

460 TB sisteminin karşılaştırılması ve izole edilen *M.tuberculosis* suşlarının ilaç duyarlılıklarının bildirilmesidir.

**YÖNTEM-GEREÇLER:** Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na Ocak 2001-Ocak 2005 tarihleri arasında gönderilen örneklerden izole edilen *M.tuberculosis* suşlarının antibiyotik duyarlılıklarına ilişkin laboratuvar kayıtları retrospektif olarak incelenmiştir. Laboratuvara gelen örnekler NALC-NaOH metodu ile sindirim ve dekontaminasyon işlemlerinden geçirildikten sonra LJ besiyerine ve BACTEC 12B şişelerine alınmıştır. LJ besiyerleri etüvde, BACTEC 12B şişeleri BACTEC 460 cihazında inkübe edilmiştir. Üreme olan örnekler için BACTEC 12B şişeleri ile izoniyazid (INH), rifampisin (RİF), streptomisin (SM), etambutol (EMB) için antibiyotik duyarlılığı çalışılmıştır.

**BULGULAR:** Beşbin altıyüzlük örneğin 145'inde (%2.5) BACTEC 12B şişelerinde üreme olmuştur. Yüzkırkbeş örneğin 16'sında (%11) BACTEC 12B şişelerinde üreme olup LJ besiyerinde üreme olmamıştır. BACTEC 12B şişelerinde üremenin olmadığı ancak sadece LJ besiyerinde üremenin olduğu örneğe rastlanmamıştır. BACTEC sistemi tek başına tüm üremeleri gösterebilmişken, LJ besiyerinde suşların % 89'u gösterilebilmiştir. Yüzkırkbeş *M.tuberculosis* suşunun 115'i (%79.3) test edilen tüm antibiyotiklere (INH, RİF, SM, EMB) duyarlı bulunmuştur. Onaltı suş (%11) sadece INH'a, 3 (%2) suş sadece RİF'e, 3 suş (%2) INH ve RİF'e, 3 suş (%2) INH ve EMB'e, 2 suş (%1.3) INH, RİF ve SM'e, 3 suş (%2) test edilen tüm antibiyotiklere dirençli bulunmuştur. Yüzkırkbeş suşun 8'inde (%5.5) ÇİD *M.tuberculosis* saptanmıştır.

**SONUÇLAR:** *M.tuberculosis* ile gelişen infeksiyonların tanısında otomatize sistemlerin kullanılması etkenlerin izole edilme oranını arttırmakta ve ilaç duyarlılığının çalışılmasını mümkün kılmaktadır. ÇİD suşların belirlenebilmesi, hastaların tedavisini yönlendirmenin yanı sıra toplum sağlığı yönünden önlemlerin alınmasına da olanak sağlamaktadır.

#### [P03-03][17 Kasım 2005]

##### Akciğer dışı tüberküloz olgularının irdelenmesi

Çetmeli G, Şimşek F, Kantürk A, Yıldırım K

*SB Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul*

Akciğer dışı tüberküloz olguları, tüm tüberküloz olguları içinde yerini koruyarak yavaş bir artış göstermektedir. Laboratuvar ve görüntüleme yöntemlerinin gelişmesi, olgulara erken tanı konmasında yardımcı olmaktadır. Çalışmamızda Mayıs 2000- Mayıs 2005 tarihleri arasında kliniğimizde ve polikliniğimizde izlenen 74 akciğer dışı tüberküloz olgularından (45 tüberküloz menenjit ayrıca irdelendiğinden bu çalışmaya alınmadı) 29 olgu retrospektif olarak değerlendirildi. Bu olguların 12(%41.3)'si miliyer, 9(%31)'u spondilodiskit, 5(%17.2)'i lenfadenit, ve 3(%10.3)'ü periton tüberkülozu idi. Yaş sınırları 17-76, yaş ortalaması 41.4 olan olguların 15(%51.6)'i erkek, 14(%48.4)'ü kadındı. En sık görülen genel yakınmalar; ateş (%55.1), ağrı (%51.7), halsizlik (%41.3), iştahsızlık, bulantı, kusma (%37.9), kilo kaybı (%34.4), terleme (%31), öksürük (%6.8) olarak saptandı. Eşlik eden hastalık yönünden 2 hastada diabetes mellitus, 1 hastada kronik böbrek yetmezliği, 1 hastada edinsel immün yetmezlik, 2 hastada Kr. HCV hepatiti, 1 hastada Kr. HBV hepatiti vardı. Hastaların 2(%6.8)'si daha önce tüberküloz geçirmişlerdi, 8(%27.5)'inin aile bireylerinde tüberküloz geçirme öyküsü saptandı. Şikayetlerin başlaması ile tanı konması arasında geçen ortalama süre 3,3 ay olarak saptandı. Tüberkülin testi yapılan 9 olgunun 4(%44.4)'ünde >10 mm. olarak sonuçlandı. Sedimentasyon yüksekliği (>40 mm/saat) ve anemi 20(%68.9) hastada saptandı. PA Akciğer grafilere, 16 olguda (%55.1) normal bulunurken, 7(%24.1) olguda lenfadenopati ve plevral effüzyon, 6(%20.6) olguda miliyer görünüm saptanmıştır. Alınan materyellerden 3(%21.4)'ünde ARB tespit edilirken, 2(%6.8)'sinde kültürde üreme ile *M. tuberculosis* tanımlandı. Biyopsi yapılan 18(%62) olguda patolojide kazeifiye ve granülatöz iltahap tanımlandı. Tedavi sırasında olguların 11(%37.9)'inde yan etki gelişmiştir. Kronik HCV hepatiti olan 1(%3.4) hastanın tedavisi kesilmiş, hasta takip edildiği merkezde karaciğer yetmezliği sebebi ile ex olmuştur. Bunun dışında 20(%68.9) hastada tedavi başarı ile tamamlanmış, 4(%13.7) hastanın halen tedavisi sürmektedir. Akciğer dışı tüberküloz olguları her ne kadar prognoz olumlu ise de, çeşitli hastalık tabloları ile karşımıza çıktığından tanısı geciken olgulardır. Sebebi bil-

inmeyen ateş olgularında ayırıcı tanıda gözönünde bulundurulması gereklidir.

#### [P03-04][17 Kasım 2005]

##### Hemodiyaliz hastalarında tüberkülozun klinik özellikleri

Çağatay A<sup>1</sup>, Oztürk S<sup>2</sup>, Karadeniz A<sup>1</sup>, Coşan F<sup>3</sup>, Yazıcı H<sup>2</sup>, Çalıskan Y<sup>3</sup>, Özsüt H<sup>1</sup>, Ecdar T<sup>2</sup>, Eraksay H<sup>1</sup>, Sever MŞ<sup>2</sup>, Çalangu S<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

<sup>2</sup>*İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul*

<sup>3</sup>*İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul*

**AMAÇ:** 1999-2004 arasında uzamış ateş ile başvuran ve tüberküloz (TB) tanısı konulan, son dönem böbrek yetersizliği (SDBY) nedeni ile hemodiyaliz (HD) tedavisi gören 69 hastanın klinik ve laboratuvar özellikleri geriye dönük incelendi.

**YÖNTEM-GEREÇLER:** TB tanısı, klinik ve/veya radyolojik olarak kuşku edilen hastalardan elde edilen örneklerde *M.tuberculosis*'in Ziehl-Neelsen yöntemi ile ve/veya Löwenstein-Jensen besiyerinde üretilmesi ile konuldu. Kültürün negatif olduğu durumlarda tanı klinik, laboratuvar, radyolojik, PPD ve tüberküloza özgü histopatolojik bulgular ve diğer hastalıkların dışlanması ile konuldu.

**BULGULAR:** 69 HD hastasının 39'u erkek, 30'u kadın idi. Ort.yaş 48.7±15.1 (24-84) idi. 23'ünde kr.glomerulonefrit, 13'ünde primer nefroskleroz, 6'sında kr. taşlı pyelonefrit, 5'inde diyabetik nefropati, 4'ünde reflü nefropatisi, 4'ünde FMF ile ilişkili böbrek amiloidozu, 4'ünde polikistik böbrek hastalığı, 1'inde hipernefroz ve 1'inde de böbrek TB nedeni ile yapılmış nefrektomi, SDBY etyolojisinde yer almaktaydı. 8 hastada etyoloji bilinmemekteydi. TB tanısından önce uygulanan HD'nin süresi ort. 56±22 ay (22-130 ay) idi. Hastaların 4'ünde tanı öncesi HD tedavisi 22 ay saptanırken, 47'sinde TB tanısı HD tedavisinin ilk 5 yılı içinde kondu. Risk faktörleri açısından, 15'inde TB geçirme öyküsü varken, 6'sında TB teması saptandı. 5'i DM, 20'sinde immunosüpresif tedavi vardı. 69'unda ateş, 23'ünde iştah kaybı, 7'sinde kilo kaybı, 3'ünde kuru öksürük, 5'inde dispne, 8'inde lenfadenomegali, 4'ünde plörezi, 4'ünde hematüri ve 3'ünde steril pyüri vardı. 69 hastanın 25'inde milyer, 20'sinde akciğer, 14'ünde lenfadenit, 6'sında granülatöz hepatit, 3'ünde renal, 1'inde ürogenital TB saptandı. Hastaların 4'ü kaybedildi. Hastaların ort. lökosit sayısı 7107±3314/µl, Hb 7.2±2.1gr/dl, ESH 46±29.2 (4-100) mm/saat, CRP 25.3±25.7 (5-100) mg/dl, kreatinin 6.8±3.7 mg/dl, albümin 3.6±0.7 (1.5-4.9) gr/dl, ferritin 441±390 ng/dl (23.4-1500) idi. Hastaların 5'i (%7.3) EZN-pozitif iken 7'si kültür pozitifti. Biyopsilerin 55'inde nekrotizan granülatöz iltihap saptandı. Tedavi sırasında 3'ünde KC toksisitesi, 3'ünde ototoksisite (2'si ETM'ye, 1'i INH'ya bağlı) gelişti.

**SONUÇLAR:** Hastaların üçte ikisinde HD tedavisinin ilk 5 yılında tanı konması dikkat çekiciydi. Hastaların tümünde ateş varken diğer semptom ve bulgular açısından fakir olması da düşündürücüydü. SDBY ve uzamış ateşi olan hastalarda TB mutlaka dışlanması gereken bir tanı olduğu hatırlanmalıdır.

#### [P03-05][17 Kasım 2005]

##### Tüberküloza bağlı kuboid kemik osteomyeliti sonrasında miliyer Tbc ve Tbc menenjit gelişen olgu sunumu

Akkoyunlu Y<sup>1</sup>, Çelebi G<sup>1</sup>, Öztoprak N<sup>1</sup>, Akkoyunlu M<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD. 67600 Kozlu/ Zonguldak*

<sup>2</sup>*Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD. 67600 Kozlu, Zonguldak*

Tüberküloz (tbc) gelişmekte olan ülkelerde ciddi bir sağlık sorunudur. Tüberkülozun endemik olduğu bölgelerde kemik ve eklemler tüberkülozu adölesan çağıda ve genç erişkinlerde sık görülmektedir. Miliyer tüberküloz hematogen

yayılan tbc basillerinin akciğer, karaciğer ve beyin gibi birçok organa yerleşmesi sonucu gelişmektedir. Tüberküloz menenjit tüberkülozun en ağır klinik formudur. Literatürde tüberküloza bağlı menenjit ve kraniyal kemik osteomyelitli birlikteliği bildirilmiştir. Ancak ekstra kraniyal kemik osteomyelitli ve tbc menenjit birlikteliğine rastlanmamıştır. Bu yazıda tüberküloza bağlı kuboid kemik osteomyelitine sekonder tüberküloz menenjit ve milyer tüberküloz gelişen 25 yaşında bir olgu sunulmuştur.

#### [P03-06][17 Kasım 2005]

#### Tüberküloz tedavisi altında gelişen intrakranial paradoksal reaksiyon

Yemişen M<sup>1</sup>, Velibeyoğlu F<sup>2</sup>, Özaras R<sup>1</sup>, Mert A<sup>1</sup>, Tabak F<sup>1</sup>, Öztürk R<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul

Paradoksal reaksiyon, daha önceden varolan tüberküloz lezyonunun uygun anti-tüberküloz tedavi altında geçici büyümesi yada yeni lezyonların gelişmesi şeklinde tarif edilir. Patogenezini tam olarak anlamamış olsada, ölü basillerden ortaya çıkan tüberküloproteinlere karşı gelişen geç hipersensitivite reaksiyonu olarak kabul edilmektedir. Uygun anti tüberküloz tedavi altında paradoksal reaksiyon olarak intrakranial tüberküloz gelişen bir hasta rapor edilmiştir. Polikliniğimize yaklaşık 1,5 aydır devam eden halsizlik, ara ara üşüme titreme ile yükselen ateş ile başvuran 75 yaşındaki erkek hasta nedeni bilinmeyen ateş tanısı ile servisimize yatırıldı. 1 aylık tetkiki sonrasında tüberküloz yada tümör açısından kuşku, fakat selektif sintigrafisinde afonksiyonel sol böbrek saptandı. Sol nefrektomi yapılan hastanın biyopsi sonucu böbrek tüberkülozu ile uyumlu gelince, hastaya 4'lü anti-tüberküloz tedavi başlandı ve taburcu edildi. Tedavinin 10. gününde hastada uykuya meyil, idrar-dışı inkontinansı, sol hemiparezi ve fasiyal paralizisi başlaması üzerine servisimize yeniden yatırıldı. Hastanın kraniyal MR incelemesinde multipl tüberkülozlar saptandı. Tüberkülozlar anti-tüberküloz tedavi altında geliştiğinden paradoksal reaksiyon olarak değerlendirildi. Hastanın tedavisinde değişiklik yapmadan tedaviye oral steroid eklendi. Bu tedavi ile hastanın genel durumu düzeldi, parezileri geriledi. Steroid tedavisinin birinci ayındaki kontrol kraniyal MR incelemesinde önceki lezyonlarda %75 oranında gerileme saptandı. Tüberküloz tedavisi sırasında artan yada yeni ortaya çıkan lezyonlar karşısında, dirençli tüberküloz yanında paradoksal reaksiyonda düşünülmelidir. Paradoksal reaksiyon gelişen hastalarda tedaviye ara verilmeden devam edilmelidir.

#### [P03-07][17 Kasım 2005]

#### *Mycobacterium tuberculosis* Suşlarında Antibiyotik Direnci

Kıbar F, Yaman A, Büyükkökçel Ö, Turaç BA, Öksün F

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Merkez Laboratuvarı, Balcalı - Adana

**AMAÇ:** Laboratuvarımızda izole edilen *Mycobacterium tuberculosis* suşlarının, primer anti-tüberküloz ilaçlar (İzoniazid=INH, Rifampisin=RİF, Streptomisin=STR, Etambutol=ETM) için yapılan antibiyotik duyarlılık testlerinin sonuçları değerlendirilmiştir.

**YÖNTEM-GEREÇLER:** *M. tuberculosis* izolasyonu ve antibiyotik duyarlılık testleri BACTEC 460TB ve BACTEC MGIT (*Mycobacteria* Growth Indicator Tube) 960 (Becton Dickinson) sistemlerinde yapılmıştır ve ilaçların kritik düzeyleri test edilmiştir

**BULGULAR:** Ocak 2000-Kasım 2001 arasında 354; Ocak 2002-Aralık 2003 arasında 393 *M. tuberculosis* suşu izole edilmiştir. 354 suşun 325 (%91.8)'i; 393 suşun 314 (%79.6)'ü solunum yolu örneklerinden izole edilmiştir. İzolatlarımız arasında INH başta olmak üzere, antibiyotikler için yüksek direnç oranları tespit edilmiştir.

**SONUÇLAR:** Antibiyotik direncindeki artışlar, tüberküloz kontrol programlarının yeterliliğinin ve etkinliğinin izlenmesi ve yeni politikaların oluşturulmasında önemli göstergelerdir.

#### *M. tuberculosis* izolatlarının antibiyotik dirençleri.

Yıllar	2000-2001	2000-2001	2002-2003	2002-2003
İzolat sayısı	354	354	393	393
İzolatlar	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Dört ilaca duyarlı	260	%73.4	278	%70.7
En az bir ilaca dirençli	94	%26.5	115	%29.2
Tek ilaca dirençli	56	%15.8	54	%13.7
İki ilaca dirençli	23	%6.4	28	%7.1
Üç ilaca dirençli	11	%3.1	30	%7.6
Dört ilaca dirençli	4	%1.1	3	%0.7
Çok ilaca dirençli-ÇİD (En azından INH ve RİF dirençli suş)	26	%7.3	43	%10.9

#### [P03-08][17 Kasım 2005]

#### Yirmi yıl fistülize olmadan süren bir dev servikal tüberküloz lenfadenit olgusu

Kurt C, Mert A, Tabak F, Özaras R, Öztürk R

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

**AMAÇ:** Tüberküloz (tbc), gelişmekte olan ülkelerin önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. Çoğunlukla akciğer tutulumu yaparken hastaların yaklaşık beşte birinde de akciğer dışı tüberküloz formlarından biri görülür. Tbc lenfadenit bu formların en sık görülenlerindedir. Olgu, kitlesinin yıllarca süpürasyon, fistülleşme olmadan ve kozmetik dışında başka sistemik veya lokal bir yakınmaya neden olmadan sürmesi nedeniyle sunulmuştur.

#### **BULGULAR:**

**OLGU:** Başka hastalığı olmayan 42 yaşında bayan hasta, kliniğimize en az yirmi yıldan beri sürdüğünü söylediği, boyun iki tarafında, çene altında yaklaşık 5-6 cm. boyutlarında çok sayıda şişliklerle başvurdu. Bu uzun süre boyunca hastada kozmetik dışında başka lokal ve sistemik yakınma olmamıştı. Daha önceden başvurduğu hastanelerde yapılan incelemelerde tanı konulamamış, yapılan ince iğne aspirasyon biyopsisinde kronik non spesifik iltihap bulguları saptanmıştı. Fizik muayenesinde başka patoloji saptanmadı. Hemogramında ve kan biyokimyasal incelemelerinde hafif demir eksikliği anemisi ve ılımlı akut faz yüksekliği (sedimentasyon: 35 mm/saat, CRP: 22 mg/L) dışında anormal bulgu yoktu. Boyun MR incelemesinde iki taraflı submandibuler, büyüğü 5.5x3 cm boyutlarında çok sayıda lenfadenomegali görüldü. Yapılan görüntülemelerde karın ve toraks içerisinde patolojik boyutta lenf bezi bulunamadı. Tekrarlanan ince iğne aspirasyonu ile de tanı konulamayınca genel anestezi altında bir lenf bezi çıkartıldı. Lenf bezinin patolojik incelemesinde nekrozlaşmayan granülatöz adenit görülüp, ön planda sarkoidoz ile uyumlu bulundu. Lenf bezi dokusunun EZN boyamasında aside dirençli bakteri görülmedi, polimeraz zincir reaksiyonu ile Mikobakteri DNA'sı saptanmadı. Ancak dokunun tbc kültürlerinde *Mycobacterium tuberculosis* üretildi. Dörtlü anti tbc tedavi ile ilk iki ayda kitlesinin boyutlarında belirgin küçülme saptandı. Hastanın tedavisi halen sürmektedir. Sonuç olarak, ülkemiz şartlarında lenfadenomegalinin ayırıcı tanısında tbc mutlaka düşünülmeli, klinik ön tanımlar arasında tbc alt sıralarda olsa dahi biyopsi örneklerinde patolojik incelemenin yanı sıra mikrobiyolojik incelemeler de mutlaka yapılmalıdır.

#### [P03-09][17 Kasım 2005]

#### Klinik örneklerde tüberküloz dışı mikobakterilerin görülme sıklığı

İşler H, Yanık K, Ekmen M.C, Bilgin K, Saniç A