

AKUT DİSPNEİK HASTALARDA PEFR ÖLÇÜMLERİNİN DEĞERİ

Erhan EKİNCİ*, **Ayten FİLİZ****, **Yalçın KEPEKÇİ*****, **Didem BULGUR******, **Öner DİKENSÖY******

Anahtar Terimler : Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, Ekspirasyon tepe akım hızı
Key words : Chronic obstructive lung disease, Peak expiratory flow rate

ÖZET

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı veya konjestif kalp yetmezliğine bağlı olarak gelişen akut, orta veya şiddetli derecede dispnesi olan 49 hastada PEFR ölçümleri yapıldı. PEFR konjestif kalp yetmezliği grubunda 250 ± 73 L/dak, kronik obstrüktif akciğer hastalığı grubunda 112 ± 36 L/dak olup aradaki fark $p < 0.001$ düzeyinde anlamlı olarak bulunmuştur. Bu sonuçla, acil müdahale gerektiren durumlarda kronik obstrüktif akciğer hastalığı veya konjestif kalp yetmezliğine erken tanı koymak ve tedaviye başlamak için PEFR ölçümünün her yerde, her zaman ve her koşulda uygulanabilecek ucuz, basit ve güvenilir bir test olduğu kanaatine varılmıştır.

SUMMARY

PEFR (Peak Expiratory Flow Rate) measurements were obtained from 49 patients with acute mild or severe dyspnea due to chronic obstructive lung disease or congestive heart failure. PEFR values were 250 ± 73 L/min in congestive heart failure group and 112 ± 36 L/min in chronic obstructive lung disease group. There was a significant difference between the two groups ($p < 0.001$). This result suggests that PEFR may be a useful simple and cheap device to differentiate acute dyspnea of cardiac or pulmonary origins.

GİRİŞ

Akut Solunum distressi içinde bulunan ve acil girişim gerektiren hastalara uygun tedavinin seçilmesi için dispnenin kardiyak veya pulmoner kökenli olduğunun ortaya çıkarılması son derece önemlidir (1). Kardiyak veya pulmoner kökenli dispnelerin ayırıcı tanısında, fizik muayene, ilaç anamnezi, akciğer grafisi, EKG ve solunum fonksiyon testleri yardımcı unsurlardır. Orta veya şiddetli derecede akut dispnesi olan ve acil tedavi gerektiren olgularda PEFR (Peak Expiratory Flow Rate) mutlak değerlerinin (ölçülen PEFR değerinin yaş ve boya göre hazırlanmış normlardaki beklenen değerler karşılaştırılmadan kullanılması) dispne orjınının ayırıcı tanısında yardımcı olabileceği bildirilmektedir (1). Akut dispne ile polikliniğimize başvuran konjestif kalp yetmezliği ve kronik obstrüktif akciğer hastalarında PEFR değerleri ölçülerek ayırıcı tanadaki önemi araştırıldı.

* Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları ABD Doç.Dr.

** Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları ABD Yrd.Doç.Dr.

*** Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları ABD Yrd.Doç.Dr.

**** Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları ABD Arş.Gör.

GEREÇ VE YÖNTEM

40 yaş ve üzerinde polikliniğimize başvuran orta ve şiddetli derecede dispneik 27 Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOA), 22 Konjestif Kalp Yetmezliği (KKY) olan toplam 49 hasta çalışmaya alındı. Dispnenin derecelendirilmesi Sherwood Jones skalasına göre yapıldı (2).

Hastaların yaş, cins, fizik muayene bulguları (kan basıncı, kalp atım sayısı, solunum sayısı, terleme, ortopne, wheezing, ral, ronküs) kaydedildi. Ayrıca EKG (Elektrokardiyogram) ve P-A (Posteroanterior) akciğer grafileri değerlendirildi.

Çalışmaya alınan akut dispneli hastaların pür konjestif kalp yetmezliği (KKY) veya kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA : Astma , amfizem , kronik bronşit) olmalarına özen gösterildi. Kalp ve akciğer hastalığı birarada olduğu düşünülen olgular çalışmaya alınmadı.

PEFR değerleri her hasta için en az 5 defa olmak üzere disposable Mini-Wright Peak Flow Meter (Airmed, Clement Clarke, Int Ltd, England) cihazıyla ölçüldü. Her hasta için elde edilen en yüksek PEFR 'ler değerlendirildi. Hogg ve arkadaşlarının çalışmasında olduğu gibi bizim çalışmamızda da PEFR değerleri mutlak değer olarak alınmıştır (3). Sonuçların istatistiksel analizi student-t testi ile yapılmıştır.

SONUÇLAR

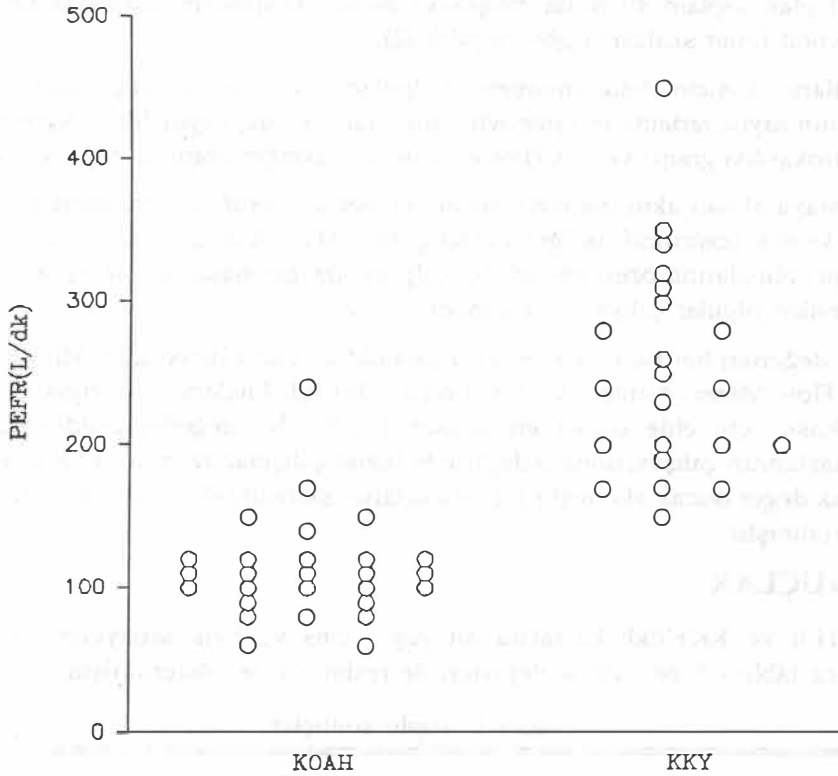
KOA'lı ve KKY'likli hastalara ait yaş , cins ve fizik muayene bulguları topluca tablo - 1 de , PEFR değerleri de resim - 1 de gösterilmiştir.

Tablo 1. Toplu sonuçlar

	KKY n=22	KOA n=27
Yaş	60±6	59±8
Cins (E/K)	13/9	
Solunum sayısı	32*	
Kalp atım sayısı (dak)		
Kan basıncı (mmHg)		
Terleme (%)		
Ortopne (%)		
Dispne (Orta-ileri)		
Wheezing		
Ral		
Ronküs		

* Aradaki fark p<0.01 düze

İki grup arasında PEFr (KKY : 250 ± 73 L/dak, KOAH : 112 ± 36 L/dak $p < 0.001$) ve kalp atım sayısı (KKY : 94 ± 15 , KOAH : 104 ± 12 , $p < 0.01$) dışındaki parametrelerde anlamlı bir fark bulunamamıştır.



Resim 1. Peak expiratory flow rate (PEFR) değerleri KOAH ile KKY arasındaki fark $p < 0.001$ düzeyinde anlamlıdır.

TARTIŞMA

Dispneik hastalarda primer akciğer veya kalp hastalığının ortaya çıkarılmasında solunum fonksiyon testleri ve fizik muayene bulguları yardımcıdır (4).

Akciğer ödeminin erken dönemlerinde küçük hava yollarında ileri dönemlerinde ise hem küçük hemde büyük hava yollarında daralma meydana gelir (5,6).

Stabil konjestif kalp yetmezliği olan hastalarda yapılan solunum fonksiyon testlerinde yalnız PEFr ve FEV1 de hafif düşmeler olduğu bildirilmiştir (7). Bizim çalışmamıza benzer bir çalışma yapan Mc Namara ve arkadaşları PEFr yi akut dispneli hastaların konjestif kalp yetmezliği grubunda 224 ± 82 L/dak , kronik akciğer hastalığı grubunda ise 108 ± 49 L/dak olarak bulmuşlar ve bu

sonuca dayanarak bu testin dispnenin ayırıcı tanısında faydalı olacağını rapor etmişlerdir (1). Bizim çalışmamızda PEFR değerlerinde KKY ile KOAH arasında anlamlı bir fark olduğu Resim - 1 de görülmektedir.

Mc Namara ve arkadaşlarınca önerilen PEFR sınırı (1) 150 L/dak olarak alınırsa KKY grubunda 1/22 (% 95.5) oranında , KOAH grubunda ise 2/27 (%92.6) oranında doğru ayırım yapılabilmektedir. Bu sonuçlarla PEFR ölçümünün , kısıtlı tanı olanakları bulunan acil polikliniklerinde ve derhal müdahale gerektiren akut dispne içindeki konjestif kalp yetmezliği ve kronik obstrüktif akciğer hastalığının ayırıcı tanısında her yerde , her zaman ve her koşulda uygulanabilecek ucuz, basit ve güvenilir bir test olduğu kanaatine varılmıştır.

KAYNAKLAR

1. Mc Namara , R.M.,Cionni , D.J. : Utulity of the peak expiratory flow rate in the differentiation of acute dyspnea.Cardiac vs Pulmonary origin.Chest 101:129- 132,1992.
2. Davis B , Gett PM , Sherwood Jones E : A service for the adult asthmatic thorax.35,111,1980.
3. Hogg JC,Agarawal JB,Gardiner JS et al.Distribution of airway resistance with developing pulmonary edema in dogs. J Appl Physiol.32:20-4,1972.
4. Buehler JH,Gracey DR.Laboratory differentiation of cardiac and primary pulmonary dyspnea. Mod Consept Cardiovasc Dis.43:113-18,1974.
5. Hales CA,Kazemi H.Pulmonary function after acute uncomplicated myocardial infarction. Chest,72:350-58,1977.
6. Peterman W,Barth J,Entzion P. Heart failure and airway obstruction.Int J cardial,17:207-09,1987.
7. Eichacker PQ,Seidelman MJ,Rothstein MS.:Methacloine Bronchial reactivity testing in patients with chronic congestive heart failure . Chest , 93:336-38,1988.