

Apor Péter dr., SE Testnevelés és Sporttudományi Kar, Budapest

Pycnogenol: egy megbízható fitoterapeutikum

A PYCNOGENOL A FRANCIA TENGERPARTI FENYŐ (PINUS PINASTER AITON A) KÉRGÉNEK VIZES KIVONATA. KONCENTRÁLT FORMÁBAN ÉS STANDARTDIZÁLT ÖSSZETÉTELBE TARTALMAZ AKTÍV BIOFLAVONOIDOKAT ÉS SZERVES SAVAKAT. NAPJAINKBAN A PYCNOGENOL AZ EGYIK LEGKUTATOTTABB ÉS LEGISMERTEBB TERMÉSZETES ANYAG: KÖZEL 240 TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNY BIZONYÍTOTTA KEDVEZŐ HATÁSAIT. A SZERZŐ AZ ALÁBBIKBAN A 2003 ÓTA MEGJELENT KÖZLEMÉNYEKBŐL TALLÓZIK.

A számtalan táplálék kiegészítőként használt növényi származék közül kiemelkedik a francia tengerparti fenyőkéreg kivonata. A francia tengerparti fenyőfa (*Pinus pinaster* Aiton, v. *Pinus maritima*) hosszú időn át, 30-50 évig fejlődik. A belőle készült Pycnogenolt körülírt földrajzi területen (Franciaország délnyugati részében, Bordeaux alatt), standard feltételek mellett – rovarirtó-/növényirtó szerek alkalmazása nélkül – természetesen erdőből, standardizált technológiával (GMP) kizárólagos joggal a Hörphag Research Ltd. cég állítja elő. A forgalomba hozott Pycnogenol kivonat procyanidokra van standardizálva (70±5%), ezek főleg katechin, epikatechin, taxifolin, és ezen kívül gyümölcssavak és egyéb, nem-toxikus anyagok találhatóak benne (az USP részletezi a Pycnogenol összetételét és analitikai módszertanát, valamint tárolja a standard anyagmintát) (1).

Klinikai vizsgálatok

A Pycnogenol (Pyc) hatásával 1975 óta közel 240 közlemény foglalkozott, a 85 klinikai vizsgálat közel 7000 beteg történt alkalmazásával folyt klinikai tanulmányokat a Monograph on Safety and Efficacy Aspects of Pycnogenol, Blumenthal, 2003 foglalta össze (2). (A hivatkozott monográfia magyar szerzők – Gábor, Blaszó – munkáit is sorolja). A Pycnogenol hatásának magyarázatát az endotheliális NO-képzés fokozásában és a nagyon erős antioxidáns kapacitásban látják.

Eredményes volt a Pyc a kiserek tágításában adrenalin infúzió után; a diabéteszes ulceráció gyógyításában; a diabéteszes retinopátia korai szakában a szemfenéki vérkeringés javításában; varicositas eseteiben a lábduzzadás kivédésében és a görcsök csökkentésében; a mérsékelt magas vérnyomás csökkentésében; a dohányosok trombocita funkciójának normalizálásában; a tartós ülés (repülés) során a trombózisok csökkentésében; a koleszterin és LDL-koleszterinszint csökkentésében és a HDL-emelésében; az izomgörcsök csökkentésében egészségeseken, klaudikációs betegeken, sportolókon egyaránt; az artritiszes gyulladásos folyamatok mérsék-

lésében; a szénanátha és az asztmás rohamok csökkentésében; a sebgyógyulás elősegítésében. A klinikai vizsgálatokban alkalmazott dózisok különböző állapotok javulása érdekében általában 2 mg/kg az állapot javulásáig, majd 1 mg/kg volt.

Diabetes mellitus

Steigerwalt és mtsai (2009) 24 diabéteszes retinopátiában szenvedő betegnek 3 hónapig adták a Pycnogenolt, akiken a mérsékelt-közepes mértékű retina-ödéma a nagyfeloldású ultrahanggal mérve csökkent, a laser Doppler áramlásmérés 34-ről 44 cm/mp áramlás gyorsaságfokozódást mutatott, s ezek következtében a látásélességük a Snellen-tábla alapján 14/20-ról 17/20-ra javult (3). A kontrol csoport nem mutatott változásokat.

Diabéteszben elsősorban a kardiovaszkuláris rizikófaktorok csökkentése céljából adott kiegészítőkről közölt tanulmányokat tekintette át *Bartlett és Eperjesi* (2008) (4). Az ötven, kettős vak, randomizált, kontrolcsoportos munka szerint elsősorban a króm szerepét találták kedvezőnek az éhomi cukorszintre. Az izoflavonok az inzulinrezisztenciát csökkentik, de csak szójafelhérjékkel együtt. Az E-vitamin csak napi 200 mg-nál nagyobb adagban fejt ki hatást az oxidatív stressz ellen.

Zibadi és mtsai (2008) ACE-gátló szer mellett 12 hétig adták a napi 125 mg Pycnogenolt a cukorbeteg és mérsékelt hipertóniás betegeknek (5). A 3 hónap alatt az ACE-gátló adagját a felére lehetett csökkenteni és a betegek 58 százalékának normalizálódott a vérnyomása. Az így kezelt betegekben csökkent az endothelin-1 szint, csökkent a HBA_{1c} 0,8 százalékkal, csökkent az éhomi cukorérték, és az LDL-koleszterin szint, a kontrol személyekkel való összehasonlítás szerint.

A Glucaffect fantázianevű étrendkiegészítő szer a szénhidrátok felszívódását lassítja a bélből. Belcaro és munkatársai (2009) vizsgálatukban azt tapasztalták, hogy a Glucaffect-ben lévő Pycnogenol, a Madeglucyl és egyéb növényi kivonatok bénítják az alfa-glukozidázt, így 8 hetes

szedése a kövér személyeken 7 kilós fogyást, az éhomi vércukorszint 30,4%-os és a HbA_{1c} 1,2%-os csökkenését eredményezte kellemetlen mellékhatás nélkül (6).

Hipertónia

Cesarone és mtsai (2010) hipertóniás betegek egy csoportját csak ramiprillel (10 mg/nap), egy másikat a ramipril mellett Pycnogenollal is kezelték fél évig. A Pycnogenollal is kezelték vizelet fehérje tartalma, szérum kreatininje, CRP-je nagyobb mértékben csökkent összehasonlítva a csak ACE-inhibitor kezelést kapó betegekkel. A vesekéreg keringése [Doppler színes UH felvétel szerint] nagyobb mértékben javult a kettős kezelés hatására: a szisztolés áramlási sebesség 12, a diasztolés 8%-kal nagyobb mértékben nőtt, mint csak ramipril hatására (7).

Férfi egészség, erektilis diszfunkció

Az „endothel-eredetű relaxációs faktor” – ma nitrogén monoxid (NO) – termelődést fokozó szerek az ateroszklerózis ellen védenek, emellett az alsó húgyúti tünetek és az erektilis diszfunkció megelőzésében és gyógyításában hasznosak (8). Az L-arginin aszpartáttal kombinált Pycnogenol (Prelox) normalizálta az erekciót, a tesztoszteron szintet, a spermatozoonok eNOS szintjét egy hónap alatt, mellékhatás nélkül (9).

Mentális funkciók

A figyelemhiányos hiperaktivitás betegség (ADHD) tünetei napi 1 mg/kg Pycnogenol négyhetes szedése során lényegesen javultak, a magas réz-szint és réz/cink arány normalizálódott és csökkent a szabad vas szint, a ferritin és vaskötő kapacitás változása nélkül (10). Három újkeletű áttekintés foglalkozott e tünetegyüttes befolyásolhatóságával a táplálék kiegészítők révén (11, 12, 13). A Pycnogenolt a karnitinnel, az esszenciális zsírsavakkal, omega-3 zsírsavakkal együtt ígéretesnek ítélték. Időseken 3 hónapig 150 mg Pycnogenol szedése a figyelem, a munka-memória, az epizódikus emlékezés és a pszichomotoros teljesítmény javulását érte el, az F2-izoprotánok szintjének csökkenése mellett, vagyis a lipidperoxidáció csökkent (14).

Bőrgyógyászat

A bőr védelme az oxidáns behatásokkal szemben nemcsak az öregedés, de valószínűleg a rák keletkezését is fékezi. A természetes antioxidánsok (szója, kerti széklő, gombakivonatok, teák, Coffea arabica, Polypodium leucotomos) mellett a Pycnogenol igen ígéretes védőhatással rendelkezik (15). A Pycnogenol a B16 melanoma sejtek kultúrájában gátolja a tirozináz aktivitást és ezzel a melanin bioszintézist, csökkenti az oxidáns gyökök elő-

fordulását és növeli az SH-glutation/S-glutation arányt, vagyis az antioxidáns védekezést erősíti (16).

Daganatos betegségek

A rák ellen a gyümölcsök és zöldségfélék fogyasztása bizonyos védelmet ad az epidemiológiai megfigyelések szerint, s ezt a fitokemikáliák antioxidáns hatásának tulajdonítják. Az antioxidáns potenciált két módszerrel mérték. Az ORAC (oxigén radical absorbance capacity) és a TOSC (total oxyradical scavenging capacity) teszttel 11 fitokemikáliában a Trolox egységben kifejezett antioxidáns kapacitás a legnagyobb a quercetin, a Pycnogenol, a szőlőhéj kivonat és a zöldtea polifenoljai esetében mutatkozott. A rákos betegek posztoperatív sugár- és kemoterápiás kezelése során a mellékhatások csökkentésében sikeres a Pycnogenol (17). Csökkenti a száj fájdalmat, szárazságot és sebesedést, a gyomor-bél panaszokat, az ödémákat, mérsékli a gyengeségérzést, a kardiotoxicitást, a kognitív zavarokat és a neutropeniát, s ezzel kevesebb egyéb gyógyszerre és rövidebb kórházi ápolásra van szükség.

Bioritmus

Az időzónákat átlépő tartós repülés kellemetlen következményeit, panaszait (Jet-lag) jelentősen csökkenti napi 3x50 mg, két nappal a repülés előtt elkezdett Pycnogenol szedése (18). Csökken a panaszok száma és intenzitása, valamint a tartama is. Agyi CT-scannel a minimális agyödéma jelei sokkal kevésbé voltak fellelhetőek a 34 kezelt személyen, mint a nem kezelt kontrollokon, a rövidtávú memória sokkal kevésbé sérült, a fáradtságérzés kisebb volt. A panaszok, az agyödéma, a lábduzzadás a hipertóniásokon nagyobb fokú volt – a Pycnogenol ezt is jelentősen csökkentette.

Összegzés

A világon több mint 500 Pycnogenol-alapú termék kapható. Ezek közül a Flavogard az első magyar Pycnogenol-tartalmú készítmény, amely gyógyszeripari készítésű a gyógyszeripari követelményeknek megfelelően. Kizárólagosan természetes anyagokat tartalmaz, állati eredetű anyagoktól mentes, vegetáriánusok is fogyaszthatják. Az adagolás függ az alkalmazás céljától, az ajánlott napi dózis 50 mg egy vagy két részletben. A szert étkezés közben vagy után kevés folyadékkal kell bevenni a ritka és enyhe gyomor-bél panaszok megelőzése érdekében. Ellenjavallat a korai terhességen kívül nincsen.

„A Pycnogenol sokoldalú előnyeivel, biztonságos alkalmazásával, valamint kutatási programjaival új viszonyítási alapot jelent minden élelmiszer és étrendkiegészítő termék számára, ezzel nagy valószínűséggel vitathatatlan szakmai standarddá válik a közeljövőben.” (Frost & Sullivan, 2008)

Irodalom

1. The ABC Clinical Guide to Herbs. United States Pharmacopeia 2007.
2. Blumenthal, M. Monograph on Safety and efficacy aspects of Pycnogenol. Pycnogenol® (French Maritime Pine Bark Extract) Pinus Pinaster Aiton subsp. atlantica. The American Botanical Council guide to Herbs 2003; 369–373.
3. Steigerwalt R, Belcaro G, Cesarone MR, et al. Pycnogenol® improves microcirculation, retinal edema, and visual acuity in early diabetic retinopathy. J Ocul Pharmacol 2009; 25: 537–540.
4. Bartlett HE, Eperjesi F. Nutritional supplementation for type 2 diabetes: a systematic review. Ophthalmic Physiol Opt 2008; 28: 503–523.
5. Zibadi S, Rohdewald PJ, Park D, Watson RR. Reduction of cardiovascular risk factors in subjects with type 2 diabetes by Pycnogenol supplementation. Nutr Res 2008; 28: 315–320.
6. Belcaro G, Cesarone M, Silvia E, et al. Daily consumption of Reliv Glucaffect for 8 weeks significantly lowered blood glucose and body weight in 50 subjects. Phytother Res 2009; 23: 1673–1677.
7. Cesarone MR, Belcaro G, Stuard S, et al. Kidney flow and function in hypertension: protective effects of Pycnogenol in hypertensive participants – a controlled study. J Cardiovasc Pharm Ther 2010; 15: 41–46.
8. Mathers MJ, Brandt AS, Rundstedt F et al. Metabolism of nitric oxide (NO) and arginine: significance of male health. Aktuelle Urol 2009; 40: 235–241.
9. Stanislavov R, Nikolova V, Rohdewald P. Improvement of erectile dysfunction with Prelox: a randomized, double-blind, placebo controlled, crossover trial. Int J Impot Res 2008; 20: 173–180.
10. Viktorinova A, Trebaticka J, Paduchova, et al. Natural polyphenols modify trace element status and improve clinical symptoms of attention-deficit hyperactivity disorder. Biomech Pharmacother 2009. Oct. 20. E-publ.
11. Rucklidge JJ, Johnstone J, Kaplan BJ. Nutrient supplementation approaches in the treatment of ADHD. Expert Rev Neurother 2009; 9: 461–476.
12. Hassler F, Dück A, Reis O, Buchmann J. Alternative agents used in ADHD. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother 2009; 37: 13–24.
13. Sinn N. Nutritional and dietary influences on attention deficit hyperactivity disorder. Nutr Rev 2008; 66: 558–568.
14. Ryan J, Croft K, Moti T, et al. An examination of the effects of the antioxidant Pycnogenol on cognitive performance, serum lipid profile, endocrinological and oxidative stress biomarkers in an elderly population. J Psychopharmacol 2008; 22: 553–562.
15. Berson DS. Natural antioxidants. J Drugs Dermatol 2008; 7 [Suppl.]: 7–12.
16. Kim YJ, Kang KS, Yokozawa T. The anti-melanogenic effect of pycnogenol by its anti-oxidative actions. Food Chem Toxicol 2008, 46, 2466–71.
17. Belcaro G, Cesarone MR, Genovesi D, et al. Pycnogenol may alleviate adverse effects in oncologic treatments. Panminerva Med 2008; 50: 227–234.
18. Belcaro G, Cesarone MR, Steigerwalt RJ, et al. Jet-lag: prevention with Pycnogenol.
19. Chen P, Song F, Lin LZ. Chromatographic fingerprint analysis of Pycnogenol dietary supplements. J AOAC Int 2009; 92: 624–632.

FLAVOGARD 50 mg

Piknogenol tartalmú étrend-kiegészítő tabletta
természet • tudomány • tapasztalat

Az első magyar pycnogenol-tartalmú készítmény
gyógyszeripari minőségben



Természet

- Csak természetes anyagokat tartalmaz
- Standard minőség
- Sokoldalú: szív-érrendszer, mozgásszervi rendszer, légzési rendszer, stb.



Szebben nézek ki

Tudomány

- 40 éves kutató munka
- Ismert hatásmechanismusok: a nitrogénoxid-szintézis fokozása¹, a kollagén lebontásának gátlása², gyulladásos enzimek génexpressziójának csökkentése³



Jobbban érzem magam

Tapasztalat

- 85 klinikai vizsgálat, közel 7000 páciens
- 240 tudományos közlemény
- Közel 100 országban forgalmazzák



Egészségesebben élek



Az étrend-kiegészítők nem helyettesítik a vegyes étrendet. A Pycnogenol® a Hörphag Research Ltd. bejegyzett védjegye.

¹ Hypertens Res 30, 775–780, 2007.

² J Inflamm 3: 1-15, 2006.

³ Int Immunopharmacol 9 (10): 1145-1149, 2009.

Gyártja és forgalmazza: Siema Vital Kft.
1038 Budapest, Rózsadomb u. 26.
Telefon: +36 20 932 7288
E-mail: flavogard@flavogard.com

Siema Vital

Részletes információ: www.flavogard.com