

## GINKO KAO DODATAK PREHRANI

Jasminka Jašić

Javna Zdravstvena Ustanova Dom Zdravlja Srebrenik

Ginko biloba je jedina preživjela biljna vrsta iz razreda Ginkgoate i porodice Ginkgoaceae. Ne pokazuje botaničko-taksonomske srodnosti s drugim živim biljnim vrstama. Darwin ju je nazvao “**živi fosil**” jer je preživjela 200 milijuna godina odolijevajući insektima, zagađenju zraka i bolestima. Domovina joj je u Kini i Japanu gdje su neka stabla ginka stara oko 3000 - 4000 g. U Evropu su je prenijeli botaničari i najstarija stabla imaju najviše 250 g.

**Sastav aktivne supstance ginko bilobe.** Biološki aktivni sastojci preparata-dodataka prehrani su dobiveni ekstrakcijom lista Ginkgo biloba i tako je izolirano oko 50 spojeva. Standardizirani ekstrakt ginka (GBE) je patentiran 1989 godine i sadrži 24% ginkoflavonoglikozida i 6% terpenskih laktona. Flavonoidi su glikozidni spojevi koji imaju visok kapacitet vezivanja slobodnih radikala i najčešći su: kvercetin (9.5%), kempferol (10.5%), i izoramnetin (2.0%). Terpenski trilaktoni su ginkolidi A-J (2,8%) koji su antagonisti trombocitnog aktivirajućeg faktora i bilobalidi (2,6%) koji povećavaju moždanu aktivnost blokirajući neurotransmisiju GABA medijatora. Ove supstance se ne nalaze se ni u jednoj drugoj vrsti.

**Metode kontrole aktivne supstance ginko bilobe.** Provjera prirodnosti i kvalitete standardiziranog ekstrakta ginko bilobe (GBE) temelji se na analizi flavonoida i terpenskih trilaktona. U proizvođačkim specifikacijama standardiziranih GBE moraju biti navedeni udjeli ovih supstancija, kao i na deklaraciji pripravaka koji ga sadrže. Velika potražnja i sve veća ponuda su uticali na pojavu krivotvorenja ginko-ekstrakta. Proizvodi se mogu krivotvoriti djelomičnom ili potpunom zamjenom GBE nekim drugim, jeftinijim biljnim ekstraktom sličnog sastava. Ukupna količina ginkoflavonoglikozida u krivotvorenim proizvodima se usklađuje sa standardima za GBE tako što se ekstrakt obogaćuje dodatnom količinom flavonoida koji ne potječu od ginka. U tu se svrhu koristi kvercetin koji se nalazi u sastavu mnogih drugih biljaka. Tako pripremljeni ekstrakt sadrži potrebnu količinu ukupnih flavonoglikozida i proizvodi kojima je on dodan mogu, nakon kontrole provedene neadekvatnom metodom, biti ocijenjeni kao ispravni. Tehnikom tekućinske hromatografije visokog učinka (HPLC) se tačno određuju udjeli tri glavna flavonoida: kvercetin, kemferol i izoramnetin. U prosjeku omjer im je 5:5:1. Posebno je važan omjer kvercetina i kemferola (oko 1), jer je upravo on siguran indikator mogućeg krivotvorenja.

**Konзумiranja ginko bilobe.** Ginko biloba se može konzumirati u vidu standardiziranih kapsula, tableta, tečnog ekstrakta i čaja. Preporučuje se uzimanje preparata 3 do 4 mjeseca u dozi od 120 mg. Dovodi do poboljšanja cirkulacije u mozgu i periferiji što rezultira poboljšanjem memorije, vrtoglavice i zujanja u ušima. Poboljšanjem stanja kod proširenih vena, hemoroida i bolnih grčeva u nogama, a po nekim istraživanjima pomaže i kod alergija, astme i impotencija uzrokovane upotrbom SSRI antidepressiva. Ne preporučuje se uzimanje preparata ginkga 36 sati prije operacije, uz antitrombocitnu terapiju (varfarin, aspirin, heparin), ekstrakt bijelog luka i gingera.

**Zaključak.** Preparati Ginko Bilobe se danas često koriste kao panacea. Svrstavaju se među najprodavanije preparate što dovodi do čestog krivotvorenja. Predlaže se adekvatnija provjera sastava ovog preparata na našem tržištu i korištenje medicine zasnovane na dokazu pri njezinom korištenju.