



Lundi
16 juin 2025
12 h
Local X4-6435

PROGRAMME DE SCIENCES DES RADIATIONS ET IMAGERIE BIOMÉDICALE

SÉMINAIRE DE RECHERCHE AU DOCTORAT (3/4)

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

Par : Sahar Naasri

DIRECTION DE RECHERCHE:

PR BENOIT PAQUETTE, PR NATHALIE FAUCHEUX,
PR MARC-ANTOINE LAUZON & PR NICK VIRGILIO

PRÉSENTATION ÉTUDIANTE:

ISRATH RABEYA

LE GLIOBLASTOME MULTIFORME EST UN NÉOPLASME DE CLASSE IV D'ORIGINE ASTROCYTAIRE. IL PRÉSENTE LA FORME LA PLUS COURANTE ET MALIGNANTE DE TUMEURS CÉRÉBRALES. CE TYPE DE CANCER EST CARACTÉRISÉ PAR L'INFILTRATION DES CELLULES CANCÉREUSES DANS LE CERVEAU JUSQU'AU 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.