

# Program: FP7

Datum Početka Projekta: 01/11/2011

Trajanje projekta: 60 mjeseci

ID projekta: 278535

Vrijednost projekta: 7,799,296.87€

**Dodatne informacije**

[cordis.europa.eu/project/id/278535](http://cordis.europa.eu/project/id/278535)

**Koordinator:** ACADEMISCH  
ZIEKENHUIS LEIDEN



Co-funded by  
the European Union

## HighGlycan

### Metode za visokoprotočnu analizu glikozilacije proteina

Glikozilacija je posttranslacijska modifikacija koja povećava složenost i funkcionalnost proteina. Poremećaji u glikozilaciji povezani su s nizom bolesti, uključujući rak, dijabetes, kao i kongenitalne, kardiovaskularne, imunološke i infektivne poremećaje. Brojne studije identificirale su potencijalno važne glikanske biomarkere bolesti. U kontekstu biotehnologije, pravilna glikozilacija bioloških lijekova iznimno je važna jer su odstupanja u glikozilaciji povezana s nuspojavama i smanjenom terapijskom učinkovitošću. Međutim, glikomika značajno zaostaje za genomikom i proteomikom, ponajprije zbog nedostatka visokoprotočnih analitičkih metoda koje pouzdano kvantificiraju velik broj glikanskih struktura u složenim biološkim uzorcima.

Uvjereni smo da će koordiniranim naporima vodećih europskih znanstvenika u analizi glikana korištenjem HPLC, MS i CGE-LIF tehnologija ovaj projekt omogućiti odlučujući napredak razvojem pravih visokoprotočnih alata za analizu glikozilacije. U suradnji s vodećim europskim istraživačima u području asocijacijskih studija cijelog genoma, projekt će provesti validaciju svih metoda na iznimno dobro okarakteriziranom skupu uzoraka iz projekta FP6 EuroSpan. Dodavanje novo generiranih glikomskih podataka postojećim informacijama o tim pojedincima omogućit će razvoj metoda za sustavsku biološku analizu glikoma, koja će integrirati glikomičke, genomske i okolišne podatke o tisućama pojedinaca. Iste će se metode također prilagoditi za kontrolu kvalitete i nadzor u proizvodnji biofarmaceutika.

Snažno sudjelovanje malih i srednjih poduzeća u projektu i bliski kontakti s velikim industrijskim partnerima osigurat će da se znanstvena postignuća ostvarena suradnjom akademskih i industrijskih istraživača brzo pretoče u inovativne proizvode i usluge za dobrobit europske industrije.