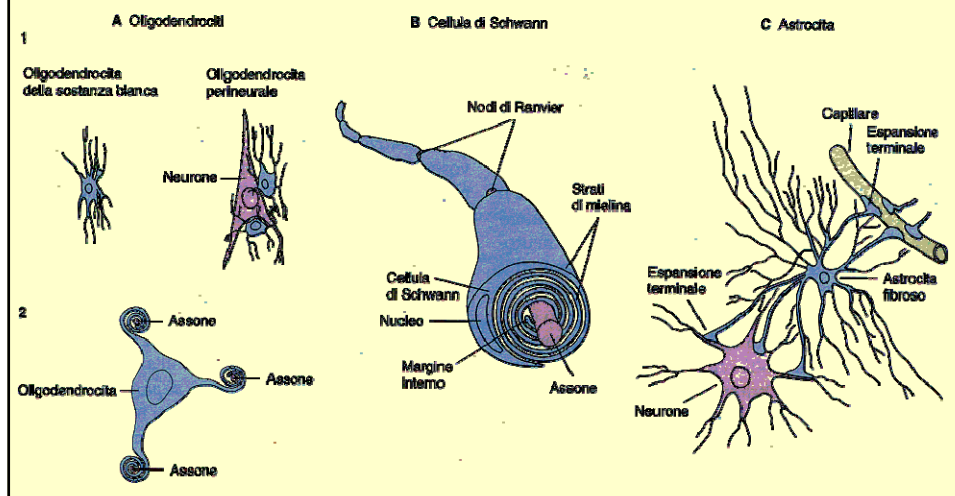
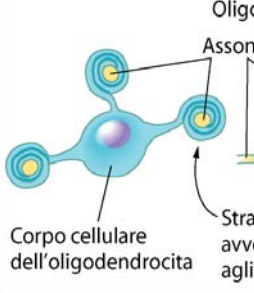
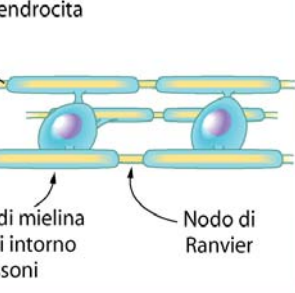
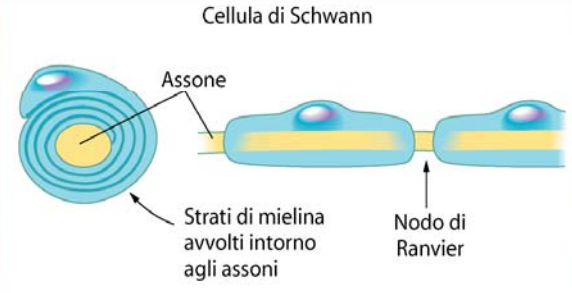
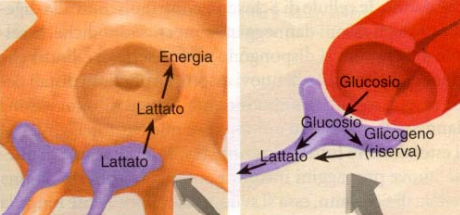
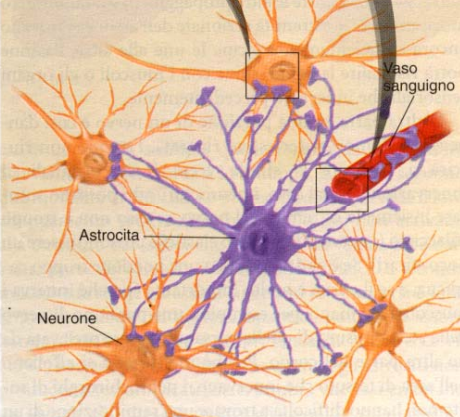


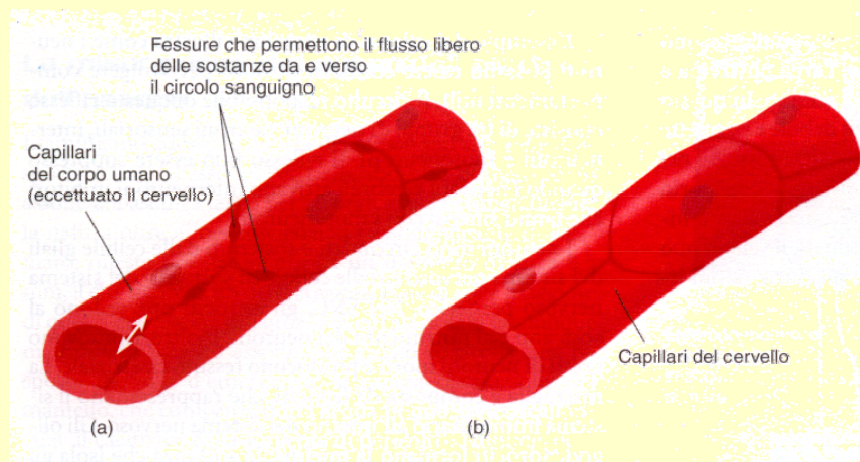
Le cellule gliali

I tipi cellulari principali di cellule gliali sono gli astrociti e gli oligodendrociti, nel sistema nervoso centrale, e le cellule di Schwann, nel sistema nervoso periferico



Sezione trasversale	Visione laterale	Formazione della mielina da parte degli oligodendrociti nel SNC: un singolo oligodendrocita invia processi citoplasmatici che formano rivestimenti di mielina attorno a molti assoni. Notate i nodo di Ranvier che sono zone sprovviste di mielina.
 <p>Oligodendrocita</p> <p>Assoni</p> <p>Corpo cellulare dell'oligodendrocita</p> <p>Strati di mielina avvolti intorno agli assoni</p>	 <p>Nodo di Ranvier</p>	
 <p>Cellula di Schwann</p> <p>Assone</p> <p>Strati di mielina avvolti intorno agli assoni</p> <p>Nodo di Ranvier</p>		<p>Avvolgimento degli strati di mielina formati dalle cellule di Schwann nel SNP. Una singola cellula di Schwann avvolge soltanto un singolo assone.</p>
<p>Formazione ed origine delle guaine mieliniche.</p>		

 <p>Energia</p> <p>Lattato</p> <p>Glucosio</p> <p>Glicogeno (riserva)</p> <p>Lattato</p>	<p>Struttura e disposizione spaziale degli astrociti, i cui processi circondano i capillari e i neuroni del sistema nervoso centrale</p>
 <p>Astrocita</p> <p>Neurone</p> <p>Vaso sanguigno</p>	



La barriera emato-encefalica. (a) Le cellule che formano le pareti dei capillari del corpo umano (escluso il cervello) lasciano aperte minuscole fessure, che permettono il passaggio di sostanze da e verso il flusso sanguigno. (b) Al contrario, le pareti dei capillari che irrorano il cervello sono più compatte ed uniformi.

Funzioni delle cellule gliali

- ➡ Servono da elementi di sostegno per i neuroni
- ➡ Due tipi di cellule gliali danno origine alla mielina, che è la guaina isolante che ricopre la maggior parte degli assoni di dimensioni maggiori
- ➡ Alcune cellule gliali hanno funzione fagocitaria e rimuovono i frammenti cellulari che si formano in seguito alla lesione o alla morte delle cellule nervose
- ➡ Le cellule gliali tamponano e mantengono costante la concentrazione dei K^+ negli spazi extracellulari e contribuiscono a captare e a smaltire i neurotrasmettitori liberati dai neuroni nel corso della trasmissione sinaptica.
- ➡ Alcune cellule gliali contribuiscono a formare una barriera impermeabile attorno ai capillari, dando origine in tal modo ad una barriera emato-encefalica che impedisce alle sostanze tossiche presenti nel sangue di penetrare nel tessuto cerebrale.
- ➡ Ci sono prove che suggeriscono l'ipotesi che alcune cellule gliali abbiano una funzione nutritiva per le cellule nervose, anche se manca ancora la prova conclusiva.