

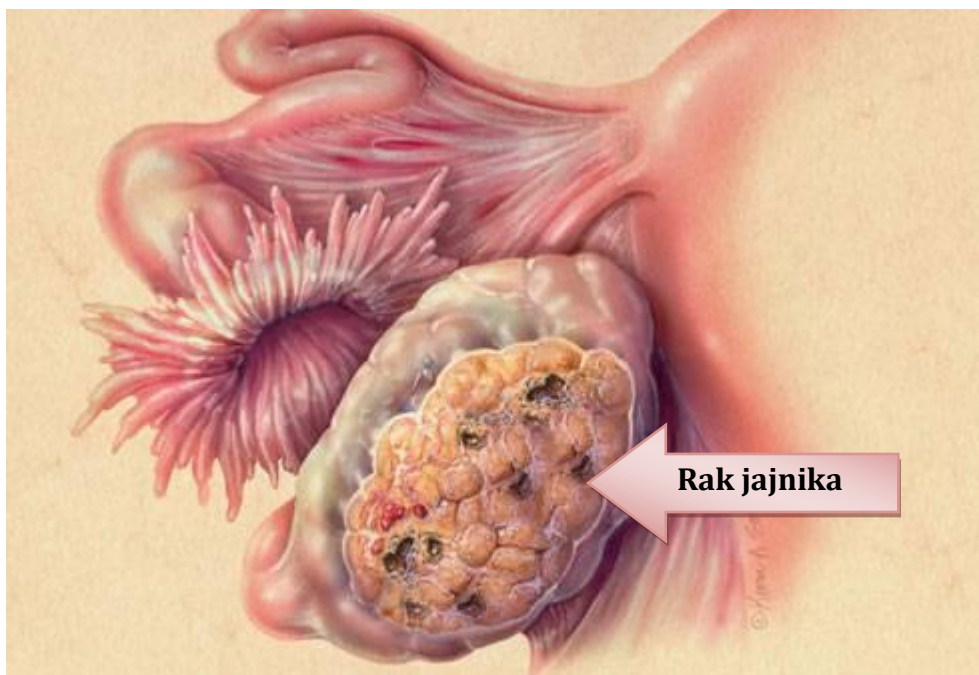
Rak jajnika - faktori rizika

Pišu: mr.sc. Ivo Trogrlić i Dragan Trogrlić
Firma „Dren „ Žepče tel/fax 00387-(0)32-881-774
Mob: 061-461-517

Rak jajnika je zloćudni tumora žena čija se učestalost naglo povećava sa starenjem. Manje od 10% žena mlađih od 40 godina obolijeva od ovog tumora. Pojavnost naglo raste nakon 40. godine života, a najčešće obolijevaju žene u dobi između 70 i 80 godina života. Radi se zloćudnom tumoru čije liječenje, zbog niza nepovoljnih faktora, daje slabe rezultate tako da od 4 žene kod kojih se dijagnosticira ovaj tumor 3 umiru unutar 5 godina od postavljene dijagnoze. Tome svakako doprinosi i činjenica da je rak jajnika bolest starije dobi, a prosječna starost žena umrlih od ovog tumora je 71 godina.

Hormoni kao faktori rizika

Danas se zna da su za razvoj raka jajnika odgovoran hormonski status žene tokom života, genetski faktori i štetne tvari iz okoliša. Još je početkom sedamdesetih godina prošlog stoljeća postavljena hipoteza neprestanih ovulacija u kojoj je su kao značajan faktor rizika za nastanak raka jajnika odgovorna neprestana oštećenja epitela jajnika za vrijeme ovulacije koja se normalno dešavaju u reproduktivnom razdoblju žene. Pristalice ove pretpostavke pozivaju se na činjenicu da od karcinoma jajnika rjeđe obolijevaju žene koje su rađale više puta, koje su dojile i one koje su duže vrijeme koristile oralnu kontracepciju. U svim ovim slučajevima ove žene su u toku života imale manji broj ovulacija, a samim tim su i njihovi jajnici pretrpjeli manje oštećenja od drugih žena.



Slika 1- karcinom jajnika

Tako npr. žene koje nisu rađale, a koristile su kontracepciju kroz duži vremenski period imaju za 30-60% manje šanse da obole od raka jajnika od nerotkinja koje nisu

uzimale tablete protiv začeca. Vremenski period uzimanja kontracepcije također igra važnu ulogu. Tako žene koje su više godina uzimale oralne kontraceptive rjeđe obolijevaju od žena koje su rodile 3 djeteta. Nasuprot tome žene koje su u postupcima potpomognute oplodnje uzimale stimulatore ovulacije imaju povećan rizik za razvoj raka jajnika. Isto vrijedi za žene koje su prvu menstruaciju dobile prije 11 godina (rana menarha) i one kod kojih je nastupila kasna menopauza. U ovu skupinu treba ubrojati žene kod kojih je menstrualni ciklus kraći od prosječnog (25-28 dana). To je i razumljivo obzirom da su žene, koje pripadaju pobrojanim skupinama, u toku života imaju veći broj ovulacijskih ciklusa, a samim tim i veći broj oštećenja epitela jajnika.

Hormonsko nadomjesno liječenje, koje se početkom 90. godina prošlog stoljeća počelo prakticirati kod žena nakon menopauze, prema najnovijim podacima povisuju rizik, ali je nejasno koliko je ovaj rizik značajan, pošto postoji razlika u estrogenskim i gestagenskim sastojcima lijekova koji se daju u sklopu ovog liječenja.

Upalni procesi također se ubrajaju rizične faktore, jer se tokom upala oslobađaju različiti štetni faktori koji oštećuju ćelije i na taj način doprinose njihovoj pretvorbi iz normalne u zloćudnu ćeliju. Kad je rak jajnika u pitanju za njegov razvoj posebno su rizične endometrioze (čokoladne ciste) i upalne procese uzrokovane bakterijama i protozoama (jednoćelijske parazitske životinja). Endometrij je unutarnji sloj maternice čije ćelije, pod još nedovoljno razjašnjenim okolnostima, migriraju u druge organe kao što su površina maternice, jajnici, crijeva pa čak i mozak. Ove „odbjegle„ ćelije endometrija, jednako kao i one koje su ostale u svom normalnom boravištu, imaju estrogenske receptore i odgovaraju na stimulaciju ženskih spolnih hormona, što uzrokuje krvarenje u toku menstruacije. Kako krv na ovim lokacijama nema mogućnost oticanja nakuplja se i formira tzv. čokoladne ciste koje, uslijed povećanog pritiska, mogu puknuti što uzrokuje oštećenja tkiva na kojem se endometrioza razvila. Na ova oštećenja posebno su osjetljivi jajnici i u slučaju endometrioza koje opstaju godinama postoji povećan rizik za razvoj raka jajnika.

Vanjski faktori rizika

Brojna istraživanja su pokazala da su za razvoj endometrioza, između ostalih, odgovorni dioksini i njima srodni spojevi kao što su furani i poliklorirani bifenili (PCB). Ovi spojevi, zbog svoje sposobnosti da direktno utiču na organe koji su pod kontrolom spolnih hormona oba pola, smatraju se odgovornim za razvoj hormonski ovisnih tumora koda ljudi, a prije svega za nastanak raka jajnika, dojke i endometrija kod žena, i raka prostate kod muškaraca. Imaju sposobnost da se vezuju za receptore estrogena kod žena i tetosterona kod muškaraca i na taj način stimulišu hormonski ovisna tkiva na rast, tako da su dokazani promotori raka ovih organa. Dioksini i furani nastaju kao naknadna onečišćenja, prije svega spaljivanjem plastike, guma, uglja, lijekova, motornih i trafo ulja. Polikloriranih bifenilia (PCB) nema u prirodi i stvorio ih je čovjek tražeći izolacione materijale koji su otporni su na visoke temperature. Danas se ovi spojevi primjenjuju u proizvodnji kondenzatora, kao i u izradi hidrauličnih i trafo ulja. Vremenom se njihova primjena širila tako da su našli svoje mjesto u impregnaciji guma, u proizvodnji boja, lakova i pesticida. Teško se razgrađuju i dugo vremena bili su tretirani kao bezazleni otpad tako da njihovo zbrinjavanje, nakon korištenja, nije bilo tretiran na poseban način. Međutim nakon otkrića da su ovi spojevi izuzetno kancerogeni, da njihovim djelovanjem dolazi do oštećenja fetusa u toku trudnoće, kao i da njihovim spaljivanjem nastaje ogromna količina dioksina, stav o njima se promijenio. Ubrzo su uslijedile zabrane njihove proizvodnje, a upotreba proizvoda koji sadrže PCB dopuštena je najdalje do

2025. godine. Dioksini, furani i PCB topivi su u mastima, pa se gomilaju u tkivima životinja i na taj način ulaze u čovjekov hranidbeni lanac. Osim toga njihovim spaljivanjem na niskim temperaturama, oslobađaju se jednako štetni produkti koji do čovjeka dolaze putem zraka. Dioksinima i furanima posebno su izloženi oni koji žive u blizini odlagališta otpada u kojima često dolazi do zapaljenja otpadnog materijala. U razvijenim zemljama otpad u kojima se nalaze ovi spojevi spaljuje se u posebnim spalionicama na temperaturama od 1200 stepeni. Osim toga ovi spojevi uzrokuju pad broja spermatozoida kod muškaraca i zbog endometrioze i drugih oboljenja ženskih organa direktno utiču na neplodnost kod oba spola.

Pokusi na životinjama koje su bile tretirane različitom koncentracijom ovih spojeva, a prije svega dioksinima, dokazali su ne samo njihovu odgovornost za razvoj endometriosa, nego i to da stupanj endometrioze direktno ovisi o koncentraciji ovih spojeva u okolišu. Pokazalo se da izloženost dioksinima u trajanju od 4 godine kod gotovo svih pokusnih životinja dovodi do srednje teškog ili do izrazito teškog stupnja endometrioze. Realno je očekivati da se slične posljedice, nakon izlaganju dioksinima i njima sličnim spojevima, mogu očekivati i kod žena.