Hipermetilacija promotora na genu *Izlučeni Frizzledu sličan protein 1* u astrocitomima različitog stupnja

**Cilj** Identificirati ulogu hipermetilacije promotora na genu *Izlučeni Frizzledu sličan protein* *1* (prema engl, *Secreted Frizzled Related Protein 1*, *SFRP1*) kod astrocitoma različitog stupnja malignosti i odrediti njenu asocijaciju s beta-kateninom, limfoidnim pojačavajućim proteinom 1 i T staničnim faktorom 1.

**Postupci** Između 2008. i 2015. prikupili smo 26 uzoraka astrocitoma. Hipermetilacija promotora određena je lančanom reakcijom polimerazom specifičnom za metilaciju, dok je ekspresija proteina određena imunohistokemijskom i stereološkom analizom. Intenzitet bojenja određen je usporedbom imunoreaktivnosti s normalnim tkivom i koristeći granične vrijednosti od 10% i 50%.

**Rezultati** U našem uzorku 32% astrocitoma imalo je metiliziran promotor na genu *SFRP1*. Broj hipermetiliziranih uzoraka povećao se u astrocitomima višeg stupnja, a bio je najviši kod glioblastoma (*P* = 0,042 u usporedbi s astrocitomima ostalih stupnjeva). 45,8% uzoraka nije pokazalo ekspresiju SFRP1 proteina ili je imalo slabu ekspresiju, dok je 29,2% pokazalo snažnu ekspresiju. Uzorci s metiliziranim promotorom pokazali su značajno manju ekspresiju SFRP1 nego uzorci s nemetiliziranim promotorom (*P* = 0,031). Razine ekspresije beta-katenina bile su povišene, no glioblastomi s nemetiliziranim promotorom imali su značajno manje beta-katenina (*P* = 0,033). Snažna ekspresija limfoidnog pojačavajućeg proteina 1 pokazala je asocijaciju s astrocitomima višeg stupnja (*P* = 0,006).

**Zaključak** Gen *SFRP1* epigenetski je utišan kod glioblastoma u usporedbi s astrocitomima nižeg stupnja, što ukazuje da je manjak njegovog proteina uključen u progresiju astrocitoma.