

## S

### **Selenio**

Il selenio è un elemento essenziale per il funzionamento degli antiossidanti cellulari. Segni clinici di deficienza moderata sono la diminuzione di funzionalità dei muscoli scheletrici, difetti nella formazione dei globuli rossi, l'alterazione della pigmentazione dei capelli e della cute e l'aumentata fragilità delle unghie. Negli Stati Uniti sono stati riportati casi di intossicazione in persone che assumevano come integratori tavolette arricchite con selenio. La sintomatologia comprendeva nausea, vomito, dolori addominali, diarrea, perdita dei capelli, fragilità delle unghie. L'alimento più ricco in selenio è il pesce, seguito da carni, cereali e prodotti lattiero caseari.

### **Seven Country Study**

Lo Studio dei Sette Paesi viene concepito da Ancel Keys intorno al 1950 e viene pubblicato dopo venti anni, nel 1970. Lo studio comprendeva 13000 uomini di età compresa tra i 40 e 59 anni (il picco di rischio cardiovascolare per i maschi) viventi in sette diverse aree geografiche: Italia, Grecia, (ex)-Yugoslavia, Olanda, Finlandia, USA, Giappone. Esisteva una gran differenza nella proporzione d'acidi grassi saturi e monoinsaturi assunti con la dieta tra i Paesi Mediterranei, il Nord Europa e gli Stati Uniti. La mortalità nei primi 15 anni era bassa tra i consumatori d'olio d'oliva (con pochi acidi grassi e con un alto rapporto acidi grassi monoinsaturi/acidi grassi saturi) e cioè Italia, Grecia e Jugoslavia. Negli Stati Uniti l'elevata assunzione d'acidi grassi monoinsaturi era bilanciata dall'elevata assunzione d'acidi grassi saturi, quindi la mortalità per malattie cardiovascolari era alta.

### **Sodio**

Il sodio è il principale minerale, (è uno ione con carica negativa, un catione) dei liquidi extra-cellulari. Svolge le importanti funzioni di regolare il volume dei fluidi extra-cellulari e l'equilibrio acido-basico. Inoltre, il sodio è coinvolto nei fenomeni di trasmissione degli impulsi nei tessuti nervosi e muscolari. Deficit di sodio non sono stati evidenziati in condizioni normali, anche con diete a bassissimo contenuto di sodio. Perdite considerevoli di sodio si possono verificare solo in condizioni di sudorazione estrema, diarrea cronica o malattie renali. L'assunzione di una quantità elevata di sodio determina un aumento del volume dei fluidi extra-cellulari. Il risultato finale può essere la comparsa di edema e di ipertensione arteriosa. Tuttavia, una tossicità acuta di sodio di origine alimentare è altamente improbabile.

### **Stress Ossidativo**

La condizione nella quale la presenza di pro-ossidanti e la produzione di radicali liberi supera la capacità dei sistemi fisiologici di inattivarli.