

Glioblastom – prognostički faktori

Pišu: mr.sc. Ivo Trogrlić i Dragan Trogrlić

Firma „Dren „ Žepče tel/fax 00387-(0)32-881-774, Mob: 00387-61-461-517

U prkos velikim naporima koje nauka ulaže u izučavanje i liječenje glioblastoma to je i danas neizlječiva bolest. Poseban problem je to što ovaj tumor mozga često pogađa djecu i nakon leukemija to je najčešći zloćudni tumor koji se dijagnosticira kod djece do 7 godina starosti. Mada je prosjek preživljavanja oboljeli od glioblastoma svega nekoliko mjeseci poznavanjem prognostičkih faktora i pravilnim liječenjem kod dijela pacijenata može se postići nešto duže preživljavanje. Korištenjem biljnih preparata autora ovih tekstova, predstavljenih na ovoj web stranici, kod onih pacijenata koji su preparate koristili 3-6 mjeseci postiže se nekoliko puta duže preživljavanje. U pojedinim slučajevima to preživljavanje može biti i duže od 5 godina, tako da se kod ovih pacijenata praktično može govoriti o izlječenju. Ovako dugo preživljavanje nije zabilježeno kod oboljelih od glioblastoma koji su liječeni samo terapijskim postupcima koje danas koristi suvremena medicina.

Prognostički faktori

Kod oboljelih od tumora mozga, a posebno kod oboljelih od glioblastoma, u cilju određivanja optimalne terapije potrebno je odrediti tzv. karnofski indeks (skor). Karnofski indeks je procjena općeg stanja oboljelog u trenutku postavljanja dijagnoze. Karnofski skala je u rasponu od 0 – 100. Najbolji karnofski indeks imaju pacijenti bez bilo kakvih tegoba, što se rijetko viđa i obično je takvim osobama glioblastom slučajno otkriven, najčešće u toku uobičajenih periodičnih pretraga. Ove osobe imaju karnofski indeks 100 i njihova prognoza je najbolja. Kod pacijenata kod kojih se tegobe manifestuju povremenim epileptičnim napadima i/ili povremenim glavoboljama, bez drugih tegoba karnofski indeks je 90. Sa povećanjem tegoba i smanjenjem sposobnosti pacijenata da samostalno funkcionira smanjuje se i karnofski indeks, a samim tim i mogućnost dužeg preživljavanja. Najlošiju prognozu imaju pacijenti koji su u komi (karnofski indeks = 10) i oni obično umiru vrlo brzo nakon postavljene dijagnoze.

Jedan od najvažnijih prognostičkih faktora na osnovu kojeg se može prognozirati dužina preživljavanja oboljelih od glioblastoma je preoperativna veličina tumora. Položaj glioblastoma unutar lubanje može biti takav da dugo vremena ne pokazuje ozbiljnije simptome, tako da u trenutku dijagnoze može dostići veličinu preko 50 mm. Veliko istraživanje koje se bavilo odnosom preoperativne veličine tumora i preživljavanja, a koje je obuhvatilo 510 pacijenata oboljelih od glioma visokog gradusa, odnosno od glioblastoma i anaplastičnog astrocitoma (tumor gradusa-3) pokazalo je da je prosječno preživljavanje kod onih kod kojih je srednja veličina tumora u trenutku dijagnoze bio preko 50 mm iznosilo oko 24 sedmice. Treba imati u vidu da su tu i oboljeli od anaplastičnog astrocitoma koji su svojim prosječnim preživljavanjem znatno povećali ovaj prosjek tako da treba imati u vidu da je preživljavanje oboljelih od glioblastoma bilo znatno kraće nego onih kod koji je dijagnosticiran anaplastični astrocitom. Svi pacijenti su bili operisani, a na ishod preživljavanja nije utjecao izbor terapije nakon operacije.

Sljedeći važan prognostički faktor je stupanj moždanog edema. Stupanj moždanog edema u najvećoj mjeri je povezan sa veličinom tumora. Tumor svojom veličinom uzrokuje povećanje tlaka u glavi uslijed čega najprije dolazi do smanjenja moždane tekućine, a zatim i do smanjenja količine krvi u krvnim sudovima. Ovim smanjenjem

tečnosti u glavi organizam nastoji održati stalan tlak unutar lubanjske šupljine koji se stalno povećava uslijed rasta tumora. Kad dođe do smanjenja krvi u mozgu dolazi do nedostatka kisika (hipoksija), što uzrokuje oštećenje moždanog tkiva i nakupljanja štetnih produkata koji uzrokuju naticanje mozga, odnosno moždani edem. Moždani edem na dva načina utiče na preživljavanje oboljelih. Prvi način je smanjenje krvi u krvnim sudovima što u velikoj mjeri reducira dotok antitumorskih lijekova koji bi mogli koristiti pacijentu i omogućiti mu duže preživljavanje. Drugi način je potiskivanje tumorskih stanica duboko u zdravo moždano tkivo čime se stvaraju uslovi za migraciju tumorskih stanica u dijelove mozga koji su izvan dosega kirurškog zahvata i radioterapije. Brojna istraživanja su pokazala da značajno kraće preživljavanje imaju oboljeli čiji volumen moždanog edema prelazi 75cm³. To je zbog toga što se kod velikih moždanih edema, uslijed velikog broja tumorskih stanica koje su naselile udaljene dijelove mozga značajno skraćuje period od operacije do pojave recidiva.

Hidrocefalus

Svi mehanizmi koje je organizam koristi da održi normalan tlak u lubanji iscrpe se pojavom moždanog edema, jer edem u konačnici dovodi do povećanja tlaka unutar lubanje (intrakranijskog tlaka) i pojave hidrocefalusa. Hidrocefalus ili vodena glava nastaje kao posljedica nakupljanja moždane tekućine (likvora) u komorama mozga. Do nakupljanja likvora i pojave „vodene glave,, dolazi zbog smetnji oticanja i odstranjenja moždane tekućine. Ukoliko se likvor nakupi u velikoj količini dolazi do teških oštećenja moždanog tkiva i smrti pacijenta. Hidrocefalus je posebno izražen kod djece oboljele od tumora, jer kod njih razvoj nije završen i zbog otvorenih šavova glave koji još nisu srasli dolazi do razmicanja lubanjskih kostiju i znatnog povećanja glave (**slika 1**). Simptomi razvoja hidrocefalusa kod djece, posebno ako se on razvija brže, su: plač, povraćanje, razdražljivost i poremećaj svijesti. Kod odraslih su kosti lubanje srasle i kod njih ne dolazi do povećanja glave, a hidrocefalus se manifestuje povećanjem tlaka unutar lubanje. Porast tlaka dovodi do pomicanja moždane strukture prema kanalu kičmene moždine što uzrokuje ukliještenost mozga, a kao posljedica toga dolazi do ispada funkcije različitih dijelova tijela, pa i smrti. Kod djece su ove komplikacije rjeđe, upravo zbog mogućnosti razmicanja kostiju lubanje.



Slika 1 Hidrocefalus kod djeteta starog 5 godina prije i nakon operacije

Hidrocefalus koji nastaje zbog prisustva tumora naziva se opstruktivni i nastaje kao posljedica rasta tumora što dovodi do prepreke odnosno do opstrukcije u oticanju moždane tekućine. Obzirom na teške posljedice koje hidrocefalus može izazvati njegovom liječenju se mora pristupiti odmah po dijagnozi. Dva su načina liječenja tumorskog hidrocefalusa. Prvi je odstranjenjem tumora čime se obezbjeđuje normalan tok likvora, a samim tim i normalizacija intrakranijalnog tlaka. U koliko se radi o tumoru kojeg nije moguće ukloniti kirurškim putem, pristupa se simptomatskom liječenju hidrocefalusa. Liječenje podrazumijeva kirurški zahvat tokom kojeg se odstrani višak likvora i uradi njegovo preusmjeravanje. Preusmjeravanje likvora radi se pomoću tzv šantova. Šant je cijev kroz koju se likvor preusmjerava u neku drugu tjelesnu šupljinu. Na njemu se nalaze zalisci koji regulišu protok, tako da se kroz cijev izljeva samo višak likvora koji bi mogao podići razinu intrakranijalnog tlaka. Šant posjeduje i rezervoar koji služi da liječnici u svakom trenutku mogu uzeti uzorak likvora radi analize, čime se značajno smanjuje broj intervencija unutar glave. Treba napomenuti da, osim tumora, postoje i drugi uroci hidrocefalusa kao što su infekcije moždanog tkiva, krvarenja, ozlijede, stečeni poremećaji koji se manifestuju odmah po rođenju itd. Zbog toga je za pravilno liječenje hidrocefalusa od velike važnosti pronalaženje njegovog uzroka.