

Wirusy opryszczki (HSV-1 – Herpes Simplex Virus – 1); (HSV-2 – Herpes Simplex Virus – 2) wywołują choroby zakaźne, które dotyczą około 60-80% osób na świecie. HSV-1 wywołuje zakażenia głównie jamy ustnej, gardła, skóry górnej połowy ciała oraz rogówki, a zakażenie HSV-2 jest zwykle następstwem transmisji wirusa za pośrednictwem narządów płciowych i głównie obejmuje drogi moczowo-płciowe oraz skórę dolnej połowy ciała. Wirusowe zapalenie mózgu jest najczęstszą przyczyną wszystkich zapaleń mózgu, a HSV jest jego najczęstszym czynnikiem etiologicznym. Zapalenie mózgu wywołane przez HSV, mimo rzadkości występowania, uważane jest za jedną z najpoważniejszych chorób wirusowych układu nerwowego. Odsetek zgonów w przypadku pacjentów z prawidłowo wdrożonym leczeniem sięga 30%, natomiast w przypadku pacjentów nie leczonych sięga 70%. U znacznej części chorych HSE pozostawia jednak trwałe zaburzenia neurologiczne, a tylko 2-5% pacjentów powraca do pełnego zdrowia.

Celem niniejszego projektu jest zbadanie roli szlaku receptorów śmierci Fas/FasL w patogenezie zmian zapalnych obserwowanych w przebiegu zakażenia HSV-1 i -2 w ośrodkowym i obwodowym układzie nerwowym na modelu mysim. W szczególności, projekt dotyczy roli receptorowego szlaku śmierci Fas/FasL w eliminacji komórek zakażonych oraz komórek nacieków zapalnych w obrębie układu nerwowego. Dodatkowo, zbadany zostanie udział tego szlaku w rozwoju specyficznego mikrodowiska cytokin i chemokin w miejscu zakażenia HSV-1/2. W projekcie wykorzystany zostanie myszy model zakażenia donosowego HSV-1 oraz zakażenia dopochwowego HSV-2, jak również model mieszanej hodowli pierwotnej mikrogleju *in vitro*. Wyniki projektu powinny pomóc w lepszym zrozumieniu mechanizmów rozwoju opryszczkowego zapalenia mózgu, oraz innych stanów zapalnych w obrębie ośrodkowego układu nerwowego, a w przyszłości umożliwić opracowanie nowych metod leczenia.