

I segreti del sistema immunitario Così ci protegge (o ci fa del male)

Mantovani e il ruolo delle infiammazioni, anche in chiave Covid

Il libro

di **Luigi Ripamonti**

Il fenomeno

La tempesta citokinica parte dalle difese di chi è colpito dal virus e può condurre alla morte

Uno dei termini diventati popolari con Covid-19 è *tempesta citokinica*, il fenomeno all'origine della devastante infiammazione che spesso causa il decesso di chi è colpito dall'infezione sostenuta da Sars-Cov-2 nelle forme più gravi. Un caso estremo, ma paradigmatico della potenza del nostro sistema immunitario, che può talvolta ritorcersi contro di noi sebbene ci difenda continuamente da minacce esterne, come i virus o i batteri, o interne, come i tumori. Il terreno su cui si gioca la partita del «per noi» o «contro di noi», è quello dell'infiammazione, un processo complesso, che tutti abbiamo sperimentato e che sappiamo riconoscere nella sua forma acuta, quando, per esempio, dopo essere stati punti da un insetto vediamo arrossarsi, scaldarsi, gonfiarsi la parte interessata: passi successivi di una serie di eventi orchestrata dal nostro siste-

ma immunitario per farci guarire.

Ma oltre a quella acuta esiste anche l'infiammazione cronica, che si verifica quando, finita l'emergenza, i meccanismi innescati non si fermano, con il risultato di diventare dannosi. E non finisce qui, perché se questa è una distinzione di partenza, i modi in cui l'infiammazione si impone ormai come la parola chiave della medicina moderna sono numerosi e articolati.

Può riuscirci difficile pensare che alla base della maggior parte della malattie cronico-degenerative del cuore e dei vasi ci sia l'infiammazione (il che non significa che il colesterolo non sia importante) e altrettanto irriuale è accostarla al morbo di Alzheimer.

E si potrebbe andare avanti citando praticamente tutto il panorama delle patologie conosciute, passando per quelle autoimmuni, per finire con i tumori, nei quali l'infiammazione gioca un ruolo fondamentale. Lo spiega bene Alberto Mantovani, direttore scientifico dell'Istituto Humanitas di Milano e professore emerito dell'Humanitas University, nel suo ultimo libro *Il fuoco interiore* (Mondadori), che non solo passa in rassegna in modo sistematico tutti i settori della salute in cui l'infiammazione è protagonista insospettata, ma li spiega e li «cuce» l'uno all'altro utilizzando come filo rosso il com-

portamento dei «soldati» che costituiscono l'esercito del sistema immunitario, capaci di innescarla e anche di spegnerla quando non serve più, a meno che non intervengano fattori che li traggono in inganno e li confondono.

Un esercizio narrativo che introduce i «non addetti ai lavori» in un mondo complicatissimo e affascinante, che permette anche di capire come e perché avere uno stile di vita sano ci permette di vivere più a lungo e meglio agendo su meccanismi fino a poco tempo fa sconosciuti e insondabili. Tanto che gli ultimi due capitoli del libro sono dedicati, non a caso, al concetto di *inflammaging*, cioè al rapporto fra infiammazione e invecchiamento, e all'ambiente, a sottolineare che possiamo fare molto da soli per il nostro benessere sapendo «come funzioniamo».

Nonostante la difficoltà della materia, scorrendo le pagine rimane la sensazione di quanto difficile e faticosa sia la ricerca che porta a risultati concreti.

Un'utile «terapia culturale» che può aiutare a leggere con maggior consapevolezza, e anche con il necessario distacco, annunci improvvisi di cure o scoperte miracolose, che, specie in un periodo come questo di grandi timori e attese, trovano terreno fertile su cui attecchire.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Chi è

● Alberto Mantovani, milanese, 71 anni, dal 2005 è direttore scientifico dell'Istituto Clinico Humanitas, e presidente della Fondazione Humanitas per la ricerca

Il volume

● «Il fuoco interiore. Il sistema immunitario e l'origine delle malattie» (edito da Mondadori, 192 pagine, 19 euro) è l'ultimo libro scritto da Alberto Mantovani. È in vendita da oggi