



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA**

SYLLABUS DEL CORSO

Malattie del Sangue e del Sistema Immunitario

2627-2-I0303D007-I0303D033M

Obiettivi

Lo studente deve sapere caratterizzare la composizione cellulare e biochimica del sangue e descrivere le principali malattie ematologiche benigne e maligne.

Contenuti sintetici

Al termine del corso lo studente deve avere acquisito le principali conoscenze sulle conseguenze di un funzionamento alterato del sistema ematopoietico ed immune.

Programma esteso

Sede di Monza

SANGUE E MORFOLOGIA DELLE CELLULE EMATICHE.

Composizione del sangue e caratteristiche morfologiche delle cellule del sangue. Cenni di embriologia, Emopoiesi ed emocateresi. Fisiopatologia dei leucociti, dei globuli rossi e delle piastrine. Caratteristiche e proprietà delle cellule staminali. Composizione del plasma. Immunità innata ed acquisita.

MALATTIE DEL SANGUE.

Le Anemie. Le piastrinopenie. Leucemie acute e croniche (definizione ed inquadramento diagnostico). Mielodisplasie e malattie mieloproliferative (cenni). Malattie linfoproliferative e discrasie plasmacellulari. Insufficienza midollare. Malattie emorragiche.

Sede di Bergamo

SANGUE E MORFOLOGIA DELLE CELLULE EMATICHE

Caratteristiche e proprietà delle cellule staminali. Emopoiesi pre- e post-natale. Funzione del sangue.

Composizione del sangue e caratteristiche morfologiche delle cellule del sangue. Lo striscio di sangue periferico. I globuli rossi: caratteristiche morfologiche (membrana eritrocitaria, emoglobina) e funzioni. I globuli bianchi: classificazione (granulociti, linfociti, monociti/macrofagi), caratteristiche morfologiche e funzioni di ciascuna categoria di globuli bianchi. Le piastrine: morfologia e funzione. Il plasma. Composizione e funzione.

Esame emocromocitometrico. Parametri qualitativi e quantitativi.

MALATTIE DEL SANGUE

Le anemie. Sintomi. Classificazione (anemie iporigenerative, da perdita o da aumentata distruzione degli eritrociti). Algoritmo diagnostico delle anemie. Anemia sideropenica e metabolismo del ferro. Sindromi talassemiche (fisiopatologia e classificazione). Anemia a cellule falciformi. Anemia aplastica. Anemia dell'infiammazione cronica. Anemia da carenza di vitamina B12 e folati. Anemie emolitiche congenite e acquisite. Emoglobinuria parossistica notturna.

Le piastrinopenie. Definizione e classificazione. La porpora trombocitopenica immune. Piastrinopenie da alloanticorpi. Piastrinopenie da farmaci (trombocitopenia indotta da eparina). Piastrinopenie secondarie a malattie ematologiche.

Le leucemie (definizione ed inquadramento diagnostico). Alterazioni qualitative e quantitative dei leucociti. Leucemia mieloide acuta (con particolare focus sulla leucemia acuta promielocitica). Leucemia linfoblastica acuta.

Le malattie mieloproliferative croniche. La leucemia mieloide cronica. Le malattie mieloproliferative croniche Philadelphia negative (policitemia vera, trombocitemia essenziale, mielofibrosi primaria). I linfomi indolenti e aggressivi (inquadramento generale). I disordini linfoproliferativi. Manifestazioni cliniche, diagnosi, stadiazione, classificazione (linfoma di Hodgkin e linfomi non-Hodgkin). Principali differenze tra linfomi indolenti e linfomi aggressivi.

Il mieloma multiplo (con particolare attenzione all'iter diagnostico). Le discrasie plasmacellulari. Le gammopatie monoclonali. L'elettroforesi delle proteine. Manifestazioni cliniche e diagnosi.

FISIOLOGIA DELLA COAGULAZIONE

Il processo emostatico. La bilancia della coagulazione. Il ruolo dell'endotelio, delle piastrine e delle proteine plasmatiche.

L'emostasi primaria e secondaria. Il danno vascolare, il ruolo della parete vasale, l'adesione e aggregazione piastrinica, l'attivazione della cascata delle proteine plasmatiche della coagulazione. La via intrinseca, la via estrinseca e la via comune. Il modello fattore-cofattore.

La fibrinolisi I meccanismi di controllo. Gli inibitori naturali della coagulazione. Il processo di dissoluzione del trombo mediante la lisi della fibrina.

MALATTIE DEL SISTEMA EMOCOAGULATIVO

La trombosi venosa. Definizione. Fattori di rischio. Manifestazioni cliniche. Il tromboembolismo venoso (trombosi venosa profonda, embolia polmonare, sindrome post-trombotica). La triade di Virchow. Diagnosi. Prevenzione. Cenni sui farmaci anticoagulanti.

La trombosi arteriosa Ischemia e trombosi arteriosa. Le principali sedi. Infarto del miocardio e sindrome coronarica acuta. Il ruolo dei farmaci antiplastrinici.

Le microangiopatie trombotiche (inquadramento diagnostico). La porpora trombotica trombocitopenica, la sindrome uremico-emolitica. La coagulazione intravascolare disseminata (cause e clinica).

Le malattie emorragiche. I test di laboratorio di primo livello, loro significato per lo screening delle malattie emorragiche. Le sindromi emofiliche (emofilia A e B). La malattia di von Willebrand.

Prerequisiti

Modalità didattica

8 lezioni da 2 ore svolte in modalità erogativa in presenza .

Materiale didattico

Appunti e review del corso

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Primo semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Test a risposte chiuse (30 domande a risposta multipla) per il controllo della preparazione sul programma d'esame.

Orario di ricevimento

su appuntamento

Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE | ISTRUZIONE DI QUALITÀ
