

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

LABORATÓRNY PROTOKOL VL-ZS - 08. seminár

Stanovenie neesterifikovaných (voľných) karboxylových kyselín v sére

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

Princíp:

Lipidy a neesterifikované (voľné) karboxylové kyseliny (**VKK**) krvného séra sa stanovujú po extrakcii zmesou etanol/dimetyléter (3:1).

Postup:

VKK v extraktoch stanovíme neutralizačnou titráciou pomocou roztoku NaOH. Ako indikátor použijeme bromtymolovú modrú.

Vzorka	1	2	3
Extrakt 1 (riedenie 1:10)	0,5 ml		
Extrakt 2 (riedenie 1:10)	-	0,5 ml	
Extrakt 3(riedenie 1:10)	-	-	0,5 ml
Bromtymolová modrá	0,1 ml	0,1ml	0,1 ml
	Titrujeme roztokom NaOH <ul style="list-style-type: none">• NaOH pridávame opatrne po kvapkách, stále premiešavame• titrujeme do modrého zafarbenia, ktoré vydrží minimálne 5 sekúnd• každú titráciu zopakujeme 2-krát• 1 kvapka NaOH = 50 µl NaOH		

Koncentráciu VKK budeme sledovať v troch modelových situáciách:

- po príjme sacharidov
- nalačno
- diabetes mellitus

Výpočet:

	1	2	3
1. titrácia			
2. titrácia			
Priemer NaOH (kvapky)			
NaOH (ml)			

Množstvo VKK v extraktoch odčítame z kalibračnej krivky podľa spotreby NaOH (ml).

	1	2	3
VKK (μmol z kalib. krivky)			
VKK (mmol/l)			
Zohľadnenie riedenia			

Fyziologická koncentrácia VKK v sére: **0,3 – 1,2 mmol/l**

Záver: