

Univerzita Komenského Bratislava, Lekárska fakulta
Ústav lekárskej chémie, biochémie a klinickej biochémie

LABORATÓRNY PROTOKOL LS05

Stanovenie celkového množstva plazmatických bielkovín a albumínu

Meno, krúžok:	Dátum:
---------------	--------

Roztoky:

1. biuretové činidlo
2. brómkrezolová zeleň v sukcinátovom tlmivom roztoku
3. krvné sérum (1:10)

Princíp:

Peptidové väzby nachádzajúce sa v proteínoch krvného séra reagujú v zásaditom prostredí s kationmi medi za vzniku fialovo zafarbeného komplexu, pričom intenzita zafarbenia je priamo úmerná množstvu peptidových väzieb (množstvu proteínov), ktoré s činidlom reagujú. Stanovenie množstva albumínu je založené na tom, že albumín sa viaže s aniónovým farbivom brómkrezolovou zeleňou (BCG), pričom ostatné proteíny krvného séra sa na BCG neviažu. Intenzita modrozeleného zafarbenia je priamo úmerná množstvu albumínu vo vzorke.

Postup stanovenia:

Celkové bielkoviny	CB₁	CB₂	slepá vzorka
pracovný roztok	1 000 µl	1 000 µl	1 000 µl
sérum CB 1	100 µl	---	---
sérum CB 2	---	100 µl	---
destilovaná voda	---	---	100 µl
Zamiešame, necháme postáť 10 minút a meriame absorbanciu pri 546 nm.			

Albumín	AL₁	AL₂	slepá vzorka
brómkrezolová zeleň	1 000 µl	1 000 µl	1 000 µl
sérum AL 1	100 µl	---	---
sérum AL 2	---	100 µl	---
destilovaná voda	---	---	100 µl
Zamiešame, necháme postáť 1 minútu a meriame absorbanciu pri 630 nm.			

Výpočet:

	Pacient 1		Pacient 2	
	celkové bielkoviny	albumín	celkové bielkoviny	albumín
absorbancia				
množstvo (g/l)				

Referenčné hodnoty:

Celkové bielkoviny: **60 – 80 g/l**; albumín: **35 – 50 g/l**

Záver: