

## 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 agrediscono 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 e che causa l'insorgenza di numerose malattie (diabete, sclerosi multipla, artrite reumatoide, morbo di Parkinson e Alzheimer, cancro, ecc.).

A provocare lo stress ossidativo contribuiscono fattori esterni: chimici (farmaci, droghe, alcol, fumo), fisici (radiazioni) e fattori interni: biologici (malattie infettive, vaccini, ansia, 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.

MDMA/CREATININA (MMOL/G)	
DA 0 A 1,9	NORMALE
DA 2 A 5,9	BORDER-LINE
DA 6 A 9,9	STRESS OSSIDATIVO LIEVE
DA 10 A 25	STRESS OSSIDATIVO ALTO
> 25	STRESS OSSIDATIVO 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.