

NUTRIZIONE PERFORMANTE

DECIFRIAMO LE RICERCHE PIÙ RECENTI PER SFRUTTARE AL MEGLIO L'ALLENAMENTO, LA DIETA E GLI INTEGRATORI

DI MARK HOBDEN E JAMES COLLINS

CIN CIN! IL BELLO DELLA BIRRA ANALCOLICA

L'esercizio fisico moderato fa bene al sistema immunitario, mentre periodi prolungati di allenamento intenso sottopongono il corpo a stress fisiologici importanti che possono aumentare le infiammazioni e portare a disfunzioni immunitarie. Ciò spiega il considerevole interesse per la ricerca di strategie alimentari capaci di sostenere il corpo durante l'allenamento e di moderare i rischi per il sistema immunitario. Quello che potrebbe sorprendere è che simili benefici sembrerebbero associati alla birra analcolica.

Secondo uno studio pubblicato nella rivista *Medicine & Science in Sports & Exercise*, l'assunzione di 1-1,5 litri al giorno di birra analcolica nelle tre settimane precedenti e nelle due settimane successive alla maratona di Monaco ha ridotto l'infiammazione post-gara e l'incidenza delle infezioni a carico delle vie aeree superiori.

La spiegazione risiede nel ricco cocktail di composti fenolici della birra, alcuni dei quali vantano potenti virtù antiossidanti, antinfiammatorie e antipatogene.

PRINCIPALI SCOPERTE

Il consumo di birra analcolica ha ridotto immediatamente i livelli del marcatore pro-infiammatorio interleuchina-6 dopo la maratona. Al termine della maratona e fino a 24 ore dopo la conclusione della gara, nel gruppo trattato con birra analcolica è stata rilevata una riduzione del 20% della conta leucocitaria (globuli bianchi) rispetto al gruppo placebo. Quanto all'incidenza

delle infezioni delle prime vie respiratorie, a due settimane dalla conclusione della maratona è risultata 3,25 volte inferiore nel gruppo della birra analcolica rispetto al gruppo placebo.

METODOLOGIA SIGNIFICATIVA

Un campione di 277 uomini sani è stato assegnato in modalità casuale ad assumere 1-1,5 litri di birra analcolica o placebo (privo di composti fenolici) al giorno nelle tre settimane precedenti e nelle due successive alla maratona di Monaco. Prelievi ematici sono stati effettuati quattro settimane e una settimana prima della gara, subito dopo e ancora a 24 e 72 ore dalla conclusione. I campioni sono stati analizzati per i marcatori dei processi infiammatori e della funzione immunitaria (interleuchina-6 e conta dei leucociti). Per calcolare l'incidenza delle infezioni delle vie aeree superiori due settimane dopo la maratona è stato impiegato il questionario WURSS (valutazione dei sintomi delle prime vie respiratorie).

CONCLUSIONI

Consumare circa un litro di birra analcolica in prossimità di una sessione lunga e intensa di esercizio fisico come una maratona può proteggere dalle infiammazioni e sostenere il sistema immunitario, riducendo teoricamente la vulnerabilità ai malanni respiratori. Sarà musica per le orecchie di alcuni, ma purtroppo è improbabile che il consumo quotidiano di birra alcolica abbia effetti altrettanto positivi. Al contrario, è probabile che interferisca con la qualità

e il ritmo del sonno e che sia associato ad un declino delle funzioni sia cognitive che fisiche.

Alcuni punti da tenere a mente:

- Per gli atleti potrebbe essere utile bere birra analcolica nei periodi precedenti e successivi alle competizioni importanti, ma è assolutamente da evitare subito prima, durante e dopo l'allenamento o le gare.
- Gli antiossidanti della birra analcolica potrebbero attenuare gli adattamenti fisiologici all'allenamento, quindi il consumo regolare della bevanda è sconsigliato durante un ciclo d'allenamento.
- La birra analcolica deve integrare e non avere la precedenza rispetto ad altre prassi nutrizionali per il recupero, come l'assunzione acuta di carboidrati, proteine e liquidi indispensabile per garantire il ripristino ottimale del glicogeno, la sintesi proteica muscolare e l'idratazione.

FONTE

Scherr J, Nieman DC, Schuster T, Habermann J, Rank M, Braun S, Pressler A, Wolfarth B, Halle M (2012) **Nonalcoholic Beer Reduces Inflammation and Incidence of Respiratory Tract Illness.** *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 44(1), 18-26



PHOTODISC

NEI SOGGETTI TRATTATI CON INTEGRATORI DI PROTEINE/LEUCINA I LIVELLI PRE-ESERCIZIO DI CORTISOLO ERANO INFERIORI.

LA LEUCINA È UTILE PER "CHIUDERE LA FINESTRA ALLE INFEZIONI"?

Basta un'intensa sessione di esercizio fisico per compromettere la funzione immunitaria per un lasso di tempo compreso tra tre e 72 ore, causando un indebolimento delle difese contro l'invasione di agenti patogeni (microorganismi nocivi) che è come una "finestra aperta alle infezioni". Se in questa fase di recupero si affrontano ulteriori allenamenti, si rischia di aggravare la situazione.

I benefici dell'alimentazione post-esercizio suscitano crescente interesse. A fronte di molti studi sulle proprietà immuno-protettive del consumo di carboidrati durante e dopo l'esercizio, poche indagini si sono rivolte agli effetti delle proteine sulla funzione immunitaria. Le prime prove indicano che le proteine, e più precisamente l'aminoacido a catena ramificata leucina, potrebbero svolgere una funzione di supporto del sistema immunitario dopo l'esercizio fisico.

Un recente studio della neozelandese Massey University ha investigato l'ipotesi che un integratore proteico post-esercizio ricco di leucina possa proteggere dall'immuno-soppressione post-esercizio. La scoperta interessante è che l'apporto di proteine/leucina ha potenziato l'attività dei neutrofili dopo l'esercizio rispetto all'integratore di controllo, ad indicare un'effettiva azione di supporto immunitario.

PRINCIPALI SCOPERTE

Al sesto giorno del ciclo di allenamento:

- I livelli di cortisolo (indicatore di stress fisiologico) pre-esercizio erano inferiori nei soggetti trattati con integratori di proteine/leucina.
- I livelli di acilcarnitine C16 erano maggiori durante l'esercizio fisico e quelli di neutrofili O2 maggiori dopo l'esercizio, ad indicare un miglioramento dell'azione dei neutrofili in seguito all'integrazione con proteine/leucina.

METODOLOGIA SIGNIFICATIVA

Lo studio ha coinvolto 20 ciclisti maschi sottoposti a sei giorni di allenamento ad alta intensità abbinato a una dieta standardizzata. Dopo ogni sessione di allenamento, i ciclisti ricevevano un integratore a base di proteine/leucina/carboidrati/grassi (20/7,5/89/22 g l'ora) o un integratore di controllo isocalorico (stesso apporto energetico) a base di carboidrati/grassi (11.9/22 g l'ora). A seconda del tipo di sessione di allenamento intermittente, gli integratori sono stati consumati tra una e tre ore. Nei giorni 1, 2, 4 e 6 del ciclo d'allenamento, sono stati praticati prelievi ematici subito prima e subito dopo le sessioni.

CONCLUSIONI

Dallo studio emergono prove a conferma del fatto che assumere proteine/leucina dopo l'allenamento intenso potrebbe avere effetti immuno-protettivi grazie alla maggiore efficienza dei neutrofili.

Purtroppo, siccome non sono stati utilizzati integratori contenenti solo proteine o solo leucina, non è possibile stabilire se i benefici siano riconducibili soltanto a una delle due. Saranno necessari ulteriori studi per confermare le proprietà immuno-protettive di proteine/leucina e per quantificare l'effetto di questo intervento nutrizionale sull'incidenza delle malattie in un ampio campione di atleti.

I risultati di questo nuovo studio sono promettenti e sottolineano ulteriormente l'importanza dell'apporto di proteine/leucina dopo l'esercizio sia aerobico che con i pesi, di cui sappiamo già che ottimizza sia il recupero muscolare sia i successivi adattamenti fisiologici. **M&F**

FONTE

Nelson AR, Jackson L, Clarke J, Stellingwerff T, Broadbent S, Rowlands DS (2013) **Effect of post-exercise protein-leucine feeding on neutrophil function, immunomodulatory plasma metabolites and cortisol during a 6-day block of intense cycling.** *European journal of applied physiology* [Epub ahead of print]

Performance Nutrition è uno studio di consulenza con sede a Londra che segue atleti professionisti e non. Il direttore, **James Collins**, è un eminente specialista di nutrizione per lo sport e l'esercizio fisico ed è capo nutrizionista per la squadra di calcio dell'Arsenal. Ulteriori informazioni sul sito www.theperformancenutritionist.com

Mark Hobden è in procinto di completare un dottorato in nutrizione presso l'Università di Reading, è laureato in biologia dello sport e in nutrizione sportiva e atletica. In passato ha lavorato per il Gatorade Sports Science Institute, per il Porsche Human Performance Team di Silverstone e nel rugby professionistico.