

# La place du ganglion sentinelle dans le mélanome

## Malignant melanoma and sentinel node

B Couturaud, MF Avril, S Alran, A Giraud.

*Institut Curie, Paris.*

### Mots clés

- ◆ Mélanome
- ◆ ganglion sentinelle

### Résumé

Le mélanome malin est une tumeur maligne cutanéomuqueuse à très fort risque de métastase. Cette extension est le plus souvent lymphatique et la pratique du ganglion sentinelle est devenu un élément majeur de la prise en charge chirurgicale initiale.

Nous rapportons notre expérience à l'Institut Curie. Dans le cadre d'un enregistrement prospectif, nous réalisons un ganglion sentinelle à tous les patients ayant un mélanome primitif sans adénopathie palpable. Si un ganglion est palpé dans le territoire de drainage de la tumeur, nous proposons une adénectomie avec examen extemporané plus ou moins curage. La procédure du ganglion sentinelle se fait systématiquement par injection de colloïde radioactif autour de la lésion avant l'intervention. La scintigraphie n'est réalisée que pour les localisations du tronc et de la tête. Nous ne réalisons pas d'examen extemporané.

Nous analysons nos résultats sur 150 mélanomes traités, plus de la moitié ayant bénéficié de la technique.

La positivité du ganglion sentinelle semble devenir un facteur de pronostic majeur dans le cadre de la prise en charge de ce cancer.

### Keywords

- ◆ Melanoma
- ◆ sentinel node

### Abstract

Malignant melanoma is a malignant tumor with very high risk of metastasis. This extension is mostly lymph and the practice of sentinel node biopsy has become a major element of the initial surgical management. We report our experience at the Institut Curie. As part of a record we are conducting a prospective sentinel node in all patients with primary melanoma without palpable adenopathy.

The sentinel node procedure is carried out systematically by radioactive colloid injection around the lesion before surgery. The sentinel node procedure is carried out systematically by radioactive colloid injection around the lesion before surgery. The lymphoscintigraphy is performed only for the location of the trunk and head. We do not undertake extemporaneous examination. We analyze our results upon 80 patients out of 150 treated melanoma. The sentinel lymph node positivity is a major prognostic factor in the context of the management of this cancer.

Le mélanome vient du grec *Melas* qui veut dire noir. Son incidence est de 7 000 nouveaux cas par an.

## Rappel

Il existe 4 types de mélanomes :

- SSM ou *superficial spreading melanoma* (fig. 1);
- nodulaire (fig. 2 et 3) ;
- Dubreuilh (fig. 4) ;
- acral-lentigineux (fig. 5).

Les facteurs de risque sont :

- le soleil chez les moins de 15 ans (multiplie le risque par 2) ;
- les antécédents familiaux comprenant 2 parents du premier degré ;
- le phototype (c'est-à-dire la couleur de la peau et la réac-

tion au soleil) ;

- le nombre de naevi (un nombre supérieur à 50 multiplie le risque par 5) ;
- une baisse de l'immunité ;
- un naevus géant supérieur à 20 cm (fig. 6 et 7).

Le diagnostic est toujours histologique.

## Il existe deux classifications

Classification de Clarck (selon la profondeur) :

- I : in situ ;
- II : jonction dermo épidermique ;
- III : derme papillaire ;
- IV : derme réticulaire ;
- V : hypo-derme.

Classification de Breslow (selon l'épaisseur de l'invasion) :

- < 1 mm

### Correspondance :

*Benoît Couturaud - Institut Curie, 26 rue d'Ulm, 75248 Paris cedex 05.*

*Email : benoit.couturaud@curie.net*



Figure 1. Superficial spreading melanoma.

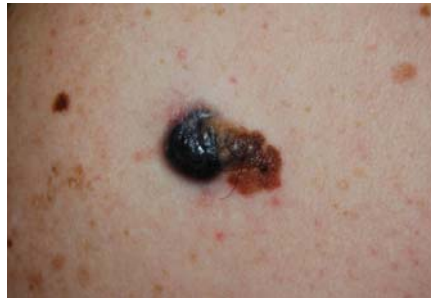


Figure 2. Mélanome nodulaire.



Figure 3. Mélanome nodulaire.

Figure 4.  
Mélanome  
de Du-  
breuilh.Figure 5.  
Mélanome  
acral-  
lentiginieux.Figures 6-7.  
Naevus géant.

- 1 mm < < 2 mm
- 2 mm < < 4 mm
- > 4 mm

## Traitement

Le traitement est chirurgical. Les marges de résections sont les suivantes selon l'épaisseur de l'invasion :

- < 1 mm : 1 cm
- 1 mm < < 2 mm : 2 cm
- 2 mm < < 4 mm : 2 à 3 cm
- > 4 mm : 3 cm

## Méthode

Le ganglion sentinelle est proposé systématiquement à tous les patients dans le cadre d'un enregistrement prospectif (1-3).

Il s'effectue la veille par une injection de Nano Colloïde Technétium 99 péri-cicatriciel grâce à une sonde de détection manuelle :

- au niveau d'un membre par injection seule (fig. 8 à 14) ;
- au niveau du tronc, tête et cou nous effectuons en plus une scintigraphie (4-7).

## Résultats

De janvier 2006 à mars 2007, 80 patients ont été inclus (38 hommes 42 femmes).

Moyenne Breslow : 3,34 mm (minimum à 0,4 mm et maximum à 19 mm).

Les marges de résection étaient en moyenne de 2,29 cm.

Ganglion sentinelle :

- 1 échec (obèse) ;
- moyenne 1,35 (max 5) ;
- pas d'extemporané (en raison des difficultés d'interprétation).

Résultats histologiques (8-14) :

- 63 N-, pour un indice de Breslow en moyenne de 2,95 mm ;
- suivi moyen de 8,2 mois ;
- 17 N+ pour un indice de Breslow en moyenne de 4,58 mm ;
- suivi moyen de 7,7 mois.

Résultat histologique :

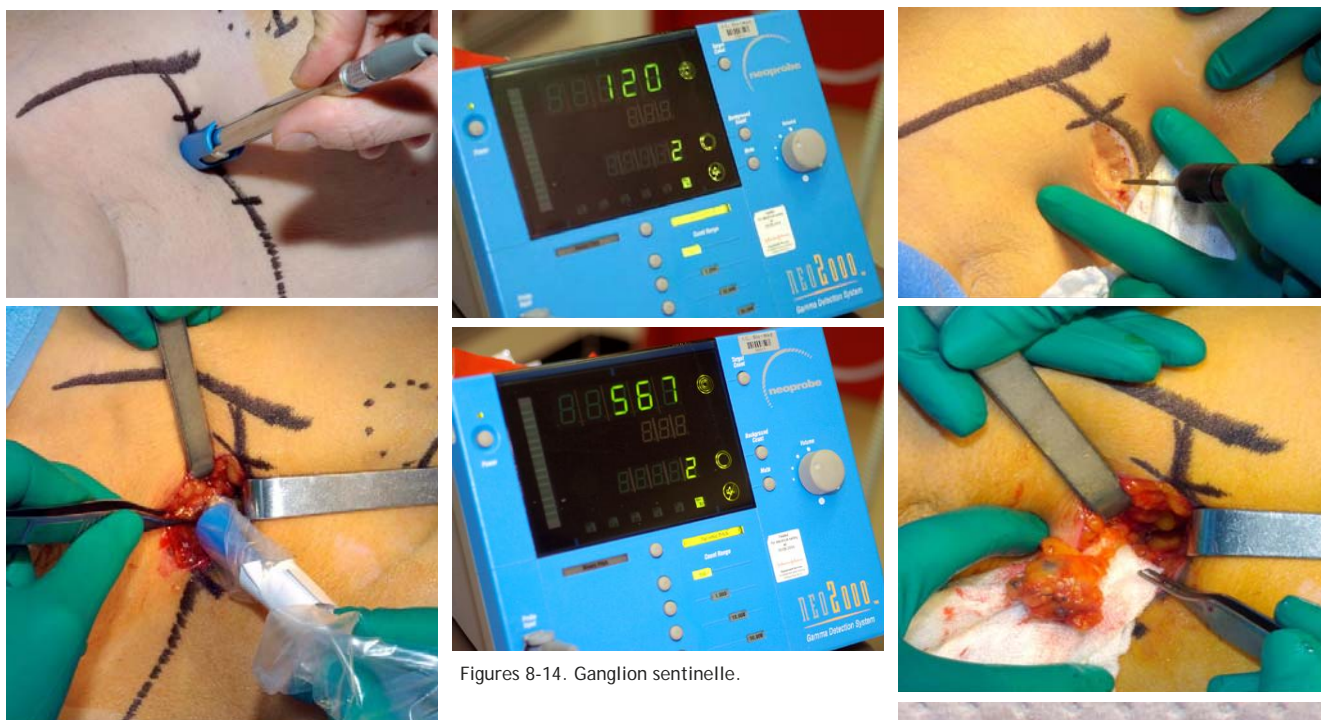
- sur les 17 N+, 4 étaient des micros métastases ;
- tous les patients on eu secondairement un curage sauf un qui a refusé ;
- les résultats ont montré sur ces 16 curages, 7 N- et 9 N+ (l'envahissement ganglionnaire le plus important à montré 7N+/28).

## Discussion

La revue de la littérature montre un taux d'envahissement du ganglion sentinelle superposable (tableau 1). La survie globale à 3 ans est très significativement plus élevée si le ganglion sentinelle n'est pas envahi (tableau 2). Enfin, l'étude prospective sur 1269 patients de Morton et al (19) compare deux groupes : un groupe avec curage quand le ganglion sentinelle est positif et un groupe avec simple surveillance puis curage si des ganglions palpables apparaissent. Le résultat ne montre pas de différence significative à 5 ans sur la survie globale (86,6% en cas de GS+ ; 87,1% dans le groupe surveillance). Par contre, la survie à 5 ans est bien plus élevée si le ganglion sentinelle est indemne (90,2% si GS- contre 72,3% en cas de N+).

## Conclusion

La procédure du ganglion sentinelle reste pour le moment un indice pronostic, qui devrait nous permettre de sélectionner un groupe de patient à risques évolutifs pouvant bénéficier d'un traitement adjuvant.



Figures 8-14. Ganglion sentinelle.

Roka 2005	309	23 % GS+
Van Akkoi 2006	262	29 % GS+
Kettlewel 2006	482	22 % GS+
Krestchmer 2005	244	29 % GS+
Servant 2007	97	24 % GS+
Couturaud 2008	80	22 % GS+

Tableau 1. Revue de la littérature du taux d'envahissement du ganglion sentinelle.

Roka 2005	93% GS	83 % GS+
Van Akkoi 2006	95% GS	74 % GS+

Tableau 2. Survie globale à 3 ans.



## Références

- Morton DL, Wanek L, Nizze JA, Elashoff RM, Wong JH. Improved long-term survival after lymphadenectomy of melanoma metastatic to regional nodes: analysis of prognostic factors in 1134 patients from the John Wayne Cancer Clinic. *Ann Surg* 1991;214:49.
- Balch CM, Soong SJ, Gershenwald JE, et al. Prognostic factors analysis of 17,600 melanoma patients: validation of the American Joint Committee on Cancer melanoma staging system. *J Clin Oncol* 2001;19:3622-34.
- Cascinelli N, Morabito A, Santinami M, MacKie RM, Belli F. Immediate or delayed dissection of regional nodes in patients with melanoma of the trunk: a randomised trial. *Lancet* 1998;351:793-6.
- Balch CM, Soong S, Ross MI, et al. Long-term results of a multi-institutional randomized trial comparing prognostic factors and surgical results for intermediate thickness melanomas (1.0 to 4.0 mm): Intergroup Melanoma Surgical Trial. *Ann Surg Oncol* 2000;7:87-97.
- Veronesi U, Adamus J, Bandiera DC, et al. Inefficacy of immediate node dissection in stage 1 melanoma of the limbs. *N Engl J Med* 1977;297:627-30.
- Morton DL, Wen DR, Wong JH, et al. Technical details of intraoperative lymphatic mapping for early stage melanoma. *Arch Surg* 1992;127:392-9.
- Morton DL, Cochran AJ. The case for lymphatic mapping and sentinel lymphadenectomy in the management of primary melanoma. *Br J Dermatol* 2004;151:308-19.
- Thompson JF, McCarthy WH, Bosch CM, et al. Sentinel lymph node status as an indicator of the presence of metastatic melanoma in regional lymph nodes. *Melanoma Res* 1995;5:255-60.
- Reintgen D, Cruse CW, Wells K, et al. The orderly progression of melanoma nodal metastases. *Ann Surg* 1994;220:759-67.
- Gershenwald JE, Thompson W, Mansfield PF, et al. Multi-institutional melanoma lymphatic mapping experience: the prognostic value of sentinel lymph node status in 612 stage I or II melanoma patients. *J Clin Oncol* 1999;17:976-83.
- Morton DL, Thompson JF, Essner R, et al. Validation of the accuracy of intraoperative lymphatic mapping and sentinel lymphadenectomy for early-stage melanoma: a multicenter trial. *Ann Surg* 1999;230:453-63.
- Morton DL, Cochran AJ, Thompson JF, et al. Sentinel node biopsy for early-stage melanoma: accuracy and morbidity in NSLT-I, an international multicenter trial. *Ann Surg* 2005;242:302-11.
- Morton DL, Hoon DS, Cochran AJ, et al. Lymphatic mapping and sentinel lymphadenectomy for early-stage melanoma: therapeutic utility and implications of nodal microanatomy and molecular staging for improving the accuracy of detection of nodal micrometastases. *Ann Surg* 2003;238:538-49.
- Zogakis TG, Essner R, Wang HJ, et al. Melanoma recurrence patterns after negative sentinel lymphadenectomy. *Arch Surg* 2005;140:865-71.
- Chao C, Wong SL, Ross MI, et al. Patterns of early recurrence after sentinel lymph node biopsy for melanoma. *Am J Surg* 2002;184:520-4.
- Cochran AJ, Wen DR, Huang RR, Wang HJ, Elashoff R, Morton DL. Prediction of metastatic melanoma in nonsentinel nodes and clinical outcome based on the primary melanoma and the sentinel node. *Mod Pathol* 2004;17:747-55.
- van Poil D, Thompson JF, Colman MH, et al. A sentinel node biopsy does not increase the incidence of in-transit metastasis in patients with primary cutaneous melanoma. *Ann Surg Oncol* 2005;12:597-608.
- Pawlik TM, Ross MI, Thompson JF, Eggermont AM, Gershenwald JE. The risk of in-transit melanoma metastasis depends on tumor biology and not the surgical approach to regional lymph nodes. *J Clin Oncol* 2005;23:4588-90.
- Morton DL, Thompson JF, Cochran AJ, et al. Sentinel-Node Biopsy or Nodal Observation in Melanoma. *N Engl J Med* 2006;355:1307.
- Ollila DW et al. Metastatic Melanoma cells in the sentinel node cannot be ignored. *J Am Coll Surg* 2009;208:924-30.