

STRESS OSSIDATIVO

TEST PER VALUTARE IL LIVELLO DI RADICALI LIBERI (RL)

PRINCIPIO

I radicali liberi (RL) sono specie chimiche altamente reattive (molecole instabili) che vengono costantemente prodotte durante il normale metabolismo cellulare nel nostro organismo. I RL hanno un ruolo importante nei processi metabolici, respiratori, circolatori ed in quelli del sistema immunitario per innescare i meccanismi di difesa contro i batteri ed altri elementi patogeni.

In condizioni normali, l'organismo di una persona sana è in grado di mantenere costante la quantità di RL mediante la produzione di sostanze antiossidanti (agenti in grado di neutralizzare l'azione potenzialmente dannosa dei radicali liberi), instaurando un equilibrio fra produzione e "smaltimento" dei RL.

Una produzione incontrollata, superiore al fabbisogno fisiologico, provoca un eccesso di RL che aggrediscono le cellule, alterandone la struttura, la funzione e danneggiandole fino a provocarne la morte. La rottura dell'equilibrio provoca una condizione patologica denominata "Stress Ossidativo" in cui è accelerato il fisiologico processo di invecchiamento che causa l'insorgenza di numerose malattie (diabete, sclerosi multipla, artrite reumatoide, morbo di Parkinson e Alzheimer, cancro, ecc.).

Allo stress ossidativo contribuiscono:

- a) Fattori esterni: chimici (farmaci, droghe, alcol, fumo) e fisici (radiazioni);
- b) Fattori interni: biologici (malattie infettive, vaccini, stati depressivi).

ESECUZIONE

1. Raccogliere un campione di urina di prima mattina;
2. Prelevare dal contenitore dell'urina, un campione utilizzando la pipetta inclusa nel kit;
3. Depositare l'urina della pipetta all'interno della "provetta invio campione";
4. Inserire la "provetta di invio campione" all'interno della provetta di sicurezza e chiudere quest'ultima.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Il test mette in rapporto la Malondialdeide (ultimo prodotto di tutti i processi ossidativi a carico degli acidi grassi polinsaturi) e la Creatinina presente nel campione di urina. Il risultato del test è espresso in unità Caratelli (U Carr), corrispondente alla quantità di 0,08 mg di perossido di idrogeno.

Nei soggetti sani il valore è compreso fra 250 e 300 U Carr. Valori superiori a 300 U Carr indicano una condizione di stress ossidativo.

< 300 U Carr	Range normale
320/340 U Carr	Border line
340/400 U Carr	Alto lieve
400/500 U Carr	Alto
> 500 U Carr	Molto alto

Conoscere il livello di stress ossidativo, permette di osservare un'opportuna terapia antiossidante per riequilibrare l'organismo e rallentare il processo di invecchiamento delle cellule.