

ZNANSTVENICI IZ GENOSA I BOLNICE SVETA KATARINA OTKRILI DA GLIKANI MOGU PREDVIDJETI POJAVU REUMATOIDNOG ARTRITISA I 10 GODINA PRIJE POJAVE OVE BOLESTI

Zagreb, 27.03. 2018. Znanstvenici Genosa i Specijalne bolnice Sv. Katarina u upravo objavljenom radu u uglednom međunarodnom časopisu „*BBA Molecular Basis of Disease*“ (čimbenik odjeka 5.4) prikazali su rezultate desetogodišnje kolaborativne studije koju su proveli u suradnji s Nacionalnim institutom za zdravlje Finske. Studija je uključila više od 14,000 ispitanika, a rezultati istraživanja sugeriraju da glikani mogu predvidjeti pojavu reumatoidnog artritisa, što daje potpuno novo svjetlo u razumijevanju molekularnog mehanizma nastanka ove bolesti. Tijekom desetogodišnjeg praćenja ispitanika poseban akcent je stavljen na detaljno mjerenje glikana vezanih uz imunoglobulin G u 179 osoba koje su tijekom istraživanja oboljele od reumatoidnog artritisa. Tom prilikom je pokazano da su oni promijenjeni više godina prije pojave prvih simptoma, te da predstavljaju faktor rizika koji pridonosi razvoju bolesti. Obzirom da glikozilacija ima važnu ulogu u regulaciji imunosupresivne uloge imunoglobulina, ovo otkriće, (posebice niska IgG galaktozilacija) pozicionira glikozilaciju IgG-a kao novu potencijalnu metu za razvoj novih terapijskih pristupa različitih upalnih bolesti.

Rad objavljen u *BBA Molecular Basis of Disease* „Low galactosylation of IgG associates with higher risk for future diagnosis of rheumatoid arthritis during 10 years of follow-up“ dostupan je putem poveznice: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S092544391830098X>

Reumatoidni artritis je teška, kronična, upalna bolest vezivnog tkiva koje se najviše očituje na zglobovima. U svijetu trenutno od reumatoidnog artritisa boluje više od 100 milijuna osoba što predstavlja značajan javnozdravstveni problem. Proces započinje u sinovijalnoj membrani koja omotava zglob, tvoreći zaštitnu vrećicu ispunjenu tekućinom koja ima ključnu ulogu u prehrani hrskavice. Kod oboljelih od reumatoidnog artritisa, imunološki sustav ne prepoznaje vlastito tkivo te ga napada, posebice hrskavično tkivo, kosti i ponekad, unutarnje organe. U konačnici, ako se bolest ne liječi, upalni proces oštećuje zglobnu hrskavicu i uzrokuje deformaciju zglobova koja dovodi do trajne nesposobnosti za rad.

Ovim se otkrićem znanstvenici u Genosu i Svetoj Katarini još snažnije pozicioniraju u novom i propulzivnom području glikobiologije. Glikani u posljednjih nekoliko godina postali globalno prepoznati u svjetskoj znanstvenoj zajednici kao biomarkeri za čitav niz bolesti i stanja. Genos se ovim područjem, gotovo vizionarski, bavi već čitavo desetljeće te je već niz godina globalni lider u provođenju analiza glikana za potrebe kliničkih i epidemioloških studija te vodeći laboratorij za visokoprotočnu analizu glikana u svijetu.

Rano predviđanje rizika iznimno važno kako bi se osoba na vrijeme liječila i prilagodila životne navike, te spriječila nastanak bolesti koje često završavaju smrtnim posljedicama. Promjene u glikanima javljaju se godinama prije prve pojave simptoma bolesti što omogućuje ranu dijagnostiku i preventivno djelovanje kako bi se razvoj bolesti odgodio ili potpuno izbjegao.

Izjave:

Prof.dr. Gordan Lauc

Genos je danas vodeći laboratorij za visokoprotočnu glikomiku u svijetu i surađujemo s brojnim vrhunskim institucijama u Europi, Americi i Kini. Naša istraživanja pokazala su da glikani imaju ogroman potencijal za razvoj personalizirane medicine, no na pitanje koje ljude najviše zanima, a to je «kada ćemo imati neku konkretnu korist od tih istraživanja» nažalost najčešće moram odgovoriti da je to još uvijek dosta daleko. Zahvaljujući suradnji sa bolnicom Sv. Katarina ovaj puta nije tako i veseli me da mogu reći da se nadam bi u ovom slučaju to moglo biti vrlo brzo.

Prof.dr. Dragan Primorac

U našem radu pokazali smo da glikani mogu biti sjajan prediktivni biljeg u otkrivanju oboljelih od reumatoidnog artritisa i to niz godina prije pojave simptoma bolesti, što može biti ključno u pravovremenom ordiniranju terapije i sprječavanju razvoja ove bolesti. Budući da je u reumatoidnom artritisu posebno zahvaćena sinovijalna membrana, znanstvenici Specijalne bolnice Sv. Katarina i Genosa u suradnji s našim međunarodnim partnerima planiraju započeti i kliničko istraživanje vezano uz terapijski učinak mezenhimalnih matičnih stanica u liječenju ove bolesti. Naime, zbog snažnog protupalnog i imunomodulatornog učinka mezenhimalnih matičnih stanica, a što smo jasno utvrdili tijekom liječenja oboljelih od osteoartritisa, za očekivati je da će ovakav terapijski postupak biti vrlo učinkovit i kod oboljelih od reumatoidnog artritisa.

O Genosu

Ugledni časopis “The Scientist” proglasio je 2013. Genos najboljim mjestom za rad na svijetu, a u prilog izvrsnosti govori podatak da je Genos do sada dobio šest projekata iz sedmog okvirnog programa EU-a, pet projekata iz programa Obzor 2020, te dva velika projekta iz strukturnih fondova, ukupne vrijednosti veće od 70 milijuna kuna. Genos je dio Znanstvenog centra izvrsnosti u personaliziranoj medicini, te institucija nositelj Centra kompetencija u molekularnoj dijagnostici. Genos se bavi genetikom i glikobiologijom.

O Specijalnoj bolnici Sv. Katarina

Specijalna bolnica za ortopediju, kirurgiju, internu medicinu, neurologiju i fizikalnu medicinu i rehabilitaciju Sveta Katarina (www.svkatarina.hr), članica je prestižne obitelji *The Leading Hospitals of The World*, a lipnju 2015. godine *International Certification Association (ICERTIAS)* Specijalnu bolnicu Sveta Katarina, proglasio je najboljom privatnom bolnicom u Republici Hrvatskoj. European Business Assembly, (Oxford, UK) 2017. godine je Specijalnoj bolnici Sv Katarina uručio nagradu “*Best Regional Hospital Award*” kao priznanje za izvrsnost prepoznatu na europskoj razini u kvaliteti pružanja usluga. Iste godine, *International Medical Travel Journal (IMTJ)*, vodeći online časopis za medicinski turizam, bolnici je dodijelio nagradu za izvrsnost i inovacije u medicinskom turizmu, te je bolnica Sv. Katarina je proglašena “*Najboljom međunarodnom specijalnom bolnicom godine*”. U rujnu ove godine, Specijalnoj bolnici Sv. Katarina kao prvoj zdravstvenoj instituciji u Europi dodijeljena je akreditacija „*Global Healthcare Accreditation (GHA)*“.