

Program: Horizon Europe

Datum Početka Projekta: 01/09/2025

Trajanje projekta: 30 mjeseci

ID projekta: 101214245

Poziv: HORIZON-EIC-2024-TRANSITION-0

Koordinator: KYRON.BIO

Sudionici projekta: 10

Vrijednost projekta: 2,499,549.38€

Iznos Genosove potpore: 792,277.75€



GLYCOBOOST

Precizna kontrola glikozilacije za otvaranje nove ere terapijskih protutijela

Biološki lijekovi čine tržište vrijedno 511 milijardi dolara i koriste se za liječenje raka, autoimunih bolesti, zaraznih bolesti i drugih stanja. Dvije trećine bioloških lijekova ukrašene su molekulama šećera pričvršćenima na terapijske proteine, uključujući sva terapijska protutijela, poznata kao monoklonska protutijela (mAb). Te molekule šećera poznate su kao N-glikani i iznimno su važne za sigurnost i učinkovitost terapije. Do danas, N-glikani su slabo kontrolirani i stoga pokazuju visoko heterogene obrasce na terapijskim sredstvima. To otežava masovnu proizvodnju i regulatorno odobrenje bioloških lijekova te značajno ograničava mogućnost korištenja N-glikana u dizajnu terapija.

GlycoBoost revolucionira dizajn mAb-a isporukom konzistentnih N-glikana, precizno profiliranih pomoću naprednih analitičkih tehnika. Ova inovacija otključava puni potencijal N-glikana za povećanje učinkovitosti mAb-a. Tehnologija kyron.bio koristi inženjering stanica za proizvodnju terapijskih proteina s ujednačenim i precizno kontroliranim obrascima N-glikana. Tehnologija se koristi za proizvodnju gliko-inženjerskih mAb-a koji su sigurniji i učinkovitiji za pacijente, počevši s mAb-ima za liječenje autoimunih bolesti, gdje je otpornost pacijenata na postojeće terapije i dalje visoka.

Kroz već uspostavljenu suradnju između kyron.bio i Genosa, jednog od svjetskih lidera u glikoanalitici, na čijem je projektu SYSCID ova inicijativa i utemeljena, GlycoBoost ima za cilj dovesti projekt do komercijalizacije putem razvoja naprednih glikoanalitičkih tehnika, predkliničke evaluacije, predindustrijalizacije, prilagođenih korisničkih PoC-ova, izgradnje partnerstava i prikupljanja sredstava. GlycoBoost će postaviti Europu u središte revolucije glikobiologije, što će dovesti do razvoja sigurnijih i učinkovitijih tretmana za autoimune bolesti i u konačnici redefinirati krajolik razvoja terapijskih lijekova.