

## Ependimom i oligodendrogliom

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

*Već smo napomenuli da intrakranijalni prostor ( prostor unutar lubanjske šupljine ) ispunjavaju 3 medija. To su moždano tkivo, tečnost u kojoj pluta mozak ( likvor ) i krv u krvnim sudovima. Osnovu moždanog tkiva čine neuroni koji su međusobno povezani što omogućuje prijenos nervnih impulsa pomoću kojih mozak kontroliše čitavo naše tijelo i mentalni život. Neuroni čine tek oko 40% moždane mase, dok ostatak mase u najvećoj mjeri otpada na glija stanice. Glija stanice imaju potpornu ulogu i omogućuju održavanje optimalnih uslova za funkcioniranje neurona.*

*Za razliku od neurona, glija stanice se tokom našeg života dijele i obnavljaju. Tumori mozga u preko 90% slučajeva razvijaju se upravo iz glija stanica i za optimalno liječenje i razumijevanje prirode tumora nužno je identificirati iz koje vrste glija stanica se tumor razvio.*

### **Ependimomi**

Postoji nekoliko vrsta glija stanica i iz svake od njih može se razviti tumor moždanog tkiva. Ependimalne glija stanice sintetiziraju i izlučuju likvor. Likvor je bistra tečnost koja okružuje mozak i kičmenu moždinu sa svih strana i na taj način im pruža mehaničku zaštitu. Osim toga ova tečnost učestvuje i u transportu hranjivih materija do stanica koje čine moždanu masu. Kod nekih tumora mozga likvor je odgovoran za širenje tumorskih stanica u druge dijelove mozga. Tumori koji se razvijaju iz ependimalnih stanica nazivaju se ependimomi. Razlikujemo ependimome različitog stupnja zloćudnosti koji se označavaju gradusom 1-3. Kako su ependimalne stanice smještene na zidovima moždanih komora i tumori koji se iz njih razvijaju nastaju u tim dijelovima lubanje.

Ependimomi gradusa-1 su spororastući dobroćudni tumori mozga. U ovu grupu spadaju subependimomi i miksopapilarni ependimom. Subependimomi čine oko 8% svih ependimalnih tumora, koji se najčešće javlja kod osoba u dobi od 45 – 55 godina. Imaju izgled čvora prečnika 1-2 cm, a simptomi su mu povećanje intrakranijalnog tlaka koje se manifestuje povraćanjem, glavoboljom i poremećajem svijesti. Prognoza ovog tumora je dobra, a kod nepotpunog operativnog uklanjanja tumora nakon nekoliko godina javlja se recidiv. Miksopapilarni ependimomi ( gradus -1 ) javljaju se nešto češće (11% svih ependimoma), a najčešći su između 30 i 40. godine života. U većini slučajeva mogu se operirati, ali se rijetko postiže potpuno izlječenje. Ipak i djelomičnim uklanjanjem tumora postiže se preživljavanje od oko 15 godina, a prvi recidivi se kod dijela oboljelih mogu javiti 6 godina nakon operacije.

Ependimom gradusa – 2 je spororastući tumor koji najčešće pogađa djecu i mlađe osobe, mada se javlja u svakoj životnoj dobi. Najmlađi pacijent kod kojeg je dijagnosticiran ovaj tumor bio je star samo mjesec dana. Mada je tumor dobro ograničen prema zdravom tkivu, zbog nepovoljnog položaja, malo kad se može u potpunosti ukloniti operacijom. Recidivi se obično pojavljuju 5 godina nakon operacije. Petogodišnje preživljavanje je oko 60%. Kod djece do dvije godine starosti prognoza je lošija, jer je kod njih češće širenje tumora u druge dijelove mozga putem likvora.

Ependimom gradusa – 3 poznatiji kao anaplastični ependimom je zloćudni tumor moždanog tkiva. Najčešće se javlja kod djece, a lošu prognozu imaju pacijenti kod kojih

je tumor dijagnosticiran prije 3. godine života. Zloćudni ependimom se ponekad razvija progresijom iz nižeg gradusa. Ovaj tumor raste brzo pa se ranije javljaju simptomi vezani za povećanje intrakranijalnog tlaka. Postoje dokazi o porodičnom zloćudnom ependimomu, što govori u prilog genetskom nasljeđivanju ovog tumora. Anaplastični ependimom češće od ostalih pokazuje sklonost širenju u druge dijelove mozga. Dužina preživljavanja ovisi o stupnju kirurškog uklanjanja tumora, a potpuno izlječenje najčešće nije moguće.

## ***Oligodendroglijalni tumori***

Nervna vlakna obavijena su tzv. mijelinskom ovojnicom. Ova ovojnica osim zaštitne uloge učestvuje i u prehrani neurona. Glija stanice koje sačinjavaju mijelinsku ovojnicu neurona u mozgu i kičmenoj moždini nazivaju se oligodendroglije, a tumori koji se iz njih razvijaju su oligodendroglijalni tumorima. Ovi tumori su češći od ependimalnih



**Anaplastični oligodendrogliom**

tumora i za razliku od njih rijetko se dijagnosticiraju kod djece. I ovdje razlikujemo nekoliko oblika tumora različitog stupnja zloćudnosti. Oligodendrogliom je tumor gradusa-2 i čini 2,5% svih tumora mozga. Najčešće se javlja u dobi od 40-50 godina života i češće se dijagnosticira kod muškaraca. U oko 80% ovih tumora postoji promjene na hromozomima 1 i 19, što je važan prognostički pokazatelj. Oligodendrogliom raste sporo, tako da je prosječno preživljavanje oko 11 godina, dok oko polovine oboljeli preživi 10 godina. Kod oboljelih kod kojih su izmijenjeni hromozomi 1 i 19

prosječno preživljavanje iznosi oko 15 godina, dok je kod onih kod kojih nema ovih hromozomskih promjena prosječno preživljavanje nešto manje od 5 godina. Oligodendrogliom je sklon progresiji u viši gradus, što je povezano sa kraćim preživljavanjem. Umjereno vrijeme progresije u viši gradus je 6-7 godina.

Anaplastični oligodendrogliom je zloćudni tumor gradusa-3. Tumor koji je od svog nastanka gradusa-3 je primarni anaplastični oligodendrogliom, dok onaj koji se razvija iz prethodno dijagnosticiranog oligodendroglioma nižeg grdausa, naziva sekundarni. Liječi se operacijom, nakon čega slijedi kombinirana radio i kemoterapija. Ovakvim načinom liječenja pacijentima se osigurava razdoblje bez recidiva u trajanju od 2-2,5 godine, nakon čega se tumor ponovo javlja, a prosječno preživljavanje je 4,5 – 5 godina.

Oligoastrocitom je miješani tumor građen od oligodendroglijalnih i astrocitnih glija stanica. Najčešće se dijagnosticiraju u dobi od 35-45 godina. to je rijedak tumor i čini manje od 1% svih tumora mozga. Oko 58% pacijenata doživi 5 godina od postavljene dijagnoze, dok oko trećine živi 10 godina. I kod ovog tumora izbor liječenja je operacije nakon čega slijedi radio i kemoterapija.