

Midollo osseo si trova all'interno dell'osso spugnoso nella cavità midollare della diafisi e tra le trabecole dell'osso spugnoso e delle ossa piatte, ha consistenza gelatinosa ed è estremamente vascolarizzato. Nel periodo fetale è presente in tutte le ossa, si distingue da quello giallo in quanto questo contiene adipociti che prendono il sopravvento nel midollo rosso e va ad occupare la cavità midollare. Il midollo osseo rosso è fatto di uno stroma reticolare composto da cellule reticolari o avventiziali, ovvero fibroblasti specializzati alla produzione di fattori di crescita delle cellule progenitrici, e fibre di collagene, poi si trova il parenchima emopoietico dove si trovano le cellule emopoietiche in vari stadi evolutivi e queste hanno elevata capacità riproduttiva e le cellule figlie rimangono contenute nelle maglie del reticolo e si organizzano in noduli isolotti. Si trova anche il comparto vascolare composto da arterie midollari e si ramificano fino a dare capillari arteriosi che sboccano nei sinusoidi attraverso il quale si ha uno scambio tra il circolo sanguigno e il midollo.

Timo: formato da due lobi e da una capsula connettivale con setti che lo dividono. Ogni lobulo contiene una parte corticale esterna e una midollare centrale e sono presenti i timociti ovvero i precursori dei linfociti T. Molto attivo fino alla pubertà poi avviene la sua sostituzione con il tessuto adiposo.

Milza: il suo parenchima viene suddiviso in polpa rossa e bianca sparsa e caratterizzata da noduli linfatici mentre la polpa rossa è costituita da sinusoidi circondata da cellule epiteliali, macrofagi e plasmacellule.

Linfonodi: distribuiti in tutto il corpo a cui arrivano i vasi linfatici afferenti ed efferenti. È costituito da una capsula connettivale e un'impalcatura detta trabecole, il parenchima è fatto da cellule linfatiche diviso da una zona corticale fatta da follicoli e linfociti B e una midollare da plasmacellule mentre la paramidollare da linfociti T.

Tessuto linfoide associato alle mucose: raggruppamenti di linfociti al di sotto delle mucose e si trovano linfociti intraepiteliali ovvero tra le cellule epiteliali e grossi addensamenti come le placche del Peyer nell'intestino.

Eritropoiesi: si parte dal proeritroblasto, eritroblasto basofilo, eritroblasto policromatico, eritroblasto ortocromatico, eritrocita senza nucleo ma con RER ed eritrocita maturo. Ha come fattore di crescita

Si parte da una cellula multipotente o differenziare in una linfoide form