

dr n. med.

doc. dr hab. n. med.

mgr farm.

Adam Kwieciński,

Andrzej Jankowski,

Patrycja Sawczak – Wieczorek

**HOUBA REISHI - KULTURA ORIENTU V BOJI
S CIVILIZAČNÍMI CHOROBAMI
*REISHI FUNGUS ORIENTAL CULTURE IN THE STRUGGLE
AGAINST CONTEMPORARY DISEASES***

Korespondenční adresa:

Grupa Dr. A.R. Kwiecińskiego; Wydawnictwo Kwieciński

43 – 303 Bielsko – Biała

ul. Wiśniowa 25/2

tel. (33) 817-28-79 lub 99

fax (33) 817-36-31

Shrnutí

Houba **Reishi**, zvaná také *Ganoderma lucidum*, a nebo *Lingzhi* je nadějí současné medicíny. Již 2000 let je používána čínskými léčiteli jako „kouzelná rostlina“, pomáhá léčit a předcházet mnoha chorobám.

Současné výzkumy potvrzují, že složky obsažené v houbě Reishi mají pozitivní vliv na zlepšení kvality zdraví a prodloužení života.

Ganoderma vykazuje tyto účinky: protizánětlivé, hypotensivní, protialergické, protivirové, protirakovinné, hypolipemické a stimuluje imunitu.

Klíčová slova: *Ganoderma lucium*, *Reishi*

Abstract

Reishi fungus called also Ganoderma lucidum, and also Lingzhi is a hope for contemporary medicine. It has been used by Chinese doctors for 2000 years as "magic herb" which helps to cure and prevent many diseases.

Contemporary research proves that the components of Reishi fungus influence, in a positive way, the quality of health and the length of life.

Ganoderma shows immunostimulating, hypotensive, antiallergic, antiviral, antiinflammatory, antitumour and hypolipemic activity.

Key words: *Ganoderma lucium*, *Reishi*

Obecná charakteristika

Houba Reishi se vyskytuje v různých variantách (červená, fialová, modrá, žlutá, černá a bílá), z nichž nejcennější je – pro terapeutické účely – uznávána barva červená.

Na povrchu houby se nacházejí bělavé póry, které následkem stárnutí jedince mění barvu na brunátně hnědou.

Nožička má podobu zohýbané, lesklé, červené trubičky, velikosti od 50-120 x 10-20mm. Vyskytují se také jedinci nemající nožičku, u kterých je klobouček přirostlý přímo k podloží.

Spóry houby Reishi mají velikost 7-11 x 6-7µm, jsou oválného tvaru, žlutohnědé barvy a jsou nejvíce aktivní farmakologickou částí houby.

Vykazují přibližně 75 krát vyšší aktivitu ve vztahu k plodnicím.

Ganoderma se vyskytuje především na mrtvých větvích listnatých stromů [1][2][3].

Houba Reishi se v přírodě vyskytuje poměrně zřídka, je možné ji nalézt v Asii, Jižní Americe, Evropě a v Severní Americe.

Současně je houba pěstována a využívána pro léčebné účely [4].

Chemická stavba farmakologicky aktivních sloučenin

Nejdůležitější roli, vzhledem k farmakologickým vlastnostem, hrají polysacharidy. Vyskytují se především v podobě beta-D-glykanů, spojených s aminokyselinami. Vykazují silné protirakovinné účinky a zvyšují hladinu interferonu, který v důsledku zvyšuje odolnost organismu, ničí volné radikály a napomáhá tvorbě buněk typu B, produkujících protilátky. Mají také vliv na zvýšení počtu makrofágů, které napomáhají funkci leukocytů, mají vliv na zdokonalení syntézy DNA a RNA, bílkoviny v játrech, kostní dřeni a krvi.

Cukerná část sloučenin je složena z glukózy, galaktózy, manózy a je možné v ní také nalézt stopové množství xylózy a fruktózy. Bílkové komponenty pak obsahují ve svém složení kolem 17 typů různých aminokyselin [4][5].

Další farmakologicky účinnou substancí, obsaženou v houbě Reishi, jsou triterpenoidy, typu lanostan, jinak zvané jako ganoderenové kyseliny, kromě jiných, ganospórová kyselina A.

Triterpenoidy vykazují účinek snižující hladinu cholesterolu v krvi, snižují produkci enzymů, který se podílí na vytváření angiotenzidů, následkem čehož se snižuje křeč krevních cév. Ganoderenová kyselina vykazuje silné účinky proti bolesti, uklidňující a detoxikační.

V houbách Reishi se nacházejí takové sloučeniny, jako: adenosin, který zmenšuje viskozitu krve, zlepšuje krevní oběh a tím zlepšuje zásobování srdce a mozku kyslíkem. Dále obsahuje steroly a oleinovou kyselinu [6][7][8].

Využití hub Reishi při léčbě a prevenci Nádorová onemocnění

Houby Reishi mohou zvěstovat příchod nové éry při prevenci a léčbě rakoviny.

Protirakovinné účinky má Ganoderma díky polysacharidům, obsaženým v jejím složení. Jsou složeny z milionů atomů, což způsobuje, že jsou těžce osvojitelné organismem člověka. Díky použití vitamínu C je možné snížit jejich hladinu a zjednodušit tak jejich asimilaci. Polysacharidy se mění na oligoglykany s nízkým molekulovým číslem a proto jsou lépe vstřebatelné, povzbuzují práci makrofágů, které tvoří nerozlučnou složku imunitního systému a značně posilují jeho obranné vlastnosti. Makrofágy, oproti bílým krvinkám vykazujícím omezené účinky v případě dlouhodobých nebo zákeřných nemocí, jsou schopny zničit všechny patogenní faktory, včetně rakovinotvorných buněk [9][10][11].

Používání preparátů s Ganoderma lucidum vykázalo pozitivní výsledky při léčbě mnoha nádorů, mimo jiné:

- mozkový nádor 5cm (značné zmenšení velikosti nádoru, získání vědomí, získání paměti),
- rakovina plíce, která byla metastází po operativním odstranění nádoru prsa (celkový zánik rakovinotvorných buněk v plíci po 6-ti měsíční terapii),
- rakovina prsa s metastázemi do kostí (značné zlepšení kvality života, návrat k samostatnému fungování),
- rakovina konečníku s metastázemi na játra (zmenšení nádoru, zlepšení obecného zdravotního stavu),
- rakovina slinivky (použití esence Ganoderma lucidum ve spojení s vitamínem C – celkové uzdravení) [11].

Houby Reishi vykazují protirakovinné účinky a stimulují imunitní systém, což značně zvyšuje kvalitu života osobám, trpícím nádorovým onemocněním. Zmenšuje příznaky choroby, v mnoha případech vede k úplnému uzdravení a tím k prodloužení života. Současně preparáty obsahující složky Ganoderma nevykazují žádné úporné vedlejší účinky, charakteristické pro takové metody léčení jako radioterapie a chemoterapie [13].

Choroby srdce a krevního oběhu

Houba Ganoderma zvětšuje okysličení srdečního svalu, pomocí rozšíření věncových tepen a většímu průtoku krve. V značné míře snižuje jak systolický, tak diastolický krevní tlak až o 20%. Likviduje bolesti v hrudníku, dušnosti, poruchy srdečního rytmu, snižuje hladinu cholesterolu a triglyceridů. Za vlastnosti houby Reishi snižující krevní tlak vděčíme přítomným triterpenům v jejím složení, jež jsou specifickými inhibitory enzymu konvertního angiotenzidu, které přetvářejí angiotenzid I (AT I) na angiotenzid II (ATII) a snižují jeho množství v krvi. Angiotenzid II zvyšuje krevní tlak, zmenšení jeho množství má vliv na snížení tlaku krve.

Důležitým aspektem týkajícím se snižování tlaku krve je to, že tato houba vykazuje tento účinek pouze v případě, že je krevní tlak značně zvýšen, avšak nevykazuje hipotenzivní účinek, pokud je tlak v rozmezí normy nebo nižší [4][14].

Reishi vykazuje také schopnost snížení hladiny cholesterolu a triglyceridů, které jsou hlavními faktory při rozvoji chorob srdce a krevního oběhu. Během používání preparátů Ganoderma lucidum dochází ke značné redukci frakce LDL cholesterolu a ke zvýšení množství frakcí HDL cholesterolu. Za tyto vlastnosti odpovídají triterpeny [15].

Klinické zkoušky potvrzují, že houby Reishi ovlivňují viskozitu krve a tím předcházejí tvorbě krevních sraženin. Dochází ke snížení agregace krevních destiček. Faktorem, který zde hraje hlavní roli je adenosin, který je jedním z farmakologicky aktivních faktorů, obsažených v houbách Reishi.

Takové vlastnosti Ganodermy mají vliv na snížení rizika onemocnění výdutí, mozkovou mrtvicí a některými chorobami srdce [16].

Imunitní systém

Reishi vykazuje vlastnosti stimulující a modulující imunitu. Složky obsažené v houbě mají vliv na zvýšení produkce a aktivity lymfocytů, cytokinů a makrofágů. Zvýšení aktivity makrofágů má vliv na ničení všelijakých patogenů, jako bakterie, viry, kvasinky nebo rakovinné buňky, ale také zjednodušuje odstraňování škodlivých, toxických sloučenin z organismu, tvoří tak obranný štít organismu [4].

Zvýšení aktivity makrofágů způsobuje uvolnění cytokinů, které odpovídají za kontrolu zánětlivých procesů a stimulují práci imunitního systému [17].

Jednou z farmakologicky činných substancí houby Reishi je, již zmiňovaná, ganoderenová kyselina, která (v nevelkých dávkách) ovlivňuje snížení replikace viru HIV o 50% [18].

Současná medicína se stále častěji věnuje civilizační chorobě XX století, kterou je

alergie. Ganoderma vykazuje antihistaminické účinky v rozsahu alergií s různými příznaky. Zmenšuje alergickou reakci při průduškovém astmatu, kožních alergiích a alergiích na léky [19] [20].

Reakce po požití houby

Po požití preparátu Ganoderma lucidum mohou pacienti pociťovat závratě, sucho v ústech, hltanu, může docházet k vysušení nosní sliznice, podráždění zažívacího traktu, průjmu, alergickým kožním reakcím. Tyto příznaky se často vyskytují v počáteční fázi používání preparátu [21][22].

Shrnutí

Houba Ganoderma Lucidum, zvaná také Reishi, je jedním z pokladů čínské medicíny. Současné výzkumy prokázaly, že složky v ní obsažené vykazují blahodárný vliv na dodržení rovnováhy v organismu a prodloužení života.

Vykazuje široké použití, podporující vitalitu a chrání zdroj jejího vzniku.

Reishi stimuluje práci imunitního systému. Rozdíl mezi působením Ganodermy a léků nebo dietních doplňků spočívá v tom, že nesměřuje své léčebné vlastnosti na konkrétní onemocnění, ale pomáhá regulovat práci celého organismu, zajišťuje správné fungování vnitřních orgánů.

Obecně je Reishi v Číně uznávána za lék a nachází se na úředním seznamu léků. Doufejme, že se v blízké budoucnosti stane základem přírodní medicíny, která nyní není ve zbytku světa příliš doceněna.

Literatura:

1. Gumińska B., Wojewoda W.: *Grzyby i ich oznaczenie*. 1983; 229.
2. Hagara L., Antonin V., Baier J.: *Houby*. 1999; 105.
3. Dermek A., Pilat A.: *Poznajemy grzyby*. 1991; 61.
4. Kwieciński A.: *Reishi. Nadzieja współczesnej medycyny*. 2004; 42-77.
5. Jones K. *Reishi (ganoderma): Longevity herb of the Orient; Part 2*.
Townsend Letter for Doctors & Patients. 11/20/92; N.112; 1008-1012.
6. Hobbs C. *Medicinal Mushrooms*. Santa Cruz, CA., Botanica Press, 1995, 96-107.
7. McKenna, D.J.; Jones K.; Hughes K. *Botanical Medicines*. The Haworth Herbal Press, New York, London, Oxford .2002; 825-855.
8. Wang D.H.; Weng X.C. *Antitumor activity of extracts of Ganoderma lucidum and their protective effects on damaged HL-7702 cells induced by radiotherapy and chemotherapy*. *Journal of Chinese Materia Medica* 31(19); 1618-1622.
9. Wnag SY. *The anti-tumor effect of ganoderma lucidum is mediated by cytotoxicines released from activated macrophages and T lymphocytes*. *Int J cancer*. May 1997; 70(6): 679-705.
10. Sone Y, et al *Structures and antitumor activities of the polysaccharides isolated from fruiting body and the growing culture of mycelium of ganoderma lucidum*. *Agr Biol Bhem* 1985; 49:2641-2653.
11. Morishige F., *Reishi: Positive Cancer Treatments*. Chin. Trad. Med. Part III, ISBN4-88580-053-6C-0077. 1987; 12-23.
12. Tsukagoshi S., et al *Krestin (PSK)*. *Cancer Treat Rev*. 1984; 11(2) 131-135.
13. Teikoku Chemical Industry Co., Ltd. *Mushroom glycoproteins as neoplasm inhibitors*. Japanese Patent No.82 75, 926, in Chem Abstr. 12 May 1982; 97:4431:1j
14. Schmieder R.E., Hilgers K.F., Schlaich M.P., Schmidt B.M.W. *The Lancet*. 2007;369; 1208-1219
15. Jordan M. *Red Reishi: King of Adaptogens*. San Francisco, CA 94111. June 2007; 1-2.
16. Su C. *Potentiation of ganodermic acid S on prostaglandin E (1)- induced*

- cyclic AMP elevation in human platelets. Thromb Rest. Jule 2000;99(2); 135-145.*
17. Drzewiecka E., Plewka A. *Znaczenie wybranych cytokine w diagnostyce polipów nosa. 2007; 6.*
18. el-Mekkawy S., et al. *Anti-HIV-1 and Anti-HIV-1-protease substances from ganoderma lucidum. Phytochemistry. Nov 1998; 49(6); 1651-1657.*
19. Tasaka T., et al. *Anti-allergic constituents in the cultura medium of ganoderma lucidum (I). Inhibitoi effect of oleic acid on histamine release. Agents and Actions. 1988; 23;(3/4); 153-156.*
20. Tasaka T., et al. *Anti-allergic constituents in the cultura medium of ganoderma lucidum (II). The Inhibitory effect of cyclooctasulphur on histamine release. Agents and Actions. 1988; 23;(3/4); 157-160.*
21. McGuffin M., et al., ed. *Botanical Safety Handbook. Boca Raton: CRC Press. 1997;55.*
22. Horner WE., et al. *Basidiomycete allergens: Comparison of three ganoderma species. Allergy. Feb 1993; 48(2); 110-116.*

dr n. med. Adam Kwieciński
Bielská Vysoká Škola Tyszkiewicza

doc. dr hab. n. med. Andrzej Jankowski
Katedra a pracoviště farmacie
Slezská univerzina medicíny

mgr farm. Patrycja Sawczak-Wieczorek
Katedra a pracoviště farmacie
Slezská univerzina medicíny