

Disidratazione invernale, perdita di elettroliti e abbassamento delle difese immunitarie

supplementazione con Melcalin Vita

Introduzione

La disidratazione rappresenta un serio rischio per la salute ed è essenziale ricordare che questo non è un problema legato solo ed esclusivamente alla stagione calda ma anzi, può verificarsi molto spesso anche con il freddo.

Per evitare tale fenomeno la soluzione è ovviamente bere a sufficienza, tuttavia durante i mesi invernali le temperature rigide possono ridurre la sensazione di sete inoltre, non avvertendo la perdita di liquidi per termoregolazione dal freddo e con il sudore, non pensiamo di poter incorrere nel problema. Qualsiasi soggetto può disidratarsi, anche se i bambini, le persone con malattie croniche e gli anziani sono i soggetti più a rischio; tra i sintomi di disidratazione lieve ci sono: sonnolenza, affaticamento, pelle secca, mal di testa, costipazione e capogiri mentre tra i sintomi di disidratazione grave ricordiamo: sete estrema, irritabilità, confusione, giramenti di testa e allucinazioni.

L'adozione di semplici accorgimenti come tenere a portata di mano la bottiglia d'acqua e consumare regolarmente frutta e verdura, rappresentano delle scelte utili non solo per aumentare il quantitativo complessivo di liquidi assunti ma anche per introdurre vitamine e minerali fondamentali per supportare il sistema immunitario soprattutto nel periodo invernale nel quale si è anche più soggetti a contrarre raffreddori e influenze⁵.

Melcalin Vita è un supplemento multiminerale e multivitaminico utile per apportare un adeguato bilancio idroelettrolitico, grazie al contenuto in minerali quali **magnesio e potassio** oltre a **ferro, zinco, rame e selenio** che aiutano a sostenere le attività di protezione delle cellule immunitarie insieme alle vitamine **A, B6, B12 C, D, E** e all'**acido folico**.

Bilancio idro-salino

L'acqua è il principale costituente del nostro organismo (rappresenta circa il 50-60% del peso corporeo in un adulto) (TBW-idratazione corporea)¹, svolge azioni di fondamentale importanza: permette il trasporto delle sostanze nutrienti attraverso le membrane cellulari, regola la temperatura, rappresenta il mezzo attraverso il quale avvengono numerose reazioni biochimiche, è inoltre di fondamentale importanza per la funzione cardiovascolare (regola la pressione sanguigna) (ECW-acqua extracellulare)¹ e la digestione.

Il bilancio idro-elettrolitico cambia continuamente perché l'acqua viene persa attraverso la respirazione, la sudorazione e le urine, viene quindi introdotta attraverso i liquidi e gli alimenti (Turnover TBW-Turnover acqua totale)¹. Quando la perdita di acqua non è compensata da un adeguato apporto di liquidi si incorre nella disidratazione e a subirne le conseguenze è tutto l'organismo^{2,3}. La disidratazione può presentarsi in qualsiasi stagione dell'anno; ne deriva l'importanza di mantenere una corretta idratazione e un adeguato bilancio idroelettrolitico, ciò può avvenire con un'integrazione che contenga **magnesio e potassio**, indicata per mantenere un adeguato bilancio idrosalino (TBK-potassio totale, ECK-potassio extracellulare, TBMg-magnesio totale, Ratio K/Mg-rapporto potassio su magnesio, TbNa-sodio totale)^{1,4,10} e **bicarbonato di potassio e di sodio**, utile per mantenere l'equilibrio acido-base dell'ambiente extracellulare .

Sistema Immunitario

Un'adeguata assunzione di micronutrienti è necessaria affinché il sistema immunitario funzioni in modo efficiente: la carenza di micronutrienti porta alla disregolazione della risposta immunitaria rendendo il corpo più suscettibile alle infezioni e, loro volta, le infezioni aggravano le carenze di micronutrienti mediante diversi meccanismi tra cui l'aumento dell'eliminazione dei nutrienti e l'alterazione delle vie metaboliche che permettono il loro utilizzo. Va poi aggiunto che un insufficiente apporto di micronutrienti si verifica in persone con disturbi alimentari, nei fumatori (attivi e passivi), nei soggetti con dipendenza da alcol, in alcune malattie, durante la gravidanza e l'allattamento e negli anziani.

I micronutrienti contribuiscono alla difesa del corpo in tre modi: **supportando le barriere fisiche (pelle/mucose)**, l'**immunità cellulare** e la **produzione di anticorpi**, in particolare le vitamine A, C, E e lo zinco aiutano a migliorare la funzione di barriera della pelle mentre le vitamine A, B6, B12, C, D, E e l'acido folico in combinazione con oligoelementi come ferro, zinco, rame e selenio lavorano in sinergia per sostenere le attività di protezione delle cellule immunitarie e per supportare la produzione di anticorpi⁶.

C'è ampia letteratura sulla relazione tra carenze di determinati minerali e attività del sistema immunitario: una carenza di **rame** causa di una maggiore suscettibilità alle infezioni, dimostrata dalla depressione nelle risposte anticorpali⁷; allo stesso modo una carenza di **selenio** causa un rallentamento dell'attività del sistema immunitario e un conseguente deficit nella risposta all'agente patogeno⁸; altri studi riguardano i benefici della supplementazione sull'attività del sistema immunitario, per esempio l'integrazione con **zinco** nelle malattie infettive riduce l'incidenza sia acuta che cronica delle infezioni sia in neonati che in bambini che in soggetti anziani^{9,11}.

Anche le vitamine sono altrettanto importanti nell'attività del sistema immunitario: la **vitamina C** migliora la funzione del sistema immunitario e riduce la durata dei sintomi del raffreddore¹², le **vitamine B12 e B6** così come la **vitamina D** svolgono un ruolo importante nella immunità cellulare^{13,14} e una loro carenza influenza negativamente lo stato del sistema immunitario¹⁵, mentre un deficit di **vitamina A** causa un'alterazione nel processo di rigenerazione fisiologica delle barriere mucose danneggiate dalle infezioni e una diminuzione nella risposta immunitaria¹⁶.

Conclusioni

Per un corretto funzionamento dell'organismo è indispensabile un buono stato di idratazione pertanto, in inverno così come in estate, è importante idratarsi in modo adeguato al fine di evitare la disidratazione e tutte le sue conseguenze; tenere a portata di mano la bottiglia d'acqua e consumare regolarmente frutta e verdura, rappresentano semplici accorgimenti per assumere più liquidi e per introdurre vitamine e minerali fondamentali per supportare il sistema immunitario.

Melcalin Vita con il suo giusto apporto di sali minerali quali potassio e magnesio è un supplemento indispensabile per apportare un adeguato bilancio idroelettrolitico, grazie al contenuto in minerali quali **magnesio e potassio** oltre a **ferro, zinco, rame e selenio** che aiutano a sostenere le attività di protezione delle cellule immunitarie insieme alle vitamine **A, B6, B12 C, D, E** e all'**acido folico**.

Melcalin Vita può essere utile anche:

- sostenere e mantenere una buona performance fisico-sportiva
- nel recupero fisico dopo attività sportiva;
- per sostenere una buona performance mentale;
- per mantenere in buono stato l'apparato osseo, il tessuto cartilagineo e cutaneo grazie alla **vitamina C, calcio, magnesio e manganese**;
- come coadiuvante nel mantenimento di livelli pressori ottimali.

Bibliografia

- 1 Diagnostica differenziale con bioimpedenza- Medical Device BIA-ACC Biotekna. TBW= Total Body Water: indica la quantità d'acqua corporea totale, TBK= Total Body Kalium: Potassio totale, ECK= Extra Cellular Kalium: Potassio extracellulare, TBMg= Total Body Magnesium: Magnesio Totale, Ratio K/Mg: Rapporto Potassio/Magnesio, Tbpotein= Total Body protein: proteine totali, Le=essential Lipids: lipidi essenziali, FM=Fatt Mass: massa grassa, Gly=Glycogen: glicogeno, ECW=extracellular water: acqua extracellulare, Turnover TBW= turnover acqua totale.
- 2 J Am Coll Nutr October 2007. Assessing Hydration Status: The Elusive Gold Standard. Lawrence E.
- 3 Physiol Behav. 2010 Apr 26;100(1):15-21. Epub 2010 Mar 6. Thirst and hydration: physiology and consequences of dysfunction. Thornton SN.
- 4 The European Nutrition for Health Alliance. www.europeanhydrationinstitute.org
- 5 The ithaca journal. Dehydration is a risk even during the winter
- 6 Br J Nutr. 2007 Oct;98 Suppl 1:S29-35. Selected vitamins and trace elements support immune function by strengthening epithelial barriers and cellular and humoral immune responses. Maggini S, Wintergerst ES, Beveridge S, Hornig DH.
- 7 J Natl Med Assoc. 1992 Aug; 84(8): 697-706. Interaction of nutrition and infection: effect of copper deficiency on resistance to Trypanosoma lewisi. A. Crocker, C. Lee, G. Aboko-Cole, and C. Durham
- 8 2004 American Society for Clinical Nutrition. An increase in selenium intake improves immune function and poliovirus handling in adults with marginal selenium status. Caroline S Broome, Francis McArdle, Janet AM Kyle, Francis Andrews, Nicola M Lowe, C Anthony Hart, John R Arthur, and Malcolm J Jackson
- 9 Mol Med. 2008 May-Jun; 14(5-6): 353-357. Zinc in Human Health: Effect of Zinc on Immune Cells. Ananda S Prasad
- 10 EFSA. Council of the European Union. 27 January 2012.
- 11 Proc Nutr Soc. 2000 Nov;59(4):541-52. Zinc and the immune system. Rink L, Gabriel P.
- 12 J Biol Regul Homeost Agents. 2013 Apr-Jun;27(2):291-5. Role of vitamins D, E and C in immunity and inflammation. Shaik-Dasthagirisaheb YB, Varvara G, Murmura G, Saggini A, Caraffa A, Antinolfi P, Tete' S, Tripodi D, Conti F, Cianchetti E, Toniato E, Rosati M, Speranza L, Pantalone A, Saggini R, Tei M, Speziali A, Conti P, Theoharides TC, Pandolfi F.
- 13 Clin Exp Immunol. 1999 Apr;116(1):28-32. Immunomodulation by vitamin B12: augmentation of CD8+ T lymphocytes and natural killer (NK) cell activity in vitamin B12-deficient patients by methyl-B12 treatment. Tamura J, Kubota K, Murakami H, Sawamura M, Matsushima T, Tamura T, Saitoh T, Kurabayashi H, Naruse T.
- 14 Eur J Clin Nutr. 2006 Oct;60(10):1207-13. Epub 2006 May 3. Vitamin B6 supplementation increases immune responses in critically ill patients. Cheng CH, Chang SJ, Lee BJ, Lin KL, Huang YC.
- 15 Endocrinol Metab Clin North Am. Author manuscript; available in PMC 2011 Jun 1. Vitamin D and the immune system: new perspectives on an old theme. Martin Hewison.
- 16 Annu Rev Nutr. 2001;21:167-92. Vitamin A, infection, and immune function. Stephensen CB.