



CHAGA

Inonotus obliquus

Pohled terapeuta:

Chaga neboli rezavec šikmý k nám přišel z ruské Sibiře ze severních oblastí Číny. Obyvatelé Sibiře z ní vaří odedávna odvary k léčbě nádorů a nazývají ji „Dar od boha“.

Chaga se používá u různých **infekční onemocnění**. Svým působením je podobná **Coriolu**, který skenuje organismus, vyhledává nejrůznější patogeny a ty potom likviduje. Chaga tento účinek směřuje **k trávicímu traktu a k játrům**. Působí dobře je u tzv. "**skrytého patogenu**" (popisují ho v Houbáři u houby Coriolus).

Díky jejímu tropismu ji používám **u různých střevní problémů a k podpoře trávení**. Používá se třeba **u zácpy**.

Chaga působí hojivě a ochranné na žaludeční sliznici, a to při **gastritidách i vředech**. Tento vliv se přičítá hlavně betulinové kyselině.

Má výrazné **protizánětlivé působení**, dávám ji **u střevních zánětů**. imunitní systém dokáže nejen stimulovat, ale i tlumit, což je výborné u různých **autoimunitních problémů**. A díky tropismu k trávicímu traktu se používá jako doplňková léčba u **Crohnovy choroby** či **ulcerózní kolitidy**.

Podobně jako Coriolus má výrazné **protirakovinné působení**. Používá se hlavně u **rakoviny střev a jater**.

Dokáže chránit játra a také je regenerovat. Používá se u **hepatitid**.

Díky svému tropismu k srdci dokáže **harmonizovat duši Shen**, podporuje **mentální funkce, paměť, soustředění**.

V účinku trochu vypadá jako kdybychom zkombinovali **Coriolus** a **Heridium**.

Nesmím zapomenout zdůraznit, že Chaga je i výborný **antioxidant** a **adaptogen**. pomáhá zpomlovat stárnutí buněk a dokáže v organismu vytvářet rezistenci vůči vnějšímu prostředí.

Použití testovaná v praxi:

- aktivace imunitního systému v případě bakteriální a virové infekce + Coriolus, ABM, Reishi, Maitake
- regulace cholesterolu a tlaku krve + Reishi, Maitake, Auricularia
- podporuje kardiovaskulární systém
- podporuje a pročistění střev + Heridium
- působí protizánětlivě + Reishi
- doplňková terapie nádorů a prevence nádorů + dle typu nádoru

Další motivy pro použití Chagy:

podpora u diabetu, analgetické účinky (zmírňuje bolesti), hepatoprotektivní účinky (ochrana jater), podpora mentálních funkcí – paměť, koncentrace, myšlení (inhibuje enzym acetylcholinesterázu v mozku), detoxikační působení, silné antioxidační působení, podpora trávení, gastritidy, žaludeční či dvanácterníkové vředy, podpora při sportu (s Coriolem a Cordycepsem), Crohnova choroba, ulcerózní kolitida, ekzémy, psoriáza, čistí krev, leukémie, malárie, podporuje oči a vlasy, je to asi nejsilnější adaptogen, antiaging účinky, protialergické působení (prevence proti anafylaktickému šoku), pásový opar, kandidóza, hepatitida C, infekčních onemocněních, ať už bakteriálních, virových, pomáhá i v případě herpetických virů

TCM charakteristika:

- teplota – teplá
- chuť – sladká
- tropismus – játra, slezina, srdce (ledviny, žaludek)

Účinky podle tradiční čínské medicíny:

- vyživuje játra, ledviny a srdce
- přeměňuje hlen
- oživuje krev
- uklidňuje duchapodporuje obrannou qi

Stručný popis

Chaga (*Inonotus obliquus*, rezavec šikmý, birch mushroom, tschagapilz, Hua Jie Kong Jun) patří mezi dřevokazné houby. Je několikaletá a vytváří dva druhy plodnic, a to pohlavní a nepohlavní. Po napadení stromu vytvoří tmavé, temně černé „rozpukané“ plodnice, v nichž se nacházejí chlamydozpy, tj. výtrusy. Tyto plodnice mohou přežít i několik let a mají jsou cca 10–35 cm velké. Později se zráním houby a odumíráním nakaženého stromu, jehož kmenem houba prorostla, se vytvoří druhý typ plodnic, které obsahují pohlavní spory – bazidiospory. Tato plodnice je větší a může mít a může dorůst i několika metrů. Chaga parazituje hlavně na listnatých stromech, nejčastěji ji najdeme na břízách, z nichž získává také důležitou složku betulin, který má širokospektré léčebné účinky.



Chaga je rozšířená na severní polokouli. Velmi dobře je známá v Rusku, kde je i součástí tradiční ruské medicíny. Stejně tak je ale známá i v tradiční čínské medicíně.

Houba je známá již z dob před cca 4000 lety, využívali jí Mezopotámci, Egypťané, Číňané aj. Chaga je popsána také v čínském „herbáři“ Shen Nong Ben Cao Jing.

V Rusku a na Sibiři pak byla využívána nejen k léčení, ale také k šamanským rituálům, a to hlavně Khanty/Oystaky, kteří jí také dali jméno, které se dnes nejčastěji používá. Chagu si dopřával i car Vladimír Monomach či Rasputin... Zmiňuje ji také Solženicin ve své knize Rakovina. Chaga nebyla neznámá ani původním obyvatelům Japonska, tj. Ainu. Vařili si z ní čaj, který pili při trávicích obtížích, bolestech žaludku atd. A i oni využívali prášek ze sušené houby k náboženským obřadům.

Chaga však byla známá i indiánům v Severní Americe.

V novodobých dějinách byla Chaga studována od roku 1864 J. G. N Dragendorffem v St. Petěrburgu. Výrazného pokroku ve zkoumání hub se dosáhlo ve 20. století, odhalilo se její složení a začaly se vědecky zkoumat její účinky.

Složení Chagy

Účinky houby se vždy odvíjejí od jejího složení. Proto se prováděly a provádějí analýzy, které identifikují jednotlivé složky této unikátní houby.

Polysacharidy

Jednou z nejdůležitějších složek Chagy jsou polysacharidy, které mají mnoho účinků. Mohou snižovat oxidační stres, stimulovat imunitní systém, regulovat glykémii, působí protirakovinně atd. Ty nerozpustné v podobě „hrubé“ vlákniny působí jako probiotikum, tj. potrava pro mikroflóru, kterou udržují zdravou, navíc také podporují střevní peristaltiku. V Chaze je mnoho typů polysacharidů, které se od sebe liší složením, molekulární hmotností, větvením. Od složení polysacharidu se také odvíjí jejich účinky. Nejznámější jsou β (1→3)-glukany. Dále jsou to pak i xylogaloktoglukany, které vykazují protirakovinné účinky. Nověji popsán polysacharid je ve vodě rozpustný a je známý pod označením IP3. Je složený z těchto sacharidů: rhamóza, arabinóza, glukóza a galaktóza. Tyto jsou v polysacharidu v poměru 2,5 : 4,6 : 1 : 2,6. IP3 je silným imunostimulantem.

Mykosteroly, steroidní sloučeniny

Pro houby jsou typické tzv. mykosteroly, což jsou steroidní sloučeniny, jejichž základem je cholesterolové jádro s různými postranními řetězci. Až 45 % sterolů zastupuje lanosterol, 25 % tvoří inotodiol a dále pak jsou to ergosterol (vitamín D2), fecosterol, episterol, β -sitosterol atd. Sterolové sloučeniny vykazují protinádorové účinky a dokážou bojovat s mnoha typy virů.

Terpenové sloučeniny

Terpenové sloučeniny mají výrazný protirakovinný a protiinfekční potenciál. Z Chagy byly extrahovány tyto terpeny, např. p-hydroxybenzoická kyselina, kyselina ferulová, foskoperianol D, lanostany, kyselina trametenolická aj.

Betulin a kyselina betulinová

Jedinečnou sloučeninou v Chaze je betulin a kyselinu betulinovou (3 β -hydroxylup-20(29)-en-28-ová kyselina). Ve formě, v jaké jsou v houbě, se dobře vstřebávají z trávicího traktu, dostanou se tedy do těla. Obě tyto sloučeniny patří mezi triterpeny a to ve formě, která je stravitelná, tedy že se sloučeniny dostanou ze střeva do těla. Obě sloučeniny patří mezi triterpeny a Chaga je do sebe doslova „natahuje“ ze

svého hostitele, tedy z břízy. Betulin je sloučeniny, ze které se později dalšími reakcemi stává kyselina betulínová. Obě sloučeniny mají protinfekční, hlavně protivirové, protinádorové a lipémii snižující účinky.

Melanin

Chaga je také bohatá na melanin, což je barvivo vznikající z aminokyseliny tyrozinu. Nachází se i v našem těle, dodává barvu vlasům, očím, pokožce...

Melanin je silným antioxidantem, ochranou proti působení slunečních paprsků, snižuje jeho genotoxicitu, je genoprotektivní a protirakovinný.

Fenoly a fenolové sloučeniny

Díky extrakčním postupům se z Chagy podařilo izolovat také fenolové sloučeniny. Tyto disponují protirakovinnými, protinfekčními i antioxidantními účinky. V Chaze se nacházejí např. ceresol, syringol, mequinol, guaiacol, dále pak je to kyselina galická, protokatechurická kyselina a polyfenoly 3,4-dihydroxybenzalacetone, inonoblin A, phelligridin D.

Aminokyseliny a bílkoviny

Při vyjmenovávání složek Chagy není možné opomenout ani aminokyseliny a bílkoviny. V Chaze jsou i ty aminokyseliny, které si organismus neumí sám vyrobit. Podrobnými rozbory se zjistilo, že zralá Chaga skrývá 14 aminokyselin, její mycelium dokonce 16. Nejzastoupenější jsou glycin, cystein a tryptofan. Z bílkovin můžeme jmenovat např. chitinázu.

Tuky a mastné kyseliny

V rostlinné říši je poměrně chudá na tuky, tedy krom semen. Proto může být překvapující, že v houbě je možné najít mastné kyseliny, a to hlavně ty nenasycené, tedy zdraví prospěšné, např. kyselina linolová, olejová... Chaga neobsahuje cholesterol.

Vitamíny, minerální a stopové prvky

Chagu je možné využít i jako zdroj minerálních a stopových prvků a vitamínů. Obsahuje např. sodík, hořčík, vápník, měď, železo, zinek, mangan, germanium..., z vitamínů jsou to hlavně vitamíny skupiny B a D, obsahuje také β -karoten.

Využití Chagy

Již jste byli seznámeni s některými složkami, ze které jsou v Chaze. Zdaleka nejsou všechny, ale již i ty zmíněné dávají tušit, že Chaga v sobě skrývá mnoho sílu a schopnosti ovlivnit zdravotní stav.

Chaga v souladu s imunitním systémem

Mnohé složky Chagy dokážou ovlivnit funkce a reaktivitu imunitního systému. Správně fungující imunitní systém zajistí ochranu proti infekcím i rakovinným buňkám a zároveň neútočí na antigeny vlastního těla a alergeny. Chaga napomáhá dostat

imunitní systém do rovnováhy, posiluje jeho obranné reakce a zmírňuje jeho zvýšenou aktivitu v případě autoimunitních a alergických zánětů.

Nejvýrazněji ovlivňují imunitní systém polysacharidy, beta glukany. Jejich účinnost se testuje např. na buněčných kulturách, kdy je polysacharidový extrakt přidán k buňkám imunitního systému a sleduje se, jak se změní jejich chování. V přítomnosti Chagy se testované buňky více dělí, aktivují se, produkují prozánětlivé cytokiny, které aktivují další složky imunitního systému. U fagocytů zvyšuje jejich fagocytární schopnosti, tj. jejich schopnost pohlcovat, v případě virů a bakterií i zabít, cizorodé částice. Vlivem Chagy jsou také aktivovány T lymfocyty. Je zdokumentováno i to, že Chaga zvyšuje produkci potřebných protilátek B lymfocyty.

Zkoumání imunitu posilujících účinků se provádí i na laboratorních zvířatech. Jeden z pokusů testoval, zda dokáže Chaga posílit aktivitu imunitního systému i v případě, že jsou zvířatům podávána imunosupresiva. Části testovaných krys, která dostávala cyklofosamid a měly utlumené imunitní reakce, byla podána také Chaga. U těchto krys došlo k nárůstu aktivity imunitního systému, a to již po 8 dnech.

Chaga tedy dokáže „prolomit“ účinky i silných imunosupresiv.

Nyní se podíváme i na její protizánětlivé účinky. Ty se ověřovaly v pokusech na myších, u kterých byl vyvolán zánět střev, obdoba Crohnovy nemoci. Pokud je myším podávána Chaga, snižuje se závažnost onemocnění. Myši neztrácejí na hmotnosti, nejsou přítomné vysilující krvavé průjmy, při vyšetření střeva se prokázalo, že ve sliznici je zdravější, není tak poškozená, zánět je výrazně tlumen v porovnání s myši, které Chagu nedostávaly.

Protizánětlivý efekt se potvrdil i v případě chronické pankreatitidy. Nemocná zvířata byla krmena také polysacharidy z Chagy, při histologickém rozboru na konci pokuse se ukázalo, že slinivka vykazuje menší rozsah poškození, není infiltrované imunitními buňkami, které by svou aktivitou tkáň destruovaly.

Chaga může být také pomocníkem alergiků. Při studiích na alergických myších se prokázalo, že podávání extraktu vede ke snížení tvorby IgE, tedy protilátek spjatých s alergiemi.

Je tedy patrné, že Chaga harmonizuje imunitní systém, vyrovnává jeho aktivitu tak, aby nám co nejlépe sloužil.

Chaga jako nepřítel rakovinných buněk

Zatímco si Chaga velmi dobře rozumí s buňkami imunitního systému, jiné je to v případě rakovinných buněk. Je možné říci, že s nimi je doslova na kordy.

Proti rakovině bojuje dvojitým mechanismem. Jednak v součinnosti s imunitním systémem (posílení aktivity makrofágů, NK buněk, T lymfocytů), a jednak obsahuje bioaktivní složky, které jsou pro rakovinné buňky toxické, jsou to např. polysacharidy, terpeny (betulin, kyselina betulinová).

To je velmi důležité, neboť lidí, kteří onemocní nádorovým onemocněním přibývá. I když se většina nemocných vyléčí, jsou stále případy, kdy pacient nemoci podlehne. Navíc i léčba samotná je velmi náročná a zatížená mnoha nežádoucími účinky, a může zanechat i trvalé následky. Vědci se tedy stále snaží najít co nejšetrnější a nejúčinnější způsob, jak rakovinu léčit a vyléčit.

Existuje mnoho výzkumů, které ověřují protirakovinné účinky Chagy, je již potvrzeno, že si poradí s melanomem, rakovinou vaječníků, plic, mozku, střev, jater i leukémiemi.

Nejčastěji se její účinky testují na buněčných kulturách z určitého typu rakovinných buněk, k nimž je přidána. Při těchto pokusech se nejlépe sleduje, jak rakovinné buňky na přítomnost Chagy reagují. Dochází k zablokování dělení buněk, je zastaven buněčný cyklus, snižuje se výrazně jejich životaschopnost, a co víc, je u nich navozena apoptóza, tj. buněčná smrt. Jsou totiž aktivovány kaspázy, aktivované proteiny proapoptotické a blokovány ti antiapoptotické. Krom jiného dokáže Chaga také zabránit metastazování. Inhibuje totiž tvorbu metaloproteináz nádorovými buňkami. Jedná se o enzymu, které štěpí mezibuněčnou hmotu. Pokud je tato rozvolněná, rakovinné buňky se jí mohou snáze „protlačit“ a vycestovat do krevního či lymfatického systému...

Bylo také sledováno, jak Chaga působí, pokud je podána zvířatům. U myší, které trpěly rakovinou plic se spontánním metastazováním a dostávaly Chagu, se metastazování výrazně snížilo, a to o 25 %, navíc došlo i k redukci objemu nádoru, a to o 60 %. Navíc Chaga redukovala tvorbu nových cév, které by dováděly živiny k rakovinným buňkám.

Chaga jako antioxidant

Vlivem vystavení stresu, znečištění, během chronických infekcí atd. vzrůstá tvorba volných radikálů. Jedná se o vysoce reaktivní sloučeniny, které reagují např. s lipidy buněčných membrán i DNA, jsou tedy rakovinotvorné a mutagenní, urychlují i degenerativní procesy, včetně degenerace mozku. V těle jsou sloučeniny a enzymy, které volné radikály neutralizují, tvorba ovšem často převyšuje jejich kapacitu. Je tedy nutné je tělu dodávat zvenku, silnými antioxidanty jsou třeba vitamín C a E, glutation..., ale také komponenty Chagy, hlavně fenolové sloučeniny, triterpeny, polysacharidy atd. Chaga je také zdrojem superoxidodismutázy, enzymu, který si s volnými radikály poradí.

Ověření antioxidantních účinků probíhá často v roztocích, kdy je k roztoku s volnými radikály přidána Chaga. Ta je velmi účinná v neutralizaci hydroxylových radikálů. Probíhaly též pokusy na buněčné kultuře, která se vystavila působení peroxidu vodíku v koncentraci, která je pro ně toxická a životaschopnost buněčné kultury klesá pod 40 %, pokud je ovšem přidána Chaga, zvýšila se životaschopnost na 90 %.

Antioxidantní účinky je možné testovat i na živých modelech. Nejčastěji krysy či myši jsou vystaveny situacím, které zvyšují oxidační stres. To se projeví i zvýšením některých hodnot v krvi, např. malondialdehydu. V případě podávání Chagy se jeho hodnoty nezvyšují. Nedochází tedy k peroxidaci buněčných membrán.

Díky svým antioxidantním vlastnostem je tedy Chaga prevencí degenerativních onemocnění, ale také rakoviny atd.

Chaga se nezalekne ani infekcí

Není snad nikdo, kdo by ve svém životě neprodělal nějaké infekční onemocnění, i přesto, že je imunitní systém silný mají infekční patogeni strategie, jak jej přelstít a obejít. Mnohé infekce jsou velmi nebezpečné a mohou rychle končit smrtí. Na mnohé virové infekce navíc neexistuje žádná léčba, a ubývá i léčebných možností v případě bakteriálních nemocí, jelikož se zvyšuje rezistence bakterií k antibiotikům.

Vyvíjejí se tedy nová antibiotika a zároveň se hledají látky, které by dokázaly bakterie zabít, či alespoň zamezit jejich množení.

Chaga posiluje imunitní systém, který je tedy odolnější, a pokud už infekce vyhraje, je to pouze dočasné a rychle zlikvidována. Navíc však houba díky svému složení přímo působí na infekční patogeny.

Dokáže zatočit s mnoha druhy virů. Jsou mezi nimi i herpetické viry, které jsou typické tím, že přežívají skrytě v těle a mohou se reaktivovat. Je jimi promořeno až 98 % populace. Většinou se projevují nepříjemnými opary, ale někdy mohou způsobit i herpetickou meningoencefalitidu. Studie prováděná na buňkách nakažených herpetickým virem potvrdila, že přidání Chagy má na virus negativní dopad. Zatímco buňky zůstávají nedotčeny, virus je „odstraněn“. Nenašlo se v nich virové DNA. Byly též prováděny studie na myších, které byly nakaženy herpetickým virem HSV2 (genitální typ). Když jim nebyla podávána Chaga většina myší zemřela, ve skupině, která dostala Chagu, zvýšila se pravděpodobnost přežití dokonce o 90 %.

Mezi další viry, které Chaga dokáže zničit, jsou i viry hepatitidy B a C. Ty jsou původci chronického zánětu jater, který často končí jaterní fibrózou, cirhózou, někdy i rakovinou jater. Léčba antivirotyky mnohdy není účinná. Podávání Chagy však snižuje replikaci, tj. množení viru, a zvyšuje účinnost terapie.

Chagy se obává i HIV, omezuje totiž jeho vstup do buňky. Pokud se virus nedostane do buňky, nerozvine se infekce.

Chaga je úspěšná i v potírání zvířecích infekcí. Ukázalo se, že působí proti kočičím virům, např. kaliciviru a viru kočičí chřipky.

Bakterie jsou dalšími mikroorganismy, které mohou být Chagou zabíjeny, a to i ty, které jsou běžně hodně rezistentní a nebezpečné. Mluvíme tu např. o mykobakteriích, tedy původcích TBC, které se léčí několik měsíců i čtyřkombinacemi antibiotik. Dále zabíjí pseudomonády atd.

Zabraňuje také infikování, jak bylo prokázáno v případě kamylobakterie, který způsobuje střevní infekci. Aby ji mohl vyvolat, musí se uchytit na střevní sliznici. A přesně zde působí Chaga, brání mu v uchycení.

Musíme také zmínit antiparazitární účinky. Chaga působí proti plazmodiím, tj. původcům malárie, a trypanozomám (způsobují „spavou“ nemoc).

Chaga a civilizační choroby

Dnešní doba je spojená se zvýšeným výskytem mnohých nemocí, které jsou navázané na nesprávný způsob života, tj. špatné stravovací návyky, málo pohybu, kouření atd. Do této skupiny řadíme i diabetes II a hyperlipidémii. Oba stavy způsobují zdravotní obtíže, které mohou výrazně zkrátit život, či velmi snížit jeho kvalitu.

Cukrovka

Diabetes II je stav, kdy je zvýšená hladina cukrů v krvi, na rozdíl od diabetu I, který je autoimunitním zánětem slinivky, je tento často spojen s inzulínorezistencí. Buňky neodpovídají na inzulín, inzulínu tedy může být v organismu dostatek, ale

„nefunguje“. Zvýšená koncentrace cukrů způsobuje poškození cévních stěn, nervů, orgánů (např. sítnice, ledvin...). Bylo provedeno mnoho studií, které potvrdily, že podávání Chagy má antidiabetické účinky. Jedná se o pokusy na myších či kryších, u nichž je navozen stav podobný lidské cukrovce II. Nemocní hlodavci mají vysokou hladinu cukrů v krvi, pokud jim je však podávána Chaga, klesá glykémie k normálním hodnotám, zlepšuje se glukózová tolerance a je prolomena inzulinorezistence. Buňky se opět stávají citlivé k inzulinu. Navíc Chaga chrání slinivku před poškozením zánětem a volnými radikály. Udržuje ji tedy funkční a schopnou produkovat inzulin.

Hyperlipidémie

Zvýšené hladiny tuků jsou rizikové pro rozvoj aterosklerózy, která je charakterizována ukládáním tuků do cévní stěny. V cévách probíhá zánět, ztrácí pružnost, snižuje se průsvit..., zvyšuje se krevní tlak, objevují se ischemické choroby srdce i dolních končetin, i akutní stavy jako infarkt myokardu.

Při pokusech na hlodavcích, kteří jsou krmeni speciální vysokotučnou dietou, dochází k nárůstu koncentrací lipidů v krvi. Pokud je část skupiny podávána Chaga, stav se mění. Klesají hodnoty celkového cholesterolu, triglyceridů, LDL, ale zvyšuje se hodnota „hodného“ cholesterolu HDL.

Melaninový komplex v Chaze navíc zvyšuje tvorbu adiponektinu v tukových buňkách. Ten působí protizánětlivě a ovlivňuje metabolismus tuků a snižuje glykémii. Gen pro adiponektin je více aktivní u hubených lidí, jeho aktivita klesá s nárůstem hmotnosti. Podávání melaninového komplexu myším s nadváhou vedlo ke zmenšení objemu tukové tkáně.

Chaga a ochrana orgánů

Chaga je velmi prospěšná pro mnohé orgány, které dokáže posilovat, podporovat regeneraci a taky zabraňovat jejich poškození. Tento efekt je patrný u trávicího systému. Chaga působí hojivě na sliznici žaludku, která je často drážděna a rozvíjí se zánět, tj. gastritida. Navíc Chaga zabíjí i bakterii *Helicobacter pylori*, která způsobuje zánět, žaludeční vředy a může stát i za rakovinou žaludku.

Dalším orgánem, který těžší z podávání Chagy jsou játra. I ona jsou enormně zatěžována a může dojít k jejich poškození. Proti němu je Chagou chráněno, neboť snižuje oxidační stres vznikající při jaterním poškození, které by játra ještě více destruovalo. To bylo potvrzeno v pokusu na myších, které byly vystaveny toxickému tert-butyl hydroperoxidu.

Chaga pomáhá také ledvinám. Prospívá jim snížením oxidačního stresu, snížením glykémii, podporuje regeneraci. Při pokusech s kryšami, jimž byly poškozeny ledviny při cukrovce, se výrazně snížily ledvinné funkce a docházelo k propouštění albuminu do moči, a naopak v krvi rostly hodnoty kreatininu. Podávání Chagy obnovilo funkce a integritu glomerulárních membrán, snížilo zánět atd. To se projevilo zlepšením funkcí, do moči unikalo méně albuminu a kreatinin byl filtrován do moči. Jiná studie prokázala, že kyselina betulinová pomáhá i při fibróze ledvin. K tomu může dojít v případě dlouhodobého poškození (toxickými látkami, léky, infekcemi), kdy je poškozená tkáň nahrazena vazivem. Kryšám s fibrózou ledvin vědci podávali právě kyselinu betulinovou, během terapie se zlepšila funkce ledvin, v krvi poklesly hodnoty kreatininu, urey, kyseliny močové atd., snížila se tvorba TGF beta, tedy sloučeniny podporující tvorbu vazivové tkáně. Ledviny kryš tedy byly chráněny proti *dalšímu poškození a u mnohých došlo i ke zvrácení stavu.*

Chaga proti srážení krve

Zvýšená srážlivost krve může být způsobena jednak genetickou predispozicí, ale také patologickými stavy, např. záněty, aterosklerózou... Tvorba trombů je dána shlukováním, tj. agregací krevních destiček a dále také aktivitou koagulační kaskády. Vytvořené tromby snižují průsvit cév, ale mohou se také utrhnout a embolizovat např. do cévního řečiště plic či mozku a pacienta zabít. Chaga dle pokusů zasahuje do procesu agregace trombocytů. V případě pokusů in vitro se snížila agregace až o 71 %. Při extrakci inhibičního peptidu, který je v Chaze obsažen se agregace snížila až o 90 %. Tento peptid by mohl být využit při léčbě pacientů, u nichž je riziko, že se rozvine trombóza.

Chaga a kondice

Chagu je možné využít i pro posílení fyzické kondice. Tento efekt vědci zjistili při pokusech na myších. Využili jich 64 a podávali jim 14 dní polysacharidy extrahované z Chagy. Poté hodnotili jejich fyzičku a porovnávali s údaji, které získali před tím, než s léčbou začali. Myši umístili do vodní nádrže a nechali je plavat. U myší se zvýšila výdrž, a navíc se i po fyzickém výkonu urychlila regenerace. To se potvrdilo odběrem krevních vzorků 30 minut po zátěži, když se testovala hladina laktátu. Ten vzniká spalováním cukrů bez přísunu kyslíku, tj. v anaerobních podmínkách a zvyšuje se při vyčerpání. Koncentrace laktátu byly při užívání Chagy mnohem nižší. Naopak byly vyšší hodnoty glykogenu (zásobního sacharidu, který se spaluje jako první při fyzické aktivitě) v játrech a svalch vyšší. Byly tedy dříve připraveny na další zátěž. Extrakt tedy výrazně **oddálil nástup únavy a urychlil regeneraci.**

Závěr

Není asi možné pochybovat o tom, že je Chaga pro naše zdraví prospěšná, ať už jako „lék“, nebo jako prevenci proti mnohým chorobám. Harmonizuje imunitní systém, chrání a regeneruje orgány, zpomaluje stárnutí... Působí tedy na organismus jako na celek, což většina chemických léků neumí, ty často řeší jen jeden problém.

Zdroje informací o medicínálních houbách:

Martin Powell - Medicinal Mushrooms A Clinical Guide

Pavel Valíček - Houby a jejich léčivé účinky

G.M. Halpren, A.H. Miller - Medicinal Mushrooms Ancient Remedies dor Modern Ailments

G.M. Halpren - Healing Mushrooms

Christopher Hobbs - Medicinal Mushrooms An Ecploation of Tradition, Healing and Culture

Robert Rogers - The Fungal Pharmacy

Vladimír Ando - Farmakologie klasické čínské medicíny

Radomír Soch, Alexandr Jegorov - Encyklopedie léčivých hub

Bensky - Materia Medica