

Fisiopatologia generale dei disturbi del sistema nervoso e dei suoi collegamenti con i recettori e gli effettori

R.Cotrufo,2010

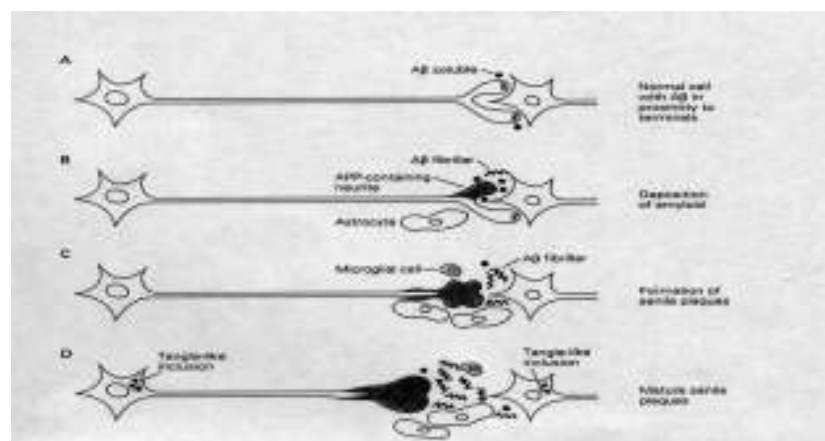
Quali sono i meccanismi conosciuti di patologia del Sistema Nervoso?

Meccanismi generali di patologia del Sistema Nervoso

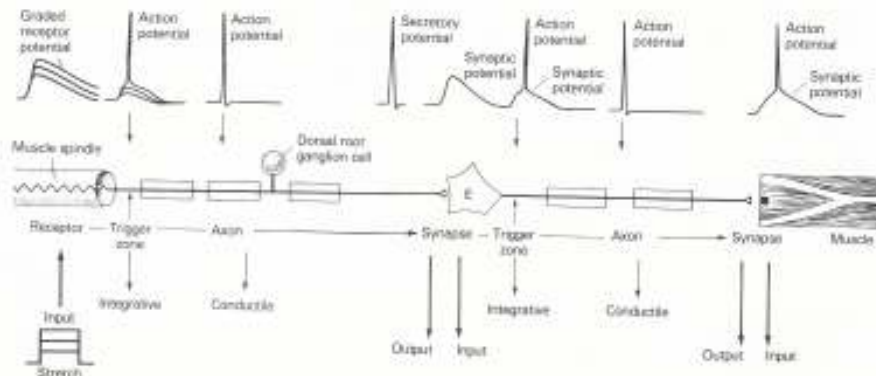
- Disordini della connettività circuitale
- Disordini della conduzione del potenziale di azione
- Disordini della eccitabilità neuronale e muscolare
- Disordini della neurotrasmissione
- Disordini dell'accoppiamento eccitazione-contrazione muscolare
- Disordini dell'integrità del sarcolemma nell'esercizio muscolare

■ R.Cotrufo, 2005

Evoluzione nella rottura della connettività circuitale nella malattia di Alzheimer



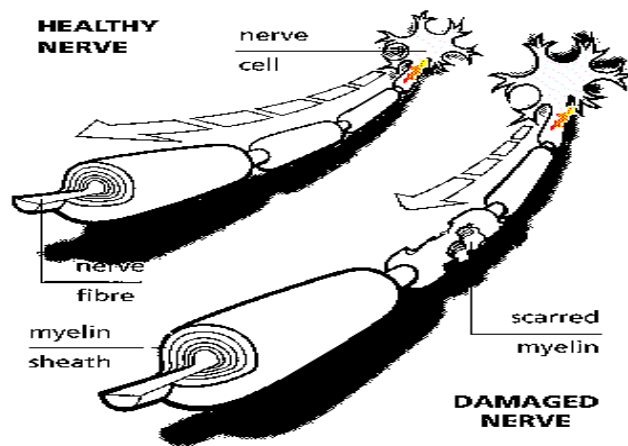
La registrazione di un riflesso monosinaptico dimostra il funzionamento della comunicazione tra recettori, neuroni ed effettori



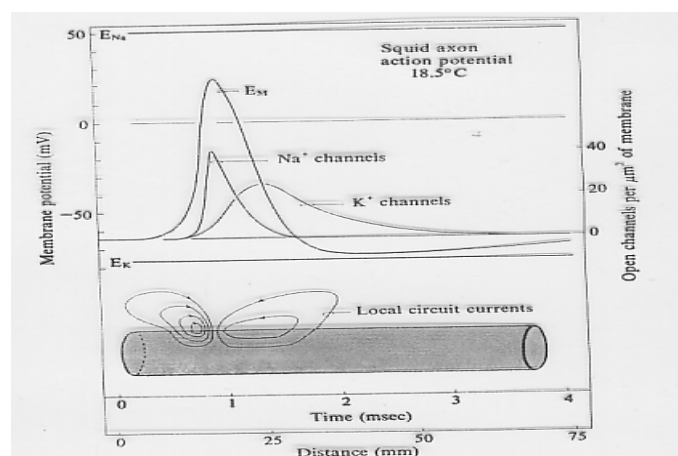
**Eccitabilità recettoriale, sinaptica e assonale:
potenziali graduati e potenziale d'azione**

Feature	Receptor potential	Synaptic potential	Action potential
Amplitude	Small (100 μ V to 10 mV)	Small (100 μ V to 10 mV)	Large (70-110 mV)
Duration	Brief (5-100 msec)	Brief to long (5 msec to 30 msec)	Brief (1-10 msec)
Summation	Graded	Graded	All or none
Signal	Hyperpolarizing or depolarizing	Hyperpolarizing or depolarizing	Depolarizing
Propagation	Passive	Passive	Active

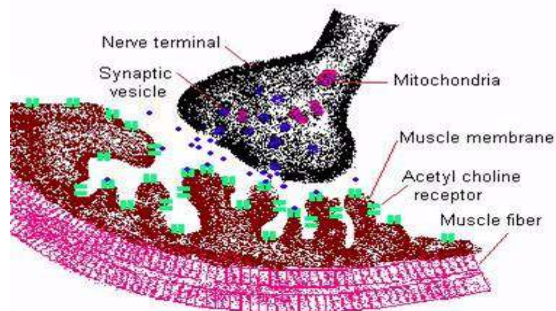
Demielinizzazione assonale



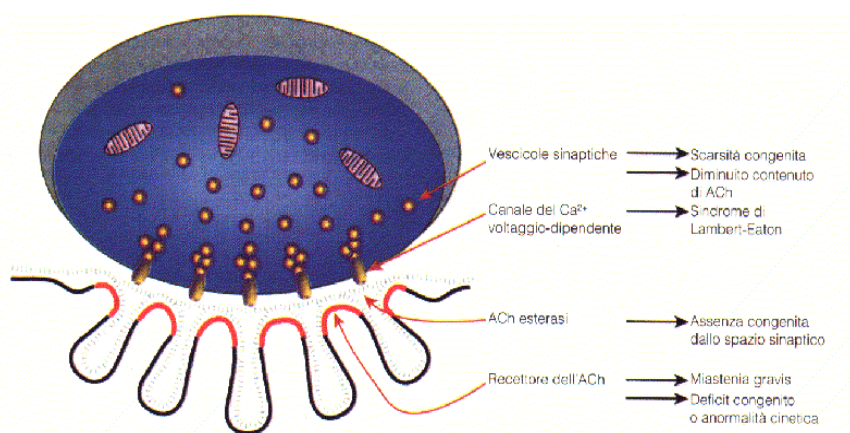
Propagazione del potenziale di azione



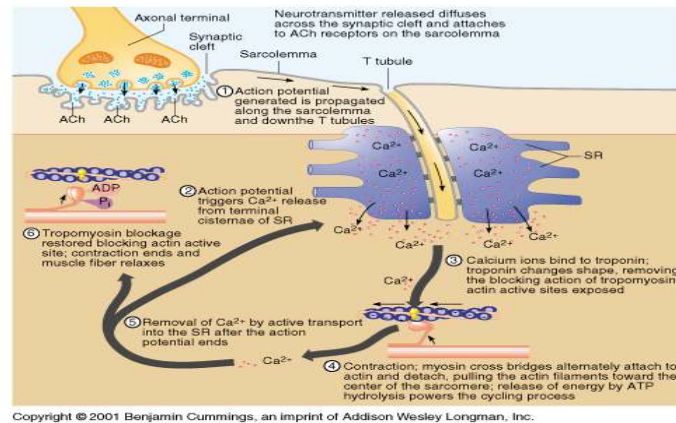
Placca neuro-muscolare



Disturbi miastenici associati alle diverse componenti della trasmissione neuro-muscolare



Disordini dell'accoppiamento eccitazione-contrazione muscolare



Disordini dell'integrità del sarcolemma nell'esercizio muscolare

