



İKİ FARKLI ÖRNEK ALMA TÜPÜ VE FARKLI SAKLAMA KOŞULLARININ AMONYAK DÜZEYİNE ETKİSİ

Dr. Öğr. Üyesi H Okan DOĞAN

- Amonyak, başlıca aminoasit metabolizması sonucu oluşan toksik bir maddedir.
- Amonyanın herhangi bir nedenle kanda yükselmesi özellikle santral sinir sisteminde hasara neden olur.

- **Amonyak düzeyinin ölçümü;**

- ✓ İyon selektif elektrod
- ✓ Enzimatik metod
- ✓ İyon değişim metodu

Örnek türü

- EDTA (**mor kapak**) veya Li-heparin (**yeşil kapak**) venöz plazma (**STAZ ve HEMOLİZ**)
- Kapiller örnek

BARRICOR

- Mekanik seperatör
- Daha az hücre (%65'e kadar)
- Zaman tasarrufu

AMAÇ

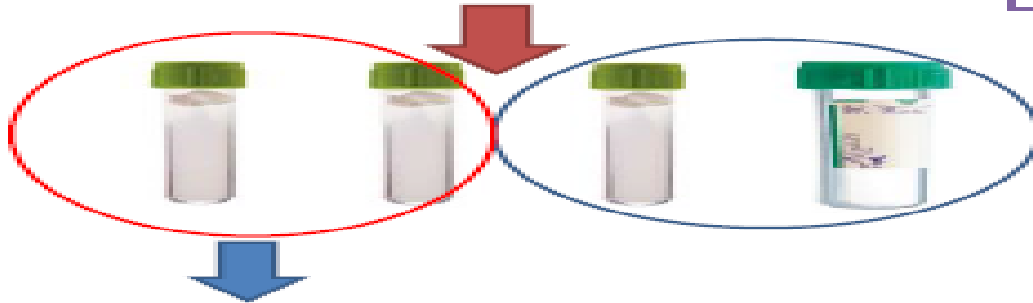
Bu çalışmada;

- İki farklı örnek alma tüpünün (BarricorTM ve Lityum heparin [Beckton Dickenson])
- BarricorTM tüpünde saklanan örneklerde farklı saklama koşullarının amonyak düzeyi üzerine etkisinin incelemesi amaçlandı.

ÇALIŞMA DİZAYNI

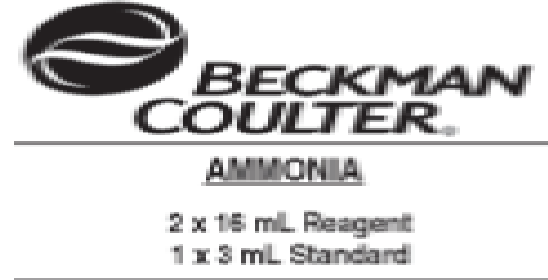
15 sağlıklı gönüllü
9 kadın, 6 erkek
37 ± 6

- Örnekler holder ile turnike kullanılmadan alındı
- Soğutmalı sant 4000 devirde 10 dk santrifüj edildi



İki farklı tüpteki amonyağın +4 °C'deki stabilitelerinin karşılaştırılması için 0., 4., 24. ve 48. saatteki amonyak düzeyi ölçümleri yapıldı.

Farklı saklama koşullarının Barricor tüpteki amonyağın stabilitesi üzerine etkisinin değerlendirilebilmesi için -20 ve -80 °C'de bekletilen örneklerde 0., 4., 24. ve 48. saatteki amonyak düzeyleri ölçüldü.



- Ölçümlerin tamamı aynı cihazla gerçekleştirildi.
- Her ölçüm öncesi kontrol verildi.
- Kontrollerde $\pm 2SD$ 'nin altındaki değerler çalışılabilir olarak değerlendirildi.
- Cihazdaki düşük ve yüksek seviye kontroller için CV değerleri sırası ile %8.96 ve %6.45 olarak bulundu.

İKİ FARKLI ÖRNEK ALMA TÜPÜNÜN KARŞILAŞTIRILMASI

Tests	Lityum heparin	Barricor	P value
Ammonyak ($\mu\text{g}/\text{dL}$)	68.94 \pm 19	71.85 \pm 21.06	0.089

+4 °C'DE İKİ TÜPÜN STABİLİTELERİ

n=15	Ammonyak (µg/ dL)	P value
Lityum heparin (0h)	68.94±19*	
Lityum heparin (4h)	85.54±14.89*	0.019
Lityum heparin (24h)	317 (195-399.8)**	<0.001
Lityum heparin (48h)	744.7 (412.8-881.6)**	<0.001
Barricor (0h)	71.85±21.06*	
Barricor (4h)	100.66±32.47*	0.001
Barricor (24h)	131.20 (67.80-251.40)**	<0.001
Barricor (48h)	203.8 (128-646)**	<0.001

BARRICOR TÜPTE FARKLI SAKLAMA KOŞULLARINDA AMONK DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ

n=15	(0 h)	-20 C° (4 h)	-20 C° (24h)	-20 C° (48h)	-80 C° (4 h)	-80 C° (24h)	-80 C° (48h)
Amonyak (µg/ dL)	71.85±21.06	87.25±18.25	155(86.20-177)	313.3(174.8-517.4)	86.43±21.19	128.7(106-223.10)	260.9(104-517)
P		P=0.570	P=0.002	P=0.001	P=0.256	P=0.001	P=0.001

SONUÇ

- 0.saat ölçümde iki tüp arasında anlamlı farklılık olmaması her iki tüpünde rutinde kullanılabileceğini göstermektedir.
- Barricor™ tüplerin $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ve $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'de 4.saate kadar stabil olması önemli bir avantaj olarak tespit edilmiştir.



TEŞEKKÜR EDERİM