

## Uzroci nastanka raka štitnjače

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

*Najčešći karcinomi koji se razvijaju iz tkiva štitnjače su papilarni, folikularni, medularni i anaplastični. Ovi karcinomi se bitno razlikuju po invazivnosti, što u velikoj mjeri utiče na ishod liječenja. Tako je smrtnost od papilarnog karcinoma manja od 10%, folikularnog oko 25%, medularnog oko 50%, dok preko 90% oboljelih od anaplastičnog karcinoma umire unutar 5 godina od postavljene dijagnoze. Osim primarnih karcinoma, štitnjaču često pogađaju metastaze zloćudnih tumora koji se razvijaju u drugim organima. Uzrok tome vjerovatno je njena dobra prokrvljenost. Posljednjih godina, zahvaljujući istraživanjima molekularnih biologa i genetičara došlo se do novih spoznaja o nastanku i razvoju karcinoma štitnjače, kao i o faktorima rizika za nastanak ovog oboljenja o čemu ćemo detaljno upoznati posjetioce naše web stranice.*

### **Unos joda i rak štitnjače**

U prosjeku se svake godine na milijun stanovnika dijagnosticira oko 50 novooboljelih od raka štitnjače, a unutar 5 godina od postavljene dijagnoze umire jedan od njih šest. Razlika između oboljelih i umrlih je značajna što ukazuje da rak štitnjače ima dosta dobru prognozu kad je petogodišnje preživljavanje u pitanju. Od velikog značaja je i zastupljenost pojedinih tipova karcinoma štitnjače. Nekoliko velikih istraživanja o odnosu unosa joda i razvoju karcinoma štitnjače bacilo je više svjetla na razvoj ove bolesti. Posebno su važna bilo istraživanje koja su pratila broj oboljelih od raka štitnjače prije i nakon donošenja zakona o obaveznom jodiranju soli. Rezultati istraživanja jasno su pokazala da je u područjima u kojima je unos joda bio nedovoljan, stanovništvo češće obolijevalo od raka štitnjače i da se broj oboljelih znatno smanjio nakon što se unos joda normalizirao.

Osim toga promijenila se zastupljenost pojedinih tipova raka štitnjače. Dok je prije jodiranja soli zastupljenost izrazito zloćudnog anaplastičnog karcinoma iznosila oko 25%, folikularnog oko 35%, a papilarnog oko 30%, nakon što je kod većine stanovništva putem jodirane soli unos joda postao zadovoljavajući, ovaj odnos se bitno promijenio. Tako je u ukupnoj zastupljenosti na anaplastični karcinom otpadalo manje od 10%, udio folikularnog karcinoma se smanjio na oko 15%, dok je udio papilarnog karcinoma porastao na oko 70%. Ovaj značajan porast udjela papilarnog karcinoma u ukupnom pobolu od raka štitnjače dodatan je doprinos dobroj prognozi i velikom broju izliječenih, jer je papilarni karcinom jedan od tumora sa najsporijim rastom i kod kojeg kasno dolazi do metastaza što ga čini jednim od najbolje liječenih zloćudnih tumora uopšte. Iz svega navedenog jasno je da manjak joda doprinosi razvoju zloćudnijih tumora štitnjače. Sa druge strane, kako smo ranije napomenuli, jodiranje soli dovelo je do viška joda kod dijela stanovništva gdje je unos joda bio dovoljan, što je uzrokovalo porast autoimunih oboljenja štitnjače, prije svega hašimotovog tireoiditisa, za preko 150 puta. Optimalan unos joda od 150-200 mikrograma dnevno danas je vrlo teško postići ponajprije stoga što se jod danas koristi i kao dodatak mnogim prehrambenim namirnicama, tako da se danas kod većine stanovništva bilježi manje ili više izražen suvišak joda. To se u

medicinskim krugovima smatra prihvatljivim, obzirom da su posljedice nedostatka joda po ljude znatno teže.

### ***Ostali faktori rizika***

Kod svakog smanjenja funkcije štitnjače ( hipotireoza ), bez obzira na uzrok dolazi, do povećanja tireostimulirajućeg hormona ( TSH ). Ovaj hormon stimulira štitnjaču da izlučuje hormone, ali u isto vrijeme potiče i njen rast. Upravo zbog stimulacije rasta tkiva štitnjače smatra se da dugotrajno povišena vrijednost TSH može uticati na razvoj raka. Kako se zna da je za razvoj raka potrebno da dođe do promjene strukture ključnih gena, TSH u slučaju razvoja raka štitnjače ima ulogu promotora, odnosno on može da potiče rast ćelija koje su se već transformisale u zloćudne, ali ne utiče direktno na promjenu strukture gena. Tome u prilog govori i činjenica da je danas neuporedivo više oboljelih od hipotireoze i posljedično povišenog TSH, nego što ima oboljelih od nekog oblika raka štitnjače.

Genske promjene koje se nasljeđuju unutar nekih obitelji uzrok su češćeg pobola od raka štitnjače kod njenih članova ( sindrom obiteljskog raka ). Te nasljedne promjene uzrok su češće pojave raka na više različitih tkiva. Tako npr. u bolesnika sa obiteljskom adenomatoznom polipozom koju karakteriše pojava stotina i hiljada polipa na debelom crijevu, osim raka debelog crijeva, češće se razvija i karcinom štitnjače. Kod oboljelih od nasljednog MEN sindroma ( multipla endokrina neoplazija-tip 2 ) vremenom se kod oko 50% oboljelih razvija se medularni karcinom štitnjače, tako da se kod njih, nakon se utvrdi da boluju od ove nasljedne bolesti, još u ranoj mladosti preporučuje potpuno uklanjanje štitnjače čime se sprječava razvoj ovog oblika raka.

Od vanjskih faktora koji mogu uzrokovati rak štitnjače posebno treba istaći zračenje. Na zračenje je posebno osjetljiva dječja štitnjača. Katastrofa u Černobilu uzrokovala je izrazito visok procent oboljelih u području gdje je zračenje bilo najjače. Period od zračenja pa do razvoja raka ( period latencije ) kod većine je iznosio oko 10 godina. Ipak se danas najčešće susrećemo sa zračenjem koje se koristi u terapijske svrhe. Korištenje radioaktivnog joda u liječenju pojedinih oboljenja štitnjače ne povećava značajno rizik za razvoj raka, mada se utjecaj ovog načina liječenja na nastanak raka štitnjače ne može potpuno isključiti. Nekada se zračenje koristilo kod različitih dobroćudnih oboljenja grla, krajnika i timusa što je kod ove grupe pacijenata uzrokovalo znatno češću pojavu raka. Nakon napuštanja ovog načina liječenja kod benignih oboljenja, od raka štitnjače najčešće oboljevaju oni koji su se u dječjoj dobi liječili od Hodgkinove bolesti. Radi se o zloćudnoj bolesti jedne vrste krvnih stanica i to je jedan od najčešćih zloćudnih tumora djece. U sklopu liječenja nužno je zračenje limfnih čvorova vrata, tako da djelomično ozračenje štitnjače nije moguće izbjeći. To za posljedicu ima da se kod oko 2% liječenih tokom vremena razvije rak štitnjače. Ovi pacijenti moraju biti pažljivo praćeni, a pojavu čvorova na štitnjači kod njih liječnici rješavaju isključivo operacijom bez uobičajenih pretraga kojima treba da se ustanovi priroda čvora.