

STRESS OSSIDATIVO E INVECCHIAMENTO CUTANEO: LE NUOVE FRONTIERE DELLA NUTRIZIONE E DELL'INTEGRAZIONE

Dott. Daniele Vietti

Driatec -Milano

Tutti vorremmo invecchiare bene e in salute e la nostra pelle rappresenta in modo chiaro quello che succede anche al nostro interno.

Non possiamo quindi pensare di occuparci solo di quello che vediamo, è fondamentale occuparci del nostro corpo nella sua totalità.

Ma quali sono i fattori chiave per stare bene e rallentare l'invecchiamento?

Sistema antiossidante e sistema immunitario

Il concetto di stress ossidativo legato ad un eccesso di radicali liberi è ormai accettato. Lo è altrettanto la correlazione con i livelli di infiammazione cronica, tanto che stress ossidativo e infiammazione vengono considerati quasi sinonimi.

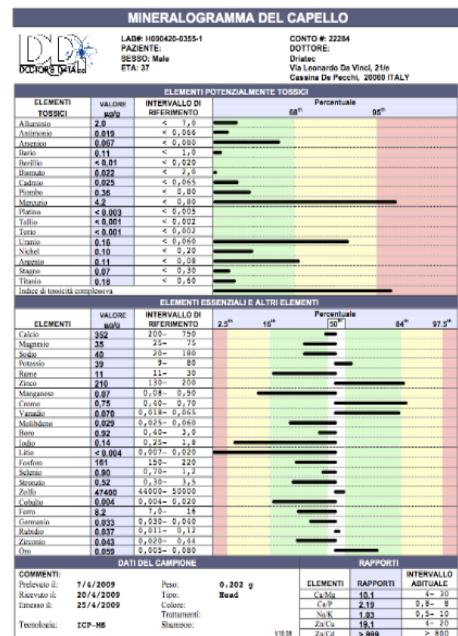
I radicali liberi vengono prodotti come difesa nei confronti di agenti esterni come batteri, virus, metalli pesanti. Vengono anche prodotti dalla catena respiratoria in proporzione alla energia che consumiamo e in relazione a quanto siamo efficienti e sani.

In sostanza più siamo "vecchi" o malati, più radicali liberi produciamo.

La stessa infiammazione, in quanto reazione ad un agente potenzialmente pericoloso, aumenta la produzione di radicali liberi.

Quindi i radicali liberi sono utili e necessari, fino a quando riusciamo a tenere sotto controllo la quantità prodotta in eccesso. E in questo caso diventa fondamentale la nostra capacità antiossidante. Se quest'ultima non è efficiente avremo squilibrio ossidativo e conseguente degradazione a livello cellulare che porterà ad un invecchiamento precoce.

Le armi che abbiamo a disposizione sono gli enzimi antiossidanti, il sistema immunitario e, in piccola parte, gli antiossidanti che possiamo assumere con l'alimentazione.



Obiettivo Benessere

Infatti gli antiossidanti esogeni, come la vitamina E, la vitamina C e i bioflavonoidi assunti con l'alimentazione, ma anche con gli integratori alimentari, non potranno mai essere sufficienti, in termini di quantità, per bilanciare la produzione di radicali liberi.

Dobbiamo tenere presente che ci servirebbero circa 3 Kg di vitamina E o di bioflavonoidi, ogni giorno, per bilanciare i radicali liberi prodotti consumando circa 2000 Kcal.

Il sistema funziona perché quella piccola quantità di antiossidanti che possiamo assumere viene rigenerata e riattivata più e più volte.

Gli attori che permettono questo meccanismo sono gli enzimi antiossidanti endogeni, come Super Ossido Dismutasi (SOD), Catalasi (CAT) e Glutatione perossidasi (Gpx). E questi enzimi funzionano correttamente solo se hanno a disposizione minerali come Rame, Manganese, Zinco e Selenio.

Questi stessi minerali sono essenziali per il corretto funzionamento del sistema immunitario.

E' intuitivo a questo punto considerare che una eventuale carenza o squilibrio di minerali può influire in modo importante sulla nostra salute.

Ma quali possono essere le cause di uno squilibrio di micronutrienti?

Lo stile di vita rappresenta una causa molto frequente.

La scelta di mangiare cereali raffinati fa sì che venga tolta la parte che contiene tutti i micronutrienti.

Il consumo di frutta e verdura spesso non è sufficiente.

Patologie come la colite o la ibd, e lo stesso invecchiamento, portano ad un malassorbimento.

L'infiammazione cronica generata da ipersensibilità alimentari.

Inquinanti come i minerali tossici, oltre ad aumentare infiammazione e stress ossidativo, sequestrano o occupano i minerali essenziali, con una conseguente carenza sistemica, seppur con una alimentazione equilibrata.

Per questo la scelta di una sana alimentazione, integrale e variegata, adeguata ad eventuali ipersensibilità soggettive, e la valutazione di una esposizione eventuale ad inquinanti ambientali, diventano parte integrante ed essenziale per il controllo dell'invecchiamento.

Manutenzione

Un altro aspetto fondamentale per essere sani ed avere una bella pelle è la manutenzione.

Il principio di fondo è che tutto quello che si rovina o si ossida, comprese le membrane cellulari e il dna, deve essere ripristinato e sostituito il più rapidamente possibile. Se questo non avviene avremo membrane più rigide e



meno performanti. Se consideriamo che sulle membrane cellulari hanno luogo quasi tutte le funzioni biologiche, è chiaro che saremo meno performanti nel complesso. E anche la nostra capacità antiossidante sarà meno efficace.

Questo significa che più siamo ossidati, più ci ossidiamo. E' una spirale che si autoalimenta.

L'elasticità e la tonicità della pelle è uno specchio fedele di come siano integre le nostre membrane cellulari.

Il ciclo circadiano è fondamentale per passare dal catabolismo all'anabolismo, quindi alla ricostruzione di quello che abbiamo consumato e degradato nel corso della giornata. Se non consentiamo all'organismo di ricostruire ci sarà uno squilibrio tra quello che consumiamo e quello che saremo in grado di ripristinare. La conseguenza diretta è un invecchiamento prematuro.

E' fondamentale quindi rispettare i cicli sonno/veglia e fare attenzione a mantenere un equilibrio glicemico, senza sbalzi repentini, soprattutto di sera. Infatti gli eccessi di insulina, oltre ad essere dannosi e proinfiammatori, contrastano il GH e il glucagone. Questo va ad influire sia sui sistemi di ricostruzione che sul consumo di grasso.

Un altro aspetto chiave di questo meccanismo è sicuramente la rimetilazione, che è correlata in modo diretto con il ciclo dei folati, alla disponibilità di aminoacidi e alla disponibilità energetica.

E' sensato considerare che se non mando all'organismo un segnale di consenso alla ricostruzione, la metilazione sarà meno attiva. Viceversa se ho un problema con il ciclo dei folati e dell'Omocisteina, un segnale corretto potrebbe non essere sufficiente.

Quest'ultimo è spesso il caso delle malattie neurodegenerative dove è facile trovare livelli di Omocisteina elevati e di Glutazione ridotto eritrocitario bassi.

Un livello di omocisteina elevato è correlato a diverse problematiche. Tra queste possiamo annoverare le patologie cardiovascolari, l'ictus ischemico, le vasculopatie e l'osteoporosi, l'Alzheimer, il Parkinson e la demenza senile, i difetti del tubo neurale e le complicanze ostetriche.

Un altro aspetto che riguarda l'invecchiamento è l'accorciamento dei telomeri, in cui l'induzione di ipermetilazione con acido folico ne inverte il processo degenerativo.

Detossificazione

Lo stesso metabolismo dell'Omocisteina è direttamente implicato nella transulfurazione, che porta alla produzione di Glutazione, il maggiore antiossidante e detossificante cellulare.

Obiettivo Benessere

Dobbiamo considerare che siamo sottoposti quotidianamente all'esposizione di inquinanti di vario genere, e una carenza di glutazione ridotto eritrocitario ci rende particolarmente sensibili all'accumulo tossico.

Tra tutti gli agenti tossici non possiamo dimenticarci dei metalli pesanti, quali Mercurio, Piombo, Alluminio, Arsenico, Cadmio.

Tutti i metalli tossici hanno una azione diretta sul sistema nervoso centrale, ed è facile intuire come il controllo di questi agenti esogeni sia fondamentale per difenderci dall'invecchiamento.

Un esempio per tutti può essere il Mercurio, che sequestra il Selenio in modo irreversibile. Se consideriamo che il Selenio è fondamentale per il sistema immunitario, per la detossificazione stessa attraverso la Glutazione perossidasi e per la funzionalità tiroidea, possiamo capire quanto la presenza di Mercurio possa influire sulla nostra salute.

Un altro aspetto importante è che la tossicità da metalli pesanti passa attraverso tre step.

L'esposizione, l'assorbimento, l'accumulo e infine la tossicità.

Come possiamo agire nei passaggi intermedi in modo da non avere effetti tossici?

Possiamo cercare di limitare l'esposizione, che spesso è involontaria e non prevedibile.

Gli inquinanti vengono dispersi nell'aria, nell'acqua e di conseguenza in tutta la catena alimentare. Non possiamo essere sicuri, anche ponendo attenzione al cibo che mangiamo, di escludere l'esposizione a questi agenti.

Possiamo cercare di limitarne l'assorbimento e l'accumulo.

I minerali tossici sono antagonisti dei minerali nutrizionali e spesso vanno a sostituirsi nelle reazioni enzimatiche. Per questo diventa essenziale avere un apporto sufficiente di minerali essenziali per rendere più difficile ai metalli tossici di essere assorbiti e trattenuti.

In letteratura è riportato in modo costante la coesistenza di tossicità da metalli tossici in una situazione di carenza di micronutrienti.

Dobbiamo avere un sistema di detossificazione efficiente, viceversa sarà più difficile evitare l'accumulo. E questo alla lunga ci può portare alla tossicità.

Alla luce di tutte queste considerazioni condurre uno stile di vita sano, con apporto sufficiente di micronutrienti, e limitare gli stimoli pro infiammatori non è una opzione ma un atto di responsabilità verso noi stessi.

Allo stesso modo l'utilizzo di strumenti di controllo, quali l'analisi del capello per il monitoraggio dell'accumulo e dell'esposizione dei metalli tossici e dell'equilibrio dei minerali nutrizionali, diventa molto importante in un'ottica di prevenzione.

Obiettivo Benessere

L'utilizzo di supporti mirati come l'integrazione possono essere degli alleati fondamentali per ripristinare il corretto equilibrio fisiologico e per invecchiare nel migliore dei modi.

