

Neplodnost kod muškaraca

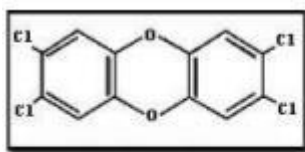
Pišu: mr.sc. Ivo Trogrlić i Dragan Trogrlić
Firma „ Dren „ DOO Žepče
tel/fax: 00387-(0)32-881-774, Mob: 00387-61-461-517

2007. ostat će u BiH zapamćena kao godina sa najvećim negativnim prirodnim priraštajem. Razlog tome je djelimično siromaštvo, ali i činjenica da je u BiH sve više brakova u kojima su jedan ili oba partnera neplodna. U razvijenim zemljama oko 12% bračnih parova je neplodno. U ovim zajednicama u oko 40% slučajeva bračne neplodnosti uzrok je muškarac, a u, otprilike, isto toliko žena, dok je kod ostalih 20 – 30% bračne neplodnosti uzrok kod oba partnera ili se uzrok neplodnosti ne može utvrditi niti jednom od postojećih pretraga. Reprodukcijske sposobnosti čovjeka daleko zaostaju iza velike većine živih bića i može se reći da je čovjek jedna od najneplodnijih živih stvorenja na planeti. Sve ovo vrijedi za dva potpuno zdrava partnera. Kad se tome dodaju i razni faktori okoline koji nepovoljno utiču na plodnost čovjeka, onda smo mi, po svemu, na samom dnu reprodukcijskih sposobnosti u živom svijetu. U seriji članaka koja slijede govorit ćemo o uzrocima neplodnosti, njihovom liječenju, alternativnim mogućnostima, a posebno ćemo se osvrnuti na faktore okoline i različite toksične tvari koje se oslobađaju u okoliš, a koji bitno umanjuju reproduktivne sposobnosti čovjeka.

Neplodnost kod muškaraca

Najčešći uzroci kod muškaraca su nasljedni poremećaji, hormonalni poremećaji, smanjen broj ili potpuno odsustvo spermatozoida, njihova nedovoljna pokretljivost i začepjenje sjemenovoda. Ponekad je uzrok neplodnosti muškaraca i infekcija. Zabrinjavajuća činjenica je da se broj spermatozoida kod muškaraca u posljednjih pet decenija prepolovio. Kad se tome doda i njihova smanjena pokretljivost i poremećaji u njihovoj strukturi, onda problem poprima razmjere katastrofe. U početku je ovaj problem primjećen kod muškaraca razvijenih zemalja, međutim, izvozom tzv. prljavih tehnologija koje proizvode veliki broj otrovnih tvari, koje urožavaju zdravlje i plodnost ljudi, problemi plodnosti muškaraca sve su izraženiji u nerazvijenim zemljama. Ovde muškarci u BiH nisu nikakav izuzetak.

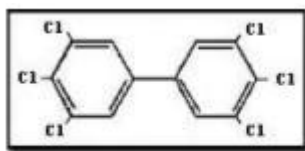
Definitivno su za ovakvo stanje plodnosti kod muškaraca najodgovorniji dioksini, furani i poliklorirani bifenili. O dioksinima i furanima smo govorili u prošlom broju ovog časopisa, vezano za anomalije kod novorođenčadi koje ovi kemijski spojevi izazivaju. No oni u značajnoj mjeri utiču na neplodnost i kod žena i kod muškaraca. Ukupan broj dioksina i furana je 210, dok polikloriranih bifenila ima 209 i ovih 419 kemijskih spojeva danas predstavljaju najveći svjetski zdravstveni i ekološki problem.



2,3,7,8-tetraklordibnezo-p-dioksin
(2,3,7,8- TCDD)

Slika 1 Formila najotrovnijeg dioksina

Dioksine, furane i poliklorirane bifenile (PCBs) mnogi svrstavaju u jednu zajedničku grupu kemijskih spojeva, ali oni se ipak razlikuju, prije svega prema načinu na koji nastaju. Dioksini i furani nastaju kao naknadna onečišćenja, prije svega spaljivanjem lijekova, guma, plasike, motornih i trafo ulja. Poliklorirani bifenili su sintetizirani 1929. godine. Teško se razgrađuju, otporni su na visoke temperature, dobri su izolatori, te su našli primjenu u proizvodnji kondenzatora, koriste se u izradi hidrauličnih i trafo ulja, služe za impregnaciju guma, u proizvodnji boja, lakova i pesticida. Dugo vremena bili su tretirani kao bezazleni i otpad u kojima su se nalazili PCB nije tretiran na poseban način. Međutim nakon otkrića da su ovi spojevi izuzetno kancerogeni i teratogeni i da njihovim spaljivanjem nastaje ogromna količina dioksina stav o njima se promjenio. Ubrzo su uslijedile zabrane njihove proizvodnje, a upotreba proizvoda koji sadrže PCB dopuštena je najdalje do 2025. godine. Na zdravlje djeluju slično dioksinima, topivi su u mastima, pa se gomilaju u tkivima životinja i na taj način ulaze u čovjekov hranidbeni lanac. Sigurno je da uzrokuju pad broja spermatozoida kod muškaraca i da izazivaju endometriozu kod žena, dakle utiču na neplodnost kod oba pola. Osim toga imaju sposobnost da se vezuju za receptore estrogena kod žena (estrogenski učinak). Na taj način stimuliraju tkivo dojke na rast, tako da su dokazani promotori raka dojke kod žena.



3,3',4,4',5,5'-heksaklorbifenil
(3,3',4,4',5,5'-HCB)

Slika 2 Struktura jednog polikloriranog bifenila

Unutarnji uzroci neplodnosti kod muškaraca

Kod oko 5% dječaka uočavaju se nepravilnosti u razvoju testisa, koja kasnije, ako se ne liječi dovodi do neplodnosti. Najčešći poremećaji u razvoju testisa su hipogonadizam kad testisi nisu dovoljno razvijeni, pa samim tim ne mogu vršiti svoju funkciju u stvaranju sperme. Obično je riječ o genetskim poremećajima. Drugi problem je kriptorhizam i to je stanje kad testisi zaostaju u spuštanjem i zbog toga nisu funkcionalni. Kriptorhizam se danas dosta uspješno liječi još u dječijoj dobi bilo kirurški, bilo odgovarajućom hormonalnom terapijom. Bitno je da roditelji i liječnik na vrijeme uoče ovaj problem kod dječaka.

Varikokela je poremećaj kod muškaraca koji se manifestuje proširenjem vene koja testise snabdijeva krvlju. U proširenim venama se zadržava krv, što uzrokuje porast temperature testisa, a povišena temperatura oštećuje ćelije u kojima se proizvodi sperma, što dovodi do manjka spermatozoida. Kod ovakvih muškaraca gotovo je redovita pojava i smanjena pokretljivost spermatozoida. I ovaj problem se sa dosta uspjeha liječi operacijom. Jedan od češćih uzroka neplodnosti je i orhitis, odnosno upala testisa. Posljedice su smanjen broj ili potpun prekid proizvodnje spermatozoida, što za posljedicu ima i začepljenje sjemenih kanala. Nekad čest uzrok muške neplodnosti su spolno prenosive bolesti, čije su redovite komplikacije oštećenje tkiva testisa i začepljenje sjemenih kanala. Osnovni način liječenja ovih infekcija je antibiotska

terapija. U oko 40% neplodnosti kod muškaraca odgovorni su autoimune bolesti i hormonalni poremećaji, ali o bilo kom poremećaju da je riječ, treba utvrditi tačan uzrok, jer se kod barem polovine njih može postići kvalitetno liječenje i omogućiti planiranje porodice.