

## Glikoenzim Kutatócsoport

<http://www.inorg.unideb.hu/kutatas>

### Munkatársak:

**Dr. Gyémánt Gyöngyi** (<http://www.inorg.unideb.hu/oktatok/41>)

**Dr. Barna Teréz** (Genetikai és Alkalmazott Mikrobiológiai Tanszék)

**Szabó Kármén**

### Szénhidrát anyagcserében szerepet játszó enzimek tanulmányozása

A szénhidrát anyagcsere rendellenességek kezelése iránti megnövekedett érdeklődés a szénhidrát anyagcserében résztvevő enzimek tanulmányozását is inspirálta. Az  $\alpha$ -amiláz,  $\alpha$ -glükózidáz és glükóamiláz enzimek a cukorbetegség, fogszuvasodás, elhízás és hiperlipémia kezelésének célpontjai lehetnek. Funkcióik megismerésére és biológiai aktivitásuk befolyásolására különböző oligoszacharid szubsztrátokon valamint természetes és szintetikus inhibitorokkal végeznek biokémiai méréseket. Az endo enzimek alhely térkép meghatározásához **Dr. Gyémánt Gyöngyi** és munkatársai dolgoztak ki módszert és számítógépes programot, aminek a segítségével az alhelyek és a szubsztrát közötti kötési energiák számíthatóak. Az elmúlt években bakteriális, növényi és humán eredetű amilázok alhely térképét határozták meg és publikálták. Ezeket a kutatásokat terjesztik ki a jövőben exo ( $\alpha$ -glükózidáz, glükóamiláz,  $\beta$ -amiláz és DisperzinB) enzimekre. A tervezett alhely térkép meghatározások endo enzimek esetében HPLC termékanalízis, míg exo enzimek esetében kinetikai mérések segítségével végezhetőek el. Ezzel párhuzamosan tovább folynak a kötődési vizsgálatok új szubsztrátokkal és inhibitorokkal.

