

COURSE SYLLABUS

Laboratory Sciences

1920-2-I0302D008

Obiettivi

Lo studente deve sapere:

- Riconoscere il ruolo, i limiti e le finalità degli esami di laboratorio, la cause di variabilità ed errore
- descrivere l'uso dello studio delle proteine e dell'enzimologia nella diagnostica
- illustrare il ruolo degli esami di laboratorio nel diabete, nelle patologie cardiovascolari, nelle patologie tiroidee, nella fisiopatologia epatica, nella fisiopatologia della gravidanza, nella fisiopatologia renale,
- descrivere l'equilibrio acido-base ed elettrolitico, l'esame delle urine e del liquor
- descrivere la fisiopatologia dell'emostasi primaria, della coagulazione, del sistema fibrinolitico e degli inibitori.
- Elencare i farmaci attivi sul sistema emostatico ed il loro meccanismo d'azione;
- descrivere il ruolo del laboratorio dell'emostasi:
- illustrare le problematiche preanalitiche,
- illustrare le caratteristiche dei sistema analitici
- descrivere i principi generali dei test per lo studio della coagulazione.
- Elencare quali test coagulativi sono usati nelle patologia e nel monitoraggio degli antagonisti della vitamina K e dell'eparina.

- Definire i principali sistemi gruppo-ematici eritrocitari ed i metodi per la loro determinazione
- Definire le caratteristiche sierologiche, il significato clinico ed i metodi per la determinazione degli anticorpi anti-eritrocitari.
- Descrivere la fisiopatologia e la diagnostica della malattia emolitica del neonato e delle anemie emolitiche autoimmuni.
- Illustrare la preparazione, conservazione e controllo degli emocomponenti:
- Descrivere le reazioni trasfusionali.
- Illustrare il concetto di sicurezza trasfusionale

Contenuti sintetici

Il corso si prefigge di fornire allo studente le conoscenze sul ruolo, limiti e finalità degli esami di laboratorio, GLP, variabilità ed errori, controllo di qualità. Fornire agli studenti i fondamenti dello studio delle proteine e dell'enzimologia diagnostica. Fornire le conoscenze sui test di laboratorio utili per indagare: Il diabete, le patologie cardiovascolari, le patologie tiroidee, la fisiopatologia epatica, la fisiopatologia della gravidanza, la fisiopatologia renale, l'equilibrio acido-base ed elettrolitico. L'esame delle urine e del liquor.

Fornire conoscenze di fisiopatologia, diagnostica e terapia delle patologie dell'emostasi e della fibrinolisi. Immunoematologia eritrocitaria e piastrinica; gli emocomponenti ed emoderivati nella pratica trasfusionale.

Programma esteso

- Esami di laboratorio: quali come e quando
- Organizzazione e Gestione del Laboratorio
- Requisiti, Normative e Buona Pratica di Laboratorio
- Variabilità delle Misure e Differenza Critica
- Errori in Medicina di Laboratorio e Gestione dei Rischi
- Miglioramento della Qualità e Controllo di Qualità
- Diabete, Obesità e Fattori di Rischio Cardiovascolare
- Diagnostica dell'Infarto Miocardico Acuto

- Studio della Tiroide
- Studio delle Proteine
- Equilibrio Acido Base
- Elettroliti
- Fisiopatologia Renale
- Creatinina e GFR
- Studio delle Urine (esame chimico fisico e sedimento)
- Proteine Urinarie
- Studio del Liquor
- Enzimologia
- Fisiopatologia Epatica
- Diagnostica Epatica
- Monitoraggio della Gravidanza
- Il laboratorio dell'emostasi: problematiche preanalitiche; caratteristiche dei sistema analitici, metodi di analisi e di lettura; principi generali dei test per lo studio della coagulazione.
- I test coagulativi nelle patologia e nel monitoraggio degli antagonisti della vitamina K e dell'eparina.
- I principali sistemi gruppoematici eritrocitari (ABO; Rh; altri sistemi): dal genotipo al fenotipo.
- Gli anticorpi antieritrocitari, caratteristiche sierologiche e significato clinico. Metodi per la determinazione dei gruppi sanguigni e per la ricerca di anticorpi eritrocitari.
- Fisiopatologia e diagnostica della malattia emolitica del neonato e delle anemie emolitiche autoimmuni.
- Gli emocomponenti: preparazione, conservazione e controllo.
- Le reazioni trasfusionali. La sicurezza trasfusionale.

Prerequisiti

Obiettivi del corso di Analisi-Biochimico Cliniche (trattasi dei corsi indicati nelle propedeuticità del Regolamento)

Modalità didattica

Lezioni frontali, esercitazioni

Materiale didattico

Dispense fornite dai docenti

Spandrio L. Biochimica Clinica Ed Sorbona.

Henry JB, et al. Clinical diagnosis and management by laboratory methods. Saunders Elsevier.

Prencipe L. Approccio alla Chimica Clinica

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Primo semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Il voto finale, basato sul punteggio medio ottenuto dallo studente nelle 2 valutazioni, è fissato al termine di un colloquio orale con lo studente, durante il quale si scorre la prova scritta per verificare gli errori.

Orario di ricevimento

Su appuntamento
