

Creatina e Prestazione Sportiva.
clicca [qui](#) per leggere l'articolo

Aminoacidi a catena ramificata

LEUCINA, ISOLEUCINA e VALINA costituiscono un particolare gruppo di aminoacidi essenziali detto a catena ramificata.

La loro notorietà deriva soprattutto dal fatto di essere metabolizzati nell'allenamento a forte impegno muscolare dove svolgono un ruolo nella regolazione del metabolismo proteico ed energetico.

Costituiscono una fonte energetica e plastica di rapido utilizzo in quanto, dopo la loro introduzione, vengono assorbiti nell'intestino tenue e arrivano rapidamente ai tessuti muscolari e agli altri organi preposti alla loro metabolizzazione e utilizzo, senza passare attraverso le trasformazioni a cui è deputato il fegato.

Hanno diverse attività biologiche con particolare rilievo sulla regolazione dei processi di utilizzo e ricostituzione delle proteine:

- Durante la giornata, negli sport ad elevato impegno di forza muscolare, dove è richiesta una elevata assunzione proteica, possono sostituire in parte i cibi proteici limitando il sovraccarico metabolico, soprattutto renale, impegnato nei meccanismi di disintossicazione. Infatti una dieta iperproteica comporta acidosi del sangue, sovraccarico di lavoro per i reni ed il fegato e difficoltà digestive. Va tenuto presente che anche un eccesso di aminoacidi può comportare la stessa situazione fisiologica.

- Durante l'allenamento, nelle attività intense e prolungate che depauperano l'organismo di zuccheri, la isoleucina e la valina intervengono come fonte energetica limitando la degradazione delle proteine tissutali. Un ruolo particolare hanno la leucina e la valina quando

Integratori Alimentari

Scritto da kalledda

Venerdì 09 Novembre 2007 13:41 - Ultimo aggiornamento Venerdì 13 Gennaio 2017 13:59

la carenza di glucosio muscolare fa utilizzare gli aminoacidi ramificati normalmente presenti nell'organismo e la cui scarsa disponibilità porta ad un innalzamento dei livelli degli aminoacidi a catena α aromatica, soprattutto del triptofano (gli altri sono la fenilalanina e la tirosina). Il triptofano si trasforma in serotonina (neurotrasmettitore), sostanza che induce il sonno e, quindi abbassa l'efficienza dei processi cerebrali e nervosi determinando una diminuzione della capacità attentiva e della coordinazione motoria. La leucina è l'aminoacido più ossidato durante l'attività di lunga durata.

- Dopo l'allenamento stimolano la sintesi delle proteine muscolari e favoriscono l'accelerazione del recupero. L'isoleucina concorre alla formazione dell'emoglobina.

Secondo alcuni studi l'integrazione con aminoacidi ramificati assume un ruolo utile al recupero solo se l'attività fisica è di elevatissima intensità e supera almeno i 45-50 minuti effettivi.

L'assunzione di aminoacidi a catena ramifica avviene normalmente:

- prima dell'allenamento, mediamente 30-40 minuti prima, come fonte energetica idonea a prevenire l'utilizzo delle proteine muscolari. Infatti l'attività sportiva, specialmente intensa e prolungata, utilizza a scopo energetico anche una quota proteica;

- dopo l'allenamento, 30-60 minuti dopo, quando inizia la fase di anabolismo e recupero muscolare.

L'integrazione avviene in forma libera senza unione con altri alimenti, in modo che venga limitata la formazione di ammoniaca, sostanza che potrebbe inibire la sintesi di nuove proteine muscolari. Inoltre si deve tenere conto del peso dell'atleta. Generalmente la quota giornaliera di aminoacidi varia tra 0,5-1 g. e oltre per ogni 10 kg. di peso corporeo. Gli esperti consigliano di non superare comunque i 5 g. giornalieri. La ripartizione prevede 1/2 di leucina, 1/4 di valina ed 1/4 di isoleucina. Il rapporto ottimale per la somministrazione di isoleucina e leucina è di 2:1.

L'aggiunta di fruttosio favorisce la sintesi proteica e contribuisce alla possibilità di disporre di energia di pronto impiego. Anche la presenza delle vitamine B1 e B6, che agiscono come catalizzatore, favoriscono il metabolismo e l'utilizzo delle proteine, zuccheri e grassi.

Va tenuto presente che una dieta sana ed equilibrata fornisce a sufficienza tutti i nutrienti e gli aminoacidi necessari. Alcuni alimenti

come le uova, carni e formaggi contengono aminoacidi essenziali in maniera non trascurabile (Tabella).

Integratori Alimentari

Scritto da kalledda

Venerdì 09 Novembre 2007 13:41 - Ultimo aggiornamento Venerdì 13 Gennaio 2017 13:59

Aminoacidi a catena ramificata contenuti in alcuni alimenti

(mg per 100 g di proteine)

ALIMENTI	ISOLEUCINA	LEUCINA	VALINA
Parmigiano			
Asiago			
Prosciutto crudo magro			
Fave secche			
Fontina			
Pasta glutinata			
Fagioli secchi			
Coniglio magro			

Integratori Alimentari

Scritto da kalledda

Venerdì 09 Novembre 2007 13:41 - Ultimo aggiornamento Venerdì 13 Gennaio 2017 13:59

Tacchino (petto)

Baccalà

Manzo magro

Pollo

Merluzzo

Maiale magro

Uovo intero

Pane integrale

Riso brillato

Latte fresco intero

67

60

Integratori Alimentari

Scritto da kalledda

Venerdì 09 Novembre 2007 13:41 - Ultimo aggiornamento Venerdì 13 Gennaio 2017 13:59

46

55

60

38

56

54

50

56

54

53

55

51

Integratori Alimentari

Scritto da kalledda

Venerdì 09 Novembre 2007 13:41 - Ultimo aggiornamento Venerdì 13 Gennaio 2017 13:59

68

42

44

62

97

96

79

75

96

71

74

66

Integratori Alimentari

Scritto da kalledda

Venerdì 09 Novembre 2007 13:41 - Ultimo aggiornamento Venerdì 13 Gennaio 2017 13:59

78

84

83

74

82

76

78

69

86

97

72

74

Integratori Alimentari

Scritto da kalledda

Venerdì 09 Novembre 2007 13:41 - Ultimo aggiornamento Venerdì 13 Gennaio 2017 13:59

48

56

74

42

60

64

52

60

57

51

55

52

Integratori Alimentari

Scritto da kalledda

Venerdì 09 Novembre 2007 13:41 - Ultimo aggiornamento Venerdì 13 Gennaio 2017 13:59

74

49

61

55