

İSKEMİ MODİFİYE ALBÜMİN VE DİĞER İNFLAMATUVAR BELİRTEÇLERİN ÇOCUK APANDİSİT TANISINDAKİ YERİ

Uzm. Dr. Selçuk NAZİK

BİNGÖL KADIN DOĞUM VE ÇOCUK HASTALIKLARI
HASTANESİ

ENFEKSİYON HASTALIKLARI VE KLİNİK
MİKROBİYOLOJİ KLİNİĞİ

- Apandisit çocuklarda en sık uygulanan acil cerrahi müdahale nedenidir
- Apandiks lümeninin obstrüksiyonu apandisit etiolojisindeki en önemli faktördür*
- Tüm yaşam boyunca apandisit görülme sıklığı %7
- Genel popülasyonda mortalite oranı <%1
- İleri yaşta %50'ye kadar çıkabilmektedir

- Apandisitinin tanımlanmasında; sağ alt kadranda ağrı ve artmış lökosit sayısı kullanılmış ancak bu belirtilerin duyarlılığının düşük olduğu gözlemlenmiştir.
- Alvarado skoru, Nötrofil Lenfosit oranı (NLO), beyaz küre sayısı (WBC), C-reaktif protein (CRP) gibi belirteçler de apandisitinin tanımlanmasında kullanılmıştır
- Yanlış pozitiflik oranı %15

İskemi modifiye albümin (İMA)

- Albümin kobalt bağlama testi ile ölçülen,
- Miyokard ve iskelet kasının iskemisine sekonder olarak düzeyi artan bir biyomarkırdır
- Obezite, tip II diyabetes mellitus (DM), hiperkolesterolemi, preeklampsi ve polikistik over sendromu gibi hastalıklarda da İMA seviyeleri artmaktadır

- Tam kan sayımı (CBC) ulaşılması kolay ve ucuz bir testtir
- Beyaz küre sayısı (WBC), nötrofil, lenfosit, platelet (PLT) ve ortalama platelet volüm (MPV) değerleri ve bu değerlerin birbirlerine olan oranları inflamatuvar belirteç olarak kullanılmaktadır.
- Nötrofil lenfosit oranı (NLO) ve platelet lenfosit oranı (PLO)

MATERYAL METOD

- Mayıs 2015 - Kasım 2015
- <18 yaş, 30'u apandisit ve 33'ü sağlıklı kontrol toplam 63 olgu
- Gruplar yaş ve cinsiyet açısından benzerdi
- Yerel etik kurul onayı alındı

MATERYAL METOD

- Tam kan sayımı; Beckman coulter LH 750,
- CRP; Beckman coulter image 800,
- ESR; Thermo linear cihazında çalışıldı

MATERYAL METOD

İskemi Modifiye Albumin;

- Serumda albümin kobalt bağlama esasına göre Bar–Or ve ark. tarafından tanımlanan yöntem ile MINDRAY BS 2000 otoanalizörüne aplike edilerek çalışıldı
- Bu yöntemde; 35 μL serum üzerine 100 μL CoCl_2 ayıracı eklenip 5 dakikalık inkübasyon yapıldı
- İnkübasyon sırasında Co(II) değiştirilmemiş albuminlerin N-terminaline bağlanır
- 50 μL dithiothreitol (DTT) ayıracı eklendiğinde DTT bağlı olmayan Co(II) ile birleşerek renkli kompleks oluşur
- Örnekteki renk değişimi 505 nm’de okunarak sonuçlar absorbanans ünite (AbsÜ) cinsinden hesaplandı

BULGULAR

- 30'u apandisit (%47,6) ve 33'ü kontrol (%52,4) toplam 63 olgu
- Apandisitli grupta 18 erkek (%60), 12 kız (%40)
- Kontrol grubunda 23 erkek (%69,7), 10 kız (%30,3) } χ^2 p=0,420
- Apandisitli grupta 119,2±27,4 ay
- Kontrol grubunda 105,6±30,8 ay } p=0,07

	Apandisit (n:30) Ortalama±SD	Kontrol (n:33) Ortalama±SD	*p
ESR (mm/h)	25,90±17,0	14,84±8,0	0,002
CRP (mg/dL)	29,63±41,3	7,45±9,2	0,007
WBC (10 ³ /μL)	12,12±4,8	7,73±2,1	0,000
MPV (fL)	8,23±0,8	8,08±0,9	0,501
NLO	6,06±4,1	1,24±0,8	0,000
PLO	164,23±77,3	103,42±34,6	0,000
İMA (AbsÜ)	0,56±0,1	0,33±0,1	0,000

*Grupların karşılaştırılmasında Student t testi kullanılmıştır.

ESR: Eritrosit Sedimentasyon Hızı, CRP: C-Reaktif Protein, WBC: Beyaz Küre Sayısı

MPV: Ortalama Trombosit Hacmi, NLO: Nötrofil Lenfosit Oranı, İMA: İskemik Modifiye Albumin

PLO: Platelet Lenfosit Oranı, SD:Standart Deviasyon

	Cut-off	Sensitivite %	Spesifisite %	AUC	%95 CI	*p
ESR (mm/h)	17	76,7	75,8	0,767	64,2-89,1	0,000
CRP (mg/dL)	5,2	73,3	75,8	0,808	69,2-92,4	0,000
WBC (10 ³ / μ L)	8,87	70	69,7	0,749	62,1-87,8	0,001
MPV (fL)	8,15	53,3	60,6	0,583	44,1-72,6	0,256
NLO	1,77	76,7	78,8	0,946	89,8-99,5	0,000
PLO	119,6	66,7	66,7	0,779	66,7-89,1	0,000
	4					
İMA (AbsÜ)	0,445	96,7	99,7	0,991	97,6-100	0,000

*Gruplara ait değerlerin hesaplanmasında ROC eğrisi kullanılmıştır.

AUC: Eğri Altındaki Alan, CI: Güven Aralığı, ESR: Eritrosit Sedimentasyon Hızı,

SONUÇ

- Apandisit çocuklarda en sık acil cerrahi nedenler arasındadır
- Erken tanı hastalığın mortalite ve morbidite oranını azaltmakta
- Bu amaçla apandisit tanısında sıkça kullanılan yüksek WBC ve CRP düzeyi, sağ alt kadranda ağrısı ve USG sonuçlarına **ek olarak NLO, PLO, İMA ve ESR değerlerinin de tanıda kullanılmasının faydalı olacağı kanaatindeyiz**

TEŐEKKÜRLER...

