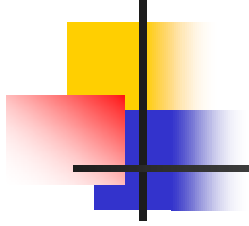




14. Dünya Akciğer Kanseri Konferansı'dan İzlenimler



Prof Dr Serap HASTÜRK
Yedikule Göğüs
Hastalıkları ve Göğüs
Cerrahisi EAH



- n Tarama
- n Erken tanı
- n Evreleme
- n Korunma





Tarama

- n National Lung Screening Trial (NLST)
 - n 53454 yüksek riskli kişiyi (55-75y; ES-CS)
 - n Düşük doz BT ve x-ray ile karşılaştırmalı
 - n Düşük doz BT kolunda akciğer kanserinden ölüm oranı %20 daha az ($p=0.004$)
 - n Düşük doz BT kolunda yalancı pozitiflik yüksek

Danimarka tarama çalışması

- n The Danish Lung Cancer Screening Trial (DLCST)
 - n Ekim 2004 ile Mart 2009 arasında 4104 kişi
 - n %55 E, %45 K; 50-70 y; 20p/y ES ; ES<10y
 - n Tarama (n=2052) ve kontrol (n=2052) 5 kez yıllık düşük doz BT ile izlenir
 - n Taramada 68 (3 SCLC-65 NSCLC)
 - n %84 erken evre (I-IIIA ve LD), (p<0.001)
 - n %16 geç evre (IIIB-ED) (p<0.001)
 - n Kontrolde 24; %42 erken evre, %58 geç evre
 - n Taramada 15, kontrolde 10 akciğer kanserinden ölmüş (p=0.923)

İtalyan çalışması (ITALUNG) güncellenmesi

- n 2004-2006 y ; 55-69y ; 20p/y 1593 kişi kontrole 1613 taramaya ayrıldı
 - n Taramada bazal BT'yi 3 yıllık BT izledi
 - n 40 hasta tespit edildi %2.7; %1.4 ü bazal BT ile %0.4 ü izleyen BT ile
 - n Çalışma sonuçlarının değerlendirilmesi devam etmektedir.



Önemli risk grubu

- n Akciğer kanserli hastaların %50-60 ı KOAH
- n KOAH ılı hastalarda akc Ca gelişme riski (RR 2.3-4.0) yüksek
- n SFT de yıllık FEV'in % değerinde düşüş, artmış akciğer kanseri riski ile birliktelik göstermekte ; özellikle erkek cinsiyette

Gelecekte tarama testlerinden beklenenler:

- n Tarama testleri sadece tanısal amaçlı olmalı
- n Tanı konulan hastaların tedavi edilebilir olması
- n Risk grubunun iyi belirlenmesi
- n Benign/malign nodül ayırımının detaylı tanımlanması
- n Taramanın optimal aralıklarının belirlenmesi
- n Tanı ve tedavide en etkin izlenme yollarının belirlenmesi
- n Hatta akciğer kanseri riskinin azaltılmasında sigara bağımlılığının ve sigarayı bırakmanın etkilerini
- n İlaç ya da immünoterapi ile uygulanan kemoprevention tedavinin rolünü değerlendirebilmeli



Santral tümörde erken tanı

- n Beyaz ışıklı fleksibl bronkoskopi (WLB)
- n Autofluorescence bronkoskopi (AFB)
 - n Sensitivite %44-82, spesifite %46-75
- n Yüksek büyütme videobronkoskopi (High magnification videobronchoscopy)
- n Dar band görüntüleme (Narrow band imaging)
- n Optik koherens tomografi (OCT)
- n Confocal fluorescence mikroskopi (Bronşiyal mukozanın endo-sitoskopik sistem ile in-vivo değerlendirilmesi)



Optical coherence tomography

- n Non invaziv görüntüleme
- n Yüksek rezolüsyon sağlar
- n Dokunun kesitsel mikroskopik görünümünü verir
- n Erken santral tümörlerde invaziv cerrahiden sakınılarak lokal tedavi seçeneklerine olanak sağlar (PDT vb)

Periferik lezyonlar

- n Periferik akciğer kanseri tanısında fleksibl bronkoskopi duyarlılığı
 - n Transbronşiyal biyopsi : 0.57
 - n Lezyon > 2cm : 0.63
 - n Lezyon <2 cm : 0.34
- n İnce (dış çapı 5-6 mm) bronkoskop kullanımı ile genede sınırlı bir uzaklığa ulaşılabilir
- n Fluoroskop altında
- n Cerahi (VATS)





Navigasyonal hedefleme

- n Elektromagnetik navigasyon (EMN) sistemleri
 - n İLogic (SuperDimension)
 - n SPIN DriveDrive™ (Veran Medical Technologies)
 - n EMN ile tanısallık %69-76,
 - n EBUS ile kombine edildiğinde %88
- n Virtual bronkoskopik navigasyon (VBN) sistemleri
 - n Bf-NAVITM (Cybernet sistem, Olympus Medical sistem)
 - n LungPoint™ (Broncus)
 - n EBUS eşliğinde tanı %63.3-84.4%

Virtual Bronchoscopic Navigation (VBN)



- n Ultra ince bronkoskop kullanılarak VBN eşliğinde lezyonun yerini belirleyerek
- n Virtual görüntünün alınması
- n Gerçek görüntüyle karşılaştırılması
- n Havayolundan uzatılması
- n Hedefin aranması ve belirlenmesi



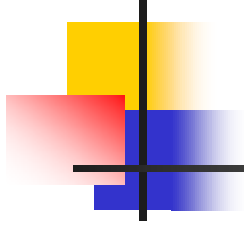
Biyobelirteçler

- n Solunum havasında (uçucu biyobelirteçler)
- n Balgamda
- n Serumda

Uçucu biyobelirteçler:



- n Ekshale edilen solunum havasının toplanıp, bu havada kimyasalların (nanosensor'lerle) ölçülmesine dayanır (*Cyranose E-nose* yada *NA-NOSE*)
- n Akciğer kanserli hastayı sağlıklı bireyden
- n Akciğer kanserli hastayı diğer kanserli hastalardan (kolon, meme, prostat ca)
- n Sigara içenlerde baş-boyun ile akciğer kanserli hastaların tanısında
- n Akciğer kanserli hastalarda EGFR mutasyonunun ayırımında
- n Akciğer kanserinin erken tanısı ve taramasında kullanımı



- n Serum oto-antikor tespiti (farklı antigenlere karşı oluşturulmuş)
 - n *EarlyCDT-Lung* test : kanser sinyali ileten otoantikor düzeyini ölçer, nodüle biyopsi yapılması ile ilgili olarak Dr'un kararına yardımcı olur
 - n MicroRNA (miRNAs)
- n Balgam
 - n gen promotor metilasyonların tespiti (DAL1, KIF1A, P16, DAPK, PCDH20)
 - n Kemokinler (CXCL12, CXCL14 vb)
 - n Altı "single nucleotide polymorphism" tespiti
 - n MicroRNA (miRNAs)



Evreleme

- n Görüntüleme : BT ve PET/BT
- n Minimal invazyonla : EUS-FNA ve EBUS-TBNA
- n İnvaziv : Mediyastinoskopi ve VATS



Evrelemede PET/BT

- n Sadece BT yada PET ile ayırt edilemeyen lezyonların görünür hale gelmesi
- n Lezyonun lokalizasyonunun daha net yapılabilmesi
- n Lezyonun ve etrafını çeviren yapılarla ilişkisinin daha iyi tanımlanması
- n Lezyonun benign ya da malign özelliğinin daha iyi belirlenmesi
- n Soliter pulmoner nodüllerdeki malignitenin tesbitinde duyarlılığı %95, spesifitesi %80



Evrelemede PET/BT

n T evresi:

- n %80 doğru; %6 üst evrede ; %13 alt evrede
- n Göğüs duvarı , mediasten uzanımı
- n Obstrüktif atelektazi tanıma
- n Malign plevral sıvı tutulumu

n N evresi :

- n Mediastinal ya da hiler LAP lerin malign/benign ayırımı

n M evresi:

- n Beklenmeyen uzak bir metastazın tanımlanması
- n 5 yada 6 mm lik lezyonlarda da duyarlı
- n Küçük ama tutulum düzeyi arada olan lezyonlarda tanısal doğrulanma gerektirir



Evrelemede PET/BT

- n İyi differansiye ya da bazı tm ler (musinöz karsinom vb) tutulum zayıf
- n Nöroendokrin tümörlerde
 - n ^{68}Ga -DOTATOC,
 - n ^{18}F -Fluorothymidine (FLT),
 - n ^{18}F -fluoromisonidazole (FMISO)
- n Görüntülemede ilk sırada yer alan evreleme sistemi



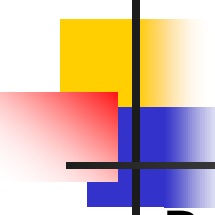
Evrelemede EUS ve EBUS

- n EUS - FNA: 7, 8 ve 9 un örneklenmesi
- n EBUS – TBNA: 2R, 2L, 4R, 4L, 7,10,11,12
- n EUS – FNA ve EBUS –TBNA kombinasyonu diffüz mediastinal ve hiler LAP li hastalarda yeterli doku örneği sağlayabilir (5 ve 6 hariç)
- n Negatif tutulum hastanın opere edilebileceğini gösterir



Evrelemede EUS ve EBUS

- n WCLC da sunulan 2 çalışmada hastaların %40-45 nin EUS ve EBUS ile gereksiz bir operasyondan korunacağını bildirmektedir

- 
- n Belçika ve İngiltere'den 241 hastada mediyaştinofkopi ile EBUS/EUS karşılaştıran randomize çalışmayı Dr. Rintoul sundu (Abstract 840)
 - n Endoskopiye alınan 123 hastanın 56 (%46) sında lenf tutulumu bulundu
 - n Endoskopi negatif ise hastalar mediyaştinofkopiye verildi, iki işlem birlikteliğinde 62 (%50) hastada nodal tutulum
 - n Sadece cerrahi evrelendirmeye alınan 118 hastanın 41(%35) inde nodal tutulum bulundu
 - n Tek başına endoskopinin duyarlılığı %85; cerrahi birlikte %94; sadece cerrahi ile %79 olarak bildirildi
 - n Hastaların %46 sı gereksiz operasyondan korunmuş

"Surgery Not Dead Yet"

- n Polanya'dan Dr Zielinski, 1000 den fazla hastanda endoskopi ile cerrahinin karşılaştırıldığı en büyük çalışmayı sundu (abstract 2593)
- n 617 hasta endoskopiye (400 ü EBUS, 55 EUS, 241 EBUS/EUS), 375 hasta cerrahiye verilmiş
- n TEMLA : genişletilmiş transservikal mediyastinoskopi + tüm LAP'lar (1. hariç) + çevresindeki yağ dokusu
- n EBUS/EUS ile %60 (-) olup, cerrahiye verilmiş
- n TEMPLA duyarlılık %98.6 ; EBUS/EUS %88.9
- n TEMLA spesifitesi %100, PPV %100 ; NPV %99.7
- n EBUS/EUS spesifitesi %98.7 PPV %99.1 ; NPV %84.1
- n Hastaların %40 gereksiz operasyondan korunmuş



Evrelemede EUS ve EBUS

- n Daha az invaziv,
- n Daha iyi tolere edilebilir
- n Güvenli
- n Daha az maliyetli
- n Ayaktan hastalara uygulanabilir
- n Yaşam kalitesi daha iyi
- n Mediastinoskopi yeniden evrelendirmeye saklanabilir

Akciğer kanseri tedavisinin bir parçası olarak sigaranın bırakılması

- n Sigaranın bırakılması tedavini başarısını ve yaşam süresini arttırmaktadır
- n Sigara bıraktırma 5 A yerine daha basit algoritma
 - n Ask (Sor)
 - n Advise (Öner)
 - n Assess (Değerlendir)
 - n Assist (Yardım et)
 - n Arrange (Düzenle)
- n Farmakolojik destek
 - n Nikotin replasmanı
 - n Bupropion
 - n Varenicline

•Ask (Sor)

•Advise (Öner)

•Refer (Yönlendir)





Gelecek kongrede daha güzel
sonuçları tartışmak dileğiyle...

Teşekkürler