

Sindrom minamata

Pišu: mr.sc. Ivo Trogrlić i Dragan Trogrlić
Firma „ Dren „ DOO Žepče
tel/fax: 00387-(0)32-881-774, Mob: 00387-61-461-517

U ovom i sljedećem tekstu govorit ćemo o spoljašnjim faktorima koji ugrožavaju trudnoću, a na čije se prisustvo u organizmu koliko toliko može uticati. U savremenom su društvu ljudi, pa samim tim i trudnice, izloženi djelovanju mnogobrojnih proizvoda koji u značajnoj mjeri ugrožavaju zdravlje. Za jedan manji dio tih proizvoda zna se kako utiču na naš organizam, međutim za veći dio njih podataka o tome nema. Tu se prije svega misli na hranu, načinu kako se priprema, u čemu se pakuje, i šta se hrani dodaje da bi joj se produžio rok trajanja, promjenila boja, poboljšao okus itd. Tek u novije vrijeme pažnja se posvećuje građevinskim materijalima i njihovom uticaju na zdravlje čovjeka. Spoznaje o nekim materijalima, koji su ugrađeni u naše kuće u kojima svakodnevno boravimo, dali su dosta zabrinjavajuće podatke. Stvar se dodatno komplikuje uvođenjem novih građevinskih materijala čiji uticaj na zdravlje uopšte nije ispitan, a čiji se mogući negativni efekti na zdravlje, kao i u većini slučajeva, utvrde naknadno, kad jedan broj ljudi već oboli. Možda je dobar primjer takvog odnosa prema zdravlju ljudi azbestni proizvodi, čiji se negativan uticaj godinama negirao i prešućivao i tek kad je obolio veliki broj ljudi počele su se poduzimati mjere da se ovi proizvodi uklone. Međutim, za mnoge je bilo kasno. Jedan od najgorih primjera ignorisanja činjenica o štetnosti nekog proizvoda i načinu njegove proizvodnje je Minamata.

Minamata

Minamata je zaljev u Japanu i stanovništvo je uglavnom živjelo od ribarstva. Tragedija ljudi u ovom zaljevu je počela 1949. godine kad je firma „ Chisso „ u zaljevu napravila tvornicu za proizvodnu polivinil – hlorida (PVC). Za proizvodnju je koristila tzv. karbidni postupak u kojem se koristila živa, pomoću koje se odvajao hlor od natrijeve baze. Bitno je da se kao posljedica tog postupka u more zaljeva oslobađala velika količina tzv. metilnih živinih spojeva. Živu su ljudi unosili u organizam putem ribe koja je u svom tijelu nakupljala ovaj otrov, a sve je imalo katastrofalne posljedice na nesretne stanovnike Minamate i njihovo potomstvo. Uprkos izvještajima o velikom pomoru ribe u zaljevu vlasnici tvornice nisu poduzeli ništa da smanje oslobađanje živinih spojeva u more. Prvu naznaku da je za učestalo oboljevanje stanovnika Minamate i visokog postotka novorođene djece sa teškim deformacijama kriva tvornica PVC-a , dali su liječnici 1956. godine. Vlasnici tvornice uz pomoć državnih službenika, pa čak i nekih naučnika slučaj su minimalizirali i zataškali. Država je odugovlačila sa priznanjem krivice tvornice zbog mogućih milijunskih šteta koje je trebalo isplatiti oštećenim i njihovim porodicama, da bi tek, pod velikim pritiskom domaće i svjetske javnosti tvornica bila zatvorena 1966. godine, dakle 10 godina nakon prvih izvještaja o stradanju stanovništva Minamate. U svemu tome posebno je zabrinjavajuća inertnost države u rješavanju ovog slučaja. Japan je tad bio zemlja u razvoju i danas se tamo sasvim sigurno ne mogu desiti ovakve katastrofe, ali u siromašnim zemljama, među koje na žalost spada BiH, zbog slabe kontrole proizvodnje i visokog stepena korupcije slučajevi slični ovom su i te kako mogući. Danas se trovanje živinim spojevima naziva Minamata

sindrom i sinonim je za jednu uod najvećih ekoloških katastrofa u istoriji čovječanstva. More u zaljevu proglašeno je čistim tek 1997. godine, i tad su uklonjene mreže koje su spriječavale zatrovane ribe iz zaljeva da izađu na otvoreno more. Oko 10 000 stanovnika zaljeva Minamata kod kojih su utvdene posljedice trovanja metil živom dobilo je novčanu odštetu.

Na slikama su djeca rođena u zaljevu Minamata



Živini spojevi u našoj okolini



Mozak je najugroženiji organ otrovnog djelovanja metil-žive, naročito je u opasnosti mozak fetusa. Mnogi simptomi trovanja fetusa živinim spojevima liče na cerebralnu paralizu. Živini spojevi razaraju mozak, a koliko će oštećenje nastati zavisi od količine unosenog otrova i dužini izloženosti. Novorođena djeca izložena živinim spojevima imaju cerebralnu paralizu, sljepoću, gluhoću i zaostajanje u razvoju. Sve ove anomalije su nepopravljive i današnja medicina ih može samo ublažiti. Kod odraslih trovanje spojevima žive su poremećaj govora, gubitak ravnoteže, drhtanje, problemi sa kretanjem, gubitak osjećaja u nogama i rukama itd. Živa (Hg) je teški metal koji se normalno nalazi u našem okolišu. U tim količinama nije otrovna i pravi zdravstvene probleme. Živa i njeni spojevi su svi od reda otrovni. Najotrovniji je već spomenuti spoj metil živa. Teški slučajevi trovanja ljudi

živinim spojevima zabilježeni su 1972. g. u Iraku, gdje se stanovništvo hranilo pšenicom koja je tretirana fungicidom (sretstvo za uništavanje gljivica) pravljenim na bazi žive. Dosta se govori i o živinom amalgamu od koje se prave amalgamske plombe. Smatra se čak da su ove plombe, u kojima je živa zastupljena sa čak 53%, jedan od uzroka Alchajmerove bolesti (senilnost). Živini spojevi se u okolinu oslobađaju izgaranjem fosilnih goriva, posebno uglja. Iznimno je opasno bacanje pepela nastalog izgaranjem uglja u potoke, rijeke i jezera. Dolaskom pepela u rijeke spojevi žive se nakupljaju u ribama, koje zbog toga postaju opasne za ljudsku ishranu. Ovo je važno napomenuti, jer u BiH postoji veliki broj ribara koji riječnu ribu koriste u ishrani. Nema podataka kolika je količina živinih spojeva i teških metala u ribama rijeka BiH, ali dok se ne urade odgovarajuće analize, bilo bi dobro ograničiti upotrebu riječne ribe u svakodnevnoj ishrani. Mislim da bi žene u periodu trudnoće i dojenja riječnu ribu trebale potpuno izbjegavaju. Ovo je preporuka koja se temelji na činjenici da niko ne vodi računa o tome kako se zbrinjava pepeo nastao izgaranjem ogromnih količina uglja u termoelektranama i posebno pećima za centralno grijanje. Stoga mislim da, kad je u pitanju upotreba riječne ribe u svakodnevnoj ishrani, treba biti oprezan.