

## Šta su tumori?

Riječ tumor u medicini znači izraslina - oteklina - uvećanje tkiva koje ima jasnu treću dimenziju. Nastaju uvećanjem tkiva ili organa bilo umnožavanjem ćelija, otokom tkiva zbog zadržavanja tečnosti ili krvarenja u tkivu. Čelija je osnovna jedinica grade tkiva i organa. U tkivima i organima ćelije rastu, razvijaju se, umnožavaju se vršeći svoju unaprijed određenu funkciju. Stare ćelije nestaju. Taj se proces obnavlja tokom života određenim i utvrđenim redom održavajući i cineći život.

Ponekad u tom procesu dode do greške koja rezultira nekontrolisanim rastom celija koje gube svoju pravu funkciju i koje se nagomilavaju u tkivu cineći tumor. Tumori su štetni po zdrava tkiva jer svojim rastom vrše pritisak na njih, otežavaju protok krvi i normalnu ishranu i funkciju organa.

Tumori mogu biti maligni i benigni. Razlika malignih i benignih tumora je u agresivnosti njihovog rasta.

Maligni tumori urastaju u zdrava tkiva šireći se u okolinu i imaju sposobnost metastaziranja to jest rasejanja tumora u udaljena tkiva i organe. Iz početnog mesta nastanka tzv. primarnog tumora maligni tumori se prenose putem krvi, limfe ili migracijom ćelija u udaljena tkiva i organe. Na mestu rasta bolesno i deformisano tumorsko tkivo i tumorske ćelije zamjenjuju zdravo tkivo te tako ti organi gube svoju funkciju ugrožavajući život.

Benigni tumori ne daju metastaze i ne infiltrišu zdrava tkiva već ih svojim rastom potiskuju. Benigni tumori sami po sebi ne ugrožavaju život ukoliko rastom ne potiskuju neki vitalni organ ilio tkivo.

Muškarci i žene podjednako oboljevaju od tumora. Pojedini tumori češći su kod žena i obrnuto. Najčešći benigni tumori kod žena su fibroadenomi u dojčkama i miomi materice. Kod muškaraca najčešći benigni tumori su fibromi i lipomi kože i potkožnog tkiva.

Maligni tumori takođe imaju razlucitu distribuciju po polovima pa čak i po geografskim regionima. Tako naprimer maligni melanom se najčešće javlja kod Australijanaca, a karcinom želuca kod Japanaca.

Uzrok nastanka najvećeg broja tumora nije poznat. Na njihovu pojavu ne utice samo jedan faktor vec više njih. Otkriveni su mnogi faktori rizika za nastanak tumora. Pušenje je jedan od najvećih faktora rizika jer nije samo povezano samo sa nastankom karcinoma pluca vec i sa malignim tumorima drugih organa (dojke, debelog creva, grla, bešike itd). Izloženost jakim UV zracima sunca kao i drugim izvorima zracenja, izloženost kancerogenima kojih ima u hrani, životnoj i radnoj sredini, određene vrste virusa kao humani papiloma virus HPV I HIV su takode faktori rizika za obolevanje od malignih tumora.

## Šta je stepen malignosti tumora?

Stepen malignosti tumora je pojam koji se koristi najviše u patologiji i odnosi se na nekoliko osnovnih odlika malignog tkiva i celija i broj celija koje su trenutno u deobi. Indirektno ovaj parametar govori o agresivnosti tumora, ali i o njegovoj osetljivosti na citostike i jonizujuće zracenje jer su celije koje se dele osetljivije na ove agense.

Šta su metastaze, zašto su opasne po živu ćeliju?

Metastaze su udaljena žarišta tumora koji se rasejao putem krvi ili limfe u druge organe ili tkiva van mesta nastanka. Metastaze predstavljaju ognjišta istog primarnog tumora od koga su nastale sa istim osobinama agresivnog i destruktivnog rasta po okolinu. I novoj okoline metastaze imaju osobinu rasta i širenja kroz tkivo kao i primarni tumor. Svojim rastom tumor uništava funkciju celija, tkiva i organa u kojima se nalazi.

## Da li su tumori nasljedna oboljenja?

Kod pojedinih tumora naslede igra znacajnu ulogu. Postoje takozvani familijarni kancer sindromi koji nose izvestan rizik u nekoj porodici od obolevanja. Otkricem pojedinih gena može se pouzdano utvrditi rizik i verovatnoća da li ce neka osoba oboleti od određene vrste tumora. Najpoznatiji geni iz ove grupe su brca 1 i 2 koji su povezani sa rizikom za pojavu karcinoma dojke i jajnika ali i drugih tumora.

## Zašto je rano otkrivanje tumora značajano?

Rano otkrivanje je značajno jer je pojedine tumore moguće izlječiti ali smo ako se rano otkriju u fazi prije nego što daju metastaze. Takođe rano otkriveni tumori se najčešće mogu hirurški odstraniti u cjelini jer je u toj fazi ne infiltrišu okolinu.

## **Rano otkrivanje tumora?**

Svi ljudi bi trebalo jednom godišnje da obave sistematski pregled koji podrazumeva kompletnu laboratoriju, ultrazvuk stomaka, za pušače snimak pluća i ljekarski pregled.

Za rizične grupe u odnosu na nasledje u razvijenim zemljama su napravljeni programi praćenja i skrininga koji podrazumevaju tačno definisane intervale i vrste pregleda koje ta osoba treba da obavi.

## **Šta je to hemioterapija?**

Hemioterapija je jedna od metoda liječenja tumora koja se bazira na primjeni lijekova. Danas se koristi oko 40 različitih lijekova poznatih pod ranijim nazivom citostatici. Ovi lijekovi utiču na sve ćelije koje se razmnožavaju i nisu selektivni u odnosu na zdrave i maligne ćelije.

Postoji više grupa ovih lekova po porijeklu i mehanizmu dejstva. Redje se u terapiji koristi jedan (monoterapija), a znatno češće kombinacija (polihemioterapija).

U zavisnosti od momenta kada se primenjuje može biti:

- Adjuvantna – kada se koristi nakon hirurgije u cilju prevencije nastanka ili u cilju uništenja eventualno postojećih mikrometastaza,
- Sistemska se primenjuje kada je bolest manifestna,
- Preoperativna se primenjuje sa ciljem da se tumor smanji i omoguci lakše hirurška intervencija,
- Kombinovana se daje najšeće sa zračnom terapijom u cilju pojačanja efekta iste ili zajednickog uništavanja tumora i
- Palijativna se primenjuje u cilju smanjenja tegoba koje su izazvaneoprisustvomotumora.