

# OBOWIĄZUJĄCY ZAKRES MATERIAŁU DO ĆWICZEŃ Z BIOCHEMII KLINICZNEJ 2023/2024

## DLA STUDENTÓW II ROKU ANALITYKI MEDYCZNEJ

### I blok ćwiczeń: „Białka i metabolity azotowe”

- 1. Oznaczanie białka całkowitego, albuminy, znaczenie elektroforezy białek surowicy**
  - ogólna budowa, miejsce syntezy i funkcja białek osocza
  - przyczyny hipo- oraz hiperproteinemii
  - albumina – funkcja, przyczyny hipoalbuminemii
  - elektroforeza białek, frakcje białek surowicy, ich znaczenie biologiczne
- 2. Oznaczanie ferrytyny i białka C-reaktywnego**
  - rola biologiczna ferrytyny
  - przyczyny wzrostu i obniżenia stężenia ferrytyny
  - rola biologiczna białka CRP
  - przyczyny wzrostu i obniżenia poziomu białka CRP
- 3. Oznaczanie kreatyniny w surowicy i w moczu, obliczanie klirensu endogennej kreatyniny**
  - pochodzenie kreatyniny w organizmie
  - obliczanie dobowego wydalania kreatyniny
  - pojęcie klirensu i GFR
  - czynniki wpływające na wartość GFR
  - czynniki wpływające na podwyższony/obniżony poziom kreatyniny w moczu
- 4. Oznaczanie mocznika i kwasu moczowego, znaczenie diagnostyczne metabolitów azotowych**
  - pochodzenie mocznika w organizmie – cykl mocznikowy
  - drogi eliminacji mocznika z organizmu
  - różnicowanie przyczyn azotemii (stosunek stężenia mocznika do stężenia kreatyniny we krwi)
  - czynniki wpływające na obniżone/podwyższone stężenie mocznika w surowicy
  - pochodzenie kwasu moczowego w organizmie
  - przyczyny występowania hipourykemii i hiperurykemii, genetycznie uwarunkowane zaburzenia przemian puryn
  - dna moczanowa – przyczyny występowania, objawy, dieta