

# Stress, sistema immunitario e altre patologie

**Autore: Dr.ssa Luciana CASTAGNOZZI**  
*Medico Chirurgo*  
*Milano*

Il sistema immunitario è costituito da cellule diffuse nell'organismo, capaci di riconoscere e reagire a stimoli esterni e interni all'organismo: tra le sue funzioni la più importante è la risposta a stimoli e ad agenti nocivi (ad esempio batteri, virus, cellule mutate in senso neoplastico).

Il sistema immunitario è costituito da organi, tessuti e cellule diffusi nell'organismo (nel timo, nel midollo osseo, nella milza e nei linfonodi).

Gli antigeni sono sostanze che, riconosciute come "estrane" dell'organi-

simo, sono in grado di provocare una risposta immunitaria.

La risposta immunitaria può essere "cellulare" o "umorale". Nella risposta cellulare sono coinvolti i linfociti T; la risposta umorale consiste nella produzione di anticorpi. Gli anticorpi hanno la capacità di reagire con gli antigeni inattivandoli o distruggendoli. Il sistema immunitario interagisce con il sistema nervoso centrale e vegetativo e con il sistema endocrino. Da ricerche effettuate risulta che situazioni di stress possono alterare il funzionamento del sistema immunitario.

La relazione tra stress e alterazioni immunitarie è stata studiata sugli ani-

mali e sugli uomini.

Agenti stressanti di varia natura applicati agli animali, provocavano negli stessi alterazioni vegetative ed endocrine.

Nelle ricerche sull'uomo sono state indagate le reazioni della attività immunitaria in un gruppo di persone che avevano da poco perso il coniuge o il partner (per decesso o per separazione e/o divorzio), o altre persone care: si trattava quindi di persone che avevano subito un lutto o una perdita da poco tempo.

In questi soggetti rispetto ad una popolazione di controllo senza lutti recenti è stata rilevata una diminuzione dell'attività dei linfociti T a mito-

geni. Questa osservazione indica che sia il lutto sia altri eventi causa di stress influiscono sulle reazioni immunitarie nel periodo successivo all'evento stressante.

Nella relazione stress-sistema immunitario, per quanto riguarda il sistema nervoso centrale è coinvolta una struttura che si chiama "ipotalamo"; per il sistema vegetativo entrano in azione sostanze chiamate catecolamine ("adrenalina e noradrenalina"); per quanto riguarda il sistema endocrino sono coinvolte la corteccia surrenale, l'ormone somatotropo e le gonadotropine.



Da numerose ricerche risulta che situazioni di stress diminuiscono le difese dell'organismo, le difese immunitarie, creando una maggiore sensibilità a malattie infettive (ad esempio all'Herpes Simplex, alla Mononucleosi infettiva) e anche alle malattie autoimmuni (ad esempio artrite reumatoide e lupus eritematoso sistemico).

Situazione di stress, sia acuto sia cronico, possono contribuire all'insorgenza di queste e di altre malattie possono influenzare il decorso.

Lo stress alterando la risposta immunitaria dell'organismo, agisce sulla incidenza e sul decorso delle malattie neoplastiche (naturalmente a parità di alcuni fattori: rischio genetico e ambientale, e caratteristiche istopatologiche della neoplasia).

La patogenesi e la progressione dei tumori dipendono dall'equilibrio tra due fattori:

- 1) comparsa e moltiplicazioni di cellule mutate in senso neoplastico.
- 2) rapporto tra quantità di cellule neoplastiche che si dividono e quantità di cellule neoplastiche che vengono distrutte.

Nell'uomo è stato riscontrato che eventi stressanti provocano una diminuzione dell'attività delle cellule "natural Killer".

Anche la produzione dell'interferone può essere alterata da stimoli stressanti che deprimono il sistema immunitario.

E' stata studiata anche la relazione tra stress e Depressione Maggiore tramite studi su pazienti depressi e un gruppo di controllo con persone non depresse.

E' risultato che i pazienti depressi hanno una risposta immunitaria alterata meno efficiente rispetto al gruppo di controllo dei non depressi.

# stress, stanchezza?

# BIOTON<sup>®</sup>

## La buona energia dalla natura

Se svolgi un'intensa attività professionale, studi, fai sport, sei convalescente e ti senti stanco, il tuo organismo ha bisogno di energia speciale per incrementare resistenza fisica, vitalità e benessere.

La linea Bioton, grazie alle salutari caratteristiche dei suoi componenti naturali, fornisce, a tutte le età e nelle diverse circostanze, un'equilibrata risposta **contro lo stress e la fatica**, migliorando il benessere fisico e la concentrazione mentale.



Chiedi un consiglio al tuo Farmacista  
[www.sellafarmaceutici.it](http://www.sellafarmaceutici.it)

**SELLA** FARMACEUTICI  
Tel. 0445.670088