

I radicali liberi non sono solo nemici: il vero obiettivo è l'equilibrio", intervista con Luigi Eugenio Iorio

Nel dibattito pubblico i radicali liberi vengono spesso descritti come molecole esclusivamente dannose da combattere con gli antiossidanti. Ma la realtà biologica è molto più complessa. In vista di Lipedema Experience abbiamo intervistato il professor Luigi Eugenio Iorio, medico che opera tra Italia, Brasile e Giappone, e autorevole studioso dei processi redox, per capire che cosa accade davvero nel nostro organismo durante l'attività fisica, quale legame esiste tra stress ossidativo e infiammazione cronica e perché, nel lipedema, la parola chiave è personalizzazione.

Professore, quando si parla di radicali liberi si pensa subito a qualcosa di negativo. Sono davvero sempre dannosi?

No. Questa è una semplificazione molto diffusa, ma non corretta. I radicali liberi sono molecole che il nostro organismo produce anche per funzioni utili: possono agire come segnali biologici e come strumenti di difesa. Ad esempio, i globuli bianchi li utilizzano per neutralizzare batteri e altri agenti patogeni. In altri casi funzionano come veri e propri interruttori molecolari che attivano o disattivano processi cellulari.

Per questo preferisco parlare di equilibrio. Nel nostro corpo esiste un sistema redox in cui radicali liberi, antiossidanti e bersagli biologici lavorano insieme per permettere l'adattamento alle sfide ambientali. Il problema nasce quando questo equilibrio si rompe.

Che cosa succede durante l'attività fisica? Perché aumentano i radicali liberi?

Già in condizioni normali una piccola quota dell'ossigeno che respiriamo genera radicali liberi. Durante un'attività fisica intensa la richiesta energetica aumenta molto e i mitocondri, che sono le nostre "centrali energetiche", vengono messi sotto pressione. Se non sono adeguatamente allenati, possono produrre una quantità maggiore di radicali liberi, un po' come aumentare i "gas di scarico" del motore.

Questo non significa che l'esercizio faccia male. Significa che un'attività esagerata e non proporzionata alla propria condizione può diventare un problema. È il classico caso di chi riprende improvvisamente allenamenti molto impegnativi dopo anni di sedentarietà.

Esiste una relazione tra stress ossidativo, infiammazione cronica e lipedema?

Sì. Lo stress ossidativo entra in gioco molto precocemente. In molte condizioni croniche, incluso il lipedema, può contribuire ad alimentare processi infiammatori persistenti.

lipedemaexperience
conoscenza in movimento

Intercettarlo precocemente significa avere maggiori possibilità di prevenire o rallentare l'evoluzione dell'infiammazione cronica.

Per questo ritengo utile monitorare periodicamente il bilancio ossidativo con test disponibili nella pratica clinica. Non è una soluzione magica, ma uno strumento in più per comprendere come sta funzionando il sistema.

Quindi l'attività fisica può migliorare questo equilibrio?

Assolutamente sì, se è ben programmata e personalizzata. Un esercizio corretto migliora le prestazioni del sistema muscolare, aiuta a ottenere i benefici del movimento e riduce il rischio degli effetti indesiderati legati al sovraccarico.

Faccio spesso un esempio molto semplice: una camminata veloce di circa 40 minuti consecutivi, senza arrivare al "fiatone", è un'attività accessibile a moltissime persone. Non serve tanto per dimagrire quanto per inviare segnali positivi ai vasi sanguigni. Il movimento del sangue stimola infatti la produzione di ossido nitrico, un radicale libero "buono" che favorisce la vasodilatazione, migliora la circolazione e l'ossigenazione dei tessuti.

Quale messaggio lascia alle persone con lipedema?

Il primo passo è sempre una diagnosi accurata. Il lipedema è una condizione multifattoriale e non esiste una soluzione unica valida per tutti. Bisogna capire lo stadio della malattia, le caratteristiche individuali e costruire un percorso personalizzato.

Le modifiche dello stile di vita, come attività fisica adeguata, alimentazione, gestione dello stress, sonno, rappresentano la base di ogni strategia. Ma il lipedema non si affronta con un singolo intervento: è come dirigere un'orchestra. Servono più strumenti che lavorano insieme in modo armonico.