

Neutrofile, jedne z najliczniejszych komórek układu odporności krążących we krwi, stanowią pierwszą linię obrony organizmu przed infekcjami spowodowanymi przez bakterie lub grzyby chorobotwórcze. Jednakże neutrofile mogą się również przyczyniać do wielu schorzeń, które charakteryzuje przewlekły stan zapalny. Do takich chorób należy łuszczyca, nieuleczalna choroba zapalna skóry, manifestująca się między innymi często trudnym do opanowania świądem. Świąd, który wywołuje odruch drapania i prowadzi do zaostrzeń istniejących zmian chorobowych i pojawienia się zmian skórnych w nowych miejscach ciała, stanowi naturalny cel terapii. Jednakże mechanizmy powstawania świądu w powiązaniu z takimi schorzeniami jak łuszczyca pozostają nieznane, co obecnie ogranicza leczenie postępujących i swędzących zmian skórnych. W proponowanym projekcie zbadamy rolę neutrofilii i jednych z głównych czynników wydzielanych przez neutrofile w stanach zapalnych tzw. proteaz serynowych, w zależnych od świądu zmianach skórnych w łuszczycy i pokrewnych chorobach zapalnych skóry. Proponowane analizy wpisują się w aktualne trendy badań, w których procesy inicjowane na styku organizm-środowisko zewnętrzne, (tak jak to ma miejsce w przypadku skóry), angażują komórki układu odporności do dialogu z układem nerwowym, który steruje odczuwaniem bólu czy świądu.