



## SS-01

### AKCİĞER TÜBERKÜLOZU PLEVRAL EFÜZYON VE KANDA ESAT-6/CFP-10 STİMÜLASYONUN CD4+ T HÜCRELERİNİN SİTOKİN SALINIMLARI VE PROLİFERASYON ORANLARI ÜZERİNE ETKİSİ

Esin Aktaş Çetin<sup>1</sup>, Faruk Çiftçi<sup>2</sup>, Abdullah Yılmaz<sup>1</sup>, Didem Görgün<sup>3</sup>, Pınar Yıldız<sup>3</sup>, Mahavir Singh<sup>4</sup>, Günnur Deniz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi, Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü, İmmünoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Servisi, İstanbul, Türkiye

<sup>3</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 3. Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

<sup>4</sup>Lionex Diagnostics and Therapeutics GMBH, Braunschweig, Almanya

M. tuberculosis (MTB) enfeksiyonunun kontrolünde esas rol oynayan CD4+ T hücre alt grubu, Th1 hücreleri hastalığın sekelsiz düzelmesinde etkili olmakla birlikte Th2 yanıtı hastalığın daha ağır seyretmesine neden olmaktadır. Pro-enflamatuvar yanıtlarda Th17 hücrelerinin nötrofil birikimindeki rolleri, bu hücrelerin MTB nin neden olduğu enfamasyonda etkili olduğunu düşündürmektedir. Çalışmamızda akciğer tüberkülozlu (ATB) hastalarda kan ve plevral efüzyondaki CD4+ T hücrelerinin antijen spesifik proliferasyonunun ve sitokin salınımlarının araştırılması hedeflenmiştir.

Çalışma grubu olarak balgam yayma pozitif ATB tanısı konulmuş olan plörezili veya plöresizis HIV(-) hastalar (n=39, yaş ortalaması 22 ± 4) çalışmaya alınmıştır. 5-(ve 6)-Karboksifloresin diasetat süksinimid ester (CFSE) ile işaretli veya işaretli olmayan periferik kan ve plevral efüzyon mononükleer hücrelerin MTB'e spesifik ESAT-6/CFP-10 antijenleri, PHA ve PPD ile 6 gün kültürünü takiben, hücre içi interlökin (IL)-13, IL-17 ve interferon (IFN)- sitokin düzeyleri, proliferasyon oranları ve CFSE+ hücrelerin sitokin seviyeleri flow sitometrik yöntemle analiz edilmiştir. Sonuçların istatistiksel anlamlılığı Mann-Whitney U testi ile saptanmıştır. Kan ve plevral efüzyon CFSE+CD4+ ve CFSE-CD4+ T hücrelerinde ESAT-6/CFP10, PPD ve PHA stimülasyonu CD4+ T hücre proliferasyonunu, IFN- IL-13 ve IL-17 ekspresyonunu anlamlı derecede arttırmış (anlamlılık aralığı p=0.02-0.001), PPD ile karşılaştırıldığında, MTB spesifik antijen stimülasyonu sonucu periferik kan IL-13+CD4+ ve IL-17+CD4+ T hücre oranları plevral efüzyona göre anlamlı ölçüde azaltmıştır (p=0.01 ve p=0.001, sırasıyla). Genel olarak kan ile karşılaştırıldığında plevral efüzyonda ESAT-6/CFP10 ve PPD stimülasyonu T hücre proliferasyonunda artışa neden olmaktadır (p=0.006 ve p=0.001, sırasıyla). Periferik kan mononükleer hücreler (PKMH) ile kıyaslandığında, MTB antijen spesifik CFSE+IFN- +CD4+ T hücreleri (p=0.01), PHA ile stimüle edilmiş IL-17+CFSE+CD4+ ve IL-13+CFSE+CD4+ hücre oranının plevra efüzyonda daha yüksek olduğu görülmektedir (p=0.03 ve p=0.06, sırasıyla).

Plevral efüzyonda antijen spesifik CFSE+CD4+ T hücrelerinde saptanan IFN- ekspresyonundaki artış Th1 tip sitokin yanıtının enfeksiyon bölgesinde önemli rol oynadığını düşündürmektedir.

## SS-02

### REAL TIME PCR YÖNTEMİ İLE YAYMA NEGATİF OLGULARDA M. TUBERCULOSIS COMPLEX TANISI VE YAYMA NEGATİF VE POZİTİF OLGULARDA RİFAMPİSİN DİRENCİNİN ERKEN SAPTANMASI

Suna Türk Şahin<sup>1</sup>, Meltem Çoban Ağca<sup>1</sup>, Oğuz Aktaş<sup>1</sup>, Kadriye Terzioğlu<sup>1</sup>, Derya Derince Zorlu<sup>1</sup>, Mualla Partal<sup>2</sup>, Nurhan İnce<sup>3</sup>, Ahmet Turan Karagöz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul

<sup>2</sup>Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji, İstanbul

<sup>3</sup>İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Halk Sağlığı ABD, İstanbul

**AMAÇ:** Dünya Sağlık Örgütü'ne göre; dünyada toplam 5.7 milyon akciğer tüberküloz olgusunun 2.0 milyonu yayma negatiftir. Ülkemiz verilerine göre ise mikroskopisi yapılan akciğer tüberküloz hastalarının sadece %64.3'ünde yayma pozitifliği saptanmıştır. Bu hastaların tanı konuluncaya kadar hastalığı yaymaya devam ettikleri düşünülürse tüberkülozda erken tanının önemi daha iyi anlaşılacaktır. Tüm dünyada mono ve çok ilaca dirençli TB olgularında genel bir artış yaşanmaktadır. Çok ilaca dirençli tüberkülozun en iyi göstergesi rifampisin direncidir. Yakın bir zamanda geliştirilmiş olan "Xpert MTB/Rif" sistemi, PCR teknolojisine dayanan nükleik asit amplifikasyon testidir. Bu yöntemle M.tuberculosis complex varlığı ve rifampisin direnci tek bir testle, iki saatten kısa bir sürede saptanabilmektedir.

**YÖNTEMLER VE GEREÇ:** Eylül 2009- Şubat 2010 tarihleri arasında polikliniklere başvuran 129 hastanın balgam örneği değerlendirildi. 40 hasta; yayma pozitif ve kültür pozitif, 43 hasta; yayma negatif ve kültür pozitif idi. Balgam örneklerinin tamamında GeneXpert MTB/RIF testi ile Mycobacterium tuberculosis complex ve kültürde üreme tespit edilen 76 örnekte GeneXpert MTB/RIF testi ile rifampisin direnci arandı.

**BULGULAR:** Hastaların 46'sı kadın, 83'ü erkekti. Yaş aralığı 1-87 arasında olup, ortalama 45,33 idi. GeneXpertMTB/RIF testi ile yayma pozitif tüm olgularda basil pozitifliği saptanmış ve duyarlılık %100 bulunmuştur. Yayma negatif, kültür pozitif 41 hastanın 37'sinde M.tuberculosis varlığı tespit edilmiştir. Kültürde üreme tespit edilmeyen 46 örneğin sadece birinde yanlış pozitif sonuç alınmıştır. Kültür sonuçları altın standart olarak kabul edildiğinde Xpert MTB/Rif yönteminin yayma negatif akciğer tüberkülozu tanısında duyarlılığı %95.12, özgüllüğü %97.82, doğru tanı koyma oranı %94.38 olarak saptanmıştır. Yöntemin pozitif prediktif değeri %97.5, negatif prediktif değeri ise %91.86 olarak bulunmuştur

Çalışmamızda Löwenstein-Jensen kültürü pozitif saptanan 76 örneğe duyarlılık testi yapıldı. Elli üç örnek tüm ilaçlara hassas olarak saptanırken, Gene Xpert MTB/Rif testi ile toplam 11 olan RİF direncinin dokuzu doğru olarak saptanmıştır. Gene Xpert MYB/Rif testinin RİF direncini saptamasında; duyarlılık oranı %81.81, özgüllük oranı %96.92, pozitif prediktif değeri %81.81, negatif prediktif değeri %96.92, doğru tanı koyma oranı %94.73 olarak bulunmuştur.



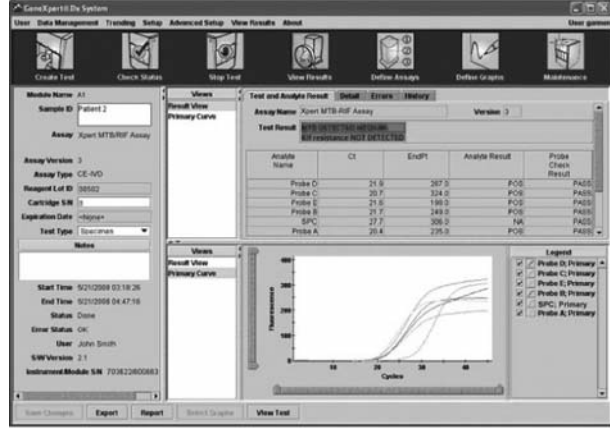
**SONUÇLAR:** İki saat gibi kısa bir süre içinde güvenilir sonuçların alındığı Xpert MTB/Rif yönteminin yayma negatif tüberküloz tanısında, özgülüğünün yüksek olması, deneyimli ve moleküler test bilgisine sahip personel gerektirmemesi, kolay uygulanabilir olması ile yakın zamanda sık başvurulacak tanısal yöntemler arasında kabul göreceği görüşünderiz.

## GeneXpert MTB/RIF test aşamaları



Deneyimli ve moleküler test bilgisine sahip personel gerektirmeyen ve kolay uygulanabilen bir testtir.

## XpertMTB/RIF testi sonucunun bilgisayara yüklü yazılımında görünümü



## SS-03

### PARAPNÖMONİK PLEVRAL EFFÜZYONLARIN TANISINDA SERUM VE PLEVRAL SIVI PROCALCİTONİN DÜZEYLERİNİN TANISAL DEĞERİ

Canan Doğan<sup>1</sup>, Semra Bilaçeroğlu<sup>2</sup>, Kadri Çırak<sup>2</sup>, Defne Özbek<sup>3</sup>, Ayşe Özsoz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 6. Göğüs Hast. Servisi, İzmir

<sup>2</sup>İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 5. Göğüs Hast. Servisi, İzmir

<sup>3</sup>İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Biokimya Laboratuvarı, İzmir

**AMAÇ:** Parapnömonik plevral effüzyon (PPPE) tanısında, plevral sıvı procalcitonin (PS-PCT) ve serum PCT (S-PCT) düzeylerinin tanısal değerini belirlemek

**METOD:** Hastanede yatan eksudatif plevral sıvılı hastalar, ardışık olarak bu prospektif çalışmaya alınmıştır. Transudatif sıvılı, >3 gün antibiotik/antiinflamatuvar tedavi görmüş, ve/veya torasentez için kontrendike olgular çalışmaya alınmamıştır. Eş zamanlı plevral sıvı ve venöz kan örneklerinde, biyokimyasal (total protein, albumin, LDH, glukoz, pH, prokalsitonin), sitolojik ve mikrobiyolojik (ARB yayma/kültürü, nonspesifik bakteri Gram boyama/kültürü, mantar kültürü) incelemeler yapıldı. Tanılar kesinleştirildikten sonra olgular, PPPE ve PPPE-dışı grup olarak sınıflandırıldı. Gruplar yaş, cinsiyet, ek hastalık, ateş, torasentez öncesi antibiyotik tedavi, sıvı ve pnömonik infiltrasyon düzeyi, CURB-65 skoru, tüp torakostomi, hospitalizasyon, sıvı ve kan biokimyası, plevral kalınlaşma ve lokülasyon, sıvı ve başka odakta üreme, sıvı ve pnömonik infiltrasyon düzeyine göre PS-/S-PCT seviyeleri açısından değerlendirildi. PS-/S-PCT normal değerleri: <0.1ng/mL kabul edildi.

**BULGULAR:** Toplam 65 eksudatif plevral sıvılı olgu (E/K:38/27; yaş:57.53±18.46). değerlendirildi. Otuz üç PPPE'lu olgunun 6'sında basit PPPE, 5'inde komplike PPPE ve 22'sinde ampiyem, PPPE-dışı 32 olgunun 9'unda tüberküloz, 10'unda malign, 6'sında paramalign, 5'inde nonspesifik plörezi ve 2'sinde şilotoraks saptandı. PPPE-dışı grupla karşılaştırıldığında, PPPE grubunda daha fazla ateş, pnömonik infiltrasyon ve sıvı lokülasyonu, daha yüksek sedimentasyon, lökosit, sıvı LDH'sı yanısıra daha düşük sıvı glukoz, pH, albumin ve proteini ile serum albumin ve LDH'sı belirlendi (p<0.05). PPPE grubunda, daha yüksek PS-PCT (1,03 ± 1,27'e karşılık 0,06 ± 0,06ng/mL) ve S-PCT düzeyleri (0,90 ± 1,44'e karşılık 0,05 ± 0,02ng/mL) saptandı (p=0,000). PPPE grubunda PS-PCT ve S-PCT birbirleri ile, PS-PCT sedimentasyon, lökosit, CURB-65, serum LDH'sı ile, S-PCT ise sedimentasyon, CURB-65 ve yatış süresi ile pozitif korelasyon gösterdi. PS-/S-PCT, </=3 gün antibiotik/antiinflamatuvar tedavi verilmiş PPPE'lularda daha düşük iken, artmış sıvı ve pnömonik infiltrasyon varlığında daha yüksekti (p<0.05). Tüm olgular içinde, sıvıda (n=7; PPPE:6) veya ekstraplevral odakta (n=11; PPPE: 5) üreme olanlarda daha yüksek PS-/S-PCT bulundu. ROC eğrisine göre, PPPE'ü ayırdetirebilecek optimal eşik PS-PCT değeri (0.285ng/mL) için özgülük: %96,9, duyarlılık: %57,5, optimal eşik S-PCT değeri (0.105ng/mL) için özgülük: %96,9, duyarlılık: %66,6 saptandı.

**SONUÇ:** PS-/S-PCT düzeyleri, PPPE'un dışlanmasında yüksek etkinliğe sahip ancak tanısında yeterince güvenilir bulunmamıştır. Ancak, daha fazla sayıda ve hiç antibiotik/antiinflamatuvar tedavi almamış olgularla yapılacak çalışmalarda bu bulguların yeniden değerlendirilmesi gerekir.



## SS-04

## SEMPATOMATİK BRONŞEKTAZİLİ ERKEK HASTALARIN PREMENAPOZAL EŞLERİNDE CİNSEL FONKSİYON VE PSİKOLOJİK DURUM

Ufuk Çobanoğlu<sup>1</sup>, Umut Karasu<sup>2</sup>, Fuat Sayır<sup>1</sup>, Duygu Mergan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Ana Bilim dalı, Van

<sup>2</sup>İpekyolu Devlet Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, Van

**AMAÇ:** Bronşektazi santral ve orta bronşların kalıcı anormal dilatasyonudur. Sebebi transmural infeksiyon ve inflamasyondur. Kronik öksürük, pis kokulu ve pürülan balgam en sık rastlanan semptomlardır. Fiziksel bir hastalığın fizyolojik etkilerine bağlı hastaların kendisinde gelişebilecek cinsel işlev bozukluklarına yönelik çok sayıda çalışma mevcut iken, hastalığın kişide meydana getirdiği semptomlar nedeniyle eşlerinde gelişebilecek cinsel işlev bozuklukları ile ilgili kapsamlı bir çalışma tespit edilememiştir. DSM-IV-TR'ye göre cinsellikten tiksinti duyma bozukluğu, sürekli olarak ya da yineleyici bir biçimde, bir cinsel eş ile genital cinsel ilişki kurmaktan aşırı tiksinti duyma ve bundan tümüyle (ya da hemen tümüyle) kaçınma ile karakterize bir cinsel istek bozukluğudur. Bu çalışmada eşlerindeki kronik hastalık semptomlarının premenapozal kadınların cinsel fonksiyon ve psikolojik durumlarını nasıl etkilediğini araştırmaktır.

**YÖNTEM VE GEREÇLER :** Çalışma operasyon endikasyonu konulan 41 bronşektazili erkek hastanın premenapozal eşleri ile yapıldı. Bronşektazili tüm hastalarda operasyon için endikasyonlar tekrarlayan enfeksiyon ve bol pürülan balgam (günde bir bardak ve üzeri) ile kronik öksürük anamnezi idi. Enfeksiyona sekonder hastaların tümünde yaşam konforu bozdu. Bronşektazili olgular semptomlarının şiddetine göre hafif, orta, şiddetli, çok şiddetli olarak dört gruba ayrıldılar. Buna göre Grup I'de 8 (%19.52), Grup II'de 9 (%21.94), Grup III'de 11(%26.83) ve Grup IV'de 13(%31.71) premenapozal kadın çalışmaya dahil edildiler. Bronşektazili hastaların eşlerinden hastalar opere edilmeden önce ve operasyondan 1 yıl sonra; cinsel durum için Rosen ve arkadaşlarının (13) tanımladığı Female Sexual Function Index (FSFI) doldurmaları istendi. Psikolojik değerlendirme için tüm olgulara Beck Depression Inventory doldurtuldu.

**BULGULAR:** Kadınlarda Beck Depresyon ölçeğine göre operasyondan önceki ve sonraki değerler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı ( P=0.001) bulunmuştur. Peroperatif ve postoperatif dönemdeki Desire, Arousal, Lubrication, Orgasm, Satisfaction ve Pain değerleri arasındaki farkın (p=0.001) istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur.

**SONUÇ:** Bu çalışmada partnerlerindeki sağlık sorunlarının kadınların cinsel fonksiyonlarında ve psikolojik durumlarında çok belirgin bir değişiklik yaptığı tespit edilmiş ve kadınlardaki cinsel ve psikolojik sağlığın kalitesinin yükseltilmesi ve devamı için eşlerinin sağlığının korunması ve devamında çok önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

## SS-05

## KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞI AKUT ATAĞA TEDAVİNİN BELİRLENMESİNDE PROKALSİTONİN'İN ÖNEMİ

Ahmet Cemal Pazarlı<sup>1</sup>, Handan İnönü<sup>1</sup>, Sibel Doruk<sup>1</sup>, Serhat Çelikel<sup>2</sup>, İlker Etikan<sup>3</sup>, Zehra Seyfikli<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Tokat

<sup>2</sup>SB Tokat Devlet Hastanesi, Erişkin Allerjik Hastalıklar Kliniği, Tokat

<sup>3</sup>Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Ana Bilim Dalı, Tokat

**GİRİŞ-AMAÇ:** Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH), geri dönüşümü olmayan hava yolu kısıtlılığı ile karakterize bir hastalıktır. Hastalığın seyri boyunca gözlenen akut ataklar önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Ataktaki KOAH olgusuna hızla tanı konularak tedavinin başlanması hayati önem taşır. Çalışmamızda, bir enfeksiyon belirteci olan prokalsitonin (PCT)'in KOAH akut atak ve stabil dönemdeki olgularda düzeyleri incelenerek, bu parametrenin KOAH hastalarında atak varlığının ve ağırlığının belirlenmesinde kullanılıp kullanılmayacağını değerlendirilmesi ve PCT düzeyleri ile KOAH evresi, solunum fonksiyon testi (SFT), arter kan gazı (AKG) ve laboratuvar parametreleri arasındaki ilişkisinin incelenmesi amaçlandı.

**MATERYAL-METOD:** Akut atakta 68 (çalışma grubu), stabil dönemde 50 (kontrol grubu) olmak üzere toplam 118 KOAH tanılı hasta çalışmaya dahil edildi. Olguların posteroanterior akciğer grafisi, hemogram, CRP, sedimantasyon hızı, AKG, SFT ve serum PCT düzeyi analizleri yapıldı.

**SONUÇLAR:** Çalışma ve kontrol grubu yaş ve cinsiyet açısından benzerdi. Çalışma grubunda PCT, CRP düzeyleri, sedimantasyon hızı, lökosit sayısı ve nötrofil % değerleri yüksek tespit edildi (p=0.0001) (Tablo 1). Atak tipleri (tip1, tip2, tip3) ve atak ağırlığına (hafif ve orta/ağır) göre olgular gruplandırıldığında, PCT düzeyleri gruplar arasında anlamlı fark gösteriyordu (p=0.0001) (Tablo 2). Hastaneye yatırılan ve NIMV tedavisi uygulanan olgularda PCT düzeyleri yüksekti (p=0.0001) (Tablo 3). PCT düzeyleri ile CRP, sedimantasyon hızı, WBC, nötrofil % değeri ve pCO2 arasında pozitif yönde, pH, pO2, FVC ve VC arasında negatif yönde anlamlı ilişki izlendi (p<0.05).

**TARTIŞMA:** Hastaneye yatış endikasyonu olan ve NIMV tedavisi uygulanan hastalarda PCT düzeylerinin anlamlı derecede yüksek tespit edilmesi, bu parametrenin yalnızca atak tanısında değil tedavinin belirlenmesinde de yol gösterici olabileceğini düşündürdü.



## Hasta ve kontrol grubunun inflamatuvar ve infeksiyon belirteçleri açısından karşılaştırması

	Hasta grubu (n=68)	Kontrol grubu (n=50)	p
PCT (ng/ml)	0.19 ± 0.21	0.05 ± 0	0.0001
CRP (mg/l)	44.7 ± 48.8	6.0 ± 6.33	0.0001
Sedimentasyon (mm/saat)	28.4 ± 21.8	12.76 ± 9.77	0.0001
WBC (mm <sup>3</sup> )	9.4 ± 3.6	7.01 ± 1.38	0.0001
Nötrofil (%)	69.9 ± 10.1	58.3 ± 8.23	0.0001

## Atak tipi ve ağırlığına göre PCT düzeyleri

	PCT düzeyi	p
Atak tipi		
Tip 1 (n=31)	0.33 ± 0.24	
Tip 2 (n=23)	0.08 ± 0.10	0.0001
Tip 3 (n=14)	0.05 ± 0	
Atak ağırlığı		
Hafif atak (n=23)	0.06 ± 0.04	0.0001
Orta/ağır atak (n=45)	0.26 ± 0.23	

## NIMV tedavisi alan ve almayan olgularda PCT düzeyleri

	PCT	p
NIMV alan	0.36 ± 0.26	0.0001
NIMV almayan	0.15 ± 0.16	

### SS-06

## İMMÜNKOMPETAN HIŞILTILI BEBEKLERDE SİTOMEGALOVİRÜS ENFEKSİYONU: BRONKOALVEOLAR LAVAJ SIVISINDA CMV PCR'İN TANISAL DEĞERİ

Güzin Cinel<sup>1</sup>, Sevgi Pekcan<sup>2</sup>, Ebru Yalçın<sup>1</sup>, Deniz Doğru Ersöz<sup>1</sup>, Uğur Özçelik<sup>1</sup>, Nural Kiper<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları Ünitesi, Ankara

<sup>2</sup>Selçuk Üniversitesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları Ünitesi, Konya

**GİRİŞ:** İmmünkompetan hastalarda CMV pnömonisi nadir görülür; ancak ağır viral pnömoni tablosu ile seyrettiğinde daha sık tanımlanmaya başlamıştır. Hava yolu kalibresi ve akciğerlerin kompliyansı gibi faktörler nedeniyle, solunum yolu enfeksiyonlarının seyri sırasında infantlarda kolaylıkla havayolu obstrüksiyonu gelişebilir. Literatürde CMV'nin de bu duruma yol açtığını gösteren çok az sayıda yayın vardır.

Bu çalışmanın amacı, immün yetmezliği olmayan hisiltılı bebeklerde etkenin CMV olabileceğini bronkoalveolar lavaj sıvısında CMV PCR çalışarak göstermek, tanıda BAL CMV PCR ile kan CMV PCR ve CMV serolojisi sonuçlarını karşılaştırmak ve bu hastalarda gansiklovir tedavisinin etkinliğini değerlendirmektir.

**MATERYAL-METOD:** Ocak 2000 ile Temmuz 2010 arasında başka bir nedenle açıklanamayan wheezing etiyolojisi araştırılmak üzere ünitemize başvuran ve fiberoptik fleksibl bronkoskopi uygulanarak BAL'da CMV PCR çalışılan infantların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Ter testi ile kistik fibrozis, detaylı immünolojik araştırmalar ile bilinen immün yetmezlikler ekarte edildi. Tüm hastalara 3.6 mm fleksibl pediatrik bronkoskop ile FFB yapılarak sağ orta loba veya radyolojik görüntülemeye en çok etkilendiği saptanan bronşiyal segmentten BAL yapılarak rutin bakteriyel kültürler, respiratuar virüsler için PCR ve CMV PCR gönderildi. BAL CMV PCR pozitif olan hastaların kan örneklerinde CMV PCR ve CMV serolojisi çalışıldı.

**BULGULAR:** Bu 10.5 yıllık sürede tarif edilen özelliklerdeki 102 bebek hastanemize başvurdu. Tüm hastalara herhangi bir yapısal havayolu anomalisini ekarte etmek için FFB uygulandı ve BAL sıvısından diğer tanısal testlerle birlikte CMV PCR da gönderildi. 51 hastada BAL CMV PCR pozitif bulundu. Bu hastaların 29'unun dosya bilgilerine ulaşılabildi. (18 erkek, 11 kız; ortalama yaşları 12.1 ay). BAL sıvısında ortalama CMV PCR 276927.9 kopya/mL (151 – 2070000 kopya/mL) bulundu. Sadece 8'inde kan CMV PCR pozitifliği (ortalama 2026.3 kopya/mL). 10 hastanın CMV IgM'si pozitif, 24 hastanın CMV IgG'si pozitif.

Ağır respiratuar semptomları olan 17 hastaya gansiklovir tedavisi verildi; 8'inin semptomları tedavi ile tamamen düzeldi, 5'inde parsiyel remisyon görüldü. 2 hastanın tedavisi başka bir hastanede verildiğinden izlemi yapılamadı. 2 hastada antiviral tedavi ile semptomlarda düzelmeye olmadı.

**SONUÇLAR:** İmmünkompetan hisiltılı bebeklerde CMV'nin neden olduğu alt solunum yolu enfeksiyonlarının tanısında BAL CMV PCR çalışması değerli bir yöntemdir. Bu hastalarda kan CMV PCR ve serolojik testlerin BAL CMV PCR kadar tanısal değeri yoktur. Bu gruptaki seçilmiş hastalarda gansiklovir tedavisi etkili bir tedavidir.



## SS-07

## SARKOİDOZDA FİBEROPTİK BRONKOSKOPİNİN TANISAL DEĞERİ

Ülkü Aka Aktürk, Banu Salepçi, Benan Çağlayan, Ali Fidan, Demet Turan, Elif Torun, Nesrin Kırıl  
Dr Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**AMAÇ:** Sarkoidozda fiberoptik bronkoskopinin ( FOB) tanısal değerini belirlemek

**MATERYAL-METOD:** 2004-2007 yılları arasında kliniğimize başvuran ve sarkoidoz ön tanısı ile tetkik edilen hastalar prospektif olarak incelendi. Çalışmaya alınan hastalar, klinik, laboratuvar ve radyolojik olarak değerlendirildi. Tüm hastalara FOB ve işlem esnasında multipl mukoza biyopsileri, transbronşiyal akciğer biyopsisi (TBB) ve Wang'ın haritalama sistemine göre konvansiyonel TBİA yapıldı. Bronkoskopik olarak tanı konulamayan hastalarda ise mediastinoskopi yapıldı. Bronkoskopinin ve bronkoskopi esnasında uygulanan biyopsi tekniklerinin tanısal verimliliği ayrı ayrı hesaplandı.

**BULGULAR:** Çalışmaya sarkoidoz ön tanısı ile 49 hasta alındı ancak tetkikler neticesinde 2 hasta sarkoidoz dışı (tüberküloz) tanı aldığından çalışmadan çıkarıldı. Sarkoidoz tanısı alan 47 hastanın 17 (%36.2)'si erkek, 30 (%63.8)'u kadın olup yaş ortalaması 40.55±13.65 (17-73) bulundu. 47 olgunun 37'sinde FOB ile tanıya ulaşılmıştı (% 78.7). Bu 37 hastanın 6 (%16.2)'sında mukoza biyopsisi, 16 (%43.2)'sında TBİA, 20 (%54.0)'sında ise TBB ile tanı konuldu. Olguların 5 (%13.5)'inde ise birden fazla bronkoskopik yöntemle sonuç alındı. TBB ile tanı konulan 20 olgunun 8'i (%40), parankim lezyonunun izlenmediği evre 1 sarkoidoz olgusuydu. FOB ile tanı konulamayan 10 hasta (%21.3) mediastinoskopi ile sarkoidoz tanısı aldı.

**SONUÇ:** Sarkoidoz olgularında konvansiyonel bronkoskopik tekniklerin uygulanması ile olguların büyük bir kısmına tanı konulabilmektedir. Evre 1 sarkoidoz olgularında dahi TBB'nin tanısal verimliliği yüksektir. Dolayısıyla sarkoidoz ön tanısı ile izlenen hastalarda invaziv tanısal girişimler yapılmadan önce yapılan FOB esnasında tüm konvansiyonel teknikler uygulanmalıdır.

## SS-08

## SİGARA VE BIOMASS MARUZİYETİNİN SOLUNUM SİSTEMİNE KRONİK ETKİLERİ (KONTROLLÜ DENEYSEL ÇALIŞMA)

Ömer Tamer Doğan<sup>1</sup>, Şahande Elagöz<sup>2</sup>, Sefa Levent Özşahin<sup>1</sup>, Kürşat Epöztürk<sup>1</sup>, İbrahim Akkurt<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Sivas

<sup>2</sup>Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Ana Bilim Dalı, Sivas

Sigara dumanının zararlı etkileri yıllardır bilinmektedir. Yapılan çalışmalarda fazla miktarda biomas dumanına maruz kalmanın, sigara dumanına maruz kalınması sonucu ortaya çıkan riske eşit derecede sağlık sorunu oluşturduğu bildirilmiştir.

Bu nedenle bu çalışmada amacımız sigara ve biomass maruziyetinin ayrı ayrı ve birlikte olduğu durumlarda ratlar üzerinde solunum sistemi histopatolojisi üzerine kronik etkilerini incelemektir

Yirmisekiz yetişkin yaklaşık 300 g ağırlığında erkek Wistar Albino rat çalışmaya alındı. Her biri 7 rat içeren 4 grup oluşturuldu;

Grup I: Kontrol Grubu (sigara veya biomass dumanı maruziyeti olmayan),

Grup II: Sigara dumanı maruziyeti olan,

Grup III: Biomass dumanı maruziyeti olan (resim 1),

Grup IV: Sigara ve biomass dumanı birlikte maruziyeti olan

Altıncı ayın sonunda her 4 gruptaki ratlar 200 mg/kg Pentotal Na intraperitoneal verilerek sakrifiye edildi. Esas olarak perivasküler ve peribronşial inflamasyon, parenkimal infiltrasyon and fibrozis, intraparenkimal vasküler konjesyon ve trombozisi, respiratuvar epitelyal proliferasyon, nodüler agregat, alveolar destrüksiyon, amfizematöz değişiklikler, alveolar makrofaj sayısı, interstiyel depozit içeren makrofa sayısı, vasküler duvar kalınlığı ve trakeal değişiklikler değerlendirildi

Dokuların histopatolojik incelemesinde tüm gruplardan elde edilen veriler topluca tablo-1'de görülmektedir. Grup 2, grup 1 karşılaştırıldığında, intraparenkimal vasküler trombozisi dışındaki bütün histopatolojik değişiklikler farklılık gösteriyordu. (Resim2, 3a, 3b, 3c, 3d).

Grup 3 ise kontrol grubuna perivasküler ve peribronşial inflamasyon, parenkimal infiltrasyon and fibrozis, nodüler agregat, alveolar destrüksiyon, amfizematöz değişiklikler önemli derecede fazlaydı. Ancak intraparenkimal vasküler trombozisi ve konjesyon, respiratuvar epitelyal proliferasyon, alveolar ve interstiyel depozit içeren makrofaj sayısı ve vasküler duvar kalınlığı parametrelerinde fark yoktu(resim 4a,4b,4c,4d).

Grup-4'de patolojik değişiklikleri kontrol grubuna göre daha belirgin gözlemlendi. Respiratuvar epitelyal proliferasyon hariç diğer bütün parametrelerde anlamlı fark vardı (resim 5a, 5b, 5c, 5d).

Grup 2 ve grup 4 arasında histopatolojik değişiklikler açısından istatistiki anlamlı farklılığın olmadığı görüldü. Fakat hem biomas hem de sigara maruziyetinin beraber olduğu grup-4'deki patolojik değişikliklerin grup 3'deki histopatolojik değişikliklere göre daha fazla olduğu gözlemlendi. Bu değişiklikler

özellikle perivasküler inflamasyon, parenkimal infiltrasyon and fibrozis, intraparenkimal vasküler konjesyon, alveolar makropaj sayısında artış ve vasküler duvar kalınlığı şeklindeydi.

Sonuç olarak çalışmamızın bu konuda yapılmış ilk çalışma olduğunu ve literatüre katkıda bulunacağına düşünmekteyiz. Biomass dumanının özellikle sigara ile birlikte maruz kalındığında solunum sisteminde çok ciddi hasarlara yol açabildiği gösterilmiştir.





ve endotelial nitrik oksit sentaz (eNOS) ölçümleri yapıldı. Sonuç olarak bu çalışmada; tavşanlarda ilk kez kronik hipobarik hipoksi ile hipertansiyon modeli oluşturulmuş ve kronik hipoksiye bağlı hipertansiyon oluşumunda endojen NOS inhibitörü ADMA artmasının etkili olduğu ve akut aralıklı hipoksinin; hem normotansif hem de hipertansif tavşanlarda kan basıncı ve kalp hızı üzerine depresif etki gösterdiği belirlenmiştir.

## SS-10

### KRONİK ALKOL ALIMI AKCİĞERLERDE BULUNAN DAMARLARIN ENDOTELİNDE APOPTOZİSE NEDEN OLUR

Nihal Koç<sup>1</sup>, İlkey Tayyerci Özdemir<sup>2</sup>, Selen Birdal<sup>2</sup>, Murat Başar<sup>2</sup>, Mine Kucur<sup>3</sup>, Halil Tunalı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ü Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Ü Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı

<sup>3</sup>Ü Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı

Alkol kullanımı sistemik ve lokal oksidatif stres dengesini bozar ve göreceli olarak akut akciğer hasarı, orta derecede pulmoner disfonksiyon ve ciddi akciğer hasarına yol açar. Alkol bağımlılığı sepsis aracılı akut akciğer hasarını artırır. Alkol alımı Renin-Anjiyotensin Sistemini(RAS) aktive edebilir. Anjiyotensin-II'nin ise oksidatif stresi ve TGF-1 ekspresyonunu uyardığı ileri sürülmektedir. Alkolik akciğer; alveolar epitelyal bariyer disfonksiyonu ile karakterizedir. Bunun sonucunda akciğerlerde plazma ekstaravazyonu oluşur. Anjiyotensin-II'nin nükleer integratörü olduğu ileri sürülen Poly(ADP-ribose) polimerase-1(PARP-1) ise kromatine bağlı bir enzim olup oksidatif stres tarafından aktive edilir. PARP-1, DNA iplikçisindeki kırılmaların onarımında rol oynar. Bu da hücreyi apoptozise götüren süreci başlatır.

Çalışmamız alkolizm koşulunda RAS aktivasyonu olup olmadığı, akciğerlerde bulunan damarların endotelinde apoptozis oluşup oluşmadığı ve PARP-1'in bu süreçteki rolünü araştırmak amacıyla yapılmıştır.

Çalışmada 40 adet sıçan kullanılmıştır. Hayvanlar; randomize, kontrol grubu ve alkol grubu olarak ve gruplar da kendi içlerinde arter ve ven kanı alınanlar olarak dörde ayrıldı. Alkol gruplarının içme suları %17 etanol ve %0,2 sakarin, kontrol gruplarının ise izokalorik dekstroz olarak toplam 6 hafta verildi. Uygulama sonunda intrakardiyak ponksiyon ile hayvanların kanı alındı. Örneklerde Elisa yöntemiyle Angiotensin I, Angiotensin II ve spektrofotometrik olarak Angiotensin Converting Enzim ve alkol düzeylerine bakıldı. Serum fizyolojik ve formol ile doku perfüzyonu ile fiksasyon yapıldı. Hazırlanan histolojik doku kesitlerinde ise immünohistokimyasal boyama ile apoptotik indeks ve PARP-1 skoru değerlendirildi. Elde edilen kan parametreleri ANOVA varyans analizini takiben Mann-Whitney U testi, histolojik incelemeler ise student t testi ile değerlendirildi.

Alkol uygulaması yapılan grupta ortalama serum alkol düzeyleri 83,6±28mg/dl olarak ölçüldü. Alkol uygulaması yapılan gruptaki kilo artışı kontrol grubuna göre daha azdı. Alkolik grubun ACE ve ANG-II değerleri arter kanında yüksek, ANG-I değerleri düşük bulundu. Alkol grubunda apoptotik indeks yüksek bulunurken, PARP-1 skoru düşük bulundu.

Çalışmamız kronik alkol alınımında özellikle lokal RAS aktivasyonunun olduğunu göstermiştir. Kronik alkol alımı akciğer damar endotelinde PARP-1 ekspresyonunu azaltması nedeniyle DNA onarımını bozulabilir. Bu süreç hücreyi apoptozise götürebilir. Bulgularımızda apoptotik indeksin alkolik grupta yüksek bulunması bu görüşü desteklemektedir. Daha sonra gelişecek patolojilere zemin hazırlayan bu mekanizmada oksidatif stres azaltılarak plazma ekstaravazyonuna neden olabilecek apoptozisin önlenmesi sağlanabilir. Alkolik hastalarda oksidatif stresin azaltılması için antioksidanların verilmesi, ACE inhibisyonu veya ANG-II blokajı alkolik hastaların tedavisinde yarar sağlayabilir.

## SS-11

### AMONYUM INHALASYONUNUN RESPIRATUAR MUKOZA VE AC PARANKİMİNDEKİ İMMÜNOHİSTOKİMYASAL ELEKROMİKROSKOPİK BULGULARI;ERİTROSİTLERDEKİ OKSİDATİF STRESE, PLAZMA VİTAMİN C VE SERULOPLAZMİNE OLAN ETKİSİ:DENEYSEL ÇALIŞMA

Arzu Didem Yalçın<sup>1</sup>, Saadet Gümürlü<sup>2</sup>, Hasan Özçağlar<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Antalya Araştırma ve Eğitim Hastanesi. İç Hastalıkları- Allerji, İmmünoloji ve Romatoloji Ünitesi

<sup>2</sup>Akdeniz Üniversitesi Biyokimya Anabilim Dalı

<sup>3</sup>Akdeniz Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı

**AMAÇ:** Amonyakın kendisi zehirli gaz olmakla birlikte çözünürlüğünün yüksek oluşu nedeniyle temas ettiği yüzeyler için aşırı irritandır. Sigarada pek çok amonyak türevini içermektedir. Göz, orofarenks, respiratuar mukozayı özellikle etkiler. Tekstil, deri, kauçuk, plastik, ilaç, patlayıcı madde, suni gübre endüstrisinde. Roket yakıtı, yangın söndürücü, temizlik maddesi imalatında, soğutucularda klorofloro karbon gazının yerine kullanılmaktadır. Çalışmamızın amacı uzun süreli amonyak inhalasyonuna bağlı respiratuar sistem patolojilerini immünohistokimyasal yöntemle elektromikroskopik olarak göstermekle birlikte eş zamanlı kanda eritrositlerde oksidatif stres mediatörleri ve enzimleri ile olayın sistemik boyutunu aydınlatmaktır.

**YÖNTEM VE GEREÇLER :** 9 Gruba ayrılmış 54 RATTUSNORVEGICUS, 300 gr.erkek ratlar kullanılmıştır.1..2..3..4..(A, B,C,D grubu) nda yer alan 12 rat sırasıyla 7,14,21,28gün süreyle90x60x50 cm boyutlarında ve bir hava pompasıyla ventilasyonu sağlanmış cam kafeste, işyerlerinde çalışma süresi olan 8 saat/GÜN süre ile sabit hacim, basınç ve sıcaklık ortamında ve Hıfzısıhha enstitüsünün işyerlerinde tespit ettiği max.Konsant. Olan 50-100ppm/metreküp amonyak buharına maruz bırakılmıştır. Ortamdaki bu amonyak buharı sabites hergün bir beher içine konulan 100 ml amonyakın özel hava pompası sistemiyle 8 saat içinde tamamen buharlaştırılarak ortama gönderilmesi suretiyle sağlanmıştır.Grublardaki ratların belirtilen süreçler sonunda kafesten çıkartılıp 6 şar tanesinde hemen



trakea ve AC çıkartılıp ışık mik-Zeiss900 elektron mikroskobide değerlendirmeleri ve kan örnekleri alınmıştır.Grublardaki gerikalan ratların 6 şar tanesi ise ayrı kafeslere alınarak, inhalasyon süreleri kadar normal ortamda yaşamaya bırakılmış ve geridönüşüm grubu olarak deneye alınmıştır.K grubu 6SIÇAN dan oluşup kontrol grubudur. Kan amonyak,Erythrocytes D-Glucose-6-phosphate(IU/g Hb)(disodium salt),CAT(k/g Hb),SOD,Hb(g/dl),MDA,GsP,VitaminC ve Seruloplazmin düzeyleri tayin edildi.Trakea ve AC çıkartılıp ışık mikroskopi ve Zeiss900 elektron mikroskobide değerlendirildi.Hemotoksilen-eosin,pas boyası,fibronektin,vimentin, desmin monoklonal antikorları, İmmünohistokimya olarak streptavidin-peroksidaz yöntemi kullanıldı.Antijenik maskelemneyi önlemek için mikrodalga fırın kullanıldı.

**BULGULAR:** Elektromikroskopik gözlemlerimize göre trakeada histopatolojik en önemli değişiklik Dgrubunda görülmüştür.İrreversibl olarak silyalı epitel hücrelerinde silya sayısında azalma ve hücreler arası bağlantı komplekslerinin dejenarasyonu sonucu hücreler arasında yer yer ayrılmalarıdır.

B ve Cgruplarında epitel de sadece silya kaybı gözlemlendi. AC Parankimasında Tip1 hücrelerinde şişme, nükleuslarında dijitasyonlar ve alveolar bazal membranda kalınlaşma. Tip2 hücre sayısında artış gözlemlendi.Amonyakın her 4 grupta artması deneyin başarılı olduğunu ve hedefe ulaşıldığının kanıtıdır.SOD,Glutasyon Peroksidaz ve MDA'nın akut dönemde artması hidrojen peroksit oluşması sonucu eritrositlerde oksidatif stresin amonyak yoluyla artmasının kanıtıdır,CAT(k/g Hb), geç dönemde 4. haftada artmıştır(Dgrubu).

**SONUÇ:** Sonuçların amonyak ve türevlerine maruz kalan insanlar için önemli mesajlar vereceği kanısındayız.

## TRAKEA



*İrreversibl olarak silyalı epitel hücrelerinde silya sayısında azalma ve hücreler arası bağlantı komplekslerinin dejenarasyonu sonucu hücreler arasında yer yer ayrılmalar izlenmektedir.*

## Kan amonyak düzeyleri

K	A	AK	B	BK	C	CK	D	DK
1.94	2.67	2.20	2.79	2.30	3.38	2.91	4.58	2.80
1.88	2.50	1.80	2.60	2.55	3.40	2.86	4.20	3.25
1.62	2.40	2.22	2.48	2.32	3.60	2.70	4.60	2.97
1.52	2.30	2.15	2.52	2.27	3.70	2.67	4.32	3
1.65	2.27	2	2.80	2.30	3.52	2.54	4.25	3.35
1.88	2.56	1.95	2.90	2.38	3.74	2.65	4.50	3.10

*Kanda Amonyak Miktarları mcg/ml*

## SS-12

### KOT TAŞLAMAYA BAĞLI SİLİKOZİS; RADYOLOJİK BULGULAR, SOLUNUM FONKSİYON TESTLERİ VE BİYOKİMYASAL PARAMETRELER ARASINDAKİ İLİŞKİ

Ömer Deniz<sup>1</sup>, Seyfettin Gümüş<sup>1</sup>, Fatih Örs<sup>2</sup>, Bilal Battal<sup>2</sup>, Ergün Uçar<sup>1</sup>, Erdinç Çakır<sup>3</sup>, Ergun Tozkoparan<sup>1</sup>, Hayati Bilgiç<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Göğüs Hastalıkları ve Tüberküloz AD, Ankara

<sup>2</sup>Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Radyoloji AD, Ankara

<sup>3</sup>Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Biyokimya AD, Ankara

**ARKA PLAN:** Kot taşlamaya bağlı silikozis (KTBS) ülkemizde son yıllarda öne çıkan bir halk sağlığı problemi olmuştur. Özellikle genç yaştaki hastaların etkilendiği bu konuda ülkemizden birçok araştırma yapılmıştır.

**AMAÇ:** Bu çalışmanın amacı KTBS'li hastaların hastalıklarının radyolojik yaygınlıkları ile spirometrik ve biyokimyasal parametreleri arasındaki olası ilişkileri araştırmaktır.

**MATERYAL-METOD:** Hastanemiz Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalında takip edilen, kot taşlama öyküsü olan hastalar retrospektif olarak incelendi. 53 KTBS'li hasta ve 20 sağlıklı birey çalışmaya alındı. Hastaların toraks HRCT'leri ve akciğer grafileri skorlandı. Hastaların ve sağlıklı bireylerin verileri elde edildikten sonra skorlamalara göre belirlenen hastalığın radyolojik yaygınlığı ile spirometrik, biyokimyasal parametreler ve tam kan sonuçları arasında korelasyonlara bakıldı. Hasta ve kontrol grubu biyokimyasal parametreler ve tam kan sonuçları yönünden karşılaştırıldılar. Ayrıca hasta grubu basit ve komplike KTBS olmak üzere iki gruba ayrıldı ve spirometrik ve biyokimyasal parametreler yönünden karşılaştırıldılar.





**BULGULAR:** KTBS'li hastaların HRCT'lerinde gözlenen başlıca lezyonlar mikronodül, nodül, konsolidasyon, buzlu cam görünümü, parankimal bant ve afmizem'di. Hastaların önemli bir kısmında spirometrik değerler normal sınırlardaydı. HRCT'ye göre belirlenen hastalığın radyolojik yaygınlığı ile FVC ( $r=-0,55$ ), %FVC( $r=-0,61$ ), FEV1 ( $r=-0,61$ ), %FEV1 ( $r=-0,68$ ), FEF25-75 ( $r=-0,45$ ), %FEF25-75 ( $r=-0,46$ ), DLCO ( $r=-0,59$ ) değerleri arasında anlamlı ( $p<0,05$ ) korelasyonlar bulundu. Ayrıca hasta grubu ile sağlıklı grup arasında başlıca serum LDH düzeyleri, serum albumin düzeyleri, serum HDL düzeyleri, trombosit sayıları, lenfosit sayıları, lenfosit yüzdeleri, hemoglobin düzeyleri, eritrosit sedimentasyon hızları yönünden anlamlı ( $p<0,05$ ) farklar saptandı. Serum LDH düzeyleri komplike KTBS'li hastalarda basit KTBS'lilere göre anlamlı derecede daha yüksekti..

**ÇIKARIM:** Bu çalışma KTBS'li hastalardaki solunum fonksiyonlarındaki azalmanın hastalığın radyolojik yaygınlığı ile ilişkili olduğunu, ayrıca serum LDH düzeylerinin KTBS'li hastalarda ilerlemiş hastalığın bir belirteci olabileceğini düşündürmektedir.

### SS-13

## 2010 YILI TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMUNDA ÜÇ BÖLGECE ÇALIŞAN İŞÇİLERDE PNÖMOKONYOZ PREVELANSI

Metin Çelikiz<sup>1</sup>, Remzi Altın<sup>2</sup>, Abdülkadir Erbağcı<sup>1</sup>, Tacettin Örnek<sup>2</sup>, Cevahir Çevik<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Uzun Mehmet Göğüs ve Meslek Hastalıkları Hastanesi Zonguldak

<sup>2</sup>Karaelmas Üniversitesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı Zonguldak

1986 yılından beri Zonguldak kömür havzasında çalışan işçiler ile ilgili prevelans çalışmaları yayınlanmakta olup bu veriler dünya verilerinin sürekli üstünde bulunmuştur. 1980 sonrası toz kontrolünde sağlanan iyileştirmeler, eski işçilerin emekli edilmesi ve yeni işçi alımları sonrası prevelans durumumuzu değerlendirmek için 2008 yılından beri düzenli film okumaları yapılmaktadır. Türkiye Taşkömürü Kurumu (TTK)'nda çalışan işçilerin 2010 yılı 3 bölgenin verilerini sunmayı amaçladık. Çalışmaya TTK bünyesinde faaliyet gösteren üç bölgenin (Karadon, Üzülmaz ve Amasra) tüm yer altı çalışanlarını (n:7023) dahil ettik. Bunların ILO standartlarına uygun posteroanterior akciğer grafileri önce ILO sertifikalı A ve daha sonrasında B iki okuyucuya ayrı ayrı okutuldu. İhtilaf durumunda B okuyucuları tekrar toplanarak karar verildi. Üç yıl ve üstünde çalışan ve uygun radyolojik görünüme sahip kişilerde pnömokonyoz tanısı konuldu.

Pnömokonyoz prevelansı %1,7 olarak bulundu (121/7023 işçi). Bölgelere göre prevelans değerlerine bakıldığında Karadon %1,7, Üzülmaz%1,5 ve Amasra'da %2,0 olarak saptanmıştır. Lezyonlar çoğunlukla p şeklinde olup yaygınlık açısından ise kategori III düzeyinin altındadır. Komplike pnömokonyoza ait bulguya rastlanmamıştır. Çalışma sonuçlarına bakıldığında yeni prevelans değerlerini saptanmış dünyaya da saptanan %3-5 prevelans değerlerinin altında olduğu görülmektedir. Çalışma bölgeleri arasında farklılık saptanmamıştır. 1980 sonrası alınan etkin toz önlemleri ve bu dönem incisi çalışıp emekli edilenlerin yerine alınan işçilerinde bu değerlerde rol oynadığı düşünülebilir.

### SS-15

## AKCİĞER KANSERLİ HASTALARIN TÜMÖR VE NORMAL DOKULARINDA REAKTİF OKSİJEN METABOLİTLERİNİN SAPTANMASI

Hacer Kuzu Okur<sup>1</sup>, Meral Yüksel<sup>2</sup>, Volkan Baysungur<sup>1</sup>, Erdal Okur<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi EA Hastanesi, İstanbul

<sup>2</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya ABD, İstanbul

**GİRİŞ-AMAÇ:** Farklı türlerde reaktif oksijen türlerinin (ROT) karsinogenezde rol oynadığı bilinmektedir. İskemi veya enflamasyona bağlı olarak arttığı bilinen ROT'lerinin tümör dokusunda yüksek oranda bulunması, etiyojideki rolünün yanında tümör varlığının bir sonucu da olabilmektedir. Bu çalışmamızın amacı, akciğer kanserli hastalarda, tümör ve normal akciğer parenkiminden alınan doku örneklerinde ROT düzeylerini karşılaştırmaktır.

**YÖNTEM VE GEREÇLER :** Akciğer kanseri nedeniyle ameliyata alınan hastalardan rezeksiyon yapıldıktan sonra tümör dokusundan ve tümöre en az 5 cm uzaktaki sağlıklı görünen akciğerden doku örnekleri alındı ve etiketlendi. Alınan dokular -20°C'de şok dondurularak korumaya alındı. Dokulardaki ROT düzeyleri süperoksit radikale özgü lusigenin ve hidroksil, hidrojen peroksit ve hipoklorik asit radikallerine özgü luminol aracılı kemilüminesans yöntemi ile bakıldı. Farklı histolojik tümör tiplerinde normal ve hasarlı akciğer dokularında bakılan ROT düzeyleri istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

**SONUÇLAR:** Küçük hücreli dışı akciğer kanseri nedeniyle anatomik rezeksiyon yapılan 15 olgu incelendi. Hastaların tamamı erkek olup yaş ortalaması: 63.6±9 yıl (48-74) idi. Histolojik olarak 12 hasta epidermoid, 3 hasta adeno kanser idi. Tümörlü dokularda ölçülen lusigenin değerleri ortalaması 44.9±17.1 rlu/mg doku iken, normal dokularda ölçülen değer 18.5±4.7 rlu/mg doku idi. ( $p<0.001$ ). Diğer yandan tümörlü dokulardaki luminol düzeyleri 43.2±18.8 rlu/mg doku iken, normal akciğerden alınan örneklerdeki luminol düzeyi 22.5±7.9 rlu/mg doku olarak ölçüldü ( $p<0.001$ ). Normal dokuya oranla tümörlü dokuda salınan luminol değeri 1.93±0.71 kat fazla iken lusigenin ölçümlerinde bu oran 2.5±0.84 kat olarak saptandı ( $p=0.07$ ).

**TARTIŞMA:** Süperoksit radikali ölçen lusigenin değerinin dokudaki iskemiye bağlı, luminolün ise enflamasyon varlığı ve şiddetine bağlı olarak yükseldiği bilinmektedir. Akciğer kanserli hastalarda, tümördeki luminol ve lusigenin düzeyleri kendi kontrol dokularına oranla anlamlı oranda artmıştır. Lusigenin düzeyindeki artışın luminole oranla anlamlı derecede yüksek olması, akciğer kanserli has-



talarda doku iskemisinin tümör gelişiminde daha önemli olduğunu göstermektedir. Çalışmamız ROT'un akciğer kanseri oluşumu etiolojisinde rol oynayabileceği gibi, akciğer kanseri varlığının yarattığı iskemi ve enflamasyonun bir sonucu olabileceğini de açıklamaktadır.

### SS-16

#### KHDAK NEDENİYLE OPERE EDİLEN ORTA DERECELİ KOAH'LI HASTALARDA POSTOPERATİF MORBİDİTE VE MORTALİTEYİ BELİRLEYİCİ FAKTÖRLER

Mustafa Kahraman, Selma Altun, Celalettin İbrahim Kocatürk, Esin Yenitürk, Mediha Gönenç Ortaköylü, Yaşar Sönmezoğlu, Dilek Kanmaz, Emel Çağlar, Esin Tuncay, Mehmet Ali Bedirhan  
Yedikule Göğüs Hastalıkları Ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

**GİRİŞ:** KHDAK olan hastaların bir kısmında aynı zamanda KOAH da mevcuttur. Opere edilen KHDAK'lı ve KOAH'lı olgularda gelişen mortalite ve morbidite oranı daha yüksektir. Literatürde, bu olguların hangilerinde komplikasyon gelişebileceğini ve bunları tahmin etmeye yönelik hangi testlerin kullanılması gerektiği açık değildir. Bu çalışmamızda, bu tür olgularda postoperatif dönemde gelişen morbidite ve mortaliteyi belirleyen faktörleri inceleyerek, azaltılması için anlamlı sonuçlar elde etmeyi amaçladık.

**YÖNTEM VE GEREÇLER :** Çalışma, Kasım 2007 tarihinde prospektif ve karşılaştırmalı olarak planlandı. KHDAK'ı olup orta derecede KOAH'lı olan ve rezeksiyon yapılan 23 ardışık hasta (Grup-A) ve 23 KOAH'lı olmayan KHDAK'lı olgu kontrol grubu olarak (Grup-B) alındı. Tüm hastalara rutin biokimyasal testler, SFT, DLCO ve arter kan gazı analizi yapıldı. Grup A'daki hastalara ek olarak akciğer ventilasyon/perfüzyon sintigrafisi, VO2Max, merdiven testi yapıldı. İstatistiksel analiz için SPSS paket programı kullanıldı, Karşılaştırmalar için student's t, Mann Whitney U, ki-kare, Fisher exact ve Paired test, tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi kullanıldı. Korelasyon analizinde ise Pearson yöntemi kullanıldı.

**SONUÇLAR-TARTIŞMA:** Her iki grup arasında demografik özellikler, operasyon biçimi, hastalık evresi ve yapılan rezeksiyon biçimleri arasında fark yoktu ( $p>0.05$ ). Grup-A'daki olguların yapılan testlerin ortalamaları; FEV1 %62 (41-76), FEV1/FVC %64 (52-69), ppo-FEV1 1370 (874 - 2284 ), DLCO %64 (42-84), ppoDLCO %46 (29 - 72 ), VO2Max23(16 - 35 ) idi. Grup-B'deki hastaların ortalama değerleri ise; FEV1 %79 (53-105), FEV1/FVC %82 (71-99), DLCO %80 (64-115) idi. Grup-A da postoperatif erken dönemde atelektazi, hipoksi ve pnömoni gelişimi Grup-B'ye göre daha fazla görüldü (sırasıyla  $p=0.007$ ,  $p=0.001$ ,  $p=0.001$ ). Grup A'da merdiven testinde %5'den fazla desatüre olan olgularda komplikasyon oranı daha yüksek ( $p=0.05$ ) bulunurken, diğer testlerle ilgili anlamlı sonuca ulaşamadı. Grup-A'da 2 olguda (%8.7) hastane mortalitesi gelişirken, Grup-B'de mortalite görülmedi.

Çalışmamızda, Grup-A olgularında mortalite ve morbidite oranları beklenenden yüksek bulundu. Preoperatif dönemdeki testlerden, merdiven testinde %5'den fazla desatürasyon gelişen olgularda yüksek komplikasyon oranı saptanırken, literatürde önerilen 3. basamak testlerle ilişki bulunamadı. KOAH'lı hastalara yapılacak rezeksiyon öncesi komplikasyon gelişebilecek olguları tahmin edebilmek için, 3.basamak testlerin yeterli olmadığını, merdiven testinin mutlaka kullanılmasını ve daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğunu düşünüyoruz.

### SS-17

#### GÖĞÜS DUVARI / PARYETAL PLEVRA İNVAZYONLU KÜÇÜK HÜCRELİ DIŞI AKCİĞER KARSİNOMUNDA REZEKSİYON SONRASI PROGNOZU ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Soner Gürsoy, Sinan Anar, Ahmet Üçvet, Ali Ata Öztürk, Şener Yıldırım, Serdar Şirzai, Şeyda Örs Kaya  
İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**GİRİŞ:** Göğüs duvarı tutulumu, yeni teşhis konulmuş küçük hücreli dışı akciğer kanser (KHDAK)'li hastaların yaklaşık %5'inde görülmektedir. Metastatik yayılım olmadığında, tutulan akciğerin ve göğüs duvarının anblok anatomik cerrahi rezeksiyonu, hastaların çoğunda primer tedavidir. Çalışmanın amacı, göğüs duvarı / paryetal plevra tutulumu (T3) olan homojen bir grup KHDAK'li hastalarda cerrahi sonrası uzun dönemli yaşam süresini etkileyen muhtemel faktörleri araştırmak idi.

**METOD:** Haziran 1995 – Haziran 2009 tarihleri arasında cerrahi tedavi uygulanan, göğüs duvarı/pariyetal plevra invazyonlu KHDAK hastaları çalışmaya alındı. Hastaların demografik özellikleri, preoperatif semptomları, operatif prosedür, histopatolojik tümör tipi ve tümör çapı, nodal tutulum ve evresi retrospektif olarak incelendi.

**BULGULAR:** Çalışmaya alınan 105 erkek 2 kadın hastanın ortalama yaşları  $61,33 \pm 1,01$  (38 – 87) idi. Olguların 67'sinde (%62,6) göğüs ağrısı şikayeti mevcuttu. Takip süresi  $26,5 \pm 2,81$  ay, median sağkalım  $37,04 \pm 10,07$  ay ve 5 yıllık sağkalım %42,8 idi. 107 hastanın 101'ine komplet rezeksiyon, 6'sına inkomplet rezeksiyon uygulandı. Komplet rezeksiyon uygulanan hastalarla (5 yıllık sağ kalım %34,2) inkomplet rezeksiyon uygulanan hastalar (2 yıllık sağ kalım %0) arasında sağ kalım oranı istatistiksel olarak anlamlı derecede farklıydı ( $p=0,001$ ). Tümör çapı 3 cm'nin altında olan olgularda 5 yıllık sağ kalım tümör çapı büyük olan olgulardan (3-5 cm ve/veya >5 cm) istatistiksel olarak daha uzundu. Univariyete ve multivariyete analizleri sonucu 3 bağımsız prognostik faktör belirlendi: tümör çapı, rezeksiyon tipi ve ek hastalık. Operatif mortalite %9,6 idi. Univariyete ve multivariyete analizleri ek hastalık varlığı ve uygulanan pnömonektomi ameliyatlarını operatif mortalite için bağımsız faktör olarak gösterdi. 107 hastanın 65'inde (%60,7) rekürrens geliştiği görülürken, 42'sinde (39,3 %) rekürrens saptanmadı. Multivariate analizinde metastaz gelişimi etkileyen iki bağımsız faktör rezeksiyon tipi ve neoadjuvan tedavi idi. Yaş, ekstraplevral diseksiyon veya göğüs duvarı rezeksiyonu, tümör histolojisi ve diferansi-



asyonu, göğüs duvarı veya parietal plevra invazyonu, N durumu, evre, neoadjuvan tedavi, adjuvan tedavi alıp almaması, adjuvan tedavi yöntemi ve göğüs duvarı rezeksiyon genişliği sağ kalımı etkilemedi.

**SONUÇ:** Göğüs duvarı veya parietal plevra invazyonlu (T3) küçük hücreli dışı akciğer kanserinde cerrahi rezeksiyon etkili bir tedavidir. Eş zamanlı bir ek hastalığın olmaması, tümör çapının küçük olması ve komplet rezeksiyon uygulanması iyi prognostik faktörlerdir.

## SS-18

### AKCİĞER REZEKSİYONU YAPILAN HASTALARDA SİGARANIN POSTOPERATİF KLİNİK SEYİR VE KOMPLİKASYONLARA ETKİSİ

Aysel Yıldız<sup>1</sup>, Serhan Tanju<sup>2</sup>, Akın Başkent<sup>1</sup>, Şükrü Dilege<sup>2</sup>, Seyfi Alper Toker<sup>2</sup>, Hülya Nilgün Gürses<sup>3</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>3</sup>İstanbul Bilim Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Sigara pek çok hastalığın etiolojisinde primer rol oynamakta, tedavi sürecini olumsuz yönde etkilemektedir.

Çalışmamızda akciğer rezeksiyonu yapılan hastalarda sigara kullanımı ve nikotin bağımlılığının postoperatif klinik seyir ve komplikasyonlara etkisini araştırmayı amaçladık.

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı'nda lobektomi uygulanan hastalar çalışmaya alındı. Hastaların preoperatif demografik özellikleri, sigara kullanımı, Fagerstrom tolerans anketi ile nikotin bağımlılık düzeyi, cerrahi öncesi dönemde sigarayı bırakma süreleri, postoperatif erken mobilizasyon zamanı (saat), hastanede kalış süresi (gün) ve komplikasyon gelişimi değerlendirildi. Ayrıca pulse oksimetre ile hastaların istirahat oksijen saturasyonu; vizüel analog skala (VAS) ve Borg skalası ile istirahat halindeki dispneleri değerlendirildi. Oksijen saturasyonu ve dispne değerlendirmesi preoperatif dönem ve postoperatif 2. gün tekrarlandı. Veri analizi SPSS 13.0 programıyla yapıldı.

Çalışmamıza yaş ortalamaları 59,03±8,3 yıl olan 30 kişi (9 K, 21 E) katıldı. Sigara içen 14 (%46,7), içmeyen 4 (%13,3) ve bırakmış olan 12 (%40) kişi vardı. İçilen sigara miktarı 10-100 paket/yıl; hastaların preoperatif dönemde sigarayı bırakma süresi 1 hafta-3 ay arasındaydı.

Sigara kullanım miktarı ile preoperatif istirahat oksijen saturasyon seviyeleri ( $p<0,05$ ,  $rs=-0,43$ ) negatif yönde; postoperatif istirahat Borg dispne skoru ( $p<0,05$ ,  $rs=0,43$ ); komplikasyon oranları ( $p<0,05$ ,  $rs=-0,41$ ) ve hastanede kalış süresi ( $p<0,05$ ,  $rs=0,41$ ) ise pozitif yönde ilişkiliydi. Nikotin bağımlılık düzeyi ile postoperatif komplikasyon gelişimi ( $p<0,01$ ,  $rs=0,55$ ) ve hastanede kalış süresi ( $p<0,05$ ,  $rs=0,45$ ) pozitif yönde ilişkiliydi.

Hastanede kalış süresi ile postoperatif istirahat VAS dispne skoru ( $p<0,05$ ,  $rs=0,42$ ) ve komplikasyon sıklığı ( $p<0,001$ )  $rs=0,79$  arasında pozitif yönde ilişki vardı.

Postoperatif dönemde istirahat VAS ve istirahat Borg dispne skorları arasında pozitif yönde ileri derecede anlamlı ilişki vardı ( $p<0,001$ ,  $rs=0,76$ ).

Çalışmada elde edilen bulguların ışığında preoperatif sigara kullanımı ve nikotin bağımlılığının postoperatif dönemde klinik seyri etkilediği, komplikasyon oluşumu ve dispne algılaması üzerine etkileri olduğu sonucuna varılmıştır. Akciğer rezeksiyonu yapılan hastalarda postoperatif fizyoterapi uygulamalarında tedaviyi planlarken sigara içimi de göz önüne alınarak tedavi programında komplikasyonları önlemeye yada gidermeye yönelik ayarlamaların yapılması gerekebilir. Bu konu ile ilgili araştırmalara ihtiyaç vardır.

## SS-19

### AKCİĞER REZEKSİYONLARINDAN SONRA OLUŞAN BRONKOPLEVRAL FİSTÜLLERDE ENDOBRONŞİAL TEDAVİNİN YERİ

Hasan Oğuz Kapıcıbaşı<sup>1</sup>, Altuğ Koşar<sup>2</sup>, Abidin Levent Alpay<sup>2</sup>, Hakan Sönmez<sup>3</sup>, İlker İskender<sup>4</sup>, Aysun Kosif Mısırlıoğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mareşal Çakmak Asker Hastanesi, Göğüs Cerrahisi, Erzurum

<sup>2</sup>T.C.Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi E.A. Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

<sup>3</sup>Bingöl Devlet Hastanesi, Göğüs Cerrahisi, Bingöl

<sup>4</sup>Cizre Devlet Hastanesi, Göğüs Cerrahisi, Şırnak

**AMAÇ:** Akciğer rezeksiyonlarından sonra gelişen bronkoplevral fistül (BPF), son yıllarda azalmakla birlikte, pulmoner cerrahinin hayatı tehdit eden ve en çok korkulan komplikasyonu olmayı sürdürmektedir. Biz bu çalışmamızda BPF tanısı alan olgularda, daha az invazif ve kolay uygulanabilir olan endobronşial tedavinin yerini göstermeyi amaçladık.

**YÖNTEM VE GEREÇLER :** Bu çalışma, 2006–2010 yılları arasında hastanemizde uygulanan akciğer rezeksiyonu sonrası bronkoplevral



fistül gelişen 24 hasta içinden, yaş aralığı 50-80 (ort: 61.6) ve fistül büyüklüğü 3-10 mm olan 16 hastayı kapsamaktadır. Endoskopik yöntem ile tespit edilen, 10 mm ye kadar olan fistüller hasta klinik olarak stabil hale getirildikten sonra genel anestezi altında yaklaşık 2 cc n-butil siyanoakrilat rijid ve fleksibl bronkoskop yardımı eşliğinde fogarty kateteri ile fistül ağzına püskürtüldü. Fistülün kapatılıp kapatılmadığı fiberoptik bronkoskop ve klinik olarak takip edildi.

**BULGULAR:** Olgularda primer hastalık göz önüne alındığında 15'i (% 93,7) malignensi nedeniyle, 1'i (% 6,3) mdr tb nedeniyle opere edildi. Olgularımızın 12'si sağ standart pnömonektomi, 1'i sağ sleeve pnömonektomi, 1'i sağ bilobektomi inferior ve diyafram rezeksiyonu, 2'si sol standart pnömonektomi uygulandı. Bu olgularda BPF tanısı bronkoskopi ve klinik değerlendirme, toraks tüpünden olan hava kaçağı ile kondu. Hastalarımızın fistül çapı değerlendirildiğinde 0-3 mm 4 hasta ( %25 ), 3-5 mm 9 hasta ( %56), 5-10 mm 3 hasta ( %19 ) olarak izlendi. Endoskopik yöntemle bronkoplevral fistül onarımı uygulanan 16 hastanın 12'sinde ( % 75 ) bu yöntemle başarı sağladık. Fistül onarımı denenen 3 olguda ( % 18 ) ancak ikinci uygulamadan sonra başarı sağlandı, 4 olguda ( %25 ) ise işlem en az 3 kez tekrarlanmasına rağmen başarı sağlanamadı. Başarı sağlanan olguların 3-39 ay ( ortalama 27 ay ) takiplerinde rekürren fistül izlenmedi.

**SONUÇ:** Fistül boyutu 10 mm'ye kadar olan seçilmiş hastalarda bronkoplevral fistül onarımında, n-butil siyanoakrilat ile endobronşial fistül onarımının kolay, güvenilir ve etkili bir yöntem olduğunu düşünüyoruz.

### SS-20

## MALİGN MEDİASTİNAL VE HİLER LENF BEZLERİNİN TANISINDA KONVEKS PROB ENDOBRONŞİAL ULTRASONOGRAFİNİN (CP-EBUS) YERİ

Benan Çağlayan<sup>1</sup>, Banu Salepçi<sup>1</sup>, Ilgaz Doğusoy<sup>3</sup>, Ali Fidan<sup>1</sup>, Sevda Şener Cömert<sup>1</sup>, Nesrin Kırıl<sup>1</sup>, Dilek Yavuz<sup>2</sup>, Gülşen Saraç<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dr.Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

<sup>2</sup>Dr.Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Laboratuvarı

<sup>3</sup>Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Merkezi

**AMAÇ:** Malignite kuşkulu mediastinal ve hiler lenf bezlerinin tanısında, CP-EBUS eşliğinde yapılan transbronşial iğne aspirasyonunun rolünü ortaya koymak.

**GEREÇ-YÖNTEMLER:** Prospektif olarak planlanan bu çalışmaya; Ekim 2008 – Temmuz 2010 tarihleri arasında, malignite kuşkulu hiler/mediastinal lenf bezi saptanan ve kliniğimizde CP-EBUS uygulanan olgular dahil edildi. Tüm olgularda EBUS-TBİA, lokal anestezi ve iv midazolam ile sedasyon altında, Olympus 7,5 MHz konveks prob bronkoskop ve EU C2000 işlemci ile yapıldı. Bilinen primer bir malignitesi olan ya da radyolojik olarak akciğer kanseri kuşkusu olan olgularda toraks BT, PET-CT de görülen malignite kuşkulu lenf bezlerinden CP-EBUS eşliğinde TBİA uygulandı. İşlem esnasında lenf bezinin lokalizasyonu, boyutu, morfolojisi ve her bir lenf bezi için yapılan aspirasyon sayısı kayıt edildi. Aspirasyon ile elde edilen materyallerden hazırlanan yaymalar alkolde fikse edilerek patoloji laboratuvarına gönderildi. Hiçbir olguda operasyon odasında patolojik yoktu. Malignite açısından negatif sonuç elde edilen olgularda mediastinoskopi ve diğer invazif girişimler ile kesin tanıya ulaşıldı.

Elde edilen veriler ışığında EBUS-TBİA'nın malign lenf bezlerini belirlemedeki sensitivitesi ve mediastinal/hiler lenf bezleri için tanı değeri hesaplandı.

**SONUÇLAR:** Çalışmaya 83'ü erkek, 16'sı kadın olmak üzere toplam 99 olgu dahil edildi. Yaş ortalaması 58,5±8,3 olarak hesaplandı. Olguların % 86'sında primer akciğer Ca, geri kalanında ise diğer sistem maligniteleri mevcuttu. 92 hastada mediastinal, 27 hastada ise hiler olmak üzere, 139 lenf bezinden toplam 265 kez EBUS-TBİA yapıldı. TBİA yapılan lenf bezlerinin ortalama kısa aksı 1,79 cm olarak hesaplandı. TBİA sonucu malign olarak rapor edilen 70 olgunun, 62'sinde akciğer kanseri, 8'inde ise diğer sistem kanserlerine ait lenfatik metastaz saptandı. 29 olguda aspirasyon materyalinde malign hücre görülmedi. TBİA sonucu negatif olan hastalarda uygulanan mediastinoskopi/torakotomi ile 7 olguda yalancı negatiflik saptandı. Yalancı negatiflik saptanan 7 olgudan 3'ünde, yetersiz materyal elde edilmişti. Bu bulgulara göre EBUS-TBİA'nın malign hiler/mediastinal lenf bezlerinin tanısındaki sensitivitesinin % 91, mediastinal/hiler lenf bezlerinin malign-benign ayırımındaki tanı değerinin ise % 93 olduğu saptandı. Serimizde komplikasyon görülmedi.

**TARTIŞMA:** EBUS-TBİA malign mediastinal lenf bezlerinin tanısında, yüksek sensitiviteye sahip güvenli ve non-invazif bir yöntemdir. Operasyon odasında patolojik bulunması ile yetersiz materyal sorunu ortadan kalkacağından işlemin sensitivite ve tanı değeri belirgin olarak artacaktır.

### SS-21

## GRANÜLOMATÖZ MEDİASTİNAL LENFADENİTLERİN TANISINDA KONVEKS PROB (CP) EBUS-TBİA'NUN YERİ

Benan Çağlayan<sup>1</sup>, Banu Salepçi<sup>1</sup>, Ali Fidan<sup>1</sup>, Dilek Yavuz<sup>2</sup>, Nesrin Kırıl<sup>1</sup>, Sevda Şener Cömert<sup>1</sup>, Gülşen Saraç<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dr.Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

<sup>2</sup>Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji Laboratuvarı

**AMAÇ:** Granülomatöz mediastinal lenf adenitlerinin tanısında CP-EBUS un tanı değerini araştırmak.



**GEREÇ-YÖNTEMLER:** 2008 Ekim – 2010 Temmuz ayları arasında Kliniğimizde takip edilen ve klinik, radyolojik olarak granümatöz mediastinal hastalık düşünülen olgularda fizik muayene, akciğer grafisi ve toraks BT gibi radyolojik incelemeler, rutin biyokimyasal analizlerin ardından lokal anestezi altında CP-EBUS ve hiler/mediastinal lenf bezlerinden EBUS-TBİA yapıldı. İşlem esnasında her bir hastada saptanan hiler ve mediastinal lenf bezlerinin morfolojisi, kısa ve uzun çapları, aspirasyon yapılan lenf bezlerinin numaraları ve her bir istasyondan kaç kez aspirasyon yapıldığı kayıt edildi. Operasyon odasında patolojik bulunmadığından EBUS-TBİA ile elde edilen materyaller lam üzerine yayıldıktan sonra % 90 alkolde fikse edilerek patoloji laboratuvarına gönderildi. Sarkoidoz / tüberküloz tanısı için nonkazeifiye /kazeifiye granülomların saptanması yeterli görüldü. EBUS-TBİA sonucu tanısız olmayan olgularda mediastinoskopi gibi daha invazif işlemlerle kesin tanıya ulaşıldı. Elde edilen sonuçlardan EBUS-TBİA'nın granümatöz LAM tanısı için sensitivitesi ve benign mediastinal LAM lerdeki tanı değeri hesaplandı.

**BULGULAR:** Çalışmaya 72 olgu dahil edildi. Olguların 20'si erkek, 52'si kadını ve yaş ortalamaları  $46,22 \pm 13,94$  bulundu. Olguların hiçbirinde bilinen bir kanser öyküsü yoktu ve radyolojik görünüm maligniteyi düşündürmüyordu. 72 olguda 121 lenf bezinden ortalama 2,88 kez aspirasyon yapıldı. Ortalama lenf bezi kısa aksı ise 1,96 cm olarak hesaplandı. EBUS-TBİA sonucunda 72 olgunun 35'ine sarkoidoz, 16'sına ise tüberküloz lenf adenit tanısı konuldu. 21 olguda EBUS-TBİA ile tanıya ulaşılmadı. EBUS-TBİA negatif gelen 21 olgunun 1'ine torakotomi, 1'ine yeniden TBİA ve 19'una mediastinoskopi yapıldı. Sonuç olarak EBUS-TBİA negatif olan 21 olgunun 9'unda reaktif adenit, 9'unda sarkoidoz ve 3'ünde tüberküloz tanısı konuldu. EBUS-TBİA'nın sarkoidoz, tüberküloz ve toplam granümatöz hastalık için sensitivitesi sırayla % 79,5, % 84,2, % 80,9 olarak hesaplandı. Çalışmamızda EBUS-TBİA yönteminin benign hastalığıdaki tanı değeri ise % 83,3 bulundu

**SONUÇ:** EBUS-TBİA granümatöz lenfadenitlerin tanısında yüksek sensitivite ve minimum komplikasyon oranıyla mediastinoskopiye alternatif bir yöntemdir.

## SS-22

### KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞINDA DİYAFRAM FONKSİYONLARININ M-MOD ULTRASONOGRAFİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Ülkü Aka Aktürk, Benan Çağlayan, Sevda Şener Cömert, Ali Fidan, Demet Turan, Elif Torun  
Dr Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**AMAÇ:** KOAH olgularında diyafram fonksiyonlarının ultrasonografi ile değerlendirilmesi ve diyafram fonksiyonları ile solunum fonksiyon testleri (SFT) arasındaki ilişkinin ortaya konulması.

**MATERYAL-METOD:** Prospektif ve kontrol gruplu çalışmada;2009 yılında kliniğimizde KOAH tanısı konulan olgularda ve kontrol grubu olarak sağlıklı bireylerde transabdominal yaklaşımla B-mod ve M-mod ultrasonografi uygulanarak sağ hemidiyaframın tidal volüm(TV) ve derin inspiyum(Dİ) esnasındaki vertikal hareketi ile kalınlığı ölçüldü. Ölçümde 3.5 MHz konveks prob kullanıldı. Tüm olgularda MIP,MEP ölçümlerini içeren SFT ultrasonografinin hemen öncesinde yapılarak kaydedildi. Ultrasonografi ile ölçülen diyafram hareketleri her iki grupta birbirleri ile karşılaştırılarak anlamlılıkları değerlendirildi. Ayrıca sağ hemidiyaframın vertikal hareketleri ile SFT arasındaki ilişki değerlendirildi. İstatistiksel değerlendirme için Mann-Whitney U ve Pearson korelasyon testleri kullanıldı.

**BULGULAR:** Çalışmaya ardışık 93 KOAH olgusu ve kontrol grubu olarak 40 sağlıklı birey dahil edildi.KOAH ve kontrol grubunda ortalama BMI değerleri (sırasıyla  $26.0 \pm 5.3$  ve  $26.6 \pm 4.8$ ), yaş ortalamaları (sırasıyla  $63.8 \pm 10.0$  ve  $59.9 \pm 10.8$ ) ve cinsiyet dağılımları birbirine benzerdi( $p > 0.05$ ). TV esnasında diyaframın vertikal hareketi sağlıklı bireylerde ortalama  $2.28 \pm 0.58$  cm iken KOAH grubunda bu değer  $1.67 \pm 0.63$  cm idi ve aradaki fark ileri derecede anlamlı bulundu ( $p < 0.001$ ).Dİ esnasında ise kontrol grubunda ortalama diyafram hareketi  $6.21 \pm 0.73$  cm iken KOAH grubunda  $4.79 \pm 1.33$  cm idi ve yine aradaki fark ileri derecede anlamlıydı ( $p < 0.001$ ). Diyafram, KOAH grubunda kontrol grubuna göre daha kalın (sırasıyla  $0.96 \pm 0.23$  cm ve  $0.77 \pm 0.26$  cm) tespit edildi ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu( $p < 0.001$ ). KOAH grubundaki %MIP ve %MEP değerleri kontrol grubundakine oranla anlamlı derecede düşük bulundu(sırasıyla;  $p = 0.021$  ve  $p < 0.001$ ). Tüm olgular incelendiğinde TV'deki diyafram hareketleri ile, FEV1(  $r = 0.32$   $p < 0.001$ ) ve FEV1/FVC ( $r = 0.26$   $p = 0.004$ ) korele bulunmuşken, Dİ'deki diyafram hareketleri ile, FEV1( $r = 0.49$   $p < 0.001$ ), FEV1/FVC( $r = 0.43$   $p < 0.001$ ) ve MEP( $r = 0.319$   $p = 0.003$ ) arasında anlamlı korelasyon saptandı. KOAH hastalarında FEV1, %MIP ve %MEP ile diyafram hareketleri arasında korelasyon saptanmadı. Diyafram kalınlığı ile %FEV1 değerleri arasında KOAH'lı hastalarda negatif bir korelasyon saptandı( $r = -0.23$   $p = 0.044$ )

**SONUÇ:** M-mod ultrasonografi, diyafram fonksiyonlarının değerlendirilmesi için noninvazif ve ucuz bir yöntemdir.KOAH hastalarında diyafram hareketleri sağlam gruba göre hem istirahat solunumunda, hem de derin inspiyumda belirgin olarak düşük saptanmıştır. KOAH'lı hastalarda diyafram daha kalın olup diyafram hareketleri en çok FEV1 ile korele bulunmuştur.

## SS-23

### TÜRK POPULASYONUNDAKİ ASTİM HASTALARINDA VÜCUT KİTLE İNDEKSİ İLE KONTROL DÜZEYİ, ASTİM CİDDİYETİ VE YAŞAM KALİTESİ İLİŞKİSİ

Engin Aynacı, Barış Anıl, Pınar Yıldız  
Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul



Epidemiyolojik çalışmalarda astım ve obezitenin birlikteliğine dikkat çekilmiştir fakat bu konu halen tartışmalıdır. Çalışmamız ülkemizde astımlı hastalardaki hastalık ağırlığı, solunum fonksiyonları, astım kontrol düzeyi, semptomlar ve yaşam kalitesi üzerine vücut kitle indeksinin (VKİ) olası etkisini araştırmak üzere planlanmıştır. Global Initiative for Asthma (GINA) kılavuzuna göre astım tanısı alan ve çalışmaya alınma kriterlerine uygun ardi ardına 204 astım bronşiale hastası (162 kadın, 42 erkek; ortalama yaş  $36 \pm 13$  yıl) kesitsel olarak değerlendirildi. VKİ'ye göre hastalar 3 gruba ayrıldı,  $\geq 30$  için obez, 25-29.9 için fazla kilolu,  $\leq 24.9$  için normal ve zayıf olarak kabul edildi. Tüm hastalara başvuru sırasında ACQ (astım kontrol anketi), AQLQ (astımla ilişkili yaşam kalitesi anketi), solunum fonksiyon testi (FEV1), semptom sorgulaması, vücut kitle indeksi değerlendirilerek kaydı yapılmıştır. Tüm parametrelerle VKİ ilişkisi araştırılmıştır.

**BULGULAR:** 119 hasta (92 kadın, 27 erkek) (% 58.3) fazla kilolu/obez olarak bulundu. Kırk dokuz hasta (%24) ise obez idi. Cinsiyet ile obezite arasında ilişki saptanmadı ( $p > 0.05$ ). VKİ ile yaş arasında ise güçlü korelasyon mevcuttu ( $r = 0.533$ ,  $p = 0.01$ ). Astımlılarda VKİ ile yaşam kalitesi parametreleri, kontrol düzeyi, gece/gündüz semptom skoru, hastalık ağırlığı, FEV1 arasında ilişki saptanmadı. Multivariate regresyon analizinde astımlı hastalarda yaş VKİ üzerine etkili faktör olarak bulundu.

**SONUÇ:** Çalışmamızda astımlı grubumuzda fazla kilolu/obez olma ile yaş arasında anlamlı ilişki olduğu görüldü. Sonuçlarımız ülkeye erişkin astımlılarda, VKİ ile astım ağırlığı, kontrol düzeyi, semptom skoru ve yaşam kalitesi arasında ilişki olmadığını düşündürmüştür.

### SS-24

## ERİŞKİN ASTIMLILARDA ASTIMLA İLİŞKİLİ YAŞAM KALİTESİ VE ASTIM KONTROLÜ İLİŞKİSİ

Barış Anıl<sup>1</sup>, Pınar Yıldız<sup>1</sup>, Engin Aynacı<sup>1</sup>, Esra Yıldırım<sup>2</sup>, Füsün Şahin<sup>1</sup>, Funda Seçik<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

<sup>2</sup>Marmara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Klinik Eczacılık Bilim Dalı

Astım çok yönlü doğası nedeni ile fonksiyonel ve duygusal bozukluğa yol açmaktadır.

**AMAÇ:** Çalışmamızın amacı, erişkin astımlılarda astım kontrol testi (AKT), astım kontrol anketi (ACQ) ve astımla ilişkili yaşam kalitesi anketi (AQLQ) arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

**HASTALAR VE YÖNTEM:** Bu prospektif çalışmada 91 hasta (72 kadın, 19 erkek; ortalama yaş 35.91 yıl) alındı. Hastalar 3 ay izlendi. Hastalık kontrolünü değerlendirmek için AKT ve ACQ ve ayrıca AQLQ iki ayrı doktor vizitinde dolduruldu. Akciğer fonksiyon testleri her bir vizite ölçüldü ve uzman tarafından kontrol düzeyi değerlendirilerek GINA'ya uygun şekilde tedavisi düzenlendi.

**BULGULAR:** Tedavi öncesi kontrolsüz hasta oranı %79 (72/91) idi. GINA'ya göre verilen 3 aylık astım tedavisi ile oran %26'ya (24/91) düştü ( $p < 0.05$ ). 3 aylık düzenli tedavi sonrası ACQ, AKT, AQLQ ve FEV1'de istatistiksel anlamlı düzelme saptandı ( $p < 0.01$ ). ACQ ve AQLQ total skoru hem tedavi öncesi ( $r = -.733$ ;  $p = 0.01$ ) hem de tedavi sonrası ( $r = -.781$ ;  $p = 0.01$ ) dönemde güçlü korelasyon gösterdi. Yanısıra, ACQ ve AKT ile AQLQ'nun bütün alt grupları arasında da güçlü korelasyon görüldü. FEV1 ile AQLQ ise zayıf korelasyon gösterdi. ( $r = 0.391$ ;  $p < 0.001$ ). AKT, ACQ, AQLQ ve FEV1 parametreleri açısından kontrol edici ilaçlarla düzenli tedavi almamışlar ile daha önce hiç tedavi almamışlar arasında fark bulunmadı. 3 aylık tedaviden sonra ise ikinci grupta, yaşam kalitesi ve kontrol düzeyi açısından daha fazla düzelme saptandı. Fakat sadece %37 hastada tam kontrol elde edildi.

**SONUÇ:** Çalışmamızda AQLQ parametreleri hem AKT hem de ACQ ile iyi korelasyon gösterdi fakat FEV1 ile göstermedi. %26 hasta 3 aylık tedavi sonrasında halen kontrolsüz idi. Astımlılarda idame tedaviye uyum zayıftır. Böylece, kompliyansı artırmak için tedavileri süresince, hastalar eğitim programlarıyla birlikte izlenmelidir. Bunun yanı sıra yaşam kalitesi ve astım kontrol düzeyi, iyi bir hasta yönetimi için izlem süresinde göz önüne alınmalıdır.

### SS-25

## OBSTRÜKTİF UYKU APNE SENDROMLU ORTA YAŞLI ERKEKLERDE OSTEOPOROZ VE OSTEOPOROZLA İLGİLİ PARAMETRELER

Saadet Han Aslan<sup>1</sup>, Şebnem Yosunkaya<sup>1</sup>, Aysel Kıyıcı<sup>2</sup>, Oktay Sarı<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Konya

<sup>2</sup>Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Biyokimya Ana Bilim Dalı, Konya

<sup>3</sup>Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Nükleer Tıp Ana Bilim Dalı, Konya

**GİRİŞ-AMAÇ:** Obstrüktif Uyku Apne Sendromu (OUAS)'ın erkeklerde erken yaşta osteoporoz gelişimi ile ilişkisini araştırmak için, orta yaşlı OUAS'lı erkek hastalarda normallere göre kemik mineral dansitesi (KMD)'nde değişim olup olmadığı ve KMD ile ilişkili olabilecek GH, IGF-1, serbest testosteron, total testosteron ve SHBG seviyeleri ve bunların ilişkili olduğu klinik parametreler yaş, obezite, ek hastalık, alkolizm, ilaç kullanma ve sigara içme durumlarının etkisi dışlanarak araştırıldı.

**MATERYAL-METOD:** Çalışmaya alınan tüm olgulardan tanı için uygulanan polisomnografi sonrası sabah 07 00-08 00 arasında alınan kan örneklerinde GH, IGF-1, total testosteron ve SHBG düzeyleri ELISA yöntemi ile, serbest testosteron düzeyi ise RIA yöntemi ile



ölçüldü. Yine çalışmaya alınan tüm olguların KMD değerleri DEXA yöntemi ile ölçüldü.

**BULGULAR:** Vakalar OUAS'lı olmayan kontrol grubu (n=22) ile orta ve ağır dereceli OUAS'lı olan hasta grubu (n=24) olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Bu iki grup arasında EUÖ, AHI, min SaO<sub>2</sub>, ort SaO<sub>2</sub>, >=%90 SaO<sub>2</sub> süresi oranı ve boyun çevresi ölçümleri istatistiki olarak farklıydı. Hasta ve kontrol grupları arasında yaş, sigara kullanımı, boyun çevresi, VKİ, UE, NREM3 süresi oranı ve REM süresi oranı arasında istatistiki olarak anlamlı farklılık saptanmadı.

OUAS'lı hasta grubunda 5 kişide osteoporoz tespit edildi (%20,8). Kontrol grubunda hiçbir kişide osteoporoz tespit edilmedi (%0). Osteoporoz açısından gruplar arasında istatistiki olarak sınırda bir anlamlılık mevcuttu (p=0,05). T-skoru AP ve T-skoru femur ortalama değerleri de OUAS'lı grupta kontrollerden daha düşüktü ancak gruplar arasında istatistiksel bir farklılık yoktu. İki grup arasında GH, IGF-1, serbest testosteron, total testosteron, SHBG seviyeleri açısından da istatistiksel bir farklılık elde edilmedi. OUAS'lı grupta GH ile NREM3 süresi oranı arasında (p=0,039), T-skoru femur ile REM süresi oranı arasında (p=0,032), istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki mevcuttu; Diğer parametreler arasındaki korelasyon analizlerinde ise anlamlı ilişki saptanmadı.

**SONUÇLAR:** Sonuç olarak OUAS'ın erkek hastalarda erken yaşta osteoporozu bir eğilim oluşturduğu, bunun REM uyku süresinin kısalığı, IGF-1 ve serbest testosteron seviyeleri ile ilişkili olabileceği tespit edildi.

## SS-26

### SİGARA BIRAKMA POLİKLİNİĞİNİN KOAH VE KÜÇÜK HAVA YOLU HASTALIĞI'NIN ERKEN TESPİTİNE KATKISI VE BUNDA ETKİLİ FAKTÖRLER

Banu Salepçi, Ali Fidan, Ayşe Havan, Sevda Şener Cömert, Nesrin Kırıl, Gülşen Saraç, Benan Çağlayan  
Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği - İstanbul

**AMAÇ:** Sigara bırakma polikliniğine başvuranlarda yapılan solunum fonksiyon testi (SFT) ölçümlerinin KOAH ve Küçük Hava Yolu Hastalığı (KHYH) erken tanısına katkısını ve bu grupta SFT ölçümlerini etkileyen parametreleri belirlemek.

**MATERYAL-METOD:** Sigara bırakma polikliniğine başvuranların kayıtları incelendi. Demografik verileri, tıbbi öyküleri, SFT ölçümleri değerlendirildi. Yeni tespit KOAH (FEV<sub>1</sub>/FVC<0.7), KHYH (FEF<sub>25-75</sub><%65 beklenen) sayıları ve bunlarla ilişkili parametreler belirlendi. İstatistiksel analizlerde Ki-kare, T-testi ve Pearson korelasyon analizi kullanıldı.

**BULGULAR:** Kayıtları incelenen 372 kişinin 200(%53.8)'ü kadın, 172(%46.2)'si erkek olup yaş ortalaması 43.9±11.2 idi ve 245(%65.9) kişi 40 yaş ve üzerindedir. Ortalama sigara öyküsü 31.9±18.5 paket-yıl, bağımlılık skoru 5.5±2.5 olup olguların % 54.8'i 30 paket-yıl'dan fazla sigara kullanmıştı. Başvuranların %71'inde herhangi bir solunumsal semptom vardı. En sık efor dispnesi(%53) mevcuttu, onu öksürük (%45.7) ve balgam(%26.1) izlemekteydi. Öyküde 11(%3) hastada KOAH biliniyorken SFT ile bu sayının aslında 60(%16.1) olduğu anlaşıldı. KHY hastalığı ise 122(%32.8) kişide tespit edildi. KOAH ve KHY hastalığı >=40 yaş ve >=30 paket-yıl sigara öyküsü olanlarda anlamlı düzeyde (p<0.001) daha çok kişide tespit edildi. Sigara(paket-yıl) ile FEV<sub>1</sub>/FVC (r=0.42, p<0.001) ve FEF<sub>25-75</sub> (r=0.34, p<0.001) korele bulunmuşken bağımlılık testi skoru ile böylesi bir korelasyon izlenmedi.

**SONUÇ:** Sigara bırakma polikliniği bilinen işlevi dışında KOAH ve KHYH erken tanısına belirgin katkı sağlamaktadır. Yaşı daha ileri ve sigara öyküsü yoğun olanlarda henüz tanısı konulmamış KOAH ve KHYH tespit etmek daha olasıdır.

## SS-27

### AKCİĞER KARSİNOMU VE KANSER DIŞI PULMONER HASTALIKLARI OLAN OLGULARIN YAKINLARINDA SİGARAYI BIRAKMA İSTEKLERİNİN VE CAYDIRICI YÖNTEMLERİN ETKİNLİĞİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Tuğba Önalın<sup>1</sup>, Canan Gündüz<sup>1</sup>, Mustafa Hikmet Özhan<sup>1</sup>, Nazmiye Ciray<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları AD, İzmir

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi, Ödemiş Hemşirelik Yüksekokulu, İzmir

**GİRİŞ:** Sigara kullanma alışkanlığını son yıllarda alınan çeşitli önlemlere rağmen erişkin toplumda ciddiyetini korumaktadır. Sigara kullanımına bağlı gelişen ciddi hastalıkları yakından gözlemleyen hasta yakınlarında sigara kullanma alışkanlıkları gerek hekim/hastane temasının sağlanması gerek ise sekonder çıkarım ile değişebilmektedir. Bu çalışmada, sigara kullanımına bağlı gelişen ciddi akciğer hastalığı olan olguların birinci derece yakınlarındaki sigara bırakma oranlarını ve sigaraya bakış açılarının değişkenliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

**YÖNTEM:** Çalışma birinci derece yakını son altı ay içerisinde akciğer karsinomu tanısı almış olan 98 olgu (Grup 1) ve yakını kanser dışı, sigara ile ilişkili olan hastalıkları olan sağlıklı içiciler (Grup 2) olarak iki grup üzerinde yürütülmüştür. Tüm olgularda onam alındıktan sonra, anket soruları, yakınlarının bu tanıları almalarında sigaranın etkili olup olmadığı hakkındaki katılımcının görüşü, yakını hastalanmadan önce katılımcının sigarayı bırakmayı düşünüp düşünmediğiyle, tanı sonrası bırakma isteği ve denemeleri, başarısızlık nedenleri, bu süreçte herhangi bir hekimin kendilerine sigarayı bırakmayı önermiş olup olmaması, televizyondaki bilgilendirici programlar, paket üzerindeki resim ve yazılar gibi caydırıcı yöntemlerinin etkili olup olmadığı hakkındaki görüşlerinden oluşmaktaydı.



**BULGULAR:** Yakını akciğer kanseri tanısı alanların ortalama sigara kullanma alışkanlığı 32.4 p/yıl iken akciğer kanseri dışı hastalık tanısı alan bireylerin yakınlarında 20.4 p/y olarak saptanmıştır. (p=0.013).

Akciğer karsinomlu hasta yakınlarındaki tanı konmasından sonra sigara bırakma denemeleri diğer gruba göre sınırdan anlamlı olarak yüksek saptandı (p=0.05). Kanser grubunun sigara-kanser ilişkisine %79 oranında inandıklarını, kanser dışı hastalık grubunun ise sigara-hastalık ilişkisine %63 oranında inandıklarını gözlemledik ancak aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. İlginç olarak; yakınının sigara ile ilişkili kanser dışı hastalığı olan sağlıklı içicilerin diğer aile bireylerinde %90 oranında içicilik mevcutken, kanserli hastaların yakınlarının ise %68'di (p=0.019).

Tedavi sürecinde her iki gruptaki toplam hasta yakınlarının sadece %28'inin hekim tarafından sigarayı bırakma konusunda bilgilendirilmiş olduğunu, her iki gruptaki toplam hasta yakınlarının %56'sının caydırıcı yöntemleri etkisiz bulunduğunu, %23'ününse kapalı alanlara yönelik yasaklamanın yararlı olduğunu düşündüklerini saptadık.

**SONUÇ:** Bu çalışmada, akciğer karsinomu tanılı hasta yakınlarının sigara ve hastalık ilişkisine daha çok inandıkları ve sigara bırakma çabasının daha sık olduğu gözlemlenmiştir. Hasta yakınlarının sigarayı bırakma konusunda bilgilendirilmesinin yeterince yapılmadığını ve bu olgu grubuna yönelik yöntemlerin büyük oranda yetersiz olduğunu saptanmıştır.

### SS-28

## POST-EMBOLİK PULMONER HİPERTANSİYONDA CERRAHİ TEDAVİ: ERKEN TECRÜBE VE İLK SONUÇLAR

Bedrettin Yıldızeli<sup>1</sup>, C. Selim İşbir<sup>2</sup>, Barkın Eldem<sup>1</sup>, Koray Ak<sup>2</sup>, Didem Dal<sup>3</sup>, Bülent Mutlu<sup>5</sup>, Sait Karakurt<sup>4</sup>, Hasan Fevzi Batirel<sup>1</sup>, Sinan Arsan<sup>2</sup>, Mustafa Yüksel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>3</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>4</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>5</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

**AMAÇ:** Pulmoner tromboendarterektomi (PTE), kronik tromboembolik pulmoner hipertansiyon (KTEPH) hastalığının güvenilir ve etkin cerrahi tedavisidir. Bu çalışmada KTEPH tedavisinde PTE'nin etkinliği ve erken dönem sonuçlarımız analiz edilmiştir.

**YÖNTEM VE GEREÇLER :** Eylül 2009 ve Ağustos 2010 tarihleri arasında KTEPH tanısı ile opere edilen 25 hastadan, post-embolik pulmoner hipertansiyon nedeni ile KTEPH olan 23 hasta prospektif incelenmiştir. Hastalar 19 erkek, 4 kadın ve ortalama yaş 47,3±15,4 yıl idi. Tüm hastalar ağır semptomatik (New York Heart Association –NYHA fonksiyonel sınıf III-IV), 6-dakika yürüme mesafesi 245±126 metre idi. Pre-operatif ekokardiyografik ortalama sistolik pulmoner arter basıncı (sPAB) 88,6±10 mmHg, sağ kalp kateterizasyonu sonrası ortalama PAB: 53±10 mmHg ve pulmoner vasküler direnç (mPVR) 8,6±2,2 wood (692±180 dyne s cm.5) idi. İntraoperatif kardiyopulmoner bypass (KP) ve derin hipotermi (18C) altında, PTE bilateral aralıklı total sirkülatuar arrest ile yapılmıştır. Tüm hastalara pompa çıkışı inhale Nitrik Oksit (NO), ekstübasyonu takiben ise inhale iloprost başlanmıştır.

**BULGULAR:** Mortalite iki (% 8,6) idi: Kontrol edilemeyen peroperatif abondan hemoptizi ve kardiyak yetmezlik (n=1), post-op 22.günde gelişen sepsis (n=1). Morbidite 4 (%17,3): geçici sol rekürren sinir paralizi (n=2), entübasyon gerektiren pnömoni (n=1) ve ekstübasyonu uzatan delirium (n=1) idi. Ortalama ekstübasyonu süresi 2 gün, yoğun bakımdan çıkış süresi 4,6 gün ve hastaneden çıkış 11 gün idi. PTE sonrası sPAB 88,6±25 mmHg'dan 39,7±12 mmHg'ya geriledi (p=0,0001). Sağ kalan 21 hastanın ortalama takip süresi 163 gün ve tüm hastalar NYHA fonksiyonel sınıf I-II.

**SONUÇ:** Pulmoner tromboendarterektomi ameliyatlarının ilk sonuçları, PTE'nin kabul edilebilir bir mortalite ve morbidite ile yapılabilirliğini göstermektedir. Cerrahi sonrası hastaların fonksiyonel kapasiteleri artmakta ve pulmoner arter basınçları azalmaktadır.

### SS-29

## PEDİATRİK UYKU ANKETİ (PSQ) TÜRKÇE VERSİYONUNUN GÜVENİLİRLİK VE GEÇERLİLİĞİ: UYKU İLE İLİŞKİLİ SOLUNUM BOZUKLUĞU ÖN TANISINDA BİR ARAÇ

Hasan Yüksel, Ayhan Söğüt, Özge Yılmaz

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Alerji BD ve Solunum Birimi, Manisa

Toplumda uyku ile ilişkili solunum bozukluğu (SRBD) sık görülmesine karşın, tanıda altın standart olarak değerlendirilen polisomnografinin klinik şüphe olan her hastaya yapılması güçtür. Bu nedenle de SRB tanı algoritmasında bir anket kullanılması maliyet etkin görünmektedir. Bu çalışmanın amacı, Pediatrik Uyku Anketi (PSQ) nin Türkçeye adaptasyon ve geçerlilik ve güvenilirliğinin gösterilmesidir.

Çalışmaya 2-17 yaş arası olup klinik olarak SRBD şüphesi olan 111 çocuk sırasıyla alındı (%9 erkek, 52 kız). Çocukların demografik özellikleri kaydedildi. Tüm ebeveynlere çocukların SRBD ile ilişkili semptom ağırlığı, sıklığı ve süresi soruldu ve PSQ anketi uygulandı. Çalışmaya alınan çocukların yaş ortalaması 8.1 ± 3.4 yıldır. Toplam PSQ puanı 0 ve 0.95 arasında değişti ve ortalama 0.35 ± 0.22 bulundu. Semptom sıklıkları farklı olan çocukların toplam PSQ puanlarının karşılaştırılmasında sıklık arttıkça PSQ puanının yükseldiği gözlemlendi (p<0.001). Horlaması olan çocuklarda PSQ puanı 3.8±0.5 iken horlaması olmayanlarda 0.2±0.5 bulundu (p<0.001). PSQ'nun tüm alt puanları için Cronbach alfa değerleri başarılıydı. Cronbach alfa değerleri, horlama altı puanı için 0.824, uyku bozukluğu alt puanı için 0.511, dikkat eksikliği alt puanı için ise 0.696 bulundu. Tüm sorular ilişkili oldukları alt puan ile korelasyon gösterdi.





Sonuç olarak, PSQ' nun Türkçe versiyonu klinik olarak SRBD düşündürülen belirtileri olan çocukların ilk değerlendirmesinde kullanılabilir ve geçerli bir ölçektir.

### SS-30

#### KARDİYAK RİSK VARLIĞINDA AKCİĞER REZEKSİYONU (97 OLGUNUN ANALİZİ)

Zeynep Paçin, Hatice Demirbağ, İlgaz Doğusoy, Tamer Okay, Mehmet Yıldırım, Murat Yaşaroğlu, Bülent Aydemir, Oya İmamoğlu, Recep Ustaalioğlu, Didem Arslan, Rüçhan Anbar  
Dr. Siyami Ersek Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği

**GİRİŞ:** Göğüs cerrahisinde major rezeksiyon planlanan hastalarda komplikasyon oranını arttıran en önemli faktör; koroner arter hastalığıdır. Akciğer kanseri ve iskemik kalp hastalıklarının birlikte görüldüğü olgularda 4 yol izlenebilir.

1. Medikal tedavi ile operasyon yapılması, sonrasında gerekirse revaskülarizasyon,
2. Koroner anjiyoplasti ve/veya stent uygulaması sonrası akciğer operasyonu,
3. Eş zamanlı ACBG + akciğer operasyonu,
4. ACBG operasyonunu takiben akciğer rezeksiyonu yapılmasıdır.

**YÖNTEMLER - GEREÇLER:** Mayıs 2006 - Nisan 2010 tarihleri arasında Dr. Siyami Ersek Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Hastanesi Göğüs Cerrahisi Kliniği'nde interne edilen ve Akciğer kanseri nedeniyle operasyonu planlanan 404 olgu prospektif olarak incelendi.

Sigara kullanımı, hipertansiyon, hiperlipidemi, ileri yaş, diyabetes mellitus, kalp hastalığı öyküsü bulunması risk faktörü kabul edildi. Preoperatif risk grubundaki olgular kardiyoloji uzmanlarınca değerlendirildi. 404 olgunun 160'ı düşük, 146'sı orta ve 74'ü yüksek risk grubunda yer aldı.

Çalışmaya alınan olguların erken ve geç dönemdeki morbidite ve mortaliteleri değerlendirildi.

Koroner anjiyografi yapılan 97 olgu çalışmamıza dahil edilmiştir. Koroner anjiyografi yapılan olguların %25.8'i (n=25) orta, %74.2'si (n=72) yüksek risk grubunda değerlendirilmiştir.

Yüksek risk grubunda bulunan 42 olguya kardiyak açıdan sadece medikal tedavi yeterli görüldü. 30 olguya ise kardiyak işlem yapıldı.

1. 7 olguya rezeksiyon öncesi stent/PTCA,
2. 7 olguya ACBG sonrasında 4. haftada rezeksiyon,
3. 11 olguya aynı seansta kombine ameliyat (ACBG + rezeksiyon),
4. 5 olguya rezeksiyon sonrasında kardiyak işlem (stent/PTCA, ACBG) yapıldı.

**SONUÇ-TARTIŞMA:** Mortalite görülen tüm olguların yüksek risk grubunda bulunduğu saptandı. Kardiyak girişim gerektiren olgularda mortalite oranı medikal tedavi edilmesi gereken olgulara göre anlamlı olarak yüksek saptandı (p<0.01). İnvaziv girişim gereken KAH'da, mortalite riski 17.57 kat artmaktadır (%95 CI: 2,084 – 148,139). ACBG ile birlikte eş zamanlı akciğer operasyonu yapılan olgularda morbidite ve mortalite oranı diğer gruplardaki olgulara göre anlamlı olarak yüksektir (p<0,01).

Akciğer kanseri tanısı konmuş hastalar için, özellikle evre I ve II'de, en iyi tedavi yöntemi cerrahidir. Eşlik eden koroner arter hastalığı varlığında, cerrahi mortalite ve morbidite belirgin olarak artar. Bu nedenle, akciğer rezeksiyonundan önce, miyokard revaskülarizasyonunu sağlamak girişimin başarı oranını belirgin olarak yükseltir.

### SS-31

#### MALİGN MEZOTELYOMADA CERRAHİ SONUÇLAR

Yaşar Sönmezoğlu, Celalettin İbrahim Kocatürk, Levent Cansever, Ulaş Çınar, Mehmet Ali Bedirhan  
Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

1996-2010 yılları arasında opere edilen 37 malign mezotelyomalı (MM) olgu retrospektif değerlendirildi. Olgunun yaşları 28-73 (Ort. 53.08) idi. Olguların 29'u erkek, 8'i kadındı (E/K:3.62/1). 37 olgunun taraf tutulumu açısından 18'i sağ, 18'i sol ve 1 olgu bilateral MM idi. Radyolojik olarak 28 olguda plevral efüzyon, 6 olguda plevral efüzyon ve ondulasyon, 1 vakada pnömotoraks, 1 vakada ampiyem, 1 vakada bilateral plevral efüzyon saptandı. Tanı yöntemi açısından 2 olguya torasentez ile, 9 olguya plevra biopsisi ile, 26 olguya vats ile tanı konabilmiştir. 37 olgunun 14'üne ekstraplevral pnömonektomi (epp), 8 olguya subtotal dekortikasyon (std), 3 olguya total dekortikasyon (td), 12 olguya vats yapılmıştır. Epp yapılan 14 olgunun 10'una mediastinoskopi yapılmış, 1 olguda N2 açısından false negatif sonuç bulunmuştur. Patolojilerine ulaşılabilen 8 epp olgusunda patoloji IMIG evrelemesine göre 1 olgu T1N0M0, 4 olgu T3N0M0, 1 olgu T4N0M0, 1 olgu T4N1M0, 1 olgu T3N2M0 idi. 14 epp yapılan 3 olguda postoperatif erken dönemde exitus (cerebral emboli, sağ kalp yetmezliği ve postoperatif pnömonektomi olmuş, 3 olguda da postoperatif morbidite (fistülsüz postpnömonektomik ampiyem, bronkoplevral fistül ve postoperatif hemoraji) gelişmiştir. Tüm MM grubunun medyan sağkalımı 18 ay, 3 yıllık sürvi %23 olarak hesaplandı. EPP grubunun medyan sağkalımı 20 ay, Td ve std grubunun medyan sağkalımı 17 ay ve VATS grubunun medyan sağkalımı 11 ay olup, bu 3 grup arasında sağ kalım açısından anlamlı fark bulunmamıştır fakat epp grubunda medyan sağkalım ve sürvi oranı, diğer gruplara göre biraz daha iyidir.

Sonuç olarak epp de yüksek mortalite ve morbiditeye rağmen daha iyi sağkalım elde edilebilir.



### SS-32

### PERİKARDİYAL EFFÜZYONLARDA VATS VE TORAKOTOMİ SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI ( 112 OLGUNUN ANALİZİ )

Tuba Koç, Hatice Demirbağ, Mehmet Yıldırım, Murat Yaşaroğlu, Oya İmamoğlu, Bülent Aydemir, Recep Ustaalioğlu, Zeynep Paçin, Tamer Okay, İlğaz Doğusoy  
Dr. Siyami Ersek Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği

**GİRİŞ:** Perikardiyal efüzyon, perikard yaprakları arasında sıvı toplanmasıdır. Toplanan sıvının miktarı ve süresine göre değişen, hafif perikardiyal efüzyondan tamponada kadar birçok klinik durum ile sınıflandırılmaktadır. Etyolojisinin çeşitliliği nedeniyle, tanı ve tedavisinde önemli farklılıklar vardır. Tekrarlayan perikardiyosentezlere cevap vermeyen, tanı konulamayan, pürülan karakterli ya da tamponada yol açan olgularda cerrahi yaklaşımlar devreye girer.

**YÖNTEM VE GEREÇLER :** Ocak 2006 – Aralık 2009 tarihleri arasında, daha önce uygulanan medikal tedavilere yanıt vermeyen, tanı konulamayan ve yapılan perikardiyosentezler sonrasında nükseden 112 perikardiyal efüzyon ve/veya tamponadlı olguya cerrahi yöntemlerle perikard rezeksiyonu uygulandı. 3 ay süreyle takip edilen olgulardan, çalışmamıza patoloji sonuçlarına ulaşamayan ve poliklinik kontrollerine gelmeyen 18 olgu dahil edilmedi. Çalışmamıza dahil edilen 94 olgu; yaş, cinsiyet dağılımı, etyoloji, operasyon şekli ve süresi, drene edilen perikardiyal sıvının niteliği ve miktarı, yoğun bakımda kalış, dren kalış ve hastanede kalış süreleri, patolojik tanıları, komplikasyon, rekürrens, maliyet ve mortaliteleri açısından incelendi.

Olguların 47'si kadın (%50), 47'si erkek (%50) olup yaşları 21 ile 84 arasında değişmekteydi (ortalama: 59,97). 60 olguda VATS planlandı ancak çeşitli nedenlerle 10 olguda torakotomiye dönüldü. Postoperatif patolojileri; 64 olgu kronik nonspesifik perikardit (%68), 16 olgu malign metastatik (%17), 10 olgu granulomatöz perikardit (%10,6), 4 olgu akut nonspesifik perikardit (%4,2) olarak geldi.

**SONUÇ-TARTIŞMA:** VATS yapılan olgularda komplikasyon ve mortalite oranları %4 iken, torakotomi yapılan olgularda komplikasyon oranı %22,7, mortalite oranı ise %18,1 olarak bulundu. Malignite mevcut olan olgularda; VATS ve torakotomi istatistiksel açıdan karşılaştırıldığında; yaş, cinsiyet, rekürrens, operasyon süresi ve drenaj miktarları arasında anlamlı fark bulunmazken, torakotomi yapılan olgularda yoğun bakım ve hastanede kalış ve dren çekilme süreleri VATS yapılan olgulara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Malignite mevcut olmayan olgularda ise; yaş, cinsiyet, rekürrens, operasyon süresi, drenaj miktarı, yoğun bakımda kalış süresi ve maliyet arasında anlamlı fark bulunmazken, torakotomi yapılan olgularda hastanede kalış ve dren çekilme süreleri VATS yapılan olgularda anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

VATS ile perikardiyal pencere operasyonu uygulanan özellikle malign perikardiyal efüzyonlu olgularda, torakotomi uygulananlara göre yoğun bakım, hastanede kalış ve dren kalış sürelerinin daha kısa ve komplikasyon oranlarının daha az olduğunu tespit ettik. Buna bağlı olarak maliyet düşük olurken, rekürrens açısından anlamlı fark saptanmaması nedeniyle seçilmiş olgularda VATS ilk tercih olmalıdır.



## SS-33

## PULMONER PLEOMORFİK KARSİNOM: 57 HASTANIN KLİNİK ANALİZİ

Ertan Aydın<sup>1</sup>, Ülkü Eren Yazıcı<sup>1</sup>, Abdullah İrfan Taştepe<sup>2</sup>, Sadi Kaya<sup>1</sup>, Nurettin Karaoğlanoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahi Bölümü, Ankara

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara

**GİRİŞ:** Pleomorfik karsinom (PK) akciğerin nadir epitelyal tümörüdür. Karsinomatöz ve sarkomatoid hücre elemanları içermesinden dolayı bifazik tümörler olarak kabul edilmektedir. Nadir gözlenmesinden dolayı klinik ve patolojik davranışını ortaya koyacak az sayıda yayın mevcuttur.

**METOD:** Cerrahi uygulanan 57 pleomorfik karsinomlu vaka çalışmaya alındı ve klinikopatolojik olarak incelendi.

**SONUÇLAR:** Hastaların 54'ü erkek 3'ü kadın idi. Ortalama tanı koyma yaşı 60.4 yıl idi ve hastaların 54'ü saigara içicisi idi (ortalama 49.9 paket-yıl). Başta hemoptizi ve öksürük olmak üzere 51 hastada semptomlar mevcuttu. Tüm hastalara postoperatif olarak pleomorfik karsinom tanısı konuldu: 5 parankim koruyucu rezeksiyon, 35 lobektomi, 9 pnömonektomi, 7 bilobektomi ve 1 torakoskopik biopsi. Epitelyal komponent 26 hastada adenokarsinom, 15 vakada epidermoid karsinom ve 6 vakada büyük hücreli karsinom iken sarkomatoid komponent 28 vakada iğsi hücre, 22 vakada dev hücre ve 7 hastada iğsi + dev hücre tipinde idi. Patolojik evreleme sonucunda 7 olguda (%12.3) Evre I, 31 olguda (% 54.4) Evre II ve 19 olguda (%33.3) Evre III hastalık saptandı. Hastaların 33'ünde pN0 (%58), 11'inde pN1 (%19) ve 13'ünde pN2 (%23) nodal tutulumu gözlemlendi. 28 hasta takip süresi sonunda öldü, 29 hasta ise yaşamaktadır. Ortalama median sağkalım 62 ay idi.

**TARTIŞMA:** Pleomorfik karsinomlar çoğunlukla sigara içen yaşlı erkeklerde görülen büyük periferik lezyonlardır. Heterojen morfoloji gösterirler ve diğer küçük hücreli dışı akciğer kanserlerine göre daha kötü prognoza sahiptirler. Epitelyal ve sarkomatöz komponent içermesi ve çoğunlukla periferik yerleşim gösterme eğiliminde olmasından dolayı preoperatif tanı koymada güçlükler yaşanabilir. Evre, prognozu etkileyen major faktör olarak görünmektedir. İlerde yapılacak çalışmaların, PK gibi bifazik tümörler için uluslararası kabul gören cerrahi algoritma ve metodolojik stratejilerin oluşturulmasında yardımcı olacağını düşünmekteyiz.

**Tablo.1 Olguların yeni evrelemeye göre dağılımı**

Evre	Alt grup (n)	Toplam (n)
Evre I	1a T1bN0M0 (2) 1b T2aN0M0 (5)	7
Evre II	2a T2bN0M0 (8) T2aN1M0 (5) 2b T2bN1M0 (2) T3N0M0 (16)	31
Evre III	3a T2aN2M0 (3) T2bN2M0 (2) T3N1M0 (3) T3N2M0 (7) T4N0M0 (2) T4N1M0 (1) 3b T4N2M0 (1)	19



### SS-34

#### KARİNAL İNVAZYON NEDENİYLE SLEEVE KARİNAL REZEKSİYON VE REKONSTRÜKSİYON UYGULANAN MALİGN TÜRÖRLÜ OLGULARDA ENDİKASYON VE SONUÇLAR

Necati Çitak, Adnan Sayar, Muzaffer Metin, Songül Büyükkale, Abdülaziz Kök, Hakan Ömercikoğlu, Atilla Gürses  
Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

**AMAÇ:** Karinal rezeksiyon; teknik ve peroperatif havayolunun devamlılığı açısından trakeobronşial cerrahinin en komplike ameliyatlarındandır. Karinal invazyon nedeniyle karinal rezeksiyon ve rekonstrüksiyon uyguladığımız malign tümörlü olgularımızı inceledik.

**METOD:** 2002 ile 2010 yılları arasında karinal invazyon nedeniyle karinal rezeksiyon ve rekonstrüksiyon uygulanan malign tümörlü 12 olgu operasyon tekniği, komplikasyon, ameliyat endikasyonları ve uzun dönem takipleri açısından incelendi. Peroperatif tüm olguların havayolu devamlılığı operasyon sahasına alınan spiralli entübasyon tüpüyle aralıklı konvensiyonel ventilasyon ile sağlanmıştı.

**BULGULAR:** Olguların 11'i erkek 1'i kadın olup yaş ortalaması 51.25 (dağılım 29-65) idi. ikisi 2.primer olmak üzere 9 olgu küçük hücre dışı akciğer karsinomu (khdak), 3 olgu adenoid kistik karsinom tanılıydı. Tüm olgulara sağ posterolateral torakotomi uygulanmıştı. altı olguya karinal sleeve pnömonektomi (3'ü tamamlayıcı olmak üzere), 5 olguya lobektomiyle kombine karina rezeksiyonu ve rekonstrüksiyonu, bir olguya izole karina rezeksiyonu ve rekonstrüksiyonu uygulanmıştı. Bir olguda (%8,3) cerrahi mortalite gelişti. intraperikardial damar ligasyonu uygulanan iki olguda (%16,6) gelişen aritmi haricinde komplikasyon görülmedi. Adenoid kistik karsinom nedeniyle opere edilen iki olgu dışında tüm olgular komplet rezeke edilmişti. Khdak nedeniyle opere edilen olguların 7'si pn1 iken 2'si pn0 idi. ortalama 43 ay (median 39 ay, 2-100) takip edilen olguların 2'sinde karşı akciğerde metastaz saptandı ve metastazektomi uygulandı. tüm olgular şu an sağ sağlıklı olarak takip altındadırlar.

**SONUÇ:** Karinal rezeksiyon ve rekonstrüksiyon, seçilmiş hastalara kabul edilebilir mortalite ve iyi uzun dönem takip sonuçlarıyla güvenle uygulanabilir.

### SS-35

#### AKCİĞER KANSERİNİN MEDIASTİNAL EVRELEMESİNDE EKSTENDED SERVİKAL MEDIASTİNOSKOPİNİN ETKİNLİĞİ

Adnan Sayar, Necati Çitak, Songül Büyükkale, Muzaffer Metin, Abdülaziz Kök, Alper Çelikten, Atilla Gürses  
Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**AMAÇ:** Ekstended servikal mediastinoskopi (ESM) aortopulmoner pencerenin (APW) değerlendirilmesinde kullanılan bir tekniktir. Küçük Hücreli dışı Akciğer Kanserinin (KHDAK) mediastinal evrelemesindeki etkinliğini inceledik.

**METOD:** 1998 ile 2010 yılları arasında mediastinal evreleme amaçlı standart servikal mediastinoskopiyle (SSM) eş zamanlı olarak aynı insizyondan ESM uygulanan 137 KHDAK tanılı olgu retrospektif olarak incelendi. Sadece superior mediastinal istasyonlardan (#2, #4, #7) herhangi biri pozitif bulunup APW lenf nodları (#5 veya #6) negatif bulunan (n=10) veya mediastinoskopi sonucu cN0 çıkmasına rağmen opere edilmeyen (n=8) olgular, torakotomiyle APW lenf nodlarının değerlendirilmesinin yapılamayacağı için çalışma dışı bırakıldı.

**BULGULAR:** 133'ü erkek 4'ü kadın olan olguların 70'inde tümör yeri üst lob, 40'ında santral, 20'sinde alt lob idi. En sık tümör tipi 83 olguya skuamöz hücreli karsinomdu. Mediastinoskopi sonucu cN2 olarak raporlanan 31 olgunun 21'inde APW lenf nodlarına metastaz mevcuttu (ESM'nin gerçek pozitifliği). Mediastinoskopi sonucu pN0 olarak sonuçlanıp torakotomi olduğu bilinen 98 olgunun mediastinal lenfadenektomi sonuçlarına göre 10'unda APW lenf nodlarına metastaz saptandı (ESM'nin yanlış negatifliği). En çok yanlış negatiflik istasyon 5'deydi (n=8). ESM için sensitivite, NPĐ, doğruluk sırasıyla 0.67, 0.89 ve 0.91 olarak hesaplandı. Komplikasyon oranı %5,1 idi.

**SONUÇ:** ESM; KHDAK'ın mediastinal evrelemesinde subaortik ve paraortik lenf nodlarına metastazı değerlendirmede yeterli etkinlik değerleriyle güvenli bir şekilde uygulanmaktadır.



## SS-36

## SOL AKCİĞER ÜST LOB VE SANTRAL YERLEŞİMLİ KÜÇÜK HÜCRELİ DIŞI AKCİĞER KANSERLİ HASTALARDA EKSTENDED SERVİKAL MEDIASTİNOSKOPİ'NİN DEĞERİ

Hakan Sönmez<sup>1</sup>, Abidin Levent Alpay<sup>2</sup>, Altuğ Koşar<sup>2</sup>, Hasan Oğuz Kapıcıbaşı<sup>3</sup>, Salih Zeki Kadioğlu<sup>2</sup>, Aysun Kosif Mısırlıoğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bingöl Devlet Hastanesi, Bingöl

<sup>2</sup>Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, İstanbul

<sup>3</sup>Mareşal Çakmak Asker Hastanesi, Erzurum

**GİRİŞ VE ÇALIŞMANIN AMACI:** Akciğer kanserli hastada doğru evreleme yapmak, tedaviyi planlamak açısından çok önemlidir. Evrelemede mediastinal lenf bezlerinde metastatik tutulumun histopatolojik olarak gösterilmesi gereksiz cerrahiye önleyecektir. Çalışmamızı, sol üst lob veya sol santral yerleşimli küçük hücreli dışı akciğer kanseri tanısı almış olgularda, evreleme amacı ile yapılan ekstended servikal mediastinoskopi sonuçlarını değerlendirmek amacı ile düzenledik.

**MATERYAL-METOD:** Ocak 2005 ile Haziran 2008 tarihleri arasında, preoperatif radyolojik ve laboratuvar incelemelerde rezektabl olarak değerlendirilen, sol üst lob veya santral yerleşimli küçük hücreli dışı akciğer kanseri tanısı konulmuş 57 olgu çalışmaya alındı. Tüm hastalara evreleme amacı ile standart servikal mediastinoskopi ve eş zamanlı olarak ekstended mediastinoskopi yapıldı. Olguların 53'ü erkek, 4'ü kadın ve yaş ortalaması 57,6 (33-76) idi.

**BULGULAR:** Ekstended mediastinoskopi uygulanan 57 hastanın, 13'ünde 5 no'lu lenf nodu, 6'sında 6 no'lu lenf nodu, 38 olguda ise 5 ve 6 no'lu lenf nodları örneklendi. 13 olguda pozitif sonuç elde edildi. Bu hastaların 7'sinde Ekstended Mediastinoskopi ile pozitif sonuç elde edilerek N2 saptandı. 6 olguda ise hem Standart Servikal Mediastinoskopi hem de Ekstended Mediastinoskopi ile pozitif sonuç elde edilerek multipl N2 tesbit edildi. Ekstended Mediastinoskopinin duyarlılığı %86.6, özgüllüğü %100, doğruluk oranı %96.4, pozitif tahmin değeri %100 ve negatif tahmin değeri %95.4 olarak bulundu. Olguların hiçbirinde tekniğe bağlı operatif mortalite meydana gelmedi. Komplikasyon olarak gelişen 1 pnömotoraks olgusu tüp torakostomi ile tedavi edildi.

**SONUÇ:** Ekstended servikal mediastinoskopinin sol üst lob veya santral yerleşimli küçük hücreli dışı akciğer kanserli hastalarda tam bir mediastinal invazif evreleme yapabilmek için, standart servikal mediastinoskopiyle birlikte aynı insizyondan kısa sürede yapılabilmesi, yüksek sensitivite, doğruluk ve negatif öngörü değerleri ile etkili ve düşük mortalite ve morbidite oranları ile de güvenli ve yararlı bir teknik olduğunu düşünüyoruz.

## SS-37

## OUTPATİENT MEDIASTİNOSKOPİ

Ahmet Demirkaya<sup>1</sup>, Osman Yakşi<sup>1</sup>, Serkan Özkul<sup>1</sup>, Akif Turna<sup>1</sup>, Serdar Erturan<sup>2</sup>, Kamil Kaynak<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi A.D.

<sup>2</sup>İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları A.D.

**GİRİŞ:** Mediastinoskopi günümüzde gerek akciğer kanserlerinin preoperatif evrelemesi, gerekse daha az invazif yöntemlerle tanı konulamamış mediastinal hastalıkların tanısı için tüm dünyada kullanılan ve yaygın kabul gören bir yöntemdir. Servikal mediastinoskopi mediastinal kitlelerin ve mediastinal lenf nodlarının değerlendirilmesinde iyi bir eksplorasyon alanı sağlamaktadır. Minimal invaziv ve efektif olması, histopatolojik inceleme için çok sayıda ve yeterli büyüklükte doku biyopsisi alınmasına imkan vermektedir. Bu çalışmada servikal mediastinoskopi uyguladığımız 524 olgu retrospektif olarak değerlendirildi.

**MATERYAL-METOD:** Ocak 2004 ile Ocak 2010 tarihleri arası mediastinoskopi yapılan 524 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Olguların yaşları 17 ile 80 arası değişmekteydi (ortalama 55,4). Mediastinoskopilerin 306'sını (%58,3) akciğer kanseri evrelemesi, 35'ini (%6,6) akciğer dışı tümör metastazı, 183'ünü (%35,1) mediastinal patolojilerin tanısını koymak amacıyla yapıldı. Mediasten patolojilerinin çoğunluğunu sarkoidoz ve tüberküloz oluşturmaktaydı. 373 (%71,1) hastaya sadece mediastinoskopi yapıldı. Bunların 223'ü (%59,7) aynı gün, 140'ı (%37,5) 1. gün, 10'u (%2,8) ise 2 gün ve üzeri zamanda taburcu edildi. 6 yıllık periyotta ilk üç yıl aynı gün taburcu edilen olgu sayısı %32(39/121) iken son üç yılda bu oran %73(184/223) çıktı. Mortalite görülmedi. Morbidite ise %0.02(11/524) ile sınırlı kalmıştır. Hiçbir olguda tekrar yatışa ihtiyaç olmamıştır.

**TARTIŞMA:** Mediastinal lenf bezi biyopsisinin en önemli endikasyonu torakotomi öncesi akciğer kanserinin evrelendirilmesidir. Servikal mediastinoskopi aynı zamanda lenfoma, tüberküloz veya sarkoidoz gibi granüloamatöz hastalıkların varlığında diğer yöntemler ile tanı konulamayan olgularda kullanılabilen bir tanı yöntemidir. Genel riski düşük hastalar için mediastinoskopi mortalitesi çok düşük bir girişimdir. Komplikasyonlar arasında; kanama, pnömotoraks, Rekürren Laringeal sinir hasarı ve trakeal hasar sayılabilir. Mediastinoskopi minimal invaziv ve efektif olması, operasyon sonrası aynı gün taburcu edilen hastalarda maliyetin düşmesi ve komplikasyon oranının düşük olması nedeniyle uygulanabilir bir yöntemdir. Hastaların aynı gün taburcu edilmesi hasta memnuniyetini de artmaktadır.



## SS-38

### İRTİFA HİPOKSİSİNDE HİSSEDİLEN SUBJEKTİF SEMPTOMLAR

Savaş İlbasmış<sup>1</sup>, Erdinç Ercan<sup>2</sup>, Zeki Dulkadir<sup>1</sup>, Ahmet Akın<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gülhane Askeri Tıp Akademisi Hava ve Uzay Hekimliği Merkez ve AD Başkanlığı, Eskişehir

<sup>2</sup>Uçucu Sağlığı Araştırma ve Eğitim Merkezi Başkanlığı, Eskişehir

Atmosferde, deniz seviyesinden daha yüksek irtifalara çıkıldıkça parsiyel oksijen basıncı düşmektedir. Atmosfer basıncının düşmesine paralel olarak PO<sub>2</sub>'deki azalma sonucunda "irtifa hipoksisi" ortaya çıkmaktadır. Uçucuların irtifa hipoksisini fark edip kendilerini bu durumdan kurtarmaları bakımından hipoksinin subjektif semptomlarını tanımaları hayati önem taşımaktadır. Her uçucu için kişisel farklılıklar olsa da bu semptomların neler olduğu ve ne sıklıkla karşılaşılabilecekleri önem taşımaktadır.

Uçucular rutin olarak kapsamlı sağlık muayenesinin ardından fizyolojik eğitim cihazlarında eğitime alınmaktadırlar. Bu cihazlardan birisi de "Alçak Basınç Odası" eğitim cihazıdır. Bizim çalışmamız bu eğitim kapsamında gerçekleştirilmiştir. Bu cihazda 25.000 feet irtifadaki basınç ortamı oluşturulmaktadır. Bu irtifada atmosfer basıncı 282 mmHg, atmosferik PO<sub>2</sub>: 59 mmHg, alveolar PO<sub>2</sub>:30 mmHg seviyelerindedir.

Yaşları, 21-24 (22,53±0,6) arasında değişen 66 pilot adayı çalışmaya dâhil edilmiştir. Alçak basınç odası eğitimi esnasında, beyin fonksiyonlarının hipoksiye olan cevabının gösterilebilmesi amacıyla; numaralandırılmış noktaları birleştirerek ortaya çıkan resmi tanıma ve ne olduğunu yazma esasına dayanan, iki bulmacadan oluşan ve 15 hipoksi semptomunun işaretlenebildiği bir form kullanılmaktadır. Katılımcıdan önce ilk bulmacadaki noktaları birleştirip ortaya çıkan şekli yazması, ardından da o anda kendinde hissettiği semptomları işaretlemesi istenmiştir. Daha sonra ise ikinci bulmacayı birleştirip ne olduğunu yazması ve yine o an kendinde hissettiği semptomları işaretlemesi istenmiştir. 25.000 feet irtifada normal eğitim süresi 3-4 dakika arasındadır ve ilk bulmaca bittikten sonra işaretlenen semptomlar erken (ilk 1-2 dakika), ikinci bulmaca bittikten sonra işaretlenen semptomlar ise geç (3-4 dakika) semptomlar olarak kabul edilmiştir.

Formdaki hipoksinin subjektif semptomlarının işaretlenme sıklığı; Uyuşma: %17,5, Karıncalanma: %10,5, Sıcak-soğuk basması: %10, Baş dönmesi: %10, Terleme: %9,5, Yorgunluk: %6, Bulantı: %5,5, Görme bozukluğu: %5,5, Huzursuzluk: %5, Titreme %5, Donuklaşma: %4,5, Baş ağrısı: %4, Şaşkınlık: %4, Hava açıklığı: %3, Öfori: %0 olmuştur. Bu semptomlar arasından erken dönemde en sık sıcak-soğuk basması ve terleme %12,3 işaretlenirken geç dönemde işaretlenen en sık semptom %21,8 ile uyuşma semptomu olmuştur.

Bu bulgular ışığında yüksek irtifa, oksijenin yetersiz olduğu ortamlar veya kanın oksijen saturasyonunun düşmesi gibi durumlarda kişinin kendinde hissedebileceği subjektif semptomları bilmesi, hipoksi tehlikesini erken fark etmesi bakımından önem kazanmaktadır. Bu semptomlar her ne kadar kişisel farklılıklar gösterse de, en sık olanlarının bilinmesi ile oksijen basıncının düşük olduğu ortamlarda fark edilebilmesi bakımından önem taşımaktadır.

#### TÜM HİPOKSİ SEMPTOMLARININ İŞARETLENME SIKLIĞI

SIRA	BELİRTİ	SAYI	YÜZDE
1	Uyuşma	35	%17,5
2	Karıncalanma	21	%10,5
3	Sıcak veya soğuk basması	20	%10
4	Baş dönmesi	20	%10
5	Terleme	19	%9,5
6	Yorgunluk	12	%6
7	Bulantı	11	%5,5
8	Görme bozukluğu	11	%5,5
9	Huzursuzluk/Endişe	10	%5
10	Titreme	10	%5
11	Donuklaşma	9	%4,5
12	Şaşkınlık	8	%4
13	Baş ağrısı	8	%4
14	Hava açıklığı	6	%3
15	Öfori	0	%0
	TOPLAM	200	%100

#### HİPOKSİNİN ERKEN SUBJEKTİF SEMPTOMLARI

SIRA	SEMPTOM	SAYI	YÜZDE (%)
1	Sıcak soğuk basması	10	%12,3
2	Terleme	10	%12,3
3	Uyuşma	9	%11,11
4	Baş dönmesi	9	%11,11
5	Karıncalanma	8	%9,8
6	Baş ağrısı	6	%7,4
7	Yorgunluk	5	%6,1
8	Görme bozukluğu	4	%4,9
9	Titreme	4	%4,9
10	Bulantı	4	%4,9
11	Şaşkınlık	4	%4,9
12	Huzursuzluk/Endişe	3	%3,7
13	Donuklaşma	3	%3,7
14	Hava açıklığı	2	%2,4
15	Öfori	0	%0
	TOPLAM	81	%100

#### HİPOKSİNİN GEÇ SUBJEKTİF SEMPTOMLARI

SIRA	SEMPTOM	SAYI	YÜZDE
1	Uyuşma	26	%21,8
2	Karıncalanma	13	%10,9
3	Baş dönmesi	11	%9,2
4	Sıcak veya soğuk basması	10	%8,4
5	Terleme	9	%7,5
6	Görme bozukluğu	7	%5,8
7	Huzursuzluk/Endişe	7	%5,8
8	Yorgunluk	7	%5,8
9	Bulantı	7	%5,8
10	Titreme	6	%5
11	Donuklaşma	6	%5
12	Hava açıklığı	4	%3,3
13	Şaşkınlık	4	%3,3
14	Baş ağrısı	2	%1,6
15	Öfori	0	%0
	TOPLAM	119	%100



## SS-40

### REZEKTABL KÜÇÜK HÜCRELİ DIŞI AKCİĞER KANSERLİ HASTALARIN 6. VE 7. TNM EVRELEMESİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ

Ahmet Başoğlu, Ayşen Taslak Şengül, Ömer Serdar Bekdemir, Cemgil Diren Öztürk, Selçuk Gürz, Mehmet Gökhan Pirzirenli, Zeynep Pelin Sürücü  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Samsun

**GİRİŞ:** Küçük hücreli dışı akciğer kanseri tanısıyla cerrahi tedavi uyguladığımız olguları 7. TNM evrelendirmesi ile yeniden değerlendirme amaçladık.

**YÖNTEMLER - GEREÇLER:** 2000-2010 yılları arasında Göğüs cerrahisi kliniğinde KHDAK nedeniyle rezeksiyon yapılan 211 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalar cinsiyet, yaş, tanı yöntemleri, histopatolojik tanıları, uygulanan cerrahi tedaviler, post operatif komplikasyonlar, preoperatif ve postoperatif evreleri değerlendirilerek sağkalımları hesaplandı.

**SONUÇLAR:** Hastaların %94,8(200)'i erkek, %5,2(11)'i kadındı. En sık semptom öksürüktü. Hastaların 154'üne preoperatif tanı konuldu. 92'sine bronkoskopi, 62 'sine TTİİAB ile tanı konuldu. 57 hastaya preoperatif tanı konulamadı. En sık lobektomi uygulandı. 6.TNM'ye göre hasta dağılımı; IA %12,3, IB %40,8, IIA %3,3, IIB %27,5, IIIA %13,3, IIIB %1,4, okült karsinom %1,4. 7.TNM'ye göre hasta dağılımı; IA %12,8, IB %24,2, IIA %21,3, IIB %24,6, IIIA %15,6, okült karsinom %1,4 tespit edildi. Postoperatif histopatolojik tanıları en sık epidermoid karsinom(%71,6) gözlemlendi. 6. TNM evrelemesine göre ortalama yaşam süreleri: Evre I 83 ay, IB 77 ay, IIA 47 ay, IIB 38 ay, IIIA32 ay; 7.TNM'ye göre ise: IA 84 ay, IB 79 ay, IIA 63 ay, IIB 56 ay, IIIA 35 ay olarak bulundu. Toplam komplikasyon oranımız %29,3 olmakla birlikte, çoğu basit tedavi yaklaşımlarla giderilmiştir.Operatif mortalite oranımız %2,3 bulundu.

**TARTIŞMA:** Erken evre kanserlerde sağkalım daha yüksektir. Mümkün olduğunca erken evrede tanı konularak yapılacak cerrahi tedavi ile yüksek sağkalım oranlarına ulaşılabilir. 7.TNM evreleme sistemi ile daha yüksek sağkalım oranları elde edilmiştir.

## SS-41

### ISPARTA'DA DOĞAL GAZ KULLANIMININ OBSTRÜKTİF HAVA YOLU HASTALARININ ACİL SERVİS BAŞVURULARI ÜZERİNE OLAN ETKİSİ

Mustafa Saygın<sup>1</sup>, Taner Gonca<sup>2</sup>, Önder Öztürk<sup>2</sup>, Mehmet Has<sup>2</sup>, Sadettin Çalışkan<sup>1</sup>, Zehra Güeliz Has<sup>3</sup>, Ahmet Akkaya<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji AD,  
<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları, AD  
<sup>3</sup>Isparta İl Çevre ve Orman Müdürlüğü

**AMAÇ:** Bu çalışma ile doğal gaz kullanımının hava kirliliği parametreleri olan SO<sub>2</sub> ve PM<sub>10</sub> değerlerine ve obstrüktif havayolu hastalığı olan kişilerin acil servis başvurularına olan etkisi araştırıldı.

**YÖNTEMLER - GEREÇLER:** Hava kirliliğinin belirlenmesi amacıyla Isparta İl Çevre Müdürlüğü'nden 2006-2009 yıllarına ait günlük SO<sub>2</sub> ve PM<sub>10</sub> verileri alınarak iki grup oluşturuldu; Grup 1(2006-2008): kömür yanan yıllar, Grup II (2008-2009): kısmen doğalgaz geçen yıllar. Kömür kullanılan ve kısmen doğalgaz kullanılan yıllarda kendi içlerinde yanan aylar (kasım-aralık-ocak şubat-mart-nisan) ve yanmayan aylar (mayıs-haziran-temmuz-ağustos-eylül-ekim) olarak iki alt gruba ayrıldı. 2006-2009 yılları arasında SDÜ Acil Servisine başvuran ASTIM ve KOAH hastalarının sayısı çıkartılarak kaydedildi. Bu çalışmadan elde edilen veriler one way ANOVA testi, Kruskal-Wallis testi, F testi varyans analizi ile değerlendirildi.

**BULGULAR:** Grup I ve Grup II'nin PM<sub>10</sub> ve SO<sub>2</sub> değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak önemli fark saptanamamıştır (p>0.05). Fakat yıllar içerisinde gruplanan aylara göre SO<sub>2</sub> ve PM<sub>10</sub> değerleri arasındaki fark istatistiksel açıdan önemliydi (p<0.01). Yanan aylar ile yanmayan aylardaki hasta sayılarının her 4 yılda da farklı olduğu, yanan ve yanmayan aylardaki KOAH ve ASTIM başvuru sayısının bütün yıllarda aynı düzeyde değişiklik gösterdiği saptandı. PM<sub>10</sub> ve KOAH arasında yüksek korelasyon mevcut iken (r=0,59 p<0,01), PM<sub>10</sub> ve ASTIM arasında düşük korelasyon mevcuttu (r=0,25 p>0,05). SO<sub>2</sub> ve KOAH arasında korelasyon saptanırken (p<0,01), SO<sub>2</sub> ve ASTIM arasında korelasyon saptanmadı (p>0,05). Yanan ve yanmayan aylarda KOAH ve ASTIM hastalarının başvuru sayıları arasında önemli farklılık vardı (sırasıyla X<sup>2</sup>:58,61 p:0,000 ve X<sup>2</sup>:34,55 p:0,000). Doğrusal regresyon analizinde; SO<sub>2</sub> ve PM<sub>10</sub> ile KOAH hastaları arasında sırasıyla %17 ve %24, ASTIM hastaları ile sırasıyla % 8 ve %5 doğrusal ilişki olduğu saptandı.

**SONUÇ:** Doğal gaz kullanımının yaygınlaştırılması hava kirliliğini azalttığı gibi, ASTIM ve KOAH hastalarında kış aylarında görülen atakların önlenmesinde de etkili olabileceğini düşünmekteyiz.