

**Yaşamın İlk Altı Ayında Fekal
Kalprotektinin Beslenme Şekli ve İnfantil
Kolikle İlişkisi**

Dr Saime ERGEN DİBEKLIOĞLU

GİRİŞ

- ✓ Kalprotektin 36.5 kDa ağırlığında, nötrofillerin sitozolik proteinlerinin %60'ını oluşturan kalsiyum ve çinko bağlayıcı proteindir.
- ✓ 1980 yılında Fagerhol ve arkadaşları tarafından tanımlanmış, L1 proteini, MRP-8/14, calgranulin, kistik fibrozis antijeni.
- ✓ Kalprotektin, sağlam nötrofillerden değil, inflamatuvar veya abse sıvılarında bulunan ölü veya ölmekte olan nötrofiller.
- ✓ İnvitro bakterisidal ve fungisidal etkileri.
- ✓ Kalprotektin kalsiyum ile bağlandığında proteolize dirençli olur ve oda ısısında 1 hafta boyunca değişmeden kalabilir.

GİRİŞ

Fekal Kalprotektin

- Objektif ve noninvaziv bir belirteç
- Tüm gastrointestinal sistem hastalıklarında mukozal inflamasyon varlığında artış.
- Ülseratif kolit, crohn hastalığı.
Tanı - takip - endoskopi ihtiyacı
- Sağlıklı yenidoğan ve süt çocuklarındaki normal değerleri ???
- Yenidoğanlarda ve süt çocuğunda yüksek fekal kalprotektin.
- En uygun sınır değer pediatrik vakalar için 50 $\mu\text{g/g}$.

AMAÇ

- Yaşamın ilk altı ayında sağlıklı çocuklardaki fekal kalprotektinin normal değerlerini belirlemek,
- Anne sütü veya mama ile beslenmenin fekal kalprotektin düzeyi üzerine etkisini göstermek,
- İnfantil kolik'in fekal kalprotektin düzeyleri üzerine etkisini göstermek.

METOD

- Ocak-Haziran 2017 , DPÜ Kütahya Evliya Çelebi EAH pediatri poliklinik.
- Sağlıklı 100 bebek ile gerçekleştirildi.
- Gerekli idari izin ve DPÜ Klinik Etik Kurul onayı.
- Bilimsel Araştırma Projeleri
- Yüz yüze görüşme ile tarafımızca hazırlanan anket formu, annelere uygulandı.
- Aile bilgilendirilmiş onam formu.

METOD

Dışlama Kriterleri:

Prematür doğum,

Oral veya İV antibiyotik tedavisi

METOD

ANKET FORM:

- Sosyodemografik özellikler
- Bebeğin beslenme durumu: Anne sütü, mama,
- İlaç kullanma durumu: D vit, demir
- Aylık kilo alma durumu
- Günlük gaita sayısı
- İnfantil Kolik: Ağlama sayısı ve süresi, saat/gün/hafta
Kolik var-yok

METOD

KALPROTEKTİN ÖLÇÜMÜ:

CalFast;

Gaita örneklerinde kalprotektinin kantitatif tespiti

Hızlı,

İmmürokromotografik test.

Test İçeriği; Kaset

Ekstraksiyon tüpü

Dilüent

METOD

İSTATİSTİK DEĞERLENDİRME:

- SPSS 21.0 istatistik paket programı.
- Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ($p=0.001$).
- Nonparametrik testler;

Gruplar arası ortalamaların karşılaştırılmasında Mann Witney U testi ve Kruskal-Wallis testi,

Korelasyon için Spearman korelasyon analizi.

- $p \leq 0.05$ istatiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışma grubu %61'i kız, %39'u erkek bebek

Yaş ortalaması 35.97 ± 32.68 gün (4 gün-152 gün).

Doğum ağırlık ortalamaları 3260.10 ± 438.36 gr
(2430gr - 4470gr).

Tüm bebeklerin Kalprotektin düzeyi ortalaması
 200.36 ± 108.88 mg/kg (50mg/kg - 300mg/kg).

BULGULAR

Tablo 1. Kalprotektin düzeyi ortalamalarının karşılaştırılması

	N=100	Kalprotektin düzeyi(mg/kg)		istatistik	
		n	Mean±SD	Median	Z; p
Cinsiyet	Erkek	39	197.95±113.69	259.08	-0,019
	Kız	61	201.90±106.69	300.00	0,985
Doğum şekli	Normal	42	190.93±109±04	211.42	-0,834
	Sezeryan	58	207.20±109.21	300.00	0,404
Beslenme sorunu	Yok	76	191.49±110.43	211.42	-1,467
	Var	24	228.44±100.93	300.00	0,142
Ek gıda	Hayır	88	195.42±110.04	246.44	-1,426
	Evet	12	236.56±94.51	300.00	0,154

BULGULAR

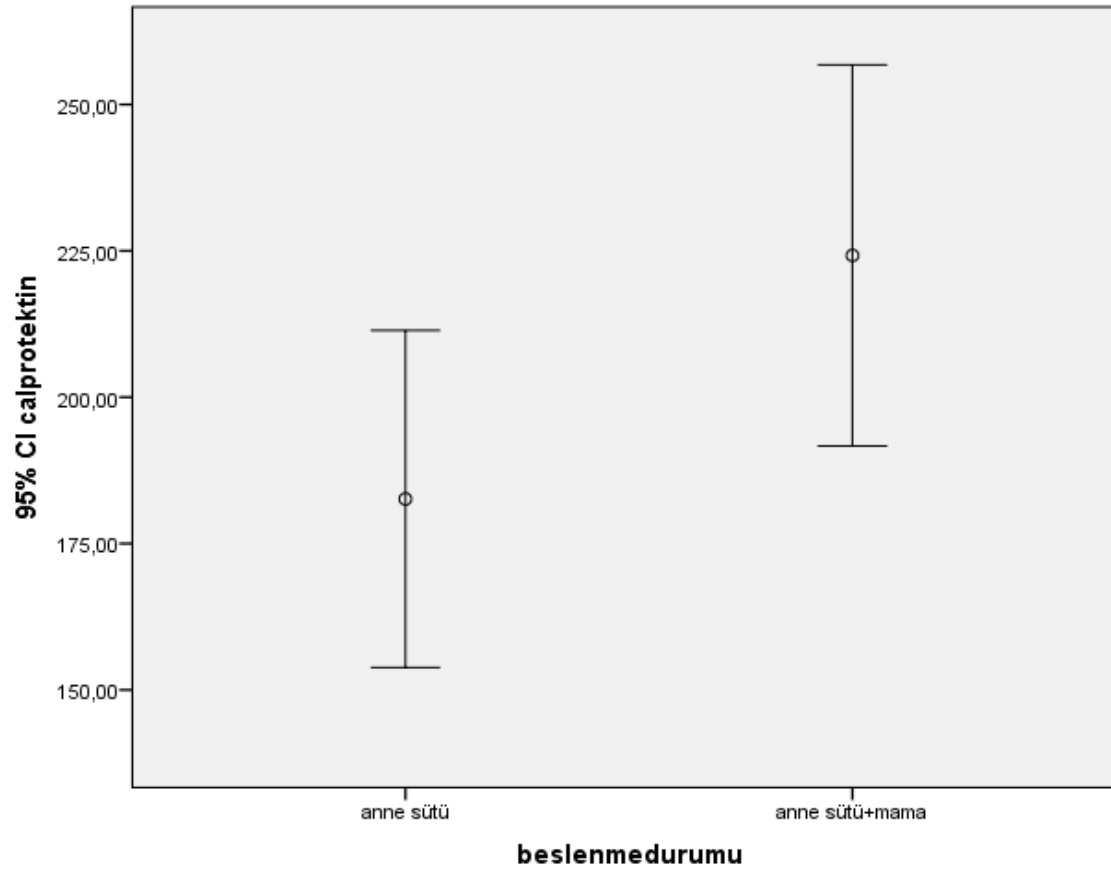
Tablo 2. Kalprotektin düzeyi ortalamalarının karşılaştırılması

	N=100	Kalprotektin düzeyi(mg/kg)		İstatistik
	n	Mean±SD	Median	Z; p
D vit kullanma				
Hayır	38	196.12±112.99	279.54	-0,504
Evet	62	202.97±107.71	300.00	0,614
Gaita sayısı				
≤5	54	209.38±107.32	300.00	-1,019
>5	46	189.77±110.93	252.57	0,308
Aylık kilo alımı				
≤600gr	23	202.49±115.16	300.00	0,200*
600-1000gr	50	216.22±106.20	300.00	
≥1000gr	27	169.19±105.69	150.03	

*Kruskal-Wallis test kullanıldı

BULGULAR

Tablo 3. Beslenme durumu ile 95% CI calprotektin düzeylerinin karşılaştırılması



Beslenme

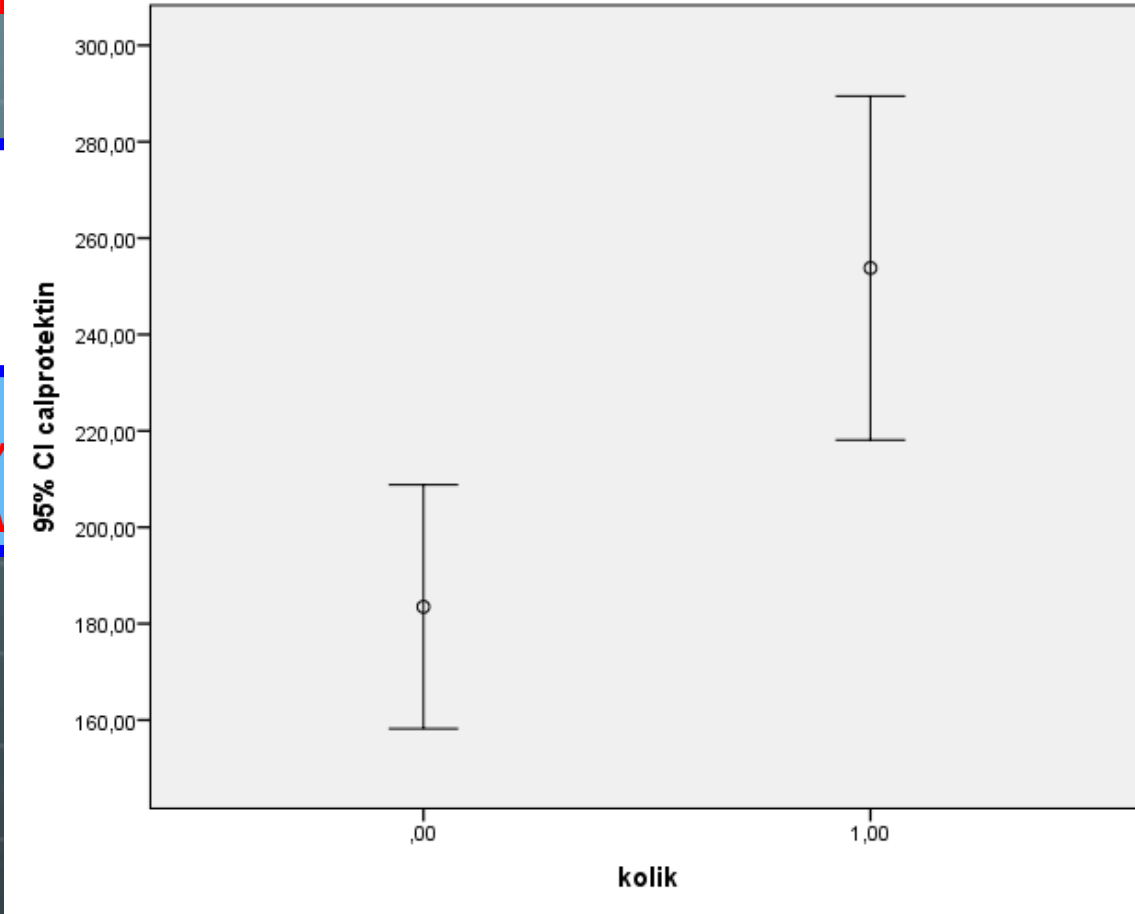
; p

,210

,027

BULGULAR

Tablo 4: İnfantil Koliğin Fekal Kalprotektin üzerine etkisi

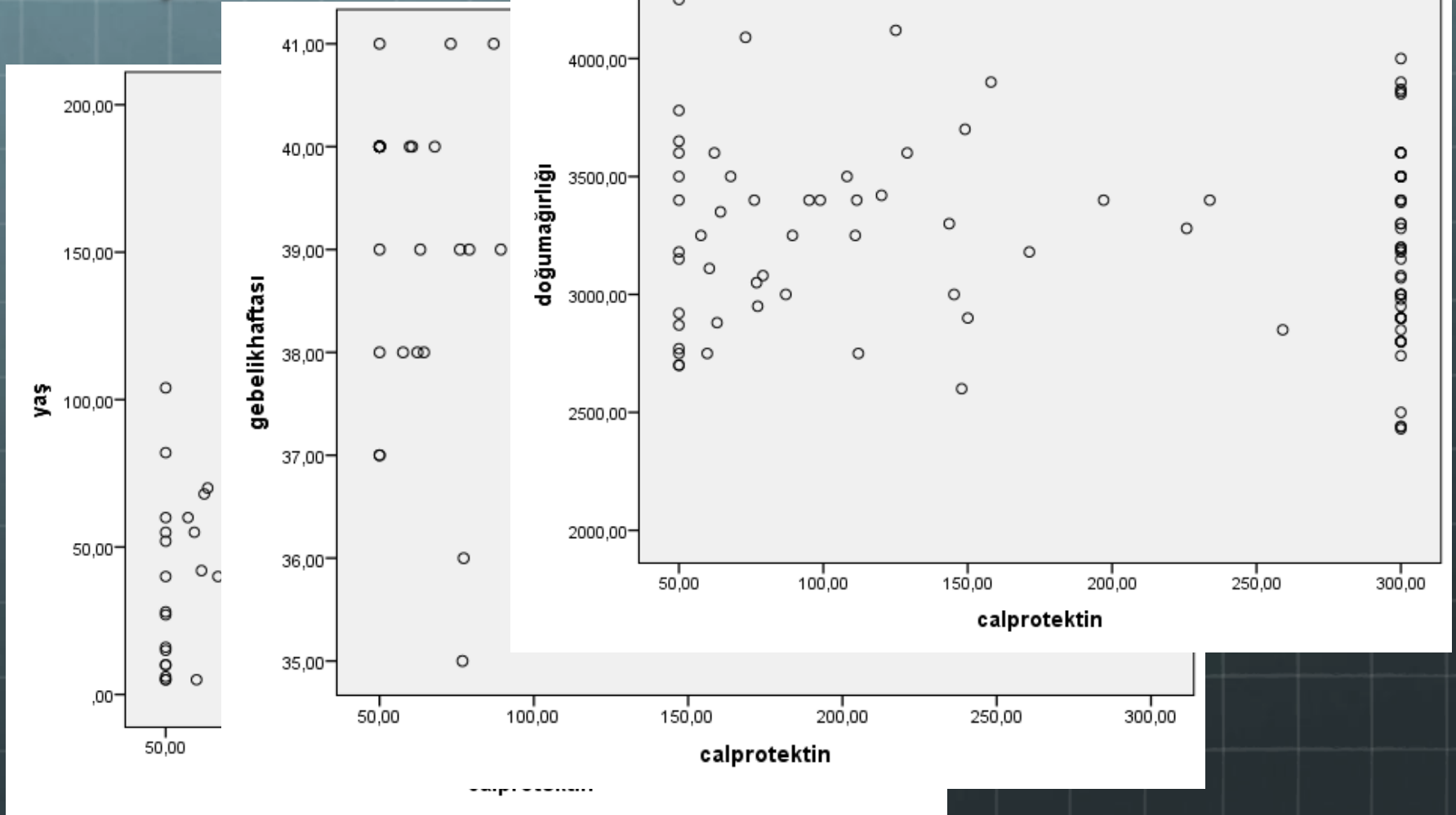


Kolik

Y
V

BULGULAR

Şekil 3,4, 5: Yaş, ağırlık, gebelik haftası ve doğum ağırlığı arasındaki ilişkileri göstermektedir.



SONUÇ

BEBEKLERDEKİ KALPROTEKTİN DÜZEYLERİ,

Cinsiyet, yaş, ağırlık, gebelik haftası, doğum şekli, ek gıda alımı, D vit kullanımı gibi faktörlerden etkilenmediği,

✓ Anne sütü + mama ile beslenen bebeklerde

✓ Kolik tanısı konulan bebeklerde

Kalprotektin düzeylerinin yüksek olduğunu saptadık.

SONUÇ

- ✓ Anne sütü almanın mama ile beslenmeye göre daha güvenli ve koruyucu olduğunu,
- ✓ Koruyuculuğun yaşamın ilk aylarında başladığını, barsaklardaki inflamasyon düzeyini fekal kalprotektin ile göstererek bir kez daha kanıtladık.
- ✓ İnfantil kolik gibi çok sık görülmekle birlikte henüz etyolojisi net aydınlatılamamış, güncelliğini her zaman koruyan bir sorunun patogenezinde inflamasyon artışının olduğunu göstermiş olduk.