Projet de recherche:
Management des ganglions axillaires avec une épaisseur corticale de 3 à 4 mm dans le CHU de Québec – Université Laval

Par Jacob Gélinas, MD[1]

Sous la supervision de Dre Patricia Diez Martinez, MD[1-2]

1- Département de radiologie et médecine nucléaire, Université Laval. Québec, Canada

2-Département de radiologie diagnostique, CHU de Québec – Université Laval, Québec, Canada

PLAN DE LA PRÉSENTATION

- Introduction
- Objectifs
- Méthodologie
- État des connaissances
- Résultats
- Conclusion
- Bibliographie

CONFLIT D'INTÉRÊT

- Aucun conflit à déclarer

INTRODUCTION (1/2)

- Le cancer du sein est l'une des néoplasies les plus fréquemment rencontrées chez la femme. Selon l'Organisation mondiale de la Santé, 2,3 millions de femmes ont été diagnostiquées d'un cancer du sein en 2020 seulement, et plus de 685 000 patientes en sont décédées (1). Au Canada, une femme sur huit recevra un diagnostic de cancer du sein au cours de sa vie, ce qui en fait la néoplasie la plus prévalente au pays chez la femme (2).

- Ce **projet de recherche de qualité de l'acte** évalue la prise en charge des ganglions axillaires du département de radiologie de l'Hôpital Saint-Sacrement dans le CHU de Québec - Université Laval.

- En maladie du sein, déterminer si les ganglions axillaires évalués à l'échographie sont pathologiques est primordial. En effet, ceci impacte directement le plan de traitement des patients(es).

INTRODUCTION (2/2)

- Découvert dans les années 1960, le concept de ganglion sentinelle est d'une grande importance en oncologie. Ce ganglion constitue le premier relais de drainage lymphatique pour une région anatomique donnée. Que ce soit en contexte inflammatoire, infectieux ou encore néoplasique, une atteinte ganglionnaire se traduit généralement par une hypertrophie de ce dernier. Dans les cas de métastases des ganglions, un cancer se disséminera via le réseau lymphatique et affectera d'abord le ganglion sentinelle, puis les ganglions subséquents dans la région[3]. Alors, si le ganglion sentinelle est sain, une atteinte métastatique peut être éliminée, comme le suggère Schaffer et coll. avec une valeur prédictive négative de 95,5% [95% IC 93,4 -97,1%][4].

- Le consensus actuel dans la littérature consiste à effectuer une biopsie sous guidage échographique si l'épaisseur corticale d'un ganglion axillaire atteint minimalement 3 mm, que ce soit en contexte de maladie du sein ou non.

- Certaines études évoquent cependant que si l'épaisseur corticale est < 4mm, une biopsie pourrait être non nécessaire[5]. Il apparait donc important de déterminer le taux de malignité des ganglions axillaires dont l'épaisseur corticale varie entre 3 et 4 mm, car chaque procédure, bien que sécuritaire, comporte des risques et peut causer de l'anxiété aux patients.

OBJECTIFS



OBJECTIF PRIMAIRE

- **Déterminer le taux de malignité des ganglions axillaires dont l'épaisseur corticale varie entre 3 et 4 mm**, en comparaison avec ceux de plus de 4 mm au CHU de Québec.

OBJECTIFS SECONDAIRES

- Déterminer si certains facteurs de risque augmentent le risque de malignité.
- Comparer le standard de pratique du CHU de Québec à la littérature.

MÉTHODOLOGIE (1/2)

Le devis choisi était une étude de cohorte rétrospective.

DONNÉES COLLECTÉES POUR CHAQUE PATIENT(E)

- Sexe, **âge;**
- Statut BRCA (si disponible), masse au sein, **score BIRADS;**
- **Épaisseur corticale du ganglion axillaire (en mm);**
- Résultat histopathologique de la biopsie;
- Reprise de biopsie;
- Contrôle d'imagerie.

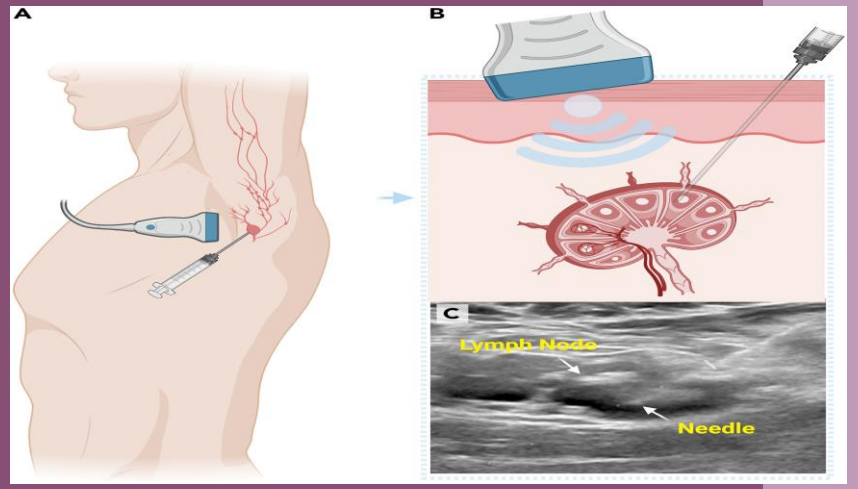
MÉTHODOLOGIE (2/2)

CRITÈRES D'INCLUSION

- Toute personne ayant eu une biopsie d'un ganglion axillaire sous guidage échographique à l'Hôpital Saint-Sacrement entre le 1er janvier 2021 et le 30 juin 2021;
- Âge ≥ 18 ans.

CRITÈRES D'EXCLUSION

- Ganglion dont l'épaisseur corticale < 3 mm;
- Absence de résultat histopathologique.



Biopsie ganglion axillaire sous échographie [6]

ÉTAT DES CONNAISSANCES (1/2)

Ganglion normal

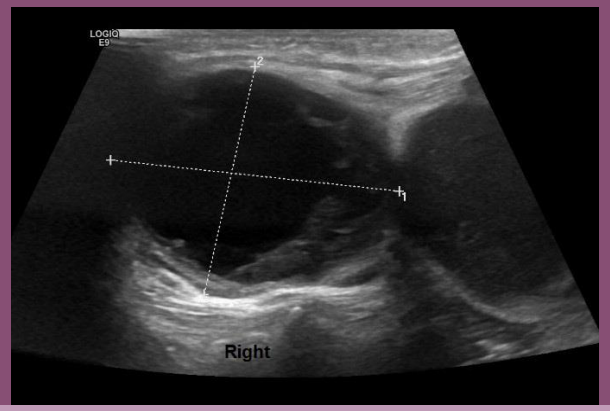
- Épaisseur corticale < 3mm
- Réniforme
- Marge lisse



Ganglion axillaire normal [7]

Ganglion pathologique

- Adénomégalie
- Épaisseur corticale > 3mm
- Perte du hile graisseux
- Forme arrondie



Ganglion axillaire pathologique[8]

ÉTAT DES CONNAISSANCES (2/2)

Cho *et coll* (2009) [9]

- Épaisseur corticale et perte du hile graisseux;
- Valeur de 2,5 mm;
- Sensibilité 85% et spécificité 78%.

Neal *et coll* (2017) [10]

- Épaississement cortical diffus ou local
- Perte du hile graisseux.

Saffar *et coll* (2015) [11]

- Valeur de 3 mm;
- Sensibilité 56% et spécificité 86%.

Loonis *et coll* (2024) [5]

- cortex mesure > 3 mm, > 3,5 mm > 4 mm et > 4,25 mm;
- VPP 0,62 0,63 0,67 0,74 ;
- Conclusion → trop de Bx chez le groupe < 4 mm.

Wadhwa et *coll* (2023) [12]

- Taux de malignité 3-4 mm: 16,5%;
- Taux de malignité 4-5 mm: 21,8;
- Taux de malignité > 5 mm: 55,2 %.

RÉSULTATS (1/3)

Tableau 1 : Caractéristiques de la population étudiée

	Épaisseur corticale : 3-4 mm	Épaisseur corticale > 4mm
Âge moyen	56	61
Épaisseur corticale moyenne (mm)	3,4	8,1
Sexe féminin	32 (97%)	117 (97,5%)
Sexe masculin	1 (3%)	3 (2,5%)
Masse au sein	33 (21,6%)	120 (78,4%)
BRCA +	0 (0%)	5 (4,2%)
BRCA –	3 (9,1%)	20 (16,7)
BRCA inconnu	30 (90,9%)	95 (79,2%)
BIRADS 4 A	2 (6,3%)	5 (4,2%)
BIRADS 4 B	2 (6,3%)	4 (3,4%)
BIRADS 4 C	5 (15,6%	9 (7,6%)
BIRADS 5	11 (34,4%)	64 (54,2%)
BIRADS 6	1 (3,1%)	5 (4,2%)
BIRADS non applicable	11 (34,4%)	31 (26,3%)
Reprise biopsie	0	4 (3,4%)
Contrôle imagerie	11 (33,3%)	35 (29,2%)

RÉSULTATS (2/3)

Tableau 2 : Résultats de biopsies ganglions axillaires

	Épaisseur corticale : 3-4 mm	Épaisseur corticale > 4mm
Nombre de cas biopsiés	32	120
Néoplasie du sein	4 (12, 5%)	65 (54,2%)
Autre néoplasie	0 (0%)	7 (5,8%)
Normal	24 (75%)	36 (30%)
Autre résultat	4 (12,5%)	12 (10%)

RÉSULTATS (3/3)

Tableau 3 : Caractéristiques cas positifs des 3 à 4 mm

	Cas 1	Cas 2	Cas 3	Cas 4
BRCA	Non-dispo	Non-dispo	Non-dispo	Non-dispo
Taille (mm)	3,2	3,6	3,1	3,5
Âge	71	89	49	55
BIRADS	5	5	5	5

CONCLUSION

- **Le taux de malignité des ganglions axillaires biopsiés dont l'épaisseur corticale variait entre 3 et 4 mm était de 12,5 % (IC 95% : 3,5 – 29,8%).**
- Le taux de malignité des ganglions axillaires biopsiés dont l'épaisseur corticale était ≥ 4 mm était de 54,2 % (IC 95% : 44,8 – 63,3%).
- L'échantillon est trop faible pour en tirer des conclusions statistiquement significatives par rapport aux facteurs de risques pouvant influencer le résultat de la biopsie. Un échantillon de plus grande taille pourrait possiblement permettre de conclure à des facteurs de risque statistiquement significatif pouvant influencer la prise en charge de ces ganglions.
- **Le standard de pratique dans le CHU de Québec – Université Laval est conforme à la littérature**.

BIBLIOGRAPHIE

1. Organization WH. Breast Cancer 2023 [Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer.
2. Canada Gd. Breast Cancer in Canada 2023 [Available from: https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/diseases-conditions/breast-cancer.html.
3. Marino MA, Avendano D, Zapata P, Riedl CC, Pinker K. Lymph Node Imaging in Patients with Primary Breast Cancer: Concurrent Diagnostic Tools. Oncologist. 2020;25(2):e231-e42.
4. Schipper RJ, van Roozendaal LM, de Vries B, Pijnappel RM, Beets-Tan RG,Lobbes MB Smidt ML. Axillary ultrasound for preoperative nodal staging in breast cancer patients: is it of added value? Breast. 2013;22(6):1108-13.
5. Loonis AT, Chesebro AL, Bay CP, Portnow LH, Weiss A, Chikarmane SA, Giess CS. Positive predictive value of axillary lymph node cortical thickness and nodal, clinical, and tumor characteristics in newly diagnosed breast cancerpatients. Breast Cancer Res Treat. 2024;203(3):511-21.
6. Silva L, Leggat D, Cohen K, Hoeweler L, Erwin G, Rahaman F, et al. Ultrasound-guided lymph node fine-needle aspiration for evaluating post-vaccination germinal center responses in humans. STAR protocols. 2023;4:102576.
7. Daniella Boros, M. T. (2026). Case: Axillary Lymphadenopathy. 2026(June 7th). https://www.uclahealth.org/departments/radiology/education/breast-imaging-teaching-resources/cases/axillary-lymphadenopathy
8. Elthokapy M, Metastatic cervical lymphadenopathy from nasopharyngeal carcinoma. Case study, Radiopaedia.org (Accessed on 07 Jun 2026) https://doi.org/10.53347/rID-93596
9. Cho N, Moon WK, Han W, Park IA, Cho J, Noh DY. Preoperativesonographic classification of axillary lymph nodes in patients with breast cancer:node-to-node correlation with surgical histology and sentinel node biopsy results.bAJR Am J Roentgenol. 2009;193(6):1731-7.
10. Neal CH, Daly CP, Nees AV, Helvie MA. Can preoperative axillary US help exclude N2 and N3 metastatic breast cancer? Radiology. 2010;257(2):335-41.
11. Saffar B, Bennett M, Metcalf C, Burrows S. Retrospective preoperative assessment of the axillary lymph nodes in patients with breast cancer and literature review. Clin Radiol. 2015;70(9):954-9.
12. Wadhwa, A., Majidi, S. S., Reimer, S., Bogachkov, A., Dernell, C., Astle, J., & Jorns, J. M. (2023). Axillary node evaluation and biopsy: Predictors of malignancy based on sonographic morphology and mode of detection. Clinical Imaging, 104, 110014. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.clinimag.2023.110014