

DEUTROSULFAZYME (CELLFOOD®): UN POTENTE ANTIOSSIDANTE PER LO SPORT AGONISTICO

Mariani MM

E' stato dimostrato che in seguito ad un intenso programma di esercizio fisico c'è un notevole incremento della produzione di radicali liberi (1). I radicali liberi sono stati identificati come fattori decisivi nella genesi delle malattie degenerative e nell'invecchiamento. Sono delle molecole estremamente reattive che, se prodotte in grande quantità e soprattutto se non bilanciate da sistemi antiossidanti, endogeni ed esogeni, possono produrre danni significativi al nostro organismo.

E' stato dimostrato che la concentrazione di radicali liberi nei muscoli e nel fegato di animali sottoposti ad allenamento è tripla del normale. Quindi per quanti praticano attività sportiva agonistica è indispensabile una efficace protezione con antiossidanti .

Gli antiossidanti infatti, possono avere un ruolo nel migliorare il recupero dopo l'esercizio e mantenere una risposta immunitaria a livelli ottimali.

Spesso però per sia per lo scarso apporto con la dieta, dovuto anche al depauperamento al quale molti alimenti sono sottoposti per i metodi industriali di coltivazione e raffinazione, l'apporto di antiossidanti risulta essere insufficiente ed è quindi necessaria una integrazione efficace.

Il Deutrosulfazyme, principio attivo del CELLFOOD® Formula Everett Storey, è un antiossidante oggi disponibile sul mercato. Esso è trasportato da un gel colloidale che ne consente la diffusione a livello cellulare, superando la barriera gastroenterica. Utilizzando un legame tra idrogeno e ossigeno così stabile da consentire all'ossigeno di liberarsi in forma molecolare solo all'interno della cellula stessa, riesce a svolgere una efficace azione antiradicalica oltre che ossigenante, per produzione di ossigeno nascente e blocco dei radicali liberi. Deutrosulfazyme (CELLFOOD®) è un prodotto erboristico naturale ad uso alimentare, notificato presso il Ministero della Sanità. Nella sua tipica formulazione in gocce, esso è descritto come un sistema colloidale in fase disperdente acquosa la cui fase polidispersa è costituita da solfato di deuterio (D_2SO_4) e da una miscela complessa di 78 minerali (tra cui gli antiossidanti germanio, manganese, molibdeno, rame, selenio, zinco), presenti in traccia, sotto forma di colloide, in modo da essere disponibili solo in caso di effettiva necessità; 17 amminoacidi (tra cui sette su otto di quelli essenziali e tutti quelli ad azione specifica antiossidante: metionina, arginina, istidina, cisteina, lisina) e 34 enzimi in tracce che svolgono attività idrolitica ed ossido-reduttasica.

CELLFOOD® è quindi in grado di liberare la cellula dallo stress ossidativo, catturando l'ossigeno instabile (radicale libero), producendo ossigeno nascente e contemporaneamente mettendo a disposizione sostanze indispensabili.

Essendo un integratore, l'impiego di deutrosulfazyme non sarebbe subordinato alle norme che disciplinano i comuni farmaci, quali la validazione mediante studi di efficacia e di tollerabilità.

Il prodotto, tuttavia, essendosi dimostrato efficace nel migliorare globalmente lo stato di benessere in un numero considerevole di soggetti, è stato estesamente valutato sia *in vitro* che *in vivo*.

Per quanta riguarda la sperimentazione *in vitro*, alcuni test di laboratorio hanno documentato la natura colloidale ed elettrolitica della soluzione di deutrosulfazyme nonché la capacità di quest'ultima di modificare la tensione superficiale.

Inoltre, si è visto che deutrosulfazyme possiede attività microbica su alcuni ceppi batterici e, disciolto in acqua alla dose comunemente impiegata come integratore, è in grado di aumentare la disponibilità di ossigeno molecolare (da 1.9 a 3.0 mg/mL dopo 60 minuti).

L'efficacia di deutrosulfazyme *in vivo* è stata valutata presso l'Istituto dello Sport dell'Università di Pretoria (2) in uno studio in doppio cieco, controllato mediante placebo, cross-over, della durata di 18 settimane, eseguito su 45 maratoneti (28 uomini e 17 donne), di età compresa fra 20 e 51 anni. Dal punto di vista clinico, rispetto al placebo, l'impiego di deutrosulfazyme è risultato associato ad una riduzione della frequenza cardiaca durante lo sforzo e ad una riduzione della frequenza respiratoria con aumento della massima potenza aerobica (VO_2 max). Dal punto di vista emato-chimico, rispetto al placebo, si sono osservate una riduzione della concentrazione di lattato ed un aumento dell'ematocrito. Sulla base di quanto fin qui riportato è ipotizzabile l'utilizzo del deutrosulfazyme anche per favorire il recupero dopo sforzo muscolare intenso (lattacido) e prolungato (aerobico).



The Rehabilitation of Sports Muscle and Tendon Injuries

Bibliografia

1. Davies KJA, et Al. Free radical and tissue damage produced by exercise. *Am J Physiol* 273, L1002-L1006, 1982.
 - 2.
-