

**Mgr inż. Marek Grosicki**

**Tytuł pracy doktorskiej:** *„Ocena wpływu histaminy i nowych ligandów receptorów H<sub>3</sub> i H<sub>4</sub> histaminowych na proces adhezji ludzkich eozynofili do komórek śródbłónka”*

*„Evaluation of the effect of histamine and new histamine H<sub>3</sub> and H<sub>4</sub> receptor ligands on the human eosinophils adhesion to endothelium.”*

**Promotor:** prof. dr hab. Katarzyna Kieć-Kononowicz

**Streszczenie:**

Histamina jest biogenną aminą o plejotropowym działaniu, oddziałującą z czterema klasami receptorów histaminowych (H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub>, H<sub>3</sub> oraz H<sub>4</sub>). Celem niniejszej pracy doktorskiej było opracowanie innowacyjnego modelu adhezji ludzkich eozynofili do komórek śródbłónka, a następnie zbadanie wpływu histaminy oraz wybranych ligandów receptorów histaminowych na proces adhezji. Wysoce oczyszczoną populację eozynofili wyizolowano z ludzkiej krwi obwodowej przy pomocy negatywnej separacji immunomagnetycznej. Wyizolowane komórki poddano weryfikacji pod względem ich żywotności oraz funkcjonalności. Na podstawie przeprowadzonych prac nad adhezją eozynofili do śródbłónka, udowodniono że histamina zwiększa ilość komórek podlegających adhezji w sposób dawko-zależny. Ponadto badania nad referencyjnymi ligandami receptorów histaminowych udowodniły że obserwowany efekt histaminowy jest ściśle związany z aktywacją histaminowego receptora H<sub>4</sub>. W dalszych badaniach opracowany model badawczy został wykorzystany w ocenie wpływu nowo opracowanych związków o znanym powinowactwie do receptorów histaminowych H<sub>3</sub> oraz H<sub>4</sub> na proces adhezji. Dodatkowo przeprowadzono wstępne prace mające na celu poznanie mechanizmu adhezji ludzkich eozynofili do śródbłónka w obecności histaminy