

Viral Defend

Integratore alimentare
per rinforzare le difese immunitarie e combattere i virus influenzali



Virus influenzale: trasformista per vocazione

In un mondo sempre più frenetico ed affollato, il nostro corpo è costantemente al lavoro per proteggerci da virus, batteri e malattie varie. Tutto ciò viene accentuato con l'arrivo dei primi freddi e della stagione influenzale. L'influenza viene originata da un virus che, a differenza dei batteri, risulta indifferente ai comuni antibiotici in commercio. Il virus influenzale ha una caratteristica particolare: quella di mutare aspetto. Ciò fa sì che, anno dopo anno, colpisca organi diversi. Ecco perché assume nomi differenti: asiatica, cinese, ecc. ecc.

Le possibili mutazioni del virus influenzale sono di tre tipi: A-B-C. Tale virus potrebbe essere paragonato ad un ladro che, per non farsi riconoscere dalla guardia (nel caso specifico è il nostro Sistema Immunitario) indossa una barba.

Questa piccola trasformazione può essere paragonata alla mutazione di tipo C (cioè quella più blanda). Se il ladro, invece della barba indossasse una maschera, ci troveremmo di fronte alla mutazione B: situazione clinica modicamente più severa. A distanza di anni il virus si presenta in un modo praticamente irriconoscibile. È come se il ladro si presentasse in abiti e voce da donna. In tal caso la guardia (il nostro Sistema Immunitario), sarebbe impossibilitata a riconoscerlo. Ci troveremo di fronte alla mutazione di tipo A; cioè quella clinicamente ed epidemiologicamente critica.

Diverse ricerche hanno dimostrato che una corretta alimentazione può aiutare ad avere un Sistema Immunitario efficiente per proteggerci da infezioni e virus. Infatti, senza un'adeguata nutrizione, esercizio fisico e riposo il Sistema Immunitario si indebolisce e diventa più vulnerabile nel contrarre raffreddore, influenza e altre malattie di stagione. Spesso però, seguire uno stile di vita esemplare, da un punto di vista del benessere, risulta molto difficile. Se poi a ciò si aggiungono cambiamenti climatici sempre più repentini ed una maggiore esposizione a nuovi virus e batteri sempre più forti, che viaggiano velocemente in tutto il mondo, allora diventa fondamentale, soprattutto durante la stagione influenzale ed il freddo, aiutare il nostro sistema immunitario. Ecco perché, dopo attente ricerche, è nato Viral Defend: un blend di antiossidanti a base di Beta Sanuva, Echinacea, Rosa Canina (Vitamina C Naturale), Zinco e Rame.

Gli antivirali funzionano solo in pochi casi ed il loro uso massivo è fortemente sconsigliato per non selezionare ceppi resistenti. Queste ed altre considerazioni hanno fatto salire la domanda di prodotti naturali che possano aiutare a prevenire e combattere l'influenza, sia la stagionale che la pandemica. Diversi sono gli studi, anche clinici, pubblicati in letteratura, che hanno descritto l'efficacia di alcuni nutraceutici sull'influenza. È stato descritto, ad esempio, che gli antiossidanti innalzano la resistenza alle infezioni tenendo in equilibrio il bilancio redox cellulare (1-3) mentre altri principi attivi lo fanno stimolando il sistema immunitario (4,5-10). Ancora più interessanti sono alcuni composti che interferiscono con la penetrazione e la replicazione dei virus influenzali. È il caso del beta-glucano, del resveratrolo e delle antocianine, dimostratisi efficaci in vitro ed in vivo (11-16, 17-20, 21).

Cenni sui meccanismi molecolari dell'infezione

È causata da RNA virus classificati come A, B e C in base alle proprietà sierologiche delle nucleoproteine e delle proteine di matrice (MP1). Fra i tre, i virus A sono i più rilevanti in termini clinici e socio-sanitari, perché più virulenti e pronti a scatenare pandemie. Sono costituiti da un involucro lipidico proveniente dalla cellula-ospite, 9 proteine strutturali e 8 RNA a singola elica ed a polarità negativa; le glicoproteine emoaagglutinina (HA) e neuramminidasi (NA) sono codificate rispettivamente

dai segmenti 4 e 6 dell'RNA. Ad oggi, si conoscono 16 sottotipi d'emoagglutinina (H1-H16) e 9 di neuramminidasi (N1-N9) che possono variamente combinarsi fra loro.

Proprietà degli ingredienti

Beta Sanuva - Trans- resveratrolo

È una fitoalexina corrispondente al 3,5,4'-triidrossitrans-stilbene che alcune piante sintetizzano in risposta a vari stimoli fisiologici e in condizioni di stress organico. Si ritrova in buone concentrazioni nel *Polygonum cuspidatum*, nella buccia d'uva nera (32). La replicazione viene contrastata in modo reversibile e dose-dipendente inibendo l'attivazione di NF-k-B da parte del virus. Gli HSV, infatti, aumentano la loro efficienza replicativa inducendo una persistente translocazione nucleare di questo fattore. Oltre a ciò, il resveratrolo agisce direttamente sulla trascrizione del genoma virale e sulla sintesi del DNA interferendo sull'espressione genica di alcune proteine-chiave in più passaggi del processo di replicazione. Ai fini della nostra discussione ci sembra interessante uno studio italiano che ha dimostrato l'effetto anti-replicativo del resveratrolo anche nei confronti dei virus influenzali A (11). Un'azione antivirale aspecifica ha riscontro abbastanza frequente tra le molecole antiossidanti ed è legata al ripristino (per una via glutatione dipendente) del bilancio redox intracellulare alterato dall'infezione (13).

L'estratto di Bacche di Sambuco (15% antocianine) possiede elevata azione antiossidante e si è rivelato particolarmente efficace nell'attenuare gli effetti di alcuni ceppi virali oltre che favorire una più rapida guarigione.

Il Beta-1,3-1,6-D Glucano agisce in sinergia con le cellule deputate alla difesa dell'organismo stimolando una eccezionale risposta immunitaria.

Il Vinplus (polifenoli e pro-antocianidine oligomeriche d'uva) è un extra antiossidante con un quantitativo di antiossidanti espresso in valori ORAC > di 17.000, aiuta il ripristino dell'omeostasi redox e modula la risposta infiammatoria.

MSM: è una forma naturale dello zolfo organico, la cui formula chimica è $\text{CH}_3\text{SO}_2\text{CH}_3$. Si tratta della forma in cui lo zolfo è presente in natura, all'interno di tutti gli organismi viventi, dove agisce come sostanza biologicamente attiva. Esso presenta proprietà medicinali talmente complete, e basate su principi talmente evidenti, che la sua scoperta è normalmente annoverata fra i più importanti progressi che siano stati compiuti dalla medicina ortomolecolare, nella seconda metà del ventesimo secolo.

L'MSM (metil sulfenil metano) è una forma di zolfo biologicamente attivo, in pratica lo zolfo organico nella sua forma naturale come si trova nel mare, nel suolo e nell'atmosfera. Alcuni ritengono che questa forma di zolfo sia più adatta per l'integrazione alimentare del minerale.

Questo zolfo può essere integrato facilmente nel corpo senza provocare effetti allergici collaterali. Il corpo ha bisogno di esso per la costruzione di quasi tutte le biomolecole importanti, (enzimi, ormoni, amminoacidi, anticorpi, antiossidanti).

È per il corpo uno dei quattro minerali di base ed è praticamente presente in molte delle sue principali funzioni ed in ogni cellula.

Gioca anche un ruolo fondamentale nel mantenimento dell'integrità delle articolazioni e l'elasticità del tessuto connettivo.

Lo zolfo è il principale componente dei glicosaminoglicani e degli altri componenti principali del tessuto cartilagineo.

Queste sostanze formano una specie di gel protettivo che funziona da matrice per i tendini, la cartilagine, la pelle e le ossa.

Il movimento fluido e libero, esente da patologie o dolori è proporzionale alla quantità, (oltre che

Materiale ad uso esclusivo della classe medica

Pagina 3 di 4

alla qualità) dello zolfo che ingeriamo e che mettiamo a disposizione di questi tessuti. MSM dovrebbe inoltre essere un supplemento nutrizionale tra i fondamentali nell'ambito delle terapie contro artriti, artrosi, dolori ossei, tendinei e muscolari.

L'impatto dell'MSM sul dolore viene attualmente spiegato tramite i seguenti meccanismi:

- L'MSM è un analgesico naturale: blocca il trasferimento degli impulsi dolorifici attraverso le fibre nervose (fibre C).
- L'MSM blocca le infiammazioni e i processi infiammatori, intensifica l'attività del cortisolo, un ormone antinfiammatorio naturale prodotto dall'organismo.
- L'MSM migliora la permeabilità delle membrane cellulari. Ciò comporta un migliore apporto di nutrienti e vitamine, e aumenta l'efficienza dei processi di eliminazione dei rifiuti e dei fluidi in eccesso dalle cellule.
- L'MSM dilata i vasi sanguigni, migliorando la circolazione. Anche questo contribuisce alla eliminazione dei rifiuti dal nostro corpo, accelerando i processi di guarigione.
- L'MSM è un efficace miorilassante, beneficio importante ma spesso sottovalutato; diverse forme di dolore cronico, infatti, sono aggravate proprio dalla costante tensione dei muscoli.
- L'MSM è un coadiuvante nei meccanismi naturali di difesa del nostro organismo, esplicando azioni di regolazione nel metabolismo della prostaglandina e nella formazione di anticorpi e immunocomplessi.

L'MSM è capace di ostacolare l'azione dei radicali liberi, disattivandoli.

Come principale fonte di zolfo, l'MSM è essenziale al corretto funzionamento dei naturali meccanismi antiossidanti del nostro corpo.

Nel neutralizzare i radicali liberi, l'organismo utilizza una varietà di enzimi antiossidanti che contengono aminoacidi solforati e che derivano la propria struttura ed attività biologica da legami allo zolfo (S-S).

Inoltre, l'MSM fornisce lo zolfo necessario agli aminoacidi solforati, metionina, cisteina e taurina, considerati potenti antiossidanti.

Si sa che l'MSM si scioglie in diversi composti organici e inorganici. Legato alla mucosa e scisso in un gruppo ione CH_3SO_2^- , l'MSM reagisce con le tossine, contribuendo a disattivarle e accelerandone l'espulsione.

L'Echinacea ha proprietà immunostimolanti (per la prevenzione della sindrome influenzale e delle malattie da raffreddamento). Questa pianta è capace di ridurre del 58% la possibilità di prendersi un raffreddore e addirittura dell'86% se associata alla Vitamina C. Ciò è quanto emerge da una ricerca dell'Università del Connecticut (Usa), diffuso da una delle più autorevoli riviste mediche del mondo (The Lancet Infectious Diseases): i ricercatori sono arrivati a queste conclusioni estrapolando i dati da ben 14 precedenti studi sulle proprietà della pianta. Altri studi hanno confermato l'efficacia di questa pianta nel promuovere la fagocitosi da parte dei globuli bianchi, cioè la loro capacità di inglobare e distruggere germi, virus, funghi e altri corpi estranei, e l'aumento del numero di queste cellule nel sangue.

Il Rame è un potente antinfiammatorio e antisettico, per cui interviene nei casi in cui il malessere deriva da virus e batteri. Esso è efficace contro l'influenza tanto come misura preventiva quanto come rimedio per i disturbi che già si sono manifestati.

Lo Zinco è un ottimo elemento per prevenire o curare il raffreddore. Molti studi hanno dimostrato che lo zinco è in grado di inibire la replicazione virale, e quindi, di prevenire la progressione della malattia e attenuarne i sintomi.

Bibliografia

- 1 Noboru U, Hiroo T (2008), *Potential for selected antioxidants for Influenza chemotherapy* Anti-Infect Ag Med Chem 7(2) 73-83.
- 2 Cai J et al (2003), *Inhibition of influenza infections by glutathione*, free Rad Bio Med 34 928-936.
- 3 Ghezzi P, Ungheri D (2004) *Synergistic combination of N-acetylcystein and ribavirine to protect from lethal influenzal viral infection in a mouse model* Int J Immunopathol Pharmacol 17 99-102.
- 11 Palamara At et al (2005), *Inhibition of influenza A virus replication by resveratrol*, J infect Dis 191 1719-1729
- 12 Nencioni L et al (2003), *Influenza A virus replication is dependent on an antioxidant pathway that involves GSH and Bcl-2* FASEB J 17 758-760.-
- 13 Manna SK, Mukhopadhyay A, Aggarwal BB (2000), *Resveratrol suppresses TNF-induced activation of nuclear transcription factors NF-Kappa B, activator protein-1, and apoptotic potential role of reactive oxygen intermediates and lipid peroxidation*, J Immunol 164 6509-6519. -
- 14 Almeida L et al (2009), *Pharmacokinetic and safety profile of trans-resveratrol in a rising multiple-dose study in healthy volunteer* Mol Nutr Food Res 53 (Suppl 1) S7-S15.
- 15 Sarda-Urpi M et al (2007), *HPLC-tandem MS method to characterize resveratrol metabolism in humans* Clin Chem 53(2) 292-299.
- 16 Marier JF et al (2002), *Metabolism and Disposition of Resveratrol in Rats Extent of Absorption, Glucuronidation, and enterohepatic Recirculation Evidenced by a linked-Rat Model* J Pharmacol Exp Ther 302 (1) 369-373.-
- 17 Bermudez-Soto, Barberan T (2004), *Evaluation of commercial red fruit juice concentrates as ingredients for antioxidant functional juices* Eur Food Res Technol 219 133-141.
- 18 Zakay-Rones Z, Varsano N, Zlotnik M (1995), *Inhibition of several strains of Influenza virus in vitro and reduction of symptoms by an elderberry extract (Sambucas nigra L) during an outbreak of influenza B Panama*, J Alt Compl Med 1(4) 361-369.
- 19 Burge B, Mumcuoglu M, Simmos T (1999) *The effect of Sambucol on flu-like symptoms in chimpanzees prophylactic and symptom-dependent treatment* Int Zoo News 46(1) 16-19.
- 20 Roschek B et al (2009), *Elderberry Flavonoids bind to and prevent H1N1 infection in vitro* Phytochemistry 70(10) 1255-61.
- 21 Jung K et al (2004), *antiviral effect of Saccharomyces cerevisiae beta-glucan to swine influenza virus by increased production of interferon gamma and nitric oxide* J Vet Med Inf Dis Vet Publ Health 51(2) 72-6. -
- 23 Bradamante S et al (2004), *Cardiovascular Protective effects of Resveratrol* Cardiovasc Drug Rev 22(3) 169-188. -
- 24 Pace-Asciak Cr et al (1996), *Wines and grape juice as modulators of platelet aggregation in healthy humans* Clin Chim Acta 246(1-2) 163-182. -
- 27 Bhat Kp, Pezzuto J (2002), *Cancer Chemopreventive activity of resveratrol* Ann Clin Lab Sci 33 226-231. -
- 30 Pinto MC, Garcia_Barrado JA, Macias P (1997), *Resveratrol is a potent inhibitor of the dioxygenase activity of lipoxygenases* J Agric Food Chem 47(12) 4842-4846-
- 31 Shankar S, Singh G, Srivastava RK (2007), *Chemoprevention By Resveratrol molecular mechanisms and Therapeutic potential*, Front Biosci 12 4839-4854