

Potencijalno hipotenzivno djelovanje biljnih droga

Amina BIHORAC¹, Amina HRNČIĆ¹

¹Univerzitet u Sarajevu, Farmaceutski fakultet

Uvod

Biljni lijek (Herbal remedy) se definiše kao ljekoviti preparat koji sadrži isključivo ljekovite biljke ili pripravke dobivene od ljekovitih biljaka. Biljni ljekoviti preparat (Vegetable drug preparation) čine usitnjene ili sprasene ljekovite biljke odnosno droge ili njihovi ekstrakti, tinkture, eterična ulja i kao dodatak otapala, diluenti i konzervansi. (Durić, 2016.)

Arterijska hipertenzija po Evropskom udruženju kardiologa (European Society of Cardiology, ESC) i Evropskom udruženju za hipertenziju (European Society of Hypertension) se definiše kao sistolni pritisak ≥ 140 mmHg i/ili dijastolni pritisak ≥ 90 mmHg. Bitno je napomenuti da se ovo odnosi na osobe koje su starije od 18 godina i koje ne koriste antihipertenzivnu terapiju (Ugrešić et al., 2018.)



U ovoj studiji ispitanici su uzimali **glog** u obliku industrijskog standardiziranog preparata Faros od 600 mg 2 puta dnevno. Ova studija nam je pokazala veliku učinkovitost gloga na smanjenje dijastolnog pritiska, kao i nešto nižu učinkovitost na sistolni krvni pritisak. (Walker, et all. 2006.)

Iz ove studije možemo zaključiti ohrabrujuće pozitivno dejstvo sjemena *Nigella sativum* na snižavanje krvnog pritiska. Sjeme **pitome crnjike**, dovelo je do toga da su nakon 8 sedmica vrijednosti sistolnog krvnog pritiska u obje ispitivane grupe slučajeva značajno smanjene. (Dehkordi, et all. 2008.)

U ovoj studiji vršilo se ispitivanje odstajalog ekstrakta **bijelog luka** kod pacijenata koji uzimaju antihipertenzivnu terapiju, ali je krvni pritisak i dalje nedovoljno kontrolisan. Obzirom da u studiji pacijenti već uzimaju antihipertenzivnu terapiju, ali njihova hipertenzija nije stabilna još uvijek, iz ovoga možemo zaključiti da ovaj ekstrakt doprinosi stabilizaciji krvnog pritiska kao adjuvatna terapija. (Ried, et all. 2010.)

Sistolni krvni pritisak se smanjio sa srednje vrijednosti $152,1 \pm 7,7$ na $140,5 \pm 10,7$ u grupi koja je uzimala kapsule *V. Arctostaphylos* (**kavkaska borovnica**) tokom 3 mjeseca i sa $152,9 \pm 8,1$ na $150,8 \pm 9,3$ u placebo grupi. Dijastolni pritisak se smanjio sa $90,3 \pm 8$ na $82,1 \pm 8,8$ u grupi *V. arctostaphylos* i sa $89,6 \pm 7,8$ na $87,6 \pm 7,9$ u placebo grupi. (Kianbakht, et all. 2019.)

Učesnici ove kliničke studije su uzimali 30 g mljevenog **lanenog sjemena** ili placebo svakog dana tokom 6 mjeseci. Sistolni krvni pritisak je bio ≈ 10 mm Hg niži, a dijastolni je bio ≈ 7 mm Hg niži u grupi koja je konzumirala laneno sjeme u usporedbi s placeboom nakon 6 mjeseci. Laneno sjeme inducira jedan od značajnijih antihipertenzivnih učinaka koji se mogu postići prehranom. (Rodriguez-Leyva, et all. 2013.)

Analizom dostupne literature, došli smo do sljedećih zaključaka:

Navedene kliničke studije predstavljaju dobru osnovu za dalje istraživanje i razvoj fitoterapije

Glog (*Crataegi folium cum flore*) je efikasan u tretmanu prehipertenzije i prvog stadijuma hipertenzije, kod pacijenata bez komorbiditeta, kao i kod onih sa dijabetes mellitusom. Njegova učinkovitost dominantno se ogleda u snižavanju dijastolnog krvnog pritiska. Može se koristiti sam i kao adjuvatna terapija. Bijeli luk (*Alivi Sativi bulbos*) se pokazao izuzetno efikasnim i u mono i adjuvatnoj terapiji kod hipertenzije prvog reda, kao i adjuvatna terapija kod tretirane, ali nekontrolisane hipertenzije. Sjeme pitome crnjike (*Nigella sativum semen*) pokazuje hipotenzivni efekat kod blage hipertenzije prvog stepena, kao i kod prehipertenzivnih pojedinaca

Kavkaska borovnica (*Vaccinium arctostaphylos fructus*) je pokazala svoje hipotenzivno djelovanje u studiji koja je obuhvatila pretilo ispitanike, koji su uzimali 2 konvencionalna lijeka za sniženje krvnog pritiska. Plod ove borovnice u obliku ekstrakta u dozi od 400 mg 3 puta dnevno, predstavlja sigurnu adjuvantnu terapiju. Lanenim sjemenom (*Lini semen*) je antihipertenzivni učinak kroz kontinuiranu upotrebu prehranom pokazan selektivno kod hipertenzivnih bolesnika. Sve studije su zabilježile statistički značajne rezultate za onu biljnu drogu koja je ispitivana.

- Reference:
- Durić K. Fitoterapija od tradicionalne do medicine bazirane na naučnim dokazima. Prvo izdanje. Sarajevo: Institut za naučno istraživački rad i razvoj Univerzitetskog kliničkog centra Sarajevo. 2016.
 - Ugrešić N. I saradnici - Farmakoterapija za farmaceute. Drugo izmjenjeno izdanje. Univerzitet u Beogradu - Farmaceutski fakultet. 2018.
 - Ann F Walker, Georgios Marakis, Eleanor Simpson, Jessica L Hope, Paul A Robinson, Mohamed Hassanein and Hugh CR Simpson. Hypotensive effects of hawthorn for patients with diabetes taking prescription drugs: a randomised controlled trial. *British Journal of General Practice*, June 2006.
 - Ried K, Frank OR, Stocks NP. Aged garlic extract lowers blood pressure in patients with treated but uncontrolled hypertension: a randomised controlled trial. *Maturitas*. 2010
 - Dehkordi FR, Kamkha AF. Antihypertensive effect of *Nigella sativa* seed extract in patients with mild hypertension. *Fundam Clin Pharmacol*. 2008
 - Kianbakht S., Hashem-Dabaghian F. Antihypertensive efficacy and safety of *Vaccinium arctostaphylos* berry extract in overweight/obese hypertensive patients: A randomized, double-blind and placebo-controlled clinical trial. *Complement Ther Med*. 2019
 - Rodriguez-Leyva D, Weighell W, Edel AL, LaVallee R, Dibrov E, Pinneker R, Maddaforod TG, Ramjiawan B, Aliani M, Guzman R, Pierce GN. Potent antihypertensive action of dietary flaxseed in hypertensive patients. *Hypertension*. 2013