

## 82

## GLIOBLASTOM

## Definicija bolesti

Glioblastomi su maligni astrocitni tumori (stupanj IV prema klasifikaciji SZO).

## Epidemiologija

Glioblastomi su najčešći tumori mozga u odraslih, s godišnjom incidencijom od oko 1/33 330. Prevalencija se procjenjuje na 1/100 000.

## Klinički opis

Mogu se pojaviti u bilo kojoj dobi, ali u 70 % slučajeva javljaju se u oboljelih u dobi od 45 do 70 godina. Tumori se obično nalaze u hemisferama mozga, ali mogu se naći bilo gdje u središnjem živčanom sustavu. Bolest često napreduje brzo (tijekom 2 do 3 mjeseca), osim kad se glioblastom razvije unutar već postojećeg astrocitoma niskog stupnja (sekundarni glioblastom). Neurološki su znakovi nespecifični jer su rezultat intrakranijalne hipertenzije te uključuju glavobolje i povraćanje, često povezani s promjenama u ponašanju ili žarišnim neurološkim deficitima. Opisane su histološke varijante (gliosarkom i glioblastom divovskih stanica) za koje su protokoli liječenja i prognoza slični onima kod glioblastoma.

## Etiologija

Uzrok bolesti je nepoznat, osim kad se pojavi nakon terapijskog zračenja mozga zbog druge bolesti. Otkrivene genetske abnormalnosti (amplifikacija gena EGFR (7p12), mutacije gena TP53 (17p13.1), gubitak kromosoma 10) variraju ovisno o prirodi tumora: primarni glioblastom (rezultat nove (de novo) mutacije) ili sekundarni glioblastom (koji se razvija iz benignog astrocitnog tumora).

## Dijagnostičke metode

Radiološke studije, kompjuterizirana tomografija (CT) i magnetska rezonancija (MRI) pokazuju karakteristične značajke kao što je infiltrirajući tumor povezan s heterogenim pojačanjem kontrasta i područjima nekroze.

## Diferencijalna dijagnoza

Diferencijalna dijagnoza treba uključivati zarazne i parazitske bolesti koje zahvaćaju središnji živčani sustav. Obiteljski oblici glioblastoma su vrlo rijetki, ali tumor se može pojaviti kao dio sindroma kao što je Turcotov sindrom, neurofibromatoza tipa 1 ili Li-Fraumenijev sindrom (vidjeti ove pojmove).

## Upravljanje dijagnozom i liječenje

Prva linija liječenja obično je kirurški zahvat, bilo da se dijagnoza potvrdi biopsijom ili da se ukloni što je više moguće tumora. Potpuna resekcija rijetko je izvediva, budući da tumorske stanice obično infiltriraju okolni mozak. Liječenje se zatim završava radioterapijom usmjerenom na ležište tumora, u kombinaciji s kemoterapijom (nitrozoureje i temozolomid). Kad je riječ o preživljavanju, koristi od adjuvantnog liječenja nakon operacije su značajne, iako su i dalje skromne. U slučaju recidiva može se obaviti kemoterapija druge linije ili ponovna operacija. Zbog relativne rijetkosti ovog tumora, liječenje oboljelih osoba s glioblastomom trebali bi provoditi multidisciplinarni timovi sa stručnim znanjem iz neuroonkologije u okviru prospektivnih studija s ciljem poboljšanja preživljavanja oboljelih osoba i kvalitete života.

## Prognoza

Prognoza je loša u starijih oboljelih osoba i u slučaju teških neuroloških deficita, posebno zbog nemogućnosti izvođenja ukupne potpune resekcije.