



INTERNATIONAL

NEWS YOU CAN USE

ITALIA

LE SFIDE NUTRIZIONALI PER GLI ATLETI

La nutrizione incide sul benessere e sulle prestazioni degli sportivi

Gli atleti e in generale le persone che praticano lo sport e che si allenano regolarmente hanno esigenze nutrizionali maggiori rispetto alla norma. L'esercizio costituisce infatti

un'attività stressante per l'organismo, ed è assolutamente importante che all'attività fisica si accompagni una buona alimentazione e un programma di integrazione alimentare appropriato.

Un'intensa attività fisica, legata a una sessione di allenamento o a una competizione, costituisce uno stress significativo a carico del nostro organismo. Gli apparati muscolo-scheletrico, cardiovascolare, respiratorio e digerente devono reagire all'aumento del carico di lavoro cui sono sottoposti in queste circostanze.

L'organismo deve inoltre far fronte ad un aumento dello stress ossidativo e infiammatorio.

Stress ossidativo

Lo stress ossidativo può essere definito come lo stress derivante all'organismo dalla produzione incontrollata di radicali liberi. Si stima che lo stress ossidativo aumenti di oltre 100 volte nei muscoli che lavorano, e di circa 20 volte a livello generale in seguito a un allenamento intenso. Sappiamo che lo stress ossidativo può produrre danni ai tessuti muscolari e ridurre la capacità immunitaria, così come compromettere il rendimento.

Un adeguato apporto di antiossidanti è dunque necessario anche per ridurre i microtraumi al sistema muscolo-scheletrico e quelli derivanti da sforzi fisici prolungati.

Uno studio di recente pubblicazione ha messo in luce la relazione essenziale che lega la produzione di radicali con la fisiologia muscolare⁽¹⁾. I ricercatori ritengono che le fibre muscolari producano continuamente specie reattive dell'ossigeno (radicali liberi) che contribuiscono all'affaticamento nel corso di esercizi prolungati. Gli scienziati hanno capito che i radicali liberi prodotti

nel corso dell'esercizio riducono la capacità dei muscoli di lavorare in modo efficace. La capacità di esprimere forza è una funzione fisiologica di importanza essenziale ai fini delle performance sportive. Se un atleta non è nelle condizioni di produrre la forza necessaria sono compromesse tanto la velocità quanto la resistenza e la forza fisica.

Stress infiammatorio

Oltre allo stress ossidativo, a seguito dell'esercizio fisico l'organismo è esposto anche a un maggiore stress infiammatorio. L'infiammazione, sia acuta che cronica, è parte della normale fisiologia degli atleti. Si tratta infatti di un processo naturale che, lasciato senza controllo, produce però gravi conseguenze fisiche, riducendo la capacità dell'organismo di recuperare dopo uno sforzo intenso e compromettendo l'integrità strutturale dei tessuti teneri come i tendini o i legamenti.

Immuno-depressione

In genere, gli individui sottoposti a duri allenamenti hanno anche una tendenza verso l'immuno-depressione. La riduzione delle difese immunitarie aumenta le probabilità di essere soggetti a infezioni, aumentando di conseguenza le interruzioni negli allenamenti dovute proprio a un aumento della frequenza di raffreddori ed influenze. Questo fenomeno è ben noto a molti atleti. Esistono forti legami tra la qualità del regime alimentare e la qualità delle difese immunitarie.



Alimentazione & Integrazione

Una nutrizione ideale deriva dall'alimentazione e dall'integrazione necessaria a ridurre gli effetti negativi dell'allenamento sia in relazione al sistema immunitario che allo stato generale di salute. Essa consente di favorire un buon recupero dopo intense sessioni di allenamento.

Cosa dovremmo aspettarci da un programma di integrazione? Una dieta e un programma di integrazione dovrebbero:

Assicurare un buono stato di salute: in ciò è compresa anche l'integrità del sistema muscolo-scheletrico. Ovviamente una buona salute nel lungo periodo è l'obiettivo prioritario rispetto al quale qualunque attività fisica deve mirare. Bisogna attribuire la giusta importanza alla funzionalità ottimale delle cellule, al rafforzamento delle difese immunitarie e all'integrità muscolo-scheletrica.

Ridurre lo stress ossidativo e infiammatorio: le doppie forze dell'ossidazione e della infiammazione sono all'origine di molti problemi fisici, oltre a condizionare le performance atletiche e il recupero di condizione dopo prove impegnative. E' perciò necessario ridurre il più possibile gli effetti negativi di questi fattori per ottenere le massime prestazioni e mantenersi in una condizione fisica ideale.

Migliorare l'intensità degli allenamenti: l'intensità degli allenamenti è l'elemento in base al quale il nostro organismo migliora le sue prestazioni attraverso il meccanismo della sovra compensazione. Meglio ci alleniamo, migliori sono i risultati che possiamo raggiungere.

Migliorare il tempo di recupero: l'obiettivo del recupero è quello di ridurre il più possibile la durata della fase che intercorre tra l'allenamento e la compensazione/adattamento del ciclo di allenamento. Se si riesce a ridurre questo periodo, diventa possibile intensificare gli allenamenti e raggiungere una forma e una forza sempre migliori.

I ricercatori hanno investigato in merito a questa relazione. In uno studio intitolato "Strategie nutrizionali per ridurre l'immunosoppressione indotta dall'esercizio fisico negli atleti" e pubblicato dal *Canadian Journal in Applied Physiology*⁽²⁾, i ricercatori hanno affermato che una alimentazione inappropriata può comportare una influenza negativa della fatica sulla capacità immunitaria. Per mantenere un adeguato livello immunitario è fondamentale un adeguato apporto di ferro, zinco e vitamine A, E, B6 e B12.

L'idea che ad una alimentazione inadeguata corrisponda una diminuzione delle difese immunitarie è stata oggetto di ulteriori studi. I ricercatori hanno pubblicato un articolo intitolato: "Può la nutrizione ridurre l'immunodepressione derivata dall'esercizio fisico?"⁽³⁾, dove si spiega come l'esercizio prolungato e l'allenamento intensivo possano deprimere il sistema immunitario. L'integrazione con antiossidanti e vitamine riduce tanto lo stress da affaticamento che gli squilibri del sistema immunitario.

Sovra-allenamento

Poiché molti atleti si spingono fino al limite estremo con gli allenamenti, non è sorprendente che molti di loro corrano il rischio derivante dal sovra-allenamento. Si definisce tale una situazione in cui il carico imposto al fisico risulta eccessivo rispetto alla capacità di recupero e sovra compensazione dell'organismo. La sovra compensazione è quella parte del processo di recupero in cui il corpo diviene temporaneamente più forte in risposta a uno stimolo legato all'allenamento. Tra gli indicatori di sovra-allenamento c'è un battito cardiaco superiore al normale e una elevata concentrazione di cortisolo. Un individuo sovrallenato può avere una ridotta capacità immunitaria, tempi di recupero più lunghi, meno globuli rossi di quanto sarebbe necessario e un maggiore affaticamento mentale.

Fattori di recupero

Poiché il recupero è, anche intuitivamente, la fase più importante dell'intero ciclo di allenamento, è importante esaminare alcuni fattori determinanti al riguardo:

Limitare il danno iniziale: la produzione di radicali liberi nel corso dell'esercizio contribuisce in maniera significativa sia a determinare i dolori che l'affaticamento. Gli antiossidanti prevengono la manifestazione di questi sintomi.

Idratare: è bene assumere il 150% dei liquidi persi durante l'esercizio. Pesatevi prima e dopo l'esercizio, e per ogni kg perso bevete 1,5 litri d'acqua.

Apportare glicogeno: risintetizzare e accumulare. Il glicogeno è la forma attraverso cui l'organismo accumula carboidrati. Contenuto nei muscoli e nel fegato, assicura una riserva di energia prontamente disponibile per l'esercizio. Ma quando questa riserva viene intaccata, le prestazioni atletiche vengono compromesse, provocando il crollo fisico che molti atleti ben conoscono.

Riparare: i muscoli e gli altri tessuti. La continua e completa riparazione dei tessuti è fondamentale per assicurare la salute nel lungo periodo dell'apparato muscolo-scheletrico. Se questo non avviene ad esempio per quanto riguarda le cartilagini, possono verificarsi seri problemi di salute come ad esempio artriti croniche.



¹⁾ *Free Radical Biology and Medicine*. 2008 Jan 15; 44(2): 169-79. 2007.

²⁾ "Can nutrition limit exercise-induced immunodepression?" *Nutritional Review*, 2006 Mar;64(3):119-31.

³⁾ *Nutritional strategies to minimise exercise-induced immunosuppression in athletes*. *Canadian Journal of Applied Physiology*. 2001:26.

La GNLD produce integratori nutrizionali efficaci, scientificamente testati, a base di alimenti integrali, che possono impattare positivamente sulle prestazioni atletiche. I prodotti GNLD migliorano il funzionamento dell'organismo in vari modi:

- **Migliorano la salute cellulare: rafforzano il sistema immunitario e la salute generale**
- **Proteggono dai fenomeni ossidativi e infiammatori**
- **Aiutano a mantenere stabile il livello degli zuccheri nel sangue, massimizzando l'intensità degli allenamenti**
- **Apportano gli elementi nutrizionali necessari per un recupero completo e veloce**

■ Formula IV Plus

Questo integratore completo, a base di alimenti integrali, apporta numerosi elementi nutrizionali, inclusi lipidi e steroli, elementi-traccia e vitamine del gruppo B. Non solo è in grado di colmare diverse carenze alimentari, ma ci consente di assicurarci tutti questi elementi nutrizionali nelle quantità ottimali.

■ Tre-en-en

Tre-en-en mette a disposizione dell'organismo gli elementi costruttivi di base per le vostre cellule. Una ricerca condotta nel 1987 dall'Università del Texas ha dimostrato che Tre-en-en:

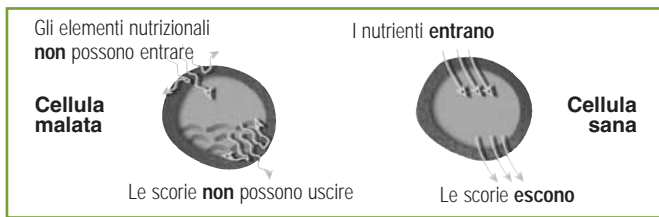
- Migliora l'utilizzazione dei nutrienti
- Promuove lo sviluppo cardiovascolare
- Promuove la crescita e lo sviluppo generale

La soluzione per la nutrizione a livello cellulare!

Tre-en-en: nutre le tue cellule

Carotenoid Complex: protegge le tue cellule

Salmon Oil Plus: Equilibra le tue cellule



■ Omega 3 Salmon Oil Plus

Gli acidi grassi Omega-3 sono essenziali per il buon funzionamento delle cellule. I grassi presenti nell'olio di salmone hanno effetti benefici sulla produzione di eicosanoidi, messaggeri intercellulari che sono coinvolti in numerosi processi fisiologici.

Quando l'organismo dispone del giusto apporto di acidi grassi, produce eicosanoidi che influenzano positivamente le prestazioni atletiche. Tra questi, ricordiamo le prostaglandine PGE1 e PGE3. Queste prostaglandine incrementano la quantità di sangue che affluisce ai muscoli (vasodilatazione), migliorano l'umore, abbassano la pressione sanguigna e svolgono un'azione anti-infiammatoria, attivando il sistema immunitario e normalizzando il metabolismo dei grassi. In questo modo, vengono anche ridotti i livelli di colesterolo e trigliceridi nel sangue.

Quando invece consumiamo i grassi sbagliati, gli eicosanoidi prodotti dall'organismo agiscono in maniera negativa sulla salute, e tendono a ridurre le potenzialità atletiche.



Le prostaglandine PGE2 favoriscono l'infiammazione, l'iperattività del sistema immunitario, la vasocostrizione e possono aumentare i livelli di colesterolo e trigliceridi nel sangue. I Leucotrieni hanno un forte effetto pro-infiammatorio.

■ Cruciferous Plus

Apporta sulforafano derivato da piante della famiglia delle crucifere, utile per regolare il metabolismo degli ormoni.

■ Flavonoid Complex

Apporta flavonoidi che possono ridurre la produzione di istamina, con un effetto anti-infiammatorio e indurre una attività anti-aromatasi. L'aromatasi è un enzima che trasforma l'estrogeno in testosterone.

■ Kal-Mag Plus D

Aiuta a prevenire i crampi muscolari e a rilassare il sistema nervoso. Recenti ricerche hanno evidenziato il ruolo del calcio nel bruciare i grassi e determinare una perdita di peso. Gli autori dello studio intitolato "Stato delle vitamine e del calcio: effetti sulla performance atletica" hanno dimostrato che la carenza di magnesio aumenta il fabbisogno di ossigeno necessario per completare gli esercizi, riducendo la resistenza.

■ Threshold Controlled Vitamin C

Formula sinergica che assicura un rilascio prolungato di vitamina C, utile per la produzione del collagene e della carnitina.

■ Nutrishake

E' un concentrato di vitamine e proteine per ridare energia e riparare il tessuto muscolare. Grazie al mix di carboidrati che garantisce il "margine glicemico", per sostenere a lungo l'organismo senza "picchi" di zuccheri nel sangue.

Contiene nelle proporzioni più indicate tutti i 22 aminoacidi coinvolti nella nutrizione umana. E' disponibile in quattro deliziose varietà di gusto.

■ GR² Control Meal Replacement Protein Shake

E' formulato per stabilizzare il livello di zuccheri nel sangue, con un apporto ideale di proteine e carboidrati. Contiene tutte le proteine, nelle proporzioni adeguate alla nutrizione umana. GR² Control Meal Replacement Protein Shake contiene inoltre una varietà di vitamine e minerali importanti per bruciare i grassi. Disponibile in due deliziose varietà di gusto.



Il SAB ha le risposte!

Il Comitato di Consulenza Scientifica (SAB) risponde ad alcune importanti domande sulla salute

D: Quali sono le differenze tra estrogeni “buoni” e “cattivi”?

R: Questi due tipi di estrogeni, entrambi presenti nel corpo umano, hanno una differente struttura chimica. Gli studi hanno dimostrato che le forme di estrogeni noti come “cattivi” sono presenti in concentrazioni maggiori nelle donne con problemi di tumore al seno. Al contrario, gli estrogeni “buoni” sono associati a un minor rischio di contrarre questo tipo di malattie. Gli elementi nutrizionali presenti nelle crucifere sembrano proprio inibire l'azione nociva degli estrogeni “cattivi”.

D: Il Tre-en-en® contiene ingredienti che potrebbero ostacolare l'assorbimento di vitamine e minerali?

R: I Concentrati di Grani Tre-en-en® della GNLD contengono lipidi estratti dal grano, dal riso e dalla soia: non ci sono ingredienti suscettibili di ostacolare l'assorbimento di altri elementi nutrizionali. Anzi, il Tre-en-en contiene fitolipidi essenziali per un'ottimale salute delle cellule: essi rendono più permeabili le membrane, di conseguenza, la loro capacità di far entrare le sostanze nutrienti e di espellere le scorie!

D: Il Prof. Hooper e la Prof.ssa Carughi hanno utilizzato tre capsule di Carotenoid Complex nel loro studio pubblicato dall'American Journal of Clinical Nutrition?

R: Lo studio del prof. Hooper e della Prof.ssa Carughi pubblicato dall'AJCN riguardava la biodisponibilità, cioè la capacità del Carotenoid Complex di essere effettivamente assorbito nel processo digestivo e di finire nel sangue. Poiché il periodo di studio era limitato a tre settimane, sono state utilizzate sei capsule al giorno. Nel corso di tutti gli

studi successivi condotti dall'USDA sono state invece utilizzate tre capsule al giorno. L'USDA era interessato a studiare il Carotenoid Complex in quanto contenente carotenoidi allo stato puro e in quantità standardizzata. Il risultato del loro studio è stato che, con una integrazione di tre capsule al giorno di Carotenoid Complex:

- La capacità immunitaria aumentava del 37% in appena 20 giorni
- Il danneggiamento delle cellule legato ai processi ossidativi diminuiva del 44%
- Aumento dei globuli bianchi del 20%

D: Ho sentito che il pesce può contenere quantitativi di mercurio pericolosi. Che tipo di analisi vengono condotte per assicurarsi che non ci siano residui all'interno dei prodotti GNLD a base di salmone?

R: Il pesce può contenere mercurio e altri elementi potenzialmente pericolosi. Ma potete star certi che questo non riguarda i prodotti della gamma GNLD Salmon Oil. Sia l'Omega-3 Salmon Oil che l'Omega-3 Salmon Oil Plus contengono solo olio estratto dalle parti commestibili del pesce, eliminando la possibilità di contaminazione con gli organi interni, nei quali potrebbero accumularsi sostanze come erbicidi, pesticidi o metalli pesanti. Inoltre la GNLD rispetta gli standard più severi per verificare che tutte queste sostanze potenzialmente pericolose non siano presenti nell'olio utilizzato per i propri prodotti, con una tolleranza pari a zero. In questo modo i prodotti GNLD assicurano la massima qualità, purezza e genuinità possibili.