



Il trauma

Definizione

- Aggiunta o sottrazione di energia ad un sistema vivente
 - aggiunta: impatto, shock elettrico, ecc
 - sottratta: ipotermia

Impatto: trasferimento meccanico di energia al tessuto



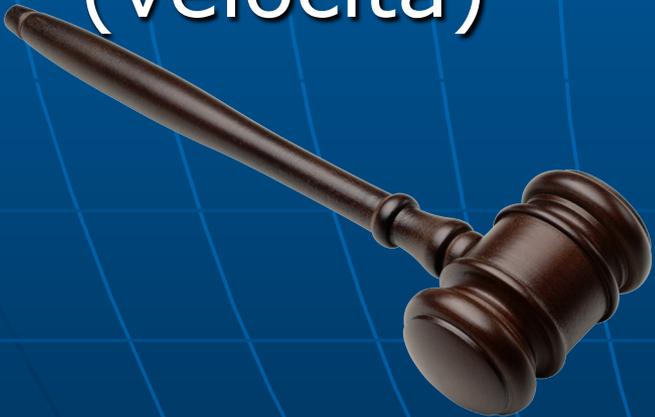
Modificazioni meccaniche

- Deformazione nel sito d' impatto
 - Compressioni, contusioni, stiramenti, rotture, ecc
- Dislocazione di parti del sistema



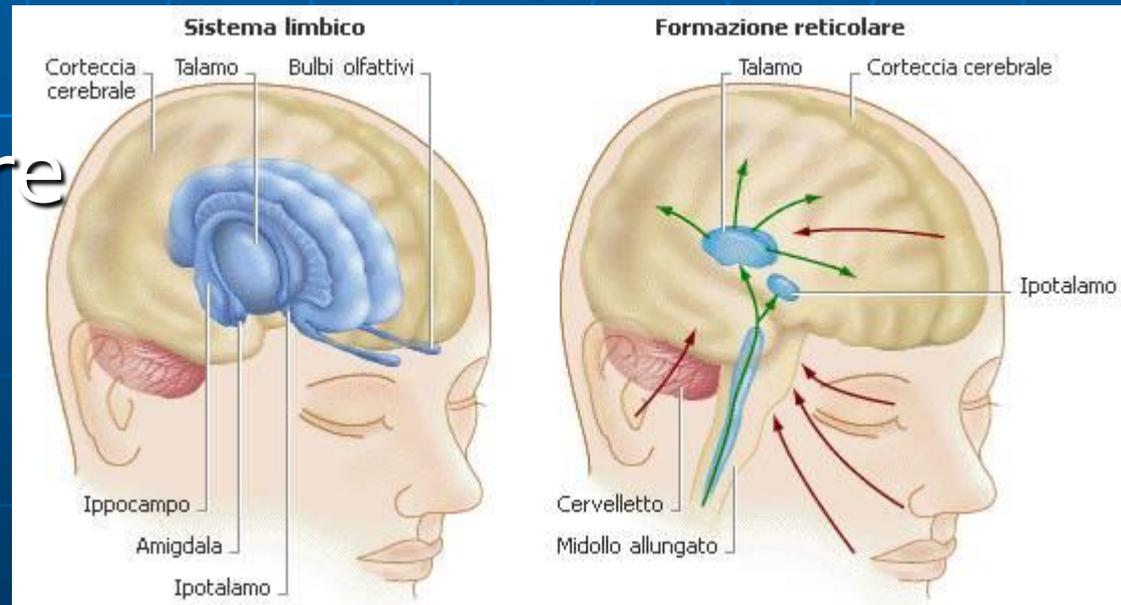
Entità del danno

- In base alle caratteristiche e alla densità del tessuto (orientamento fibre collagene)
- Alla quantità di energia trasferita (velocità)

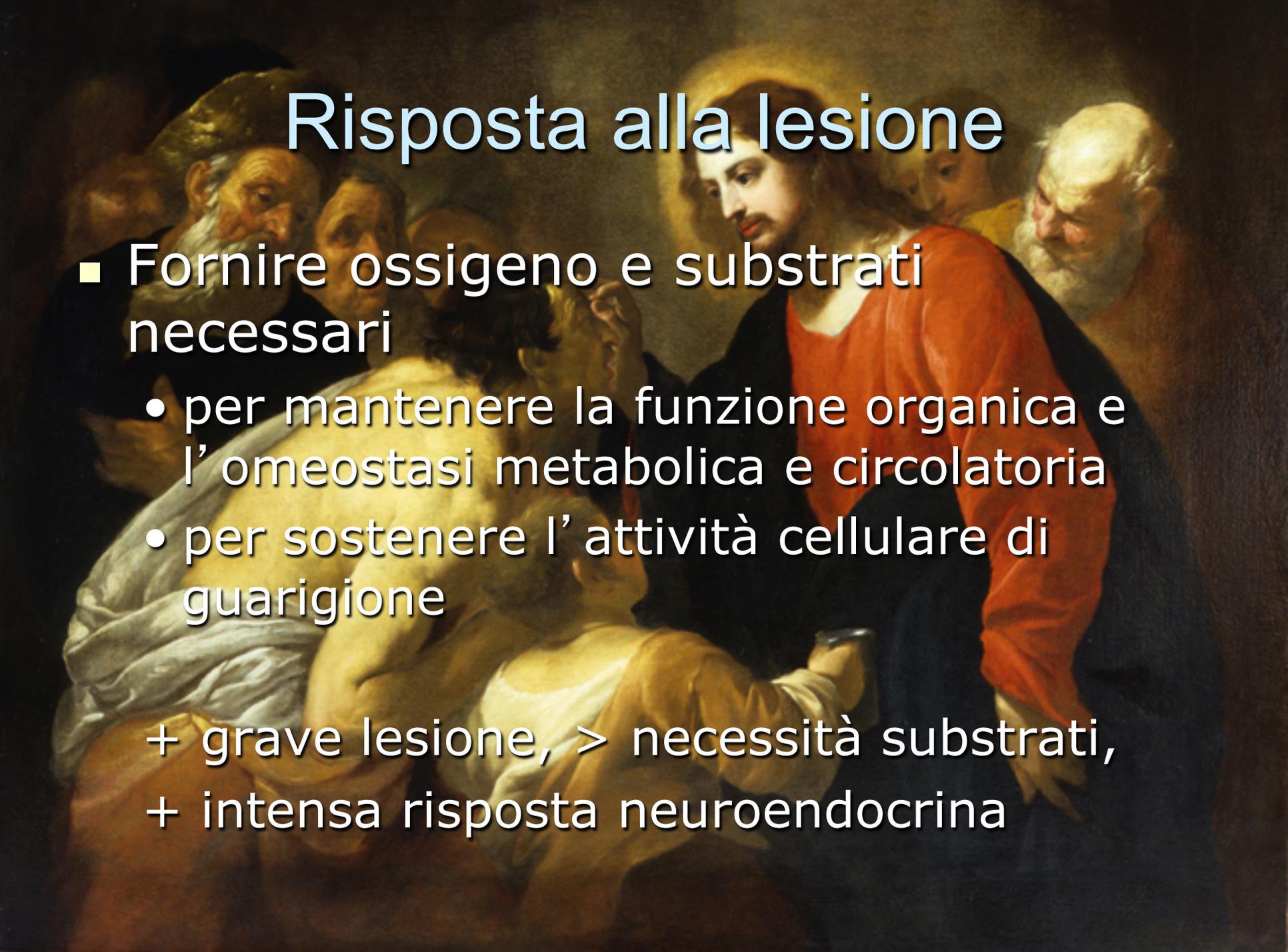


Effetti del trauma

- Profonde modificazioni dell'ambiente chimico e cellulare dell'organismo
- Reazione sistemica e cellulare
- Ipotalamo: coordina la risposta metabolica e cardiovascolare



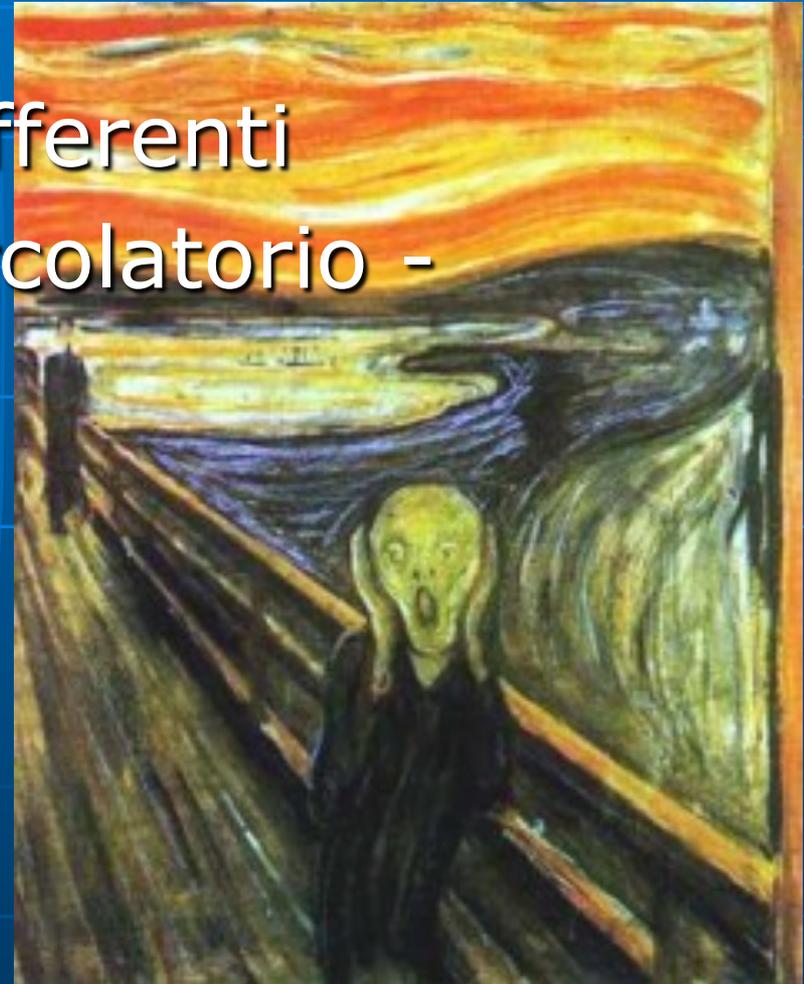
Risposta alla lesione

The background of the slide is a classical painting. It depicts a group of people in a dramatic, dimly lit setting. A central figure, a woman with a halo, wearing a red robe, is looking down at a person lying on a stretcher. Other figures, including men with beards and a woman, are gathered around, some looking on with concern. The lighting is focused on the central figures, creating a strong contrast with the dark background.

- Fornire ossigeno e substrati necessari
 - per mantenere la funzione organica e l'omeostasi metabolica e circolatoria
 - per sostenere l'attività cellulare di guarigione
- + grave lesione, > necessità substrati,
- + intensa risposta neuroendocrina

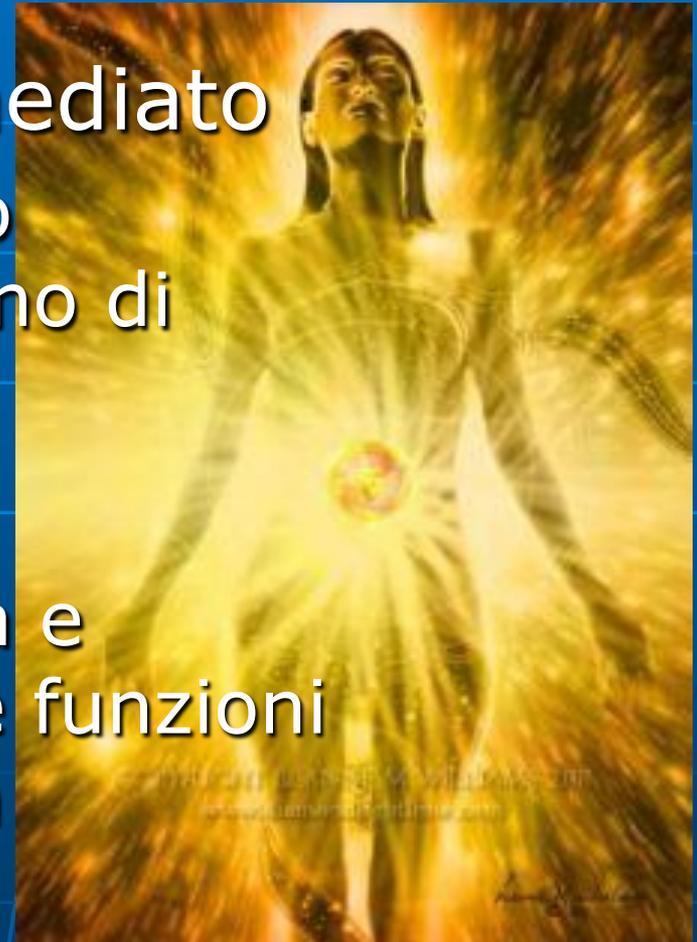
Stimoli per la risposta

- Stress psichico
- Stimolazione nervi afferenti
- Riduzione volume circolatorio -
ipossia



Reazione al trauma

- 2 fasi principali
- Fase di deflusso – immediato
 - Abbassamento del tasso metabolico e del consumo di Ossigeno
- Fase di flusso
 - Convogliamento energia e substrati per preservare funzioni organiche e stimolare la riparazione del danno



Fase di flusso

1. Ipovolemia, dolore, lesione tissutale
2. Ipotalamo – stimolazione simpatica - rilascio di catecolamine
3. Aumento gittata, innalzamento tasso metabolico, glicogenolisi e lipolisi

