

Fetalni alkoholni sindrom

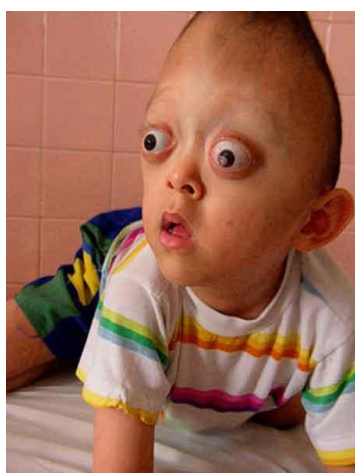
Pišu: mr.sc. Ivo Trogrlić i Dragan Trogrlić
Firma „ Dren „, DOO Žepče
tel/fax: 00387-(0)32-881-774, Mob: 00387-61-461-517

Završit ćemo ovaj serijal opisom muških faktora rizika, u okviru kojih ćemo reći nešto o najjačim hemijskim otrovima, dioksinima, a svakako treba spomenuti i uticaj alkohola na razvoj ploda, tim prije što mnoge žene nisu upućene u to koliko je konzumiranje alkohola štetno za razvoj ploda.

Muški faktori rizika

Iz svega što smo do sad pisali jasno je da je odgovornost majke za zdravlje djeteta velika, s obzirom na to da sve sa čim ona dođe u dodir tokom trudnoće, može uticati i na razvoj djeteta. Međutim na razvoj fetusa utiče i zdravstveno stanje oba roditelja prije začeća. Tu se prije svega misli na genetsku strukturu roditelja i promjenu genetske strukture spolnih stanica tokom života, koje su nastale kao posljedica različitih spoljašnjih faktora. O faktorima rizika muškaraca, koje negativno utiču na normalan razvoja djeteta saznaje se uglavnom nakon izloženosti nekom agensu i nakon rađanja velikog broja djece izloženih muškaraca sa nekom malformacijom. Primjer je izloženost američkih vojnika pesticidu „ agent orange „, u toku rata u Vijetnamu. Amerikanci su ovaj herbicid bacali na šume da bi je uništili i na taj način spriječili vjetnamske vojnike da se u njima kriju. Tokom ovog suludog projekta herbicidu je bio izložen i veliki broj američkih vojnika.

Slike prikazuju djecu američkih veterana koji su bili izloženi djelovanju herbicida agent orange



Posljedice izloženosti po američke vojnike bile su izuzetno visok procenat oboljelih od različitih oblika raka, kao i veliki broj djece rođene sa mentalnim i fizičkim malformacijama. Inače podloga za pravljenje ovog herbicida je dioksini. Dioksini su

karcinogene supstance prvog reda i dokazano izazivaju rak, kao i deformacije novorođenčadi. Osim što su karcinogeni, dioksini su odgovorni i za čitav niz poremećaja kao što su pad imunog sistema, izazivaju razne hormonske poremećaje, a uzrokuju i neplodnost. Dioksini nastaju nekontrolisanim spaljivanjem guma, kablova, plastične ambalaže i medicinskog otpada, tako da su građani BiH, zbog deponija otpada koje su često zapaljene, ugroženi ovim otrovima. To posebno vrijedi za one koji žive u blizini ovih odlagališta. Veliki broj pesticida u svom sastavu ima dioksine. Biljke tretirane ovim pesticidima sadrže znatnu količinu dioksina, a koriste se u ljudskoj ishrani. Stoka hranjena ovako tretiranim biljkama ima visok sadržaj dioksina, bilo da se radi o mesu, mlijeku i mliječnim proizvodima ili jajima. Dioksine sa zemljišta koja su tretirana herbicidima spira kiša, on dospijeva u rijeke, a samim tim i u ribe gdje se akumulira u njihovom masnom tkivu. Hraneći se ribom čovjek se i sam kontaminira dioksinima. U prošlom nastavku govorili smo o mogućoj akumulaciji živinih spojeva u ribe naših rijeka. Kad se tome doda i moguća akumulacija dioksina u ribama stanje vezano za zdravlje ljudi koji se hrane riječnom ribom može biti zabrinjavajuće. Još jednom podvlačim da bi trudnice, dok se ne uradi kontrola kvaliteta mesa riba u našim rijekama, trebale izbjegavati riječnu ribu u prehrani. Tim prije što zapadne zemlje koje redovito vrše kontrole svojih riječnih riba bilježe izuzetno visoku koncentraciju živinih spojeva i dioksina u njima.

Jasno je da je u našim rijekama kontaminacija ovim otrovima različita, zavisno o kojoj se rijeci radi. To je razlog više da se urade potrebne analize da se u slučaju otkrivanja visoke koncentracije ovih supstanci u ribama stanovništvo može upozoriti koje rijeke sadrže ribu koja je rizična za ljudsku upotrebu.

Navest ćemo još jedno iskustvo američkih vojnika, a tiče se i nas. Radi se o Zaljevskom ratu, odnosno prvom ratu protiv Iraka. U tom ratu američka vojska je zvanično izgubila 148 vojnika. Međutim deset godina nakon završetka rata umrlo je oko 6000 vojnika koji su u njemu učestvovali. Od toga 1300 umrlih bilo je starosti između 18 i 24 godine. Osim toga učestalost anomalija djece vojnika bile su za oko 10 puta češće. Otkriveno je da je krivac osiromašeni uran koji su amerikanci koristili u ratu. Vojnici koji su bili u blizini eksplozija ovih granata, oni koji su čistili uništene tenkove, kao i medicinsko osoblje koje je dolazilo u dodir sa iračkim vojnicima koji su ranjeni granatama sa osiromašenim uranom, imali su najveće posljedice. Kolika je bila neupućenost američkih vojnika o oružju koje se koristi protiv njihovih neprijatelja, govori i činjenica da su neki dijelove ovih granata nosili kući kao suvenir i na taj način se još i dodatno ozračili. Poznato je da su snage NATO-a pred kraj rata u Bosni takođe koristili ove granate, ali nema podataka kakve su posljedice izazvale na vojnike, stanovništvo, kao i potomke onih koji su bili izloženi radioaktivnom djelovanju ovog oružja.

Fetalni alkoholni sindrom (FAS)

Alkoholizam je poslije pušenja najproširenija ovisnost na svijetu. Što je još gore potrošnja alkoholnih pića je u stalnom porastu. U SAD oko 7% stanovništva ima problema sa uzimanjem prevelikih doza alkohola. Poseban problem je oštećenje nervnog sistema novorođenčadi čije majke su u toku trudnoće uzimale alkohol. Prije otprilike 30 godina definitivno je utvrđeno da konzumiranje alkohola tokom trudnoće može nerođenom djetetu nanijeti nepovratna oštećenja mozga i od se tad ta pojava u nauci naziva fetalni alkoholni sindrom (FAS). Sa druge strane fetalni alkoholni sindrom je najveći uzrok mentalne retardacije djece na koji se može preventivno djelovati i stoga su napori usmjereni u cilju edukacije budućih majki o štetnosti alkohola za njihov plod.

Još je nešto važno. Alkohol ne djeluje jednako na muškarce i žene. U želucu ljudi se nalazi enzim poznat pod nazivom alkohol dehidrogenaza (ADH). Zadatak ovog enzima je da eliminiše alkohol iz organizma i sprječava ga da dođe do jetre i dalje u ostale organe. Enzim je djelotvoran kod niskih koncentracija alkohola, međutim kad se uzima previše alkoholnog pića proizvodnja ADH je nedovoljna i alkohol prodire u jetru. Činjenica je da žene imaju manju razinu alkoholne dehidrogenaze u želucu i da će pri istoj količini popijenog alkohola kao i muškaras, posljedice za ženu biti teže. Naglašavali smo da je plod najosjetljiviji u prva tri mjeseca trudnoće, međutim pokazalo se da alkohola može značajno oštetiti mozak djeteta i u toku posljednja tri mjeseca trudnoće.

Kolika će oštećenja alkohol izazvati kod fetusa zavisi od količine alkohola koji je majka konzumirala, kao i o dnevnoj količini konzumiranog alkohola. Tako posljedice fetalnog alkoholizma mogu biti mentalna retardacija, nizak koeficijent inteligencije, smanjena koncentracija, problemi sa učenjem i ponašanjem. Kod preko 5% djece čije su majke konzumirale alkohol u trudnoći nedostaje tzv. korpus kalozuma. Radi se o grupi nervnih vlakana koji povezuju lijevu i desnu polovinu mozga. Nije poznata minimalna količina alkohola koja izaziva deformacije fetusa. Prema nekim istraživanjima količina alkoholnog pića od oko 2 dcl. u toku sedmice ne povećava značajnije rizik mogućeg oštećenja fetusa. Sa druge strane osjetljivost na alkohol varira od čovjeka do čovjeka. Zbog toga je preporuka da žena za vrijeme trudnoće ne bi trebala popiti niti jedno jedino piće. Na žalost uprkos svim upozorenjima, još uvijek veliki broj žena pije u toku trudnoć. Alkohol najveću štetu organizmu pravi putem produkata svog raspada u toku kojeg se stvara veliki broj slobodnih radikala. Istraživanja na životinjama su pokazala da se jedan dio štetnih posljedica konzumiranja alkohola može umanjiti uzimanjem antioksidanasa koji za sebe vezuju slobodne radikale i tako ih sprječavaju da naštete organizmu. Najpoznatiji antioksidansi su vitamini E i C, beta karoten, selen, likopen, bioflavonoidi itd. Inače kod alkoholičara je primjećen nedostatak većine antioksidanasa. Razlog tome je što se oni brzo troše u vezivanju sa slobodnim radikalima i njima je potrebna veća količina antioksidanasa nego ostaloj populaciji.