

SDS-PAG ELEKTROFOREZA URINARNIH PROTEINA KOD DECE SA HEMATURIJOM

Tasić V¹., Korneti P.²

¹*Klinika za dečje bolesti Skopje*

²*Institut za Biohemiju Medicinski Fakultet Skopje*

Diferencijacija hematurije na glomerularnu i neglomerularnu je izuzetan tezak izazov za pedijatre. I pored napretka u medicinskoj tehnologiji 20-30 % hematija ostaje etiološki nerazjasnjeno. Osnovna metoda u diferencijaciji je evaluacija morfologije urinarnih eritrocita i detekcija patoloških cilindara. Problemi vezani sa ovim su nepostojanje odgovarajuće opreme i metoda za analizu morfologije urinarnih eritrocita. Najveći problem je da je u većini slučajeva trajanje hematurije kratko ili intermitentno, a za analizu su neophodni sveži urinarni eritrociti. SDS-PAG elektroforeza daje mogućnost da se poreklo hematurije odredi na bazi kvalitativne analize ekskretiranih urinarnih proteina u toku hematurije. Kod neglomerularne hematurije tipični elektroferogram se karakterizira prisustvom 27 KD frakcije apolipoproteina A1 (APO-A1). Detekcija APO-A1 se izvodi korišćenjem poznatih standarda. Dugogodišnjim iskustvom Laboratorije za Proteinsku Hemiju detekcija APO-1 se izvodi simultanom elektroforezom pacijentovog seruma i urine. S obzirom da je APO-A1 frakcija u serumu konstantna i jasno izražena, lako se može proceniti prisustvo APO-A1 u urini.

Prednosti SDS-PAG elektroforeze urinarnih proteina kod dece sa hematurijom je to što nije potrebna sveža urina. Urina se može čuvati do 7 dana na +4C, ili smrznuti 1 mesec, a potom izvršiti elektroforeza. Roditeljima dece koje su imala epizodu makroskopske hematurije savetujemo da sačuvaju jedan primerak urine ukoliko deca kod kuće imaju novi atak hematurije.

Na bazi dugogodišnjeg iskustva, SDS-PAGE urine pomogla nam je u određenim slučajevima da postavimo indikaciju za renalnu biopsiju. Interesantan je slučaj deteta sa neglomerularnom hematurijom i asociiranom hiperkalciurijom kod koga su i pored normalizacije hiperkalciurije nastupile

nove epizode makrohematurije, no ovog puta SDS-PAGE je pokazala glomerularni tip hematurije sto je bila indikacija za renalnu biopsiju i dijagnozu IgA nefropatije. U ovom radu prikazujemo nekoliko primera gde nam je SDS-PAGE omogucila dijagnozu nekih redjih kondicija kao sto su Dentova bolest, nutcracker phenomenon, retrokavalni ureter itd.