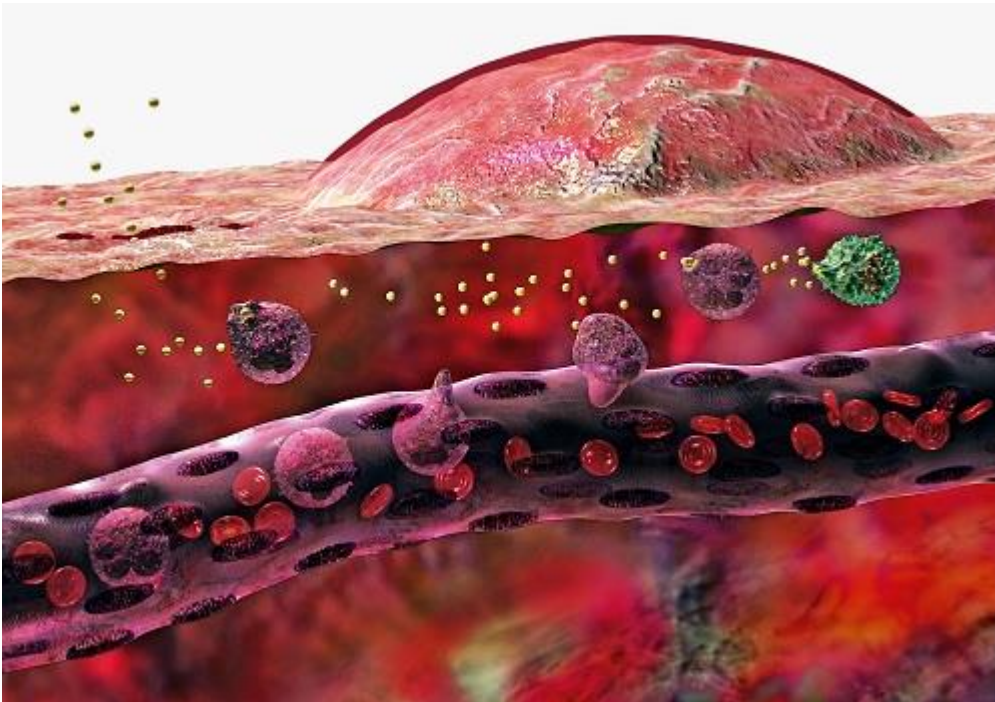


L'Infiammazione



L'infiammazione è un **sistema di difesa operato dal nostro organismo in risposta a uno stimolo ed è mediato dal sistema immunitario**. Questo specifico meccanismo è volto a eliminare la causa che ha provocato il danno, sia cellulare che tissutale, e avviare il processo di riparazione. L'infiammazione si verifica quando il sistema immunitario si appresta a combattere contro qualcosa che può rivelarsi dannoso, ad esempio contro batteri colonizzanti una ferita o una scheggia penetrata in un dito.

Ci sono **cinque segni** che possono indicare un'infezione acuta:

- **Rossore** (*Rubor*)
- **Calore** (*Tumor*)
- **Gonfiore** (*Calor*)
- **Dolore** (*Dolor*)
- **Perdita di funzionalità** (*Functio laesa*)

Rossore e calore sono causati da **aumento del flusso sanguigno e della temperatura corporea** interna al sito infiammato, il gonfiore è dovuto ad un **accumulo di fluido** e il dolore è provocato dal **rilascio di sostanze chimiche** come bradichinina e istamina che stimolano terminazioni nervose. La perdita della funzione ha **molteplici cause**.

Non tutti i cinque segni si verificano in ogni infiammazione; alcune di queste avvengono “in silenzio” e non causano alcun tipo di sintomo. Se l'infiammazione è grave, può causare reazioni sistemiche nell'organismo.

Questo può includere i seguenti segni e sintomi:

- **Sintomi generali di malessere, stanchezza e febbre:** questi sintomi sono un segno che la difesa immunitaria è molto attiva e ha bisogno di un sacco di energia che può essere carente per altre attività.
- **Variazioni nella composizione del sangue,** come un aumento del livello di cellule appartenenti al sistema immunitario.

Sono molteplici le cellule del sistema immunitario che partecipano al processo infiammatorio: linfociti T, mastociti, macrofagi, cellule Natural Killer e granulociti sono solo alcuni esempi. Inoltre, **sono rilasciate sostanze diverse definite “mediatori infiammatori”**. Questi includono gli ormoni bradichinina e istamina che provocano vasodilatazione nel sito infiammato, con aumento del diametro dei vasi sanguigni e maggior afflusso di sangue (per questo motivo l'area infiammata diventa rossa e calda). Le cellule di difesa sono trasportate dal sangue al punto di infiammazione, in modo tale da svolgere la loro funzione di difesa e riparazione del tessuto danneggiato. Entrambi gli ormoni possono anche irritare i nervi e causare segnali di dolore che sono inviati al cervello. Alla fine del processo infiammatorio, il liquido in eccesso viene drenato e fatto defluire, ristabilendo le normali condizioni iniziali del tessuto.

L'infiammazione è coinvolta nella fisiopatologia di molte malattie croniche, come l'artrite reumatoide e le malattie neurodegenerative. Molte delle cellule del sistema immunitario, tra cui macrofagi, neutrofili ed eosinofili sono direttamente coinvolti nella produzione di citochine infiammatorie nella flogosi cronica.

La letteratura e i numerosi studi scientifici attribuiscono all'infiammazione cronica **una delle principali cause della patogenesi di tumori e dell'invecchiamento repentino dell'organismo e giocare un ruolo chiave nella formazione di una vasta gamma di malattie legate all'età tra cui il diabete, malattie cardiovascolari e autoimmuni**. Il processo flogistico induce stress ossidativo e riduce la capacità antiossidante cellulare; i radicali liberi sovrapprodotti reagiscono con gli acidi grassi e le proteine di membrana delle cellule, compromettendone la funzionalità. Inoltre, i radicali liberi possono portare a mutazioni e danni del DNA che può essere un fattore predisponente al cancro e ai numerosi disturbi legati all'età.

Non va dimenticato che **i vari componenti della dieta,** tra cui gli acidi grassi polinsaturi a lunga catena (omega-3), vitamine antiossidanti, flavonoidi vegetali, prebiotici e probiotici **hanno un potenziale effetto modulante nella predisposizione di condizioni infiammatorie croniche e possono avere un ruolo terapeutico chiave**.

Questi componenti agiscono attraverso una varietà di meccanismi, tra cui la riduzione della produzione di mediatori infiammatori e attraverso diversi effetti sulla segnalazione cellulare e l'espressione genica (acidi grassi omega-3, vitamina E, flavonoidi vegetali), riducendo la produzione di ossidanti dannosi (vitamina E e altri antiossidanti) e promuovendo la salute della barriera intestinale (prebiotici e probiotici).

Fonti bibliografiche:

1. Longo DL et al. Harrison's Principles of internal medicine. New York: McGraw-Hill Companies. 18th ed. 2011.
2. Andreae. Lexikon der Krankheiten und Untersuchungen. Stuttgart: Thieme. 2008.
3. Pschyrembel W. Klinisches Wörterbuch. Berlin: De Gruyter. 2014.
4. Parakrama Chandrasoma, Clive R. Taylor (c. 2005). "Part A. General Pathology, Section II. The Host Response to Injury, Chapter 3. The Acute Inflammatory Response, sub-section Cardinal Clinical Signs". Concise Pathology (3rd edition (Computer file) ed.). New York, N.Y.: McGraw-Hill. ISBN 0-8385-1499-5. OCLC 150148447. Retrieved 2008-11-05.
5. Khansari N, Shakiba Y, Mahmoudi M. Chronic inflammation and oxidative stress as a major cause of age-related diseases and cancer. Recent Pat Inflamm Allergy Drug Discov. 2009 Jan;3(1):73-80.
6. Calder PC, Albers R, Antoine JM, Blum S, Bourdet-Sicard R, Ferns GA, Folkerts G, Friedmann PS, Frost GS, Guarner F, Løvik M, Macfarlane S, Meyer PD, M'Rabet L, Serafini M, van Eden W, van Loo J, Vas Dias W, Vidry S, Winklhofer-Roob BM, Zhao J. Inflammatory disease processes and interactions with nutrition. Br J Nutr. 2009 May;101 Suppl 1:S1-45. doi: 10.1017/S0007114509377867.

http://www.erboristeriarcobaleno.com/funghi_informazioni.html

