



HAL
open science

104. Le bleu de méthylène : un colorant sans danger et performant pour détecter les ganglions sentinelles en chirurgie mammaire

H. Brossat, A. Talha-Vautravers, M. Gharbi, M.P. Wissler, J.P. Bellocq, C. Mathelin

► To cite this version:

H. Brossat, A. Talha-Vautravers, M. Gharbi, M.P. Wissler, J.P. Bellocq, et al.. 104. Le bleu de méthylène : un colorant sans danger et performant pour détecter les ganglions sentinelles en chirurgie mammaire. 35^e Journées de la Société Française de Sénologie et de Pathologie Mammaire (SFSPM), Montpellier, 2013. Traitement personnalisé des cancers du sein : impact sur la prise en charge loco-régionale, Nov 2013, Montpellier, France. pp.500. hal-03580460

HAL Id: hal-03580460

<https://hal.science/hal-03580460>

Submitted on 18 Feb 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

104

Le bleu de méthylène : un colorant sans danger et performant pour détecter les ganglions sentinelles en chirurgie mammaire

H. Brossat¹, A. Talha-Vautravers¹, M. Gharbi¹,
M.P. Wissler², J.-P. Bellocq² et C. Mathelin¹

Contexte

La survenue de décès par choc anaphylactique conduit à écarter le bleu isosulfan ou le bleu patenté pour détecter les ganglions sentinelles (GS), au profit des seules techniques isotopiques. Malgré 0,1 à 3 % de réactions allergiques (sévéres dans 0,05 à 1,1 % ces cas), la technique combinée a pourtant été considérée jusqu'à présent comme un standard en raison d'un taux accru de détection. Ces accidents nous ont conduit à mener une étude prospective (inclusions du 12 avril 2006 au 11 avril 2007 avec un suivi clinique, radiologique et biologique de 5 ans) pour connaître l'efficacité et l'innocuité du bleu de méthylène dans la détection des GS dans les cancers du sein précoces T0-T1 N0 M0 (Clinical Trials.gov Identifier : NCT00314405).

Patientes et méthodes

La procédure sentinelle a consisté en l'injection rétro-aréolaire d'un isotope (sulfure de rhénium technétié ; 0,4 ml ; Nanocis[®] ; CIS Bio International) 18 heures avant la chirurgie (activité injectée : 15 à 28 MBq). Un cliché scintigraphique a été obtenu après 3 heures à l'aide d'une gammacamera conventionnelle. Le jour de la chirurgie, quatre doses de 0,5 mL de bleu de méthylène (Aguettant[®], France) ont été injectées dans la région rétroaréolaire. L'ensemble des ganglions bleus et radio-actifs a été prélevé et soumis à un examen histopathologique extemporané complété en différé de coupes sériées avec examen immunohis-

1 Unité de Sénologie, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Hôpital de Hautepierre, 67098 Strasbourg Cedex

2 Département de pathologie, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Hôpital de Hautepierre, 67098 Strasbourg Cedex

tochimique systématique (cytokératine). Les seules contre-indications au bleu de méthylène ont été le déficit en glucose-6-phosphate déshydrogénase, la thalassémie et la drépanocytose en raison d'un risque d'anémie hémolytique ou de méthémoglobinémie.

Résultats

Cent patientes ont été incluses dans la série (95 cancers unilatéraux et 5 bilatéraux, avec au total 105 procédures sentinelles associées à 84 mastectomies et 21 traitements conservateurs). Aucune réaction allergique n'a été rapportée. Le seul effet indésirable a été une coloration de la peau chez 12 patientes avec une résolution complète après quelques jours.

L'identification des GS a été possible pour 104/105 procédures sentinelles (99 %). Au total, 271 GS ont été prélevés, dont 198 identifiés par la lymphoscintigraphie préopératoire (73 %), 256 par la sonde (94 %) et 177 par le colorant (65 %) ; 162 étaient à la fois bleus et radio-actifs (60 %), 94 étaient exclusivement radio-actifs (35 %) et 15 exclusivement bleus (6 %). À l'examen histologique, 40 GS avaient un envahissement métastatique, 8 d'entre eux n'étant pas colorés et 3 n'étant pas radio-actifs. Après 76 mois de suivi, aucune patiente n'a eu de récurrence ganglionnaire axillaire.

Discussion

L'injection rétroaréolaire de bleu de méthylène a amélioré la performance de la procédure sentinelle en comparaison avec la méthode isotopique seule (7,5 % des ganglions métastatiques n'étaient ni suspects à la palpation, ni radio-actifs). Neuf autres séries utilisant le bleu de méthylène dans cette indication ont été publiées entre 2002 et 2008, avec des taux d'identification allant de 74 à 96 %, soit supérieurs à celui de notre étude (65 %) [1]. La différence peut s'expliquer par le massage du site d'injection du bleu et/ou le volume injecté plus important rapportés dans la littérature.

Dans notre série, aucune réaction allergique ou nécrose cutanée n'ont été observées. Le bleu de méthylène a facilité la détection visuelle des GS. Enfin, sur un plan économique, le bleu de méthylène a un coût nettement moindre que celui du bleu patenté.

Conclusion

Le bleu de méthylène est une alternative crédible et sûre pour remplacer le bleu patenté et continuer à réaliser en toute sécurité la double détection isotopique et colorimétrique des GS dans le cancer du sein.

Référence

1. Mathelin C, Croce S, Brasse D *et al.* (2009) Methylene blue dye, an accurate dye for sentinel lymph node identification in early breast cancer. *Anticancer Res* 29: 4119-25