



Akciğer Tüberkülozuna Bağlı Hemoptizi Sonucu Ani Ölüm⁺

Osman Celbiş*, N. Engin Aydın**, Ufuk Usta**, M. Ali Selçuk***

* İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp AD, Malatya

** İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji AD, Malatya

*** Adli Tıp Kurumu Malatya Grup Başkanlığı, Malatya

Ani ölüm nedeniyle adli hekimliğin inceleme alanına giren olgularda kardiyovasküler patolojiler birinci sıradadır. Buna karşılık gelişmekte olan ülkelerde enfeksiyon hastalıkları önemini korumaktadır. 21 yaşında bir erkekte ani ölüm sonrası yapılan adli otopside akciğer tüberkülozuna bağlı kanamanın ölüm nedeni olduğu tespit edildi. Olgu, ölüm öncesi tanımlanmamış bir hastalığın gösterilebilmesi yönüyle ani ölüm olgularının adli otopsi ile aydınlatılmasının önemini vurgulayan bir örnektir. Bu tür olguların tanınması yeni hastaların önlenmesini sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Ani ölüm, Otopsi, Tüberküloz

Hemoptysis Due to Pulmonary Tuberculosis Causing Sudden Death

In forensic medical cases investigated due to sudden death, cardiovascular pathologies rank first. However, in developing countries infectious diseases are still important. Forensic autopsy following sudden death in a 21 year old male revealed bleeding due to pulmonary tuberculosis as the cause of death. This case emphasizes the importance of forensic autopsy in revealing diseases which are not clearly defined premortem. Recognition of such cases will prevent the emergence of new ones.

Key Words: Sudden death, Autopsy, Tuberculosis

+23. Ulusal Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresinde, (3-5 Nisan 2003, Malatya) poster olarak sunulmuştur.

Bir kişinin beklenilmedik bir anda, bilinen bir neden yokken ya da önemsiz bir etki sonrasında çok kısa bir süre içerisinde (24 saat içinde) ölmesine ani ölüm (birden ölüm) adı verilir. Bu tür ölümlerin tümü adli soruşturma ve otopsi gerektirir. Bu tür ölümlerde ölüm nedeninin saptanması için kullanılan yöntemler diğer ölüm olgularında kullanılanlardan farklı değildir.

Ansızın ve beklenilmeyen bir zamanda meydana gelen ölümlerin tanımlanması üç ana grup içerisinde yapılır.¹

1. Ölüm Süreci: Ölüme neden olan olayların başlaması ve ölümlerle sonlanması için geçen sürenin ön plana çıktığı olaylarda tanımlanan kavramlardır. Bu tür olgularda; herhangi bir bilinen rahatsızlığı olmayan kişi aniden hastalanır, ya hastaneye getirilirken ölür ya da hastaneye getirildikten kısa bir süre sonra tanı konulmadan ölür.
2. Ölü Bulunma: Herhangi bir yerde (ev, işyeri, orman, taşıt, otel odası, vb.) ölü olarak bulunan kişilerin ölümleri her zaman kuşkuyla karşılanır.
3. Ölüm Yeri: Cezaevi, nezarethane, islahevi, kışla gibi yerlerde meydana gelen ölüm olaylarında ölen kişinin önceden ya da o sırada tedavi gördüğü ve ölüme neden olabilecek bir hastalığın bulunduğu bilirse bile adli inceleme ve otopsi yapılması gerekir.

OLGU

Askerliğini yapmakta iken önceden bilinen bir hastalığı bulunmayan, 21 yaşındaki er herhangi bir tıbbi müdahale yapılmadan aniden ölmüş. Ani ölüm nedeninin araştırılması için Adli Tıp Kurumu Malatya Grup Başkanlığının

bilirkişiliğinde, ölümden 24 saat sonra yapılan incelemede, 170 cm boyunda, 75-80 kg ağırlığında, 21 yaşında olduğu ölü sertliğinin maksimum düzeyde olduğu, ölü morluğunun sırt ve mutad yerlerde açık pembe renkte teşekkül ettiği, kulak sayvanlarının, dudakların ve el parmak tırnaklarının ileri derecede siyanotik durumda, her iki gözde konjonktivada noktavi kanamalar olduğu saptandı. Vücudun haricen hiçbir yerinde ölüme neden olacak lezyon (travmatik lezyon, kesici-delici alet yarası, ateşli silah yarası, boyunda telem izi) görülmedi ve ölüm sebebinin tesbiti için otopsiye geçildi. Baş açıldığında intrakraniyal patoloji izlenmedi. Göğüs açıldığında, göğüs boşluğunda ve kalpte makroskopik patoloji saptanmadı. Akciğerlerdeki şüpheli lezyonların bulunduğu alanlar patolojik inceleme için alındı. Batında herhangi bir makroskopik patoloji saptanmadı. İskelet sistemi sağlam bulundu. Patolojik ve toksikolojik incelemeler için doku parçaları ve kan örneği alındı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Adli Tıp Kurumu Malatya Grup Başkanlığı'na yapılan otopside elde edilen dokular % 10 formalin tespiti ile İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalına gönderildi.

Parafin bloklardaki dokulardan elde edilen mikroskopik kesitler hematoksilin eosin, Erlich Ziehl Neelsen (EZN) boyası ve periyodik asit Schiff (PAS) yöntemi ile incelendi. Akciğer dokusundan alınan parafin kesitler daha önce belirtildiği şekilde,² deparafinize edilerek iki basamaklı polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) ile Mycobacterium tuberculosis DNA'sı arandı. Toksikolojik analiz için, alınan iç organ parçaları ve kan örnekleri Adalet Bakanlığı Adli Tıp Kurumu Malatya Grup Başkanlığı Kimyasal Tahliller İhtisas Dairesi'nde ince tabaka kromatografisi (İTK) ile yapıldı.

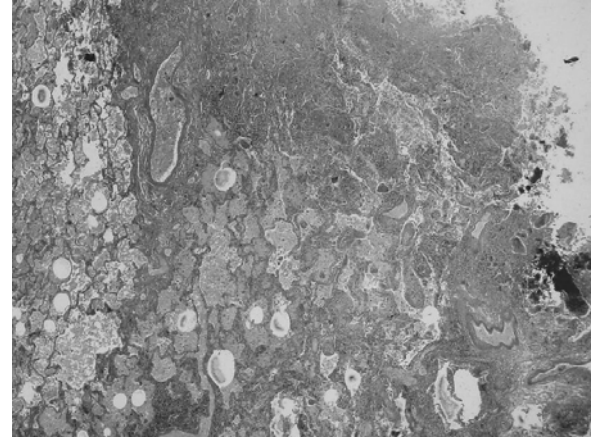
Patolojik İnceleme Bulguları :

Gönderilen parçaların formalin tespiti sonrası makroskopik değerlendirmesinde akciğer dokusunun koyu mor renkte ve plevra altında 3x1 cm lik iç yüzü düzgün kavite yüzeyi gösterdiği izlendi. Diğer organlarda patolojik bulgu izlenmedi.

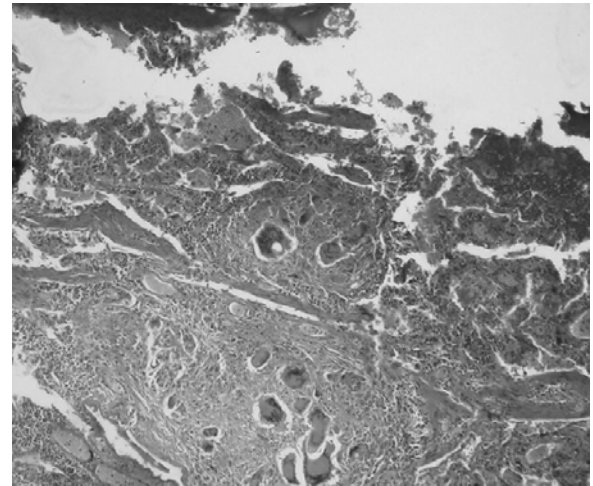
Akciğer dokusuna ait mikroskopik incelemede belirgin olarak nekroz ve taze kanama gösteren, bir kısmı Langhans tipi dev hücre özelliğinde multinükleer hücrelerin dikkati çektiği epitelioid hücreli granülomatöz iltihabi yapı izlendi (Resim 1 ve 2). Bu doku kesitlerinde asido rezistan basil (

ARB) veya mantar mikroorganizmalarını göstermek amacıyla yapılan EZN ve PAS boyamaları herhangi bir etken göstermedi. Bu dokuların parafin kesitlerinden hazırlanan örnekler daha öncede² belirtilmiş olan yöntemle çift basamaklı PZR ile belirgin Mycobacterium tuberculosis DNA'sı amplifikasyonu ortaya çıktı.

Resim 1. Akciğer parankiminde alveoller içinde belirgin taze kanamanın görüldüğü granülomatöz yapıda kavite duvarı (Hematoxilen eosin X 40)



Resim 2. Kavite iç yüzünde belirgin kanama alanları ve dev hücrelerden zengin granülomatöz duvar (Hematoksilin eosin X100).



Toksikolojik İnceleme Bulguları :

Yapılan sistematik toksikolojik analizinde herhangi bir toksik madde ve alkol, uyutucu-uyuşturucuya (eroin, imipramin, amitriptilin, kokain ve metabolitleri) rastlanmadı.

TARTIŞMA

Dünya Sağlık Örgütü tanımlamasına göre bulguların ortaya çıkışından itibaren 24 saat içerisinde ölümün oluşu ani ölüm olarak ele alınmaktadır.³ Ani ölüm olgularında kardiyovasküler sisteme ait hastalıklar birinci sırada yer almaktadır.^{1, 3, 4} Bu grup içinde en sık görülen koroner arter hastalıklarına bağlı kardiyak ölümlerdir. İkinci sıklıkta izlenen solunum sistemine bağlı ölümlerde pulmoner tromboemboli ve bronşial astım önde gelir (Tablo 1).⁴

Tablo 1. Ani Ölüm Nedenlerinin Sistemlere Göre Dağılımı (4)

Ölüm Nedeni	%
Kardiyovasküler Sistem	42.0
Solunum Sistemi	23.0
Urogenital ve Sindirim Sistemi	13.0
Beyin ve Meninksler	9.0
Diğerleri	13.0

Enfeksiyon hastalıklarına bağlı ölümler, gelişmekte olan ülkelerde önemini korumakta ve özellikle çocukluk çağında ani ölüm nedeni olabilmektedir.⁵ Günümüzde tüberküloz enfeksiyonunun dünya çapındaki artışına bağlı olarak tüberküloz nedenli ölümlerde artış söz konusudur. Dünya Sağlık Örgütü'nün rakamlarına göre tüm dünyada her yıl sekiz milyondan fazla kişi tüberküloz hastalığına yakalanmakta, yaklaşık üç milyon kişi de tüberkülozdan ölmektedir.⁶ Buna karşılık tüberküloz nedenli ani ölümlerin seyrek olduğu görülmektedir, 1966 yılından Ocak 2004 tarihine dek Medline içinde bildirilmiş olgu sayısı 47'dir. Bu tüberküloz olgularında en sık saptanan ölüm nedenleri tüberküloz bronkopnömoni (% 64) ve hemoptizi (% 30)'dir.⁶ Bunların ardından surrenal ve myokard tüberkülozu olguları gelmektedir.

Tüberküloza bağlı ani ölümler içinde dikkati çeken önemli bir nokta da genç ve tamamen sağlıklı olarak bilinen hatta profesyonel olarak sporla uğraşan kişilerde de görülmesidir.^{6, 7} Bildirdiğimiz ani ölümden sağlıklı olarak bilinen atletik genç bir erkekte karşımıza çıkmıştır. Bu kişide otopsi yapılmış, makroskopik bulgular histopatoloji, toksikoloji ve moleküler mikrobiyolojik yöntemlerle kesinleştirilmiştir. Sunduğumuz olguda yayınlarda tüberküloza bağlı ani ölüm olgularında sıkça bildirilmekte olan HIV enfeksiyonu ile ilgili bir bulgu izlenmedi.

Sunulan olgu ülkemiz için etkili mücadele ile ortadan kaldırılmış fakat günümüzde önem kazanan tüberküloz enfeksiyonunun beklenmedik ani ölümlere neden olabileceğinin bir göstergesidir. 21 yaşında ve sağlıklı, bilinen hastalığı olmayan bir kişide izlenmiş olan fatal kavernoöz akciğer tüberkülozu tanısı adli otopsi sonucu patolojik incelemede tanınabilmiştir. Bilindiği gibi epitelioid hücrelerden oluşan granülomatoz doku tepkisi bir çok etkene bağlı olarak ortaya çıkabilir.^{5,8,9} Buna karşılık bu granülomatoz yapının nekrozla birlikte olması brusella, sifiliz, mikobakteri enfeksiyonları, aspergillozis, histoplazmozis gibi bakteri veya mantar mikroorganizmaları tarafından oluştuğunun bir göstergesidir.^{5,8,9} Bilindiği gibi epitelioid hücreli granülomlarda oluşan nekroz bir aşırı duyarlılığın göstergesi olup, bu nekrozla birlikte mikrobiyolojik etkenin gösterilmesi oldukça güçtür.⁵ Buna karşılık PZR Mycobacterium tuberculosis DNA'sını ortaya çıkarmakta oldukça duyarlı gözükmektedir.² Adli Tıp açısından PZR daha çok bulunan biyolojik kanıt veya kalıntıların suçlu veya kurbanların kimliğinin tanımlanmasında kullanılagelmiştir. Bu olguda görüldüğü gibi Adli Tıbbın PZR gibi moleküler bir tanı yöntemini kullanması sadece bu amaçla kısıtlı değil enfeksiyon etkenlerinin ve buna bağlı ölüm nedenlerinin araştırılmasında da geçerli olmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Çöloğlu, A.S.: Ani Doğal Ölümler, Adli Tıp Cilt 1, Editörler; Soysal Z., Çakır, C., İ.Ü.T.F. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayını,1999, s. 175-182.
2. Durmaz R., Aydın A., Durmaz B., Aydın N. E., Akbaşak B.S., Günel S.: Sensitivity of two-stage PCR amplification for detection of Mycobacterium tuberculosis in paraffin-embedded tissues, J Microbiol Methods, 29:69-75, 1997.
3. Knight B: Simpson's Forensic Medicine, Edward Arnold, London, pp. 166-177,1991.
4. Di Maio DJ, DiMaio VJM: Forensic Pathology, CRC Press, Boca Raton, pp. 43-83, 1993.
5. Samuelson J.: In, Cotran RS, Kumar V, Collins T. Eds.: Robbins Pathologic Basis of Disease, WB Saunders Co., Philadelphia, pp. 329- 402, 1999.
6. Alkhaja S, Miller A: Tuberculosis and sudden death: a case report and review, Heart Lung ;30(5):388-91, 2001.
7. Dada MA, Lazarus NG, Kharsany AB, Sturm AW.: Sudden death caused by myocardial tuberculosis: case report and review of the literature., Am J Forensic Med Pathol 21:385-388, 2000.
8. Edmonds L. C., Stubbs S. E., Ryu J. H.: Syphilis: A disease to exclude in diagnosing sarcoidosis, Mayo Clin Proc, 67:37-41, 1992.
9. Caras W.E., Pluss J.L.: Chronic necrotizing pulmonary aspergillois; pathologic outcome after itraconazole therapy, Mayo Clin Proc, 71:25-31, 1996.

Yazışma Adresi:

Yrd.Doç.Dr.Osman Celbiş
İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi
Adli Tıp Anabilim Dalı, Malatya
Tel: 341 06 60- 1304
Email : ocelbis@inonu.edu.tr

#