

MICOMEDICINA, FUNGHI OFFICINALI E PATOLOGIE AMBIENTALI

Riassunto: *Micomedicina è sinonimo di cura dell'uomo "attraverso" i Funghi Officinali ®. I Funghi officinali ® sono 20 specie di funghi coltivabili ottenuti secondo un Metodo Chimico-Fisico brevettato in tutto il mondo dalla Soc. Startup Funghi officinalis Srl ®, con il quale si riesce a innalzare e standardizzare la concentrazione in nutrienti (metaboliti attivi) contro le malattie a carattere ambientale come quelle cronico-degenerative, rare e fino al cancro, creando un vero e proprio Superfungo. "Attraverso" nella Micomedicina significa anche prendere a modello il modo di comportarsi dei funghi in rapporto alla stretta connessione (simbiosi) con il mondo delle piante di cui sono partner obbligatori ai fini del nutrimento e della difesa contro le malattie. In analogia si ritiene che ciò possa avvenire all'interno del corpo umano per l'attività del Sistema Immunitario e del Ricambio Cellulare, dove c'è bisogno di un alimento funzionale come i Funghi Officinali che nutra e allo stesso tempo curi. Più in generale i Funghi sono indispensabili negli equilibri ambientali, sia macro che microscopici, alla base del mantenimento della vita nel nostro pianeta e di tutti gli organismi in esso contenuti.*

Il Fungo è una modesta creatura, ma di cui non si può fare a meno. Questo è l'essere vivente più grande della Terra (il micelio di un singolo fungo in Oregon si estende per una superficie di oltre 150 campi di calcio) vecchissimo (un fungo del genere Armillaria è datato ad oltre 2.500 anni fa) e di origine aliena (le spore resistono ai raggi cosmici peraltro ritrovate su meteoriti e navicelle spaziali) rappresenta il Sistema Immunitario della Terra e di tutti i viventi che la popolano siano essi piante o animali ed è con loro il Terzo Regno dei Viventi, il primo per diffusione e peso specifico. I viventi sono materia organica, cioè molecole di natura chimica più un quantum di energia che serve a compiere il loro Ciclo Biologico o vitale (nascita crescita e morte) che, interconnesso ad altri miliardi di cicli vitali coinvolgente tutti e tre i Regni dei Viventi dà origine alla Vita sulla Terra. Senza i Funghi, il Grande Ciclo che comprende i cicli del Carbonio e dell'Azoto partendo dalla materia inorganica passando per quella organica e poi vi fa ritorno, si bloccherebbe alla partenza, perché le sostanze organiche una volta esaurite nella loro funzione vitale devono ritornare in quella inorganica superficiale in forma "pronta" (assimilabile) cioè scomposte nelle loro molecole base (mattoni C-N) per iniziare, tramite processi chimici, altri cicli vitali. Senza i Funghi la Vita sulla Terra, così come la conosciamo da miliardi di anni non sarebbe possibile, saremmo praticamente sommersi dai nostri cadaveri. Così come oggi vediamo con il carbone dei "cadaveri" incombusti (cioè in assenza di combustione enzimatica fungina) delle grandi foreste pluviali del Carbonifero (350-300 milioni di anni fa) rimaste intatte in assenza dell'azione dei funghi della carie bianca del legno. Senza i funghi anche la Chimica ne soffrirebbe perché ogni reazione chimica, per avvenire in tempi biologici e senza eccessivo dispendio energetico, necessita di enzimi cioè molecole che accelerano i tempi di reazione in un ambiente dove il tempismo è fondamentale per la sopravvivenza e questo, insieme al risparmio energetico, spesso è l'elemento discriminante fra la vita e la morte. La chimica serve più ai vivi ed il Fungo, che funziona come un reagente (catalizzatore) chimico, è letteralmente pieno di enzimi, anzi è lui stesso un enzima da come si comporta o quantomeno lo è stato (Microzima), e che già lo sapessero i Greci sta nel nome: infatti EN-ZYMA in greco significa NEL-FUNGO. Gli Enzimi servono proprio a questo, scomporre le sostanze complesse per riportarle a mattoni-sostanze base. I funghi siano essi Macromiceti ovvero funghi epigei pluricellulari formati da

ife (tipo radici) e corpo fruttifero, che crescono sulla superficie del terreno come gran parte dei funghi commestibili che quelli ipogei come i tartufi, che crescono sotto; poi vi sono anche i Micromiceti ovvero lieviti (catenelle formate da un unico tipo di micete) come il Saccharomyces cerevisiae necessario per la produzione del vino e del pane e le cosiddette muffe (micromiceti) come la Candida albicans lo sgradito ospite della nostra pelle oppure il genere Penicillium da cui si producono gli antibiotici. Comunque lo si veda e lo si usi, il Fungo, modello di resilienza, sopravviverà alla nostra transiente civilizzazione, così come ha sempre fatto nel corso delle Ere Geologiche e dei cataclismi che si sono succeduti, rispondendo all'obbligo che la Natura gli ha affidato di espandere e custodire la VITA con equilibrio energetico e sostenibilità ambientale, attraverso un modello di scambio con le piante (nutrimento acqua e difesa reciproca) di natura mutualistica: ovvero la SIMBIOSI. Se un individuo, come una popolazione microbica, risultano funzionali a questo progetto vitalistico percorrendo il loro ciclo biologico interconnesso e in unione (simbiosi) con altri, sarà bene ed avranno modo di replicarlo e di ricordarlo nelle generazioni successive, altrimenti saranno spazzati via precocemente per far posto ad altri più funzionali.

■ *Sull'origine dei funghi (le ultime ricerche fossili li datano a circa 3 miliardi – tra i primi organismi pluricellulari sulla terra) scrive la rivista “Nature” (09/2004): “I genitori (dei funghi) sono due antichi procarioti (uno simile al batterio e l'altro un Archaea) che hanno combinato i loro genomi per ottenere un vantaggio nella lotta per la sopravvivenza tramite un originario processo di predazione (Davidoff-Jurkevitch 2009) “... a seguito del quale un alfa proteobatterio aerobio è entrato in una Archea per replicarsi al suo interno; a seguito di questo processo il batterio da potenziale parassita è divenuto un simbionte che poi si è evoluto nel mitocondrio che sfrutta l'aumento di ossigeno dell'ambiente acquisendo così un vantaggio evolutivo..”. (Lynn Margulis, 1970)*

*I Funghi sono quindi la rappresentazione di una Simbiosi primordiale così stretta ed efficiente energeticamente che è diventata fusione, inglobando nell'attuale mitocondrio un proteo-batterio che sapeva utilizzare l'ossigeno a scopi energetici, risultata poi essenziale, ancora prima della diffusione delle piante sulla Terra, nella formazione di tutto l'ambiente climatico terrestre, poiché nel rapporto simbiotico le piante assicurano l'ossigeno necessario al funzionamento dei metabolismi terrestri (però non più del 21%!) ed è ricambiato dai funghi dalla sottrazione di anidrite carbonica necessaria allo sviluppo delle piante stesse scindendo i residui delle piante morte in idrati di carbonio-carboidrati, concorrendo a mantenere il delicato equilibrio biochimico gassoso che chiamiamo clima, tutto questo in virtù di una co-evoluzione di cui beneficia e coinvolge tutto l'ambiente e non solo la parte organica terrestre. Tutto ciò, da quando ci sono le piante, si realizza attraverso la **Micorriza**: la rete miceliale sotterranea alla base degli alberi in stretta connessione con le radici e dove avvengono gli scambi (carboidrati, minerali, infochimici di sostegno e difesa e si assorbe l'acqua), ricca di popolazioni simbiotiche macroscopiche (vermi, insetti etc) e microscopiche (batteriche, virali, fungine etc) con al centro un fungo regolatore scelto come partner d'elezione l'**Endofita**. Ma i Funghi sono anche molto altro: sentono e comunicano e sanno interagire con il loro ambiente, monitorandolo anche a distanza, si parla di internet delle piante attraverso la rete miceliale intrecciata con le radici degli alberi che corre per migliaia di chilometri (Wood Wide Web) (S. Simard ,1997), manipolando e ricreando continuamente l'ambiente a seconda delle necessità, agendo come Saprofiti (riciclatori-decompositori) esperti in sostenibilità trasformano*

idrocarburi fossili senza generare residui, come Parassiti con capacità metamorfiche generano malattie che sono centrali per la salute/sostenibilità collettiva (nel custodire la salute di molti è necessaria la morte dei deboli e malati oltre a decomporre chi ha terminato il ciclo), come Simbionti comunicano continuamente con le piante per la sopravvivenza nel custodire e nutrire. Nella trasformazione funzionale fra i vari tipi di Funghi, mediata dalle piante e dalle popolazioni batteriche e animali connesse nella simbiosi, c'è il controllo e monitoraggio del Sistema Immunitario della Terra. In fondo, tutto ciò che continuamente si trasforma e che comunica, è Vita.

*Anche il nostro corpo è popolato di microrganismi che sono 10 volte le cellule che lo compongono, brulica di vita, soprattutto nell'intestino dove vengono liberati enzimi per digerire-scomporre gli alimenti e nel quale avvengono complesse azioni mediate da popolazioni batteriche e miceti, che permettono il metabolismo ovvero combustione che in assenza di ossigeno si chiama fermentazione, processi di nutrimento e crescita cellulare (anabolismo) in presenza di ossigeno –aerobico- e processi prevalentemente anaerobici in assenza di ossigeno (catabolismo), che portano a distruzione e lisi proteico-cellulare. Processi di vita e di morte, ma anche di rinascita e ricrescita che riguardano le cellule esattamente come avviene in una foresta con gli alberi e dove abbiamo sempre gli stessi protagonisti: i Funghi. A livello del sistema digerente dell'Uomo, esistono microrganismi specializzati nella funzione metabolica detti commensali, che vivono in simbiosi e gli consentono di svolgere le funzioni che da solo non sarebbe in grado di svolgere (come la digestione di alcuni nutrienti o la competizione con microrganismi dannosi), questa componente microbica è vista come un essere vivente a sé, un organo indipendente, in quanto non solo favoriscono la digestione, ma per un meccanismo competitivo simbiotico, essendo presenti al posto di altri, innescano un circuito virtuoso d'elezione nutrendosi e sostenendo la componente immunitaria rappresentato dalle placche linfonodali del Peyer sparse lungo tutto l'intestino che assicurano difese pronte contro altre popolazioni microbiche la cui presenza non è gradita. Peraltro la capacità immunitaria dell'intestino rappresenta ben il 70% di tutto il corpo umano. In relazione a quanto sopra, nell'elencare la totalità delle specie di microrganismi simbiotiche che assicurano la cosiddetta eubiosi (salute/equilibrio) intestinale e presenti all'interno delle mucose umane del sistema digerente, il cosiddetto Microbiota, tuttavia questo termine in relazione al divenire della funzione metabolica e immunitaria non significa nulla, anzi ci porta fuori strada dando troppo spazio (immeritato) ai batteri. Pertanto è più efficacemente utilizzato il termine di **Microbioma** che rappresenta la totalità dei **genomi** presenti nelle mucose, comprendenti quindi anche e soprattutto i funghi (lieviti-micromiceti) in quanto rispetto ai batteri possiedono un corredo genetico maggiore e plastico epigeneticamente, il quale si comporta come una ricetrasmittente un organo/entità a se stante ovvero una nicchia ecologica dove si regola l'espressione di alcuni geni batterici e fungini nella produzione di enzimi (sappiamo che hanno espressività epigenetica esclusivamente dai funghi perché dipendono dal substrato da metabolizzare) e che integrano il complesso del metabolismo umano ma non ne possiedono l'origine genetica. Questi enzimi in grado di scindere i legami di alcuni polisaccaridi che l'essere umano non possiede o possiede in quantità ridotte, come ad esempio le amilasi, necessarie per scindere l'amido, un carboidrato complesso, in cui è richiesta la co-presenza di lieviti che producono l'enzima insieme ai batteri Firmicutes specializzati nel favorire la processazione e assorbimento dei carboidrati scissi dalle amilasi stesse. Molti microbiologi scambiano la causa con l'effetto,*

ovvero trovano molti batteri Firmicutes (che servono per il lavoro di massa e ripetitivo -gli operai- data la loro limitatezza strutturale genetica) e pochi lieviti (che ne sono gli architetti epigenetici) e pertanto pensano che esistano solo i batteri, ma questo è un grave errore, i batteri non hanno le capacità genetiche ovvero il DNA sufficiente per farlo e d'altra parte non possono sintetizzare enzimi, che invece sappiamo sono esclusivo appannaggio e SONO funghi. Il concetto di Microbioma, come organo o meglio entità a se stante dotato di una propria vita evolutiva genetica in relazione al substrato cibo e da quanto richiesto dal superorganismo Uomo che lo contiene, dà finalmente una risposta logica e convincente riaffermando il Ruolo centrale dei Funghi a livello epigenetico in particolare nel Microbioma ma non solo. **Il Microbioma sta all'Uomo, quindi, come la Micorrizza sta alle piante.** Se nella Micorrizza, abbiamo visto che i funghi regolatori sono detti Endofiti, nel Microbioma sono detti **Endobionti** e questo termine spalanca le porte della Micomedicina alle Teorie di G. Enderlein (1872-1968) sul Pleomorfismo e sfociati nell'Isopatia, ovvero di un continuum fra forme simbiotiche apatogene ancestrali (funghi endobionti) derivate dai Microzimi e forme patogene evolute in virus funghi e batteri di origine unitaria e metamorfiche a seconda della composizione/qualità dell'ambiente. "L'ambiente (il terreno) è tutto, il microbo è niente", L. Pasteur ammise nel letto di morte che C. Bernard, fautore del pleomorfismo, aveva ragione.

Ma andiamo oltre, le conseguenze sulla Salute dell'Uomo connesse alla simbiosi Microbioma-mediata sono complesse attivando catene causali molteplici, ad esempio uno dei ceppi batterici coinvolti maggiormente nel metabolismo dei carboidrati complessi indigeribili amilasi resistenti, il *Faecalibacterium prausnitzii*, agisce nell'intestino crasso nella fermentazione enzimatica degli stessi, convertendoli in butirrato, acido grasso a catena corta, che migliora la sensibilità all'insulina del colon avendo anche un'azione protettiva contro il cancro del colon, con ulteriore verifica proprio sui diabetici con campioni fecali aventi percentuali minori di Firmicutes in rapporto al minor consumo di amido (Tanja Maier, 2005); a testimonianza di come la nostra dieta influenzi molto la tipologia di batteri presenti nei vari tratti dell'intestino e come a causa di questa si possano generare molteplici catene causali di patologie a cui il Microbioma risponde sempre in termini auto-conservativi e pro-salute. Perfino il nostro genoma è in larga parte formato da spezzoni di materiale genetico di derivazione microbica che per una simbiosi efficace e duratura nelle generazioni, è diventata analogamente ad altre forme di "fusioni" prima citate, parte integrante del nostro genoma a testimonianza della nostra co-evoluzione con i microbi. C'è da chiedersi perché essendo la "Fusione" il meccanismo evolutivo privilegiato quando le cose vanno molto bene nel rapporto fra due o più individualità genetiche, ciò non valga per il Microbioma; la risposta potrebbe stare proprio nella plasticità epigenetica dei funghi che lo regolano, che sanno rispondere con prontezza alla variabilità ambientale del substrato cibo e delle altre popolazioni microbiche esterne, **MANTENENDO LA PROPRIA INDIVIDUALITA'** di scelta nella **DIREZIONE DI SIMBIOSI**. In sostanza è il Fungo (simbionte o l'endobionte) che sceglie quali batteri utilizzare. Addirittura ricercatori dell'Università di Cambridge nel 2015 hanno scoperto che il DNA umano contiene geni ereditati dai funghi (128 elementi correlati al trasferimento genico orizzontale) e fin qui nulla di strano visto quello che abbiamo detto in precedenza, ma non si tratta di funghi normali bensì dell'*Ourasphaira giraldae*, un antico fungo più vecchio di 600 milioni di anni dei suoi parenti attuali, rendendo plausibile l'ipotesi di una co-evoluzione degli esseri umani con i funghi ad un livello molto remoto. Per non

*parlare dell'ipotesi evolutiva dell'uomo derivato dalle prime scimmie terrestri attraverso l'uso alimentare della *Psilocibe cubensis* (T. McKenna, 1992). Partendo da questo connubio così stretto (genetico) con i funghi che deriva dall'azione e dall'origine comune e nel quale comunque è il Fungo al Centro del Sistema dei viventi e non l'Uomo, parlare del fungo come alimento sembra quasi un paradosso riduttivo, ma la sua modestia pervasiva è la sua forza e conviene sempre farlo.*

Da un punto di vista nutrizionale ed in rapporto alla funzionalità del Microbioma, i funghi apportano sostanze uniche come i Beta-glucani, complesse catene di polisaccaridi che proprio dalla loro complessità fanno derivare la potente capacità di stimolo della risposta immunitaria contribuendo a ristabilire l'equilibrio linfocitario TH1-TH2 fondamentale nella risposta ad agenti infettivi, nell'allergia e nell'autoimmunità; attraverso la nutrizione della flora batterica (a condizione che vi siano gli enzimi-lieviti adatti a scomporre le catene betaglucaniche), migliorando infine la funzionalità epigenetica del Microbioma che concorre a stabilizzare la reattività immunitaria attivando un circolo virtuoso apportatore di salute. Inoltre alcuni funghi producono antibiotici, terpeni e terpenoidi utili alla simbiosi/eubiosi intestinale e di contrasto a specie patogene oltre a sostanze e metaboliti attivi incredibilmente utili come la Vitamina D2, Ergotioneina, Ergosterolo, Minerali etc etc.

*Considerato il ruolo derivante dalla nutrizione e dall'immunità, secondo la Micomedicina, in analogia alla Micorriza delle piante, si possono individuare 7 livelli energetici che corrispondono ai sette grossi raggruppamenti linfonodali (tra cui le placche del Peyer) che funzionalmente ed energeticamente sono rappresentati dai Chakras dell'Ayurvedica indiana quali centri energetici di scambio e di connessione mente-corpo. A livello di azione attraverso l'alimentazione si possono assumere funghi che abbiano un tropismo che significa Area di risonanza all'informazione materiale sotto forma di nutrimento che entra in connessione metabolica, ma anche "energetica" derivante del quantum energetico di risonanza "non locale" in connessione analogico-vibrazionale con tali livelli nei Chakras, con un doppio effetto olistico sia sulla materia che sull'energia. E' chiaro che dal punto di vista fisiologico debbano esservi dei funghi che più di ogni altro apportino il meglio sia dell'aspetto nutrizionale/materiale che di quello energetico/vibrazionale: sono rappresentati dai **Funghi officinali**. Questi ultimi prodotti secondo un sistema brevettato di natura **fisico-chimica** uniscono le già citate proprietà nutrizionali di alcuni funghi, in particolare per l'azione sull'immunità, attraverso la standardizzazione l'arricchimento e la concentrazione di principi e metaboliti attivi, ad un'azione vibrazionale derivante dall'apporto di acqua supercoerente, vedasi ricerche connesse alla cosiddetta "memoria dell'acqua" (J Benveniste, 1984). I funghi officinali, prodotti dalla Startup **Fungi officinalis Srl**, peraltro brevettati in tutto il mondo, garantiscono un'azione farmacologica ponderale-chimica insieme a vibrazionale-fisica sia a livelli normalmente assunti come alimento in particolare nella prevenzione delle malattie cronico-degenerative e ambientali, sia un'azione curativa nelle patologie quale omeo-integratore.*

Continuando con l'analogia, tutti noi micologi sappiamo che in un bosco o in una entità delimitabile di esso è più diffusa una certa specie di funghi, soprattutto in relazione al tipo di simbiosi instaurata con prevalenza di funghi saprofiti, parassitici

o simbiotici, la quale testimonia in sostanza lo stato di salute e l'età del bosco. Lo stesso avviene nell'uomo, la presenza di funghi parassitici ad esempio Candida albicans è sinonimo dello scadere delle difese immunitarie e spesso si presenta dopo una terapia antibiotica od in soggetti defedati e terminali nei casi più gravi. Anche la prevalenza di infezioni micotiche negli anziani è un indice (molto generico per carità) di approssimarsi alla dipartita. La presenza di infezioni parassitiche come anche il prevalere di un virus sulle difese immunitarie rappresentano la sconfitta di popolazioni simbiotiche batteriche e fungine vitali per l'integrità e la salute dell'organismo vivente di riferimento. A volte, semplicemente, significa la perdita dell'equilibrio fra le popolazioni, quindi lo squilibrio, ed il deficit di risposta immunitaria consequenziale (reversibile) è solo il segno di quest'ultimo ma non ancora la malattia.

Tuttavia, molte malattie o meglio "le espressioni sintomatologiche" (considerato che la causa di malattia è difficile da definire) hanno origine da uno squilibrio simbiotico e partono dall'intestino. Assumono un'espressione clinica allorquando i Funghi perdono la loro funzione regolatoria simbiotica nel metabolismo, venendo meno anche alla regolazione enzimatica e nutrizionale diretta e di difesa linfocellulare-mediata, divenendo, spesso, essi stessi patogeni parassitici.

*Allorquando, per varie cause, tale condizione si cronicizza, l'infiammazione consequenziale (localizzata inizialmente fra il lume intestinale e le placche del Peyer) in correlazione alla dis-nutrizione e alla dis-reattività immunitaria, può diventare cronica e di basso livello (grado) aprendo la strada a patologie d'organo e sistemiche croniche che, virando verso l'iponutrizione e l'iporeattività immunitaria ed a seconda della costituzione individuale, possono infine condizionare l'insorgere del cancro e di altre patologie croniche. In taluni casi l'infiammazione cronica coinvolge maggiormente la parte assorbente i nutrienti (intestino tenue) con sofferenza cronica del microbioma ma protratta nel tempo mantenendosi quindi con un carattere reattivo e paucisintomatico, però a volte per il sopravvenire di cause tossiche o infettive o deficit emuntoriali, in concomitanza dello squilibrio del rapporto TH1-TH2 sempre presente e alla base di tutto, da una parte si può virare in iperreattività esprimendosi nelle malattie allergiche (asma e atopia) e allergie alimentari; dall'altra si possono creare nei linfonodi dei cloni linfocellulari che producono anticorpi o autoanticorpi che possono aprire la strada alle malattie autoimmuni. In alcuni casi può dire bene e i cloni possono indurre tolleranza e spegnere l'infiammazione, ma alla lunga alcuni di questi cloni, qualora rimangano attive le condizioni di grave disbiosi con perdita dello strato mucocellulare batterico ed esposizione dei villi intestinali, possono sfuggire al controllo regolatorio dei funghi ed attivare un'aggressione autoanticorpale che aggredisce le cellule dei villi distruggendole e allentando le giunzioni fra esse (tight junctions) con un danno diretto all'integrità della mucosa intestinale e alterazione della funzione di assimilazione degli alimenti come nella Leaky Gut (sindrome dell'intestino poroso), avendo un'immissione diretta nel torrente ematico di microbi e sostanze chimiche e tossiche non processati dal Microbioma insieme a proteine alimentari indigerite. Tale condizione può scatenare processi autoimmunitari locali che possono portare a m. di Crohn e rettocolite ulcerosa, oppure a distanza di autoaggressione tissutale (cross-reacting su base autoanticorpale) che possono portare a **Patologie Ambientali** intese come perturbazione cronica della simbiosi dell'ambiente interno comportante disreattività immunitaria, come quelle definite rare (Fibromialgia-EM, MCS., etc) e a molte malattie definite autoimmunitarie come ad es. LES, SM, SLA, A.R. etc etc., nelle quali*

l'obiettivo terapeutico di fondo sarà quello della ricerca di un equilibrio, di una simbiosi fra microrganismi che riporti in equilibrio sia il loro rapporto sia quello immunitario TH1/TH2 spegnendo l'infiammazione, tutto ciò attraverso l'individuazione del Fungo officinale regolatore che guiderà poi la ricerca della Micomedicina all'Endobionte.

*Facciamo l'esempio della Fibromialgia, ci sono varie ipotesi attorno all'eziologia: anossia muscolare da deficit mitocondriale, un'anomalia della serotonina, un'intossicazione da mercurio o nickel, iperossidazione da stress ossidativo da > dei ROS, ipersensibilità ai campi EMG e al dolore, disfunzione del sistema simpatico etc etc . Vi sono poche certezze una delle quali è l'associazione che varia secondo gli studi dal 40 all'80% dei casi con una o più forme di allergia, spesso sostanze chimiche, tossiche e metalloidi, che hanno un'azione lesiva diretta intestinale (vedi quanto detto sopra per la Leaky gut) e si associano a quanto rilevato nella quasi totalità dei casi: una disbiosi intestinale diffusa che molti ritengono, erroneamente, una conseguenza invece ne è una delle cause se non la maggiore della disreattività immunitaria. Attraverso i sintomi la malattia ci parla e la Micomedicina li interpreta nella visione olistica. L'allergia a certi prodotti chimici irrita le fibre sensitive non-mieliniche di tipo C con liberazione della sostanza P. un neuropeptide che agisce da neurotrasmettitore insieme alla serotonina per i neuroni dei nuclei dorsali associata alla trasmissione del dolore dai recettori periferici al SNC e all'infiammazione neurogena dove interagisce con un peptide chiamato bradichinina. L'ipersensibilità cronica agli agenti chimici determina ipersensibilità al dolore con aumento nelle sinovie articolari e sistemica della sostanza P ma anche del VIP (Peptide intestinale vasoattivo) e del NGF (Nerve Growing Factor) fattore di crescita neuronale scoperto dalla Nobel -Levi Montalcini, che agisce come fattore limitante di quello che alla fine risulta un deficit di controllo del Sistema Nervoso Simpatico e con il quale l'organismo reagisce aumentando la secrezione al fine di riparare le lesioni nervose. L'NGF è aumentato nella fibromialgia che risulta infine una infiammazione neurogena generalizzata. La Cannabis medica in particolare con la componente psicotropa (THC) ha dimostrato di agire efficacemente sul potenziale di depolarizzazione delle fibre C aumentandolo innalzando così la tolleranza allo stimolo nocicettivo (dolore), l'altra componente della Cannabis il CBD agisce sull'infiammazione neurogena interferendo con la bradichinina spegnendola. La capsaicina (proteina del peperoncino) blocca il messaggio neurogeno nocicettivo facilitando l'azione del NGF. Un Fungo officinale, l'**Hericium erinaceus officinalis** oltre alle capacità probiotiche importanti modulando e nutrendo i batteri buoni della flora intestinale con polisaccaridi semplici e di azione sulla Leaky gut "otturando" i pori attraverso fibre polisaccaridiche indigeribili chitino-simili di cui ne è ricco e che agiscono anche come agenti chelanti dei metalli e di sostanze chimiche presenti nel connettivo (spina irritativa primaria), soprattutto possiede le sostanze fenoliche detti Ericenoni ed Erinacine che in svariati studi hanno dimostrato capacità di rigenerazione di nervi lesi con azione simil-NGF. L'**Hericium erinaceus officinalis** dimostra di possedere un'azione globale olistica e di agire sui sintomi ma anche sulle cause e di concerto con gli altri due presidi terapeutici, Capsicum e Cannabis medica, rappresenta la risposta della Micomedicina secondo le più moderne acquisizioni scientifiche alle Patologie Ambientali. Ma l'**Hericium erinaceus officinalis** è anche energeticamente correlato al 3° Chakra quello del plesso solare, area tra stomaco e ombelico, connessa a sentimenti ed emozioni, un' area ricca di centri nervosi che possono determinare il nostro cambiamento d'umore. L'**Hericium***

erinaceus officinalis sarà il fungo officinale della Micomedicina che ci guiderà alla ricerca dell'endobionte ed elettivo nella Fibromialgia o Encefalomielite Mialgica (EM).

Come visto sopra in tutti gli stadi ed in tutte le malattie è possibile agire con i Funghi Officinali nella Micomedicina e secondo modalità olistiche convenzionali, ma tenendo ben presente che il tentativo sarà quello di personalizzare il più possibile nel ristabilire la Simbiosi Individuale, cercando di associare e di ricorrere ad energie sottili provenienti dalle vibrazioni equilibranti dei funghi con l' Isopatia (Enderlein) nel pleomorfismo, ma anche attraverso la Fitoterapia, L'Omeopatia, l'Ayurvedica etc etc , che hanno dato modo di concepire la Micomedicina come sistema integrato di medicine olistiche che tende a ristabilire la Simbiosi Individuale, formata dall'unione corpo-mente, secondo l'Ordine Primario dettato dai Funghi.

L'Uomo non è solo un contenitore: un sistema vivente con all'interno altri sistemi viventi, possiede soprattutto una facoltà che lo distingue e lo rende unico tra i viventi: la Coscienza.

Ho conosciuto il bene e male, peccato e virtù, giustizia e ingiustizia; ho giudicato e sono stato giudicato; sono passato attraverso la nascita e la morte, attraverso la gioia e il dolore, il cielo e l'inferno e alla fine ho capito che io sono nel tutto e il tutto è in me.
Hazrat Inayat Khan

Dott Maurizio BAGNATO © 2021