

**Le cellule del sistema
immunitario pattugliano il
nostro organismo per
«cercare»**

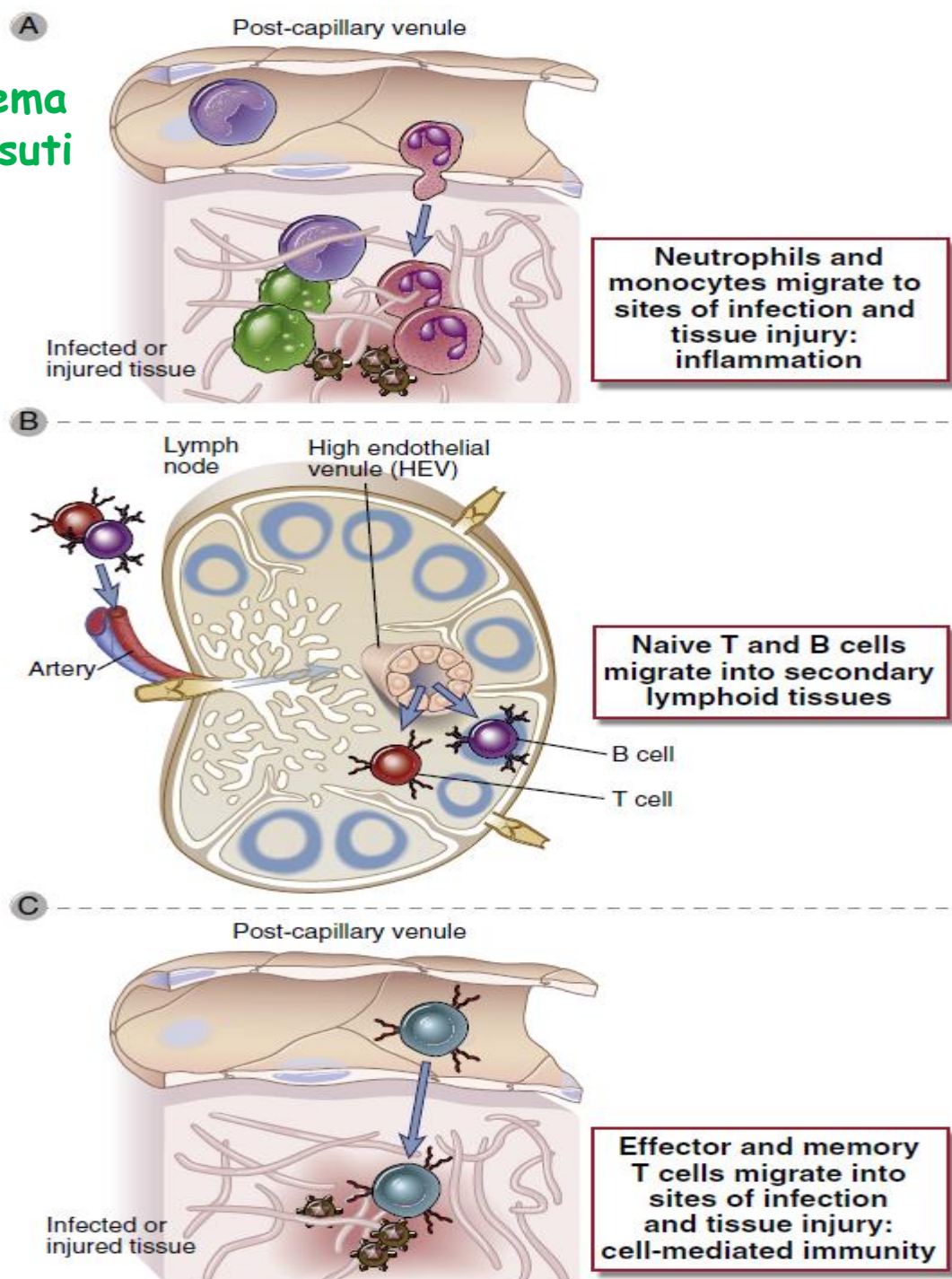
gli antigeni

**Per questo devono essere
guidate ed indirizzate nei
luoghi appropriati**

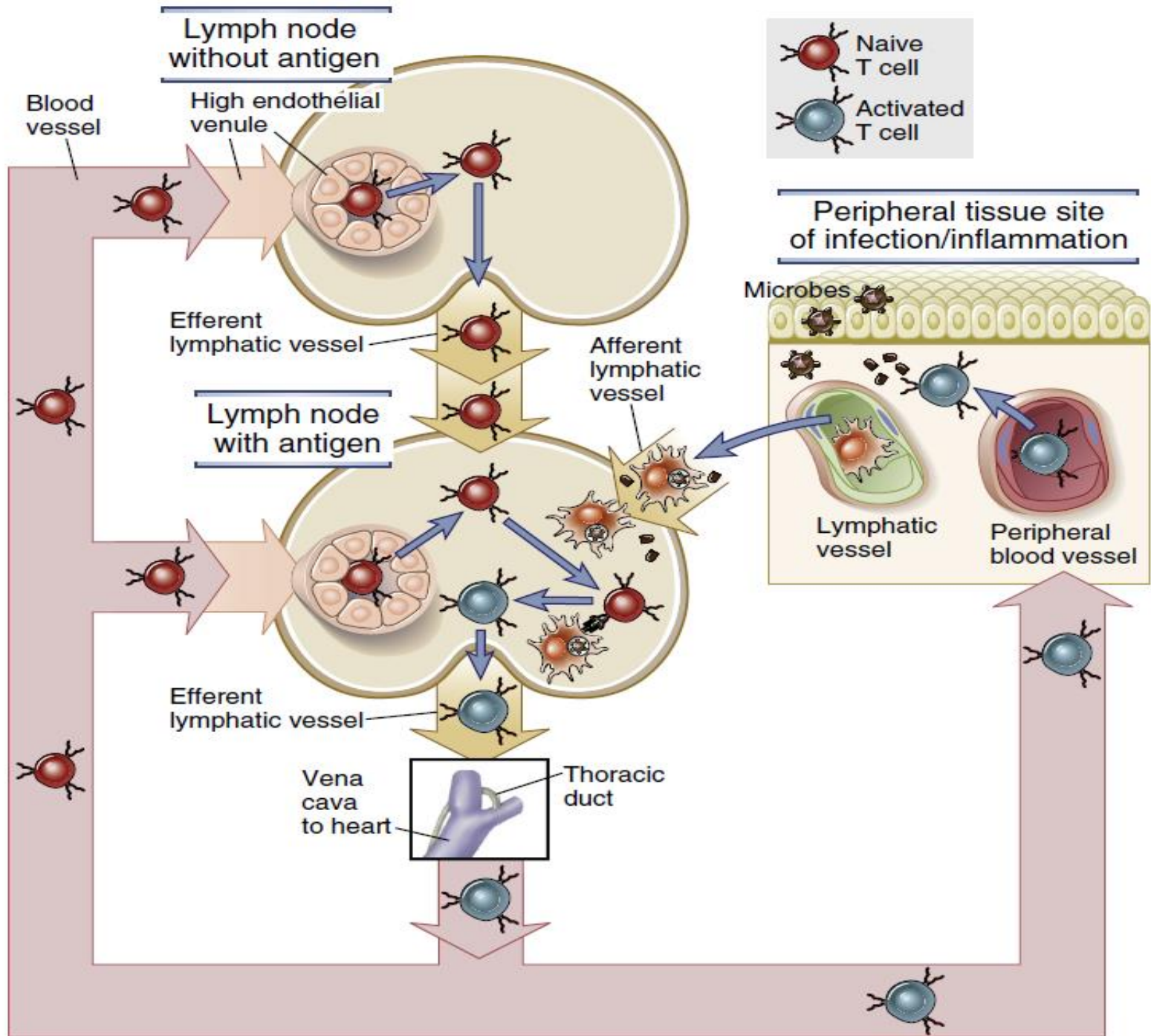
Migrazione di cellule del sistema immunitario dal sangue ai tessuti e viceversa

Negli organi linfoidi secondari i linfociti T e B incontrano l'Ag e si differenziano in linfociti T effettori

I linfociti effettori e di memoria ritornano nel sangue e nei tessuti **infettati** per agire contro i microrganismi

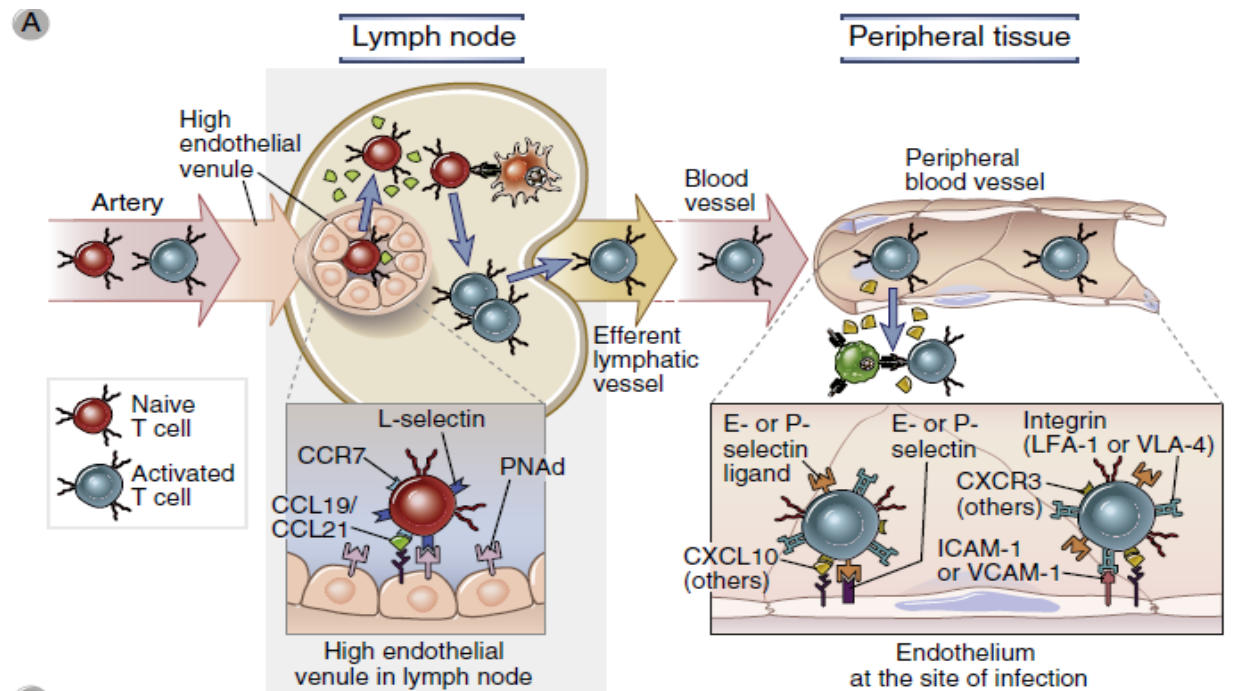


Ricircolazione dei linfociti



Ancora una volta, per
fare tutto questo i
linfociti hanno bisogno
di
molecole di adesione,
chemochine e recettori
per chemochine

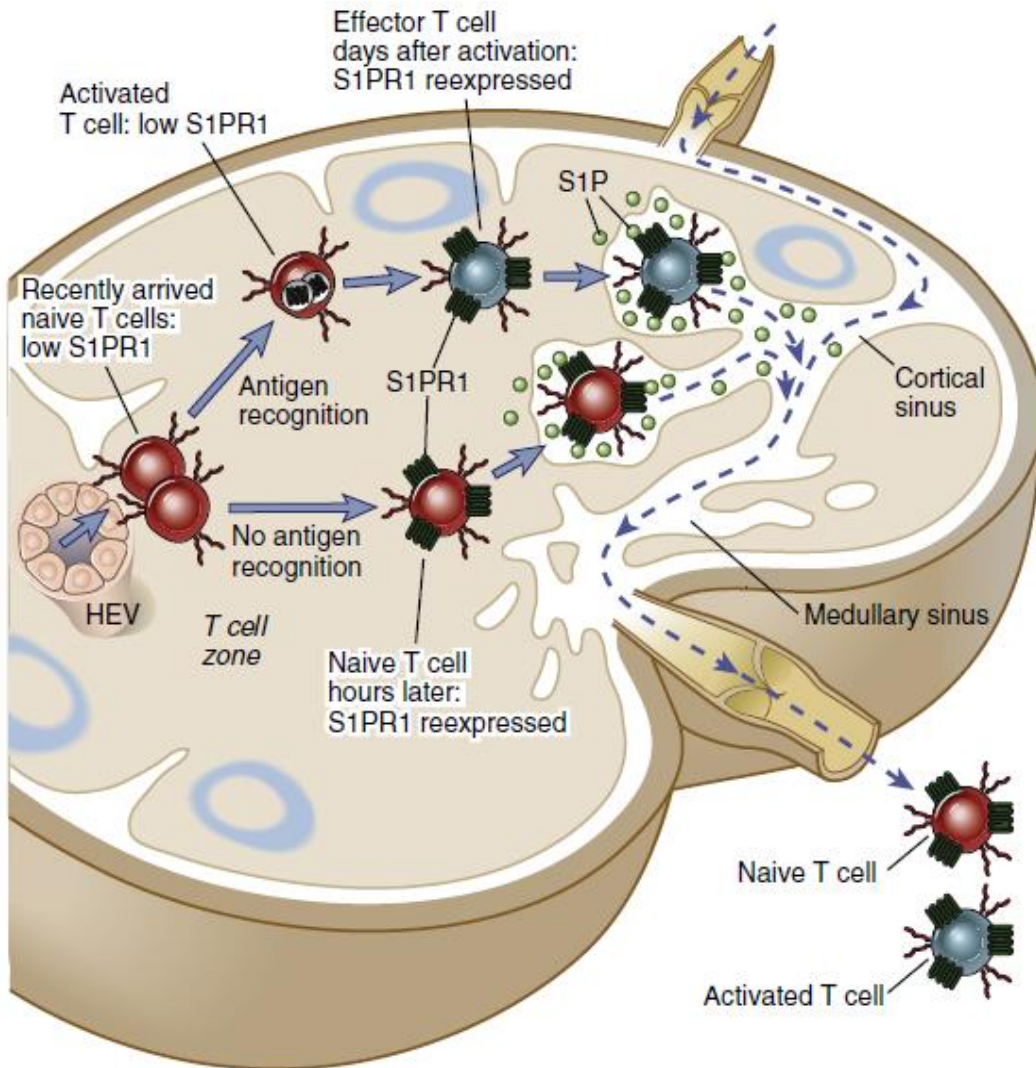
Molecole coinvolte nella migrazione dei linfociti T vergini e T effettori



B

T cell homing receptor	Ligand on endothelial cell	Function of receptor: ligand pair
Naive T cells L-selectin <hr/> CCR7	PNAAd <hr/> CCL19 or CCL21	Initial weak adhesion of naive T cells to high endothelial venule in lymph node <hr/> Activation of integrins and chemokinesis
LFA-1 (β2-integrin)	ICAM-1	Stable arrest on high endothelial venule in lymph node
Activated (effector and memory) T cells E- and P-selectin ligand <hr/> CXCR3 <hr/> CCR5	E- or P-selectin <hr/> CXCL10 (others) <hr/> CCL4 (others)	Initial weak adhesion of effector and memory T cells to cytokine activated endothelium at peripheral site of infection <hr/> Activation of integrins and chemokinesis <hr/> Activation of integrins and chemokinesis
LFA-1 (β2-integrin) or VLA-4 (β1 integrin)	ICAM-1 or VCAM-1	Stable arrest on cytokine-activated endothelium at peripheral site of infection

**I linfociti entrano nel linfonodo dalle
venule ad alto endotelio
possono incontrare o meno l'antigene e poi escono dal
linfonodo stesso.....**



● Sfingosina 1 fosfato = S1P

I linfociti T esprimono il recettore S1PR1 per una sostanza lipidica (S1P) che è più elevata nel sangue e nella linfa rispetto ai tessuti.

Le citochine prodotte durante un' infezione, inducono il CD69 che riduce l'espressione di S1PR1 affinché il linfocita possa rimanere nel linfonodo per attivarsi