23 % de lobulaires et 5 % de tubulaires. Le groupe 2 comportait 90 % de cancers canaux infiltrants et 10 % de lobulaires. Six et respectivement 3 tumeurs radiologiquement unifocales se sont révélées histologiquement multifocales dans les groupes 1 et 2 respectivement. La procédure scintigraphique complète a permis la détection de 2,8 GS en moyenne dans le groupe 1 contre 2,3 dans le groupe 2 (NS). Dans le groupe 1, les GS étaient métastatiques chez 19 patientes (49 %) dont 13 avec les métastases localisées exclusivement aux GS, alors que dans le groupe 2 les GS étaient métastatiques chez 5 patientes (24 %) dont 3 avec les métastases localisées exclusivement aux GS. Aucun faux négatif n'a été observé dans le groupe 1 contre 1 faux négatif dans le groupe 2 mais qui correspondait à une multifocalité histologique. Les sensibilités sont respectivement de 100 % et 80 % dans les groupes 1 et 2 et les valeurs prédictives négatives sont respectivement de 100 % et 94 %.

**Conclusions :** L'injection sous-aréolaire est une alternative à l'injection péri-tumorale dans les cancers multifocaux. Cependant, le nombre moyen de GS détecté par la méthode sous-aréolaire est légèrement supérieur à celui détecté par la méthode péri-tumorale pouvant entraîner une augmentation de la morbidité chirurgicale.

---

## Recherche de ganglion sentinelle par méthode isotopique chez 35 patientes présentant une tumeur du sein : l'expérience clermontoise

F. Cachin<sup>1</sup>, D. Mestas<sup>1</sup>, F. Penault-Llorca<sup>2</sup>, M. de Latour<sup>2</sup>, G. Le Bouedec<sup>3</sup>, P. Kaufmann<sup>3</sup>, C. Pomel<sup>3</sup>, C. Scherer<sup>3</sup>, J. Dauplat<sup>3</sup>, J. Maublant<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Service de Médecine Nucléaire, <sup>2</sup> Laboratoire d'Anatomopathologie, et <sup>3</sup> Département de Chirurgie, Centre Jean Perrin, Clermont-Ferrand

Nous rapportons les résultats de notre expérience débutante dans la détection isotopique du ganglion sentinelle dans le cancer du sein.

### Patientes et Méthode

Trente-cinq patientes (âge moyen : 58 ans, intervalle : 39 à 79 ans) présentant un cancer du sein (5 T0, 16 T1 et 14 T2) ont bénéficié d'un traitement chirurgical conservateur. Toutes les patientes étaient N0,M0. L'étude anatomopathologique a révélé 32 carcinomes canaux invasifs, 2 lobulaires invasifs et un carcinome mucineux.

Une recherche isotopique du ganglion sentinelle utilise le sulfure de rhénium calibré à 100 nm en moyenne (Nanocis, Cis Bio international), marqué au technétium 99m. Une activité de 15 MBq (400 µCi) a été injectée en péri-tumoral (quatre sites d'injection cardinaux). Chez 29 patientes, une scintigraphie a été réalisée 3 heures plus tard, puis la chirurgie 5 heures après l'injection. Chez 6 patientes, l'imagerie et la chirurgie ont été réalisées respectivement 12 heures et 15 heures après l'injection. La méthode colorimétrique (bleu Patent) de repérage du ganglion sentinelle a été réalisée simultanément chez toutes les patientes. La détection du ganglion sentinelle a été assurée par une sonde de détection peropératoire (Gamma-Sup, MC2, Clermont-Ferrand).

### Résultats

Seuls les résultats de la méthode isotopique ont été analysés. Un ganglion sentinelle a été retrouvé chez 31 des 35 patientes (88 %).

Parmi les quatre échecs, l'un correspondait à une patiente présentant une tumeur du quadrant infero-interne. La scintigraphie montrait un foyer se projetant sur le sternum, suggérant un ganglion sentinelle mammaire interne. Le curage axillaire de cette patiente a été négatif. Une autre de ces patientes présentait tumeur rétro-mamellaire et, dans le même sein, une cicatrice localisée dans le quadrant supéro-externe correspondant à un antécédent de zonectomie, possible obstacle à la migration du radiotracer. Les deux autres échecs ne trouvent pas d'explication évidente.

Le ganglion sentinelle était le seul ganglion atteint chez 8 des 31 patientes incluses (25 %).

Le taux de faux négatif a été de 6 %, c'est-à-dire de 2 patientes parmi les 31. L'une présentait dans le curage un ganglion micrométastasé ; l'autre patiente présentait deux ganglions massivement envahis avec effraction capsulaire.

La sensibilité de la technique, en rapportant les valeurs au nombre total de patientes, est de 83 %.

En conclusion, les résultats obtenus sont conformes à ceux rapportés dans la littérature et font entrevoir un intéressant champ d'application pour cette technique.

---

## **Apport de la lymphoscintigraphie associée à la détection per-opératoire à la sonde pour l'identification du ganglion sentinelle dans le cancer du sein**

**N. Mahrsi<sup>1</sup>, H. Collet<sup>1</sup>, C. Gaid<sup>1</sup>, P. Rouanet<sup>2</sup>, F. Quenet<sup>2</sup>, D. Pourquier<sup>3</sup>, J.C. Artus<sup>1</sup>, P. Faurous<sup>1</sup>**

**<sup>1</sup> Service de Médecine Nucléaire, <sup>2</sup> Service de Chirurgie, <sup>3</sup> Service d'Anatomopathologie, CRLCC Val d'Aurelle, Montpellier**

Le concept du «ganglion sentinelle» (GS) dans le cancer du sein consiste à repérer le premier ganglion de drainage de la tumeur mammaire en vue de son analyse histologique: si celle-ci est négative les autres ganglions sont alors «réputés» négatifs et laissés en place. Cette procédure, actuellement en cours de validation, devrait permettre de réduire fortement la morbidité de la chirurgie axillaire, chez environ 70 % des patientes porteuses d'un cancer du sein. La lymphoscintigraphie semble trouver une place importante dans ce concept en apportant des éléments d'orientation pour cette recherche. Le but de notre travail est essentiellement de juger de la sensibilité de la détection du GS en Médecine Nucléaire.

**Méthodes :** notre série comprend 43 patientes porteuses chacune d'une tumeur suspecte et palpable du sein.

L'administration du radiotracer consiste en 4 injections de sulfure de rhénium colloïdal - Tc 99m (7,4 MBq par injection dans 23 cas et 18,5 MBq par injection dans les autres cas, dans un volume de 0,15 ml) aux quatre pôles de la tumeur.

L'injection se fait avec une aiguille de 23G à partir de la profondeur du parenchyme mammaire, en retirant progressivement l'aiguille jusqu'au plan sous-cutané. Une scintigraphie est réalisée 30 minutes et 2 heures après cette administration. Toutes les patientes sont opérées environ 3 heures après l'injection. En per-opératoire, on repère le GS à l'aide d'une sonde de radio-détection manuelle (NAVIGATOR).

**Résultats :** la lymphoscintigraphie permet de visualiser un ou plusieurs GS dans 39 cas (taux d'identification = 91 %).

Parmi ces 39 cas le nombre de GS visualisé est égal à 1 ou 2 dans 27 cas, et variable entre 3 et 6 dans 12 cas. L'analyse histologique des GS trouve 10 cas de malignité et 29 cas bénins. Parmi ces 29 cas bénins on trouve cependant 3 cas de faux négatifs (GS histologiquement bénin avec présence de ganglions métastatiques dans le curage).

Dans quatre cas la lymphoscintigraphie ne visualise pas de ganglion (9 %), et la sonde per-opératoire détecte alors des GS dans deux cas: un histologiquement bénin qui s'est avéré être un vrai négatif, et un histologiquement malin. Dans les deux cas de GS non identifié ni à la lymphoscintigraphie, ni à la sonde, l'analyse a trouvé un cas de bénignité et un cas de malignité dans le curage.

**Conclusion :** Dans notre série, la lymphoscintigraphie confirme son aptitude dans l'aide à la détection du ganglion sentinelle (91 %). On note cependant 3 cas de faux négatif parmi les 43 cas étudiés.

---

## **Intérêt de la lymphoscintigraphie couplée à une détection à la sonde per-opératoire dans la détermination du territoire de drainage lymphatique dans le cancer du sein**

**N. Mahrsi<sup>1</sup>, C. Gaid<sup>1</sup>, H. Collet<sup>1</sup>, D. Pourquier<sup>3</sup>, P. Rouanet<sup>2</sup>, F. Quenet<sup>2</sup>, P. Faurous<sup>1</sup>, J.C. Artus<sup>1</sup>**

**<sup>1</sup> Service de Médecine Nucléaire, <sup>2</sup> Service de Chirurgie, <sup>3</sup> Service d'Anatomopathologie, CRLCC Val d'Aurelle, Montpellier**

La lymphoscintigraphie nous a permis d'explorer les bassins de drainage lymphatique des tumeurs du sein dans une conception fonctionnelle.

**Méthodes :** notre série comprend 43 patientes porteuses chacune d'une tumeur suspecte et palpable du sein.

L'administration du radiotracer consiste en 4 injections de sulfure de rhénium colloïdal - Tc 99m (7,4 MBq par injection dans 23 cas et 18,5 MBq par injection dans les autres cas, dans un volume de 0,15 ml) aux quatre pôles de la tumeur.

L'injection se fait avec une aiguille de 23G à partir de la profondeur du parenchyme mammaire, en retirant progressivement l'aiguille jusqu'au plan sous-cutané. Une scintigraphie est réalisée 30 minutes et 2 heures après cette administration. Toutes les patientes sont opérées environ 3 heures après l'injection. En per-opératoire, on repère le ganglion radioactif à l'aide d'une sonde de radio-détection manuelle (NAVIGATOR).

**Résultats :** un drainage lymphatique est visualisé par la lymphoscintigraphie dans 39 cas (91 %). Parmi les 4 cas où la lymphoscintigraphie ne visualise pas de ganglions, la sonde per-opératoire détecte des ganglions radio-actifs en situation axillaire dans 2 cas. On note 33 cas (80 %) de drainage axillaire seul, 1 cas (2 %) de drainage mammaire interne seul, 6 cas (15 %) de drainage mixte, axillaire et mammaire interne, et 1 cas (2 %) de drainage mixte axillaire et sous claviculaire.

Parmi les 6 cas de drainage mixte, axillaire et mammaire interne, 5 présentent une tumeur interne ou centrale. L'étude du statut histologique de 3 cas qui ont pu être étudiés parmi ces 6 cas de GS mammaires internes, révèle un cas de métastase ganglionnaire mammaire interne. Le cas de drainage lymphatique mixte axillaire et sous claviculaire correspond à une tumeur supéro-externe.

Les résultats de cette étude (scintigraphie + sonde) sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Territoire de drainage	Tous quadrants compris (41 patientes)	Tumeurs externes (17 patientes)	Tumeurs internes et centrales (24 patientes)
Axill. seul	33/41 (80 %)	15/17 (88 %)	18/24 (75 %)
Mam. interne seul	1/41 (2,5 %)		1/24 (5 %)
Axill. + Mam. interne	6/41 (15 %)	1/17 (6 %)	5/24 (20 %)
Axill. + Sous clavic.	1/41 (2,5 %)	1/17 (6 %)	
4 cas de non visualisation de ganglion à la lymphoscintigraphie dont la sonde détecte des ganglions axillaires dans 2 cas.			

**Conclusion :** La lymphoscintigraphie permet donc l'étude du type de drainage lymphatique du cancer du sein et par suite de mieux prendre en compte, dans la décision thérapeutique, ces chaînes de drainages, et plus spécialement les chaînes mammaires internes et sous-claviculaires.

## Détection du ganglion sentinelle : expérience chez 27 patients porteurs de mélanome malin de stade I

C. Chevreau, A. Boneu, P. Griès, D. Bastié, F. Bonnet, J. Farnarier, P. Martel, E. Cabarrot, J.M. David, J.M. Bachaud.

Institut Claudius Regaud, Toulouse

L'immunothérapie adjuvante par interféron  $\alpha 2-b$  forte dose améliore la survie des patients (pts) porteurs de mélanome malin (MM) avec métastases ganglionnaires régionales\*. Ces résultats expliquent le regain d'intérêt porté à l'évaluation histopathologique des ganglions lymphatiques régionaux. Dans cette approche, la biopsie du ganglion sentinelle (GS) constitue une méthode simple pour le staging histologique ganglionnaire.

**Méthode :** 27 pts porteurs de MM de stade I ont bénéficiés d'une recherche systématique du GS. La détection était effectuée à la fois par lymphoscintigraphie pré-opératoire (technetium sulfocolloïde) avec repérage cutané (27 pts) et par une injection de bleu patenté per opératoire (22 pts). Le délai moyen entre la lymphoscintigraphie et la chirurgie était de 8 jours.

**Résultats :** l'épaisseur moyenne du Breslow était de 2,7 mm. La localisation primitive était le tronc chez 14 pts, les membres chez 12 pts (supérieur : 1, inférieur : 11) et l'extrémité céphalique dans 1 cas. Le drainage vers un seul site ganglionnaire a été observé dans 23 cas ; dans 4 cas le drainage était bilatéral (tronc). Le GS a été identifié chez 26 patients (96,3 %). Le nombre médian de ganglions prélevés était de 2 (extrêmes de 1 à 7). L'analyse du GS a été positive à l'examen extemporané dans 6 cas (23 %). Deux faux négatifs ont été observés (8 %). Un curage ganglionnaire a donc été réalisé chez 8 pts (29,6 %). L'analyse histopathologique du GS a toujours été négative lorsque l'indice de Breslow était < 1,8 mm (5 pts) (temps d'observation moyen de 16,4 mois). Une rechute ganglionnaire régionale (5 %) a été observée dans le groupe des pts ayant un GS négatif. Les complications de la technique d'exérèse du GS ont été mineures, 3 pts ont présentés un lymphocèle transitoire.

**Conclusion :** La technique de biopsie du GS représente une méthode simple et intéressante dans le staging ganglionnaire des pts porteurs de MM localisés. Elle permet de sélectionner un sous groupe de pts à risque, potentiellement redevables d'une thérapie adjuvante.

\* Kirkwood JM et coll : J Clin Oncol 14 : 7-17, 1996.