

A szívelégtelenség kezelésében adjuváns Q10 és Pycnogenol hatásosságáról

A Pycnogenol a francia tengerparti fenyő (*Pinus maritima*) kérgéből készült standard vizes kivonat, amely bioflavonoidokat tartalmaz koncentrált formában és változatlan összetételben (USP 30). Erős antioxidáns, reciklálja az oxidált C-vitamint a bioaktív formájára, védi az E-vitamint az oxidálástól (1). Az egyik legjobban tanulmányozott természetes anyag, eddig kimutatott főbb hatásmechanizmusai: a nitrogénoxid-szintézis fokozása (2), a kollagén enzim lebontásának gátlása (3), a gyulladási enzimek (pl. COX-2, 5LOX) 4 géneexpressziójának csökkentése (4). Ezen mechanizmusok keresztül klinikai vizsgálatokban a Pycnogenol visszaállította az egészséges endothelfunkciót, javította a véráramlást (beleértve a mikrocirkulációt), csökkentette a vérnyomást, megvédte a veseáramlást hipertóniában, normalizálta a vérelevezők aktivitását, javította a lipidprofilot, erősítette az érfalakat, csökkentette a thrombusképződést a hosszú repülőutak során (1).

A Q10 régóta használt, gyógyszer kiegészítő anyag, amely a mitokondriumok ATP szintézisét segíti, valamint az antioxidáns védelmi rendszer egyik fontos komponense (reciklálja az E-vitamint). A szív működés energetikai elégtelenségének következménye a csökkent szöveti perfúzió, az ödéma képződés, a csökkent testi teljesítőképesség. Szívelégtelenségben másfél évtized óta alkalmazzák kiegészítő szerként (5).

Korábbi publikációban valószínűsítették a CoQ10 és a Pycnogenol kombináció kedvező hatásait a szív és érrendszer egészségében (6). Ezenkívül, preklinikai vizsgálatban japán kutatók kimutatták a Pycnogenol és a Q10 hatásának szinergizmusát a retina lipidjeinek peroxidációval szembeni védelmében (7).

Vajon a Q10 és a Pycnogenol együttes adása megnyilvánul-e a várható együttműködésük eredményeként a szív működés javulásában?

Belcaro és mtsai a Pycnogenol-Q10 kombináció (50 mg Q10 +15 mg Pycnogenol egy kapszulában) hatását vizsgálták meg stabil, enyhe-középsúlyos szívelégtelenségben szenvedő betegek (EF <40%, NYHA II-III besorolás az utóbbi 6

hónapban, változatlan terápia az utóbbi 3 hónapban) adjuváns terápiájaként (az AHA ajánlása szerinti „legjobb kezelés” mellett). A szimpla vak, placebokontrollos, 12 hetes megfigyelés vizsgálat célja a funkcionális paraméterek (terhelhetőség, ejekciós frakció, distalis ödéma) tanulmányozása volt.

Az aktív csoportban (n=32) kilenc, a kontrollcsoportban (n=21) három beteg esetében javult a NYHA-besorolás. A Pycnogenol-Q10 kombináció (napi 7 kapszula reggeli után) szignifikánsan csökkentette a szisztolés és diasztolés nyomást, a pulzusszámot, és a légzés rátát. Az ejekciós frakció 22,4%-kal nőtt az aktív csoportban, és mindössze 4,0%-kal a kontrollcsoportban (p<0,05). A futópádon mért járási távolság 3,3-szeresére nőtt a Pycnogenol-Q10 csoportban (75 m-ről 249 m-re, p<0,05), és csak kismértékben javult a kontrollcsoportban. A disztális ödéma szignifikánsan, 28%-kal csökkent az aktív csoportban, és 4%-kal nőtt a kontrollcsoportban, a különbség szignifikáns (p<0,0025), és klinikailag nagyon fontos volt. Nem volt szignifikáns korreláció az ejekciós frakció növekedése és a disztális ödéma csökkenése között. Az életminőséget leíró Karnofsky-skála pontértéke szignifikánsan javult az aktív csoportban a kontrollcsoportéhoz képest. Mellékhatást/nemkívánatos eseményt nem jelentettek be.

A vizsgálok következtetése szerint a Pycnogenol-Q10 kombináció fontos, kiemelkedően jó mellékhatás-profillal rendelkező terápiás lehetőséget kínálhat az enyhe-középsúlyos szívelégtelenség adjuváns kezelésére (8).

Jelenlegi tudás szintünk nem teszi lehetővé a hatóanyagok egyedi hozzájárulása mértékének megállapítását. Lehetséges, hogy a Q10 jobban erősíti a myocardiumot, és a Pycnogenol jobban javítja a vaszkuláris funkciót. A zsírolékony Q10-től eltérően, a Pycnogenol vízzeloldékony, magas affinitással rendelkezik bizonyos fehérjékhez, különösen a hidroxiprolinban gazdag kollagénnel és elasztinnal. Mind a Pycnogenolt, mind a Q10-t folyamatosan intenzíven kutadják, így valószínűleg érdekes eredmények és újabb bizonyítékok várhatók a közeljövőben.

Apor Péter

Irodalom

1. Apor P. Pycnogenol: egy megbízható fitoterapeutikum. *Gyógyszerész Továbbképzés* 2010; 4: 113.
2. Nishioka K, et al. Pycnogenol®, French Maritime Pine Bark Extract, Augments Endothelium-Dependent Vasodilation in Humans. *Hypertens Res* 2007; 30: 775-780.
3. Grimm T, Schafer A, Hogger P. Antioxidant activity and inhibition of matrix metalloproteinases by metabolites of maritime pine bark extract (Pycnogenol). *Free Radicals Biology and Medicine* 2004; 36(6): 811-822.
4. Camali R, et al. The anti-inflammatory pharmacology of Pycnogenol® in humans involves COX-2 and 5-LOX mRNA expression in leukocytes. *Int Immunopharmacol* 2009; Sep; 9 (10): 1145-9.
5. Baggio E, Gandini R, Placher AC, et al. Italian multicenter study on the safety, efficacy of CoQ10 as adjunctive therapy in heart failure. *Molec Aspects Med* 1994; 15: 287-94.
6. Watson R. Nutraceutical Synergism: Pycnogenol® and Coenzyme Q10 Enhance Cardiovascular Health. *Evid Based Integrative Med* 2005; 2 (2): 67-70.
7. Chida M, et al. In vitro testing of antioxidants and biochemical end-point in bovine retinal tissue. *Ophthalmic Res* 1999; 31: 407-15.
8. Belcaro G, et al. Investigation of Pycnogenol in combination with coenzyme Q10 in heart failure patients (Nyha II/III). *Panminerva Med* 2010; 52 (Suppl 1-2): 21-5.