

UVOD

Mozak je jedinstven organ prema nivou svog metabolizma, odnosno cirkulatornim i energetskeim zahtjevima. Mozak, čija je prosječna masa 1350 g, sadrži oko 130 milijardi neurona (od čega neokorteksu cerebralnih hemisfera pripada gotovo 22 milijarde) i oko tri puta više neuroglijskih ćelija (astrocita, oligodendrocita i mikroglije). Ovaj ogroman broj vrlo aktivnih ćelija, koje obuhvataju samo oko 2% ukupne mase tijela, svakog minuta dobija oko 800 ml krvi, što je oko 16% minutnog volumena srca. Lokalni protok krvi u moždanom parenhimu, koji je veći u sivoj nego u bijeloj masi, iznosi 40-60 ml na 100 g parenhima u minutu. Istovremeno, na svakih 100 g parenhima ćelije iskoriste 7g glukoze. Najzad, mozak troši 20% od ukupne količine kiseonika koju konzumira čitavo tijelo.

Jasno je da su za normalnu aktivnost neurona ključni kiseonik i glukoza. Njihov dotok u adekvatnoj količini neophodan je, doslovce, svakog sekunda. Prekid cirkulacije, na primjer zbog zastoja srca, od 6 do 10 sekundi dovoljan je da izazove gubitak svijesti, a ukoliko se prekid nastavi do 10 minuta, mnogi neuroni u mozgu biće ireverzibilno oštećeni. Ovakve lezije zapažaju se i u fokalnim ishemičnim zonama i u slučaju intracerebralne hemoragije.

Cerebrovaskularne bolesti su od ogromnog značaja u savremenoj populaciji. Oboljenja arterija mozga, koja izazivaju intrakranijalno krvavljenje, ili smanjenje, pa i prestanak cirkulacije u pojedinim dijelovima centralnog nervnog sistema ili čitavog mozga, uzrokujući ishemiju, zauzimaju treće mjesto na listi opšteg mortaliteta i morbiditeta, odmah poslije oboljenja srca i kancera. Sem toga, cerebrovaskularna oboljenja čine preko 50% svih neuroloških bolesti. Incidenca ovih oboljenja, tj. novi slučajevi u toku jedne godine, iznose u Americi oko 700.000, od kojih umire gotovo 180.000 pacijenata. Prevalenca, tj. ukupan broj bolesnika s ovim oboljenjima, iznosi oko 100 na 100.000 stanovnika u toku jedne godine, tj. ukupno tri miliona u Americi.

Na osnovu svih ovih činjenica jasno je da su za adekvatan dotok krvi mozgu, tj. za njegovo normalno funkcionisanje, neophodni intaktni krvni sudovi. Ukoliko krvni sudovi imaju neko oboljenje ili kongenitalnu malformaciju, to će se kad-tad odraziti na funkcionisanje čitavog mozga ili njegovih pojdinih dijelova, bilo u vidu ishemije ili hemoragije, koje često izazivaju trajne neurološke deficite ili kognitivne poremećaje. Upravo zbog toga smo i odlučili da napišemo knjigu o oboljenjima arterija mozga.

Autori