

SISTEMA LINFATICO

Il sistema linfatico è costituito da un traliccio di vasi che trasportano la linfa secreta da tessuto linfoide e dagli organi linfoidi. Questo liquido è costituito da un plasma simile al sangue, da linfociti, da macrofagi e liquido interstiziale. È un apparato che non lo si può trovare nella cartilagine, nell'osso e nella cornea.

Questo sistema ha la funzione di distribuire e gestire quelli che sono i linfociti. Questi vengono principalmente prodotti da organi linfoidi primari quali il timo e il midollo osseo, e successivamente da organi linfoidi secondari che sono linfonodi e tonsille.

Il sistema linfatico origina fra le zone interstiziali delle cellule del corpo con una rete di capillari linfatici diversi da quelli sanguinei per le seguenti caratteristiche:

- diametro maggiore
- hanno parete più sottile in quanto manca una membrana basale continua
- hanno forma irregolare per la debolezza della parete
- presenze di valvole che permettono l'entrata del fluido, ma non la fuoriuscita. (impedisce il reflusso della linfa spinta verso i dotti maggiori per le contrazioni della tunaca media).

Le affluenze degli organi peritoneali vengono raccolte dalla Cisterna del Chilo localizzato lungo il rachide appena sotto il diaframma. Questa poi continua verso l'alto con il dotto toracico che andrà a svuotarsi all'angolo succlavia - giugulare sinistra.

Questo apparato spiegato semplicemente drena tutto la zona sotto - diaframmatica e, sopradiaframmaticamente parlando, dal mediastino verso sinistro con l'emisfero sinistro e l'arto sinistro.

La parte destra del torace con relativo arto ed encefalo, viene drenato dal dotto linfatico di destra. Quest'ultimo si svuota all'angolo succlavia - giugulare destra.

Insieme ai linfonodi per la produzione della linfa si trovano tessuti linfoidi. Questo è una variante del tessuto connettivo in cui sono



presenti noduli linfatici che stipano i linfociti. Questo tipo di tessuto è presente lungo tutto l'apparato digerente e prende il nome di MALT:

- una unica tonsille faringea situata nella zona rinofaringea
- una coppia di palatine situate nella cavità orale
- una coppia di tonsille linguale poste alla base della lingua.

La linfa viene altresì prodotto dagli organi linfoidi:

- Lungo tutto il sistema linfatico si trovano numerosissimi linfonodi localizzati lungo tutto il perimetro coperto con la funzione di filtrare la linfa e di regolare la capacità di risposta immunitaria della stessa. Il linfonodo ha una struttura tipo acinosa che presenta lungo la linea esterna una serie di vasi afferenti che si svuotano al suo interno. All'interno vi sono cellule responsabili della produzione di linfociti B e linfociti T. Il tutto, linfa in entrata filtrata e con l'aggiunta di nuovi linfociti, viene raccolta dal dotto efferente che si trova al centro del linfonodo. Questa zona chiamato ilo presenta inoltre l'arteria e la vena del linfonodo stesso.
- Il timo è localizzato nel mediastino posteriormente allo sterno. È un organo che cresce fino alla pubertà, un peso medio di 30-40 g, poi inizia una sua involuzione per cui viene sostituito da tessuto connettivo. È l'organo responsabile della produzione dei linfociti T(timo dipendenti)
- La milza è un importante organo di filtrazione del sangue: rimuove cellule anomale, accumula ferro nel riciclo di Hb, dà il via alla risposta immunitaria mediante linfociti. È localizzata nel peritoneo incuneata fra stomaco, foglietto interno del peritoneo, rene sinistro ed il diaframma. Anche quest'organo Presenta un ilo. La milza è delimitata da una capsula contenente una polpa rossa, ricca di una grande quantità di eritrociti, e una polpa bianca contenente una grande quantità di noduli linfatici.



I linfociti T sono i linfociti che regolano l'attività immunologica attraverso i T – helper (innestano le reazioni) e i T – soppressori (che placano la risposta una volta ottenuto l'effetto). I linfociti B sono invece responsabili della produzione di anticorpi.

