



Reishi gomba

Az utóbbi 2-3 évtizedben megnőtt a szerepük mindazoknak a speciális élelmiszereknek, növényi, állati és ásványi eredetű étrend-kiegészítőknek, melyek fogyasztását a helytelen táplálkozás miatt ajánlják. Mi mindenre lehetnek jók? Vitaminok és ásványi anyagok pótlására, az egészség és a jó közérzet megőrzésére, illetve egyes betegségek megelőzésére, hiszen már nem is kérdéses, hogy a helyes táplálkozás képes kedvező irányba alakítani a szervezet egyes funkcióit, és fenntartani egyensúlyi állapotát.

GANODERMA LUCIDUM



A HALHATATLANSÁG ZÁLOGA, AZ URALKODÓK ORVOSSÁGA

Az utóbbi évtizedekben végzett vizsgálatok eredményei alapján elmondható, hogy a rostokat, esszenciális zsírsavakat, vitaminokat, polifenol-vegyületeket, karotinoidekat, különféle poliszacharidokat, fitoszterolokat és egyéb, növényi és állati eredetű anyagokat kedvező arányban tartalmazó étrendnek komoly szerepe van az érlelmeszedés lassításában, a magas vérnyomás és a koszorúeres szívbetegségek kockázatának mérséklésében, illetve többféle rákos megbetegedés előfordulási gyakoriságának csökkentésében.

A LEGENDÁS GOMBA

A Távol-Kelet legendás gombája a pecsétviaszgomba, vagyis a *Ganoderma lucidum*. Kínában közel 4000 éve ismerik és hasznosítják. Már a Han dinasztia idején (i. e. 206–i.sz. 220) felbukkant a kínai irodalomban „lingzhi” néven. A dinasztia tagja, Wu császár a gombát a halhatatlanság megőrzőjének tartotta. Jelentőségét mutatja, hogy a Yuan dinasztia időszakától (i. sz. 1280–1368) motívuma szinte mindenütt megjelent díszítőelemként. Az élet meghosszabbítására használatos gomba erejébe vetett hit a kínai és japán kultúrákban ma is él. A kínaiak értékes orvosságnak, az uralkodók gyógyszerének tekintették, ezért használata sokáig kizárólag a császárok privilégiuma volt. A kínaiak meggyőződése szerint a gomba mágikus erejű, amire a gomba egyik neve is utal, Lingzhi”, azaz spirituális erő.

A pecsétviaszgomba az utóbbi évtizedekben újra a figyelem és a kutatások középpontjába került. Tradicionálisan a gomba termőtestét használják fel, de megállapították, hogy a spóra még koncentráltabban tartalmazza a gyógyhatásért felelős anyagokat. Gyógyászati jelentőségét vizsgálatok is igazolták: ma már tudjuk, hogy mintegy százötvenféle triterpént és ötvenféle poliszacharidot tartalmaz. Kínai

adatok szerint, ha kiterjedten és kúraszerűen alkalmazzák az általánosan leromlott egészségi állapot és az immunrendszer működésének javítására, kiemelt jelentősége lehet a gyomor-, a vastagbél-, a máj- és a hasnyálmirigyek kiegészítő kezelésében, a kemoterápia mellékhatásainak ellensúlyozására. Hatóanyagai bizonyíthatóan elősegítik, hogy szervezetünk megfelelően felkészüljön váratlan stresszhatások fogadására, illetve azok kedvezőtlen hatásának kivédésére. Ilyen stresszhatások lehetnek a hőmérséklet, a fizikai sérülések, a szervezet fizikai túlterhelése, a toxikus anyagok hatása, a sugárzások, a fertőzések, a pszichológiai eredetű nyomás. A pecsétviaszgomba rendszeres fogyasztása elősegíti, hogy a szervezet mielőbb alkalmazkodjon a fokozott terhelést jelentő feltételekhez, s mielőbb visszanyerje korábbi normális, kiegyensúlyozott állapotát.

A gomba egyik legnagyobb értéke az immunrendszer-erősítő hatás. Emiatt preventív jellege fontos, hiszen felhasználható a betegségek fellépésének megelőzésére, illetve az erőnléti állapot fenntartására. A mai gyógyászati szaknyelv a gomba ezen tulajdonságát „adaptogénnek” nevezi. Ez annyit jelent, hogy nem lehet specifikus hatása. Tehát az ellenálló képesség növelése független az ártalom jellegétől. A növény a patológiás elváltozás irányától függetlenül állítja helyre a szervezet megváltozott funkcióit, de nem lehet toxikus, vagyis a szervezet funkcióit a szükséges mértéken túl nem befolyásolhatja.

Kezdetben azt gondolták, hogy a reishi gomba szinte minden betegség kezelésére alkalmas. Mára a kutatások bebizonyították, hogy a tényleges értéke igazából nem egy-egy konkrét betegség gyógyításában rejlik, hanem abban, hogy normalizálja a szervezet általános működését, erősíti az immunrendszert.



BIOLÓGIAILAG AKTÍV HATÓANYAGAI:

POLISZACHARIDOK

A poliszacharidok nagyszámú jelenléte a gyógyhatás fontos tényezője. Legjelentősebb közülük a ganoderán-A, ganoderán-B és ganoderán-C: ezek játszanak szerepet a gomba immunrendszer erősítő hatásában, ami például a rákos megbetegedések kemoterápiás kezelése során fellépő mellékhatások enyhítésében döntő szerepű. De a poliszacharidoknak vírusellenes hatásuk is van, valamint vérnyomás-, vércukor- és koleszterinszint-csökkentők.

NUKLEOTIDOK

Az adenzin vérrögöt (thrombosis) megelőző hatását pár éve igazolták.

AMINOSAVAK, FEHÉRJÉK

A természetben kimutattak szabad aminosavakat, oldható fehérjét és egy ún. ling zhi-8 immunmoduláns hatású proteint (felépítése alapján az immunglobulinhoz hasonlít).

TERPENOIDOK

A Ganoderma triterpénjei jelentős mértékben hozzájárulnak a gomba gyógyhatásához. A legismertebbek a ganodermasav (A, B, C1 és C2), a ganosporin sav, a lucidénsav-A és a lucidon-A. A ganodermasav közvetlenül szerepet játszik az allergiás tünetek enyhítésében, gátolja a gyulladásos folyamatok kialakulását.

EGYÉB BIOLÓGIAILAG AKTÍV ANYAGOK

Említést érdemelnek a lektinek, az olajsav a cerebrozidok és a germánium (utóbbi javítja az oxigénfelvételt és -hasznosítást is).

A GOMBAKÉSZÍTMÉNYEK TERÁPIÁS TERÜLETEI:

FEKÉLYEK

Az izolált poliszacharid-frakciók megelőzték a nem szteroid gyulladáscsökkentők (indometacin-NSAID) okozta gyomornyálkahártya-irritációt patkányokban. Gao és munkatársai kimutatták, hogy a peccsétviaszgomba-kivonat közvetlenül a gyomorba juttatva a fekély gyógyulását okozta.

VÍRUSOK

A poliszacharidok és fehérjék hatásosak különféle vírustörzsek ellen. A kutatók megállapították, hogy gátolják a HSV (Herpes simplex) és VSV (Vesicularis stomatitis) vírusok sejtkárosító hatását.

SZÍV- ÉS ÉRRENDSZERI MEGBETEGEDÉSEK

Javítja a vérkeringést, fokozza a szívizom oxigénfelvételét. A hatásért felelős a ganodermasav és származékai, vérnyomás- és koleszterinszint-csökkentő, valamint vérrögzépződést gátló hatását farmakológiai vizsgálatok is igazolták.

EMÉSZTÉSI ZAVAROK

Csökkenti a gyomorsavat, valamint szabályozza a bélműködést, és alkalmas az emésztőrendszerben fellépő gyulladásos folyamatok kialakulásának megelőzésére.

ASZTMATIKUS MEGBETEGEDÉSEK

Használható asztma, krónikus légcsőhurut, illetve allergiás tünetek enyhítésére. Ebben a gomba immunrendszer-erősítő, valamint gyulladáscsökkentő hatása játszhat szerepet. Felhasználható az erős dohányosok krónikus köhögési rohamainak enyhítésében azzal is, hogy elősegíti a légcső nyálkahártyájának regenerálódását.

DAGANAT

Daganatellenes hatását elsőként japán kutatók írták le (Ikekawa). Számos további vizsgálat, eltérő életkorú és különböző állatfajokon, különböző daganatfélésegek esetében alátámasztotta ezt a poliszacharidoknak köszönhető tapasztalatot. A farmakológiai vizsgálatok azt tanúsítják, hogy a peccsétviaszgomba-készítmények fogyasztása elősegíti a természetes rákellenes anyagok, így az interferon és az interleukin I. és II. szintézisét. Ma még viszonylag kevés azon publikációk száma, amelyek a Ganoderma-készítmények eredményes klinikai alkalmazásáról számolnak be. Az azonban már bizonyított, hogy az immunrendszer normalizálódásának köszönhetően alkalmazásának hatására a sugárkezelés és a kémiai szerek mellékhatása csökkent, a fehérvérsejt-szám változatlan maradt. Ezzel egyidejűleg a gombakezelés mellékhatást nem okozott.



IRODALOMJEGYZÉK

- (1) Babulka P.: A XXI. század gyógyítói: a gombák Elektronikus irodalom
- (2) Berger A., et al. (2004): Cholesterol-lowering properties of *Ganoderma lucidum* in vitro, ex vivo, and in hamsters and in minipigs. *Lipids in Health Disease* 3, 1–12.
- (3) Kim Byong Kak (2004): Medicinal Efficacies of *Ganoderma lucidum* (XV) Anti-HIV Activities of *Ganoderma lucidum*
- (4) Chang, Shu-Ting (2000): Production of cultivated edible mushroom in China with emphasis on *Lentinula edodes*.
- (5) Chen, A.W., Miles, G. (1996): Biomedical research and the application of mushroom nutraceuticals from *Ganoderma lucidum*. *Biology and Mushroom Products*. Penn State Univ. Press, University Park. 161–175.
- (6) Gao He Ting (2002): The current situation of research and cultivation of *Ganoderma lucidum*
- (7) Hikino, H., et al (1991): Isolation and hypoglycemic activity of ganoderans A and B, glycans of *Ganoderma lucidum* fruit bodies. *Planta Med.* 51 339-340.
- (8) Hirotsani, M., Furuya, T., Shiro, M. (1985): A ganoderic acid derivative, a highly oxygenated lanostane-type triterpenoid from *Ganoderma lucidum*. *Phytochemia*, 24 2055-2061.
- (9) Hobbs, C. (1995): *Medicinal Mushrooms*. Botania Press, Santa Cruz, California
- (10) Huie, C.W., Di, X. (2004): Chromatographic and electrophoretic methods for Lingzhi pharmacologically active components. *Journal of Chromatography*, 812 241–257.
- (11) Jones, P.J. (2002): Clinical nutrition. 7. Functional foods – more than just nutrition. *CMAJ* June 11, 166 1555-1563.
- (12) Jong, S.C., Birmingham, J.M. (1992): Medical Benefits of the Mushroom *Ganoderma*. *Advances in applied. Microbiology*, (37) 101–132.
- (13) Kidd Parris, M. (2000): The Use of Mushroom Glucans and Proteoglycans in Cancer Treatment. *Alternative Medicine Review* Volume 5, Number 1, 4–27.
- (14) Kliegl, D. (2004): A *Ganoderma lucidum* (fényes pecsétviaszgomba) termesztésbe vonására irányuló kísérletek a Korona Fajtakutató Laboratóriumában. *Magyar Gombahíradó*, XII (12) 20–21.
- (15) Lazarev N.V. (1946): *Proc. Sci. Med. Board Admin. Med.-Sanitary Dept. USSR Navy. Leningrad* Iss. 1. 5(17): 62–69.
- (16) Lelley J. (1991): *Pilzanbau. Biotechnologie der Kulturspeisepilze*. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- (17) Lelley J. (1999): *A gombák gyógyító ereje. Mezőgazda Kiadó, Budapest*
- (18) Lelley J. (2008): *Die Heilkraft der Pilze, Wer Pilze isst lebt länger*. B.O.S.S. Druck und Medien GmbH, Goch.
- (19) Leung Albert, Y., Foster, S. (1996): *Encyclopedia of Common Natural Ingredients*. John Wiley & Sons Inc., New York – Chichester – Brisbane – Toronto – Singapore
- (20) Marin, B. et al. (2003): Submerged cultivation of *Ganoderma lucidum* biomass and immunostimulatory effects of fungal polysaccharides. *Journal of Ethnopharmacology*, 103 77–86.
- (21) Maszlavér, P.: *A pecsétviaszgomba, Ganoderma lucidum* (Curt.: Fr) Karst hazai természetességének lehetőségei. Készült: Budapesti Corvinus Egyetem Zöldség- és Gombatermesztési Tanszékén (2008.)
- (22) Mizuno, T. et al (1995): Reishi, *Ganoderma lucidum* and *Ganoderma tsugae*. Bioactive substances and medical effects. *Food reviews International*, (11) 151–166.
- (23) Monroe, J.A. (2003): Treatment of cancer with mushroom products. *Arch Environ Health Aug*; 58(8): 533–7.
- (24) Petri, G. (2006): *Gyógynövények és készítményeik a terápiában*. Galenus Kiadó Budapest, 108.
- (25) Maning, S.B., Tina, E., Flecher, C. (2000): *Medicinal mushrooms: Food for Thought*, *Mushroom News*, 2 20–23.
- (26) Seo, G.S., Kirk, P.M. (2000): *Ganodermataceae: Nomenclature and Classification*. *Ganoderma Diases of Perennial Crops*. Cabi Publishing, Cabi International, Wallingford Oxon OX10 8DE, United Kingdom. 1–267.
- (27) Wang Sheng-Yuan, Shiao Ming-Shi (2000): Pharmacological Functions of Chinese Medicinal Fungus *Cordyceps sinensis* and Related Species. *Journal of Food and Drug Analysis* 8(4): 248–257.
- (28) Sing, W.S. 2003.: *Red reishi*. World Health Publishing Inc., Vancouver, 55.
- (29) Sliva, D. (2004): Cellular and physiological effects of *Ganoderma lucidum*. *Mini Rev Med Chem.* Oct; 4(8): 873–9.
- (30) Stamets, P. (2000): *Growing Gourmet and Medicinal Mushrooms*, Third Edition, Ten Speed Press, Berkeley, Toronto
- (31) Zhang, J. et al (2002): Activation of B lymphocytes by GLIS, a bioactive proteoglycan from *Ganoderma lucidum*. *Life Sciences*, (71) 623–638.
- (32) Wasser, S.P. (2002): Medicinal mushrooms as a source of antitumor and immunomodulating polysaccharides. *Appl. Microbiol Biotechnol.* 60: 258–274.
- (33) Wasser, S.P., Didukh Mya (2004): *Dietary Supplements from Culinary-Medicinal Mushrooms: A Variety of Regulations and Safety Concerns for the 21st Century* *International Journal of Medicinal Mushrooms* Volumes 3.
- (34) Zaidman, B.Z., Yassin, M., Mahajna, J., Wasser, S.P. (2005): Medicinal mushroom modulators of molecular targets as cancer therapeutics. *Appl Microbiol Biotechnol.* Feb. 23.



**Dr. Samu Terézia orvos,
soaring manager**

