

DISLIPIDEMIJA I KRONIČNA BUBREŽNA BOLEST

Dislipidemija je naziv za promijenjenu razinu masnih čestica (pojednostavljeno 'lipidi') u krvi koja može dovesti do razvoja bolesti.

Od masti u krvi najčešće se određuju:

ukupni kolesterol (UK),

LDL-kolesterol (LDLK, popularno 'loš kolesterol'),

HDL-kolesterol (HDLK, popularno 'dobar kolesterol') te

trigliceridi (TRG).

Poznato je da je povišena razina UK, LDLK te TRG odnosno snižena razina HDLK povezana s povišenim rizikom za srčano-krvno-žilne bolesti, uslijed ateroskleroze koja dovodi do suženja brojnih krvnih žila u tijelu. Bolesti koje iz toga proizlaze su glavni uzrok smrti u svijetu kao i u bolesnika s kroničnom bubrežnom bolesti. Kolesterol se dijelom stvara u jetri te stoga njegove povišene vrijednosti nerijetko imaju i nasljednu komponentu, dok je povišena vrijednost TRG u krvi uvijek povezana s povećanim unosom zasićenih masti i šećera u prehrani.

U kroničnoj bubrežnoj bolesti zbog oslabljene bubrežne funkcije i promjena u metabolizmu dolazi do određenih promjena u sastavu lipida u krvi. Karakteristična je povišena razina TRG te smanjena razina HDLK, dok na LDLK nema toliko utjecaja, no povišena je razina masnih čestica koje imaju štetni učinak ali se rutinski ne određuju u krvi, poput IDL kolesterola te oksidiranog LDLK. U bolesnika koji su na dijalizi dolazi do sličnog procesa kao u manje uznapredovaloj kroničnoj bubrežnoj bolesti, ali su niske vrijednosti UK i LDLK (koje su inače poželjne) obično povezane s neuhranjenošću te stoga nisu poželjne. U bolesnika na peritonejskoj dijalizi pojavljuju se također povišeni TRG i snižen HDLK, ali također i povišen UK i LDLK. U bolesnika koji imaju transplantiran bubreg nalazi se povišen UK i LDLK te TRG.

Iako sama dislipidemija ne stvara tako razorne posljedice na samom bubrežnom tkivu, uslijed ateroskleroze u krvnim žilama, koja nastaje kao njezina posljedica, dolazi do smanjenja protoka kroz bubrege i oštećenja bubrega.

Glavni lijekovi koji se koriste za snižavanje razine lipida u krvi zovu se statini i danas su među najčešće upotrebljavanijim lijekovima u svijetu. Primarno djeluju na sniženje UK i LDLK, ali imaju i brojne druge metabolički povoljne učinke. Doze pojedinih lijekova ovise o stupnju oštećenja bubrežne funkcije. Međutim, za razliku od svih drugih, jedino kod bolesnika na dijalizi nije neupitno dokazana korist njihove primjene. Kod bolesnika s transplantiranim bubregom treba pripaziti na međudjelovanja s lijekovima glukokortikoidima i ciklosporinom koji se u pravilu koriste. Fibrate, lijekove koji ciljano snižavaju TRG treba koristiti oprezno jer doze ovise o bubrežnoj funkciji te se nuspojave pojačavaju u kroničnoj bubrežnoj bolesti te ih u tih bolesnika osim u iznimnim slučajevima ne treba koristiti, kao što se i ne preporuča korištenje sa statinima. Danas su na tržištu dostupni i novi djelotvorni lijekovi kao što je ezetimib. Ipak kamen temeljac liječenja dislipidemije je pravilna prehrana i dovoljno tjelesne aktivnosti.

DEBLJINA I KRONIČNA BUBREŽNA BOLEST

Danas u svijetu pojava debljine (pretilosti) predstavlja pravu epidemiju. Do toga dolazi zbog sve veće upotrebe hrane visokog energetskeg sadržaja te one koja obiluje zasićenim masnoćama te razne hrane i pića s visokim udjelom šećera koji se u tijelu u suvišku pretvara u mast. Nadalje tu je smanjena tjelesna aktivnost te sjedilački način života koji podupiru gomilanje suvišnih kilograma.

Najčešće se razina debljine procjenjuje preko indeksa tjelesne mase koji se računa na sljedeći način:

$$\text{indeks tjelesne mase} = \frac{\text{tjelesna masa (u kg)}}{\text{tjelesna visina (u metrima)}}$$

Osobe s indeksom tjelesne mase većim od 30 smatraju se pretilima, a s više od 40 ekstremno pretilima. To je koristan, ali donekle pojednostavljen alat jer u dijela ljudi mišićna masa ili nagomilana tekućina umjesto masnog tkiva mogu predstavljati suvišne kilograme. Također, bitnije je gdje se u tijelu ta mast taloži. Najopasnija je centralna ili trbušna pretilost (definira se kao opseg struka veći od 102 cm u muškaraca ili 88 cm u žena), koja je češća u muškaraca. Naime masno tkivo u trbuhu djeluje kao poseban organ jer ispušta brojne kemijske glasnike kojima negativno utječe na metabolizam. Metabolički sindrom je pojam koji se odnosi na prisutnost trbušne pretilosti, otpornosti na hormon inzulin (koji je ključan za pravilan unos glukoze u stanice) uz pojavu povišenog krvnog tlaka te povišene trigliceride i snižen HDL-kolesterol. Pretpostavlja se da veliki dio populacije u razvijenim zemljama danas boluje od sastavnica koje čine metabolički sindrom. On je nerijetko predstadij šećerne bolesti, čija pojava je danas epidemijskih razmjera kao i ona debljine, a također je povezan s povećanim rizikom srčano-krvno-žilnih bolesti. Debljina ima brojne negativne učinke na tijelo pa tako i na bubrege, a mehanizmi su raznoliki. Jedan je povećana učestalost povišenog krvnog tlaka i izlučivanja bjelančevina u urinu do čega dolazi u pretilih osoba. Također bubrezi godinama rade pod povećanim opterećenjem zbog povećanih potreba za protokom krvi te se jedinice za filtraciju krvi, glomeruli, s godinama povećavaju kako bi zadovoljili zadaću, no potom s vremenom dolazi do njihovog propadanja jer to stanje nije prirodno. Svi mehanizmi ako su prisutni s vremenom dovode do polaganog propadanja bubrežne funkcije što vodi u kroničnu bubrežnu bolest. Stanje je to gore što započne ranije u životu tako da se kod pretile djece oštećenja bubrega mogu javiti ranije u životu. Jedini modalitet bubrežnog liječenja kod kojeg povećana tjelesna masa (ne prevelika) dovodi do povoljnijih ishoda je u pacijenata na hemodijalizi jer je kod njih često izraženija pothranjenost koja ima razornije učinke. Međutim, izrazita debljina može biti bitna prepreka uspostavljanju druga dva modaliteta liječenja završne kronične bubrežne bolesti, peritonejskoj dijalizi te transplantaciji bubrega, dijelom zbog otežanog kirurškog pristupa.

Kao i kod dislipidemije, ključ problema leži u pravilnoj prehrani i dovoljno tjelesne aktivnosti. Najboljom se smatra mediteranska prehrana koja obiluje svježim povrćem i voćem, ribom i peradi, svježim sirom te orašastim plodovima i maslinovim uljem koji sadrže dobru vrstu masnoća. Za razliku od dislipidemije u ovom slučaju nema lijeka koji bi dovoljno zadovoljavajuće riješio ovaj problem. Nužne su preventivne mjere kako do razvoja debljine ne bi niti došlo, a većina se navika stječe u djetinjstvu te ih je kasnije teško promijeniti!