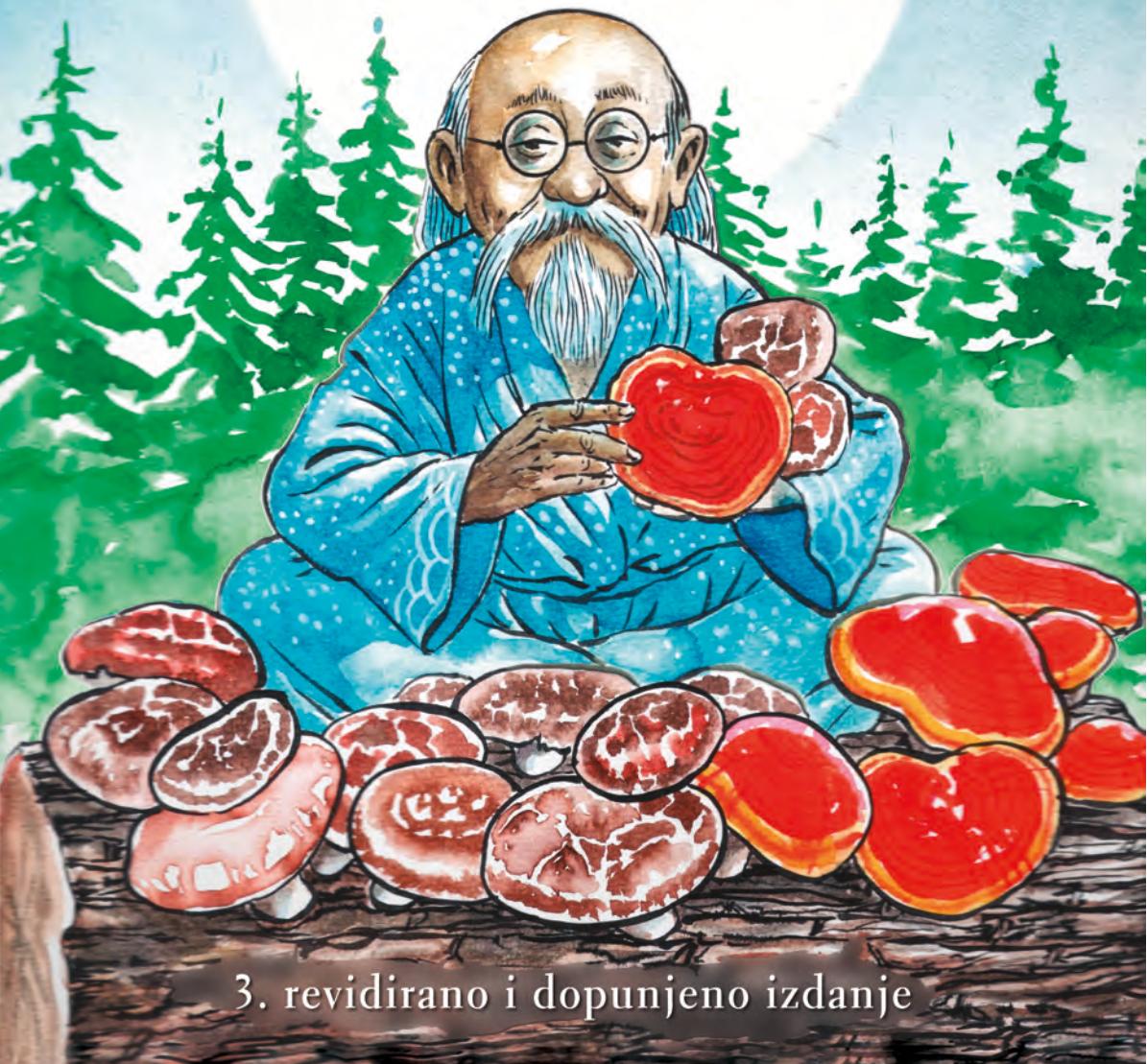


# Dr Myko San

## ZDRAVLJE IZ GLJIVA

Kako pobijediti rak i virus, bolesti srca i krvnih žila,  
dijabetes, neurodegenerativne bolesti, ...?



3. revidirano i dopunjeno izdanje

# Dr Myko San – prvi proizvođač preparata iz ljekovitih gljiva



**Dr. sc. Ivan Jakopović**

**DR MYKO SAN–ZDRAVLJE IZ GLJIVA d.o.o.** osnovali su 12. rujna 1990. godine dr. Ivan Jakopović i Marija Jakopović. Poduzeće proizvodi i prodaje dijetetske preparate iz ljekovitih gljiva za očuvanje zdravlja.

Tri su bitne komponente DR MYKO SAN pristupa očuvanju ljudskog zdravlja:

Prvo, primjena dobro istraženih ljekovitih gljiva kao prirodnih sirovina, samoniklih ili uzgojenih. Zbog toga **u našim preparatima nema štetnih sastojaka**, pa zato niti ozbiljnijih neugodnih nuspojava (ukoliko kod korisnika ne postoji alergija na gljive).

Druge, **korištenje tisućljetnih iskustava tradicionalne kineske i japanske medicine**, ali i korejske i drugih dalekoistočnih naroda, u kojima ljekovite gljive imaju prvorazrednu važnost, a medicinska praksa ih je **provjeravala u огромним vremenskim i populacijskim razmjerima**.

Treće, **suvremena upotreba ljekovitih gljiva nužno se temelji i na suvremenim znanstvenim istraživanjima**. Iskustva tradicionalne medicine već se više od pola stoljeća širom svijeta sistematski istražuju suvremenim metodama biokemije, molekularne biologije, farmakologije i drugih biomedicinskih znanosti. Rezultati su izuzetno vrijedni, pa se primjena preparata iz ljekovitih gljiva u svijetu sve više širi.

Direktor poduzeća je dr. sc. Ivan Jakopović, koji se gljivama bavi od 1980. godine, proučavanjem njihove ljekovitosti od 1983., a praktičnom primjenom od 1989. godine. Član je **International Society for Mushroom Science, New York Academy of Sciences** i

uredništva znanstvenog časopisa **International Journal of Medicinal Mushrooms** (Begell House, New York). Bio je predsjednik organizacijskog odbora konferencije 6. međunarodne konferencije o ljekovitim gljivama (IMMC6) 2011. u Zagrebu, te je član međunarodnog znanstvenog komiteta ovih konferencija. Za zasluge u znanosti uvršten je 2013. godine u Marquis „Who's Who in the World“ (USA), te „2000 Outstanding Intellectuals of the 21st Century“ (Cambridge, UK).

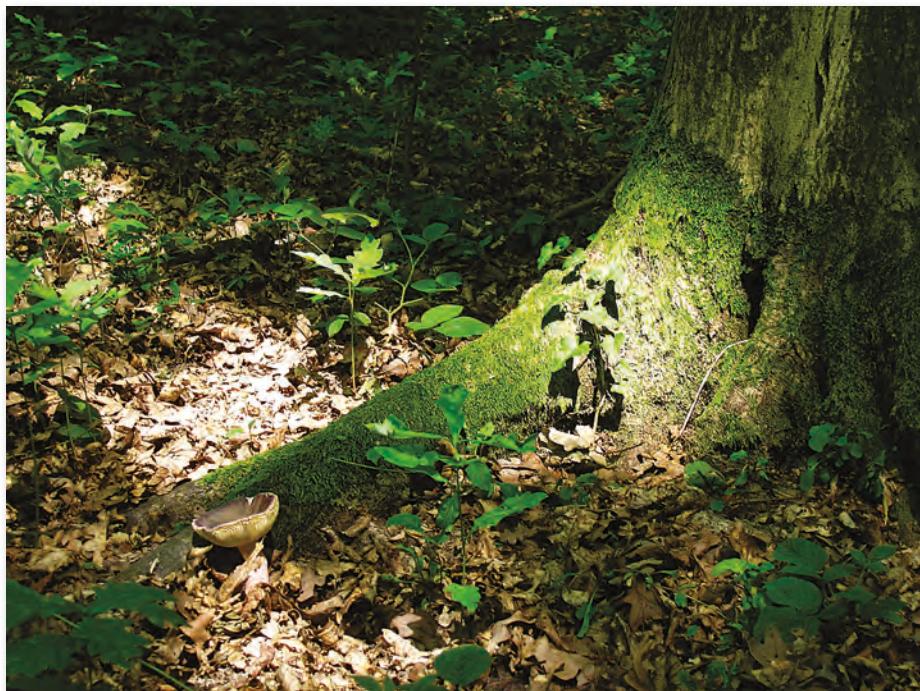
**E-mail:** ivan.jakopovic@inet.hr

## Mi Vam možemo pomoći

Proizvodimo i isporučujemo preparate iz ljekovitih gljiva na temelju tisućljetnih iskustava tradicionalne kineske i japanske medicine i provjerjenih rezultata najsvremenijih znanstvenih istraživanja:

- ▶ protiv raka, leukemije i limfoma
- ▶ smanjiti rizik od nastanka malignih bolesti
- ▶ sniziti povišenu razinu kolesterola i triglicerida u krvi
- ▶ sniziti povišeni krvni tlak
- ▶ protiv arterioskleroze
- ▶ protiv ishemije i drugih smetnji krvotoka
- ▶ smanjiti rizik od srčanog infarkta (ili ubrzati oporavak)
- ▶ smanjiti rizik od moždanog udara (ili ubrzati oporavak)
- ▶ protiv drugih bolesti srca i krvnih žila
- ▶ smanjiti rizik od infekcije i ubrzati oporavak:
  - ▶ od HIV-a; obuzdavanje AIDS (SIDA)
  - ▶ virusima hepatitisa A, B, C, D...
  - ▶ virusima herpes zoster i herpes simplex

- virusima infektivne mononukleoze i cytomegalovirusom
- virusima prehlade i gripe, uključujući i nove sojeve
- ▶ protiv dijabetesa; normalizirati razinu šećera u krvi
- ▶ poboljšati funkcioniranje mozga i perifernog živčanog sustava
- ▶ ublažiti i usporiti razvoj neurodegenerativnih bolesti
- ▶ očuvati i ojačati opći imunitet organizma
- ▶ očuvati i ojačati tjelesnu snagu i izdržljivost
- ▶ usporiti starenje
- ▶ povećati kvalitetu života



# **Gljive za zdravlje! 50,000 radova o ljekovitosti gljiva**

**Tradicionalna medicina koristila je nekoliko tisuća godina ljekovite gljive za tretman različitih bolesti**, uključujući i rak, te je u Kini, Japanu, Koreji, Rusiji i Ukrajini akumulirala veliko iskustvo. Znanstvenici već preko 60 godina istražuju aktivne tvari u ljekovitim gljivama i mehanizme njihova djelovanja, tražeći najefikasnije načine primjene, kako za tretman različitih bolesti (infekcije, rak, degenerativni procesi, itd.), tako i za njihovu prevenciju. O veličini uloženih naporu i postignutih rezultata najbolje govori podatak da je dosad objavljeno više od 50 000 znanstvenih radova, od kojih je oko 400 istraživanja na ljudima (Solomon P. Wasser; uvodno izlaganje na 7. međunarodnoj konferenciji o ljekovitim gljivama, Beijing, Kina, kolovoza 2013).

Taj je interes znanosti naravno potaknut i činjenicom da ni na početku trećeg milenija **sprečavanje i liječenje raka i određenih virusnih bolesti nije dovoljno učinkovito**. Iako u razvijenom svijetu ljudi žive sve dulje, paradoks je da je stopa određenih bolesti u značajnom porastu. Zato je sve važnije saznanje da određene komponente iz gljiva moduliraju čovjekov imunitet, koče rast tumora i umnožavanje virusa, smanjuju upale, reguliraju šećer, tlak i masnoće u krvi, ublažavaju i usporavaju razvoj neurodegenerativnih bolesti, i djeluju protiv mnogih drugih bolesti. Neophodno je istraživati ekstrakte iz različitih gljiva, a osobito njihove optimalne kombinacije, kako bi se selektirali najbolji preparati za tretman i prevenciju različitih bolesti.

# **Myko San preparati pomažu oboljelima od raka**

## **RAK (imunostimulacijski doprinos terapiji tumora)**

- ▶ solidni maligni tumori (karcinom, sarkom, melanom...): LENTIFOM, SUPER POLYPORIN, AGARIKON, AGARIKON PLUS
- ▶ leukemije: LENTIFOM, SUPER POLYPORIN, AGARIKON, AGARIKON PLUS
- ▶ limfomi: LENTIFOM, SUPER POLYPORIN, AGARIKON, AGARIKON PLUS
- ▶ benigni tumori: LENTIFOM, SUPER POLYPORIN
- ▶ ublažavanje boli kod tumorskih bolesti: LENTIFOM
- ▶ bolje podnošenje kemo- i radioterapije i ublažavanje nuspojava: LENTIFOM, SUPER POLYPORIN, AGARIKON, AGARIKON PLUS
- ▶ sprečavanje slabljenja imuniteta zbog oštećivanja imunokompetentnih stanica uslijed kemoterapije ili zračenja: LENTIFOM, SUPER POLYPORIN, AGARIKON, AGARIKON PLUS
- ▶ očuvanje i popravljanje kondicije (tjelesna snaga i izdržljivost): LENTIFOM

## **RAK (imunostimulacijska prevencija malignih bolesti)**

- ▶ opća prevencija, tj. smanjivanje rizika od nastanka malignih bolesti: LENTIFOM
- ▶ specijalna prevencija za osobe izložene većem riziku od raka (tri ili više poznatih faktora rizika): SUPER POLYPORIN, AGARIKON, AGARIKON PLUS

Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije Hrvatska je 2011. godine po stopi smrtnosti od raka bila na sedmom mjestu u svijetu, sa 165,5 umrlih na 100.000 stanovnika (WHO 2011). U Hrvatskoj je rak drugi najčešći uzrok smrti, odmah iza srčanih bolesti.



### *Ganoderma pfeifferi*

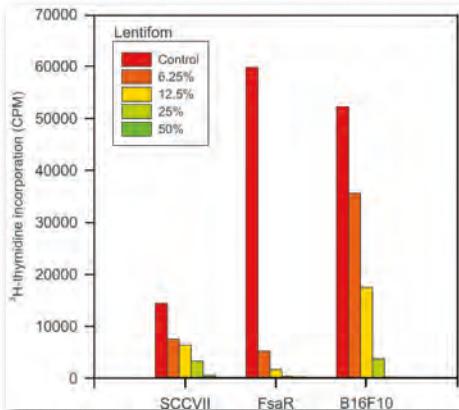
(*Lentinus edodes* = shiitake, *Trametes versicolor*, *Ganoderma lucidum*, *Grifola frondosa...*) sadrže niz ljekovitih tvari, prije svega polisaharide (uglavnom beta glukane), koji spadaju u **modifikatore biološkog odgovora**. Te tvari modificiraju tumorske stanice tako da ih obrambeni sistem organizma može bolje prepoznati i efikasnije uništavati, pokreću ili jačaju prirodne snage organizma, a neke i neposredno uništavaju tumorske stanice.

Istraživanja Morija, Lucasa, Ikekawe, Cochrana, Mizunoa, Utziga, Chihare, Hamuroa, Wandokantyja, Yanga, Mahajne, van Griensvena, Wassera i velikog broja drugih znanstvenika, dokazala su da **polisaharidi (beta glukani, polisaharidi vezani s proteinima)** triterpeni, polifenoli (osobito flavonoidi) i druge tvari iz ljekovitih gljiva pokazuju visoku ili vrlo visoku stopu kočenja rasta različitih tumora (uključujući i metastaze), ali i značajnu stopu njihova potpunog povlačenja, ako se s primjenom započne pravdobno, te vrlo snažnu zaštitu od tumora ako se uzimaju prije njegova nastanka. Ekstakti iz nekih vrsta ljekovitih gljiva, kao i preparati dobiveni primjerenum kombiniranjem više takvih ekstrakata, **izrazito jako koče rast stanica raka, a istodobno stimuliraju rast zdravih stanica**.

**Stanje se može poboljšati ne samo usavršavanjem kirurških, kemoterapijskih i radioterapijskih tretmana, nego i većim korištenjem antitumorskih tvari iz ljekovitih gljiva.**

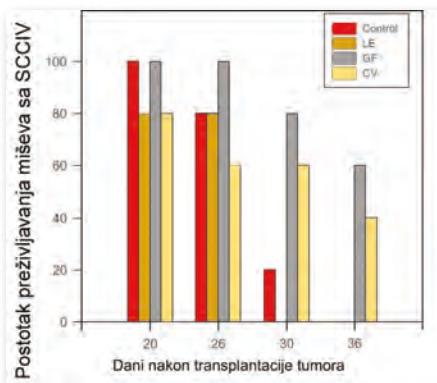
Istražujući tisućljetna iskustva tradicionalne medicine Dalekog Istoka, **znanstvenici su posljednjih desetljeća nesumnjivo dokazali antitumorska svojstva određenih gljiva**. Neke od njih

To je također i glavni zaključak članka koji je grupa hrvatskih znanstvenika objavila u „*International Journal of Medicinal Mushrooms*“, br. 2/2004., jedinom svjetskom znanstvenom časopisu za ljekovite gljive, koji izlazi u New Yorku, a okuplja svjetsku zajednicu istraživača u ovoj stalno rastućoj oblasti.



*Utjecaj ekstrakta LENTIFOM. Veće doze jače koče stanice skvamoznog karcinoma (SCCVII), fibrosarkoma (FsaR) i melanoma (B16F10).*

skvamoznim karcinomom preživljavaju puno dulje ako primaju određene ekstrakte iz ljekovitih gljiva.



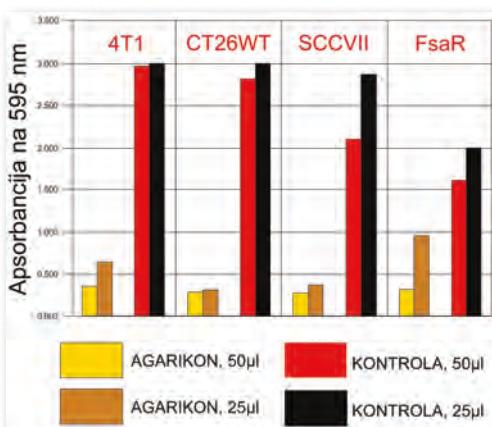
Autori (Siniša Ivanković, Nevenka Hiršl i Mislav Jurin sa Zavoda za molekularnu medicinu Instituta „Ruđer Bošković“ u Zagrebu, te Ivan Jakopović iz poduzeća „Dr Myko San-Zdravlje iz gljiva“) u članku prikazuju rezultate višegodišnjeg istraživanja, koje je dokazalo da ekstrakti gljive shiitake (*Lentinus edodes*), zec gljive (*Grifola frondosa*) i gube šarena tvrdo-koška (*Trametes versicolor*), te netoksični složeni preparati LENTIFOM i LENTRAM, u velikoj mjeri koče rast stanica najagresivnijih mišjih tumora (fibrosarkoma, skvamoznog karcinoma i melanoma), a miševi s uznapredovanim fibrosarkomom i

*Stope preživljavanja miševa sa skvamoznim karcinomom. Nakon 7 dana, kad su tumori narasli do promjera od 5-7 mm, miševi su tretirani preparatima iz gljiva Lentinus edodes, Grifola frondosa, te Trametes versicolor. Kontrola (crveno) dobiva samo fiziološku otopinu.*

U praktičnoj primjeni naši preparati iz ljekovitih gljiva, koji se već

godinama (**od 1990.**) nalaze na tržištu kao **nutraceutici**, uzimani intenzivno i dulje vremena kao dodatak prehrani, **pokazali su jasne pozitivne efekte kod karcinoma** dojke, debelog crijeva, gušterića, želuca, jajnika, grlića maternice, prostate, testisa, pluća, sinusa, **melenoma, ganglioneuroblastoma, glioblastoma i astrocitoma, nekih sarkoma, non-Hodgkin limfoma, akutnih i kroničnih leuke-mija..., te kod metastaza različitih tumora.**

Ukratko, intenzivno korištenje naših ekstrakata iz ljekovitih gljiva ima nesumnjive pozitivne učinke kod ograničene i proširene maligne bolesti kod odraslih i kod djece. Također smo utvrdili **zнатно боље подношење kemoterapije i radioterapije**, uz vidna **pобољшања опćег stanja организма**. Sva ta opsežna iskustva zavređuju daljnju stručnu i znanstvenu valorizaciju.

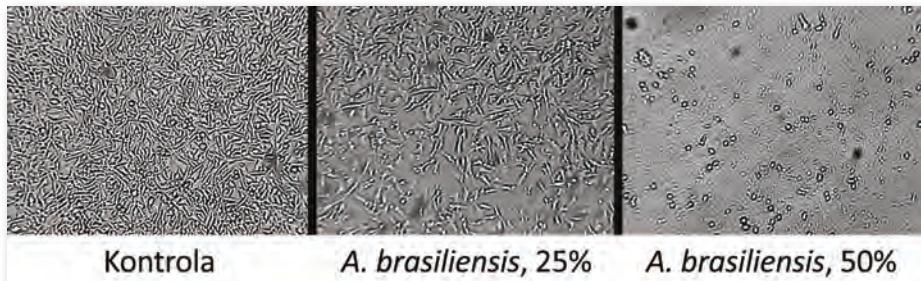


*Utjecaj 25µl i 50µl doza preparata AGARIKON na kočenje rasta četiri linije tumorskih stanica: adenokarcinoma dojke (4T1), adenokarcinoma debelog crijeva (CT26WT), skvamoznog karcinoma (SCCVII) i fibrosarkoma (FsaR).*

2007. započelo je trogodišnje istraživanje pod sponzorstvom Ministarstva

Iako su kasnije startali na međunarodnoj sceni, na najvećem svjetskom skupu o ljekovitim gljivama, 4. međunarodnoj konferenciji o ljekovitim gljivama održanoj u rujnu 2007. godine u Ljubljani, ravnopravno su sudjelovali i hrvatski znanstvenici. Naime, nakon pionirskog istraživanja provedenog 1999.–2002. i objavljenog 2004. godine – koje je pokazalo vrlo jake antitumorske učinke jednostavnih i složenih ekstrakata iz ljekovitih gljiva na fibrosarkomu, skvamoznom karcinomu i melanomu kod miševa, što je miševima s rakom život produžilo za vrijeme analogno mjesecima i godinama ljudskog života – početkom

znanosti i obrazovanja s namjerom ispitivanja antitumorskih efekata 30-ak vrsta gljiva i definiranja kombinacija s najboljim djelovanjem. Već su prvi obavljeni testovi dali vrlo obećavajuće rezultate koji su trebali biti objavljeni nakon zav „ršetka istraživanja. Istraživački je tim (M. Jurin, S. Ivanković i N. Hiršl s Instituta „Ruđer Bošković“, te I. Jakopović iz „Dr Myko San–Zdravlje iz gljiva“) u Ljubljani prezentirao poster s glavnim objavljenim rezultatima i općom skicom istraživanja.



*Usporedba djelovanja 25% i 50% od originalne koncentracije ekstrakta jedne vrste gljiva na stanice skvamoznog karcinoma (SCCVII). Ekstrakt je proizведен u kompaniji DR MYKO SAN.*

Jedini prilog na konferenciji posvećen iskustvima primjene ekstrakata iz gljiva s antitumorskim učincima bila je prezentacija „**Tretman raka kod ljudi s preparatima iz ljekovitih gljiva (Hrvatsko iskustvo)**“ (I. Jakopović, Dr Myko San–Zdravlje iz gljiva, Zagreb). Polazeći od pretpostavke da ljekovite gljive nisu doduše „čarobni štapić“, ali da znanstveno utemeljena mikoterapija (upotreba ljekovitih gljiva) može biti vrlo značajno dodatno oružje u borbi sa zločudnim bolestima, autor je prikazao **rezultate primjene složenih ekstrakata iz gljiva LENTIFOM i AGARIKON u 105 slučajeva raka dojke i 51 slučaju raka debelog i završnog crijeva**. Ti su ljudi, u većini slučajeva s uznapredovanim, recidivnim i/ili metastatskim rakom, u razdoblju između početka 2004. do sredine 2007. godine – uz svoje standardno onkološko liječenje – dulje vremena (prosječno 40–80 dana u kontinuitetu) pili i velike doze navedenih ekstrakata. Pacijenti su uglavnom građani Hrvatske, ali i Bosne i Hercegovine, Slovenije i još nekih zemalja, a **analiza rezultata izvedena je na temelju službenih nalaza iz bolnica** u kojima su imali uobičajeno onkološko liječenje.

Iz detaljne studije ovdje navodimo samo najosnovnije pokazatelje: od 51 korisnika mikoterapije s kolorektalnim karcinomom uključenog u studiju čak 60% bilo je u vrlo uznapredovanom 4. stadiju bolesti. Po završetku početne mikoterapije preko 90% korisnika imalo je nepromijenjen ili poboljšan status, pri čemu je skoro 45% njih imalo poboljšanje. **Osobito je značajno da su korisnici koji su duže uzimali preparate imali bolje rezultate.** U vrijeme završetka studije blizu dvije trećine korisnika ekstrakata gljiva bilo je živo, a većina (oko 80%) imalo je nepromijenjeno ili poboljšano stanje. **Korisnici su bolje podnosili zračenje i kemoterapiju, a pojava recidiva značajno je smanjena.**

Od 105 osoba s rakom dojke uključenih u studiju, njih 53% bilo je s uklonjenim primarnim tumorom, ali je imalo metastaze ili recidiv. Nakon bazične mikoterapije gotovo 90% korisnika imalo je nepromijenjen ili poboljšani status. U vrijeme završetka studije skoro dvije trećine uključenih bilo je živo. Gotovo 70% živih nije imalo nikakvih znakova bolesti, a dalnjih 15% bilo je u neizmijenjenom ili poboljšanom stanju, dok je kod 11% ipak došlo do širenja malignog procesa.

Iako se ne radi o kontroliranoj dvostruko slijepoj kliničkoj studiji (jer su pacijenti liječeni i službenom terapijom i nije korištena kontrolna skupina koja prima samo placebo), nego analizi podataka iz medicinskih nalaza onkoloških bolesnika, kojima su zajedničke samo dijagnoze i to da su uzimali visoke doze naših preparata LENTIFOM i AGARIKON kroz dulje vremensko razdoblje – rezultati ove studije čvrsto podupiru zaključke o korisnosti upotrebe ovih ekstrakata kod bolesnika od zločudnih bolesti. **Korisnici mikoterapije umiru rjeđe, žive značajno dulje i imaju bolju kvalitetu života.**



**Rak pluća** najučestalija je vrsta raka u svjetskim razmjerima, s 1,35 milijuna novih slučajeva godišnje i 1,18 milijuna umrlih svake godine (skoro 18% od ukupnog broja umrlih od malignih bolesti). Dok je početkom 20. stoljeća još bio rijedak, postajao je sve češći nakon pojave masovnog pušenja cigareta 20-tih i 30-tih godina, da bi potkraj prošlog stoljeća poprimio razmjere epidemije: od 1985. do 2002. porast iznosi čak 51% (uz zastrašujućih 76% kod žena). Unatoč napretku u tretmanu raka pluća, stope preživljavanja u proteklom desetljeću ostale

su skoro iste, a dugoročno preživljavanje i dalje je slabo, tako da 5 godina preživi svega oko 10% oboljelih.

**Bez obzira na sve napore istraživača, rezultati različitih terapija daleko su od zadovoljavajućih,** zaključak je iz knjige „The Biology and Treatment of Cancer“ (Wiley–Blackwell, 2009.). Djelo su uređili vrhunski svjetski onkolozi Pardee i Stein, a predstavlja definitivni pregled više od 1,5 milijuna znanstvenih radova o raku. Standardne onkološke terapije (kirurgija, citotoksična kemoterapija i radioterapija) donose skromno povećanje preživljavanja, ali uz ozbiljnu toksičnost i pogoršanje kvalitete života. Stoga je razuman zaključak da su dobrodošli svi ozbiljni naporci za poboljšanje takve situacije, uključujući i imuno-stimulaciju efikasnim prirodnim proizvodima, kao što su npr. aktivne tvari iz nekih vrsta gljiva.

Na 5. međunarodnoj konferenciji o ljekovitim gljivama, održanoj u rujnu 2009. u Nantongu, Kina, Ivan Jakopović iznio je prezentaciju „**Preparati iz ljekovitih gljiva protiv raka pluća**“, koja **sadrži rezultate studije o primjeni preparata poduzeća DR MYKO SAN kod 65 oboljelih od raka pluća**. Studija je obuhvatila 13 oboljelih od mikrocelularnog i 52 oboljelih od nemikrocelularnog karcinoma pluća zaključno sa stanjem od lipnja 2009. Oni su u razdoblju između početka 2004. i sredine 2007. godine koristili složene ekstrakte iz ljekovitih gljiva „Lentifom“, „Super Polyporin“ i „Agarikon“ u visokim dozama u trajanju od 30 pa do 100 i više dana. Rezultati su dobiveni analizom službenih medicinskih nalaza iz hrvatskih i inozemnih bolница prije i poslije korištenja preparata iz gljiva.

Od pacijenata s mikrocelularnim karcinomom pluća 9 je bilo u tzv. ograničenom, a 4 u proširenom stadiju. Od pacijenata s nemikrocelularnim karcinomima pluća (adenokarcinom, makrocelularni, planocelularni i nespecificirani) samo je 7 bilo operirano, a 45 inoperabilno; 6 je bilo recidivnih karcinoma, a od 52 pacijenta njih 50 je bilo u vrlo uznapredovanima 3A, 3B i 4. stadiju. Ukratko, u obje grupe većinom se radilo ne o „prosječno“ teškim, nego izuzetno teškim slučajevima.

**Prikladna upotreba ekstrakata iz ljekovitih gljiva može zaustaviti rast tumora ili smanjiti njegovu veličinu, uključujući i potpuno povlačenje u nekim slučajevima.** Ti se učinci obično brže i lakše postižu udruženo s kemoterapijom i zračenjem, ali mogući su

čak i nezavisno od njih. Nakon intenzivne mikoterapije kod 3 pacijenta s mikrocelularnim karcinomom tumor se potpuno povukao, kod 4 se povukao djelomično, kod jednog se donekle povećao, dok za 5 nedostaju podaci. Nakon intenzivne mikoterapije kod 10 pacijenata s nemikrocelularnim karcinomom veličina tumora ostala je ista, kod 10 se tumor smanjio za manje od 50%, kod 5 se smanjio za više od 50%, kod 3 je porastao za manje od 50%. Za 24 pacijenta veličina tumora nije mjerena ili nema podataka.

Podaci potvrđuju da **intenzivna mikoterapija može održati ili poboljšati opće stanje pacijenata**, „performance status“ mјeren ECOG indeksom, neovisno da li je ono ugroženo samim rakom pluća ili načinom njegova liječenja. Isto vrijedi i za podnošenje citostatske kemoterapije i ublažavanje njenih štetnih nuspojava. Na taj način **mikoterapija održava ili poboljšava kvalitetu života oboljelih od raka pluća**, što samo po sebi ima ljudsku vrijednost nezavisnu od duljine preživljavanja, posebno kada se radi o terminalnim pacijentima u završnom stadiju bolesti.

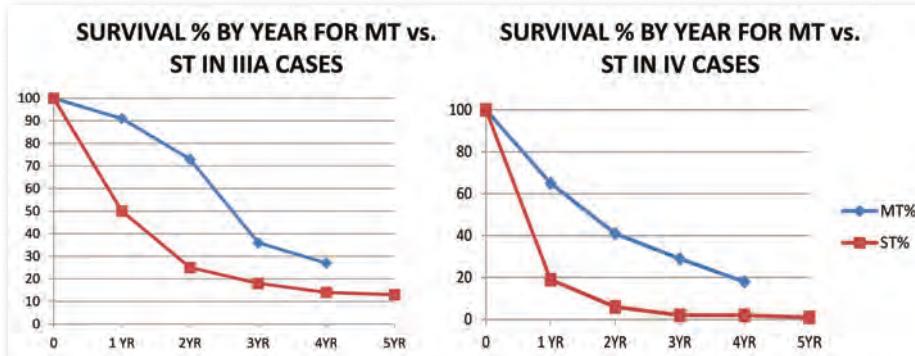
**Dugoročna intenzivna upotreba Myko San preparata omogućila je da korisnici i u poodmaklim, čak i najtežim fazama bolesti, preživljavaju češće ili žive znatno dulje od onih koji primaju samo standardnu onkološku terapiju.** Tako su, na primjer, od 13 oboljelih od vrlo agresivnog **mikrocelularnog karcinoma** u vrijeme završetka studije u lipnju 2009. živa bila 4 pacijenta; i to s prosjekom preživljavanja od 42,5 mjeseci. Troje je bilo bez ikakvih znakova bolesti, a jedan s lokalnom progresijom.

Dok kod mikrocelularnog raka pluća u ograničenom obliku srednje preživljavanje iznosi svega 14 mjeseci (Skeel, Handbook of Cancer Chemotherapy, Lippincott, 2007.), kod korisnika Dr Myko San preparata iz gljiva ono je čak 37 mjeseci; dok u proširenom obliku bolesti srednje preživljavanje iznosi svega 7 do 9 mjeseci, kod korisnika preparata iz ljekovitih gljiva ono traje 27 mjeseci.

Kod **nemikrocelularnog karcinoma** pluća, od 52 gotovo bez iznimke vrlo teška slučaja, na završetku studije u lipnju 2009. bilo je živo 8 pacijenata. Četvoro su bili bez bilo kakvih znakova bolesti, troje sa stabilnom bolešću, a kod jednog pacijenta bolest se proširila.

Detaljnija analiza podataka pokazuje da je preživljavanje oboljelih s uznapredovanom bolešću kod korisnika naših preparata daleko bolje

nego kod bolesnika koji imaju samo standardnu onkološku terapiju. Tako u najproširenijem 4. stadiju bolesti, prema američkom prosjeku za taj period, 4 godine od postavljanja dijagnoze doživi svega 2% bolesnika; isti je period preživjelo čak 18% korisnika intenzivne mikoterapije – i to gledajući od početka korištenja naših proizvoda, što je variralo od nekoliko mjeseci do čak nekoliko godina od postavljanja dijagnoze!



*Stopa preživljavanja pacijenata sa nemikrocelularnim karcinomom pluća, stadij 3A (lijevo) i 4 (desno). Crvena krivulja prikazuje preživljavanje u primjeni standardne terapije, plava ako se dodaju velike doze ekstrakata kompanije Dr Myko San.*

*Rezultati su objavljeni na 5. međunarodnoj konferenciji o ljekovitim gljivama, Nantong (Kina), 2009.*

**Intenzivnija i dulja upotreba preparata iz gljiva daje bolje kratkoročne i dugoročne rezultate** kod mikrocelularnog i kod nemikrocelularnog karcinoma: 24 mjeseca nakon uzimanja mikoterapije bilo je živo skoro 40% korisnika koji su mikoterapiju koristili 70–100 dana, a od onih koji su je koristili 110 i više dana oko 60%. Na duljinu života i stopu preživljavanja pozitivno je utjecalo i dodatno povremeno korištenje preparata „Agarikon“ ili „Agarikon Plus“ koje, prema našoj preporuci, slijedi fazu intenzivne mikoterapije.

Prikazani rezultati mikoterapije raka pluća s preparatima ljekovitih gljiva poduzeća DR MYKO SAN postignuti su sredstvima i znanjem raspoloživima u razdoblju od početka 2004. do sredine 2007. godine. Danas je naš mikoterapijski protokol znatno usavršen u pogledu trajanja i korištenih doza, a razvijeni su i novi, efikasniji preparati.



Na 6. međunarodnoj konferenciji o ljekovitim gljivama, održanoj u rujnu 2011. u Zagrebu, **Neven Jakopović** je prezentirao rezultate studije „**Dugoročni učinci korištenja ljekovitih gljiva protiv kolorektalnog raka i raka dojke**“ (Neven Jakopović i Ivan Jakopović, Dr Myko San).

Pedeset dvoje pacijenata s kolorektalnim karcinomom i 89 s karcinomom dojke intenzivno su koristili naše proizvode Lentifom, Agarikon i Agarikon Plus od siječnja 2005. do siječnja 2006., te su praćeni do prosinca 2010. godine. Studija je nastavak prethodnog istraživanja kratkoročnih i srednjoročnih efekata Dr Myko San ekstrakata iz gljiva kod karcinoma dojke i karcinoma debelog i završnog crijeva (kolorektalni karcinom), prezentiranog na 4. međunarodnoj konferenciji 2007. u Ljubljani. Podaci su dobiveni analizom službenih liječničkih nalaza pacijenata iz hrvatskih i drugih bolnica (učinjenim prije, tokom i nakon primjene mikoterapije), kao i neposrednim anketiranjem oboljelih i/ili njihovih članova obitelji.

**Rak debelog i završnog crijeva** jedna je od najčešćih vrsta raka, koja se kad je moguće lijeći kirurški, jer kemoterapija općenito povećava stopu preživljavanja za samo 4% (svi službeni podaci odnose se na razdoblje do kraja 2010. godine). Korisnici s kolorektalnim karcinomom uzimali su od 4 do čak 27 uzastopnih desetodnevnih intenzivnih mikoterapija (u prosjeku 7).

Prema raspoloživim kontrolnim nalazima oboljelih, intenzivna mikoterapija je, kratkoročno, u većini slučajeva rezultirala **poboljšanjem ili očuvanjem postojećeg stanja**.

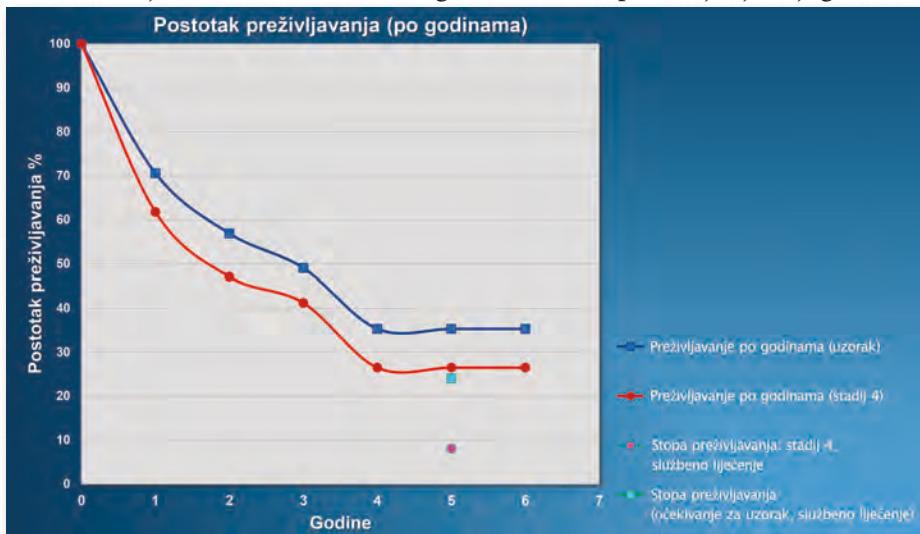
U ukupnom uzorku oboljelih od kolorektalnog karcinoma čak 68% bilo je u najtežem 4. stadiju bolesti, tj. s udaljenim metastazama, a dalnjih 26% u uznapredovanom 3. stadiju bolesti. Karcinom debelog i završnog crijeva najčešće metastazira u jetru, uglavnom inoperabilno i znači puno lošiju prognozu. Smanjenje inoperabilnih metastaza u jetri glavni je cilj kemoterapije, sa stopom regresije od 16% i ozbiljnim toksičnim nuspojavama. Uz korištenje naših preparata stopa regresije iznosila je 20%, bez hepatotoksičnosti.

Američka stopa 5-godišnjeg preživljavanja kolorektalnog karcinoma

samo uz službenu onkološku terapiju iznosi 62%, dok je europska znatno lošija i iznosi 43% (hrvatski podaci nisu bili dostupni u to vrijeme). U 4. (metastatskom) stadiju bolesti 5-godišnje preživljavanje pada na svega 5–8%, mjereno od vremena postavljanja dijagnoze.

**U usporedbi s tim podacima, rezultati korištenja intenzivne mikoterapije znatno su bolji.** Dok srednje preživljavanje u svim slučajevima kolorektalnog karcinoma, prema američkim podacima iznosi 29,2 mjeseca od postavljanja dijagnoze, srednje preživljavanje uz dodatak intenzivne mikoterapije s ekstraktima Lentifom, Agarikon i Agarikon Plus iznosi 38 mjeseci, i to od početka mikoterapije, što je u većini slučajeva počelo znatno kasnije nakon postavljanja dijagnoze.

Najizrazitija je razlika u stopi 5-godišnjeg preživljavanja pacijenata u 4. stadiju bolesti, koji su činili većinu našega uzorka. Dok u SAD sa standardnom onkološkom terapijom ta stopa iznosi 5–8%, naši korisnici intenzivne mikoterapije imali su stopu preživljavanja 26,5% i to od vremena kad su započeli koristiti Dr Myko San proizvode, što je variralo od nekoliko mjeseci do čak nekoliko godina nakon postavljanja dijagnoze!



*Grafikon prikazuje postotak preživljavanja oboljelih od kolorektalnog karcinoma. Petogodišnje preživljavanje mnogo je veće u skupini koja je uzimala ekstrakte gljiva poduzeća Dr Myko San. Rezultati su objavljeni na 6. međunarodnoj konferenciji o ljekovitim gljivama, Zagreb, 2011.*

Trajanje (tj. ukupna količina) intenzivne mikoterapije jako utječe na rezultate: dulje korištenje naših ekstrakata iz ljekovitih gljiva značilo je i dulje preživljavanje, često i uz bolju kvalitetu života.

**Rak dojke** najčešća je vrsta raka kod žena, koja se kad je to moguće lijeći kirurškim zahvatima, jer kemoterapija općenito povećava stopu preživljavanja za svega 1,5%. U našem uzorku oboljelih od ovoga raka čak 56% bilo je u metastatskom 4. stadiju bolesti (uglavnom se radilo o jednoj ili više metastaza u kostima, na plućima, jetri ili mozgu).

Metastatski rak dojke najčešće se lijeći palijativnom kemoterapijom, što dovodi do smanjivanja metastaza kod 1–3% pacijenata. U našem uzorku korisnici koji su uzimali intenzivne doze preparata Lentifom, Agarikon i Agarikon Plus imali su smanjenje metastaza u 20% slučajeva.

Kod metastatskog raka dojke stopa 5-godišnjeg preživljavanja, od postavljanja dijagnoze, iznosi samo 14% (Lippman, *Harrison's Principles of Internal Medicine*, 2005.). U našem uzorku preživjelih s metastatskom bolesšću bilo je 20%, i to 5 godina od početka intenzivne mikoterapije, što je uslijedilo od nekoliko mjeseci do nekoliko godina nakon postavljanja dijagnoze.

Ovdje je također jasna pozitivna povezanost duljine intenzivnog korištenja ekstrakata iz gljiva i stope preživljavanja. To je osobito vidljivo kod oboljelih kod kojih je intenzivna mikoterapija trajala 40–60 dana, što upućuje da već inicijalno korištenje naših preparata ima zaista jak učinak.

Također je važno naglasiti da je **dugotrajnije uzimanje intenzivnih doza ekstrakata iz gljiva neškodljivo**, što uvjerljivo dokazuje činjenica da kod korisnika nije dolazilo do smanjenja preživljavanja ili pogoršanja zdravstvenog statusa.



Naša kompanija pokrenula je 2011. novo istraživanje preparata u suradnji sa Prehrambeno biotehnološkim fakultetom u Zagrebu, koje je rezultiralo objavom znanstvenog članka „**Citotoksični učinak kombiniranih naspram jednostavnih ekstrakata ljekovitih gljiva na stanice raka kod ljudi: Utjecaj polifenola i polisaharida**“, *International Journal of Medicinal Mushrooms*, Begell House, New York, vol. XV, br. 5/2013, str. 435–448. Rad potpisuju Ksenija Durgo,

Mladen Končar, Draženka Komes, Ana Belščak-Cvitanović i Jasna Franekić sa Prehrambeno biotehnološkog fakulteta, te Ivan Jakopović, Neven Jakopović, i Boris Jakopović iz Dr Myko Sana.

Istraživana je povezanost između sadržaja polisaharida i polifenola (posebno flavonoida) u ekstraktima ljekovitih gljiva i njihovog antioksidacijskog i citotoksičnog djelovanja (tj. kočenja rasta tumorskih stanica). Istraživački tim usporedio je Dr Myko San proizvode (Lentifom, Super Polyporin, Agarikon, Agarikon Plus, Agarikon.1 i Mykoprotect.1), sa popularnim američkim preparatom Beta Glucan, japanskim ImmunoBran-om (MGN-3), te PSP, kineskim lijekom protiv raka iz gljiva. Citotoksično antitumorsko djelovanje svih navedenih proizvoda ispitivano je na stanicama ljudskoga raka debelog crijeva, adenokarcinoma pluća, mikrocelularnoga raka pluća i astrocitoma mozga.

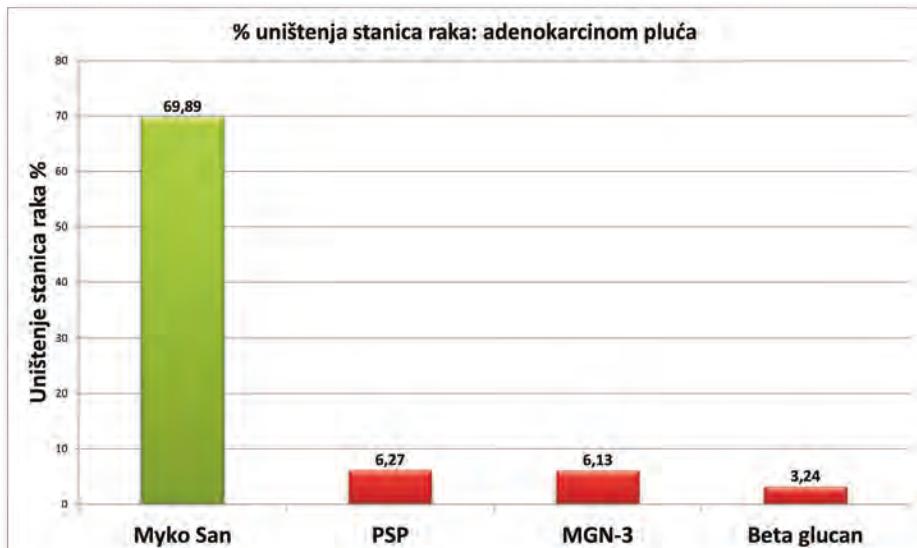
Primjenjeni MTT i NR testovi pokazali su da **ekstrakti iz ljekovitih gljiva ubijaju tumorske stanice** vitalno oštećujući njihove membrane i mitohondrije. U mitohondrijima se proizvodi energija neophodna za život tumorske stanice, a imaju i važnu ulogu signaliziranja tumorskim stanicama da se dalje dijele ili odumiru (apoptoza).

Sva laboratorijska mjerena utvrdila su da **kombinirani Dr Myko San ekstrakti imaju mnogo snažnije antitumorsko djelovanje na ispitivane stanice raka nego svjetski popularni „jednokomponentni“ preparati koji se proizvode iz samo jedne vrste gljiva ili od samo jedne pročišćene aktivne tvari**. Dr Myko San preparati su, u jediničnim terapijskim dozama, čak nadjačali 100 puta veće doze navedenih „jednokomponentnih“ preparata.

Hrvatski znanstvenici time su neočekivano riješili dvojbu koja već cijelo desetljeće muči istraživače ljekovitih gljiva. Naime, dio istraživača smatrao je da ekstrakti kombinirani iz više vrsta gljiva zbog miješanja velikog broja različitih spojeva imaju slabije antitumorsko djelovanje. Drugi su predviđali veću učinkovitost složenih ekstrakata zbog istovremenog djelovanja većeg broja aktivnih tvari na različite procese u tumorskim stanicama. Ovo istraživanje nedvojbeno je pokazalo da kvalitetne kombinacije ekstrakata iz ljekovitih gljiva imaju daleko snažnije antitumorsko djelovanje od pojedinačnih aktivnih tvari iz gljiva.



Polisaharidi iz gljiva najčešće su istraživani zbog svojih izuzetnih anti-tumorskih i imunomodulacijskih svojstava. Polifenolski antioksidansi također su vrlo važni za zdravlje zbog svojih višestrukih bioloških efekata, kao što su antioksidacijsko, antimutageno, antikancerogeno i protuupalno djelovanje.



*Dr Myko San preparati mnogo snažnije uništavaju stanice adenokarcinoma pluća od jednostavnih preparata PSP (Kina), MGN-3 (Japan) i Beta glukan (SAD). Ovi rezultati dokazuju superiornost kvalitetnih kombinacija ekstrakata ljekovitih gljiva.*

*Dурго et al. International Journal of Medicinal Mushrooms, 15(3), 2013.*

Laboratorijskim mjeranjima potvrđeno je da glavnu ulogu u biološkoj aktivnosti naših preparata imaju (topivi) polisaharidi i polifenoli (uključujući flavonoide). Značajan udio polifenola u Dr Myko San ekstraktima daje im i snažno antioksidacijsko i protuupalno djelovanje, te pojačava antitumorsko djelovanje polisaharida.

Ispitivanje citotoksičnog učinka svih 6 Dr Myko San proizvoda i triju popularnih proizvoda drugih proizvođača utvrdilo je da su **naši**

**proizvodi**, neovisno o varijacijama kod različitih tipova tumora, **u terapijskoj dozi** (u kojoj ih danas naši korisnici upotrebljavaju) **uvijek superiorni u neposrednom uništavanju tumorskih stanica u odnosu na ispitane konkurentске proizvode**. Uz manje varijacije ta se superiornost zadržava i kad su se uspoređivale 10-struke i čak 100-struke koncentracije naših i konkurentskih proizvoda.



Taj se rezultat dijelom objašnjava većom količinom polifenola i osobito većom količinom antitumorski aktivnih polisaharida (beta glukana i dr.), koji u stanicama proizvode tzv. reaktivne vrste kisika (ROS). ROS izazivaju molekularna oštećenja u živim stanicama, što u normalnim stanicama pokreće mehanizme koji popravljaju ta oštećenja, dok u tumorskim stanicama to dovodi do programirane stanične smrti (apoptoze). To je glavni mehanizam antitumorske aktivnosti na molekularnoj razini. Pored apoptoze, ROS imaju važnu ulogu u prijenosu signala u stanci i regulaciji različitih procesa kao što su aktivacija fagocita, stanični rast i migraciji stanica u organizmu.

Maksimalni antitumorski učinak ekstrakata iz ljekovitih gljiva određen je količinama i omjerima aktivnih komponenti u ukupnom sadržaju polisaharida, polifenola, flavonoida i drugih aktivnih tvari, ali i omjerima navedenih grupa ljekovitih tvari (npr. odnos ukupnih polisaharida prema polifenolima). I tako za ekstrakt svake vrste gljive posebno, te ponovo u kombiniranom proizvodu. **Sinergijski učinak svih aktivnih tvari prisutnih u nekom kombiniranom ekstraktu iz gljiva određuje stopu kočenja rasta određenog tumora i uništavanja već nastalih tumorskih stanica.**

Pojedine ljekovite tvari iz gljiva potiču lučenje citokina dušikovog oksida i drugih prijenosnika signala što potiče aktivnost imunih stanica. Ljekovite gljive sadrže i tvari koje koče stvaranje enzima koji oštećuju stanični matriks, sljepljivanje trombocita uzrokovano tumorskim stanicama, kao i tvari koje sprečavaju pokretljivost tumorskih stanica i stvaranje tumorskih krvnih žila – što objašnjava kako ljekovite gljive djeluju i protiv tumorskih metastaza. Određene tvari iz ljekovitih gljiva također potiču stvaranje CD4+ i NK stanica, fagocita i monocita. Aktivni beta glukani kroz tanko crijevo ulaze u krvotok i putuju do koštane srži i retikuloendotelnog sistema, a zatim ih preuzimaju cirkulirajući granulociti, monociti i dendritičke stanice. Sve to pokreće

**humoralni i stanični imunitet, pomoću kojega organizam eliminira tumorske stanice i patogene agense.**

Iako standardne onkološke terapije (kirurške, kemoterapija i zračenje) mogu kočiti tumorski rast i do izvjesne mjere produžiti život oboljelih od raka, one istodobno dodatno slabe imuni sistem (već narušen samim rakom) pojačavajući stvaranje slobodnih radikala i oštećujući genetski materijal u zdravim stanicama, a imaju negativne fiziološke učinke i na druge podsisteme ljudskoga organizma (npr. krvožilni, živčani, metabolizam...). Nove znanstveno utemeljene terapije različitim nutraceuticima i prirodnim lijekovima – uključujući i visokokvalitetne ekstrakte iz ljekovitih gljiva – privlače sve veću pažnju u svjetskim razmjerima, jer udružene sa standardnim terapijama zaista mogu pridonijeti obuzdavanju tumorskoga rasta i reduciraju štetnih nuspojava standardnog liječenja.



Na 7. međunarodnoj konferenciji o ljekovitim gljivama održanoj u kolovozu 2013. u Bejingu, Kina, mr. **Boris Jakopović** prikazao je rezultate našeg najnovijeg istraživanja antitumorskih učinaka gljiva na molekularnoj razini „**Agarikon.1 i Agarikon Plus utječu na stanični ciklus i pokreću apoptozu u staničnim linijama ljudskih tumora**“ (Boris Jakopović, Ivan Jakopović i Neven Jakopović). Cilj istraživanja bio je utvrditi kako naši kombinirani ekstrakti iz gljiva, tablete Agarikon.1 i Agarikon Plus u tekućem obliku, sa dokazanim utjecajem na proliferaciju tumorskih stanica, remete njihov stanični ciklus i mogu li pokrenuti apoptozu, programiranu smrt tumorskih stanica.

Učinci navedenih preparata istraživani su na stanicama ljudskoga karcinoma debelog crijeva (Caco-2) i ljudskoga krupnostaničnoga karcinoma pluća (H460). Oni su tretirani jediničnom mikoterapijskom dozom od 0.1 grama aktivnih tvari Agarikona.1 po kilogramu tjelesne mase dnevno, te 0.16 grama aktivnih tvari iz Agarikona Plus po kilogramu tjelesne mase dnevno. Tumorskim stanicama u kulturi preparati su dodavani u koncentracijama od 0.001, 0.01, 0.1, 1 i 10 mg/mL-a zatim su efekti na stanični ciklus i apoptozu mjereni primjenom MTT testova proliferacije, analize staničnog ciklusa pomoću protočne citometrije, te utvrđivanja apoptoze pomoću aneksin V testa i Western Blot analize.

Istraživanje je pokazalo da **Agarikon Plus i Agarikon.1 imaju antiproliferacijsko, i to uglavnom citostatsko djelovanje na stanice karcinoma debelog crijeva i krupnosteničnog karcinoma pluća**. Efikasne su doze od 1 do 10 mg/mL s tim da je učinak najjači kod 10 mg/mL.

**Oba Dr Myko San preparata remete stanični ciklus tumorskih stanica** kočenjem rasta u fazama G1 i S. To ukazuje da dolazi do poremećaja prije i tokom replikacije DNA tumorskih stanica, što potvrđuje i pojačana ekspresija proteina p53 i p21.

**Agarikon plus i Agarikon.1** su u dozama od 0,1 i 1 mg/mL **izazvali blagu do umjerenu ranu i kasnu apoptozu stanica karcinoma debelog crijeva i krupnosteničnoga karcinoma pluća**. Iako je utvrđena aktivacija prokaspaze-3, nije detektirano i njezino cijepanje, najvjerojatnije zbog niskih primijenjenih koncentracija preparata.

Posebnu pažnju zavređuju efekti Dr Myko San preparata na stanice karcinoma kolona, koji je visoko rezistentan na standardne citostatike. Agarikon Plus i Agarikon.1 pokazali su, naime, u dozi od 10 mg/mL jako izraženu antiproliferacijsku aktivnost, tj. nespecifičnu citotoksičnost prema ljudskome karcinomu debelog crijeva.



**Ljekovite gljive: *Fomes fomentarius*, *Ganoderma lucidum*, *Hericium erinaceus* i *Lentinus edodes* (shiitake)**

Naš dugogodišnji rad dokazuje da proizvesti zaista superioran proizvod iz ljekovitih gljiva nije nimalo jednostavno. Tokom više od 20 godina istraživanja, razvoja, proizvodnje i sistematskog praćenja iskustava u primjeni Dr Myko San proizvoda razvijali smo sve efikasnije složene ekstrakte iz ljekovitih gljiva za uspješniju borbu protiv raka. Posebno značajna bila je istraživačka suradnja sa Zavodom za molekularnu medicinu Instituta „Ruđer Bošković“ i Prehrambeno-biotehnološkim fakultetom u Zagrebu tokom koje smo, između ostalog, istraživali optimalne kombinacije ljekovitih gljiva i na stanicama raka testirali učinkovitost preko 150 mogućih varijanti, odabirući one najbolje.



*Ljekovita gljiva šarena tvrdokoška (*Trametes versicolor*), poznata je i pod imenom „puranov rep“. Iz te su gljive na Dalekom istoku dobiveni antitumorski lijekovi PSP i PSK.*

# Ljekovite gljive protiv virusa

Ovi preparati koriste se za prevenciju ili pomoć organizmu u obuzdavanju infekcija i ubrzanje oporavka kod virusnih infekcija:

- ▶ hepatitisa (A, B, C, ...): MYKOPROTECT, SUPER POLYPORIN, MYKOPROTECT.1
- ▶ gripa (influenca): MYKOPROTECT.1, SUPER POLYPORIN
- ▶ posebno opasni novi tipovi virusa gripe (influence): AGARI-KON PLUS, MYKOPROTECT, MYKOPROTECT.1
- ▶ infektivna mononukleoza (Epstein–Barr virus): LENTIFOM, MYKOPROTECT, MYKOPROTECT.1
- ▶ prehlada: MYKOPROTECT.1
- ▶ posebno učestale i/ili uporne infekcije prehlade: MYKOPROTECT, SUPER POLYPORIN
- ▶ HIV (smanjenje rizika od infekcije): MYKOPROTECT, MYKOPROTECT.1
  - ▶ specijalna prevencija za pripadnike rizičnih grupa: SUPER POLYPORIN, MYKOPROTECT, MYKOPROTECT.1
  - ▶ seropozitivne osobe – smanjivanje rizika i odgađanje razvoja AIDS-a: SUPER POLYPORIN, MYKOPROTECT, MYKOPROTECT.1
  - ▶ AIDS (SIDA) – obuzdavanje razvijene bolesti: AGARI-KON PLUS, SUPER POLYPORIN, MYKOPROTECT.1
- ▶ herpes simpleks (tip 1 i 2) i herpes zoster: SUPER POLYPORIN, MYKOPROTECT, MYKOPROTECT.1
- ▶ citomegalovirus: SUPER POLYPORIN, MYKOPROTECT, MYKOPROTECT.1

- ▶ HPV (humani papiloma virus) – CIN1, CIN2 ili CIN3:  
MYKOPROTECT.1, SUPER POLYPORIN, AGARIKON  
PLUS

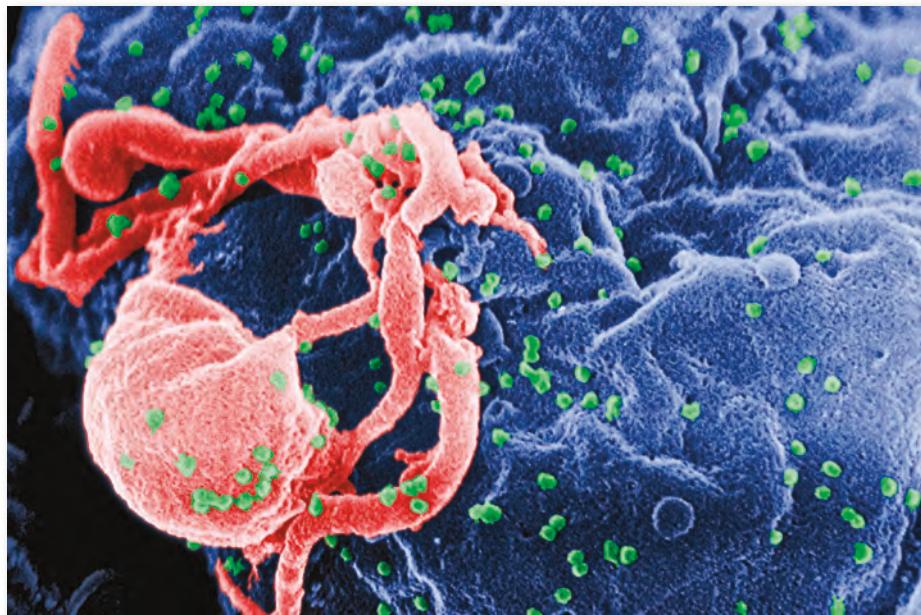
Čak ni danas, početkom 3. milenija, **medicina nema zadovoljavajuća rješenja protiv virusnih bolesti**. Stotine milijuna ljudi obolijevaju od infekcija virusima hepatitisa, herpesa, AIDS-a, onkogenih virusa, gripe i mnoštva drugih virusa, a milijuni i umiru. Cjepiva postoje samo protiv nekih virusa, a sadašnje metode prevencije i liječenja uspijevaju tek djelomično.

**Stanje se može poboljšati većim korištenjem ljekovitih gljiva.** Tisućljetna iskustva tradicionalne medicine Dalekog Istoka i suvremena znanost dokazuju da tvari iz nekih vrsta ljekovitih gljiva, posve neškodljive, u velikoj mjeri koče umnožavanje virusa i pružaju vrlo snažnu zaštitu od infekcija. Niz istraživanja (Cochran, Lucas, Yamamura, Aoki, Tochikura, Nakashima, Yamamoto, Dharmananda, Kim, Mori, Suzuki...) je utvrdio da kako lentinan, PSK i druge aktivne tvari iz ljekovitih gljiva djeluju protiv virusnih infekcija. Osim direktnog efekta, oni snažno stimuliraju mnoge mehanizme (humoralne i stanične) imunološke obrane, koče prijanjanje virusa na živu stanicu i prodor u nju, ometaju unos genske šifre virusa u stanicu te sprečavaju umnožavanje virusa u napadnutim stanicama – a time i razvoj virusnih infekcija. Zanimljivo je napomenuti da se antiviralna i antitumorska aktivnost ljekovitih gljiva u značajnoj mjeri međusobno preklapaju.

Istraživanja su potvrđila i tradicionalna iskustva da određene vrste gljiva mogu uvelike spriječiti ili ubrzati oporavak i od drugih virusnih infekcija: upala dišnih organa, različitih oblika herpesa, humanog papiloma virusa (HPV), infektivne mononukleoze, gripe i (učestale) prehlade, a pomažu i kod sindroma kroničnog umora.

Kad je riječ o **AIDS-u**, ispitivanja na pokusnim životinjama, kultura humanih stanica i na oboljelima od AIDS-a i s njim povezanih bolesti, pokazala su da lentinan, PSK i druge tvari iz određenih gljiva kočeći prijenos infekcije sa stanice na stanicu, ali i preko izvanstaničnih tjelesnih tekućina, djeluju na nekoliko linija obrane: (1) koče prijanjanje HIV-a na stanice „domaćina”, (2) koče stvaranje enzima reverzne transkriptaze, pomoću kojega HIV „prepisuje” svoju genetsku šifru u DNK napadnutih stranica, (3) sprečavaju umnožavanje HIV-a koji je

već prodro u stanice „domaćina“ (Tochikura T.S., Nakashima H., Yamamoto N., Antiviral agents activity against human retroviruses, *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndrome*, str. 441–47, New York, 1989). Stimulirajući aktivnost makrofaga, jačajući djelovanje interleukina 1 i pomažući stvaranje antitijela, komponente iz ljekovitih gljiva snažno potpomažu, u zdravom kao i u HIV-om napadnutom organizmu, proizvodnju limfocita T i sprečavaju smanjivanje njihova broja. Jačaju i druge imunološke funkcije: ubrzavaju obnavljanje stanica koštane srži, poboljšavaju aktivnost NK stanica, jačaju „proždrljivost“ polimorfonuklearnih stanica prema virusima, i dovode do porasta „pomagačkih“ T4 (CD4) limfocita.



*Limfocit (crveno), jedan od elemenata imune zaštite organizma, brani stanicu (plavo) zaraženu virusom HIV-a (zeleno). Aktivne tvari iz gljiva povećavaju broj limfocita u slučajevima zaraze.*

Zato je bilo logično i **poboljšanje općeg stanja i imunoloških parametara** nekoliko talijanskih pacijenata s AIDS-om, koji su 1995. godine bili tretirani našim ekstraktima nekoliko vrsta ljekovitih gljiva, na temelju čega smo razvili naš preparat MYKOPROTECT.

Na 11. svjetskoj konferenciji o AIDS-u, održanoj sredinom 1996. u Vancouveru, talijanski imunolog Mario Clerici izvijestio je o rezultatima europskog istraživanja AIDS-a koje je obavila njegova ekipa. Pritom je procijenio da čak 30–50% ljudi ne postanu seropozitivni nakon direktnog kontakta s HIV-om zahvaljujući snazi svoga imunog sistema. Zato je, pored izbjegavanja rizičnoga ponašanja, pametno posegnuti i za neškodljivim imunostimulansima (iz ljekovitih gljiva), kako bi rizik od infekcije HIV-om i obolijevanja od AIDS-a bio što je moguće manji.



*Fistulina hepatica*

**Ljekovite gljive zbog svojih imunostimulacijskih i antiviralnih, ali i drugih ljekovitih i hranjivih sastojaka, mogu biti od velike koristi i protiv drugih patogenih virusa.** Mogu pružiti snažnu zaštitu od infekcija ako se uzimaju prije kontakta s virusom, a mogu i pomoći organizmu da infekciju zakoči i savlada nakon što je do nje već došlo, ubrzavajući oporavak. Određene vrste gljiva mogu u znatnoj mjeri

ili spriječiti infekciju ili olakšati borbu s **virusima parainfluence i rinovirusima (prehlade), influence (gripe), herpes simplex i herpes zoster virusima, cytomegalovirusom, Epstein–Barr virusom (infektivna mononukleoza, tzv. „bolest ljubljenja“), virusima hepatitis, HPV-a, i drugima.** Šanse su to bolje što su bolje očuvane urođene obrambene snage organizma i što se ranije počne s primjenom proizvoda iz određenih vrsta gljiva. Osim toga, ekstrakti iz ljekovitih gljiva mogu **ublažiti** umor i slabost, bolove, temperaturu i druge **simptome virusnih bolesti**, kao i **smanjiti učestalost komplikacija**, koje mogu biti vrlo opasne.

Kineski, japanski i korejski istraživači posvetili su dosta pažnje tvarima iz ljekovitih gljiva koje štite jetru (hepatoprotektivni efekti). **Hepatitis** je najmasovnija virusna bolest od koje u svijetu godišnje umire oko milijun ljudi, a virusima je zaraženo preko dvije milijarde ljudi (najviše virusom hepatitis B). Kod **velikog broja zaraženih razvije se kronični aktivni hepatitis, čije su daljnje komplikacije rak jetre, ciroza i zatajenje jetre.** Gotovo 78% svih slučajeva raka jetre rezultat su infekcije hepatitisom B ili C.

Pokusи sa ekstraktom gljive shiitake (*Lentinus edodes*) u 16 japanskih klinika ukazali su na stvaranje antitijela kod kroničnog hepatitis B. U pilot studiji je četveromjesečna upotreba tog ekstrakta dovela do inaktivacije virusa kod 36,8% pacijenata s kroničnim hepatitisom, a u drugim studijama je za manje od tri mjeseca postignuto potpuno izlječenje pacijenata s teškim epidemijskim oblicima bolesti.

Naša iskustva s preparatima **MYKOPROTECT, SUPERPOLYPO-RIN, AGARIKON PLUS i MYKOPROTECT.1** potvrdila su da **ekstrakti iz nekih ljekovitih gljiva znatno ubrzavaju oporavak od virusnih infekcija:** od herpes zostera i herpes simplex, HPV-a, do virusa influence (gripa), parainfluence i rinovirusa (uzročnika prehlade). Posebno obećavaju **vrlo značajna poboljšanja do kojih je došlo nakon višemjesečnih tretmana hepatitis, posebno hepatitis C** (Jakopović, New Dietary Supplements from Medicinal Mushrooms, International Journal of Medicinal Mushrooms, str. 307–13, New York, 2011).

Preparati iz ljekovitih gljiva **mogu se koristiti zajedno sa standardnom liječničkom terapijom** za pojedine virusne bolesti, jer nema

opasnosti od štetnih interakcija, nuspojave se smanjuju, a efekt može biti sinergijski pojačan.



*Ljekovita gljiva shiitake (*Lentinus edodes*)*

# Zdravije žile, srce, mozak: gljive protiv ateroskleroze, masnoća i visokog tlaka

- ▶ prevencija i snižavanje povišenog krvnog tlaka (arterijska hipertenzija): ARMILENT, MYKOMIX (dopunski)
- ▶ snižavanje previsoke razine kolesterola (osobito LDL kolesterol), triglicerida i/ili homocisteina: MYKOMIX
- ▶ prevencija (za rizične skupine) i ubrzanje oporavka nakon infarkta miokarda (srčani udar): MYKOMIX i ARMILENT zajedno
- ▶ prevencija (za rizične skupine) i ubrzanje oporavka nakon moždanog udara (kapi): MYKOMIX i ARMILENT zajedno
- ▶ prevencija i smanjivanje ishemije povećanjem protoka krvi u mozgu i koronarnim arterijama: MYKOMIX i ARMILENT zajedno
- ▶ angina pektoris: ARMILENT, MYKOMIX (dopunski)
- ▶ prevencija arterioskleroza i ateroskleroze: MYKOMIX, ARMILENT (za osobe s povećanim rizikom zajedno)
- ▶ prevencija bolesti srca i krvnih žila: MYKOMIX, ARMILENT (za rizične skupine zajedno)
- ▶ ublažavanje tegoba kod proširenih vena i smanjivanje rizika od komplikacija (edem, venski ulkus): ARMILENT, MYKOMIX (dopunski)
- ▶ tromboza dubokih vena: MYKOMIX i ARMILENT zajedno
- ▶ prevencija aneurizmi uzrokovanih aterosklerozom i/ili visokim tlakom i ublažavanje tegoba kod inoperabilnih aneurizmi: ARMILENT, MYKOMIX
- ▶ prevencija i ublažavanje bolesti bubrega uzrokovanih aterosklerozom i/ili hipertenzijom: MYKOMIX, ARMILENT

- ▶ prevencija i ublažavanje embolije (moždana, plućna...): MYKOMIX, ARMILENT
- ▶ prevencija suhe gangrene: MYKOMIX
- ▶ suzbijanje suhe gangrene i ubrzanje oporavka: ARMILENT
- ▶ prevencija recidiva gihta (ulozi): MYKOMIX
- ▶ koronarna skleroza: MYKOMIX i ARMILENT zajedno
- ▶ ublažavanje miokardiopatija: ARMILENT
- ▶ smanjenje smetnji krvotoka u nogama i rukama: ARMILENT
- ▶ bolesti očiju povezane s aterosklerozom i hipertenzijom: MYKOMIX, ARMILENT (dopunski)
- ▶ smanjenje smetnji u potenciji, ako su uzrokovane hipertenzijom i/ili arteriosklerozom: ARMILENT, MYKOMIX
- ▶ ubrzavanje oporavka nakon povreda glave: ARMILENT, NEUROMYKON
- ▶ žučni kamenci: MYKOMIX

**Najčešći uzrok zdravstvenih tegoba i smrti suvremenog čovjeka su bolesti srca i krvnih žila.** Od njih se najčešće umire i u Hrvatskoj, uz goleme ljudske patnje i materijalne troškove.



*Fomitopsis pinicola*

pravilnom primjenom sprečava, usporava i ublažava arteriosklerozu, poremećaj krvnih žila koji sužava žile i smanjuje im elastičnost, remeti

Uz kvalitetniju prehranu i povećanje fizičke aktivnosti, stanje se može značajno poboljšati i korištenjem ljekovitih gljiva. Suvremena je znanost, provjeravajući tisućljetna iskušta tradicionalnih medicina Dalekog Istoka, dokazala da neke vrste gljiva poboljšavaju protok krvi i normaliziraju krvni tlak, masnoće i razinu šećera u krvi. Zato se njihovom

krvotok i uzrokuje slabiju ishranu tkiva i organa, te tako uzrokuje niz bolesti, uključujući srčani infarkt i moždani udar. Djelotvorne vrste ljekovitih gljiva na potpuno neškodljiv način **ubrzavaju oporavak nakon infarkta i moždanog udara**, ali i sprečavaju velik broj krvožilnih bolesti, ako se koriste pravodobno.

Eritadenin, germanij, višestruko nezasićene masne kiseline, derivati ganoderičnih kiselina, neutralna detergent–vlakna i hitinska vlakna i druge tvari iz određenih vrsta ljekovitih gljiva značajno **snižavaju razinu kolesterola, triglicerida i homocisteina u krvi – a taj efekt traje i do godinu dana nakon prestanka korištenja** – pokazuju istraživanja Kanede, Tokite, Cochrana, Li Hua Rena, Yamamure, Vasiljeva, Tokude i drugih. Na tim se istraživanjima i praktičnim iskustvima temelji naš preparat **MYKOMIX**, koji se već godinama uspješno potvrđuje na tržištu.



*Puza (Armillaria mellea)*

tirozinaza...) poboljšavaju protok krvi, šire krvne žile i sprečavaju gubitak njihove elastičnosti, a uz to povećavaju protok krvi u mozgu i

Hipertenzija tj. povišeni krvni tlak danas je jedna od najčešćih bolesti. Povišeni tlak oštećuje unutrašnjost arterija i ubrzava razvoj koronarne ateroskleroze, pa je zato jedan od glavnih faktora rizika za nastanak krvožilnih i srčanih bolesti (angina pektoris, predinfarktno stanje, infarkt miokarda, miokardiotična bolest, moždanog udara, tromboze, gangrene, slabljenja rada bubrega, smetnji potencije...).

Istraživanja Arichia, Kuboa, Kima, Leea, Rheea, Ying Jianzea, Q. Y. Yanga, Shimizua, Wei Lua i drugih pokazala su da određene tvari iz ljekovitih gljiva (germanij, lentinan,

koronarnim arterijama. Ove procese dodatno potpomažu **tvari koje na neškodljiv način djeluju analgetski i antikonvulzivno na centralni i autonomni nervni sistem, što dodatno regulira tlak**. Nukleozidi i drugi derivati nukleinskih kiselina, kao i adenozin, **sprečavaju pretjerano grušanje krvi** (antitrombotski efekt).

Kabir je na hipertenzivnim štakorima postigao s pomoću ljekovitih gljiva **značajno smanjenje tlaka za samo 14 dana, a ti su efekti klinički provjereni i na ljudima**. Pilot studija u Kini krajem 80-tih pokazala je da su se visoki tlak i visoki kolesterol kod srčanih bolesnika značajno popravili u 20–48% slučajeva, a razina kolesterola je nakon nekoliko mjeseci korištenja ekstrakta ljekovitih gljiva smanjena u 68% slučajeva. Ispitivanja u 7 kineskih bolnica pokazala su **poboljšanje kod srčanih bolesnika u čak 81,8% slučajeva**. Naša iskustva s primjenom preparata **ARMILENT**, koji se već godinama uspješno potvrđuje na tržištu, podudaraju se s navedenim kineskim rezultatima.



# Bolja regulacija šećera

- ▶ normalizacija razine šećera (glukoze) u krvi: DIMEMYKON
- ▶ prevencija dijabetesa za zdrave osobe (osobito ako u obitelji ima povijesti dijabetesa), te sprečavanje ili odgađanje razvoja bolesti kod graničnog oblika šećerne bolesti: DIMEMYKON
- ▶ Kod dijabetičara za:
  - usporavanje i ublažavanje aterosklerotičnih promjena: DIMEMYKON i ARMILENT zajedno
  - bolesti krvnih žila nogu (faktor rizika za pojavu gangrene i amputacije): DIMEMYKON, ARMILENT
  - prevenciju ili ublažavanje bubrežnih bolesti uzrokovanih dijabetesom: DIMEMYKON, ARMILENT (dopunski)
  - jači imunitet na virusne infekcije: DIMEMYKON i MYKOPROTECT.1 zajedno
  - prevenciju i brži oporavak nakon infarkta: DIMEMYKON i ARMILENT zajedno
  - normalizaciju kolesterola (u sklopu općih mjera regulacije): DIMEMYKON, MYKOMIX
  - bolju fizičku kondiciju i olakšanje tjelesne aktivnosti: DIMEMYKON i MYKOTONIK zajedno
  - prevenciju i brži oporavak nakon moždanog udara: DIMEMYKON i ARMILENT zajedno
  - prevenciju i ublažavanje oboljenja očiju uzrokovanih dijabetesom: DIMEMYKON, ARMILENT (dopunski)
  - prevenciju ili ublažavanje poremećaja seksualne funkcije: DIMEMYKON i ARMILENT zajedno
  - bolje podnošenje stresa: DIMEMYKON i MYKOTONIK

- normalizaciju povišenog tlaka: DIMEMYKON, ARMILENT (dopunski)
- normalizaciju triglicerida (uz opće mjere regulacije): DIMEMYKON, MYKOMIX
- prevenciju i ublažavanja oboljenja perifernih živaca: DIMEMYKON i NEUROMYKON zajedno

Neke vrste ljekovitih gljiva pomažu **regulirati razinu šećera u krvi kod već nastale šećerne bolesti** (diabetes mellitus) te pomoći općem uspostavljanju zdravog načina života dijabetičara, ali i **spriječiti nastanak i razvoj dijabetesa kod zdravih osoba i osoba s graničnim oblikom šećerne bolesti.**



*Sparassis crispa*

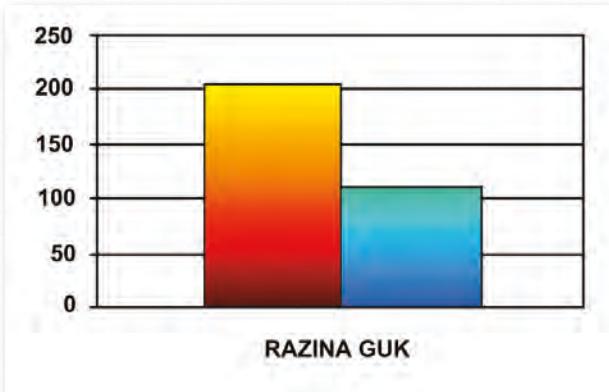
sko djelovanje utvrđeno, ali ne i njegov mehanizam. U tradicionalnoj se kineskoj medicini od davnina koriste gljive u prehrani (prvenstveno shiitake) za normalizaciju razine glukoze u krvi. U Europi i Americi, međutim, opažanja pojedinih stručnjaka i znanstvenika o hipoglikemiskom učinku nekih gljiva nisu imali značajnijeg praktičnog odjeka.

Osim smanjenja povišene razine šećera u krvi, ljekovite gljive mogu **pomoći sprečavanju i smanjenju rizika od teških i kobnih komplikacija šećerne bolesti**, kao što su infarkt, moždani udar, obolijevanje i prestanak rada bubrega, obolijevanje krvnih žila nogu koje može dovesti do gangrene i nužnosti amputacije, obolijevanje perifernih živaca,

Tradicionalna su iskuštva otkrila, a istraživanja Morija, Hikinoa, Iwamija, Satoha, Potrona, Sharona i drugih potvrdila hipoglikemisko djelovanje nekih vrsta gljiva (*Lepista nuda*, *Calocybe georgii*, *Psathyrella hydrophtila*). Neke aktivne tvari iz gljiva potiču lučenje inzulina, druge smanjuju razinu šećera u krvi bez povećavanja lučenja inzulina, a kod nekih je gljiva hipoglikemij-

obolijevanja očiju koja mogu prouzročiti i sljepoću, poremećaja seksualnih funkcija i kod muškaraca i kod žena i ostalih komplikacija.

Dugogodišnja praktična iskustva s našim preparatom **DIMEMYKON** pokazala su da njegovo uključivanje u prehranu, uz lijekove i druge mjere, znatno ubrzava normalizaciju razine šećera u krvi i omogućuje dijabetičarima bolju kvalitetu života.



*Lijevi stupac pokazuje prosječnu razinu šećera u krvi, mjerenu na taže, na početku istraživanja. Desni stupac pokazuje prosječnu razinu šećera nakon 2-4 tjedna korištenja zec gljive, koja se nalazi ispod gornje granice normale (pojedinačna smanjenja iznosila su 30-63%)!*

*S. Konno et al.: International Journal of Medicinal Mushrooms, vol 4(3), New York, 2002*

# Protiv neurodegenerativnih bolesti

Dr Myko San-Zdravlje iz gljiva razvio je preparat za prevenciju, ublažavanje i usporavanje ovih poremećaja:

- ▶ Alzheimerova bolest: NEUROMYKON
- ▶ cerebrovaskularne bolesti: NEUROMYKON (zajedno sa: ARMILENT, MYKOMIX ili DIMEMYKON)
- ▶ degeneracija mrežnice: NEUROMYKON
- ▶ demencije različite etiologije: NEUROMYKON
- ▶ moždani udar (prevencija i rehabilitacija): NEUROMYKON (zajedno sa: ARMILENT, MYKOMIX ili DIMEMYKON)
- ▶ multipla skleroza: NEUROMYKON
- ▶ Parkinsonova bolest: NEUROMYKON
- ▶ poremećaji koncentracije i učenja: NEUROMYKON
- ▶ depresija: NEUROMYKON (uz lijekove)
- ▶ shizofrenija: NEUROMYKON (uz lijekove)
- ▶ staračka demencija: NEUROMYKON
- ▶ pomoć u rehabilitaciji nakon traume centralnog i perifernog živčanog sustava (uključujući povrede kralješnice): NEUROMYKON

Preparat **NEUROMYKON** sadrži ekstrakte ljekovitih gljiva koji **snažno i na siguran način poboljšavaju zdravlje centralnog i perifernog živčanog sustava**. I dok su neki tradicionalni kineski lijekovi dobro djelovali protiv „živčanih bolesti, nesanice, nervoze i bolesti funkcioniranja mozga koje se javljaju u starosti”, tek su moderna znanstvena istraživanja razotkrila mehanizme, što je omogućilo optimizaciju preparata i snažnije djelovanje.

Ljekovita gljiva *Hericium erinaceus* sadrži hericenone i erinacine, tvari koje su *in vivo* pokazale **najsnažniju poznatu stimulaciju izlučivanja tzv. faktora rasta živaca (NGF)**. Ti spojevi lako prolaze kroz barijeru krv–mozak i u samom mozgu djeluju na astroglialne stanice,



### *Hericium erinaceus*

koje opskrbljuju neurone, potičući ih da luče NGF. *In vitro* istraživanja dokazala su da je NGF jedan od najvažnijih faktora reparacije i stvaranja novih neurona. Druge aktivne tvari (xylan, heteroxylan, proteoglikani, beta glukani, nukleozidi, tirozinaza, i drugi) iz gljiva kao što su *Lentinus edodes*, *Ganoderma lucidum* i mnoge druge **snažno poboljšavaju mikrocirkulaciju u mozgu**, osobito širenjem krvnih

žila i sprečavanjem gubitka njihove elastičnosti. Ekstrakti određenih gljiva pokazali su, također, **efekte stimulacije rada određenih grupa neurona**, posebno u hipokampalnoj regiji, zaduženoj za učenje i pamćenje. Neke vrste gljiva sadrže tvari koje imaju **pozitivan učinak na regulaciju rada različitih neurotransmiterskih sustava u mozgu**: acetilkolinergičkog, dopaminskog, serotoninskog, norepinefrinskog itd. Osim toga, ljekovite gljive **uskladjuju rad imunog sistema** koji je vrlo važan u nastanku mnogih neurodegenerativnih oboljenja.

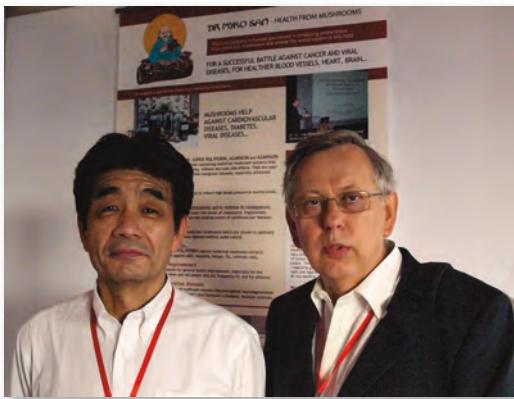


### *Neuron i sinapsa*

Neurodegenerativne bolesti su česte. Razne demencije, Alzheimerova bolest, Parkinsonova bolest, multipla skleroza i mnoge druge napadaju živčane sustave, otežavaju i ograničavaju njihovo funkcioniranje i drastično kvare kvalitetu života oboleljih, kao i ljudi koji se o njima brinu. Uzroci su mnogobrojni i još nedovoljno razjašnjeni: od priona, upala, trauma, autoimunih defekata, neravnoteže neurotransmiterskih sustava, genetske predispozicije do zagađenja iz okoliša i akumulirane oksidativne štete. Za mnoge od tih bolesti ne postoji niti pouzdana pravodobna dijagnostika, a postojeće terapije uglavnom pokušavaju tek

**usporiti bolest i olakšati simptome, katkad uz neugodne nuspojave.**

Istraživanja brojnih japanskih, američkih, kineskih, ruskih i ostalih znanstvenika, od H. Kawagishija, Furukawe, Ishiguroa, Gaoa, Zhuanga, Knusela, Shnidmana, Sassa, Brodneya i mnogih drugih, dokazala su navedena djelovanja tvari iz ljekovitih gljiva na stanicama, kao i na pokušnim životinjama.



*Prof. Hirokazu Kawagishi i Dr. Ivan Jakopović na 5. međunarodnoj konferenciji o ljekovitim gljivama (Nantong, Kina, 2009). Kawagishi je vodeći istraživač ljekovitih svojstava gljive Hericium erinaceus. Otkrio je aktivne tvari u toj gljivi, erinacine i hericenone, te laboratorijski i klinički dokazao njihovu visoku učinkovitost protiv neurodegenerativnih bolesti.*

Osim toga, provedeno je i nekoliko kliničkih ispitivanja u Japanu, koja su nakon šest mjeseci primjene tradicionalno pripremljenog lijeka, kao i kombinacije pročišćenih hericenona i erinacina, pokazala vrlo velika funkcionalna poboljšanja kod svih ispitanih.

Preparat NEUROMYKON namijenjen je prvenstveno za ublažavanje i usporavanje bolesti kod osoba oboljelih od neurodegenerativnih bolesti: Alzheimerove i drugih demencija, Parkinsonove bolesti, multiple skleroze, oštećenja izazvanih moždanim udarom...

Sportašima NEUROMYKON može pomoći da postignu veću snagu, bolju koordinaciju i učenje pokreta, te brži oporavak mišića kao posljedice pojačane sinteze endogenih steroida, optimiziranja rada krvotoka i inervacije poprečnoprugastih mišića, a bez opasnosti od dopinga.

NEUROMYKON se preporučuje i za prevenciju, osobito onima koji imaju povijest neurodegenerativnih bolesti u obitelji.

# **Gljive jačaju imunitet, usporavaju starenje i čuvaju zdravlje**

U kompaniji Dr Myko San razvili smo nekoliko proizvoda koji zbog svojeg širokog raspona djelovanja mogu biti korisni u raznim situacijama. Najvažniji dio indikacija u kojima ljekovite gljive pomažu naveden je dolje:

- ▶ poboljšana adaptacija na izazove koje ljudskom organizmu nameće suvremena civilizacija: MYKOTONIK, SUPER POLYPORIN, MYKOPROTECT.1
- ▶ autoimune bolesti i alergije: SUPER POLYPORIN
- ▶ smanjivanje osjetljivosti na bol i ublažavanje boli: MYKOTONIK, LENTIFOM, SUPER POLYPORIN
- ▶ za djecu slabijeg zdravlja: MYKOTONIK
- ▶ povećana psihička opterećenja, osobito ako su dugotrajnija: MYKOTONIK, NEUROMYKON, SUPER POLYPORIN
- ▶ za bolju fizičku snagu i izdržljivost: MYKOTONIK, LENTIFOM, SUPER POLYPORIN
- ▶ za kronične bolesnike: MYKOTONIK, LENTIFOM, SUPER POLYPORIN, MYKOPROTECT.1
- ▶ za osobe sa poviješću ozbiljnijih bolesti u obitelji: MYKOTONIK, LENTIFOM, SUPER POLYPORIN, MYKOPROTECT.1
- ▶ za povećanje psihofizičkih sposobnosti za posebne svrhe (sportaši, osobe koje kreću na daleka putovanja...): MYKOTONIK, SUPER POLYPORIN, MYKOPROTECT.1 (pojedinačno ili u kombinacijama)
- ▶ u rekonvalescenciji (osobe koje se oporavljaju od bolesti): MYKOTONIK, SUPER POLYPORIN, MYKOPROTECT.1
- ▶ za dublje i zdravije spavanje: MYKOTONIK, SUPER POLYPORIN

- ▶ za usporavanje i olakšavanje starenja: MYKOTONIK, SUPER POLYPORIN, MYKOPROTECT.1 (pojedinačno ili u kombinacijama)
- ▶ za veću otpornost na uzročnike stresa (fizičke i psihičke) i bolje podnošenje stresa: MYKOTONIK, NEUROMYKON
- ▶ povećana tjelesna opterećenja, osobito ako su dugotrajnija: MYKOTONIK, SUPER POLYPORIN, MYKOPROTECT.1
- ▶ protiv učestalog obolijevanja: MYKOTONIK, LENTIFOM, SUPER POLYPORIN, MYKOPROTECT.1
- ▶ za smanjenje umora i povećanje radne sposobnosti: MYKOTONIK, LENTIFOM, SUPER POLYPORIN, MYKOPROTECT.1

**Dr Myko San preparati MYKOTONIK, SUPER POLYPORIN i MYKOPROTECT.1 su tonici, adaptogeni i imunostimulansi** iz ljekovitih gljiva za koje je dokazano višestruko korisno stimulacijsko i regulacijsko djelovanje na ljudski organizam, a bez toksičnih efekata. Proizvodi se iz prirodnih sirovina (samoniklih ili uzgojenih), a na temelju više od 2000-godišnjih iskustava tradicionalne (prvenstveno kineske i japanske) medicine, kao i suvremenih znanstvenih (laboratorijskih i kliničkih) istraživanja. Namijenjeni su svima koji žele očuvati i poboljšati svoje zdravlje, a osobito:

- ▶ osobama koje češće obolijevaju, kroničnim bolesnicima i rekonvalescentima
- ▶ starijim osobama
- ▶ djeci slabijeg zdravlja
- ▶ osobama u čijim je obiteljima češće bilo ili ima ozbiljnijih bolesti
- ▶ osobama koje su izložene natprosječnim psihofizičkim opterećenjima
- ▶ onima koji žele poboljšati svoje fizičke i psihičke performanse za posebne svrhe (sportaši, osobe koje kreću na daleka putovanja...).



Ljekovite gljive (*Lentinus edodes* = shiitake, *Ganoderma lucidum*, *Flammulina velutipes*, *Hericium erinaceus*, *Grifola frondosa*, *Trametes versicolor*, *Agaricus campestris*, *Armillaria mellea*, *Auricularia auricula*, *Boletus edulis*, *Clitocybe gigantea*, *Lactarius piperatus*, *Lepista nuda*, *Marasmius oreades*, *Piptoporus betulinus*, *Russula nigricans*, *Schizophyllum commune*, *Inonotus obliquus* i stotine drugih vrsta) sadrže niz ljekovitih tvari koje mogu očuvati i poboljšati čovjekovo zdravlje u svakoj životnoj dobi. Jačanjem i usklađenijim djelovanjem cijelog ljudskog organizma (imuniteta, srca i krvotoka, mozga i cijelog živčanog sistema, probavnog, dišnog, mokraćnog, endokrinog i reproduktivnog sistema, kostiju, zglobova, mišića i osjetilnih organa, te metabolizma) one mogu potpomoći rast i razvoj, poboljšati podnošenje fizičkih i psihičkih opterećenja, očuvati zdravlje i usporiti starenjе, a time i bitno povećati kvalitetu života.

Preparati **Mykotonik, Super Polyporin i Mykoprotect.1** sadrže ekstrakte gljiva koje su primjenjivane od davnina za opće jačanje zdravlja, snage i otpornosti organizma na bolesti, a tisućljetna praktična iskustva i suvremena znanstvena istraživanja potvrđuju da:

- ▶ čuvaju i jačaju (stanični i humoralni) imunitet stimuliranjem i usklađivanjem djelovanja obrambenih stanica i drugih imuno-loških procesa
- ▶ povećavaju otpornost na niz fizičkih i psihičkih uzročnika stresa i omogućuju bolje podnošenje stresa
- ▶ olakšavaju i poboljšavaju adaptaciju na nove biološke izazove koje ljudskom okolišu i organizmu (prvenstveno kroz vodu,

hranu i zrak) nameće suvremena civilizacija, na čije pojedine tekovine nismo evolucijski prilagođeni

- ▶ pomažu za prevenciju, ublažavanje i oporavak kod različitih autoimunih bolesti
- ▶ povećavaju fizičku snagu i izdržljivost
- ▶ podižu prag osjetljivosti na bol i ublažavaju bolove
- ▶ smanjuju umor
- ▶ pomažu dubljem i zdravijem spavanju
- ▶ usporavaju procese starenja organizma.



# Ljekovite gljive i moderna znanost

## Globalna istraživanja i doprinos Myko San-a

Iako je upotreba ljekovitih gljiva u tradicionalnoj medicini stara nekoliko tisuća godina, a znanstveno se istražuju od 1950-tih, tek je početkom 90-ih godina 20. st. posvuda u svijetu započelo istraživanje i promocija upotrebe ljekovitih gljiva. Nakon što je pod pokroviteljstvom agencije FAO Ujedinjenih naroda održana međunarodna konferencija o prehrambenoj i zdravstvenoj upotrebi gljiva (Hong Kong 1993.), s novim tisućljećem su započele redovite **globalne znanstvene konferencije o ljekovitim gljivama**, čiji su inicijatori prof. **Shu-Ting Chang** (Kina), prof. **Takashi Mizuno** (Japan) i prof. **Solomon Pavlović Wasser** (Ukrajina/Izrael). Te su međunarodne konferencije do sada održane u Ukrajini, Tajlandu, SAD, Sloveniji, Kini, Hrvatskoj, ponovo u Kini, a 2015. će se održati u Kolumbiji. Ove konferencije okupljaju stotine znanstvenika iz više desetaka zemalja, koji izlažu rezultate najnovijih znanstvenih istraživanja ljekovitih učinaka gljiva.

U rujnu 2001. godine održana je u Kijevu (Ukrajina) međunarodna konferencija „**Perspektive ljekovitih gljiva u zaštiti zdravlja i prehrani u 21. stoljeću**“ (IMMC1). Sudjelovalo je 348 znanstvenika i stručnjaka iz 38 zemalja, a među njima i većina najpoznatijih svjetskih eksperata za ljekovite gljive. Konferenciju su organizirali Nacionalna akademija znanosti Ukrajine i ministarstva obrazovanja/znanosti i zdravlja, pod sponzorstvom znanstvenih i stručnih institucija i organizacija i kompanija iz raznih dijelova svijeta. U trodnevnom radu konferencije održana su četiri počasna i 16 općih predavanja, a održano je i 7 tematskih simpozija, na kojima su sudionici prikazali rezultate oko 150 istraživanja ljekovitih gljiva.

Prvo počasno predavanje – „**Korisni efekti jestivih i ljekovitih gljiva na zdravlje**“ – održao je prof. **Tetsuro Ikekawa** (Japan), jedan od pionira znanstvenih istraživanja ljekovitih gljiva, koji je i predsjedao radom konferencije. On je podsjetio da su istraživanja antitumorskog djelovanja gljiva (*Basidiomycetes*) započela još davne 1966. godine u Istraživačkom institutu Nacionalnog centra za rak u Japanu, a danas se provode širom svijeta. Nakon što su kod drvenastih guba *Trametes versicolor* i *Phellinus linteus* utvrdili antitumorsko djelovanje, otkrili su da i ekstrakti nekih jestivih gljiva snažno koče rast vrlo zločudnog sarkoma 180.



Dalja su istraživanja utvrdila da su **antitumorske tvari u gljivama** prije svega određeni polisaharidi (**najčešće beta glukani**), a jedan od njih je i lentinan, izoliran iz jestive gljive *Lentinus edodes* (shiitake). Lentinan je i danas u Japanu u kliničkoj primjeni protiv raka, a koristi se od 1985. godine.

### *Ivan Jakopović i Tetsuro Ikekawa*

Efekti zaštite od raka utvrđeni su i kod jestive, u Japanu popularne i uzgajane, *Hypsizygus marmoreus*. Ta vrsta djeluje i preventivno protiv metastaza. Kao i *Lentinus edodes* i *Flammulina velutipes* (a i još neke vrste gljiva), i *Hypsizygus marmoreus* ima **opće preventivno djelovanje**, tj. **znatno smanjuje rizik da zdravi organizam oboli od raka**.

**Gljive protiv raka djeluju prvenstveno tako da poboljšavaju imunološke reakcije organizma.** Zato je, zaključio je prof. Ikekawa, **korištenje gljiva dokazano efikasno u zaštiti od raka i u borbi protiv njega kada se već pojavio.**



Na krajnjem sjeverozapadu SAD, u gradiću Port Townsend (država Washington) održana je od 12. do 17. listopada 2005. godine **Treća međunarodna konferencija o ljekovitim gljivama (IMMC3)**. Konferencija je okupila preko 200 znanstvenika i stručnjaka iz više od 25 zemalja, s preko 250 autora iz 38 zemalja sa pet kontinenata. U nizu plenarnih predavanja, simpozijskih izlaganja i prezentacija postera prikazana su najnovija istraživanja antibakterijskih, antitumorskih i imunostimulacijskih, antialergijskih, hipolipidemijskih, te antivirusnih tvari iz ljekovitih gljiva, klinička istraživanja, kao i nova istraživanja o uzgoju gljiva, etnomikologiji, trovanju gljivama i mikoremedijaciji (obnavljanju prirodnog okoliša od zagađenja pomoću gljiva).

Iz Hrvatske su na konferenciji sudjelovala dva predstavnika: dr. sc. **Ivan Jakopović** iz naše firme i prof. dr. **Mislav Jurin**, eksperimentalni

onkolog koji je 40 godina radio na Institutu „Ruđer Bošković“ u Zagrebu i u inozemstvu, te predavač na dodiplomskim i postdiplomskim studijima farmacije i medicine.



*Prof. S. T. Chang, dr. Ivan Jakopović i prof. Mislav Jurin*

**„O razvoju znanstvenog vrednovanja proizvoda iz ljekovitih gljiva“** meritorno je ustvrdio kako je „napredak postignut u zadnja dva desetljeća, kako u istraživanjima tako i u proizvodnji, jasno potvrdio korišnost ljekovitih gljiva za zaštitu ljudskog zdravlja“.

**Christopher Hobbs**, jedan od najboljih američkih i svjetskih poznavalaca ljekovitih gljiva, pripremio je predavanje „**Medicinska vrijednost gljive *Trametes versicolor***“. Riječ je o jednoj od najviše istraživanih ljekovitih gljiva, za koju je nizom kontroliranih kliničkih ispitivanja dokazano da povećava dugoročno preživljavanje pacijenata s rakom želuca i crijeva, kao i oboljelih od drugih vrsta raka. Učinkoviti su ekstrakti plodnih tijela i micelija gljive, a uzimaju se oralno. U Japanu se ti proizvodi često propisuju zajedno s kemoterapijom, a nacionalno zdravstveno osiguranje podmiruje troškove.

**Ekstrakti iz *Trametes versicolor* imaju širok raspon imunoloških efekata, mogu spriječiti karcinogenezu i rast tumora, tako što aktiviraju prirodno samouništenje (apoptozu) stanica raka.**

Nakon 1990. u Japanu je proveden čitav niz kontroliranih kliničkih ispitivanja ekstrakata iz te gljive, osobito za tretman pacijenata s rakom debelog i završnog crijeva, te želuca, kao i onih s rakom dojke i pluća. Ti se ekstrakti uzimaju na usta i uvijek s različitim

Inspirativno uvodno predavanje održao je prof. **S. T. Chang** sa Kineskog sveučilišta u Hong Kongu. Prof. Chang jedan je od vodećih svjetskih autoriteta za biologiju gljiva i biotehnologiju uzgoja i prerade gljiva, autor klasičnih knjiga u toj oblasti i pokretač mnogih aktivnosti za unapređivanje uzgoja i korištenja jestivih i ljekovitih gljiva u svijetu. U predavanju



kemoterapeuticima. Neka od multicentričnih ispitivanja pokazala su **porast broja pacijenata koji preživljavaju 15 i više godina za 10–15%** kod onih koji su koristili ove ekstrakte, a smanjuju se i nuspojave od kemoterapije (npr. mučnina i gubitak apetita), dok se krvna slika i tjelesna težina popravljuju.

Spomenuti pionir znanstvenog istraživanja antitumorskih svojstava gljiva prof. **Ikekawa** održao je na konferenciji predavanje „**Smanjivanje rizika od raka pomoću gljiva i kliničke studije o EEM**“. Prvo je pokazao vrlo dobro dokumentirano epidemiološko istraživanje provedeno među profesionalnim uzgajivačima gljive baršunasta panjevčica (*Flammulina velutipes* = enokitake) u japanskoj pokrajini Nagano od 1972.–1986. godine. Ono je pokazalo da je stopa smrtnosti od raka kod tih uzgajivača upola manja od prosjeka u toj pokrajini, što sugerira da **korištenje određenih jestivih gljiva može značajno smanjiti rizik obolijevanja od raka**.

Na temelju tih studija razvijen je u Japanu i preparat iz ekstrakata gljiva *H. marmoreus* i *F. velutipes*, nazvan EEM (ekstrakt jestivih gljiva), koji je zatim **klinički ispitana na pacijentima s uznapredovanim rakom**, pri čemu se pokazao bolji protiv neishranjenosti tih pacijenata od standardnog lijeka MPA. Druga klinička studija s pacijentima s uznapredovanim rakom pokazala je da su **pacijenti koji su dobivali EEM zajedno s kemoterapijom imali bolji klinički odgovor, opće stanje i indeks kvalitete života nego pacijenti koji su dobili samo kemoterapiju**. Pozitivni je učinak EEM imao i na prekancerozna oštećenja sluznice jednjaka.



Na Četvrtoj **međunarodnoj konferenciji o ljekovitim gljivama (IMMC4)** u Ljubljani, u rujnu 2007., okupilo se oko 300 sudionika iz 50-tak zemalja. Istraživanja antitumorskih efekata gljiva više nisu

toliko u prvom planu, jer su već izašla iz faze samodokazivanja. Prisustvo antitumorskih tvari dosad je utvrđeno u preko 300 vrsta gljiva, uključujući jednostanične.



Prof. **S. P. Wasser** jedan je od vodećih svjetskih mikologa, ukrajinski akademik i šef Centra za kriptogamne studije Sveučilišta u Haifi, Izrael, te glavni urednik jedinog svjetskog časopisa za ljekovite gljive „**International Journal of Medicinal Mushrooms**“, koji izlazi u New York-u.

**Solomon Wasser, Ivan i Neven Jakopović  
(IMMC4, Ljubljana, 2009)**

U sveobuhvatnom uvodnom predavanju o drevnim tradicijama, sadašnjim znanjima i perspektivama istraživanja i upotrebe ljekovitih gljiva dao je kratak rezime glavnih antitumorskih učinaka gljiva. Ljekovite gljive (1) **sprečavaju onkogenezu kada se upotrebljavaju oralno**, (2) **imaju direktne antitumorske učinke protiv različitih alogeničnih i singeničnih tumora**, (3) **jačaju imunološku obranu organizma protiv tumora (osobito u kombinaciji s kemoterapijom)**, i (4) **imaju preventivni učinak protiv metastaza**.

U sklopu predavanja Wasser je također prikazao patent „**Ekstrakti iz gljiva koji djeluju protiv raka**“ koji je njemu i suradnicima 2007. prihvaćen u SAD. Patent se temelji na mjerjenjima koja pokazuju da ekstrakt micelija 8 vrsta gljiva **selektivno koči rast i potiče apoptozu** (prirodno samouništenje stanica) kronične mijeloične i akutne limfatične leukemije, kao i hormonski ovisnog raka prostate, a pomaže i kod nekih oblika anemije. Kompozicija tih ekstrakata može se koristiti u obliku farmaceutskih preparata, ali se također može i dodavati hrani i nicipima. Patentni spis izraelskih znanstvenika sadrži i razrađene metode za tretman pacijenata s navedenim bolestima.

Rak prostate najčešća je vrsta raka starijeg dijela stanovništva u SAD, sve je češći i u Europi, a rijedak u zemljama Azije. Zato je **R. M.**

**Hackman** s Kalifornijskog sveučilišta u SAD proveo temeljita ispitivanja japanskog preparata koji se proizvodi uzgojem micelija gljive *G. lucidum* na ekstraktu soje, a koristi u kombinaciji s farmaceutskim lijekovima za karcinom prostate. Nizom testova na kulturama stanica utvrdio je da taj preparat izrazito koči tumorski rast i pospješuje apoptozu tumorskih stanica i hormonski ovisnog i hormonski neovisnog karcinoma prostate. **Učinak kombinacije ovog nutraceutika s kemoterapeuticima vidno je bolji nego učinak svakoga od njih pojedinačno.**

I normalno funkcioniranje i rak prostate uvelike su povezani s muškim hormonima, pri čemu ključnu ulogu ima receptor androgena. S tim je povezana i ograničena vrijednost terapije hormonski ovisnog raka prostate uklanjanjem muških hormona, iako je to još uvijek najkorisnija terapija za taj tip raka. Naime, nakon početnog dobrog odgovora na antiandrogenu terapiju rak prostate vraća se u hormonski neovisnom obliku, koji ne reagira na dalje hormonsko liječenje i kemoterapiju.

Tim se problemom već godinama bavi dr.sc. **Jamal Mahajna** (Tehnološki centar Migal–Galileja, Izrael), koautor spomenutoga američkog patenta zajedno s Wasserom. On je sa suradnicima pokušao naći odgovor u velikoj zbirci kultura ljekovitih i jestivih gljiva na Sveučilištu u Haifi tragajući za tvarima koje bi funkciju receptora androgena podesile tako da koči rast i hormonski ovisnog i neovisnog raka prostate. Testiranjem 201 ekstrakta različitih gljiva utvrđeno je da njih 11 ima antiandrogeno djelovanja veće od 40%, a zatim su tim ekstraktima tretirane i stanice hormonski neovisnog tipa tumora. Pokazalo se da ekstrakti gljiva *Coprinus comatus* (kod nas „velika gnojištarka“) i *G. lucidum* djeluju, iako s određenim razlikama, protiv oba tipa raka prostate, ali i protiv hormonski ovisnog raka dojke.

Glavne aktivne tvari iz ljekovitih gljiva su polisaharidi velike molekularne težine, a oni su već identificirani i proučeni. Zato se istraživanja sve više usmjeravaju na spojeve niske molekularne težine. Oni su zanimljivi i velikim farmaceutskim kompanijama, jer će se neki od njih vjerojatno moći i sintetizirati.

Tako je **B. B. Yang** sa Sveučilišta u Torontu, Kanada, istraživao imaju li komponente male molekularne težine iz *T. versicolor* i *G.*

*lucidum*, gljiva s dokazanom izuzetnom antitumorskom efikasnošću, bilo kakav utjecaj na stanice raka dojke i limfoma. Njegov tim izolirao je niz spojeva te vrste, koji su pokazali jake antitumorske učinke, pa i njih treba uzeti u obzir kod traženja optimalnog sastava složenih antitumorskih preparata iz gljiva.

Jedno je izlaganje bacilo sumnju u iskoristivost jednostavnih spojeva (koji se mogu patentirati). Tim američkih istraživača, čiji je rad na konferenciji predstavio prof. **Jordan K. Zjawiony**, farmakolog sa Sveučilišta Mississippi, istraživao je djelovanje nekoliko vrsta ljekovitih gljiva protiv uzročnika tuberkuloze, i otkrio vrlo snažno djelovanje uz znatno nižu toksičnost nego kod službenog lijeka. Znanstveni je tim uspješno izolirao nekoliko jednostavnih aktivnih spojeva i, uz potporu velike farmaceutske kompanije, krenuo u razvoj sintetičkog lijeka (koji bi se mogao patentirati). Znanstvenici su stvorili 50-ak sintetičkih analoga; ali niti jedan nije imao ni približnu efikasnost kao izvorna prirodna tvar. Očito su milijuni godina evolucije obavili posao uspješnije od vrhunskih biokemičara i farmakologa današnjice.



*Dr. Ivan Jakopović izlaže na 4. međunarodnoj konferenciji o ljekovitim gljivama (Ljubljana, 2009)*

„**Tretman raka kod ljudi s preparatima iz ljekovitih gljiva (Hrvatsko iskustvo)**“. Bio je to jedini prilog na konferenciji posvećen iskustvima primjene ekstrakata iz gljiva s antitumorskim učincima na ljudima. Više detalja o tom istraživanju pročitajte u poglavlju „Uspješnija borba

Hrvatski znanstvenici su aktivno sudjelovali na konferenciji. Istraživački tim (Mislav Jurin, Siniša Ivanković i Nevenka Hiršl s Instituta Ruđer Bošković, te Ivan Jakopović iz Dr Myko San–Zdravlje iz gljiva) je u drugom zajedničkom istraživanju pod sponsorstvom Ministarstva znanosti i obrazovanja, posterom prikazao preliminarne rezultate testiranja antitumorskih efekata 30-tak vrsta gljiva. Osim toga, dr. Ivan Jakopović je iznio prezentaciju

protiv raka“ u ovoj brošuri, a prezentaciju pogledajte na našem webisu-te-u zdravljeizgljiva.hr.



*Prof. Jan Lelley, predsjednik konferencije u Bonnu, i dr. Ivan Jakopović*

Istaknuti nizozemski mikolog i onkolog prof. **Leo van Griensven** u uvodnom je izlaganju izjavio: „Smatram neprihvatljivim da zakonodavstva zapadnih zemalja blokiraju razvoj novih prirodnih lijekova, koji su izuzetno potrebni da se zaustavi porast degenerativnih bolesti. To je osobito važno za buduće generacije ljudi koji će živjeti duže nego ikad u dosadašnjoj povijesti čovječanstva.“ Naglasio je potrebu neposredne akcije da se ovako restriktivni pristup promijeni.

Šampinjoni, shiitake, bukovače i još neke gljive obiluju antioksidansa, kao što su npr. ergotionein i polifenoli, a tokom uzgoja mogu biti i dodatno obogaćeni selenom, koji je ključni faktor antioksidacijskih procesa. Iznađuje da osim jakih antioksidacijskih neke gljive istodobno imaju i prooksidativne efekte. Song i Griensven su otkrili da one u živoj stanici generiraju tzv. reaktivne vrste kisika (ROS). ROS oštećuju tumorske stanice i potiču apoptozu, prirodno programirano samouništenje stanica raka.

U Bonnu (Njemačka) je od 29. rujna do 3. listopada 2008. godine održana 6. međunarodna znanstvena konferencija „**Biologija gljiva i proizvodi iz gljiva**“ (International Conference on Mushroom Biology and Mushroom Products), u organizaciji istoimenog svjetskog udruženja.

Sudjelovalo je oko 250 znanstvenika i stručnjaka iz 30-tak zemalja, uključujući i predstavnike poduzeća Dr Myko San-Zdravlje iz gljiva. Prezentirani su deseci novih istraživanja u oblastima biologije gljiva i biotehnologije njihova uzgoja, te prehrambenih i ljekovitim svojstava.

Osteoporoza je velik zdravstveni problem, osobito kod žena nakon menopauze, koji veoma pogoršava kvalitetu života, a zdravstvu donosi goleme troškove. Zato je njemačka farmakologinja prof. **Ulrike Lindequist** provela istraživanje mogu li neke gljive pomoći u sprečavanju osteoporoze. *Grifola frondosa* (zec gljiva) značajno potiče sintezu alkalne fosfataze (ALP), enzima ključnog za sazrijevanje osteoblasta, te udvostručava mineralizaciju kostiju, a gotovo jednako su efikasne i shiitake, *Agaricus bisporus* (uzgojni šampinjon) i *Piptoporus betulinus* (brezova guba). Zec gljiva i shiitake također ubrzavaju i sazrijevanje stanica koštane srži. Svi ti pozitivni učinci ne potiču od mikroelemenata ili vitamina, nego od ugljikohidrata, i to najvjerojatnije beta glukana, već poznatih po snažnom antitumorskom djelovanju. Dr Myko San nastavio je istraživanje utjecaja ljekovitih gljiva protiv osteoporoze, a rezultate objavio 2013. godine na Sedmoj međunarodnoj konferenciji o ljekovitim gljivama u Bečingu, Kina.



U Accri, glavnom gradu Gane, održana je od 23. do 27. ožujka 2009. **Druga afrička konferencija o jestivim i ljekovitim gljivama (ASEMM2)**, na kojoj je sudjelovalo oko 200 znanstvenika, stručnjaka i uzgajivača gljiva iz većine afričkih zemalja. Uz nekoliko znanstvenika i stručnjaka iz SAD-a, na konferenciji su, kao jedini Europljani, sudjelovali i predstavnici poduzeća Dr Myko San-Zdravlje iz gljiva. Afrički znanstvenici prezentirali su nekoliko desetaka kvalitetnih istraživanja: od biologije gljiva i osobito biotehnologije uzgoja različitih vrsta, do njihovih prehrambenih svojstava i ljekovitosti. Posebna se pažnja posvećuje sakupljanju i istraživanju upotrebe ljekovitih gljiva u tradicionalnim medicinama mnogobrojnih zajednica (osobito u Gani, Nigeriji i Tanzaniji), što je od ogromne važnosti, jer s urbanizacijom ta znanja u Africi ubrzano nestaju. Za Afriku je to osobito važno zbog epidemijskih razmjera HIV-a, ali i zbog tradicionalnih lijekova koje su koristili protiv bakterija i parazita.



**Peta međunarodna konferencija o ljekovitim gljivama (IMMC5)** održana je 5–8. rujna, 2009. u Nantongu u Kini. Sudjelovalo je preko 900 znanstvenika i stručnjaka (više od polovice bili su kineski uzgajivači zainteresirani za nove metode uzgoja) iz 39 zemalja koji su, u obliku usmenih prezentacija i postera, prikazali rezultate 110 najnovijih istraživanja učinaka ljekovitih gljiva protiv raka, virusa (osobito HIV/AIDS, hepatitisa i drugih), za jačanje imuniteta...



Na konferenciji je aktivno sudjelovala i tročlana delegacija poduzeća Dr Myko San. Dr. sc. Ivan Jakopović predstavio je rezultate znanstvene studije o kratkoročnim i dugočronim efektima Myko San preparata iz ljekovitih gljiva u 65 slučajeva raka pluća.

***Dr. Ivan Jakopović izlaže rezultate znanstvene studije upotrebe Myko San proizvoda iz ljekovitih gljiva protiv raka pluća. (IMMC5, Nantong, Kina, 2009)***

Više detalja o toj znanstvenoj studiji pročitajte u poglavljju „Uspješnija borba protiv raka“; prezentacija je dostupna na našim web-stranicama).

Rezultati niza istraživanja prikazanih na ovoj konferenciji objavljeni su u konferencijskoj knjizi sažetaka i vrlo opsežnoj knjizi cjelovitih znanstvenih članaka, te u kasnijim brojevima vodećeg svjetskog znanstvenog časopisa za ljekovite gljive *International Journal of Medicinal Mushrooms*.

Na konferenciji je ukazana posebna čast našoj kompaniji Myko San dodjelom mandata za organiziranje 6. međunarodne konferencije o ljekovitim gljivama u Zagrebu, 2011. godine. Mi smo jedina europska kompanija kojoj je ukazana takva čast. Dr. sc. Ivan Jakopović je, također, postao član Međunarodnog znanstvenog komiteta konferencija o ljekovitim gljivama (a uskoro zatim i časopisa *International Journal of Medicinal Mushrooms*).



Uz konferenciju je održana velika međunarodna industrijska izložba proizvoda iz ljekovitih gljiva, na kojoj se predstavila i naša kompanija.

*Prof. S. T. Chang na štandu  
Dr Myko San*



*Pokretači medunarodnih konferencija o ljekovitim gljivama  
S.T. Chang i S.P. Wasser, i I. Jakopović na zatvaranju konferencije.*

# **Dr Myko San – organizator svjetske znanstvene konferencije o ljekovitim gljivama**

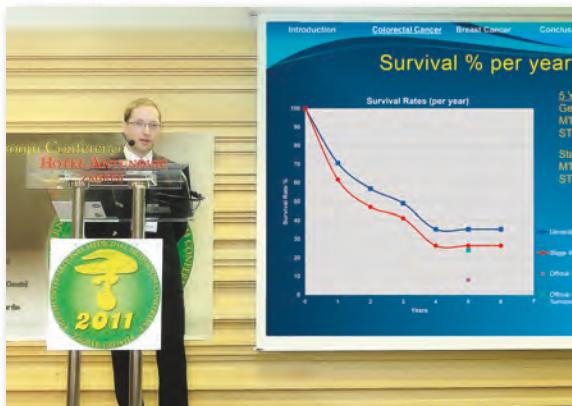
Šesta međunarodna konferencija o ljekovitim gljivama (**The 6th International Medicinal Mushroom Conference–IMMC6**) održana je u Zagrebu, od 25.–29. rujna 2011, a domaćin i glavni organizator bio je Dr Myko San–Zdravlje iz gljiva. Na konferenciji je sudjelovalo 150 znanstvenika iz 38 zemalja, koji su prikazali rezultate preko 120 najnovijih znanstvenih istraživanja ljekovitih gljiva protiv raka i virusa, bakterija i gljivica, za zdravlje žila, srca, mozga, protiv neurodegenerativnih bolesti, za jačanje imuniteta...

Naročito je zapaženo bilo uvodno izlaganje dr. Ivana Jakopovića „**Nova otkrića i preparati iz ljekovitih gljiva: od znanosti do industrije**“ (koje detaljno opisujemo u dijelu „Ljekovite gljive i medicina“) i inicijativa za osnivanjem Svjetskog udruženja za ljekovite gljive (World Association for Medicinal Mushrooms).



***Dr. Ivan Jakopović otvara 6. međunarodnu konferenciju o ljekovitim gljivama u Zagrebu, 2011.***

Dr Myko San–Zdravlje iz gljiva predstavio je tri svoja tada najnovija istraživanja. U izlaganju „**Dugoročni učinci korištenja ljekovitih gljiva protiv kolorektalnog raka i raka dojke**“ Neven Jakopović prikazao je impresivne rezultate **znanstvene studije 5-godišnjeg preživljavanja pacijenata s uznapredovanim i metastatskim rakom debelog crijeva i rakom dojke**. Pacijenti koji su koristili velike doze ekstrakata ljekovitih gljiva kompanije Dr Myko San živjeli su mnogo dulje i s boljom kvalitetom života.



*Neven Jakopović prezentira rezultate studije 5-godišnjeg preživljavanja pacijenata s uznapređovalim i metastatskim rakom debelog crijeva i rakom dojke.*

Prikazani su i rezultati dvaju istraživanja obavljenih u suradnji sa znanstvenicima s Prehrambeno–biotehnološkog fakulteta u Zagrebu. U izlaganju „**Bioaktivni potencijal preparata iz ljekovitih gljiva prema sastavu polifenola i polisaharida**“ mr. Dunja Horžić prikazala je rezultate mjerjenja količine aktivnih polisaharida i polifenola u proizvodima kompanije Dr Myko San, te njihov antioksidacijski kapacitet.

Prof. Ksenija Durgo predstavila je istraživanje „**Kočenje rasta staničnih linija ljudskih tumora preparatima iz ljekovitih gljiva**“, koje je utvrdilo značajne učinke 6 proizvoda kompanije Dr Myko San na 4 stanične linije malignih tumora u ljudi (karcinom debelog crijeva, mikrocelularni rak pluća, adenokarcinom pluća i astrocitom mozga).



O sva tri rada pročitajte više u dijelu „Uspješnija borba protiv raka“, a prezentacije su dostupne i na našim web-stranicama.

*Prof. Ksenija Durgo (Prehrambeno–biotehnološki fakultet, Zagreb) predstavlja rezultate istraživanja učinaka 6 proizvoda kompanije Dr Myko San–Zdravlje iz gljiva na 4 stanične linije humanih tumora (karcinom debelog crijeva, mikrocelularni rak pluća, adenokarcinom pluća i astrocitom mozga).*

U toku konferencije održane su i **specijalne panel diskusije** „**Ljekovite gljive i rak**“ i „**Ljekovite gljive i virusne infekcije**“, na kojima su – po prvi put na ovim međunarodnim konferencijama – **sudjelovali i liječnici** iz Hrvatske, Srbije, Slovenije, Italije i Velike Britanije.

Prvi uvodničar za panel o raku, prof. **Ulrike Lindequist** (Njemačka) prikazala je rezultate najznačajnijih istraživanja antitumorskih učinaka ljekovitih gljiva, a zatim je dr. **Jamal Mahajna** (Izrael) prikazao najvažnije molekularne mehanizme preko kojih gljive djeluju protiv raka.

U nastavku je dr. **Ivan Jakopović** prikazao najvažnija klinička istraživanja djelovanja tvari iz gljiva protiv raka (uglavnom japanska). Dr. Jakopović je ukazao na značajno poboljšanje preživljavanja oboljelih od raka kada se, uz standardnu onkološku terapiju, koriste i pojedine tvari ekstrahirane iz gljiva (Lentinan, PSK...) uz zaključak da se optimiziranim kombinacijama aktivnih tvari rezultati mogu još puno poboljšati.



**Voditelji panel diskusije „Ljekovite gljive i rak“:**  
**prof. Leo van Griensven (Nizozemska), prof. Ulrike Lindequist (Njemačka), dr. Jamal Mahajna (Izrael) i dr. Ivan Jakopović.**

U vrlo plodonosnoj raspravi istaknuti su znanstvenici i liječnici razmotrili niz aspekata ove problematike, od otvorenih pitanja i neriješenih ili neistraženih problema do analize praktičnih iskustava i mogućnosti da se upotreba ljekovitih gljiva protiv raka unaprijedi i što više proširi. Jednoglasni je zaključak sudionika da se veliki potencijali ljekovitih gljiva protiv raka ne koriste dovoljno, te da njihova primjena zavređuje veće razumijevanje i praktičnu potporu vlada i zdravstvenog sektora, medija i najšire javnosti.

U prvom uvodu za panel o virusnim bolestima dr. **Nadežda Psurtseva** (Rusija) sažela je najvažnije rezultate istraživanja antivirusnih efekata ljekovitih gljiva. **John Holiday** (SAD) je zatim prikazao najznačajnije rezultate (na žalost rijetkih) humanih studija na tom području, uključujući i one sa oboljelima od hepatitisa i HIV-a. Naznačeni su smjerovi budućih istraživanja potencijalnih efekata gljiva protiv virusa i razmotrena stečena praktična iskustava. Sudionici su se složili da će nova istraživanja značajno povećati naše mogućnosti borbe s patogenim virusima, ali da naše znanje već sada može u velikoj mjeri pomoći ljudima i kod najtežih virusnih bolesti.



*Panel diskusija „Ljekovite gljive i virusne infekcije”:  
prof. Solomon Wasser (Izrael), Neven Jakopović (Dr Myko San),  
prof. Nadežda Psurtseva (Rusija) i John Holiday (SAD).*



Uz sve to, Dr Myko San je po prvi puta organizirao, **za javnost otvorenu međunarodnu prodajnu izložbu proizvoda iz ljekovitih gljiva Myko Expo**. Na njoj smo predstavili naša dva nova proizvoda u tabletama, Agarikon.1 i Mykoprotect.1, koji su prvenstveno namijenjeni izvozu.

Uz izložbu smo za građanstvo organizirali popularna predavanja vrhunskih stručnjaka (sa Sveučilišta u Ljubljani, Prehrambeno-tehnološkog fakulteta u Osijeku i Hrvatsko mikološko-gljivarskog saveza (HMGS)) o uzgoju i preradi jestivih i ljekovitih gljiva, te upotrebi gljiva u kulinarstvu.

Myko Expo je također uključio i izložbu gljiva sakupljenih u prirodi. Unatoč ekstremno sušnoj godini, 14 gljivarskih društava udruženih u HMGS sakupilo je za izložbu preko 180 vrsta gljiva, koje su izazvale veliki interes znanstvenika sa svih strana svijeta.

Fotoreportažu o 6. međunarodnoj konferenciji o ljekovitim gljivama i međunarodnoj izložbi Myko Expo 2011. u Zagrebu možete vidjeti na našim web-stranicama na [www.zdravljeizgljiva.hr](http://www.zdravljeizgljiva.hr) (Myko San – domaćin svjetske konferencije o ljekovitim gljivama).



*Akademik prof. Solomon Wasser na izložbenom štandu Dr Myko San-Zdravlje iz gljiva razgledava najnovije proizvode namijenjene svjetskom tržištu Agarikon.1 i Mykoprotect.1. (Myko Expo, Zagreb, 2011)*

# Istraživanja u zadnje dvije godine

U Windhoeku, glavnom gradu Namibije, održana je od 24.–28. lipnja 2012. **Treća afrička konferencija o jestivim i ljekovitim gljivama (ASEMM3)** posvećena temi „**Gljive kao izvor hrane i nutraceutika za Afriku**“. Preko 150 znanstvenika i stručnjaka iz gotovo cijele Afrike prikazalo je rezultate svojih istraživanja. Poseban je naglasak stavljen na prehrambenu vrijednost gljiva i njihov doprinos u rješavanju problema gladi i siromaštva u Africi, unapređivanje tehnologije uzgoja, te iskustva i perspektive primjene ljekovitih gljiva u medicini. Tu su istraživanja bila usmjerena na antivirusna, antibakterijska i antitumorska svojstva gljiva i razvoj novih proizvoda, ali (na sreću) nije zanemareno niti prikupljanje i analiza iskustava tradicionalne medicinske primjene gljiva u pojedinim afričkim etničkim zajednicama.



*Dr. Ivan Jakopović predstavlja inicijativu za osnivanje Svjetskog udruženja za ljekovite gljive.*

Predstavnici Dr Myko Sana predstavili su i obrazložili inicijativu sa međunarodne konferencije u Zagrebu za osnivanje svjetskog udruženja za ljekovite gljive, koja je izazvala živu raspravu i dobila veliku podršku.

Također smo na University of Namibija pokrenuli inicijativu da Medicinski fakultet provede kliničko istraživanje primjene našeg preparata Mykoprotect.1 na HIV pozitivnima i oboljelima od AIDS-a, što je vrlo veliki zdravstveni problem u toj zemlji, u kojoj je 15% odraslog stanovništva inficirano ili već oboljelo od te bolesti.



**Sedma međunarodna konferencija o ljekovitim gljivama (IMMC7)** održana je u Beijingu (Kina) od 26.–29. kolovoza 2013. Od 997 sudionika iz 38 zemalja njih oko 900 bili su Kinezi, od čega barem dvije trećine profesionalni uzgajivači gljiva. (Kina s 30 milijuna tona

uzgojenih gljiva u 2012. čini 85% svjetskoga uzgoja i u uzgoju te pratećim djelatnostima stvoreno je u zadnjih 30-ak godina preko 30 milijuna novih radnih mjesto, a njihovi profesionalni uzgajivači imaju organiziran sistem stalne stručne edukacije.)



### Otvaranje 7. međunarodne konferencije o ljekovitim gljivama u Kini (Wasser, Bao, Chen, Jakopović)

U nastavku je prikazano oko 150 novih znanstvenih istraživanja, pri čemu je težište i dalje na antitumorskim, antivirusnim, antibakterijskim i antigljivičnim efektima pojedinih vrsta gljiva, kao i njihovim potencijalima za prevenciju i tretman krvožilnih i neurodegenerativnih bolesti.



### Leo Van Griensven i Ivan Jakopović: sjednica o kontroli kvalitete i regulaciji dijetetskih preparata i lijekova iz ljekovitih gljiva.

U uvodnoj panel diskusiji istaknuti svjetski znanstvenici razmotrili su najvažnije dosadašnje rezultate, otvorena pitanja i mogućnosti daljnega znanstvenog i tehnološkog razvoja uzgoja jestivih i ljekovitih gljiva, njihove sve veće primjene kao funkcionalne hrane, dijetetskih preparata, nutaceutika i lijekova.

U radu ove konferencije također je aktivno sudjelovala delegacija naše kompanije. Dr.sc. Ivan Jakopović je kao član Međunarodnog znanstvenog komiteta predsjedavao sjednici konferencije na temu kontrole kvalitete i regulacije proizvoda iz ljekovitih gljiva, a mr.sc. **Boris Jakopović** prezentirao je dva najnovija

Dr Myko San istraživanja: „Agarikon.1 i Agarikon Plus utječu na stanični ciklus i pokreću apoptozu u staničnim linijama ljudskih tumora“ i „Efekti ekstrakata iz ljekovitih gljiva na koštanu pregradnju“.

„Agarikon.1 i Agarikon Plus utječu na stanični ciklus i pokreću apoptozu u staničnim linijama ljudskih tumora“ je zapravo nastavak prethodnog istraživanja, u kojem smo na četiri stanične linije raka kod ljudi ustavili da naši složeni ekstrakti iz gljiva u značajnoj mjeri oštećuju membrane i mitohondrije u tumorskim stanicama.

Cilj novoga rada bio je detaljnije rasvijetliti glavne molekularno-biološke mehanizme i objasniti pronađeno antitumorsko djelovanje. Istraživanje je utvrdilo da oba naša proizvoda u djelotvornim dozama pokazuju antiproliferativni, uglavnom citostatski učinak na stanice velikostaničnog raka pluća i karcinoma debelog crijeva, izazivajući poremećaj staničnog ciklusa u G1 i S fazi, dakle prije i u toku replikacije DNA u tumorskim stanicama. U našim je proizvodima taj poremećaj staničnog ciklusa glavni pokretač apoptoze, tj. programirane stanične smrti tumorskih stanica.



Boris Jakopović izlaže na 7. konferenciji o ljekovitim gljivama u Beijingu, 2013

Drugi rad „Efekti ekstrakata iz ljekovitih gljiva na koštanu pregradnju“ rezultat je našeg novog istraživačkog projekta u suradnji s Medicinskim fakultetom u Zagrebu. Naš projekt je, zapravo, nastavak prije spomenutog istraživanja prof. Ulrike Lindequist (vidi više u izvještaju s konferencije u Bonnu 2008. godine) o utjecaju nekih ljekovitih gljiva na bolju mineralizaciju kosti. Autori rada Jelena Brkljačić, Igor Erjavec i Slobodan Vukičević (Medicinski fakultet, Zagreb), te Boris Jakopović i Ivan Jakopović (Dr Myko San) ispitivali su da li i koliko različite vrste gljiva koče aktivnost osteoklasta (tj. usporavaju prirodnu razgradnju kostiju), te potiču aktivnost osteoblasta (tj. ubrzavaju sazrijevanje i mineralizaciju kostiju). Prvi dio rada obavljen je na staničnim kulturama kosti (*in vitro*), a zatim i na pokusnim štakorima (*in vivo*). Ispitivanje na staničnim kulturama pokazalo je značajne efekte zec gljive (*Grifola frondosa*), shiitake (*Lentinus edodes*), bukovače (*Pleurotus ostreatus*) i *Trametes versicolor* na ubrzavanje rasta i aktivnost osteoklasta i osteoblasta, a neke imaju i osteogeni učinak.

Na temelju *in vitro* rezultata definirali smo dvije mješavine ekstrakata gljiva koje su zatim dodavane u prehranu pokusnih štakora u trajanju od 40 dana, dok je kontrolna grupa dobivala samo hranu. Jedna je mješavina ekstrakata pokazala **značajano poboljšanje volumena kostiju kralješnice**.

Smanjenje kvalitete kostiju i osteoporozu, iako mogu biti rezultat nekih posebnih zdravstvenih poremećaja, najčešće su rezultat prirodnog procesa starenja. Procjenjuje se da osteoporozu pogoda svaku treću ženu i svakog dvanaestog muškaraca u svijetu preko 50 godina starosti. Osteoporozu povećava lomljivost kostiju i ključni je faktor u milijunima lomova kostiju godišnje, što uzrokuje akutne i kronične bolove i smanjuje kvalitetu života starijih ljudi. Postojeći lijekovi protiv osteoporoze utječu na rast osteoblasta i/ili mineralizaciju kosti, ali ne koče aktivnost osteoklasta tj. koštanu razgradnju. **Korištenje ekstrakata ljekovitih gljiva koje mogu usporiti razgradnju, a istodobno ubrzati izgradnju kostiju mogao bi biti superioran način prevencije i tretmana osteoporoze.** Zato Dr Myko San planira razviti novi nutraeutik za očuvanje i poboljšanje zdravlja koštanog sustava.

# Ljekovite gljive i moderna medicina

U uvodnom izlaganju na 6. međunarodnoj konferenciji o ljekovitim gljivama (Zagreb, 2011.) „**Nova otkrića: preparati iz ljekovitih gljiva – od znanosti do industrije**“ dr. sc. **Ivan Jakopović** naglasio je da jestive i ljekovite gljive imaju vrlo veliki potencijal u rješavanju problema prehrane i zdravlja u svjetskim razmjerima. Međutim, potpunije iskorištavanje njihovih potencijala koči se iz ekonomskih i političkih razloga, budući da su ljudsko zdravlje i zdravstvena skrb danas vrlo značajan izvor profita za globalne i lokalne monopole, a prije svega za transnacionalne korporacije i s njima umrežene vlade. Prevencija bolesti i upotreba jeftinijih, manje štetnih, a nerijetko i učinkovitijih prirodnih proizvoda – budući da za njih nisu dovoljno profitabilni – ostaju nedovoljno razvijeni i uglavnom isključeni iz službene medicinske i zdravstvene prakse.

Kakva je stvarna efikasnost moderne medicine utemeljene na modernoj tehnologiji i dominaciji današnje farmaceutske industrije? Ako izuzmemos zaista revolucionarni doprinos cijepljenja protiv uzročnika zaraznih bolesti, antibiotika i visokotehnološke dijagnostike, značajno produženje životnog vijeka u razvijenim zemljama uglavnom je uzrokovano društveno-ekonomskim napretkom koji se ogleda u značajnom poboljšanju životnog standarda najširih slojeva stanovništva. Naš napredak na mnogim područjima medicine kontradiktoran je i upitan: nema uistinu revolucionarnog napretka, pa stoga i mogućnosti oficijelnoga liječenja malignih bolesti, kardiovaskularnih bolesti, virusnih infekcija, bolesti uzrokovanih bakterijama koje su već postale rezistentne na postojeće antibiotike, neurodegenerativnih bolesti... ostaju ograničene i često nedostatne, a o potpunom izlječenju da se i ne govori. Čuvanje zdravlja i šira prevencija bolesti poboljšavanjem životnih uvjeta i razvijanjem zdravijeg stila života najširih slojeva stanovništva uglavnom ostaje izvan vidokruga i brige službene medicine, zdravstvenih vlasti i institucija koje utvrđuju zdravstvenu politiku. Taj nedostatak djelomično, a često i nedovoljno kvalitetno, nastoji nadoknaditi rastuća industrija funkcionalne hrane i dijetetskih preparata, suočavajući se pritom s nizom prepreka i restrikcija. Te su restrikcije često manje motivirane kriterijima efikasnosti i sigurnosti, a više nekritičkom

zaštitom postojećega stanja. Teško je, međutim, očekivati brzo uspostavljanje slobode (kvalitetne) konkurencije: kriza je, pa i sadašnja farmaceutska i zdravstvena industrija čuvaju svoje tržište. U zapadnoj hemisferi to posebno vrijedi za ekstrakte iz ljekovitih gljiva, ma koliko oni bili znanstveno verificirani i utemeljeni na stručnim analizama njihove primjene. Zbog toga najveći dio vrlo značajnih rezultata znanstvenog istraživanja potencijala ljekovitih gljiva još uvijek nije primijenjen za proizvodnju vrlo efikasnih, a neškodljivih novih proizvoda.



*Ivan i Neven Jakopović s akademikom Yangom, izumiteljem antitumorskog lijeka iz gljiva PSP i predsjednikom medicinskog odjela Kineskog mikološkog društva, za vrijeme posjete Yang Institutu (Shanghai, Kina, 2007.) PSP i japanska varijanta PSK (Krestin) dobiveni su iz gljive Trametes versicolor i zbog svoje efikasnosti vrlo se često koriste u liječenju raka na Dalekom Istoku.*

Progresivna izmjena takvog stanja moguća je samo aktivnijim utjecajem širih slojeva stanovništva na upravljanje zaštitom zdravlja. Jedino tada bi tim sektorom mogao dominirati istinski javni interes, a ne interesi povlaštenih manjina. Očita je globalna potreba razrade i primjene

novog demokratskog koncepta zdravlja i zdravstvene zaštite, na tragu izvornih načela Svjetske zdravstvene organizacije kada je zdravlje definirano kao „stanje potpune tjelesne, duševne i socijalne dobrobiti“.



*Dr. Ivan Jakopović sjedi pored prof. Lin Zhibin, vodećeg kineskog stručnjaka za farmakologiju ljekovitih gljiva, osobito Ganoderme lucidum, koji je proveo nekoliko kliničkih ispitivanja ljekovitih gljiva kod oboljelih s rakom.*

*Lijevo sjedi prof. Keto E. Mshigeni, sa Sveučilišta u Tanzaniji, jedan od najnagrađivanih afričkih znanstvenika i edukatora, koji je mnogo surađivao sa prof. S.T. Changom (zajedno su i objavili knjigu Mushrooms, Environment and Human Health). (IMMC7, 2013)*

Zato istinska zaštita i unapređivanje zdravlje ne smiju biti isključiva domena oficijelnog zdravstvenog sektora i oficijelnih farmaceutskih tretmana. Istinsko unapređivanje zdravlja obuhvaća i proizvodnju i pripremu hrane, zadovoljavajuću razinu stanovanja i higijene, za zdravljе pogodnije uvjete rada, stvarnu zaštitu prirode, itd. Ostvarivanje ovakvog novog shvaćanja zdravog života nije moguće pod dominacijom ekonomskih i političkih monopolova, nego samo ravnopravnim

uključivanjem nemonopolističkih ekonomskih sektora, široke mreže demokratskih organizacija i institucija, slobodnih medija, nezavisnih znanstvenika i stručnjaka, nevladinih organizacija i informiranih građana. Najšira javnost mora biti educirana i bez restrikcija informirana o svemu što je znanost utvrdila korisnim za očuvanje i poboljšanje zdravlja. U osnovna ljudska prava svakako spada i pravo na suodlučivanje o zdravlju i zdravom životu. Prirodno je za očekivati da će građani pri tome prije voditi računa o svom osobnom, obiteljskom i javnom interesu, nego o posebnim interesima uskih monopola. U takvom, slobodnjem i informiranim društvu možemo očekivati širu znanstveno utemeljenu upotrebu ljekovitih gljiva – ne samo kao ukusne hrane već i kao metode uspješne zdravstvene prevencije ili čak tretmana nekih bolesti.

Sve to omogućilo bi da se znanstvena otkrića o ljekovitim svojstvima gljiva brže pretoče u proizvodnju i praktičnu primjenu visoko kvalitetnih proizvoda iz ljekovitih gljiva. Umjesto da slijepo prihvaćaju neoliberalne bajke o slobodnoj konkurenciji na slobodnom tržištu (u kojoj tobože uvijek pobjeđuje napredak i kvaliteta), progresivne društvene snage nužno moraju uspostaviti demokratsku kontrolu upotrebe sredstava iz javnih fondova i rada javnih službi. S obzirom na jaz između mogućnosti i sadašnjeg stanja, potrebna je trajnija učinkovita potpora državnih i javnih fondova uzgoju jestivih i ljekovitih gljiva kao i razvoju i korištenju novih dijetetskih preparata, nutraceutika i lijekova iz ljekovitih gljiva. To uključuje i državno i javno financiranje novih znanstvenih istraživanja, uključujući i kliničke i druge medicinske studije, slobodniji pristup medijima, prilagođavanje znanstvene i zdravstvene politike realističnjem odnosu prema prirodnim proizvodima; od tradicijskih iskustava različitih civilizacija i naroda do najsvremenijih bioterapijskih sredstava i metoda očuvanja i poboljšanja ljudskog zdravlja.

Budući da je ostvarivanje ovih ciljeva moguće samo zajedničkim radom na međunarodnoj i globalnoj razini, dr. sc. Jakopović predložio je osnivanje Svjetskog udruženja za ljekovite gljive (World Association for Medicinal Mushrooms).

# Odgovori na česta pitanja

## Koja je vaša adresa?

Adresa našeg prodajnog ureda je Miramarska cesta 109, 10000 Zagreb.

## Koje je vaše radno vrijeme?

Prodaja radi svaki dan od 9–17 sati, osim subotom, nedjeljom i blagdanom.

## Koji je vaš broj telefona?

Broj našeg telefona i faksa je (01) 466 00 95. U slučaju da zovete iz inozemstva koristite broj +385 1 466 00 95.

## Koja je adresa web-stranice Myko San-a?

Na našim webstranicama nalazi se mnogo sadržaja o našem poduzeću, proizvodima, iskustvima i istraživanjima ljekovitih gljiva, kao i najnovije vijesti. Adresa glavnog website-a je [www.zdravljeizgljiva.hr](http://www.zdravljeizgljiva.hr). Sadržaj je trenutno dostupan na hrvatskom, engleskom i slovenskom jeziku. Nekadašnja stranica [www.mykosan.com](http://www.mykosan.com) (dostupna samo na engleskom jeziku) prenamijenjena je u stranicu za kupce izvan Hrvatske i susjednih zemalja.

## Kod kojih zdravstvenih problema mogu vaši preparati pomoći?

Preparati firme DR MYKO SAN–ZDRAVLJE IZ GLJIVA koriste se, najopćenitije rečeno, kao prevencija i u borbi protiv raka, kardiovaskularnih bolesti, virusnih bolesti, dijabetesa, neurodegenerativnih bolesti, te za opće jačanje imuniteta i poboljšanje zdravlja. U uvodu ove brošure, te preglednog teksta na početku svakoga poglavlja, možete pronaći detaljniji popis bolesti i stanja u kojima se naši preparati koriste.

## Kakve rezultate očekivati i koliko brzo?

Rezultati prvenstveno ovise o dijagnozi, ali variraju i od osobe do osobe.

Kod tumora, prva poboljšanja općeg stanja mogu se najčešće zapaziti već nakon dva tjedna (više snage i energije, bolje spavanje i apetit...). Nakon dva do tri mjeseca korištenja mogu se vidjeti pozitivne promjene i u nalazima. Na žalost, ne možemo unaprijed procijeniti i prognozirati kolika će biti korist od preparata u svakom pojedinom slučaju; sigurno je da nisu štetni. Naši rezultati kreću se od ublažavanja i usporavanja tumorskog procesa, normalizacije tumorskih markera, održavanja

stabilnog stanja, smanjivanja veličine tumora, povlačenja metastaza, pa sve do slučajeva potpunog povlačenja tumorske bolesti... ne možemo, međutim, unaprijed znati i garantirati rezultate, kao što to nije moguće niti kod standardne onkološke terapije.

Kod ostalih zdravstvenih problema rezultati su također individualni; više informacija možete dobiti u našem savjetovalištu ili prodaji.

Kod neurodegenerativnih bolesti rezultati se sporiye primjećuju, često tek nakon 4–6 mjeseci. Japanska klinička istraživanja tvari prisutnih u NEUROMYKONU pokazala su značajna funkcionalna poboljšanja nakon 6 mjeseci svakodnevne upotrebe.

O nekim iskustvima naših korisnika možete pročitati u poglavlju „Iskustva korisnika“.

### **Mogu li koristiti vaše preparate s kemoterapijom i radioterapijom?**

Naravno. Japanska istraživanja i naša iskustva pokazala su mnogo jače terapeutske efekte zračenja i kemoterapije ako se uz njih koriste i preparati iz ljekovith gljiva. Podnošenje standardne terapije često je znatno olakšano. Prema istraživanjima, neke tvari iz gljiva štite obrambene stanice organizma, koje citostatici i zračenje naročito oštećuju.

Najkraće rečeno, korištenje preparata iz gljiva uz standardnu onkološku terapiju je neškodljivo i preporučljivo, jer ćete je bolje podnijeti i djelovanje terapije bit će snažnije.

Istraživanja su pokazala da nema nikakvih negativnih interakcija kod istovremene primjene naših preparata s kemoterapijom ili zračenjem, učinak kemoterapije ili zračenja se ne umanjuje, niti se pogoršavaju simptomi bolesti.

### **Kako mogu nabaviti preparate?**

Ako se radi o zločudnim bolestima, pošaljite nam Vaše nalaze (otpusno pismo, patohistološki nalaz/nalaz biopsije, te najnovije kontrolne nalaze – PET/CT, MR, CT,...) faksom na broj (+385) (1) 466 00 95 ili na e-mail [ivan.jakopovic@inet.hr](mailto:ivan.jakopovic@inet.hr) (kao slike s čitljivim tekstrom). Na nalaze dopišite broj telefona za kontakt i tjelesnu težinu bolesnika, kako bismo odredili pravilno doziranje. Kada nalaze pregledamo, najčešće unutar 24 sati, mi Vas zovemo na broj za kontakt s prijedlogom optimalne individualne mikoterapije, informiramo Vas o načinu upotrebe, cijeni, i odgovaramo na Vaša dodatna pitanja. Nakon plaćanja dobivate preparate ili Vam ih šaljemo, ako ne živite u Zagrebu.

Za ostale preparate najčešće nisu potrebni nalazi, pa dođite u naš prodajni ured ili nazovite telefonom za detaljne informacije i upute za korištenje.

### **Što ako nemam nalaze?**

Da biste naručili preparate za pomoć u slučaju raka potrebni su nam Vaši nalazi, dok za ostale uglavnom nisu nužni. Ako još nemate svoje nalaze, jer pretrage nisu gotove, a želite što prije započeti s tretmanom, dajte nam što više podataka, kako bismo mogli na pravilan način odrediti i započeti mikoterapiju. Čim dobijete Vaše nalaze možete ih faksirati, poslati emailom ili donijeti osobno.

### **Kako najlakše doći do vas?**

Nalazimo se u širem centru Zagreba, između Nacionalne i sveučilišne knjižnice, Hotela International i zgrade Hrvatske radiotelevizije. Na posljednjoj stranici ove brošure imate kartu područja. Velike ceste u blizini su Vukovarska avenija, Slavonska avenija i Ulica Hrvatske bratske zajednice. U slučaju potrebe, kada ste u blizini, slobodno se javite telefonom za detaljnije upute.

### **Ne živim u Zagrebu. Kako mogu doći do preparata?**

Možda netko može osobno podići preparate za Vas. U tom slučaju, ako ste već uplatili na naš račun, javite nam tko i kada dolazi preuzeti preparate.

Ako to nije moguće, plaćene preparate možemo Vam poslati direktno na Vašu adresu kurirskim servisom. U tom slučaju, ako autoriziranu uplatnicu pošaljete do podneva, preparate šaljemo isti dan, a Vama najčešće stižu sljedećeg radnog dana. Cijena kurirske usluge ovisi o količini (težini) preparata).

### **Ne živim u Hrvatskoj. Kako mogu doći do preparata?**

Ukoliko ne možete doći osobno ili pronaći posrednika, preparate možete primiti korištenjem kurirskih službi. Oprez: korištenje njihovih usluga može biti veća od troška osobnog dolaska u Zagreb.

### **Kako stupiti u kontakt s dr. Jakopovićem?**

Dr. Jakopović održava Savjetovalište svakog utorka od 14–17 sati u prostorijama Prodaje, pa tada slobodno navratite ili nazovite u Prodaju, Miramarska 109, tel. (01) 466 00 95. Također, u svako doba možete poslati e-mail na [ivan.jakopovic@inet.hr](mailto:ivan.jakopovic@inet.hr). U velikoj većini slučajeva mogu Vam mnogo pomoći i zaposlenici u Prodaji, pa im slobodno postavite Vaše pitanje.

## **Kako mogu platiti preparate?**

Preparate možete platiti gotovinom, debitnom i kreditnom karticom (American Express do 6 rata; Diners, MaestroCard, Maestro i Visa jednokratno) ili uplatom na račun našeg poduzeća (u banci, pošti ili internet bankarstvom). Pravne osobe (poduzeća, ustanove, obrtnici) mogu platiti virmanom na temelju predračuna.

Ako ste uplatili na račun, molimo da nam faksirate ili e-mailom (prodaja@zdravljeizgljiva.hr ili myko.san@gmail.com) pošaljete autoriziranu uplatnicu (potvrdu uplate). Dobra je ideja i nazvati nas da provjerimo jesmo li primili čitljivu potvrdu, ako ste uplatnicu poslali faksom.

Podaci za upлатu na račun:

**IBAN/Žiro račun: HR382485003–1100215217**

## **Koliko koštaju preparati?**

Ukupna cijena mikoterapije ovisi prvenstveno o dijagnozi i stanju korisnika. Konačnu cijenu antitumorskih preparata teško je unaprijed odrediti, jer se vrsta preparata, trajanje tretmana i doziranje određuje individualno na temelju medicinskih nalaza pojedine osobe i njezine tjelesne težine.

Slijede cijene preparata (u zagradi sa 10% popusta za gotovinsko plaćanje) u kunama:

LENTIFOM	1 komplet, 14 dana	544,44 (490,00)
AGARIKON PLUS	1 komplet, 14 dana	1.166,67 (1050,00)
AGARIKON	1 komplet, 14 dana	1.000,00 (900,00)
SUPER POLYPORIN	1 komplet, 14 dana	888,89 (800,00)
MYKOPROTECT	1 komplet, 14 dana	750,00 (675,00)
ARMILENT	1 komplet, 14 dana	277,78 (250,00)
NEUROMYKON	1 komplet, 14 dana	333,33 (300,00)
MYKOTONIK	1 boćica, 10 dana	133,33 (120,00)
MYKOMIX	1 pakovanje, 15 dana	322,22 (290,00)
DIMEMYKON	1 pakovanje, 20 dana	322,22 (290,00)
MYKOPROTECT.1	90 tableta, 30 dana	433,33 (390,00)

## **Preparati su preskupi.**

Cijena preparata određena je početkom 1990-ih i od tada nije mijenjana unatoč rastu ostalih cijena. Potrebno je ekstrahirati velike količine ljekovitih gljiva da bismo dobili dovoljno aktivnih tvari iz ljekovitih gljiva. To nam, zajedno s opremom i cijenom rada, ne dozovljava smanjenje cijena.

Glavne aktivne tvari u ljekovitim gljivama nalaze se u vrlo niskim koncentracijama (samo u vrlo tankom staničnom zidu). Zato je neophodno ekstrahirati velike količine sirovina kako bismo dobili proizvode koji mogu pomoći kod kritičnih zdravstvenih problema.

Za ilustraciju koliko je mali udio aktivnih tvari u ljekovitim gljivama navodimo samo dva mjerena japanskih znanstvenika: Chihara i sur. iz Nacionalnog centra za rak u Tokiju utvrdili su da se iz 200 kg svježih shiitake gljiva ekstrahira svega 31 gram (tj. 0,015%) čistog lentinana (najvažniji beta glukan iz gljive shiitake; u Japanu je registrirani antitumorski lijek od 1985.). Miyazaki i Nishijima s College of Pharmacy u Tokiju utvrdili su da ekstrakt suhe *Ganoderme lucidum* sadrži svega 2,5% polisaharida. GL-1, aktivna tvar koja u određenim dozama koči tumorski rast 98,5%, čini tek vrlo mali dio te količine.

U svjetlu navedenih podataka cijena Myko San preparata je razumna, osobito kada se u obzir uzme njihovo djelovanje. Mnogo je proizvoda na tržištu s nedovoljnim i neefikasnim koncentracijama aktivnih tvari iz gljiva, a čak postoje i kapsule suhih samljevenih gljiva. Iako jeftiniji, takvi su proizvodi bez značajnog učinka i suvišan trošak.

**Zašto da za zdravstvene probleme, pa makar i bili ozbiljni, koristimo ekstrakte iz ljekovitih gljiva, kad na tržištu ima puno jeftinijih prirodnih proizvoda?**

Točno je da na tržištu osim preparata iz ljekovitih gljiva postoje i tisuće drugih prirodnih proizvoda. Pregledate li medicinske i znanstvene podatke o tim proizvodima otkrit ćete da je većina njih nedovoljno (ili nestručno) istražena, a iskustva praktične primjene nisu dovoljno stručno valorizirana. Vrlo često proizvođači obećavaju više nego što zaista mogu ostvariti, služe se poluistinama, pretjerivanjima i demagogijom, i iskoristavaju medicinsku neinformiranost i neupućenost korisnika. Dobra je ideja provjeriti ime proizvoda i istraživača na Google Scholaru i vidjeti koliko je zaista nešto proučeno.

S druge strane, nema ozbiljnog znanstvenog ili medicinskog izvora koji bi mogao takvo što reći o potencijalu ljekovitih gljiva (i opravdano proturječiti preko 50,000 objavljenih znanstvenih radova o ljekovitim gljivama, te više od 400 provedenih kliničkih istraživanja).

*„Nije pametno platiti previše, ali je još gore platiti premalo. Ako nešto platite previše – izgubit ćete nešto novca, i to je sve. No, ako platite premalo, ponekad ćete izgubiti sve budući da kupljeni predmet ne može ispunjavati zadatak koji mu je namijenjen.*

*Zakonitosti ekonomije ne dopuštaju za malo novca dobiti puno. Ako prihvivate najnižu ponudu, morate uračunati i rizik u koji ulazite, a ako to činite – tada imate dovoljno novca za nešto bolje.”*

– John Ruskin (engleski društveni reformator, 1819–1900)

### **Kada ne smijem koristiti vaše preparate?**

Preparati se mogu koristiti gotovo u svim slučajevima bez opasnosti. Jedino u slučaju da ste alergični na gljive (što je vrlo rijetko) ne možete koristiti naše preparate. Preparate također ne treba koristiti tokom priprema za transplantaciju organa drugog davaoca, tj. za vrijeme tretmana imunosupresivima, a primjenu naših preparata preporučujemo tek nakon službenog medicinskog nalaza da je transplantacija uspjela.

### **Kako prepoznati imam li alergiju na gljive?**

Ako ste alergični na gljive (a to još ne znate), 15–30 minuta nakon uzimanja preparata možete zamijetiti neke od ovih simptoma: osip, svrbež, otok mekih tkiva (usana, jezika, grla), probavni problemi... Simptomi alergije javljaju se uvijek naglo i brzo nakon primjene.

Alergolog može otkriti jeste li alergični na gljive. Teške alergije na gljive gotovo su nepoznate i, obzirom na učestalost gljiva (osobito njihovih spora), obično su već poznate korisniku.

U preko 20 godina naše prakse nismo naišli ni na jedan slučaj opće odnosno teške alergije na gljive koje koristimo kao sirovine za preparate ili na naše ekstrakte iz gljiva. Probavne i velika većina drugih smetnji pokazale su se kao nuspojave kemoterapije, zračenja ili drugih farmaceutskih lijekova. Jedan broj ljudi s usporenom probavom („lijena crijeva“) negativno ocjenjuju ubrzanje sada normalizirane probave (iako je to zapravo pozitivna reakcija).

### **Uz koje lijekove treba poseban oprez u upotrebi vaših preparata?**

Djelovanje ljekovitih tvari iz gljiva detaljno je proučeno tokom

posljednjih nekoliko desetljeća. Te tvari kemijski su vrlo stabilne pa ne dolazi do štetnih interakcija s drugim lijekovima, hranom i pićima.

### **Koje su česte nuspojave?**

Nema snažnih negativnih nuspojava kod pravilne upotrebe preparata. Veće doze tekućih preparata mogu izazvati pojačano mokrenje i pojava mekše stolice.

### **Moj liječnik kaže neka ne koristim vaše preparate. Što da radim?**

Obavijestite ga, dobar liječnik bit će Vam zahvalan na informaciji, te će biti zainteresiran s dodatnim upoznavanjem ove biološke terapije.

Neki su liječnici svjesni ograničene učinkovitosti službenih lijekova i odobravaju korištenje neškodljivih prirodnih preparata. Neki su pratili uzimanje naših preparata kod svojih pacijenata (a neki i „na vlastitoj koži“) i uvjerili se u njihovu djelotvornost, pa svojim pacijentima sugeriraju da nam se obrate za pomoć. Pa ipak, većina liječnika još ne zna dovoljno o potencijalu ljekovitih gljiva u komplementarnoj terapiji.

Liječnici se, zapravo, često s pravom protive upotrebi određenih dijetetskih preparata. Opravdani razlozi protivljenja su što neki pacijenti na svoju ruku biraju neprovjerene preparate umjesto službenog liječenja, neki su štetni za zdravlje, a neki jednostavno nisu učinkoviti i predstavljaju financijski trošak.

Upotreba ljekovitih gljiva izuzetno je sigurna. Ekstrakti firme Dr Myko San su provjereno vrlo učinkoviti, a mi ih uvjek preporučujemo koristiti zajedno sa službenom terapijom. Objavljena istraživanja pokazuju da su tada rezultati znatno bolji nego korištenje bilo koje metode zasebno (Jakopovich. New Dietary Supplements from Medicinal Mushrooms. IntJMedMushr., Vol13, br3/2011., str. 307–13).

Ova brošura i naš website ([www.zdravljeizgljiva.hr](http://www.zdravljeizgljiva.hr)) pružaju mnogo korisnih informacija, a posebno preporučujemo i linkove na nezavisne izvore koji analiziraju ljekovitost nekih vrsta gljiva. Danas se slični preparati koriste kao prva crta obrane od tumora na vodećim klinikama u Japanu i Kini.

Liječnici imaju ključnu ulogu u društvu i ako im pomognete da se informiraju o ljekovitosti gljiva postoji mogućnost da čete, posredno, i drugima pomoći, a možda im i spasiti život. Riječima čuvenog dr. Atkinsa: „Vjeruju li liječnici u „medicinu utemeljenu na dokazima“, obavezuju se da u praksi provedu sve ono što znanost ustanovi korisnim za zdravlje.“

Ako ipak susretnete liječnika koji, unatoč svojem neznanju, nastupa isključivo negativno Vaše je pravo i naša čvrsta preporuka da potražite i drugo mišljenje.

### **Kakvih su okusa vaši preparati?**

Neki preparati su neutralnog okusa, a neki imaju gorkast okus. Preparati imaju izrazitiji miris gljiva.

### **Kako mogu umanjiti neugodan miris?**

Nekim ljudima preparati imaju neugodan miris, iako se većina njih brzo navikne. S obzirom na kemijsku stabilnost aktivnih tvari, slobodno ih pomiješajte sa vodom, sokom ili čajem. U slučaju da ste baš posebno osjetljivi, pritisnite nos dok pijete, ili popijte čašu vode ili soka odmah nakon korištenja preparata.

Nemojte miješati preparate sa mljekom ili svježim mlječnim proizvodima.

Alkoholni ekstrakt Neuromykona ne miješati sa vrućim tekućinama!

### **Imam problema nakon uzimanja vaših preparata. Dobio/la sam proljev. Što učiniti?**

Pojava mekše i učestalije stolice nije samo po sebi problem, već je često poboljšanje ranije usporene probave uzrokovane sjedilačkim načinom života. Proljev, ukoliko nije nuspojava kemoterapije ili drugih uzroka neovisnih o upotrebi naših preparata, može biti uzrokovani pijenjem veće količine preparata tokom nekoliko dana direktno iz hladnjaka. Iako otvorene boce moraju stajati u hladnjaku, izbjegavajte piti hladne preparate. Miješajte ih s toplijim pićem ili ih ostavite kraće vrijeme u čaši na sobnoj temperaturi. U slučaju da je već došlo do problema, preplovite količinu koju pijete do prestanka proljeva, a zatim nastavite normalno. Preporučljivo je također provesti kuru s nekim kvalitetnijim probiotikom. U preparatima nema tvari koje bi mogle djelovati purgativno i bez problema su ih pila i dojenčad i vrlo stari ljudi.

### **Imam problema nakon uzimanja vaših preparata. Muči me povraćanje. Šta učiniti?**

Povraćanje preparata često je uzrokovano kemoterapijom i/ili zračenjem, a rijede i samom prirodnom tumora (na mozgu, jednjaku, grlu). Probajte piti manje količine češće, a možete probati i 5 minuta prije uzimanja preparata na vrhu noža uzeti malo osušenog đumbira, koji

snažno smanjuje osjećaj mučnine. U preparatima nema tvari koje bi mogle djelovati emetički i uspješno su ih, bez problema, pila i dojenčad i vrlo stari ljudi.

### **Dali je moj preparat pokvaren? Kako izbjegći kvarenje preparata?**

Stanje preparata lako je otkriti – jednostavno otvorite bocu i pomirište. Pokvaren preparat ima vrlo snažan neugodan miris po pokvarenim jajima. Taj se miris ne može previdjeti. Inače preparati mogu varirati u boji, mirisu i okusu, ali to ne utječe na njihovo djelovanje i slobodno ih pijete.

Kvarenje preparata najlakše ćete izbjegći tako da jednom otvorene boce držite u hladnjaku. Važno je prilikom upotrebe paziti da gumeni čep njegovom donjom stranom ne stavite na sudoper, stol ili drugu nesterilnu podlogu. Alkoholni dio Neuromykona neće se kvariti na sobnoj temperaturi, ali pazite da ne bude u vrućem prostoru – iznad 40°C jedan dio djelatnih sastojaka počinje se denaturirati.

### **U boci Lentifoma primijetila/o sam stvaranje „gljive”. Što je to i kako olakšati pijenje preparata?**

Prilikom dužeg mirovanja preparata ponekad se zna dogoditi da se sitna vlakanca, inače bogata korisnim aktivnim tvarima, spajaju u tekućini i stvaraju karakterističnu viskoznu „gljivu”. Da biste maksimalno iskoristili te tvari i lakše pili preparat potrebno je snažno promučkati bocu kako biste tu masu podjednako raspodijelili po boci.

### **Vršite li otkup gljiva? Odakle dobivate sirovine?**

U pravilu ne otkupljujemo gljive. Sirovine nabavljamo iz organskog uzgoja iz Kine, koje su striktno kontrolirane, tako da zadovoljavaju uvjete čistoće i prehrambene ispravnosti vrlo strogih europskih standarda. One gljive za koje ne postoji metoda uzgoja ili organizirani uzgoj u potrebnim količinama sakupljamo u divljini iz čistih područja Hrvatske, kao što su Gorski Kotar i Lika. Sabiru ih posebno obrazovani suradnici, striktno po dogовору s našom firmom.

## Iskustva korisnika



**Dr. Milena Lajtner**, spec. anesteziologije:

„Oboljela sam od karcinoma dojke u 11. mjesecu 2004. Radilo se o invazivnom duktalnom, multicentričnom karcinomu dojke, II stupnja maligniteta, sa već proširenim metastazama u regionalne limfne čvorove (22 pozitivna podpažušna limfna čvora). Palpatorno je bio povećan i limfnii čvor iznad ključne kosti (vratna regija), što je govorilo u prilog raširenosti primarnog tumora u regionalne limfne čvorove, a to je prema uhodanoj kliničkoj praksi znak za slabu prognozu. Također je u toku operacije kirurg uočio povećani limfni čvor (metastazu) uz arteriju mammariu internu, što govori u prilog tendenciji širenja tumora prema plućima. Standardnim pretragama (scintigrafija skeleta, RTG pluća, ultrazvuk abdomena) nisu uočene udaljene metastaze. U toku standardnog liječenja prošla sam operativni zahvat (radikalna modificirana operacija dojke sa resekcijom pektoralnog mišića), ciljano zračenje metastatskih limfnih čvorova i kemoterapiju.

Istovremeno s kemoterapijom sam koristila udarne doze preparata iz ljekovitih gljiva po preporuci dr. Jakopovića. Neposredni učinak je bio bolje podnošenje kemoterapije, dok zračenje nisam ni osjetila, a iz dana u dan po kemoterapiji sam se sve bolje osjećala. Preparate sam koristila cijelo vrijeme uz kemoterapiju i zračenje. Za vrijeme zračenja vratila sam se u punu fizičku kondiciju, pa sam pješačila po nekoliko kilometara dnevno. Tako brzi oporavak i vraćanje u životnu normalu mogu zahvaliti preparatima iz gljiva.

S obzirom na te rezultate, i efekte koje su polučili preparati više sam se zainteresirala za znanstvena istraživanja ljekovitosti gljiva i iz toga zaključujem da je to i dobra preventiva od recidiva maligne bolesti i pojave novih metastaza.

Preparate i dalje uzimam u pravilnim razmacima, kao dio protokola za održavanje kvantitativno i kvalitativno poboljšanog imuniteta, tako da mi je nakon 18 godina nestao i cjelogodišnji alergijski rinitis. Sada se odlično osjećam i svi su mi nalazi posve uredni.“



**Željko Sović** iz Siska u prosincu 2005. obolio je od najagresivnijeg raka pluća, mikrocelularnog karcinoma: „Paralelno s kemoterapijom i zračenjem uzimao sam udarne doze Lentifoma i Agarikona, koji su se pokazali vrlo učinkoviti u suzbijanju rasta tumora i za lakše podnošenje kemoterapije. Rak se posve povukao. Redovno se kontroliram i svaka dva mjeseca pijem Agarikon. Svi su mi nalazi sada uredni.“



**Sanja Spudić** iz okolice Karlovca suočila se u rujnu 2009. s dijagnozom osteosarkoma, vrlo agresivnog i opasnog raka kosti:

„Nakon skoro dvije godine blažih tegoba stanje se naglo pogoršalo i tada su mi liječnici na pretragama otkrili da je došlo do patološke frakture bedrene kosti, te dijagnosticirali osteosarkom. Odmah sam započela s kemoterapijom, ali je tumor brzo rastao i početkom prosinca mjerio 20 cm. Tada sam započela intenzivno korištenje velikih doza preparata

iz ljekovitih gljiva Lentifom i Agarikon plus u trajanju od 100 dana.

Kako se postavilo pitanje da li zamijeniti cijelu bedrenu kost umjetnom ili amputirati čitavu nogu, krajem godine ipak je učinjena transplantacija velikog dijela bedrene kosti. Stanje se postepeno normaliziralo, a sve kasnije kontrole pokazale su da nema znakova širenja bolesti u skelet, kao ni u unutrašnje organe. Nastavila sam povremeno uzimati ekstrakte iz ljekovitih gljiva za održavanje boljeg imuniteta, smanjivanje rizika od ponovne pojave bolesti i bolje opće zdravstveno stanje. Tako sam se posve vratila normalnom životu.“





Iskustvo gospođe **Anke Dušak** iz Tuhovca, iz "prve generacije" korisnika naših antitumorских preparata:

„Davne 1985. godine operirana sam od raka dojke, a pet godina kasnije i od raka maternice. Nakon druge operacije počela sam koristiti Lentifom, i to mi je pomoglo da savladam bolest i sve tegobe. Do danas sam zdrava, a „gljive” pijem samo u proljeće i jesen, da sačuvam imunitet i da se osjećam bolje i snažnije.“



**Đurđica Benko** iz Velike Mlake operirana je od raka dojke početkom 2003., a u lipnju 2004. utvrđeno je širenje bolesti u glavu desne natkoljenične kosti i u vrh prsne kosti. Nakon primjene preparata iz ljekovitih gljiva, scintigrafija cijelog kostura sredinom rujna 2004. potvrđuje da u kostima više nema tumorske aktivnosti. I dalje nekoliko puta godišnje koristi Dr Myko San preparate za bolji imunitet.



**Vesna Henigman** iz Zagreba operirana je u proljeće 2004. od melanoma, najopasnijega raka kože. Iako nakon toga nisu nađeni znakovi širenja bolesti, najprecizniji test za otkrivanje mikrometastaza (na tirozinazu) utvrdio je skrivenu biološku aktivnost tumora. Nakon primjene preparata iz ljekovitih gljiva, navedeni je test sredinom listopada 2004. pokazao da tumorske aktivnosti više nema.



**B. L.**, viša medicinska sestra, operirana je od raka dojke još 1993. godine. Preparati iz ljekovitih gljiva ubrzali su i olakšali izlječenje, pa je do danas potpuno zdrava.



### Jasna Tkalec, prof.:

„Godine 2007., u 65. godini života, teško sam se razboljela od ozbiljne bolesti: poliradicularni neuritis ili sindrom Guillain–Barré, što je ustvari jedna vrsta upale malog mozga, koja kao i sve upale te vrste može imati najteže posljedice.

Usprkos bolničkom liječenju, fizikalnoj terapiji i redovitom uzimanju lijekova trajno sam se vrlo loše osjećala, uz parestezije prstiju obje šake i slične smetnje na tabanima. Redovitim uzimanjem Neuromykona stanje se osjetno popravilo. Prvo mi se postepeno vratilo osjećanje u članke prstiju lijeve i desne ruke, postepeno se smanjivao i osjećaj bola, koji je pratio smetnje, sve kretnje postale su moguće, a ono što se neporecivo najviše popravilo bio je osjećaj snage i životne i radne sposobnosti. Do uzimanja ovog preparata imala sam stalni osjećaj slabosti i izdavanja snage, popraćeno ispadanjem kose i zubiju. Sve su te teškoće, slabost, pomanjkanje snage, gubitak kose i sl. uzimanjem preparata iz gljiva nestale, a simptomi osnovne bolesti, sindroma Guillain–Barré u motorici i pokretima su se posve povukli. Stoga smatram da ovaj izvrstan preparat može pomoći pacijentima s neurološkim oboljenjima, kao što je pomogao i meni.“



Kod bivše medicinske sestre **Gordane R.** iz Zagreba hepatitis C dijagnosticiran je 1999., ali standardna 6-mjesečna terapija interferonom i ribavirinom nije bila uspješna. Nakon tromjesečne primjene preparata Mykoprotect oba testa na virus hepatitisa C bila su negativna. Njeno zdravlje stabilno je sve do sada.

# Načela našega rada

Ustav Hrvatske jamči svima pravo na zdravlje, a to uključuje i pravo na informaciju o raznim metodama zaštite zdravlja. Svjetska zdravstvena organizacija već odavno preporučuje da se za očuvanje ljudskog zdravlja, osim službene zapadne medicine, koriste i druga provjerenata iskustva i metode.

Ne preuzimamo odgovornost za štetu koja može nastati samostalnim korištenjem ljekovitih gljiva na temelju informacija iz ove brošure. Kod upotrebe preparata iz ljekovitih gljiva, čiji je proizvođač poduzeće DR MYKO SAN-ZDRAVLJE IZ GLJIVA, jamčimo samo za zdravstvenu ispravnost preparata sukladno propisima o zdravstvenoj ispravnosti namirnica.

Preparati iz ljekovitih gljiva poduzeća DR MYKO SAN-ZDRAVLJE IZ GLJIVA nisu registrirani farmaceutski lijekovi. Iako takvi preparati jesu prirodni lijekovi, te službeni lijekovi tradicionalne i suvremene kineske i japanske medicine, utemeljeni na tisućletnjim tradicijama i potvrđeni mnogobrojnim znanstvenim istraživanjima, u smislu sadašnjeg hrvatskog zakonodavstva i legislative EU ovi preparati su zdrava hrana, funkcionalna hrana ili prirodni dodatak prehrani. Po suvremenijoj terminologiji ovi se preparati mogu označiti kao nutraceutici.

Budući da kod teških kroničnih bolesti s većim oštećenjima tkiva i organa, a osobito kod najtežih bolesti kao što su rak i AIDS, danas nitko odgovoran ne može davati garanciju izlječenja, povlačenja ili zaustavljanja bolesti – nitko nije ovlašten u ime poduzeća DR MYKO SAN-ZDRAVLJE IZ GLJIVA davati takva obećanja. Dopošteno je potencijalnim korisnicima davati objašnjenja i informacije o tradicionalnim iskustvima upotrebe ljekovitih gljiva, rezultatima znanstvenih istraživanja i praktičnim iskustvima ovoga poduzeća u primjeni vlastitih preparata iz ljekovitih gljiva.

Nitko nije ovlašten u ime poduzeća DR MYKO SAN-ZDRAVLJE IZ GLJIVA korisnicima savjetovati, čak niti podržavati odustajanje bolesnika od sadašnjeg službenog medicinskog tretmana, osobito ako se radi o malignim bolestima. Preparati iz ljekovitih gljiva ovo poduzeće uvijek tretira kao dodatno sredstvo. Razlozi tomu su sljedeći: prvo, korisnik ne smije zakasnititi ili propustiti neki životno važan medicinski zahvat; drugo, japanska i kineska klinička ispitivanja, kao i iskustva akumulirana u preko 20 godina rada ovog poduzeća, pokazala su da su udruženi efekti službene medicine i upotrebe tvari iz ljekovitih gljiva u većini slučajeva bolji od odvojene primjene; treće, tvari iz ljekovitih gljiva ublažavaju i otklanjaju tegobe i oštećenja od agresivnih medicinskih zahvata kao što su kirurški, kemoterapija i zračenje. U slučaju sumnje u opravdanost neke mjere službene medicine, najviše što smijemo učiniti jest savjetovati korisniku da konzultira više liječnika. Odgovornost za konačnu odluku korisnik preuzima sam.

Poduzeće DR MYKO SAN-ZDRAVLJE IZ GLJIVA podupire i razvija suradnju sa svim liječnicima, farmaceutima i drugim medicinskim stručnjacima koji prihvataju i u praksi uvažavaju spomenuti stav Svjetske zdravstvene organizacije o legitimnosti različitih pristupa očuvanju i zaštiti ljudskog zdravlja, pod uvjetom da su ti pristupi i metode ozbiljno znanstveno i stručno utemeljeni i odgovorno primjenjivani. Zato pozivamo na suradnju sve stručne zdravstvene praktičare otvorene za upoznavanje, istraživanje i primjenu sredstava i metoda mikoterapije, toga starog, a danas opet vrlo obećavajućeg područja biološke medicine.

# Sadržaj

Dr Myko San – prvi proizvođač preparata iz ljekovitih gljiva	
Mi Vam možemo pomoći	1
Gljive za zdravlje?!	
50,000 radova o ljekovitosti gljiva	3
Myko San preparati pomažu oboljelima od raka	4
Ljekovite gljive protiv virusa	22
Zdravije žile, srce, mozak: gljive protiv ateroskleroze, masnoća i visokog tlaka	28
Bolja regulacija šećera	32
Protiv neurodegenerativnih bolesti	35
Gljive jačaju imunitet, usporavaju starenje i čuvaju zdravlje	38
Ljekovite gljive i moderna znanost	42
Dr Myko San – organizator svjetske znanstvene konferencije o ljekovitim gljivama	53
Istraživanja u zadnje dvije godine	58
Ljekovite gljive i moderna medicina	62
Odgovori na česta pitanja	66
Iskustva korisnika	75
Načela našega rada	79



Posjetite nas na web-stranicama [www.zdravljeizgljiva.hr](http://www.zdravljeizgljiva.hr) i na Facebook stranici Zdravlje iz gljiva.



*Web stranice*



*Facebook*

# **DR MYKO SAN–ZDRAVLJE IZ GLJIVA**

## **3. revidirano i prošireno izdanje**

**Zagreb, 2014**

**Tekst:** Dr. sc. Ivan Jakopović

**Urednik:** Neven Jakopović

**Suradnik:** Mirjana Radanović

**Fotografije:** Marko Čolić, C. Goldsmith, Neven Jakopović, Željko Jelenski, Graham Johnson, Krasnodar Peršun, FlickrUser: Candiru

**Grafička obrada i dizajn:** Neven Jakopović

**Tisak:** MMV–94, Zagreb

**CIP:** 874440

**ISBN:** 978-953-56837-1-1

**NEMOJTE OLAKO BACITI OVU KNJIŽICU,  
SPREMITE JE UZ OSTALE VAŽNE DOKUMENTE!**

**AKO VAM NAŠI PREPARATI ZASAD NISU POTREBNI – MOŽDA ĆE  
VAM BITI NEOPHODNI ILI ČAK SPASONOSNI KASNIJE – MOŽDA  
ZNATE NEKOGLA KOME BI OBAVIJEST O NAŠIM PROIZVODIMA  
BAŠ SADA DOBRO DOŠLA.**

**Dr Myko San - Zdravlje iz gljiva**

Miramarska cesta 109, Zagreb

(+385)(01)466 00 95

[www.zdravljeizgljiva.hr](http://www.zdravljeizgljiva.hr)

[myko.san@gmail.com](mailto:myko.san@gmail.com)



**Dr Myko San - Zdravlje iz gljiva  
Miramarska cesta 109, Zagreb  
(+385)(01)466 00 95  
[www.zdravljeizgljiva.hr](http://www.zdravljeizgljiva.hr)**



Zagreb, 2014