

PREDGOVOR

Zagađenje zraka se sve više smatra značajnim rizikom po zdravlje stanovništva. Materije koje zagađuju okoliš nanose veliku štetu ljudima i drugim živim bićima a onečišćenje zbog sagorijevanja fosilnih goriva je na vodećem mjestu crne ljestvice prijetnji po zdravlje. Istraživanja provedena zadnjih deset godina su pokazala da se veliki dio oboljenja i smrtnih slučajeva može povezati upravo sa onečišćenjem zraka sagorijevanjem fosilnih goriva.

Zbog povezanosti zagađenja zraka i pojave karcinoma pluća, nedavno je Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) zagađenje zraka po prvi put rangirala među najvažnije faktore rizika morbiditeta i mortaliteta od nezaraznih oboljenja (Pranjić i Begić, 1998; Begić i sar., 2002.), a Međunarodna agencija za istraživanje karcinoma je zagađenje zraka uvrstila u Grupu 1 u Registru karcinogenika (IARC, 2013). Također je utvrđena i pozitivna povezanost i povećan rizik za razvoj karcinoma mokraćnog mjehura. Svjetska zdravstvena organizacija i Europska agencija za zdravstvene rizike u okolišu (HRAPIE) su utvrdili da se uticaji zagađivača zraka ne ograničavaju samo na karcinome, nego su značajan faktor rizika mortaliteta od srčanih zdravstvenih poremećaja, bronhitisa, hospitalizacija i drugih učinaka (Holland i Pranjić, 2013). Najveću opasnost od obolijevanja izazvanog zagađenim zrakom snose djeca, stariji ljudi i pacijenti sa hroničnim respiratornim i kardiovaskularnim oboljenjima.

Usljed rada industrije, individualnih ložišta i velike koncentracije saobraćaja, na području Tuzle je već duži vremenski period prisutan problem zagađenja zraka. Loše izolovane kuće za grijanje koriste ugalj koji sadrži od 0,5% - 5% sumpora, a koji spaljuju u zastarjelim kotlovima i pećima sa vrlo malim stepenom iskoristljivosti. Velika koncentracija saobraćaja također veoma utiče na zagađenje zraka.

Na zagađenje zraka u Tuzli utiču i industrijski pogoni u gradu, među kojima je najveći zagađivač Termoelektrana (TE) Tuzla, sa zastarjelom tehnologijom, koja u svojoj proizvodnji godišnje spali oko 4 miliona tona uglja i između ostaloga emituje oko 50.000 tona SO₂. (Tais, 2010). Prilikom proizvodnje energije u termoelektrani dolazi do emisije polutanata koje prelaze dozvoljene granične vrijednosti prema smjernicama WHO. To se posebno odnosi na lebdeće čestice PM_{2,5}, koji se smatraju ključnim pokazateljima kvaliteta zraka i determinantama zdravlja, a također i za SO₂.

Sve navedene aktivnosti dovode do pogoršanja kvaliteta zraka na području Tuzle i to posebno u zimskom periodu. Kvalitet zraka tokom sezone grijanja u urbanom području Tuzle doseže II ili III kategoriju na državnom nivou (zagađen ili veoma zagađen zrak), sa prekoračenjem dozvoljenih nivoa SO₂ sa 4 do 5 puta iznad najveće dozvoljene koncentracije. Visoka izloženost SO₂ prilično je sada rijetka za veći dio Evrope. Uglavnom su prisutne samo male koncentracije SO₂, koje predstavljaju tek djelić u odnosu na koncentraciju u Tuzli. Nivoi PM_{2,5} su također značajno viši u Tuzli tokom zime (Hadžić et al, 2009).

Denisa Kulanić