



## Effraction capsulaire ou extension extra ganglionnaire (ENE)

14 décembre 2024

L'effraction capsulaire ou rupture capsulaire ou extension extra ganglionnaire reflète l'agressivité tumorale. L'extension extra ganglionnaire est un modèle de croissance du cancer de l'intérieur du ganglion lymphatique vers l'extérieur dans les tissus adjacents, défini par la pénétration de la tumeur à travers l'épaisseur de la capsule.

La présence d'ENE est souvent associée à un phénotype de cancer agressif dans diverses tumeurs malignes, notamment le carcinome épidermoïde de la tête et du cou.

Cette extension extra ganglionnaire est associée à un risque plus élevé de récurrence locale et de métastase à distance. Cette extension est prise en compte dans le TNM des tumeurs de la tête et du cou non liées au HPV ou EBV et fait l'objet d'un traitement adjuvant plus agressif.

L'effraction capsulaire est associée à une augmentation des métastases et/ou à des métastases à distance, à la récurrence et à une faible survie.

## Définition

L'éfraction capsulaire du ganglion métastatique est définie par la rupture de la capsule ganglionnaire et la présence de cellules tumorales dans le tissu adipeux adjacent.

## Les métastases ganglionnaires dans les tumeurs de tête et de cou

Les métastases ganglionnaires régionales sont relativement fréquentes. La présence d'une lésion métastatique dans les ganglions lymphatiques cervicaux diminue la survie de 50 %.

La tumeur qui s'étend au-delà des limites du ganglion lymphatique dans les tissus mous est désignée par extension extra ganglionnaire. Cette extension est associée à un risque de récurrence et à un risque accru de métastases.

La présence ou l'absence d'une extension extra ganglionnaire doit faire l'objet d'un commentaire spécifique dans le rapport de pathologie.

### Amas de cellules tumorales isolées intra-ganglionnaires



**Moins de 0,2 mm ou des  
amas de cellules non  
confluentes ou presque  
confluentes ne dépassant  
pas 200 cellules .  
Capsule indemne**

Les amas de cellules tumorales isolées sont définis comme de petits amas de cellules tumorales ne dépassant pas 0,2 mm ou des amas de cellules non confluentes ou presque confluentes ne dépassant pas 200 cellules dans une seule section transversale histologique de ganglion lymphatique. Selon le système de classification TNM, les amas de cellules tumorales isolées sont désignés par pN0(i+).

Sur le plan pronostic, les patients présentant des amas de cellules tumorales isolées ont un pronostic aussi bon que les patients sans atteinte ganglionnaire.



**Moins de 0,2 mm ou des  
amas de cellules non  
confluentes ou presque  
confluentes ne dépassant  
pas 200 cellules .  
Capsule indemne**

L'atteinte ganglionnaire micrométastatique est définie comme un dépôt métastatique  $> 0,2$  mm mais  $\leq 2,0$  cm. S'il est présent, il est désigné comme pN1mi dans le système de classification (AJCC).



**Macrométastases**

**Dépôt métastatique de plus de  
2 mm  
Capsule indemne**

L'atteinte macrométastatique des ganglions (classiquement désignée comme « atteinte ganglionnaire positive ») est définie par tout dépôt de cellules tumorales > 2,0 mm. La présence de macrométastases est un facteur pronostique, le pronostic s'aggravant avec l'augmentation du nombre de ganglion atteint et la charge tumorale.

## Evaluation de l'extension en pathologie

L'évaluation se fait sur une coupe perpendiculaire à la capsule passant dans la zone tumorale extra ganglionnaire.

-macroscopique : atteinte macroscopiquement visible des tissus mous

-microscopique : atteinte visible seulement au microscope

Actuellement seule la mesure précise de l'étendue dans le tissu adipeux est retenue.

Selon le système de Greenberg :

L'atteinte de moins de 2 mm est une rupture minimale

L'atteinte de 2 mm et plus est une rupture majeure indiquant un mauvais pronostic.



**Lésion confinée au ganglion**  
**Absence d'effraction**



**Lésion envahissant partiellement la capsule sans effraction**  
**Absence d'effraction**



**Lésion avec effraction capsulaire de 0.2 mm maximum**  
**Effraction mineure**



**Lésion avec effraction capsulaire de plus de 0.2 mm**  
**Effraction majeure**



**Lésion tumorale sans tissu lymphoïde**

## Difficultés en microscopie

- ganglion avec capsule partiellement effacée : il est souhaitable de la reconstruire virtuellement à partir du résidu de capsule pour faire la mesure.
- capsule non présente peut être considérée comme extension majeure
- ganglions coalescents : perte de capsule par fusion ganglionnaire ; refaire des coupes pour rechercher des capsules interganglionnaires.
- ganglion à capsule épaissie : pas d'effraction, pas d'extension hors du ganglion.

## Effraction capsulaire et pronostic

L'effraction capsulaire indique un pronostic plus sombre selon les études récentes, et une survie de 50 % inférieure. Certaines études suggèrent que l'effraction capsulaire est aussi importante que les marges de résection pour prédire l'évolution, et pour adapter les protocoles de traitement. L'effraction capsulaire est un paramètre important dans les tumeurs mammaires aussi.

### Références

Thompson : Data Set for the Reporting of Nodal Excisions and Neck Dissection Specimens for Head and Neck Tumors. Archives of Pathology & Laboratory Medicine · December 2018

Christina E. Henson : Diagnostic challenges and prognostic implications of extranodal extension in head and neck cancer: a state of the art review and gap analysis. Front. Oncol. 13:1263347, 20 September 2023

XiaoXi Ma : Prognostic value of extranodal extension in axillary lymph node-positive breast cancer, lancet, volume 11, Article number: 9534 (2021)