

Résultats du PHRC K15-222

Angelica Conversano, Muriel Abbaci, Maryam Karimi, Marie-Christine Mathieu, Frederic de Leeuw, Stefan Michiels, Corinne Laplace-Builhé, Chafika Mazouni

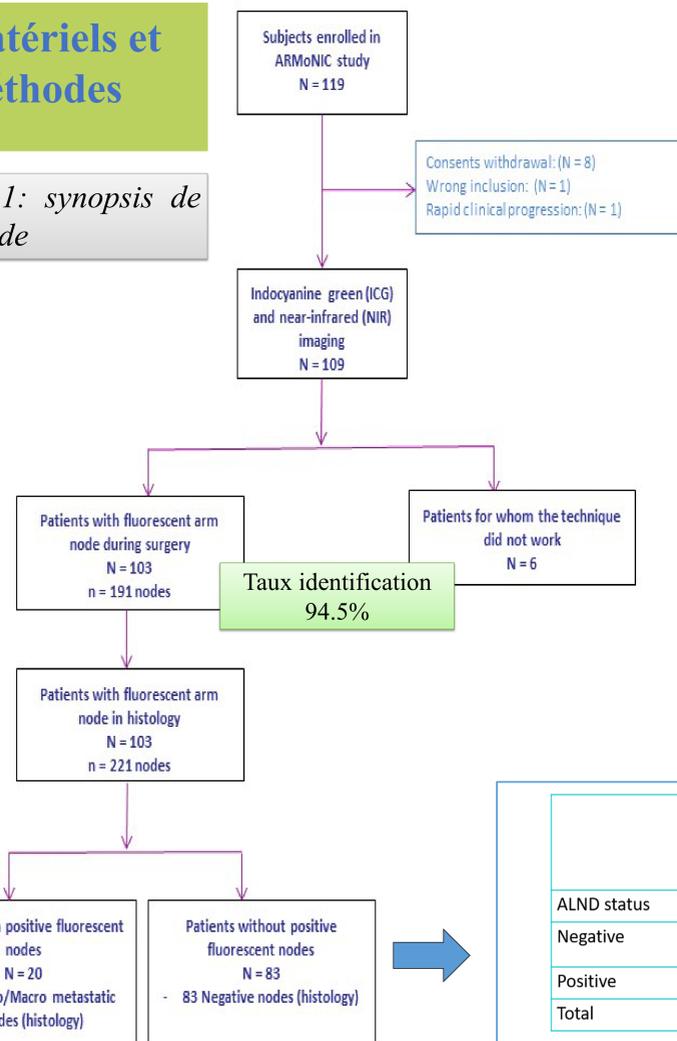
Corresponding author:
angelica.conversano@gustaveroussy.fr

Introduction

Le lymphœdème du bras est un effet secondaire potentiel du curage axillaire (ALND) lors de la chirurgie mammaire. La procédure "axillary reverse mapping" (ARM) est une technique qui permet de visualiser le drainage lymphatique du membre supérieur vers le ganglion lymphatique axillaire (LN) (1). L'essai **ARMONIC** a évalué l'imagerie par fluorescence proche infrarouge (NIR) pendant les mastectomies avec ALND pour l'identification des ganglions sentinelles du bras, a analysé les facteurs prédictifs potentiels d'envahissement de ces ganglions et a comparé l'intensité du signal de fluorescence en fonction des résultats cliniques.

Matériels et Méthodes

Fig 1: synopsis de l'étude



La procédure ARM avec injection de vert d'indocyanine (ICG) a été réalisée chez 109 patientes au cours de ALND standard pour le cancer du sein invasif. L'ICG a été administrée par voie intradermique (1 mL à 2,5 mg/mL) juste avant la chirurgie dans le deuxième espace interdigital et sur la face interne du coude. Les ganglions sentinelles du bras ont ensuite été identifiés par caméra NIR, retirés séparément, et leur localisation dans l'aisselle précisément notée. La comparaison de l'intensité du signal de fluorescence, de la distribution du signal et des résultats cliniques a été réalisée ex vivo à l'état frais, puis après inclusion dans la paraffine.

| | Patients with positive fluorescent nodes | | Total | Direct surgery 18.8% (n9/48) |
|-------------|--|------------|------------|----------------------------------|
| | Negative | Positive | | |
| ALND status | | | | |
| Negative | 46 (44.7%) | 2 (1,9%) | 48 (46.6%) | Preoperative CHT 20% (n11/55) |
| Positive | 37 (35.9%) | 18 (17.4%) | 55 (53.4%) | |
| Total | 83 (80.6%) | 20 (19.4%) | 103 (100%) | |

Fig 3: Taux de métastases dans le ganglion du bras

Résultats

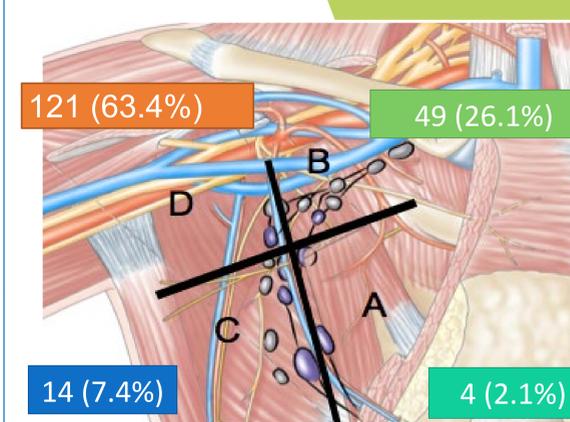


Fig 2: localisation ganglions du bras

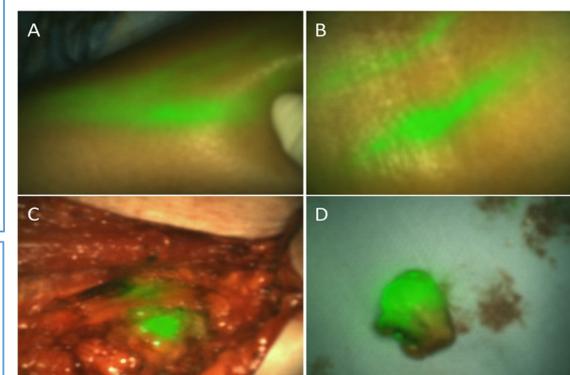


Fig 4: procédure ARM: A-B/10 min après injection ICG dans le bras; C/ fluorescence dans le creux axillaire; D/ ganglion fluorescent ex vivo

Sur 109 patientes, la technique de fluorescence a identifiée les ganglions lymphatiques du bras chez **94,5 % (103)** et un total de 191 ganglions du bras ont été retirés. Leur localisation était dans la **partie supérieure/externe de l'aisselle** dans **63,4 %** des cas. Pour **20 patientes (19,4 %)** les ganglions du bras étaient **métastatiques**: seul le **nombre de mitose** était corrélé avec leur **envahissement (p = 0,04)**. La valeur moyenne normalisée de l'intensité du signal de fluorescence était de 0,47 sans différence de signal significative entre les ganglions lymphatiques du bras métastatiques et non métastatiques (p = 0,3728). Il était significativement plus élevé lorsque les patients avaient des métastases ganglionnaires axillaires au moment du diagnostic préopératoire: 0,52 versus 0,43 (p = 0,0253) (5-6).

Bibliographie

1. Nos. Eur J Surg Oncol EJSO.2016;42(12):1827–33
2. Abbaci. Eur J Surg Oncol.2019;45(10):1778–86
3. Noguchi. Breast Cancer.2021;28(1):9–15
4. Wijaya. The Breast. 2020;53:189-200
5. Conversano. Eur J Surg Oncol. 2022 Jul 8:S0748-7983(22)00546-7
6. Abbaci. Cancers (Basel). 2022 May 25;14(11):2614

Conclusion

La procédure ARM par fluorescence NIR offre le suivi visuel et en temps réel du drainage du bras avec l'identification des ganglions axillaires sentinelles du bras lors de l'ALND (2-3). Cependant, des cellules cancéreuses pourraient se propager dans ces ganglions, ici 19,4 % des cas, posant la question de l'impact pronostique si préservation pour éviter un lymphœdème (4). Aucune association n'a été trouvée entre l'atteinte métastatique, le signal de fluorescence et les facteurs cliniques, à l'exception du nombre de mitose. Une cohorte plus importante avec un suivi à long terme est nécessaire pour créer un algorithme de prise de décision qui éviterait la résection des ganglions sentinelles du bras.