

Séminaire

Département des sciences de
l'imagerie médicale et des
radiations

NOUVELLE PROCÉDURE THÉRAPEUTIQUE POUR ÉLIMINER LES CELLULES CANCÉREUSES INFILTRÉES DANS LE CERVEAU



Sahar Naasri

Étudiante au doctorat au programme de sciences des radiations et imagerie biomédicale

**Quatrième séminaire de recherche au doctorat pour l'étudiante sous la direction de
Pr Benoit Paquette, Pre Nathalie Fauchoux, Pr Marc Antoine Lauzon & Pr Nick Virgilio**

Évaluation Étudiante: Chan Nam Nguyen



LUNDI
17 novembre
2025
12 h



Z5-3001

Le glioblastome multiforme est un néoplasme de classe IV d'origine astrocytaire. Il présente la forme la plus courante et maligne de tumeurs cérébrales. Ce type de cancer est caractérisé par l'infiltration des cellules cancéreuses dans le cerveau jusqu'à 20 mm ou plus de profondeur. Ces cellules GBM ne peuvent pas être retirées par chirurgie, et elles sont souvent plus résistantes à la chimio- et à la radiothérapie que les tissus cérébraux sains. Nous développons une nouvelle procédure thérapeutique pour les GBM, basée sur le développement d'un hydrogel macroporeux qui sera capable d'attirer et de piéger les cellules de GBM infiltrées dans le cerveau. Les cellules de GBM seront attirées par un/des chimioattractants (CXCL-12), puis s'adhéreront aux pores de l'hydrogel grâce au peptide d'adhésion RGD. Une fois piégées dans l'hydrogel, les cellules cancéreuses seront éliminées par une forte dose de rayonnement, focalisée sur l'hydrogel, par radio-chirurgie stéréotaxique (SRS) sans endommager le tissu cérébral. Ainsi les buts de notre étude sont : 1) déterminer quel diamètre des pores optimise l'accumulation, la rétention et la distribution des cellules GBM F98 dans l'hydrogel, et 2) déterminer la capacité du CXCL12 d'attirer et accumuler les cellules GBM F98 dans l'hydrogel.