

Ağır kombine immünyetmezlikli bir infantta pnömoniye bağlı epidural amfizem

İsmail REİSLİ¹, Şebnem YOSUNKAYA²

¹Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Pediatrik İmmünoloji Bölümü,
²Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, KONYA

ÖZET

Pnömoniye bağlı gelişen pnömomediastenler hakkında var olan bildirilerin hemen hepsi yetişkinlere aittir ve pediatrik yaş grubunda nadirdir. Bu vaka takdiminde pnömomediasten ve epidural amfizemle komplike olmuş bir pnömonisi olan infant sunuldu. 8 aylık kız çocuğunun altta yatan hastalığı şiddetli kombine immün yetmezlikti. Olgu sunumu yapılmasının bir diğer nedeni de pnömoni ve pnömomediastene bağlı epidural amfizem (pnomorasis) gelişiminin nadir olmasıdır.

Anahtar kelimeler: Pnömomediasten, pnömoni, epidural amfizem, immün yetmezlik.

Selçuk Tıp Derg 2004; 20:153-155

SUMMARY

Epidural emphysema, and pneumomediastinum in an infant with severe combined immunodeficiency

Nearly all of the reports about pneumomediastinum associated with pneumonia have been conducted in adults as pneumomediastinum was uncommon in pediatric age group. This case report is described an infant with pneumonia complicated with pneumomediastinum and epidural emphysema. Her original disease is a severe combined immunodeficiency (SCID). Another reason to provide this case report is that epidural emphysema or pneumorachis, associated with pneumonia and pneumomediastinum is a rare condition.

Key words: Pneumomediastinum, pneumonia, epidural emphysema, immuno deficiency.

Pnömomediasten mediastende hava birikimi olmasıdır. Etiyoloji ve patogenezi değişebilir spontan, travmatik, iatrojenik, enfeksiyöz ve fistüle bağlı olmak üzere sınıflandırılabilir. pnömomediasten bir efor sonrası gelişebilir veya dispne ile seyreden solunum yolu enfeksiyonları esnasında oluşabilir. Çocuklarda en sık sebep ise astım ve enfeksiyonlardır (1). Epidural aralıkta hava olması, epidural amfizemdir ve nadiren Pnömomediastene bağlı olarak gelişir (2). Pnömoniye bağlı gelişen pnömomediastenler hakkında var olan bildirilerin hemen hepsi yetişkinlere aittir ve pediatrik yaş grubunda nadirdir. Bu olgu sunumunda, ağır kombine immünyetmezliği olan 8 aylık bir kız çocuğunda, nekrotizan pnömoniye bağlı pnömomediasten, epidural amfizem ve subkutan amfizem gelişiminin klinik ve radyolojik özellikleri sunuldu.

OLGU SUNUMU

Ateş, öksürük, dispne şikayetleri olan 8 aylık kız çocuğu üniversite hastanemize yatırıldı. Hikayesinde, pnömoni, diare, moniliyasis gibi sık

tekrar eden enfeksiyonlar vardı. Hastanın şikayetleri hayatının ilk ayında başlamıştı ve daha önce aynı semptomları olan 5 aylık bir kız kardeşi ölmüştü. Hastamız, akraba evliliği yapmış olan ailenin üçüncü çocuğu idi. Fizik muayenesinde gelişme geriliği (boy ve kilo %3 ün altında), ateş, takipne, siyanoz, interkostal çekilmeler vardı. Ayrıca sağ servikal ve torakal bölgede palpasyon ile kreptasyon alınıyordu, dinlemekle her iki taraf arkada ince raller, ebatın muayenesinde hepatomegali mevcuttu. Laboratuvar araştırmasında, Hb 12 g/L, lökosit 3.55x10⁹/L, total lenfosit miktarı 0.39x10⁹/L, CD4+ lenfosit miktarı 0.0138 (1.4-2.5x10⁹/L) ve trombosit miktarı 247x10⁹/L idi. Periferik yaymada normokrom normositer eritrositler görüldü. Eritrosit sedimentasyon hızı (5 mm/saat), biyokimyasal tetkikler ve idrar tetkiki normaldi. Sitomegalovirus, Ebstein-Barr virus ve human immünyetmezlik virus için serolojik testler negatifti. Hastanın immünolojik yönden tetkikinde T (CD3,CD4,CD8) ve B (CD19) lenfo-

Haberleşme Adresi: **Dr.Şebnem Yosunkaya**, Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, KONYA

Geliş Tarihi : 12.11.2004 Yayına Kabul Tarihi : 07.12.2004

Tablo 1. Vakanın immunolojik verileri

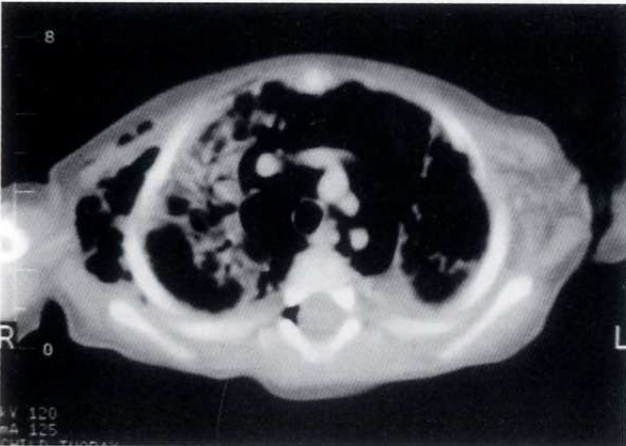
Lenfosit subtipleri	Sonuçlar (%)	Aynı yaş çocuklardaki normal değerler (%)
CD3+	11.00	51-79
CD4+	3.54	27-56
CD8+	7.08	12-28
CD16+56+	87.93	4-28
CD19+	0.80	12-32
HLA Class II	5.32	11-30
PHA a lenfoproliferatif cevap	12	65.8±9.2
PPD cevabı	negative	(5-10)
IgG (mg/dl)	146	640-2010
IgA (mg/dl)	23	44-244
IgM (mg/dl)	18	52-297
IgE (IU/ml)	19	0-100

PHA: Fitohemaglutinin

CD: Cluster of differentiation

HLA: Human Lökosit Antijen

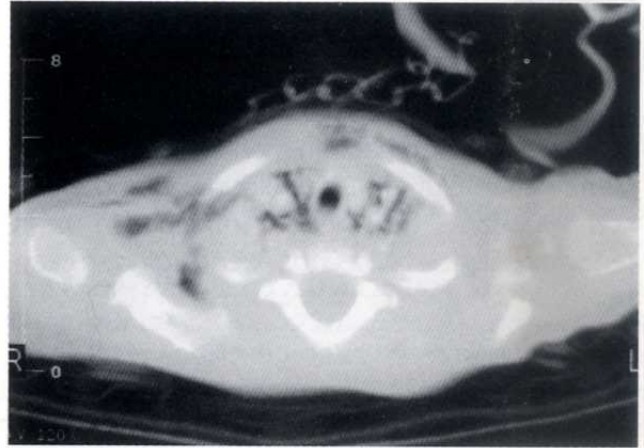
sitlerin olmadığı ağır kombine yetmezlik tespit edildi (Tablo 1). Akciğer grafisinde pnömomediastinum ve bilateral pnömonik infiltrasyon vardı. Bilgisayarlı tomografi (BT) aynı radyolojik bulguları gösterdi, ek olarak vertebral kanalın arka tarafında hava dansitesinde alanlar (epidural amfizem) ve aynı zamanda göğsün sağ tarafında subkutan amfizem görüntüsü vardı (Şekil 1a). Ek olarak BT de üst loblarda içinde hava içeren nekrotik kaviterler bulunan pnömonik alanlar mevcuttu ve



Şekil 1a. Epidural amfizem, pnömomediastinum, subkutan amfizem ve kaviterler içeren pnömonik infiltrasyonu gösteren aksiyel tomografik kesit.

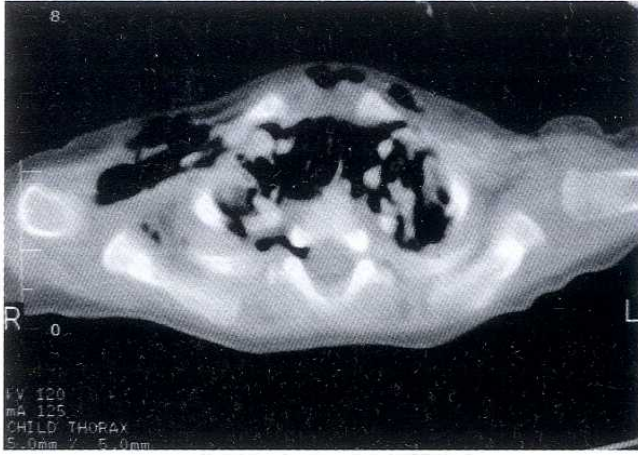
muhtemelen bu sahalardan kaynaklanan üst lob peribronşial ve parankimal bölgelerde de hava imajları vardı (Şekil 1b). Pnömomediasten ile birlikte spinal kanalda hava olduğu ve bunun sağ T4 intervertebral foramen yolu ile posterior medias-tenden epidural alana geçtiği görüldü (Şekil 1c).

Trakeal aspirasyon materyali kültüründe herhangi



Şekil 1b. Üst loblarda peribronşial ve parankimal bölgelerde hava imajları olan aksiyel tomografik kesit.

bir bakteri gösterilemedi. Kan kültürleri de negatifti. Hasta ampirik antibakterial, antiviral and antifungal ajanlarla intravenöz immunoglobulin ve destek tedavi ile tedavi edildi. Onbirinci günde subkutan amfizem kayboldu. Tekrarlayan tomografik tetkiklerde intraspinal havanın tedavinin ikinci haftasında kendiliğinden kaybolduğu görüldü. Başka bir merkezde kemik iliği nakli yapılan hasta şimdi 3 yaşında olup sağ ve sağlıklıdır. Yılda 4-5 kez üst solunum yolu enfeksiyonu geçirmesi dışında ciddi bir enfeksiyon geçirmemektedir.



Şekil 1c. T4 sağ intervertebral foramen yolu ile posterior mediastendeki havanın epidural aralığa geçişini gösteren aksiyel tomografik kesit.

TARTIŞMA

Epidural amfizem; atmosferik havanın spinal iğne yolu ile veya travma sonucu epidural mesafeye geçmesi ya da posterior mediastendeki havanın intervertebral foramenler yolu ile epidural alana geçmesi ile oluşur (2,3). Bizim olgumuzda, tomografi bulguları havanın epidural alana ikinci yolla geçtiğini gösterdi. Epidural amfizem benin bir komplikasyon olup nadiren menenjit ve pnömosefalusa neden olur (4). Bizim olgumuzda bu tür bir komplikasyon gelişmedi. İntraspinal hava tedavinin ikinci haftasında kendiliğinden kayboldu.

Spontan pnömomediasten genellikle yüksek intratorasik basınca yol açan durumlarda olur. Kusmak, öksürmek, epileptik ataklar, astım ve kokain gibi burna çekilerek kullanılan maddeler en bilinen predispozan faktörlerdir. Bu durumlarda alveol duvarlarındaki yırtılma, havanın akciğer parankimine, hilusa, posterior mediastene geçmesine ve boyun ve aksilladaki subkutan mesafeye kaçmasına

KAYNAKLAR

1. Damore DT, Dayan PS. Medical causes of pneumomediastinum in children. *Clinical Pediatrics* 2001; 40 (2): 87.
2. Dosios T, Fytas A, Zarifis G. Spontaneous epidural emphysema and pneumomediastinum. *European Journal of Cardiothoracic Surgery* 2000;18: 123.
3. Place IN, Pezzuti RT. Clinical significance of traumatic pneumorrhachis. *Am J Roentgenol* 1989; 153:655-6.
4. Willing Sj. Epidural pneumatosis: a benign entity in trauma patients. *AJNR* 1991;2: 345.
5. Seaton A, Seaton D, Leitch AG. Lung Disease In The Immunocompromised Patient In: Crofton And Douglas's Respiratory Diseases. Blackwell Scientific Publications, Oxford London 1989; 868-911.
6. Moss S, Carey PB, Hind CR. Pneumocystis carinii pneumonia presenting with pneumomediastinum in an HIV-positive patient. *Postgrad Med J.* 1995; 71(832): 96-7.
7. Takahashi T, Hoshino Y, Nakamura T, Iwamoto A. Mediastinal emphysema with Pneumocystis carinii pneumonia in AIDS. *Am J Roentgenol* 1997; 169(5): 1465-1466.
8. Finnie IA, Jack CI, McKay JS. Pneumomediastinum and subcutaneous emphysema complicating staphylococcal pneumonia. *Ulster Med J.* 1995; 64(1): 105-7

neden olmaktadır (1). Bizim olgumuzda sağda boyun ve aksiller bölgede subkutan amfizem vardı ve pnömonin tedavisinden sonra kayboldu. Olgumuzda pnömomediasten sebebinin ileri dispneye bağlı yüksek intratorasik basınç ve birçok hava içeren nekrotik pnömonik sahalardan kaynaklanan hava olduğunu düşünmekteyiz.

Bakterial pnömoni, immun yetmezlikli hastalarda genellikle gram negatif basillere bağlı olarak gelişen, en sık görülen akciğer komplikasyonudur. *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Proteus* ve *Serratia* en sık görülen gram negatif organizmalardır. Gram pozitifler içinde stafilokoklara bağlı pnömoni çok sık görülmekle birlikte, asplenik ve hipogammaglobulinemik hastalarda pnömokoksik pnömoni sık görülür (5).

Pnömoni ile birlikte görülen pnömomediastene ait vaka takdimlerinin hemen hepsi AIDS'li erişkinlerde pneumocystis carinii pnömonisi ile ilişkili olarak bildirilmiştir (6,7). Bizim vakamızdaki şiddetli immun yetmezliğe bağlı CD4 T lenfositlerin total sayısı AIDS'li bir hastada olabilecek kadar düşüktü. Pnömoni ve pnömomediasten ile birlikte epidural amfizem görülmesi çok nadir bir durum olup, literatürde stafilokok pnömonisi seyriinde görüldüğünü bildiren bir vaka takdimi tespit edildi (8). Bizim olgumuzda herhangi bir bakterial ajan gösterilemedi, ancak radyolojik özellikleri ile nekrotizan pnömoni yapan bir etken olduğu düşünüldü ve empirik antibiyotik tedavisi buna göre planlandı. Pnömomediasten ve epidural amfizemin şiddetli pnömoni ile seyreden T hücre ve B hücrelerin olmadığı ağır immun yetmezliğe bağlı olduğunu düşünmekteyiz.