Винахід стосується рекомбінантної діаміноксидази (DAO) людини зі зниженою спорідненістю зв'язування із глікозаміногліканами, причому така DAO містить щонайменше одну модифікацію амінокислоти в домені зв'язування глікозаміногліканів (GAG).

Даний винахід також стосується застосування DAO при лікуванні захворювань, пов'язаних з надлишком гістаміну, зокрема, при лікуванні хронічних алергійних захворювань, більш конкретно при лікуванні анафілаксії, анафілактичного шоку, хронічної кропивниці, гострої кропивниці, астми, сінної лихоманки, алергійного риніту, алергійного кон'юнктивіту, отруєння гістаміном, головного болю, атопічного дерматиту, запальних захворювань, мастоцитозу, синдрому активації гладких клітин (MCAS), прееклампсії, гіперемезису вагітних, передчасних пологів, пептичних виразок, кислотного рефлюксу, сверблячки й сепсису.