

Prevenirea cancerului prin suplimentarea dietelor cu preparate din plante



Karmali, A. ¹ si Fernandes, T.H. ²

¹ISEL, Rua Emilio Navarro, Lisabona
²CIISA-FMV-UTL, Rua Prof. Cid dos Santos, Lisabona



INTODUCERE

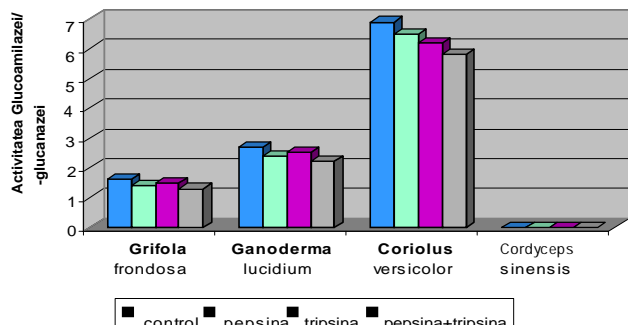
Acest studiu a fost efectuat cu o ciuperca (*Coriolus versicolor*) care se comercializeaza pentru uz uman si animal. **Polizaharidele din ciuperci**, mai ales -glucanii, au proprietati anti-tumorale si imunostimulatoare. Aceste polizaharide nu ataca direct celulele canceroase, dar in schimb isi exercita efectele prin activarea raspunsului imunitar al gazdei. Utilizarea -glucanilor ca si adjuvanti pentru tratamentul cu anticorpi monoclonali a fost de asemenea cercetata, intrucat -glucanii se leaga de receptorii complementului si cresc distrugerea celulelor tumorale de catre leucocite prin intermediul anticorpilor anti-tumorali produsii in mod natural de catre organism. De asemenea, **-glucanii** par sa recruteze granulocite tumoricide, crescand in mod semnificativ distrugerea tumorala in asociere cu terapia cu anticorpi monoclonali. -glucanii din ciuperci afecteaza functia imunitara prin infiltrarea, prin receptori specifici, tumorilor si activarea celulelor dendritice, inhibarea anumitor enzime sau prin influentarea activitatii mitotice. Studiile recente referitoare la cancerul cervical secundar infectiei HPV la femei au aratat rolul benefic al ciupercilor. Ciclul vicios al supraincararii toxice cronice este descris ca fiind o serie de faze de detoxifiere care conduc la stres oxidativ, generand producerea de radicali liberi care conduc la aparitia unor probleme de sanatate, in general tratate cu antiinflamatoare nesteroidiene si antibiotice. Aceste medicamente determina cresterea permeabilitatii peretelui intestinal, factor responsabil de supraincararea hepatica, generand la randul sau probleme de detoxifiere.

REZULTATE

Tabelul I furnizeaza nivelurile de SOD, citocrom P-450, citocrom P-450 reductaza (NADPH dependenta), laccaza, peroxidaza, proteaza, -glucanaza, polizaharide legate de proteine si metaboliti secundari continute in 6 tablete (3 g) de *Coriolus versicolor* (biomasa). In Tabelul I impactul acidului gastric a fost simulat prin compararea continutului enzimatic in absenta enzimelor proteolitice, in prezenta pepsinei si in prezenta tripsinei. Rolul acestei comparatii a fost acela de a determina degradarea activitatii enzimaticice in tractul intestinal al organismului.

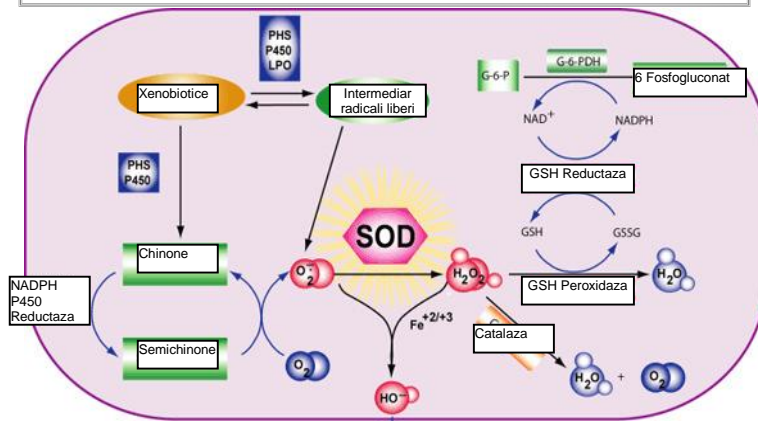
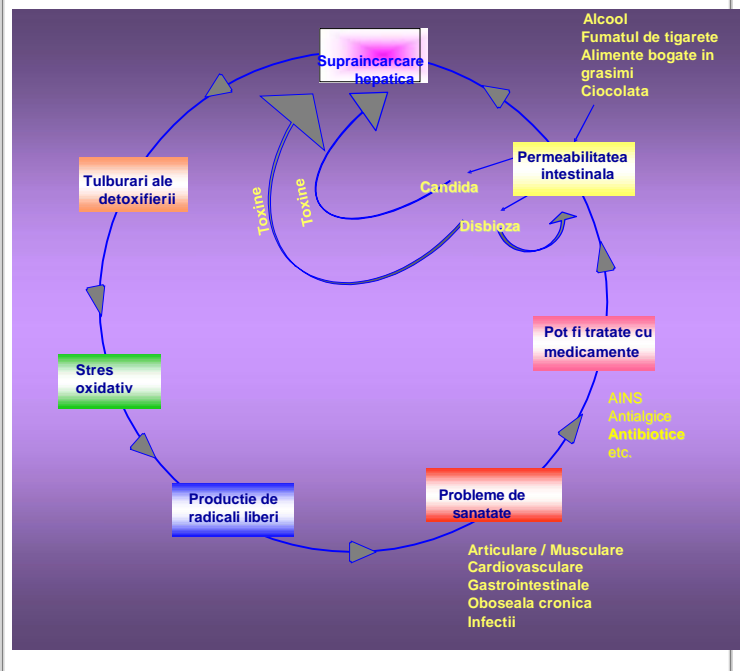
Coriolus versicolor*	Absenta Enzimelor Proteolitice	In prezenta Pepsinei	In prezenta Tripsinei
1 Proteine (continut)	103.8 mg	94.2 mg	99.6 mg
2 Zaharuri reduce	88.8 mg	87 mg	84.6 mg
3 Polizaharide legate de proteine	549 mg	483 mg	492.6 mg
4 Activitatea peroxidazei	403.2 mU	362.4 mU	387 mU
5 Activitatea laccazei	3129 mU	3069.6 mU	3210.6 mU
6 Activitatea glucoamilazei/ beta-glucanazei	41.4 U	30.0 U	37.2 U
7 Activitatea protezei	35.4 U	30.0 U	31.2 U
8 Activitatea glucozo 2 - oxidazei	297 mU	163.2 mU	270.0 mU
9 Citocrom P - 450	3.06 nmoli	2.94 nmoli	3.12 nmoli
10 Citocrom P - 450 reductaza	71.4 mU	57.12 mU	66.6 mU
11 Activitatea SOD	462.6 U	367.2 U	411 U
12 Metaboliti secundari (inhibitori ai trombinei)	59 %	54.2 %	52 %

Activitatea Glucoamilazei / -glucanazei



Coriolus versicolor furnizat de Mycology Research Laboratories Ltd (MRL) - <http://www.mycologyresearch.com>

Ciclul vicios al supraincararii toxice cronice



Preventia la Caini/Pisici

Greutate	<i>Coriolus versicolor</i> (g/ zi)
< 10 Kg	1.0
10 a 30 Kg	2.0
> 30 Kg	4.0

Deteriorare oxidativa
 ADN
 Proteine
 Lipide

CONCLUZII

Ciupercile contin cateva enzime importante, polizaharide legate de proteine si metaboliti secundari care joaca un rol important in carcinogeneza, prin receptori specifici, si anume:

- **Cresterea activitatii celulelor T si NK, in profilele enzimaticice, proteaze, citocrom P450 reductaza, laccaza, -glucanaza, peroxidaza si SOD.**

Studii ulterioare sunt necesare pentru a determina efectul imunostimularii cu ciuperci la nivelul altor proteine cheie, enzime si metaboliti *in vivo* care sunt implicati in cancerul de origine virala.