

ONCO Life®

**İmmüno onkoloji ile
yeni bir çağın kapıları açılıyor**

**Dünyanın kanser politikası
İstanbul Zirvesi'nde şekillenecek!**

Özel Söyleşiler

*Prof. Dr. Avni Babacan
Prof. Dr. AyiŖe Karadağ
Prof. Dr. Aziz Karaoğlu
Prof. Dr. Esra Kaytan Sağlam*

*Prof. Dr. Tezer Kutluk
Prof. Dr. Nil Molinas Mandel
Prof. Dr. İsmail Çelik
Prof. Dr. Pınar Saip*

**D Vitamini meme
kanseri tedavisine
katkı sağlar mı?**

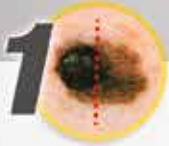
**Beta-blokerler,
kanseri tedavisini
etkiler mi?**

**Kanser tanısında
yeni bir teknoloji:
Taşınabilir cihaz**

**21. Ulusal Kanser
Kongresi'nde
Gündem**

“BEN”LERİNİZİ ÖNEMSEYİN!

Derinizi **DÜZENLİ KONTROL EDİN**,
Değişim var ise **DOKTORUNUZA GİDİN**.



1 GENEL GÖRÜNTÜSÜNÜ KONTROL EDİN!

Ben'lerinizin her iki tarafını gözünüzle kontrol ettiğinizde, bir tarafı diğerinden renk ya da doku açısından farklı ise risk altında olabilirsiniz!



2 SINIRLARINI KONTROL EDİN!

Ben'lerinizin sınırları veya kenarları pürüzlü, çentikli veya bulanık ise risk altında olabilirsiniz!



3 RENGİNİ KONTROL EDİN!

Ben'leriniz birden fazla renk içinde barındırıyorsa risk altında olabilirsiniz!



4 BÜYÜKLÜĞÜNÜ KONTROL EDİN!

Ben'lerinizin çapı 6 milimetreden büyük ise risk altında olabilirsiniz!



5 SEYRİNİ TAKİP EDİN!

Ben'lerinizin boyutunda, şeklinde veya renginde zaman içinde değişim olduysa, risk altında olabilirsiniz!



T.C. Sağlık Bakanlığı
www.saglik.gov.tr



www.iprod.org.tr



www.ben.org.tr



www.togd.net



www.turkderm.org.tr



www.kanserbilgi.org

Herkesin bilmesi gerekenler

ONCOLife

Medikal Akademi
tarafından hazırlanmıştır

Künye

İmtiyaz Sahibi

Medikal Akademi
Yayınçılık ve Pro. Tic. Ltd. Şti.

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Tezer Kutluk,
Prof. Dr. Fikri İçli,
Prof. Dr. Aziz Karaoğlu
Prof. Dr. Mehmet Kantar,
Prof. Dr. Fevzi Altuntaş,
Doç. Dr. Yavuz Dizdar,
Dr. Candan Hızal

Genel Yayın Yönetmeni (Sorumlu)

Hüseyin Kandemir
haber@medikalakademi.com.tr

Medikal Editör

Uz. Dr. Erdinç Nayır

Ankara Temsilcisi

Hatice Pala Kaya
hatice@medikalakademi.com.tr

Yayın Koordinatörü

Hale Hasboya
hale@medikalakademi.com.tr

Haber Editörü

Mahir Kandemir
mahir@medikalakademi.com.tr

Grafik

Perihan Demirbaş

Adres

Halaskargazi Cd. No: 172 / 134
Şişli / İstanbul
Tel: (0 212) 233 90 61
info@medikalakademi.com.tr
www.medikalakademi.com.tr

Baskı

Promat Basım Yayın San. ve Tic. AŞ.
Sanayi Mah. 1673 sok. No: 34 Esenyurt /
İstanbul Tel: (0212) 622 63 63

Sürelî yayın. ONCOLife, evrensel
yayınçılık ilke ve etik kurallarına uymayı
taahhüt etmektedir.

Sayı: 2, Nisan / Haziran 2015

ONCOLife, Medikal Akademi'nin
ücretsiz ekidir

Yeniden merhaba...

Türkiye'nin ilk ve tek güncel onkoloji dergisi olan ONCOLife, iki yıl önce yayın hayatına başlamıştı. İlk sayısında onkoloji camiasının büyük beğenisini kazanan dergimiz, zorunlu bazı nedenlerle yayın hayatına geçici bir süre ara vermek durumunda kaldı. Bir isim benzerliği sorunu ve etik değerlere olan bağlılığımız bizi böyle bir karar almaya yöneltti.

Yayın ekibi olarak öncelikle ONCOLife'in isim hakkının alınması ve patent işlemlerinin bitmesini bekleme kararı aldık. Beklediğimiz güzel haber bir kaç ay önce geldi. Tüm patent işlemleri tamamlanan ONCOLife, yeniden yayın hayatına dönebilecekti. Dergimizi, 21. Ulusal Kanseri Kongresi'ne yetiştirme telaşı içinde koşar adım hazırladık. Yeniden onkoloji camiası ile buluşma heyecanı ile oldukça etkileyici bir sayı hazırladığımızı düşünüyoruz. Yeni sayımızla birlikte yola çıkış amacımız olan onkolojinin tüm paydaşlarının sesi olma hedefimize biraz daha yaklaştığımızı düşünüyoruz. Tüm branş ve kesimlerin senini ve sorunlarını olabildiğince sayfalarımıza taşımaya çalışacağız.

ONCOLife, dünyada pek çok örneği bulunan ikincil dergi formunun Türkiye'deki ilk ve tek örneği olarak akademi ile kliniği buluşturma misyonunu sürdürecektir. Bu nedenle başta akademi camiası olmak üzere tüm kesimlerin desteklerini beklediğimizi belirtmek isteriz. Tıp yayıncılığı gibi zor bir mecrada, yayın kurulumuzun ve okurlarımızın bize yapacağı rehberlik ile benzersiz bir yayın çıkaracağımıza inanıyoruz.

ONCOLife'in yeniden hayat bulmasında emeği geçen tüm paydaşlarımıza, dergimizin hazırlanmasında büyük katkı ve emeği olan yayın kurulumuzun değerli üyelerine, öneri ve çalışmaları ile bize önemli katkılar sunan Medikal Editörümüz Dr. Erdinç Nayır'a gönülden teşekkürlerimizi sunmak istiyoruz.

Yeniden buluşmanın keyfiyle selamlıyoruz sizleri...

Saygılarımla...
Hüseyin Kandemir

İÇİNDEKİLER

21. UKK

4 Prof. Dr. Pınar Saip

21. Ulusal Kanser Kongresi'nin gündemini Prof. Dr. Pınar Saip ile konuştuk.

6 Prof. Dr. Esra Kaytan Sağlam

21. UKK bu yıl rekor katılımı başlıyor! Kanserle mücadelenin tüm paydaşları kongrede olacak! Prof. Dr. Sağlam ile özel söyleşi...

LİTERATÜR

16 Metabolik sendromun kolon kanserinde sağkalıma etkisi

18 Beta-blokerler, akciğer kanseri tedavisinin başarısını etkiler mi?

19 Bir fincan kahvenin kırk yıl hatırı var!

23 Bağışıklık sistemini uyarmak metastazlara karşı başarıyı artırabilir

32 Anti-psikotik ilaçlar beyin kanserine karşı umut olabilir

34 Kanser teşhisinde devrim gibi keşif: Artık kanser hücrelerini sesinden tanıma zamanı!

40 D Vitamini takviyesi, meme kanseri hastalarının tedavisine katkı sağlayabilir

SÖYLEŞLER

10 Prof. Dr. Tezer Kutluk

Dünya kanser politikaları İstanbul'daki zirvede şekillenecek!

20 Prof. Dr. İsmail Çelik

Kanser tedavisinde immüno onkoloji ile yeni bir çağa doğru gidiyoruz

36 Prof. Dr. Nil Molinas Mandel

Over kanserinde yan etki profili tedavi sürecini etkiler mi?

48 Prof. Dr. Aziz Karaoğlu

Geriatrik onkolojinin gelişmesi yaşlı hastalara yaklaşımı değiştirdi

52 Prof. Dr. Ayişe Karadağ

Stoma ve yara bakım hemşireliğinin kanserde yaşam kalitesine etkisi

54 Prof. Dr. Avni Babacan

Kanser ağrısı yaşam kalitesini doğrudan etkiler!

YAZILARIYLA

25 Doç. Dr. Ufuk Yılmaz

28 Prof. Dr. Erdem Göker

46 Doç. Dr. Ceyhan Bozkurt



Hastalarımız için Potansiyelimizi Artırıyoruz

GSK onkoloji portföyünün satın alımı, kanser ile yaşayan hastalara yardım etmek üzere 10 yılı aşkın süredir devam eden bağlılığımız için dönüm noktası niteliğindedir.

Deneyimlerimiz bize onkoloji alanındaki güçlü iş birliklerinin değerini ve inovasyona olan büyük katkılarını gösterdi. Portföyümüze eklenen yeni ürünlerimiz bize, hastaların hayatlarında fark yaratacak çığır açan tedaviler geliştirebilmemiz konusunda yeni iş birlikleri oluşturma fırsatını sunmaktadır.

Yeni iş birlikleri. Yeni çözümler. Yeni olasılıklar.



Prof. Dr. Pınar Saip ile kongre gündemini konuştuk

21. Ulusal Kanser Kongresi'nde öne çıkan önemli konular ve kongrenin gündemini kongre başkanı Prof. Dr. Pınar Saip, ile konuştuk. Programı her geçen yıl biraz daha zenginleşen kongrede bu yılki bildiri ve yabancı katılımcı sayısında önemli artış var. Kongredeki etkinlik ve kurslar ile ilgili de bilgi veren Prof. Dr. Pınar Saip, ayrıca katılımcılar için öne çıkan oturumlarla ilgili önerilerini de paylaştı.

Bu güne kadar düzenlenen Ulusal Kanser Kongrelerinin amaç ve temaları hakkında bilgi verebilir misiniz?

Prof. Dr. Pınar Saip: Ulusal Kanser Kongrelerinin her zaman ana tema ve hedefi kanser hastalığının çok yönlü ve çok disiplinli yaklaşım gerektirdiğini vurgulamak olmuştur. Ulusal Kanser Kongreleri ülkemizde kanser alanında yapılan en kurumsal, en kapsamlı, en yüksek katılımlı kongrelerdir. İlk UKK 1975 yılında Türk Kanserle Savaş Kurumu tarafından Ankara'da

yapılmıştır. Son 10 yıldır ise Türk Radyasyon Onkoloji Derneği, Türk Tıbbi Onkoloji Derneği ve Türk Pediatrik Onkoloji Derneği tarafından ortaklaşa düzenlenmektedir. Ulusal Kanser Kongreleri sayesinde ilgili tüm disiplinler bir araya gelerek kanseri tüm yönleriyle ele almaktadır.

Kongreye ne kadar bildiri geldi? Bilimsel içerikleri nasıldı?

Prof. Dr. Pınar Saip: Kongremize ülkemizin dört bir yanından 949 bildiri geldi. Bilimsel değeri yüksek olan bildiriler arasından 120'sinin 14 sözel bildiri oturumu için seçilmesi Bilimsel Kurulu'muzu çok zorladı. Sözel ve poster bildiri ödülleri Gala gece'sinde verilecektir.

UKK'leri kanser tedavilerinin gelişimini takip etmek için önemli platformlar. Örneğin bir kaç yıl önce kanser kök hücreleri ardından hedefe yönelik tedaviler ve son olarak kanser aşılı çok konuşuldu. Bu yıl öne çıkacak gelişmelerle ilgili bilgi verebilir misiniz? Sizce en çok ne ilgi görecek?

Prof. Dr. Pınar Saip: Maalesef ülkemizde kanser konusunda yapılan bilimsel çalışmalar

tedavi gündemini belirleyecek düzeyde değil. Bu nedenle sözel bildiri oturumlarında sunulacak bilimsel çalışmalar çok değerli olmalarına rağmen, tedavi değişikliklerine neden olmayacak. Yeni tedavi yöntemleri geliştirebilecek ulusal çalışmaların yapılamamasının nedenleri arasında mali yetersizlik, mevzuat kısıtlamaları ve bilim insanlarının enerjilerinin gereksiz harcanması gibi başlıkları sayabiliriz. Keşke yukarıda saydığınız tedavileri ülkemizde geliştirebilmiş olsak ve kongrelerimizde sunabilsek.

Ülkemizde hedefe yönelik monoklonal antikorların biyobenzerlerinin üretilmeye başlanması gündemde. Bu konuda birçok yerli ve yabancı firma yatırım yapmakta. Halen tedavide kullandığımız bu ajanların yakın gelecekte biyobenzerleri üretilecek. Biyobenzerlerin üretimi ileri teknolojik alt yapı gerektirmekte. Eşdeğer ilaçlardan farklı olarak biyobenzer ilaçlar ana molekülün tamamen aynı şekilde üretilmesi mümkün değil. Bu nedenle bu ilaçların kullanılabilir hale gelebilmesi için klinik araştırmalara ihtiyaç



duyulmakta. Biyobenzerler konusu kongremizin "Türkiye Biyobenzerlere Nasıl Bakıyor?" oturumunda Bakanlık yetkililerin de katılımıyla tartışılacak.

Uluslararası arenada ise son yıllardaki en önemli gelişmeler bağışıklık sistemine yönelik tedavilerde oldu. Kanser hücrelerinin vücut bağışıklık sisteminden kaçış mekanizmaları ve immün sistem üzerinden etki eden hedefe yönelik ilaçlar kongremizde en öne çıkan konular. Bu tedavilerle ilgili yapılan çalışmaları tartışacağımız panellerimiz mevcut. Kongremizde yer alan bir çok bilimsel oturumda ve uydu sempozyumlarda kanser tedavilerindeki yenilikler tartışılacak. Tümörün ve hastanın genomik profilinin kanser tedavisine etkisi de bir başka önemli gelişme. Artık birçok tedaviyi tümörün ve hastanın özelliklerine göre vermeye başladık. Bu sadece ilaç tedavisini değil, cerrahi ve radyasyon tedavilerini de etkileyebilmekte. Bu konularda çeşitli panellerde tartışılacak.

21. UKK programına baktığınızda kaçırılmaması gerektiğini düşündüğünüz oturumlar var mı? En dikkat çekici oturumlar sizce hangileri olacak?

Prof. Dr. Pınar Saip: Tüm konular üç derneğin üyelerine sorularak titizlikle seçildi. Kongre katılımcılarımız, eş zamanlı 4 oturum birden olacağından girecekleri oturumları seçmekte zorlanacaklar. Ulusal Kanser Kongreleri ülkemizdeki sorunların ve ülkemizdeki çalışmaların tartışıldığı platformlardır. Bu nedenle ülkemizdeki çalışmalarının tartışılacağı sözel bildiri oturumları ve ülkemizde kanser sorunlarının tartışıldığı oturumlar bence en önemli ve kaçırılmaması gereken oturumlar. En önem verdiğim oturum ise Ana Oturum. Bu

oturumda kongreye gönderilen bildiriler arasından bilimsel jüri tarafından seçilen üçü tartışılacak.

Bunlar;

- Ç.Ü. Tıp Fakültesi Tıbbi Onkoloji Bölümünden Aykut Bahçeci ve arkadaşlarının yaptığı **"Diffüz Büyük Hücreli Lenfomada DNA Onarım Genlerinden ERCC2, XPC, ERCC5 ve XRCC3 Gen Polimorfizimlerinin Klinik Önemi"**
- İ.Ü. Onkoloji Enstitüsü Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı'ndan Makbule Tamtaş ve arkadaşlarının yaptığı **"Lokelize Prostat kanserli Hastalarda Stereotaktik Beden Radyoterapisi (SBRT) ile Volumetrik Ark Terapisinin (VMAT) Yan Etki ve Hayat Kalitesi Açısından Karşılaştırılması"**
- Ülkemizin çeşitli Pedyatrik Onkoloji Bilm Dalları'nın ortaklaşa yaptığı Serap Aksoylar ve arkadaşlarının çalışması **"TPOG-NÖROBLASTOMA 2009 PROTOKOLU: Yüksek Risk Grubu- Otolog Kök Hücre Transplantasyonu Tedavi Kolu Sonuçları"**

Bu yıl kongreye katılacak yabancı konuşmacılar arasında kimler var? Sizce dikkat çekici isim ve konular hangileri?

Prof. Dr. Pınar Saip: Kongremize on yabancı konuk katılacak. Davetli yabancı konuşmacılarımız dünya kanser camiasının en önemli duayenleri. Onlarla tanışmak ve tartışabilmek için kongreler önemli bir fırsat. Amerikan Klinik Onkoloji Derneği (ASCO) Önceki Dönem Başkanı Clifford Hudis, Amerikan Radyasyon Onkolojisi Derneği (ASTRO) Başkanı Bruce D Minsky ve Avrupa Medikal Onkoloji Derneği (ESMO) Gelecek Başkanı Fortunato Ciardello katılacak. Bu sayede bu önemli

kurumlarla ilişkilerimizi daha da geliştirme fırsatımız olacak.

ASCO, ASTRO Başkanları ve Uluslararası Kanser Kontrol Örgütü (UICC) Başkanı **Prof. Dr. Tezer Kutluk**'un katılacağı "Global Burden of Cancer and Solutions" panelinde dünyadaki kanser yükü ve çözümleri tartışılacak.

Bu yılki kongrede hangi ödüller verilecek?

Prof. Dr. Pınar Saip: Ulusal Kanser Kongrelerinin en önemli geleneksel bir özelliği de ülkemizdeki kanser araştırmalarına önemli kurumsal ödüllerin verilmesidir. Bu yıl Türk Kanser ve Savaş Kurumu Derneği, Türkiye Kanserle Savaş Vakfı Bedii Gorbun, Metin Aran, Ali Haydar Taşpınar Araştırma Ödülleri, TTOD Dinçer Fırat Araştırma Ödülü ve Nijad Bile Ödülü 23 Nisan'da yapılacak 'Açılış ve Ödül Töreni' oturumunda verilecektir.



21. Ulusal Kanser Kongresi bu yıl rekor katılımı başlıyor!

Kanserle mücadelenin tüm paydaşları kongrede olacak!

Bu yıl 21. kez düzenlenen Türkiye'nin onkoloji alanındaki en önemli etkinliği olan Ulusal Kanser Kongresi yine Türk Tıbbi Onkoloji Derneği, Türk Radyasyon Onkolojisi Derneği ve Türk Pediatrik Onkoloji Grubu'nun ortak organizasyonu ile hayata geçiriliyor. Her yıl katılımın artarak sürdüğü kongreye bu yıl rekor katılım olması bekleniyor. Halen 1.600 katılımcının kesin kayıt yaptırdığı kongreye katılımın daha da artması bekleniyor. Bu yılki kongrenin bilimsel programı da oldukça yoğun ve etkileyici; pek çok kurs ve etkinlikte ana programa eşlik edecek. 21. Ulusal Kanser Kongresi'nin programı ve etkinlikleri ile ilgili Kongre Sekreteri Prof. Dr. Esra Kaytan Sağlam ile konuştuk.



Hekimler, hemşireler, hastalar ve endüstri onlarca özel etkinlikte buluşacak!

21. Ulusal Kanser Kongresi'nin bu yılki programı ve katılımcı sayısı hakkında bilgi verebilir misiniz?

Prof. Dr. Esra Kaytan Sağlam: İki yılda bir yaptığımız Ulusal Kanser Kongresi'ni geleneğimizi bozmadan bu yıl yine 23 Nisan haftasına yapacağız. Kongremizin bilimsel programı her yıl biraz daha güçleniyor. Bu yıl 900'ün üzerinde bildiri geldi. Bunlar kapsamlı şekilde ele alındı ve kongrenin en iyi 3 sözel bildirisini ana oturuma alıp, bunları ayrıntılı olarak irdelemeyi planladık. Kongremize kayıt sayısı halen 1600 civarında ve daha da artmasını bekliyoruz.

Oturumlarımız 5 salonda gerçekleştirilecek, bu salonlardan bir tanesinde onkoloji hemşireliği oturumları devam edecek. Artık onkoloji hemşireliğine bir salon ayırmayı geleneksel hale getirdik. Hatta kongre öncesi ve sonrası toplam 5 tane kurs var bu kurslardan biri de onkoloji hemşireliği eğitim kursu. Onkoloji hemşireliği gerçekten önemseydiğimiz bir dal; kemoterapi uygulamaları, en uygun nasıl yapılıyor, doğru ve yanlış yönleri neler? Tüm bunların irdelenmesi açısından çok önemseydiğimiz bir alan.

Kongre'de bu yıl pek çok farklı etkinlik olacağı söyleniyor, ne tür yenilikler söz konusu?

Prof. Dr. Esra Kaytan Sağlam: Bu yıl geçmiş yıllardan farklı olarak ilk kez tüm gün sürecek bir halk oturum yaptık ve bunun için bir de salon ayırdık; burada pek çok alt başlıkta hasta oturumları olacak. Hasta oturumlarında özellikle kanserle ilgilenen hasta derneklerimiz ile iş birliğine girdik:

**Kanserle Dans,
Pembe Kadın
gibi hasta dernekleri,
kongrede yer alacak
kurumlardan
sadece bir kaçı...**

Geçen yıl bu konuda sadece bir oturum yapılmıştı. Bu oturumlara başta kanser hastaları olmak üzere, konuyla ilgili tüm paydaşlar katılmış olacak; onkologlar, kanser dernekleri, hatta psikologları da davet ettik. Hasta derneklerinden gelen hastalar var, hem kendi deneyimlerini paylaşacaklar hem de bizimle ilgili sorun ve sorularını iletecekler. İşlenecek konulardan bir tanesi obezite, egzersiz ve kanser. Hastaların en sık yaşadığı sorunlar ve bunların çözümleri işlenecek konular arasında.

Kanserle yaşam atölyesi tüm katılımcılar için yeni bir deneyim olacak

Prof. Dr. Esra Kaytan Sağlam: Ayrıca kanserle yaşam atölyesi de düzenleyeceğiz. Bir yuvarlak masa ve atölye toplantısı şeklinde masalarda radyasyon onkoloğu tıbbi onkolog, psikiyatrist, kanser hemşiresi, hastalarla birlikte bir atölye çalışması yapıyoruz.

Aslında yurtdışında hasta dernekleri çok popüler, bir çok hastalıkla ilgili hasta dernekleri var; meme kanseriyle, prostat kanseriyle ilgili vs. dernekler var, Türkiye'de ise hasta dernekleri çok kısıtlı ve halkında talebi bunlara sınırlıydı. Fakat son dönemlerde birkaç dernek çok aktif olarak çalışıp çok güzel işler başarmaya başladı. Bunlar hep kanserden yakınları vefat etmiş kişilerin kurduğu dernekler ve halkımızın bu derneklere katılımı ve katkısı artıyor. Bizde kongrede bir günü bunlara ayırdık ki en azından hastalarla bu konuyu biraz dillendirelim. Hem hasta ve yakınlarıyla bunu paylaşalım hem onlardan geri bildirim alalım. Çünkü bu geri bildirimlerden çok istifade edeceğimizi düşünüyoruz. Özellikle masanın karşı tarafına oturmak bizim için de farklı bir bakış açısı oluşturunca.



Disiplinler arası tümör konseyleri UKK'ya hareket ve renk katacak!

Diğer branşlarla olan ortak çalışmalarınız ve işbirliği alanlarınız nasıl?

Prof. Dr. Esra Kaytan Sağlam:

Üniversitelerde bu konuda yerleşmiş kavramlar var, Tümör konseylerimiz var, tüm hastalar bu konseyde multidisipliner bir bakışla değerlendiriliyor. Onun için bizde ulusal onkoloji kongresinde bir ilk yaptık ve her sabah bir tümör konseyi düzenledik. Bunu da eğitim veren hastanelerle işbirliği şeklinde planladık.

Mesela meme kanseri tümör konseyi İstanbul Tıp Fakültesinin tümör konseyi olarak yapılacak. Jinekolojik tümör konseyi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, merkezi sinir sistemi tümörlerini Marmara Tıp Fakültesi

tarafından düzenlenecek. Kanser kongresinde multidisipliner ekip çalışmasını vurgulamak adına tümörlere göre ayırdık ve her

eğitim araştırma kurumuna bir tümör konseyini verdik. Böylece her sabah bir buçuk saat o üniversitenin tümör konseyinin bir simülasyonunu yapacağız. Örneğin Marmara Üniversitesi'nde bir hasta tümör konseyine nasıl geliyor? Konseye çıkacak hastanın bütün tetkikleri konseydeki patalogu, cerrahı, onkologu, hep beraber hastayı tartışacak ve daha sonra salondan geri bildirimler, sorular alınacak. Bu ilk kez yapılan bir şey.

Hastalarla iletişim konusunda bir oturum olacak mı?

Prof. Dr. Esra Kaytan Sağlam:

Kongre öncesinde tüm bir gün sürecek olan hasta doktor iletişimi kursumuz var. Workshop gibi bir kurs; standart bir kurs formatında değil, 3 tane öğretim üyesi organize ediyor. Özellikle kanser hastasına yaklaşım, doktorun duruşu gibi. Mesela kötü haber verme nasıl olmalı bununla ilgili bir oturum var. Tartışarak rol modelleri görerek doğru ve yanlışları görerek bazı filmlerden alıntılarla çok güzel faydalı bir kurs olacağını düşünüyorum. Tıp eğitiminde fazla yer verilmeyen hasta –hekim ilişkisinin konuşulacağı kursun özellikle genç hekimlere faydalı olacağını düşünüyorum.

Bunlar dışında kongrenin bilimsel içeriğinde kanserle ilgili tüm tümör tiplerine yer veriyoruz. Yeni gelişmelerle ilgili, tıbbi onkolojiyle ilgili hedefe yönelik ilaçlar, bunların kullanımına yer verilecek. Ayrıca bir de açık oturum yapıyoruz; endüstri kanser araştırmalarını ve tedaviyi nasıl etkiliyor diye. Yine benim çok merakla beklediğim bir oturum acaba kanser tedavisinde fazla tedavi mi yapıyoruz şeklinde...

Çevre ve doğa ilk kez tüm boyutları ile işlenecek!

Kongreye ilgili bir temadan daha bahsetmek istiyorum. Kongrenin bir diğer başlığı aslında çevrecilik. Çevreci bir kongre yapıyoruz ve buradaki farkındalığı artırmak için bütün oturum salonlarına farklı isimler koyduk. Bir salonumuzun adı Kaz Dağları salonu, öbürü Akkuyu salonu... Salonlarda bu bölgelerle ilgili çevre sorunlarını anlatan tabelalarımız olacak.

Çevreye verdiğimiz zararları ve pek çok kanserin etyolojisinde çevre kirliliğini var ve çevresel sorunların getirdiği problemler var. İşte nükleer santrallerin getirdiği tümörler var, çevre kirlenmesinin getirdiği tümörler var, egzozla bağlı olarak hava kirliliğinden kaynaklanan akciğer kanserleri var, bunların hepsi bir bütün... Bu konuda farkındalık yaratmak adına oturum salonlarının isimlerini bu şekilde koyduk. Ayrıca gösterilecek bir çevre filmimiz var.

Yine TEMA Vakfı ile iletişime geçerek bir protokol imzaladık. 21. Ulusal Kanser Kongresi ormanı yapıyoruz. 3 dernek kongre bütçesinden bağımsız olarak kendi katkılarını sundular ve TEMA'nın önerdiği bir yerde fidan dikilecek. Tüm katılımcılara TEMA Vakfı'nın sağladığı broşürleri dağıtacağız ve kendi adlarına dikilen ağaç hakkında bilgi vereceğiz. Aynı şekilde kongrede kullanacağımız materyalleri çevre dostu materyallerden seçiyoruz. Kağıt israfının önüne geçmek için her şeyi flaş disklerde veriyoruz. Yine çantalarımızda da aynı hassasiyeti gösterdik.



Kanser tedavisinde başarı için tüm paydaşları sürece katmalı!

Kongrede radyoterapi ile ilgili oturumlar olacak mı? Farklı branşlara ne kadar yer ayrılacak?

Prof. Dr. Esra Kaytan Sağlam: Radyasyon onkolojisi biraz daha spesifik bir branş. Biz aslında 2 yılda bir kendi kongremizi yapıyoruz. Ara yıllarda da ulusal onkoloji kongresi içinde kendi oturumlarımız oluyor. Tüm branşlarla sıkı ilişkisi olan bir bölüm radyasyon onkolojisi... Her hastalığa yönelik radyoterapiyle ilgili tedavi şekilleri var ve buna rağmen çok bilinen bir branş değil. Teknik yanı çok ağırlıklı, teknolojik gelişmelerin hızlı yaşandığı bir alan ve bilişim teknolojisiyle çok iç içe, yeni teknolojiyle çok daha spesifik çok daha hedefe yönelik. Sadece radyotereapiyle kür olan hastalarımız var. Pek çok branşta ve giderekte artıyor. Eskiden çok geniş alanlara kötü koşullarda rayoterapi uygularken yan etkilerimiz çok fazlayken şimdi artık ciddi bir yan etkiye neden olmadan normal dokuları hiç hırpalamadan pek çok tümörü ışınlaya bilen teknolojiler geldi. Böylece kanser tedavisindeki rolümüz de artmış oldu.

Bu kongrede radyoterapi konusunda ilgi çekeceğini düşündüğünüz bir oturum var mı?

Prof. Dr. Esra Kaytan Sağlam: Kanser kongresi öncelikle bizim tüm branşlar olarak birlikte çalıştığımız ve ortak tedavileri öne çıkardığımız bir etkinlik. Çünkü bizim kendi kongrelerimizde teknolojiye dair kullandığımız dil bu ulusal kongrede diğer hekimlerimizin yabancı olduğu bir dil. Son dönemlerde sterotaktik beden radyoterapisi ve radyo cerrahi kavramı giderek önem kazanıyor. 3 boyutlu radyoterapilerden sonra şimdi 4 boyutlu radyoterapiler

yapabiliyoruz. Solunumu ve organ hareketlerini de takip ederek, tümörü takip ederek sadece tümöre yoğun abletif bir dozu çok kısa bir sürede verebiliyor olduk.

Sterotaktik vücut radyo terapisi çok popüler bir kavram ve hızla geliyor. Özellikle beyin tümörlerinde, ameliyatı riski, anestezi alamayacak medikal inoperabil erken evre akciğer kanserinde, sterotaktik vücut radyoterapisi ile cerrahiye eş değer sonuçlarımız var. Yani evre 1 bir tümör %90'ın üzerinde kür olabiliyor. Karaciğer, ağırlı kemik, böbrek üstü tümör metastazlarının tedavisinde kullanılabiliyor. Hastayı sadece bir gün bazen 3 gün tedavi ederek ağrısını dindirebiliyoruz. Radyoterapi, hem kür amaçlı tedaviler yapan hem de palyatif tedaviler yaparak hastaların ağrılarını gideren bir branş.

Kanser tedavisinde multidisipliner yaklaşım çok eski değil, tedavi başarısına etkileri nedir?

Prof. Dr. Esra Kaytan Sağlam: Üniversitede çalışan hekimler bu konuda çok şanslı çünkü bir çok branştan katılımcı bulabiliyorlar. Rutinde de yaptığımız hastaları tümör konseyine getirip tartışarak ve yönlendirmesini yapmak. Ben bu şekilde radyoonkolojik açıdan bakıp karar verirken tıbbi onkolog da kendi açısından bakıyor, bu arada patalogun, radyologun, nükleer tıpçının ya da psikiyatristin görüşlerini almak; onların görüşleriyle önce cerraha mı gitsin yoksa tedavisi ışın veya ilaç mı olsun, bu sorunlara ortak karar verebilmek tedavisinde başarının en önemli faktörlerinden birisi.

Multidisipliner yaklaşımı inceleyen ve tedaviye etkisini

değerlendiren bir çalışma var mı?

Prof. Dr. Esra Kaytan Sağlam: Aslında yok? Bizden uzman olarak giden öğrencilerin ciddi bir sorunu bu, üniversitede bu multidisipliner ekipler tarafından hasta tedavi ediyorlar ve yaklaşımları bu şekilde öğreniyorlar ama mecburi hizmete gittiklerinde tek başına kalıyorlar ve sorunlar yaşıyor. Bizim onlara tavsiyemiz 'siz de bulunduğunuz yerde kendi ekiplerinizi kurun' oluyor. Çünkü kanser hastalığı tek bir kişinin tedavisini yürüteceği bir hastalık değil. Eğer bir tümörü sadece bir cerrah tedavi ediyorsa çok iyi bir ameliyat yapsa da, tümörü temizlediğini sansa da, bir yıl içinde bu ameliyat boşa gidebiliyor yada metastaz olabiliyor. Bu nedenle hastayı bir ekip olarak tedavi etmek gerekiyor. Hatta hasta ve hasta yakınına da ekibe dahil etmeliyiz. Bu sebeple kongreye hasta derneklerini ve hastaları da davet ettik.



Dünya Kanser Kontrol Örgütü (UICC) Başkanı Prof. Dr. Tezer Kutluk:

Dünya kanser politikaları İstanbul'daki zirvede şekillenecek!

Dünya Kanser Liderler Zirvesi'nin Kasım ayında İstanbul'da yapılacağını söyleyen Dünya Kanser Kontrol Örgütü (UICC)'nin yeni başkanı Prof. Dr. Tezer Kutluk, "Dünyanın kanser konusunda önde gelen otoriteleri bir araya gelecek. Bu önemli bir zirve çünkü burada alınan kararlarla dünyanın kanser politikaları şekilleniyor" dedi.

Dünyada kanserin en önemli sağlık sorunlarından biri haline geldiğine işaret eden Prof. Dr. Tezer Kutluk, başkanı olduğu UICC'nin kanserle mücadele stratejileri ve gelecek dönem çalışmaları hakkında ONCOLife Dergisi Ankara Temsilcisi Hatice PALA KAYA'nın sorularını yanıtladı.

Dünya Kanser Kontrol Örgütü (UICC)'ne ilk defa bir Türk bilim adamı ve pediatrik onkolog olarak siz başkanlık

ediyorsunuz. UICC hakkında bilgi verir misiniz?

Prof. Dr. Tezer Kutluk: Dünya Kanser Kontrol Örgütü (UICC), 1933 yılında kurulmuş, dünyanın en eski kanser örgütlerinden bir tanesi. Dünyanın birçok bölgesinden kanser ile ilgili çalışan sivil dernekleri ve hükümetleri barındıran bir sivil toplum örgütü aslında. Dünyada 195'den fazla ülke var, bunların 150'sinde üyesi bulunan, 800'den fazla kanser ile ilgili çalışan derneği bünyesinde barındıran bir şemsiye örgüt.

Dünyada birçok ilke imza atmış, tümörlerde çok sık kullanılan TNM evrelendirme sistemi bu örgütün geliştirdiği bir sınıflandırma mesela. Dünyada uzun yıllardan beri dünya kanser kongrelerini yapan bir kuruluş. Ancak bu örgüt son yıllarda olumlu yönde transformasyona uğradı. Çünkü onkologların sayısı arttıkça, meslek örgütleri çoğaldıkça, dünyanın da bir taraftan kanser sorunu büyüdüğü dünyada kanser politikalarına yön veren, kansere yönelik küresel düzeyde çözüm önerileri getirebilecek kişi veya kurumlar gerekiyordu.

UICC, 2008'de dünyada kanserden ölümleri azaltmak için korunmadan tedaviye ve palyasyona kadar; ülkeler düzeyinde ve küresel düzeyde yapılması gerekenleri 11 maddede sıralamıştı ama Dünya Sağlık Teşkilatı 2011 yılında Birleşmiş Milletler'in bulaşıcı olmayan hastalıklara karşı aldığı karardan sonra 2013 yılında hedefleri koydu.





UICC'de Uluslararası Akciğer ve Tüberküloz Hastalıkları Derneği, Dünya Kalp Derneği, Dünya Diyabet Derneği olmak üzere dört dernek birleşip bir müttefik grup kurdular. Üç yıl sonra bu gruba Alzheimer Derneği ve Amerika'dan bir sağlık yöneticileri derneği, ayrıca bir de tütün grubu katıldı. Şu anda yedi dernek dünyada bulaşıcı olmayan hastalıklara karşı ittifak oluşturdular. Çünkü tuzla mücadele edildiği zaman insanları tansiyon ve kalp hastalıklarından da koruyorsunuz. Obezite ile mücadele edildiği zaman hem kansere hem de diyabete karşı koruyorsunuz. Dolayısıyla dünyada böyle bir küresel mücadele var ve UICC'de burada başı çeken örgütlerden bir tanesi.

UICC, dünyada küresel kanser politikalarının belirlenmesi ve yön verilmesi dışında ne gibi faaliyetlerde bulunuyor?

Prof. Dr. Tezer Kutluk: UICC bunların yanı sıra iki yılda bir dünya kanser kongresini düzenliyor. Dünyada birçok kongre var fakat bu uzun yıllardan beri dünyanın en eski kanser kongrelerinden bir tanesi. Klinik hastalıkların tartışıldığı kongreler zaten yapılıyor ama dünya kanser kongresi; korunmadan palyasyona, tedaviye ve taramaya kadar kanserle ilgili her şeyin konuşulduğu, politikaların şekillendirildiği o nedenle dünyada bu tür insanları bir araya getirip bunların ortak bir akıl oluşturma anlamında önemli bir platform.

2014 yılındaki kongre Aralık ayında benim başkanlığında Melbourne'da yapıldı. 2008 yılından itibaren her yıl kanserin Davos'u diye adlandırabileceğimiz dünyanın kanserle ilgili liderlerini, diğer coğrafyalardan 250 kadar kanser tedavisinde önde gelen kişiyi, bu konuda geçmişli olan, başarıları olan lideri bir araya getiriyoruz. Her yıl bir ülkede yapıyoruz.

Toplantının ana teması ne olacak, bilgi verir misiniz?

Prof. Dr. Tezer Kutluk: Bu yıl toplantının ana teması; "Uluslararası Etkin

**Kanserin Davos'u bu yıl
18 Kasım'da İstanbul'da
yapılacak ve dünyanın her
yerinden yüzlerce lideri
buluşturarak yeni hedeflerini
belirleyecek!**

Kolleberasyon." Neden böyle bir konu seçtik, çünkü her ülke kansere belli bir zaman ayırıyor ama kimin yaptığı iş doğru, kim çok zaman ayırıyor, kim az zaman ayırıyor, alınan yolda ne kadar hızlı gidebiliyoruz, nerede iyiyiz, nerede geriyiz? Bu ancak bu işle yıllardan beri uğraşan, görüşe liderlik eden insanların dünyanın kanser politikalarına şekil vermesi gereken bir şey. Birleşmiş Milletler bir plan yaptı ve bir çağrıda bulundu. 195 ülke 2011'de bunu kabul etti.

2013 yılında da Dünya Sağlık

Teşkilatı 9 tane hedef saptadı. Bu hedeflerin tepesinde bir tane ortak hedef var. O ortak hedef ise; 2025 yılına kadar bulaşıcı olmayan hastalıklardan ölümleri %25 azaltmak, yani 25x25 hedefi. Bu 9 hedefi koyup, ülkelerin bu hedeflere yönelik programlar yapması gerekiyor. Bu 9 hedefe yönelik ülkelerin yaptıkları planlarda ne kadar yol aldığını, nasıl takip edileceğinin göstergeleri de belli.

Şimdi önemli olan bu planları ülkelerin kullanması. Bu planların kullanılmasında da İstanbul'da yapacağımız Kanser Liderler Zirvesinde, uluslararası işbirliği nasıl yapılır onu konuşmaya çalışacağız. Dolayısıyla bu toplantı Türkiye için de dünya için de bir fırsat. O nedenle çevre ülkelerden bakanları da davet ediyoruz.

Türkiye'de Sağlık Bakanlığı da bu işin içerisinde. 17 Kasım'da zirve öncesi paydaşların toplantıları var. 19 Kasım'da da farklı konularda bu paydaşlardan çalıştay yapmak isteyenlere o çalıştay yapma fırsatı veriyoruz. 1969 yılında Türk Kanser Araştırma Savaş Kurumu Dünya Kanser Kontrol Örgütü'nün üyesi olmuş, ancak ne mutlu ki şimdi Türkiye'de de sivil toplum güçleniyor. Türk Tıbbi Onkoloji Derneği, Türk Radyasyon Onkolojisi Derneği, Sağlık Bakanlığı gibi UICC üyesi başka dernekler de var. Dolayısıyla o toplantıyı İstanbul'da yapmak Türkiye'den dışarıya mesaj, çünkü Türkiye'nin tütünden sonra obezite, fiziksel aktivite, tuz kısıtlaması gibi bazı programları var, taramalarda da yol almaya çalışıyor. Kanser kontrol planı yapmış bir ülke ama elbette bunlarla yetinmememiz lazım. Türkiye'yi de bir sivil toplum olarak her hükümet döneminde devlet politikalarını takip ediyoruz.

Türkiye’de kanser politikaları açısından gelinen noktayı nasıl değerlendiriyorsunuz?

Prof. Dr. Tezer Kutluk: Tütünde çok ciddi yol alındı ancak kapalı alanlarda tütün kullanımı ile ilgili daha alınması gereken yollar olduğunu düşünüyoruz. Bu konuda devlet kararlılığını gösteriyor ama daha da kararlı davranması lazım. Öte yandan tütün konusundaki olumlu politikaların sürmesi, bu kararlılıktan taviz verilmemesi gerekiyor. Obezite, tuz, fiziksel aktivite bunlar iyi programlar fakat program etkinliğini periyodik olarak ölçmek lazım ki etkinliğinde sorun yaşıyorsa niye etkin olamadığımızı anlayıp, ona yönelik çözüm önerilerinin iktidarıyla, muhalefetiyle, sivil toplumuyla, devletiyle, hep beraber oluşturulması gerekiyor. Türkiye’de taramalarda son yıllarda ciddi yol alındı ama hala gidilecek bir yol var. Bakanlığın bunu sunması yetmiyor, bunun kullanımının artırılması, insanların bilgilerinin, farkındalığının artırılması gerekiyor. Bu arada sürekli farkındalığa işaret ediyoruz ama bu farkındalık davranış değişikliğine dönmüyor, taramalar artmıyor ise bunun nedenlerini araştırmamız lazım.



O nedenle taramalarda gidilen yol doğru, Sağlık Bakanlığı bu konuda kararlılığını sürdürüyor ama mevcut tarama oranlarını da daha üst düzeylere nasıl getiririz diye çalışmalara devam etmek gerekiyor.

İstikrarlı bir tarama politikası mı diyorsunuz?

Prof. Dr. Tezer Kutluk: Şu ana kadar görülen çizgi bence bir istikrar sergiliyor. Ancak buradaki artış hızı biraz yavaş gidiyordu ama son birkaç yılda bu artış hızında da bir sıçrama var gibi yorumlanabilir. Fakat biraz daha sıçraması gerekiyor. Devletin kararlılığı memnuniyet verici ama bu konuda sivil topluma ne görev düşüyor, devlete ne görev düşüyor, basına ne düşüyor onları hep beraber tartışmamız lazım. Aksi halde bu tür politikalar ne tek başına sivil toplumun ne de tek başına devletin üstesinden gelebileceği politikalar değil. Çünkü bunların ciddi bir de maliyeti var. Türkiye’nin 2008 yılında kanser kontrol planı yapmış olması olumlu bir şey. Bu plan bildiğim kadarıyla revize de edildi.

Dünyada kanserin tedavisi için ne kadar para harcanıyor? Toplam kanserli sayısı nedir?

Prof. Dr. Tezer Kutluk: Dünya kanserin tedavisine 400 milyar dolar civarında bir para harcıyor. Dünyada sadece tedavi masrafı değil, kanserin toplam maliyeti; iş gücü kaybı, ilaca, hastaneye ödenen para gibi unsurlarda eklediğinizde bir trilyon dolardan daha fazla bir rakam çıkıyor.

Şu anda dünyada 32 milyon kanserli hasta var. Her yıl 14 milyon kişi kansere yakalanıyor ve bu hastaların 8 milyonu kaybediliyor. Bu 8 milyon kişinin 3-4 milyonu da erken ölümler dediğimiz önlenebilir ölüm kategorisine giriyor. Kanser tedavisinde gelinen nokta ise,

temel tedaviye erişebilen ülkelerde erişkin kanserlerinden kurtarılma oranı %70, çocuk kanserlerinde ise %85’li rakamlara ulaşmış durumda.

Bir pediatrist olarak başkanlığınız döneminde çocuk kanserleri ile ilgili ne gibi çalışmalar yapmayı hedefliyorsunuz?

Prof. Dr. Tezer Kutluk: Bu konuda hedeflerimizden bir tanesi, haziran ayında Cenevre’de bir workshop düzenliyoruz. Latin Amerika’daki bazı ülkeleri model alarak onların çocuk kanserleri ile ilgili politikalarını gözden geçireceğiz.

Çözümle ilgili otuz kadar uzmanın bu konuda görüşlerini alacağız, bir doküman ortaya çıkartmaya çalışacağız. Çocuk kanserinde tedavi başarısı birçok kanser türünden daha yüksek, %85 gibi inanılmaz bir rakam. Yani yüz tane kanserli çocuktan 85’inin hayatını kurtarabiliyorsunuz. Son elli yılda çocuk kanserlerinin tedavisinde büyük bir başarı kazanıldı ama savaş altındaki veya kişi başına geliri ve sağlık harcaması düşük ülkelerde insanların böyle bir tedavi başarısına erişme şansı yok. Ama bu eşitsizlik mutlaka gelişmekte olan ya da orta düzeyde gelişmiş olan ülkelere değil, gelişmiş ülkelere de oluyor.

Haziran ayında yapacağımız bu çalıştay ile bazı sonuçlar elde edersek, 18 Kasım’da İstanbul’da yapacağımız Dünya Kanser Liderler Zirvesi’nde yaptığımız o çalışmayı paylaşacağız. Ben tabii ki Dünya Kanser Kontrol Örgütü’nün Başkanlığına çocuk hekimi olduğum için seçilmedim ama çocuk hekimi olmak da o konuyu gündeme getirmek için bir fırsat. Çocuk hastalara yönelik mesajlarım nedeni ile de Amerikan Çocuk Hekimleri Birliği 2014 yılında beni onur üyeliğine kabul etti.

Onkoloji Hizmet Ödülü

Prof. Dr. Fikri İçli'ye verildi

Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kansere Dairesi Başkanlığı tarafından,
1-7 Nisan Kansere Haftası'nda verilmekte olan Onkoloji Hizmet Ödülü'nü bu yıl, Ankara Üniversitesi
Tıp Fakültesi Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Fikri İçli kazandı.

Ödül töreni, 1-3 Nisan 2015 tarihlerinde düzenlenen Ulusal Kansere Sempozyumu'nun açılışında gerçekleştirildi. Ankara Rixos Otel'de düzenlenen ödül törenine, Sağlık Bakanı Mehmet Müezzinoğlu, TBMM Sağlık Komisyonu Başkanı Prof. Dr. Necdet Ünüvar, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanı Prof. Dr. İrfan Şencan ve Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kansere Daire Başkanı Prof. Dr. Murat Gültekin'in yanı sıra 1500 civarında hekim, hemşire ve sağlık personeli katıldı.

Prof. Dr. İçli ödülünü aldıktan sonra yaptığı konuşmada şunları söyledi: "Benim onkoloji uzmanlık eğitimine başladığım 70'li yıllardan bu yana, kansere önlemede, tanı ve tedavide önemli gelişmeler oldu. Bu bağlamda, kansere korunmada çok önemli olan Tütünle Mücadele Yasası'nın çıkması ve kararlılıkla yürütülmesi her türlü takdirin üstündedir. Sigaranın akciğer kanseri dahil 21 kansere türünde etken olduğunu biliyoruz. Ülkemizde sigara tüketimi sınırlanana kadar bu çabalar devam etmelidir."

İlaç tedavilerindeki gelişmelere de değinen Prof. Dr. İçli, "Son çeyrek asırda moleküler biyolojideki buluşlar ve kansere oluş mekanizmalarının daha iyi anlaşılması, kansere hücrelere yönelik yeni ilaçların geliştirilmesini sağladı. Hızla artan sayıda yeni ilacın devreye girmesiyle, birçok

kansere türünde sağkalımların uzadığını, şifa oranlarının arttığını görüyoruz. Ancak, global ilaç firmalarının geliştirdiği bu ilaçlar, giderek artan tedavi maliyetlerini de beraber getirmektedir. Hasta yararının artırılması ve maliyetlerin azaltılması için, bu ilaçların etkili olduğu hasta gruplarını daha iyi gösterecek spesifik belirteçler araştırılmaktadır. Bunun yanında, endüstrisinin destekli klinik araştırmalarda önerilenden daha kısa veya aralıklı ilaç kullanımlarının da etkili olduğunu gösteren çalışmalar vardır. Nitekim uzun yıllardır kemik metastazlı hastalarda ayda bir devamlı kullandığımız bir iv bisfosfonatın, Amerika'da yapılan bir randomize çalışmada 3 ayda bir kullanımının da aynı derecede etkili olduğu, üstelik ciddi yan etkilerin azaldığı gösterildi. Bunun gibi opere meme kanserli hastaların birçoğunda bir yıl kullanılan hedefe yönelik bir ilacın (hasta başına yaklaşık 70 bin TL), 9 haftalık

kullanımının da aynı etkinlikte olabileceği nedeniyle (yaklaşık 14 bin TL), bu ikisini karşılaştıran randomize çalışmalar Finlandiya ve Fransa'da yapılıyor. Bu örnekler çoğaltılabilir. Doğal olarak bu tür çalışmaları global ilaç endüstrisi desteklememektedir" dedi.

Klinik Araştırmalarla ilgili sorunun çözülmesi için 2013 yönetmeliğinde değişiklik yapılması gerektiğini belirten Prof. Dr. İçli, "Geri ödeme kurumlarını zarara sokmak bir tarafa, hem tedavi maliyetini, hem de hastalarda yan etkileri azaltacak bu tür çalışmaları ülkemizde de yapabilmemiz, ancak sponsor aranmamasıyla mümkündür. Oysa mevcut yönetmelik buna imkan vermiyor. Global ilaç firmalarının yürüttüğü klinik araştırmalar dışında, iyi bilimsel ve etik süzgeçlerden geçen "Ticari olmayan klinik araştırmalar" ülkemize ve hastalarımıza önemli katkılar sağlayacaktır" diye konuştu.



Sağlık Bakanlığı kolon kanseri farkındalığı için kampanya başlattı

Sağlık Bakanlığı Kanser Daire Başkanı Doç. Dr. Murat Gültekin, barsak kanserlerinin Türkiye’de yüzde 20-25’inin geç teşhis edildiğini belirterek, “Türkiye’de kadın ve erkeklerde en sık görülen kanserlerden biri olan kolon kanserinden erken teşhis ile önemli oranda korunmak mümkün. Ancak hastaların önemli bir bölümü geç teşhis ediliyor ve bu bizim için çok üzücü! Çünkü bu hastalıkta erken evrede yüzde yüz tedavi imkanı var. Yapılması gereken tek şey 50 yaşına geldiğinizde aile hekiminize gitmek ve Gaitada Gizli Kan Testini yaptırmaktır” dedi.



Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanlığı Kanser Dairesi “Mart Ayı Kolon Kanser Farkındalık Ayı” dolayısıyla Uludağ’da kayak etkinliği düzenledi. Etkinlik kapsamında ONCOLife’a açıklamada bulunan Sağlık Bakanlığı Doç. Dr. Gültekin, Türkiye’de kolon kanserinin erkeklerde kadınlara oranla iki misli daha sık görüldüğünü belirterek, “Türkiye’de yılda 15 bin kişiye kolon kanseri teşhisi konuluyor. Bu teşhisin yaklaşık 10 bini erkeklerde 5 bini de kadınlarda gerçekleşiyor” dedi.

Türkiye’de beslenme alışkanlığının değişmesi ile kolon kanseri görülme riskinde artış beklendiğini dile getiren Doç. Dr. Gültekin, “Akdeniz mutfağından uzaklaşmamız ve giderek daha obez bir toplum olmamız nedeniyle gelecekte kolon kanserinin görülme sıklığının Türkiye’de de artacağını

öngörüyoruz. Bu etkinlikle kolon kanserine karşı farkındalık oluşturmak istiyoruz. Yeni tanı konmuş hastalarla bir araya gelerek, farkındalığın ve erken teşhisin önemini topluma göstermek istiyoruz. Ayrıca onlara moral vermek istedik. Etkinliğin bir diğer amacı ise fiziksel aktivitenin önemine dikkat çekmekti. Fiziksel aktivite ile bu kanserlerin çoğunu önleyebileceği bilimsel olarak gösterilmiş durumda. Özellikle kolon kanserinde beslenme ve obezite ile ilgili kişisel risk faktörlerine dikkat edip, beraberinde fiziksel aktivite oranlarını arttırabilirsek kolon kanserinin önemli bölümünü önleyebiliriz. Kolon kanseri erken evrede yüzde yüz tedavi ediliyor. Yapılması gereken 50 yaşından sonra aile hekimine gitmek ve ücretsiz GGT testi yaptırmaktır” dedi.

Avrupa Birliği’nin 2012 yılında kolon

kanseri konusunda tarama programı başlatılması kararı aldığını kaydeden Doç. Dr. Gültekin, sözlerini şöyle sürdürdü: “Türkiye’de aynı yıl tarama programını başlattı ve geçtiğimiz yıl vatandaşlarımızın %22’si tarandı. Bizim taramamız gereken 13-14 milyon gibi bir nüfusumuz var. Dolayısıyla %22 bizim için çok büyük bir rakamdı. Üstelik bunun önemli bir kısmını birinci basamakta gerçekleştirdik. Bu hızla devam edersek, konulan %70 hedefine kısa bir sürede ulaşabiliriz. Kolon kanseri yedi coğrafik bölgede hem erkeklerde hem de kadınlarda üçüncü sırada yer alıyor.”

Kansere dikkat çekmek için meşalelerle kaydılar

Toplantının ardından kolorektal kansere dikkat çekmek için Kayak ve Snowboard Derneği Öğretmenleri, hasta ve hasta yakınları ellerinde meşaleler ile kayak yaptı.

Radyoterapi ve akıllı moleküllerin birlikte kullanımı için yeni bir kılavuz

Pek çok farklı disiplinden gelen uluslararası bir ekip, radyasyon terapisi ile kombine şekilde uygulanacak hedefe yönelik kanser ilaçlarının klinik gelişiminin izlenmesini hızlandıracak yeni bir kılavuz hazırladı. Yeni kılavuzun kanser tedavisinde uygulanacak bütüncül yaklaşımların yolunu açacağını ve tedavi başarısını arttıracığı belirtiliyor.

Konuyla ilgili bir açıklama yapan Thomas Jefferson Üniversitesi Radyasyon Onkolojisi öğretim üyesi Prof. Dr. Yaacov Richard Lawrence, Ulusal Kanser Enstitüsü Dergisi'nde yayınlanan "Önerilen Stratejik Kılavuzlar", yeni hedefe yönelik ajanların klinik uygulamaya daha hızlı konulması amacıyla klinik öncesi ve erken faz klinik çalışma sürecinde spesifik adımlar önerdiklerini belirtiyor.

Çalışmayı yürüten ekip son on yılda, selüler sağkalımı ve büyümeyi hedefleyen Erlotinib ve Sunitinib gibi ajanlar geliştirildiğini ancak bunların tek başına iyileşen sağkalım üzerinde orta düzeyde etkileri olduğunu belirterek şu değerlendirmeyi yapıyor: "Bununla birlikte, bu tür ajanların radyasyon terapisi ile kombine edilmesi iyileşme oranlarını artırma potansiyeli çok yüksektir."

Kombine tedavi protokolleri sağkalım oranlarını önemli oranda arttırabilir

Günümüzde kanser tedavilerinde kullanılan yöntemlerin yeterince bütünsel olmadığına işaret eden Prof. Dr. Lawrence, "Günümüzde oldukça ümit verici laboratuvar verileri var ancak radyasyon tedavisi ile birlikte uygulanan bu yeni ilaçların klinik gelişimi ne yazık ki sınırlıdır. Burada, engelleri aşmak ve radyasyon ile birlikte uygulanan yeni portföy ilaçların gelişimini hızlandırmak için bir yol haritası oluşturduk." diyor.

Mevcut kemoterapi ilaçlarının radyasyon terapisine eklenmesi ile birlikte sağkalım oranlarında önemli iyileşmeler olduğunu belirten Prof. Dr. Lawrence, şu değerlendirmeyi yapıyor: "Bu başarıyı yeni biyolojik ilaçlarla tekrarlamayı istiyoruz."

Bunu yapmak için yön gösterici bir kılavuza ihtiyacımız var. Bunlarda, laboratuvarından klinik uygulamaya geçilmesi için ne kadar kanıt gerektiği ve insan klinik çalışmalarının nasıl tasarlanacağı açıklanmaktadır."

Kılavuzlarda spesifik hedeflenen ajanlar ile tümör türleri araştırılırken, faz I çalışmaları ve randomize faz II "tarama" çalışmalarına yönelik yeni klinik çalışmalar ve patolojik yanıt gibi alternatif sonlanma noktalarının kullanımı gibi kilit sorular tartışılıyor. Araştırmacılar, bazı yeni yaklaşımlar arasında radyoduy arlaştırmacıların hipofraksiyone edilmiş radyasyon programları ile kombine edilmesi ve immüno-modülatörlerin radyasyon terapisine entegre edilmesinin yer aldığını açıklıyor.

Kanserle mücadelede bütünsel yaklaşımların sağkalıma ciddi bir katkısı olacağını dile getiren Prof. Dr. Lawrence, "Kanser hastaları için klinik bakıma dikkat çekmenin yolu bu iki tür tedavinin (yeni antikanser ilaçlar ile ileri düzey radyasyon tedavisi) kombinasyonu olduğu konusunda hemfikiriz. Artık geleceğin nerede yattığını biliyoruz ve bu kılavuzlar bizi oraya götürmek önemli bir araç."

Kaynak: NCI-RTOG Translational Program Strategic Guidelines for the Early-Stage Development of Radiosensitizers. Y. R. Lawrence, B. Freidlin, N. Takebe, W. Curran, S. Bentzen, P. Okunieff, C. Coleman, A. Dicker. JNCI Journal of the National Cancer Institute, 2012; 105 (1): 11 DOI: 10.1093/jnci/djs472



Metabolik sendromun kolon kanserinde sağkalıma etkisi...

Kolon kanseri, diyabet ve hipertansiyon arasında ilişki olduğuna dair veriler artıyor. Cancer dergisinde yayımlanan çalışmanın sonuçları, bu hastalıkların birlikteliğinin hastaların sağkalım oranlarını önemli oranda olumsuz etkilediğini gösterdi. Temple Üniversitesi'nden bir grup cerrahi onkolog tarafından yapılan çalışmada, kolon kanseri hastalarında diyabet ve hipertansiyon bulunması durumunda sonuçların ölümcül olduğu net şekilde gösterildi.

Kolon kanserli 36 binden fazla hastanın dahil edildiği retrospektif analizde, araştırmacılar, erken evre hastalığı; diyabeti veya hipertansiyonu olan kolon kanseri hastalarında rekürrens ve ölüm riskinin, her iki sorunu (diyabet veya hipertansiyon) olmayan hastalara göre önemli oranda yüksek olduğunu gösterdi.

Kolon kanseri, hipertansiyon ve diyabet ilişkisine dair daha önce de bazı çalışmalar yapıldığını söyleyen Temple Üniversitesi Cerrahi Onkoloji Bölüm Başkanı, Prof. Dr. Nestor Esnaola, şu değerlendirmede bulundu: "Metabolik sendrom, kansere bağlı ölümlerin önde gelen üçüncü nedeni olan kolon kanseri ile ilişkilendirilse de, bunun mortalite üzerindeki etkilerini inceleyen önceki çalışmalar, kanser evresi veya tedavisine yeterince açıklama getirmemişti. Bulgularımız, diyabeti ve hipertansiyonu olan erken evre kolon kanserli hastaların, rekürrens bakımından yakından izlenmesi gerektiğini ve potansiyel olarak adjuvan kemoterapinin daha yaygın kullanımından yarar sağlayabileceklerini göstermektedir."

Metabolik sendromun kolon kanseri sonuçları üzerindeki etkisinin daha iyi anlaşılması için, Prof. Dr. Esnaola ve ekibi, popülasyona dayalı geniş bir veritabanı olan Ulusal



Kanser Enstitüsü Gözetim ve Epidemiyoloji (SEER) programının verilerini, metabolik sendroma sahip olarak tanımlanan 7,204 hastanın (%19.5) da aralarında bulunduğu kolon kanserli 36,079 hastaya ilişkin 1998-2006 tarihli Medicare verileri ile birleştirdi. Böylece, çeşitli sosyo-demografik faktörler, tümör faktörleri, diğer tıbbi durumlar ve alınan kanser tedavisi bakımından kontrol yaparak, metabolik sendrom ve bileşenlerinin kolon kanseri rekürrensi ve genel sağkalım üzerindeki etkisi analiz edildi.

Araştırmada, diyabetli veya hipertansiyonlularda tedaviden sonra anlamlı derecede daha yüksek kanser rekürrensi oranı ve ölüm riski olduğu gösterildi. Örneğin diyabeti olmayan hastaların %48'i, diyabetli hastaların ise sadece %41'i tanı aldıktan beş yıl sonra hala hayattaydı. Ayrıca, araştırmacılar daha yakından baktığında beş yıldaki kanser rekürrensi oranlarının diyabetli veya hipertansiyonlu hastalarda yaklaşık %8 daha yüksek olduğunu tespit ettiler.

Buna karşın, analiz, kanında anormal oranda yüksek lipid düzeyleri olan hastaların kolon kanserine bağlı ölüm ve rekürrens riskinin daha düşük olduğunu gösterdiler. Genel olarak, lipid düzeyleri normal olan hastaların %39'u, anormal düzeyleri olan hastaların %52.7'sine göre beş yıl sonra hala hayattaydı. Kanser rekürrens oranları, anormal lipid düzeyleri olan hastalarda yaklaşık %11 oranında daha düşüktü.

Prof. Dr. Esnaola, "Bu hastalara yönelik medikasyon verilerimiz olmamasına rağmen, çalışma grubumuzda lipid düzeyleri yüksek hastalarda gözlenen daha yüksek sağkalım ve daha düşük rekürrens oranlarının statinlerin koruyucu etkilerine bağlı olma ihtimali olduğundan şüpheleniyoruz. Bildiğimiz kadarıyla, bu çalışma, metabolik sendromun ve bileşenlerinin kolon kanseri rekürrensi ve sağkalım üzerindeki etkisini analiz eden, kanser evresi ve tedavisi bakımından kontrol yapan bugüne kadar yapılmış en geniş ölçekli çalışmadır" dedi.

Kaynak: *Effect of metabolic syndrome and its components on recurrence and survival in colon cancer patients.* Y. Yang, Patrick D. Mauldin, M. Ebeling, TC. Hulsey, MB. Thomas, ER. Camp and Nestor F. Esnaola. *Cancer*, 2012; DOI: 10.1002/cncr.27923



Metastatik kolorektal kanser tedavisinde

Kişiyeye özgü tedavi ile
daha uzun sağkalım:¹

- Yüksek cevap oranı¹⁻⁵
- Progresyon riskinde azalma¹⁻²
- Yüksek rezeksiyon oranı^{1,5}
- Genel sağkalım avantajı¹⁻⁴

ERBITUX® kısa ürün bilgisi

Kalitatif ve kantitatif bileşim: İnfüzyon çözeltisinin her ml'si 5 mg setuksimab içerir. Her flakonda 20 ml çözelti içinde 100 mg setuksimab bulunur. Ambalajın niteliği ve içeriği: 100 mg setuksimab içeren 20 ml çözelti, flüoret-kaplı bromobütil kauçuk tıpa ve (alüminyum/poliopilen) kapaklı 20 ml'lik Tip I cam flakonlarda satılmaktadır. Her bir kutuda 20 ml çözelti içeren 1 flakon bulunmaktadır. **Terapötik endikasyonlar:** Daha önce setuksimab veya diğer anti-EGFR tedavileri kullanmamış, ECOG performans skoru 0-1 olan, KRAS wild tip metastatik kolorektal kanserde birinci veya ikinci seri tedavide FOLFOX veya FOLFIRI kombinasyon kemoterapi rejimlerinin sadece birisi ile progresyona kadar ve skamoz hücreli bağ ve boyun kanserli hastaların tedavisinde nilüs yada metastatik nazofarenks dışı bağ-boyun yassı hücreli kanseri olan, ECOG performans statusu 0 ya da 1 olan hastalarda, birinci basamakta platin ve 5-Fluorourasil içeren kemoterapi rejimi ile kombine olarak birlikte kullanımı endikler. **Pozoloji ve uygulama şekli:** Tüm endikasyonlarda, ERBITUX haftada bir uygulanır. İlk doz vücut yüzey alanının her m²'si için 400 mg setuksimab'dır [400 mg/m²]. İzleyen haftalardaki her doz 250 mg/m²'dir. Metastatik kolorektal kanser hastalarında, ilk setuksimab infüzyonundan önce mutasyona uğramamış (doğal-tip) KRAS ekspresyonu olduğu doğrulanmalıdır. Lokal olarak ilerlemiş skamoz hücreli bağ-boyun kanserli hastalarında, setuksimab tedavisine radyasyon tedavisinden 1 hafta önce başlaması ve radyasyon tedavisinin sonuna kadar setuksimab tedavisine devam edilmesi önerilir. ERBITUX 5 mg/ml intravenöz olarak infüzyon pompasıyla, yeryüzeyi ile damlatma [steril sodyum klorür 9 mg/ml (0.9%) ile seyreltilmiş ya da seyreltilmemiş] veya enjektör pompası yardımıyla uygulanır. **Bağca yan etkiler ve alınması gereken önlemler:** Setuksimaba bağlı başlıca istenmeyen etkiler cilt reaksiyonları, hipomagnezemi, baş ağrısı, konjunktivit, diyare, bulantı, kusma, karaciğer enzim düzeylerinde artış, mukozit ve halüsinasyon. Başlıca etkileşimleri, geçimsizlikleri: Platin bazı kemoterapi ile birlikte tedavide; şiddetli lökopeni veya şiddetli nötropeni riski artabilir. Florsiprimidin infüzyonu ile birlikte kullanıldığında, tek başına kullanılan florsiprimidin infüzyonuna göre, konjestif kalp yetmezliği ve miyokard enfarktüsü gibi kardiyak iskemik olaylar ile el-ayak sendromu (gılgımlar-plantar eritrodüzmaz) sıklığı artmıştır. Kapesitabin ve oksaliplatin (XELOX) ile kombinasyon halinde kullanıldığında, ciddi diyare sıklığı artabilir. **Kontraindikasyonlar:** ERBITUX, setuksimab'a karşı bilinen şiddetli (3. veya 4. derece) aşırı duyarlılığı olan hastalarda kontraindikedir. Mutant KRAS metastatik kolorektal kanser (mKRK) olan hastalarda veya KRAS mKRK durumu bilinmeyen hastalarda ERBITUX'un oksaliplatin içeren kemoterapi ile kombinasyonu kontraindikedir. KRAS mutasyonu tümörü bulunan veya KRAS mutasyonu durumu bilinmeyen kolorektal kanser hastalarının tedavisinde Setuksimab kullanılmamalıdır. Özel kullanım uyarı ve önlemler: Hafif veya orta şiddette infüzyona bağlı reaksiyonlarda, infüzyon hızı azaltılabilir. İzleyen infüzyonları da bu azaltılmış hızla yapılması önerilir. İnfüzyona bağlı şiddetli reaksiyonların gözlenmesi durumunda setuksimab tedavisi hemen ve tamamen bırakılmalıdır ve bu durum acil tedavi gerektirebilir. Düşük performans seviyesinde bulunan ve önceden kardiyak pulmoner hastalığı olduğu bilinen hastalara özellikle dikkat edilmesi önerilmektedir. Setuksimabın temel yan etkisi ödemli kemoterapi ile kombinasyonda ciddi ödemli deri reaksiyonlarıdır. İkinci enfeksiyonlar için risk (ekserispetle bakteriyel) artar ve stafillokokal soyulmuş deri sendromu, nekrotizan folikül vakaları ve bazı durumlarda ölümcül sonuçlanan sepsis rapor edilmiştir. Hastada dayanılmaz ya da şiddetli cilt reaksiyonları gözlenirse (2. derece 3. Genel Toksikite Kriterleri, NCI-CTC), setuksimab tedavisi durdurulmalıdır. Tedaviye sadece reaksiyonların 2. dereceye gerilemesi halinde devam edilebilir. Şayet ciddi cilt reaksiyonları ilk kez meydana gelmişse, takip eden tedavi dozunda herhangi bir değişikliğe gerek yoktur. Şiddetli cilt reaksiyonlarının ikinci ve üçüncü kez gözlenmesi halinde, setuksimab tedavisi tekrar durdurulmalıdır. Cilt reaksiyonlarının 2. dereceye gerilemesi halinde, tedaviye sadece azaltılmış doz (ikinci tekardan sonra 200 mg/m² vücut yüzey alanı ve üçüncü tekardan sonra 150 mg/m² vücut yüzey alanı) ile devam edilebilir. Serumdaki elektrolit seviyelerinin tespitinin setuksimab tedavisinden önce ve setuksimab tedavisi boyunca periyodik olarak yapılması önerilmektedir. Uygun şekilde elektrolit takviyesi önerilmektedir. Platin bazı kemoterapi ile birlikte setuksimab tedavisi alan hastalarda febril nötropeni, pnömoni veya sepsis gibi sordadan enfeksiyöz komplikasyonlara neden olabilecek şiddetli nötropeni oluyorsa risk artışı söz konusudur. Setuksimab reçetelerinden, hastanın kardiyovasküler ve performans durumu ile florsiprimidin gibi kardiyotoksik ilaçların birlikte kullanılması gibi durumlar göz önünde bulundurulmalıdır. Setuksimab, keratit, ülsaratif keratit veya ciddi göz konuluğu bilyüsü olanlarda dikkatle kullanılmalıdır. **Gebelik ve laktasyon:** Gebelik kategorisi: C. Setuksimabın gebe kadınlarda kullanıma ilişkin yeterli veri mevcut değildir. Pediyatrik popülasyon: Pediyatrik popülasyonda, onaylanmış endikasyonlar için setuksimab kullanımı bulunmamaktadır. **Doz aşımı ve tedavisi:** Başgüne kadar, tek doz 400 mg/m² vücut yüzey alanı üzerinde veya haftalık 250 mg/m² vücut yüzey alanı üzerinde doz uygulamalarına ait deneyimler sınırlıdır. 2 hafta bir 700 mg/m²'ye kadar olan dozlarla yapılan klinik çalışmalarda güvenlik profili, yan etkilerde tanımlananlar ile uyumludur. **Raf ömrü:** 48 ay. **Saklamaya yönelik özel tedbirler:** Buzdolabında saklanır (2-8°C). **Ruhsat sahibi:** Merck İlaç Eczacı ve Kimya A.Ş. **Rüsgaribahçe Mah. Kavak Sok. No: 16-18 Kavak Ticaret Merkezi Kat: 5 PK: 34810 Kavak - İstanbul T: +90 (216) 578 66 00 F: +90 (216) 489 09 22. Ruhsat tarihi ve numarası: 29.08.2013; 136/51. Temel Alınan KÜB Onay Tarihi: 23.02.2016. KDV dahil parakende satış fiyatı ve fiyat geçerlilik tarihi: 584/64 TL; 24.09.2013. Reçete ile satılır. Daha geniş bilgi için firmamıza başvurunuz.**

Referans: 1. Van Cutsem E, et al. J Clin Oncol 2011;29:2011-2019. 2. Ciardiello F, et al. ASCO 2014 (Abstract No. 3506). 3. Heinemann V, et al. Lancet Oncol. 2014. [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-2045\(14\)70330-4](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-2045(14)70330-4). 4. Schintzig et al. ESMO 2014 (Abstract no. 18A11). 5. Folprecht G et al. Lancet Oncol 2010; 11: 38-47.

Beta-blokerler, akciğer kanseri tedavisinin başarısını etkiler mi?

Annals of Oncology’de yayınlanan ve 722 hastanın katılımıyla yapılan çalışmanın verilerine göre, küçük hücreli olmayan akciğer kanseri hastaları, radyoterapi alırken beta-blokerler kullanırsa ortalama 5 ay daha uzun yaşıyorlar. Çalışmanın verilerine göre, kanser tedavisinden bağımsız olarak hipertansiyon için beta-bloker almakta olan hastalar, almayan hastalara göre, daha uzun sağkalım oranlarına sahiptiler.



Texas MD Anderson Kanser Merkezi’nden araştırmacılar, kanser için ana tedavi veya birinci basamak tedavi olarak radyoterapi (definitif radyoterapi 60 Gy ve üzeri dozlar) alan hastaların sonuçlarını farklı bir açıdan inceledi. Hipertansiyon ve kalp hastalığı gibi diğer rahatsızlıkları için beta-bloker

alan 155 hastanın, beta-bloker almayan hastalardaki ortalama 18.6 aylık sağkalıma kıyasla ortalama 23.7 aylık sağkalım gösterdiği saptandı. Bu, yaş, hastalığın evresi, kemoterapinin aynı anda verilip verilmemesi, kronik obstrüktif pulmoner hastalık ve aspirin kullanımı gibi diğer faktörlere göre ayarlama yapıldıktan sonra sağkalımda %22’lik bir iyileşme demektir.

Çalışmanın verileri ayrıca Beta-bloker kullanımı ile hastalığın vücudun diğer bölgelerine yayılmadığı (uzak metastazsız sağkalım) ve hastalığın

nüksetmediği (hastalıklı sağkalım) sağkalımda iyileşmeler ile ilişkilendirildi. Ancak Beta-blokerlerin, hastanın, akciğerlerde hastalığın ilk meydana geldiği kısımda ilerleme olmadan geçirdiği sağkalım (lokorejyonel ilerlemesiz sağkalım) süresinde hiçbir farklılık yaratmadığı saptandı. Çalışmanın sonuçlarını değerlendiren MD Anderson Kanser Merkezi Radyasyon Onkolojisi uzmanı Doç. Dr. Daniel Gomez, şu bilgileri verdi: “Radyoterapi ve kemoterapide küçük hücreli olmayan akciğer kanseri için görülen son ilerlemelere karşın, bu hastalığın

Definitif radyoterapiyle tedavi edilen küçük hücreli dışı akciğer kanseri hastaları arasında tesadüfi beta bloker kullanımıyla sağkalım sonuçlarında iyileşme

Özet / Bilimsel Zemin: Preklinik çalışmalar, norepinefrinin tümör hücresi göçünü direkt olarak uyardığını ve bu etkinin beta adrenerjik reseptör aracılığıyla olduğunu gösterdi.

Hasta ve Yöntem: Definitif radyoterapi (RT) alan küçük hücreli dışı akciğer kanserli (NSCLC) 722 hasta retrospektif olarak gözden geçirildi. Bir Cox orantısız risk modeli, beta bloker kullanımı ve lokorejyonel progresyonsuz sağkalım (LRPFS), uzak metastazsız sağkalım (DMFS), hastalıklı sağkalım ve genel sağkalım (OS) arasındaki ilişkiyi belirlemek için kullanıldı.

Bulgular: Tek değişkenli analizde, beta bloker alan hastalarda (n=155) beta bloker almayan hastalara (n = 567) kıyasla, DMFS (P < 0.01), DFS (P < 0.01) ve OS (P = 0.01) sonuçları iyileşti, fakat LRPFS (P = 0.33) iyileşmedi. Çok değişkenli analizde yaş, Karnofsky performans skoru, evre, histolojik tip, eş zamanlı kemoterapi, radyasyon dozu, gros tümör hacmi, hipertansiyon, kronik obstrüktif pulmoner hastalık ve aspirin kullanımı ile ayarlanan beta bloker kullanımı, anlamlı olarak daha iyi DMFS [risk oranı (HR), 0.67; P = 0.01], DFS (HR, 0.74; P = 0.02) ve OS (HR, 0.78; P = 0.02) ile ilişkiliydi. Beta bloker kullanımı ile LRPFS kullanımı arasında ilişki yoktu (HR = 0.91, P = 0.63).

Sonuç: Beta bloker kullanımı NSCLC hastalarından oluşan bu büyük kohortta iyileşen DMFS, DFS ve OS ile ilişkiliydi. Gelecekteki prospektif çalışmalar bu retrospektif bulguları doğrulayabilir ve beta bloker kullanımının süresinin ve zamanlamasının sağkalım sonuçlarını etkileyip etkilemediğini belirleyebilir.

Kaynak: Improved survival outcomes with the incidental use of beta-blockers among patients with non-small-cell lung cancer treated with definitive radiation therapy. H.M. Wang, Z. Liao, R. Komaki, J. Welsh, M. O’Reilly, J. Chang, Y. Zhuang, L. Levy and D.R. Gomez. Annals of Oncology, 2013 DOI: 10.1093/annonc/mds616

prognosu kötüdür- hastaların %15'inden azı, tanı aldıktan sonra beş yıl yaşamaktadır. Esas ölüm nedeni, kanser hücrelerinin orjinal tümörden vücudun diğer bölgelerine seyahat ettiği metastaz sürecidir.

Bu nedenle, bu hastalarda, acilen, metastazın gelişimini engellemenin yeni yollarını bulmamız gerekmektedir. Sonuçlarımız, radyoterapi boyunca beta-blokerlerin kullanımının metastaz oluşumunun önlenmesine yardımcı olabileceğini ve küçük hücreli olmayan akciğer kanseri hastaları için doğrudan veya dolaylı olarak daha iyi iyileşme sağlayabildiğini göstermektedir. Bildiğimiz kadarıyla çalışmamız, NSCLC hastalarında definitif radyoterapi boyunca beta-blokerlerinin kullanımı ile ilişkili sağkalım yararı gösteren ilk analizdir.

Ancak, bu bulguların daha kapsamlı olarak araştırılması ve sağkalımda görülen iyileşmenin hastaların beta blokerleri ne zaman ve ne kadar süre boyunca aldıklarından etkilenip etkilenmediğinin saptanması için prospektif çalışmalara ihtiyaç var ama sonraki araştırmalar için başlangıç noktası niteliğindedir.”

Çalışmanın analiz bölümünde şu bilgilere yer verildi: “Metastaz gelişiminin altında yatan mekanizma karmaşıktır, ancak kronik stres koşulları ve stres hormonlarına uzun süreli maruziyeti kapsayabilir. Bu hormonlardan birisi olan norepinefrinin tümör hücrelerinin vücudun diğer bölgelerine migrasyonunu stimule ettiği gösterilmiştir. Beta-blokerlerin inhibe etmek üzere tasarlandığı hücrelerin yüzeyindeki reseptörler bu sürece dahildir.”



Çalışmadaki hastalar, 1998 ile 2010 yılları arasında MD Anderson Merkezinde definitif radyoterapi ile tedavi edilmişti. Beta bloker uygulanan 155 hasta, medikasyona bağlı dozlam aralıklarında ilacın çeşitli farklı türlerini alıyordu. Araştırmacılar, beta bloker seçiminin önemli olup olmadığını anlamak

için çalışmada yeterli hasta olmadığını, ancak iyi yönde ilerleme gösteren çalışma hastalarının çoğunun selektif beta-bloker kullandığını söyledi.



Bir fincan kahvenin kırk yıl hatırı var!

Karaciğer kanserine karşı preventiv bir çözüm

Kahve tüketiminin faydalarıyla ilgili bilimsel literatüre yeni bir araştırma daha eklendi. Amerikan Gastroenteroloji Birliği'nin resmi yayın organı olan Clinical Gastroenterology and Hepatology'de kapak konusu olarak yayımlanan araştırmaya göre, günde üç bardak kahve içmek, hepatoselüler karsinomu (HCC) en az %50 oranında azaltıyor.

Araştırmaya göre, dünyada en sık görülen 6'ncı en sık ölümle sonuçlanan 3'ncü kanser türü olan karaciğer kanserine karşı, kahvenin risk azaltan önemli bir etkisi var. Karaciğer kanserinin ana türü olan ve dünyadaki vakaların %90'ından fazlasını oluşturan HCC'ye yakalanma riski, günde üç bardak kahve tüketenlerde %50 daha az. Araştırma sonuçlarına dönük olarak İtalya'dan Istituto di Ricerche Farmacologiche 'Mario Negri' Epidemiyoloji Departmanı uzmanı, Dr. Carlo La Vecchia şu değerlendirmeyi yapıyor: “Araştırma, kahvenin başta karaciğer olmak üzere sağlığımız için yararlı olduğu ile ilgili geçmişteki iddiaları onaylamaktadır. Kahvenin karaciğer kanserine karşı olumlu etkisi, kahvenin bu hastalık ile ilgili risk faktörü olan şeker hastalığını engellemesi veya siroz ile karaciğer enzimleri üzerindeki olumlu etkisiyle açıklanabilir”.

Çalışma kapsamında araştırmalar, 1996 yılı ile 2012 yılları arasında yayımlanan 16 yüksek kaliteli araştırmaya dahil edilen toplam 3.153 vakayı değerlendirdiler. Karaciğer ve sindirim hastalıkları olan hastaların genellikle gönüllü olarak kahve tüketimini azalttığını dile getiren Dr. La Vecchia, “Verilerden elde ettiğimiz bilgilere göre, kahve tüketimi yüksek olan kişilerle düşük olan kişiler arasında önemli farklar bulunuyor” dedi.

Kaynak: Coffee Reduces Risk for Hepatocellular Carcinoma: An Updated Meta-analysis. Francesca Bravi, Cristina Bosetti, Alessandra Tavani, Silvano Gallus, Carlo La Vecchia. Clinical Gastroenterology and Hepatology, 2013; 11 (11): 1413 DOI: 10.1016/j.cgh.2013.04.039.

Kanser tedavisinde immüno onkoloji ile yeni bir çağa doğru gidiyoruz

İmmüno onkoloji alanında ilk önemli sonuçların 2012 yılında alınmaya başlandığını ama çalışmaların geçmişinin 30 yıl geriye kadar gittiğini söyleyen Hacettepe Üniversitesi Kanser Enstitüsü Medikal Onkoloji Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. İsmail Çelik, immüno onkoloji ile kanser tedavisinde yeni bir çağa girildiğini ve hızla kemoterapisiz bir döneme doğru gidildiğini belirtti. Kanser tedavisinde immüno onkolojinin giderek daha yaygın kullanılmaya başlayacağını dile getiren Prof. Dr. İsmail Çelik, ONCOLife Ankara Temsilcisi Hatice Pala Kaya'nın sorularını yanıtladı.

Günümüzde immüno onkolojinin kanser tedavisindeki yeri nedir? Mekanizması hakkında bilgi verir misiniz?

Prof. Dr. İsmail Çelik: İmmüno onkolojiyi kansere karşı kişinin kendi savunma hücreleri ile mücadele etmesi olarak

özetleyebiliriz. Burada iki tane önemli verimiz var; birincisi, her gün vücudumuzda bir milyon kanser hücresi oluşuyor. İstisnasız olarak vücut savunma hücreleri bunları bularak yok ediyor. Demek ki savunma hücreleri işini baştan iyi yapsa, kanser olmama

imkanı var. Peki kanser olduktan sonra savunma hücresi var olan kansere ne yapabiliyor?

Bu güne kadar savunma hücrelerinin önemini biliyorduk ama T hücrelerinin görevini yapmadığı durumlarda işimize yarayamadılar. Savunma hücresi o hücreyi gözden kaçırırsa, o zaman kanser oluyor. İşte o zaman bizim T hücrelerine şunu deme hakkımız var; "Bak gözden kaçırdın, bu senin suçun. Git o zaman onu orada tedavi et". Suçunu biliyorduk ama tedavide hiç kullanamamıştık. İmmüno onkolojiyi de, vücudun kendi savunma hücreleri ve özel ilaçlarla "acemi erlerden komando yapmak" gibi düşünebiliriz.

Normal T hücrelerine diyorsunuz ki, "bak orada kanser hücresi var, sorumlusu sensin çünkü gözden kaçırdın. Gidip o kanser hücresini yok edeceksin." Bu hikaye güzel, mantık da güzel ama bugüne kadar hiç yapılamamıştı. Yani hiçbir ilaçla T hücrelerini tümörün üzerine salıp bir başarı elde edememiştik.



2012 yılında yeni bir çığır açıldı. İmmüno onkoloji ilaç bazında o kadar yeni ki, sadece üç senelik mazisi var ama araştırma anlamında mazisi otuz seneye dayanıyor. Bu alanda kullanıma giren ilaçlarla kanser tedavisinde yeni bir çağa girdik. Kemoterapinin olmadığı, konuşulmayacağı bir çağa giriyoruz. Belki; bir hasta sadece başlangıçta bir iki kür kemoterapi alacak ama daha sonra kemoterapiden hiç söz etmeyeceğiz.

İmmüno onkolojinin kanser tedavisine getirdiği yenilikler hakkında bilgi verebilir misiniz? Bu yaklaşımın ne tür üstünlükleri var?

Prof. Dr. İsmail Çelik: Buna kemoterapinin bittiği çağ diyebiliriz; yani kemoterapisiz bir onkoloji çağı başlıyor. İmmüno onkolojinin şöyle bir üstünlüğü var; kemoterapi ile başarı sağladığımız pek çok kanser var ama kemoterapi altında nüks oluyorsa, elimizde seçenek kalmıyor. Kanser hücresi nüks durumunda kemoterapi ile nasıl başa çıkacağını çok iyi biliyor, dolayısıyla hastaya bir daha kemoterapi vermek neredeyse anlamsız. İşte immüno onkoloji tam burada işe yarıyor. Kanser hücresini hiç tanımadığı bir yerden vuruyorsunuz, hiç beklemediği bir yerden saldırıya uğruyor.

Biz genelde ikinci sıra kemoterapide çok başarısız oluruz, hemen hemen hiçbir işe yaramaz. İmmüno onkolojinin en önemli üstünlüğü burada; öyle ki kemoterapi ile aldığımız cevaptan daha büyük bir cevap alabiliyoruz bu ilaçlarla. Kemoterapi tedavisi verip cevap aldığımız hastalarda nüks olduktan sonra silahımız yoktu, bu bizim için yeni bir silah. Ne üstünlüğü var dersanız; ikinci sıra kemoterapide çok başarısız olduğumuzda bu

ilaçların daha başarılı sonuçları var. Hasta için de güzel tarafı, saçı dökülmüyor, bulantısı olmuyor, kusması olmuyor. Özellikle nüks sorununa maruz kalmış olan kanser hastası için hayata tutunmak için yeni bir umut. Sıra kemoterapi olmayan ilaca geldi, daha güçlü seçeneklerimizde var dediğimizde, hastalar yeniden hayata tutunuyor ve boş vermişlikten kurtuluyor.

İmmüno onkolojinin yakın gelecekte daha da ilerleyeceğini düşünüyor musunuz? Kanser tedavisinde yaygın kullanılan bir yöntemle dönüşebilir mi?

Prof. Dr. İsmail Çelik: Yakın gelecekte bu alanda inanılmaz ölçülerde ilerlemeler olacağını düşünüyorum.

Ülkemizde immüno onkoloji ve hedefe yönelik tedavide kullanılan ajanların sayısı her geçen gün hızla artıyor. Geçen yıl bu sayı 30'du, bu yıl 50 oldu. Önümüzdeki yıl muhtemelen 200 olacak.

Çünkü herkes bu alana yatırım yapıyor. İlaç piyasasındaki bu rekabet fiyatlara da yansiyacaktır ve bu ilaçları Türkiye'de çok rahat

kullanma imkanı oluşacak diye düşünüyorum. Sonuçta hastalar için muhteşem gelişmeler olacak.

Ülkemizde immüno onkolojik tedavide kullanılan ürünler var mı, yaygın kullanım başladı mı?

Prof. Dr. İsmail Çelik: Ülkemizde immüno onkoloji, 2012'de gelen ipilimumab (CTLA 4 inhibitörü) ile başladı ve artık ipilimumab ile ilgili yaygın kullanım standart hale geldi diyebiliriz. Ipilimumab sadece cilt kanserinde, yani melanomda kullanılıyor. Bu alanda endikasyonu var ve orada çığır açan bir uygulama oldu.

İmmüno Onkoloji alanında CTLA 4 inhibitörü dışında, iki farklı ürün grubu var. Bunlar birbirine çok benzeyen iki PD-1 ve ayrıca PDL-1 inhibitörleri dediğimiz programlı hücre ölümü ve bunun ligandı üzerine etki eden moleküller. O da şöyle; T hücresini eğittiniz ve hadi git kanseri öldür dediniz. Tümör hücresi bu durumda, T hücresi ile arasına bir engel koyuyor ve T hücresinin yaklaşmasına izin vermiyor. İşte anti PD-1'ler ve anti PD-L1'ler o engeli kaldıran moleküller. Dolayısıyla bu grup moleküller, tümöre yapışıp onu orada etkisiz hale



getiriyor. Daha üst düzey bir teknoloji diyebiliriz. Anti PD-1'lerle ilgili iki tane ürün var. Bir tanesi Nivolumab, diğeri de Pembrolizumab. Dünyada onayları geçen yıl çıktı. Eylül'de pembrolizumab onay aldı, Aralık'ta nivolumab aldı. Bu güne kadar hiçbir tedavisi olmayan cilt kanserinde immüno onkoloji ile arka arkaya gelişmeler oldu.

Ben çok mutluyum çünkü yirmi senedir cilt kanseri uzmanı olarak çalışıyorum. Ancak hastalarımın durumu çok kötüydü. Son üç yıldır çok mutlu bir doktor oldum. İlk kez bu ilaçlarla birlikte hastalarımı istediğim düzeyde tedavi edebildim. Çünkü melanomda kemoterapi bile yok. İlerlemiş melanom tedavisinde her iki anti PD1 molekülünün de tedavi etkililiğine ilişkin önemli kanıtlar var. Hatta kombine



kullanımla tedavide sağlanan gelişim çok daha ileri seviyelere erişecek gibi gözüküyor.

Diğer yandan, Mart ayında FDA, nivolumab'ı akciğer kanseri tedavisinde onayladı. Bu çok önemli bir çalışma ve bizim için de çok önemli bir gelişme. Akciğer kanserinde yine kemoterapide bazı seçenekler vardı, hedefe yönelik tedaviler vardı. Melanomda hiçbir şey yoktu o yüzden bu ilaçlar melanomda bir çıkış açtı diyebilirim.

Kemoterapi altında nüks olduğunda elinizde seçenek kalmıyor. İşte nivolumab FDA onayını bunda aldı zaten. Platin tabanlı kemoterapi altında nüks eden hastalarda elimizde sınırlı seçenek kalıyordu. Şimdi nivolumab, platin bazlı ilaç alan akciğer kanserinde ikinci sırada kullanıldığında uzun süredir görmeye alışık olmadığımız bir başarı sağladı. Ulaştığım verilere göre şöyle sonuçlar var: Ölüm riskinde yüzde 41 azalma var. 1 yıllık sağkalımın %41 olarak gerçekleştiği ve bu sonucun bu alanda bugüne kadar sağlanan en yüksek sağkalım oranı olduğu bildirilmekte.

Pembrolizumabın ve Anti-PDL1 molekülünün de akciğer kanseri dahil farklı tümör tiplerine yönelik çalışmaları devam etmekte; umarız immüno-onkoloji alanında çok daha fazla molekül onay alır ve hastalarımıza sunabileceğimiz alternatifler artar.

Uzun bir geçmişe sahip olmamasına rağmen immüno onkoloji çalışmaları tüm dünyada büyük heyecan yarattı. Kısa tarihine rağmen tedavide elde edilen ilk veriler hakkında ne düşünüyorsunuz?

Prof. Dr. İsmail Çelik:

Aslında immüno onkolojide çalışmalar 30 yıldır devam ediyordu fakat ilaçlar işe yaramıyordu. Denemeler başarısız olmuyordu. 2012'de, ipilimumab molekülünden sonra ilk kez gol attık. Yani maçı hep kaybediyorduk, sürekli kaybettığımız maçlarda bu ilk goldü. Şimdi artık beraberlik ve kazanma sırası bize geliyor. Biz kemoterapi verdik, bekledik, nüks oldu, Anti-PD1 verdik.

Biraz önce de belirtmiştim önce kemoterapi vermek durumundayız diye ama bunun sırası ileride ya değişirse? Biz ilk sırada iki immünoonkolojik molekülü birarada kombine olarak versek mesela. İki ayrı ajanla en başta müdahale etsek yani immüno onkolojik tedaviyi en başta versek, o zaman belki çok daha uzun bir sağkalım sağlayacağız. Bu alandaki çalışmalar devam ediyor, büyük bir ihtimalle bir yıl içinde sonuçları açıklanacak, o zaman başka bir şey konuşacağız. Akciğer kanseri en zor tümördü, en zorunu başardıktan sonra bence tüm diğer kanserlerin hemen hemen hepsinde immüno onkoloji kullanılır. En sık görülen, en tehlikeli ve en ölümcül kanser türüne ilk kez gol attık.

Bağıışıklık sistemini uyarmak metastazlara karşı başarıyı arttırabilir

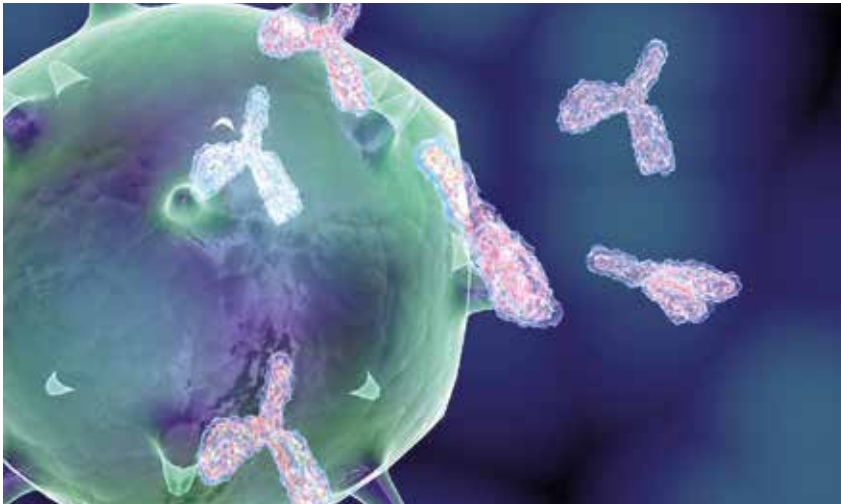
Nature Dergisinde yayımlanan yeni bir çalışmaya göre, immün hücrelerin metastatik tümör hücrelerini kendiliğinden reddettiğı yeni bir mekanizma saptandı. Çalışmanın bulguları, kanser tedavisinde 50 yıldan fazla süren bulmacayı çözerek, kanser metastazlarını önlemek için immün sistemi uyandıran yeni ajanlar geliştirmeyi mümkün kılabilen kanıtlar sağladı.

Tümör metastazı, kanser hastalarındaki en önemli mortalite nedenidir ve kanser tedavisi için majör güçlük olarak kalmaya devam etmektedir. Viyana'daki Avusturya Bilim Akademisi (OeAW), Moleküler Biyoloji Enstitüsünden (IMBA) araştırmacıların yeni çalışması kendi alanında devrim niteliğinde bulgular sunuyor.

İmmün sisteme sadece enfeksiyonları kontrol altına almadan sorumlu değildir, aynı zamanda kanser hücrelerini de tanımak ve tahrip etmekle görevlidir. Günümüzde kanser immünoterapisi, bu nedenle tümör tedavisindeki önemli ilerlemelerden biri haline gelmiştir. Avusturyalı ve Alman bilim insanları, Cbl-b adı verilen

bir molekülün Natural Killer (NK) hücrelerin kanseri reddetmesi için molekül bir fren olarak davrandığını gösterdiler. Cbl-b'nin silinmesi veya hedeflenmiş inaktivasyonu, NK hücrelerinin anti-tümör fonksiyonunu etkili bir şekilde artırdı. Sonuç olarak, melanom ve meme kanserindeki metastaz progresyonu anlamlı şekilde inhibe edildi. Reseptör inhibisyonu, tümör hücrelerini öldürmek için NK hücrelerini serbest bırakır.

Araştırmacılar ayrıca metastatik tümörlere doğru NK hücre aktivitesini Cbl-b tarafından bloke eden bir molekül bir yolak tanımladılar ve Lead Discovery Centre araştırmacılarıyla birlikte, TAM-reseptörleri olarak adlandırılan, NK hücrelerdeki Cbl-b tarafından düzenlenen reseptörlere karşı yöneltilen bir inhibitör molekül geliştirdiler.



Elde edilen verilerle ilgili bilgi veren çalışmanın başyazarı Prof. Dr. Magdalena Paolino, “Cbl-b/TAM NK hücre aktivasyonu için bir inhibitör yolağın oluşur. Oral “hap” olarak da verilmeyi kapsayan farklı uygulama yollarıyla TAM reseptörlerini bloke etmenin, model sistemlerimizde metastatik yayılmayı belirgin şekilde azalttığını gösterdik” diyor.

Çalışmanın bir diğer yazarı olan Prof. Dr. Josef Penninger ise çalışma ile ilgili şu değerlendirmeyi yapıyor: “Metastazlar, kanser hastalarını öldüren temel nedendir. Sonuçlarımız, kanser metastazlarını önlemek için doğal bağışıklık sistemini güçlendiren Cbl-b veya TAM inhibitörlerinin geliştirilmesini mümkün kılabilceğine dair ümit vaat etmektedir. Bu, kanser tedavisi için gerçekten de Kutsal Kaseyi açmak anlamına gelecektir. Bununla beraber, bulgularımızı iletirmek ve olası yan etkileri test etmek için daha fazla araştırmanın yürütülmesine ihtiyaç vardır.”

Araştırmacılar, kanser metastazlarını önlemek için doğal bağışıklık sistemini güçlendiren Cbl-b veya TAM inhibitörlerinin geliştirilmesinin mümkün olduğunu gösterdiler

Metastaz kontrolündeki gizemi çözmek

Yol boyunca, araştırmacılar ayrıca kanser tedavisinde 50 yıldan fazla süredir var olan bulmacayı çözdüler. On yıllardır, dünya genelinde en yaygın kullanılan antikoagülan olan varfarinin model sistemlerinde tümör metastazlarını azalttığı bilinmekteydi. Bununla beraber, altta yatan mekanizmalar belirsizliğini korumaktaydı.

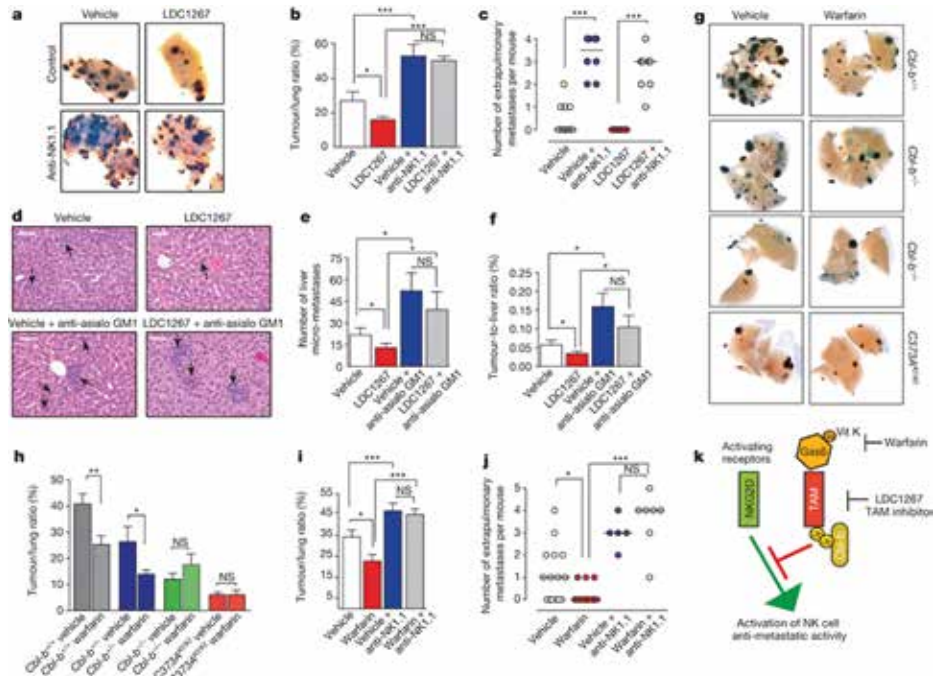
Prof. Magdalena Paolino, “Bulgularımız, bu eski paradoks için, NK hücrelerdeki yeni tanımlanan Cbl-b/TAM reseptör yolağının inhibisyonu yoluyla, varfarinin anti-metastatik etkilere sahip olduğunu ortaya çıkaran moleküler bir açıklama

sağlamaktadır. Bu durum ayrıca kanser tedavisinde varfarin gibi K vitamini antagonistlerinin kullanımını yeniden değerlendirme olasılığı sunmaktadır” açıklamasında bulunuyor.

İmmünoterapi çağı başladı!

Her gün, vücudumuzda kanser hücreleri olma potansiyeline sahip çoğul hücreler dönüşür ve gelişir. Bununla beraber, bu tümör hücreleri hücre tipi veya onun çevresi için uygun olmayan olağandışı antijenler sergiler ve böylece vücudun bağışıklık sistemi tarafından tanınabilir. Modern tıp bu nedenle tümör hücrelerine saldırma için hastanın bağışıklık sistemini uarmayı amaçlar. Son bulgular ve gelecekteki umutlar ışığında, kanser immünoterapisi Science dergisi tarafından 2013 yılının bilimsel atılımı olarak seçildi. Yeni bulgular, doğal bağışıklık hücrelerinde, modifiye edildiklerinde metastatik tümörleri bulmasına ve tahrip etmesine izin veren, moleküler kırılmalar bulunmasına dair önemli kanıtlar sunuyor.

Farelerde akciğer melanom metastazının reddedilmesi, Cbl-b yeterli farelere kıyasla (üst paneller), Cbl-b (aşağı sol) için gen eksikliği veya bu gende (aşağı sağ) bir mutasyon taşımayı gerektirmektedir.



Epidemiyolojiden tanıya, Türkiye ve dünyada akciğer kanserinin seyri

Akciğer kanserinin tüm dünyada ciddi bir sağlık sorunu olmaya devam ettiğini ve her yıl 1.4 milyon kişinin ölümüne neden olduğunu söyleyen Türk Akciğer Kanseri Derneği Başkanı Doç. Dr. Ufuk Yılmaz, Avrupa ve ABD’de hastalığın sıklığında azalma başladığını ancak Türkiye’de henüz bu trende girilemediğini belirtiyor.



Akciğer Kanseri Epidemiyolojisi; 1900 yıllarından önce akciğer kanseri oldukça nadirdir. 1877-1901 yılları arasında bronş kanseri diye ayrı hastalık kategorisi yoktur, diğerleri adı altında sınıflanmaktadır. İlk olarak, 1927 yılında akciğer kanseri ile tütün arasında bir ilişki olduğu saptandı ancak çok fazla dikkate alınmamıştır. 1950’li yıllara kadar, sigaranın iskemik kalp hastalıkları için en büyük risk faktörü olarak kabul edilirdi. 1957 yılından itibaren sigaranın akciğer kanseri ilişkisi üzerinde daha sık durulmaya başlanmıştır. Bugün için, akciğer kanserli hastaların %90’ından fazlası sigara kullandığını ve sigaranın akciğer kanserinin en büyük nedeninin olduğunu bilmekteyiz.

2012 yılı verilerine göre, ABD’de 18 yaş ve üzeri yetişkin 42 milyon aktif sigara içicisi bulunmaktadır. Bu rakama sigarayı bırakanlar ve 18 yaş altı gençler dahil değildir.

DSÖ’ye göre Dünya’da 1 milyardan fazla aktif sigara içicisi var.

Türkiye’de ise, 2012 yılı verilerine göre toplam olarak 14,8 milyon aktif tütün ürünü kullanan 15 yaş ve üzeri insan bulunmaktadır.

Tütün kullanım sıklığı erkeklerde (%41,5) kadınlara göre (%13,1) daha yüksektir. Bu kişilerin %24’lük bölümü her gün tütün kullanmaktadır. Günde ortalama



içilen sigara sayısı 19,2’de yani 1 paket olarak kabul edilebilir. Akciğer kanseri çoklukla sigaraya başladıktan 20 yıl veya daha sonra ortaya çıkar.

Türkiye, tütün kontrolü konusunda, 2008 ve 2010 yıllarında iki önemli karar vermiştir. 2008’de uygulamaya konulan tütün kontrolü önlemleri ile 2010 yılında başlanan sigara paketleri üzerine uyarıların konulması önlemleri ile, 2012’ye gelindiğinde tütün kullanımında %13,4’lük bir azalma sağlanmıştır. Böylelikle, Türkiye’de daha az kişi sigara içmektedir ancak, hala çok sayıda yetişkin sigara içmektedir.

Hiç sigara içmiyor olsanız bile, çevresel sigara dumanı maruziyeti ile akciğer kanseri riski erkeklerde %37, kadınlarda %22 artış göstermektedir. Bu nedenle bütün kamusal kapalı alanlarda tütün ve tütün ürünlerinin kullanımının engellenmesi çok önemlidir. Ülkemizde bu alanda en büyük azalma restoronlarda sağlanmıştır.

Radon gazı maruziyeti, akciğer kanser riskini %8-11 oranlarında arttırmaktadır. Bu oran, sigara içenlerde veya çevresel sigara dumanına maruz kalanlarda daha yüksektir. Radon gazı doğal kaynaklardan yayımlanmaktadır. Ev içi radon kaynağının önemli bir kısmı (%90), binanın temelindeki toprak ve kayalardır. Dünya Sağlık Örgütü, ev içi radon gazı düzeyinin 300 Bq/mm3'ün altında olmasını önermektedir. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Kanser Daire Başkanlığının 13 numaralı Kanser Değerlendirme Raporuna göre, ülkemizde ev içi radon seviyeleri bu değerlerin altındadır.

Akciğer kanser riskinde artışa sebep olan bir diğer faktör, asbest maruziyetidir. Asbest maruziyeti akciğer kanser riskini 1,5-5,4 kat arttırmaktadır. Çevresel asbest maruziyeti, ülkemizin bazı yerleşkeleri için önemli bir konudur. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Türkiye Asbest Kontrolü Stratejik Planı 2013 yılı içinde aktive olmasını önemsiyoruz. Taşocağı veya yeraltında çalışanların maruz kaldığı silika, akciğer kanser riskini 1.6-2.2 arttırmaktadır.

Sigara içmeyen kadınlarda, pestisid (zararlılara karşı kullanılan kimyasallar) maruziyeti akciğer kanser riskini 3 kat arttırmaktadır. Bu nedenle, ilaçlama faaliyetlerine katılanların maksimum koruyucu önlemi almaları şarttır. Ev dışı hava kirliliğinin sigara içmeyenlerde akciğer kanser riskini arttığı yönündeki veriler yeterli değildir. Östrojen içeren hormon tedavisi alan sigara içmeyen kadınlarda, akciğer adenokanser riski, %76 artmaktadır.

Ailesinde akciğer kanseri bulunan kişilerde akciğer kanseri gelişme riskinde, %40-50'lik bir artış vardır.

Yeni bir araştırmaya göre, akciğer kanser riski birinci derece yakınlarında akciğer kanseri bulunan hiç sigara içmemiş erkeklerde 2.71 kat, kadınlarda 2.59 kat artmıştır.

Akciğer kanserine genetik bir yatkınlık olup olmadığı merak edilen konulardan bir diğeridir. Kansere neden olan maddeleri vücutta metabolize eden enzimlerde oluşabilecek mutasyonlar ya da karsinojenlerin gen yapısında oluşturduğu hasarın onarılmasında görev alan enzimlerdeki bozulmalar, akciğer kanserine bir eğilim oluşturabilmektedir.

Tüm bu risk faktörlerinin sonucu olarak Dünya'da akciğer kanseri ciddi bir sağlık sorunu olarak karşımızda durmaktadır. 2015 yılında ABD'de 221.000 yeni

akciğer kanserli hasta ve 158.000 akciğer kanseri nedeniyle ölüm beklenmektedir. Dünya'da ise, 1.600.000 yeni akciğer kanserli hasta ve 1.400.000 akciğer kanseri nedeniyle ölüm beklenmektedir. Ülkemizde ise, her yıl 30.000 yeni akciğer kanserli hasta beklenmektedir. Gelişmiş Avrupa ülkeleri ve ABD'de her yıl gelişen yeni akciğer kanserli sayısında azalma varken, ülkemizde bunu görebilmek için bir süre daha beklememiz gerekmektedir.

Akciğer Kanseri Tanı;

Akciğer kanserli hastaların %75-80'i solunumsal bir yakınma ile hekime başvurarak tanı alırlar. Az bir kısmında ise, solunumsal bir yakınması olmayan, bir başka nedenle akciğer grafisi çekilen kişilerde tanı konur. Ancak, kansere bağlı yakınmalar ile tanı konulan hastalar çoklukla ileri evrededir ve tedavi ile şifa şansı azalmıştır. Çoklukla, hastaların aktif veya bırakmış sigara içici olması nedeniyle, hastalar yakınmalarını sigaraya bağlarlar ve gerekli önemi vermezler.

Geçirilen zaman içinde hastalık ilerler. Bu nedenle, yeni ortaya çıkan ya da karakter değiştiren öksürük, balgam, nefes darlığı, kanlı balgam gibi yakınmalar önemsenmeli ve hekime başvurulmalıdır. Akciğer kanserinin erken evrelerde tanı konularak şifa şansını arttırmak ya da akciğer kanserinde ölüm riskini azaltmak amacı ile diğer bazı kanserlerde olduğu gibi erken tanı-tarama testlerine önem verilmektedir. Ancak, "check up" tarzında yıllık akciğer grafileri, kan ya da balgam tahlilleri ile akciğer kanserinden ölümlerde azalma sağlanmamıştır. Bu nedenle önermemekteyiz. Yıllık (3 yıl) düşük doz bilgisayarlı akciğer tomografisi ile akciğer kanserini erken yakalama



amaçlı tarama programı ile 10 yıllık bir süre için akciğer kanserinden ölüm risklerinde %20'lik bir iyileşme sağlanmıştır. Bu yöntem ABD'de kabul görmüş ve kuralları tanımlanmış olmakla birlikte, yarar ve risk dengesi nedeniyle Avrupa ülkeleri ve ülkemizde henüz kabul görmemiştir. Tomografinin getirdiği radyasyon ve çoklukla kanser olmayan nodülün aydınlatılmasında oluşan riskler nedeniyle kuralların iyi değerlendirilmesi ve uyumun ciddi bir şekilde denetlenmesi önem kazanmaktadır.

Tanıda Kullanılan Yöntemler

Bugün için, sadece radyolojik yöntemlere dayanarak akciğer kanseri tanısı koymayı yok denecek kadar az kullanmaktayız. Doku veya hücresele düzeyde bronş veya akciğerden elde edilen örneklerde yapılan patolojik inceleme esastır. Balgam örneklerinin incelenerek tanıya ulaşılabilme şansı %20 civarındadır. Bu nedenle, sıklıkla uygulanmaz. Tanı için hastalığın bulunduğu bronş veya akciğerden örnek iki farklı yöntemle elde edilebilir. Bunlardan bir tanesi bronkoskopi diğeri ise göğüs duvarı geçilerek iğne yardımı ile örnek alınmasıdır. Bronkoskopi, bir endoskopik yöntemdir. Işık, kamera ve kanal sisteminden oluşur. Kanal sisteminden ilerletilen biyopsi pensleri ile kameradan izlenebilen tümör alanlarından örnekler alınır.

Bu örnekler tümörün yerleşimi veya şekline göre hücre veya doku düzeyinde olabilir. Teknolojinin getirdiği yenilikler ile bronkoskoplara eklenen ultrasonlar ile bronşa komşu kitle veya lenf bezlerinden yeterli örnek alabilme olanakları ortaya çıkmıştır. Bu yöntem ile tanı zorluğu yaşanan olgu sayısı azalmış, hastalar daha doğru evrelenebilir olmuştur. Göğüs duvarı geçilerek alınan

yöntemlerde çoklukla, tomografi ya da ultrasonografi gibi rehberlere gereksinim vardır. Böylelikle, hastalıklı alandan örnekleme yapmış olma şansı arttırılabilir. Var ise, cilt veya saçlı deride saptanan herhangi bir nodül veya toraks (göğüs kafesi) dışı büyümüş bir lenf bezinden örnek alınarak tanıya gidilebilir. Ancak, bu tip lezyonların gelişmiş olması hastalığın oldukça ileri bir dönemde olduğunun işareti olarak kabul edilir.

Biyopsi Materyeli Temini ve Tanıdaki Yeri

Akciğer kanseri tanısı, hücre veya doku düzeyinde atipik kanserli hücrelerin görülmesi ile konabilir. Bu amaçla alınan örneklerde, deneyimli patoloğlar ile doğru tanıya güvenle ulaşılabilir. Geçtiğimiz yıllarda yaşanan gelişmeler, sadece küçük hücreli olan veya olmayan akciğer kanseri tanısı ile yetinmemek gerektiğini ortaya koymuştur.

Özellikle küçük hücreli olmayan akciğer kanserli olgularda, tümörü ve tümörün biyolojisini daha iyi tanımak için biyopsi örneklerinin daha detaylı incelenmesi gerekir. Biyopsi örneklerimde yapılan genetik analizler, tedaviye yön verebilmektedir. Mutasyon veya genetik değişiklik durumuna göre ilaç seçimi akciğer kanseri tedavisinde başarıyı arttırmıştır. Ayrıca, biyopsi örnekleri, immünohistokimyasal,

özel boyalar ile kansere karşı bağıklık sistemini güçlendirici ilaçlara yanıtı tahmin etmede de kullanılmaya başlanmıştır. Bu nedenle, kanser tanısında hücresele değil doku düzeyinde biyopsi örnekleri almaya gayret gösterilmelidir.

Türkiye'de Tanıda Karşılaşılan Sorunlar

Ancak, bronkoskopik olarak soluk borusundan biyopsi alabilmek her zaman mümkün olamamaktadır. Öncelikle, tümörün soluk borusunun 4-5'inci çatallanması içinde ve görülebilir olması istenir. Bugün için günlük pratikte kullandığımız bronkoskopların kalınlığı, ancak 5'inci çatallanmaya kadar ilerlemeye müsaade eder. Bu alan içinde görülebilir tümör dokularından alınan biyopsi, doğru tanı yanında tedaviye yön verecek analizlerde de kullanılacaktır.

Aynı biyopsi örnekleri göğüs duvarı geçilerek iğne yardımı ile de alınabilir. İnce iğneler kullanılarak hücresele seviyede tümör örneği alınabilir, biraz daha kalın, doku örnekleyebilecek iğneler de bulunmaktadır. Bu biyopsi örneklerinde genetik analiz ve özel boyama teknikleri uygulanabilmektedir. Ancak, akciğerden hava kaçağı (pnömotoraks) olma riskinde artış olmaktadır. Her zaman, hasta ve hekimlerimiz komplikasyon riskindeki bu artışı göze alamamaktadır.

Ayrıca, 1 cm den küçük nodül şeklinde karşımıza çıkan lezyonlarda, hastalıklı alana ulaşmak ve örnek almak zorlaşmaktadır. Hastanın kuvvetli kanser şüphesi mevcut ise, hastanın ameliyat ile hem tanı hem de tedavisi sağlanabilir.



Küçük hücreli dışı akciğer kanserinde hedefleyici tedaviler

Hem küçük hücreli dışı akciğer kanserinin (KHDAK) moleküler patogenezi hem de kanser immünolojisi konusunda elde edilen bilgiler, bu hastalığın tedavisinde yeni gelişmeleri getirmiştir. Özellikle günümüzde, epidermal growth faktör reseptörleri (EGFR) aracılığı ileli yollarının, bu hastalıktaki öneminin anlaşılması ile tedavi modelleri yeniden şekillenmiştir. Bu yeniden şekillenmede en önemli rol, ileli yollarındaki ileliyi durduran tirozin kinaz inhibitörlerine (TKI) aittir. EGFR bağımlı tümör gelişimi ve bunun TKI ile baskılanması özellikle adenokanser histopatolojisindeki KHDAK hastalarında gösterilmiştir. KHDAK tanılı hastaların en azından üçte birine yakını, bu yeni tedavi yaklaşımlarını kullanabilmektedir. Akciğer adenokanserlerinde saptanan bir diğer onkojenik bozukluk ise ALK rearrangement'idir. ALK mutasyonuna özel olarak bu tümörleri hedefleyen bir ilaç geliştirilmiş ve klinik kullanıma girmiştir.⁽¹⁾ Akciğer kanserlerindeki bir diğer önemli gelişme ise, hastanın antikanser immün mekanizmalarının aktive edilerek tedavi olanağının ortaya konmasıdır.

EGFR yolağını aktif hale getiren ve tümör progresyonuna yol açan temel

Prof. Dr. Erdem Göker

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi

Tülay Aktaş Onkoloji Hastanesi,

Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı

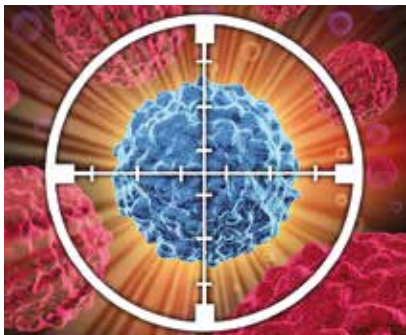
neden EGFR gen mutasyonlarıdır. EGFR gen mutasyonu, akciğer adenokanserlerinde farklı biyolojik davranışa yol açmaktadır. Bu durum 'oncogene addiction' kriterini karşılamaktadır. EGFR gen kopya sayısının artışı veya EGFR proteinin artması gibi diğer anormallikler, hastalığı farklı biyolojiye çevirmekten ziyade, hastalığın progresyonunu hızlandırmaktadır. Dolayısıyla, mutasyon bulunmaması uzun süreli TKI yararının bulunmayacağına önemli bir göstergesidir. Mutasyon saptanmaksızın oluşan gerçek EGFR gen amplifikasyonu bu durumun tek istisnası olmakla birlikte çok nadir görülen bir durumdur.⁽²⁾

EGFR ileli yolağının tanımlanması ile çok sayıda antiEGFR molekülü geliştirilmiştir. Bunların arasında, KHDAK tedavisinde günümüzde kullanılan ilk jenerasyon reversibl TKI'lar olan Gefitinib ve Erlotinib ile Cetuximab gibi monoklonal antikorlar bulunmaktadır. KHDAK hastalarında bu ajanlarla yapılan erken dönem FazIII çalışmalarında, monoterapi olarak TKI kullanıldıklarında görülen yüksek aktivitelevlerinin, kemoterapötiklere eklendiklerinde göstermediklerini ve etkisiz kaldıkları saptanmıştır. Buna karşılık, antiEGFR monoklonal



antikorların ise, tek başlarına kullanıldıklarında etkisizken, kemoterpi ile kombine edildiklerinde etkin olabilecekleri gösterilmiştir. Erken dönemde yapılan klinik çalışmalarda ortaya çıkan bu durum, en önemli kazanç olmuştur.^(2,3)

Daha sonraki yıllarda ise, moleküler tümör karakteristikleri ile EGFR TKI ilişkisi, EGFR geninin somatik mutasyonunun varlığı ve tedavi başarısındaki rolü tanımlanmıştır. EGFR geninin somatik mutasyon sıklığı, uzak doğulu hastalardaki KHDAK tümörlerindeki sıklığa göre batı toplumlarında daha az olarak %10-20 oranındadır. Tümörlerinde mutasyon saptanan hastalardaki temel histopatoloji, tipik olarak adenokanserdir. Bu hastaların büyük çoğunluğu hiç sigara içmemiştir ve göreceli daha az agresif seyreden bir klinik tabloya sahiptirler. Erlotinib veya Gefitinib ile gerçekleştirilen iki önemli Faz III çalışmasının alt



Squamous-Cell Karsinoma

Moleküler Bozukluklar - Potansiyel Hedefler

- Gen amplifikasyonları
 - SOX-2
 - FGFR1
- Gen mutasyonları
 - NFE2L2
 - KEAP1
 - DDR2
- Sinyal yolak değişiklikleri
 - PI3K yolağında değişiklik

grup analizinde, EGFR gen kopye sayısının FISH yöntemiyle arttığı gösterilen tümörlere sahip, 2 veya daha çok hat kemoterapi görmüş hastaların, bu ajanlarla plasebo kullananlara göre daha fazla yarar sağladıkları gösterilmiştir. BR.21 çalışmasındaki pozitif sonuçlarla Erlotinib, Avrupa Birliği ülkelerinde en az bir hat kemoterapi gördükten sonra progrese olan KHDAK hastalarının tedavisinde kullanıma onayını ilk alan EGFR TKI olmuştur. Gefitinib ise, uzak doğu ülkelerindeki hastalarda gösterdiği yüksek aktivite nedeniyle bu ülkelerde kullanım onay almıştır.^(2,3)

Daha sonraki Faz III çalışmalarda ise, EGFR TKI ile kemoterapi kombinasyonları, bir hat kemoterapi almış ve başarılı sonuç alınamamış hastalarda karşılaştırılmıştır. Bu çalışmalara ayırım yapılmadan tüm KHDAK hastaları alınmıştır. Diğer bazı Faz III çalışmalarda ise, EGFR gen mutasyonu saptanan hiç kemoterapi almamış hastalarda EGFR TKI etkinliği araştırılmıştır. Bu Faz III çalışmalarda, EGFR TKI ile daha önce hiçbir kemoterapi rejimi ile elde edilememiş olan, %60-70 civarlarında cevap ve 9-13 ay progresyonsuz sağkalım elde edilmiştir. Aynı zamanda hastaların yaşam kalitesinde önemli artışlar kazanılmıştır. Tümörleri wild-type EGFR içeren hastalar ise kemoterapidenden daha fazla yarar görmüşlerdir. Bu çalışmalarla, aynı zamanda EGFR gen kopya sayısının EGFR TKI tedavisinin kemoterapiye üstünlüğünü öngörmeye güvenilir olmadığı gösterilmiştir. Yapılan bu

faz III çalışmaları ile, hem Gefitinib hem de Erlotinib, Avrupa Birliği ülkelerinde, EGFR somatik gen mutasyonu bulunan KHDAK hastalarının ilk hat tedavisinde kullanım onayı almıştır.^(4,5) Hem erlotinib hem de gefitinib, KHDAK hastalarının kemoterapilerini takiben idame tedavilerinde de kullanılmış, ancak hafif bir sağkalım artışı sağlanabildiğinden yaygın kullanıma geçilememiştir. Erlotinib, özellikle EGFR mutasyonu bulunan KHDAK hastalarında idamede kullanıldığında belirgin yarar sağlamıştır.⁽⁶⁾

Gefitinib ve erlotinib gibi reversibl TKI kullanımlarında karşılaşılan tümöral direnç, yeni irreversibl TKI geliştirilmesine neden olmuştur. Neratinib, afatinib ve dacomitinib en fazla çalışılan ajanlardır.⁽⁷⁾



KHDAK hastalarının tümörlerinde, EGFR dışında tümör seyrini belirleyen bir diğer genotipik bozukluk olarak, Anaplastik Lenfoma Kinaz (ALK)-EML fuzyon anomalişi saptanmış ve ardından bu anomaliyi hedefleyen Crizotinib geliştirilmiştir.⁽⁸⁾ KHDAK hastalarının %5'ine yakını bu mutasyonu barındıran tümöre sahiptir. Crizotinib, ALK-pozitif tümörlü hastaların %60'ına yakınında dramatik cevaplar oluşturmuş ve faz III çalışmada

progresyonsuz sağkalım 10 aya yaklaşmıştır.⁽⁹⁾

KHDAK hastalarında hedefe yönelik olarak kullanılan iki antikor bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, bir anti VEGF olan bevacizumabdır. Faz III çalışmada, sadece adenokanser histolojisindeki hastalar, Standard kemoterapiye ek olarak kullanılan bevacizumabdan yarar görmüşlerdir. Skuamoz hücre histolojisinde tümöre sahip olan hastalar ise hemorajik komplikasyonlardaki artış nedeniyle bu antikor kullanamamışlardır.⁽¹⁰⁾ Bir anti EGFR antikor olan Cetuximab, cisplatin-vinorelbine kombine kemoterapisine eklenerek, EGFR immünohistokimya pozitif KHDAK olan hastalarda faz III çalışmada test edilmiştir. Cetuximabın eklenmesi ile sağkalımda orta derecede ama istatistiksel olarak önemli olmayan bir artış elde edilmiştir.⁽¹¹⁾

KHDAK tedavisinde immün mekanizmaları uyarıcı tedaviler ise nisbeten yeni kullanıma girmekle beraber önemli bir potansiel oluşturmaktadır. Bu tedaviler, kanser hücrelerini değil, kanserin yol açtığı immün toleransı hedeflemektedir. Dolayısıyla, burada daha fazla ayrıntıya girilmemiştir.

KHDAK tedavisi, son on yılda hızlı bir değişim göstermekte ve bu değişim hastaların daha uzun yaşamaları hatta tam şifaya kavuşma umudunu bulmalarını sağlamaktadır. Özetlenmeye çalışılan, sadece geliştirilen ilaçların kullanımları değil aynı zamanda temel yaklaşımlardaki farklılaşmadır.

Kaynaklar:

1. Kris MG, Johnson BE, Kwiatkowski DJ, et al. Identification on driver mutations in tumor specimens from 1,000 patients with lung adenocarcinoma: the NCI's Lung Cancer Mutation Consortium (LCMC) Proc Am Soc Clin Oncol 2011;29(suppl):abstr CRA7506
2. Hirsch FR, Varella-Garcia M, Bunn BA et al. Molecular predictors of outcome with gefitinib in a phase III placebo controlled study in advanced non-small-cell-lung cancer J Clin Oncol 2006;24:4170-4176
3. Tsao MS, Sakurada A, Cutz JC, et al. Erlotinib in lung cancer-molecular predictors of outcome N Engl J Med 2005;353:123-132
4. Zhou C, Wu YL, Chen G, et al. Erlotinib versus chemotherapy as first-line treatment for patients with advanced EGFR mutation positive non-small-cell lung cancer (OPTIMAL, CTONG-0802): a multicenter open-label, randomised phase 3 study Lancet Oncol 2011;12:735-742
5. Rosell R, Carcereny E, Gervais R, et al Erlotinib versus Standard chemotherapy as first-line treatment for European patients with advanced EGFR mutation-positive non-small-cell lung cancer (EORTAC): a multicenter open-label, randomized phase 3 trial Lancet Oncol 2012; 13:39-246
6. Brugger W, Triller N, Blasinska-Morawiec M, et al Prospective molecular marker analyses of EGFR and KRAS from a randomized, placebo-controlled study of erlotinib maintenance therapy in advanced non-small-cell lung cancer J Clin Oncol 2011;29: 4113-4120
7. Kwak E The role of irreversible HER family inhibition in the treatment of patients with non-small-cell lung cancer Oncologist 2011;16:1498-1507
8. Scagliotti G, Stahel RA, Rosell R, et al ALK translocation and crizotinib in non-small-cell lung cancer: an evolving paradigm in oncology drug development Eur J Cancer 2012;48:961-973
9. Gandhi L, Janne PA Crizotinib for ALK-rearranged non-small-cell lung cancer: a new targeted therapy for a new target Clin Cancer Res 2012; 18:3737-3742
10. Sandler AB, Schiller JH, Gray R, et al Retrospective evaluation of the clinical and radiographic risk factors associated with severe pulmonary hemorrhage in first-line advanced, unresectable non-small-cell lung cancer treated with carboplatin and paclitaxel plus bevacizumab J Clin Oncol 2009;27:1405-1412
11. Pirker R, Pereira JR, Szczesna A, et al Cetuximab plus chemotherapy in patients with advanced non-small-cell lung cancer (FLEX): an open label randomised phase III trial Lancet Oncol 2009;373:1525-1531

e-EF2K inhibisyonu ile yan etkiler azaltılarak tedavi dozu arttırılabilir

e-EF2K'nın inhibisyonu, sağlıklı hücrelerin ölümünü ve eşlik eden yan etkileri hızla azaltarak kemoterapi ve radyoterapinin etkinliğini önemli oranda arttırıyor. Kalp hasarı, bulantı ve saç kaybı gibi yan etkiler, tedavisi sırasında malin hücrelerin yanı sıra sağlıklı hücrelerin ölümü ile ortaya çıkar. Developmental Cell Dergisi'nde yayımlanan çalışmaya göre, e-EF2K'nın inhibisyonu ile kemoterapi ve radyoterapi dozları önemli oranda arttırılabilir.

Çalışmanın yazarlarından New Jersey Rutgers Kanser Enstitüsü uzmanlarından Prof. Dr. Alexey Ryazanov, tarafından geliştirilen yeni bir mekanizmanın, kanser tedavisini hem daha etkili hem de daha az toksik hale getirebildiği ileri sürülüyor. Kanser tedavisi sırasında sağlıklı hücreleri korumanın yolunun bulunması durumunda başarı oranlarının önemli oranda artabileceğine işaret eden Prof. Dr. Ryazanov, yürüttükleri çalışmadan bu konuda oldukça iyimser veriler sağladıklarını belirtiyor.

Prof. Dr. Ryazanov'un kanser tedavisinin temelini, insan vücudunda oluşturulan proteinlerin oranlarını etkileyen bir enzimin –özellikle eEF2K'nın eliminasyonu- oluşturuyor. eEF2K'yı çeyrek yüzyıldan daha uzun süre önce tanımlayan Prof. Dr. Ryazanov, o günden bu yana bu enzimin sorumlu olduğu pek çok karışık süreci ortaya çıkarttı. Prof. Dr. Ryazanov'un en son bulgusu, eEF2K'nın varlığının sağlıklı hücreleri zayıflattığını gösteriyor. Onun kanıtı, bir nesilden diğerine aktarırken genetik kaliteyi korumanın bir yolu olarak, reproduksiyona katılan kusurlu hücrelerin indirgendiği – ve en nihayetinde tahrip edildiği – bir sürece enzimin dahil olmasıdır.

Kanser tedavisinde yüksek tedavi dozunda düşük yan etki mümkün mü?



Vücuttaki her hücrede eEF2K'nın bulunduğunu belirten Prof. Dr. Rayzanov, enzimin varlığının hücreleri daha az sağlam hale getirme eğiliminde olduğunu ve bu ilave dayanıksızlık nedeniyle sağlıklı hücrelerin kemoterapi ve radyoterapi sırasında zehirlenmeye karşı savunmasız bırakıyor. Enzimi çıkarmanın sağlıklı hücreleri, kanser tedavisinden kurtulabileceğini dile getiren Prof. Dr. Rayzanov, “Böyle bir uygulama sağlıklı hücreleri uygulanan tedavilerin ölümcül etkilerinden koruyacaktır ve dolayısıyla yan etkileri de azaltacaktır” diyor.

Malin hücreler bölünüp kopyalanırken tümörlerin büyüdüğünü ve kanserin yayıldığını belirten Prof. Dr. Rayzanov, şu bilgileri veriyor: “Kemoterapi ve radyoterapi, hücre bölünmesini bloke etmek için spesifik olarak tasarlanmıştır. eEF2K enzimini çıkararak aslında kanser hücrelerini tedaviye karşı daha savunmasız yapmaktayız. Bunun aksine sağlıklı hücreler zehirlenmeye karşı yeterince güçlü karşı koydukları sürece, kanser tedavileri onlara zarar veremeyecektir.”

2008'den beri eEF2K enzimi ile ilgili pek çok çalışma yürüten Prof. Dr. Rayzanov, önemli bir aşamaya geldiklerini ve testleri geçen ilaçların yakın zaman içinde insanlarda denenebildiği belirtiyor. Prof. Dr. Rayzanov, “Bu çalışmanın olumlu sonuçlanması durumunda sağlayacağı en önemli katkı, halen kullanılmakta olan pek çok ilaç ve tedavi yöntemini daha az toksik hale getirmesidir. Kemoterapi ve radyasyonu daha az toksik yapmak bu tedavileri rölatif olarak yakın gelecekte hızla daha etkili yapacaktır” diyor.

Kaynak: *Germline Quality Control: eEF2K Stands Guard to Eliminate Defective Oocytes.* HP. Chu, Yi Liao, Z. Hu, J. Merkin, Y. Shymkiv, MV. Dorovkov, RG. Nagele, DE. Harrison, RE. Ellis, A. Ryazanov. *Developmental Cell*, 2014; DOI: 10.1016/j.devcel.2014.01.027

**Daha önce tedavi almış
ALK pozitif, non-skuamöz,
mKHDAK hastalarında**



Fark Yaratır¹

ALK: Anaplastik lenfoma kitazı
mKHDAK: Metastatik küçük hücreli dışı akciğer kanseri

Referans: 1. Subramanian K et al. Recent Advances in Lung Cancer. Journal of Thoracic Oncology, 2012;7:260-265.

▼ Bu ilaç ek izlemeye tabiidir. Bu üçgen yeni güvenlik bilgisinin hızlı olarak belirlenmesini sağlayacaktır. Sağlık meslekleri mensuplarının şüpheli advers reaksiyonları TUFAM'a bildirmeleri beklenmektedir.

XALKORI® 250 mg Kapsül

Etkin madde: Krizotinib 250 mg. **Terapötik endikasyonlar:** XALKORI®, ALK (Anaplastik Lenfoma Kinaz) pozitifliği FISH testi ile doğrulanmış, en az bir seri kemoterapi kullanmış ve sonrasında progresyon göstermiş metastatik non-skuamöz küçük hücreli dışı akciğer kanseri hastalarının tedavisinde endikedir. ALK testi, üniversite hastanelerinde, eğitim ve araştırma hastanelerinde veya bu test için sertifikalı özel hastaneler veya laboratuvarlarda yapılmış olmalıdır. **Pozoloji ve uygulama şekli:** Günde iki kez oral yolla alınan 250 mg. Hasta tedaviden yarar sağladığı sürece tedaviye devam edilir. **Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler:** **Pediyatrik popülasyon:** XALKORI®'nin pediyatrik hastalarda güvenliği ve etkinliği belirlenmemiştir. Geriyatrik popülasyon: Bu hastalar ile daha genç hastalar arasında güvenlik veya etkinlik bakımından herhangi bir fark gözlenmemiştir. **Kontrendikasyonlar:** Bileşimindeki maddelerden herhangi birine karşı aşırı duyarlılığı bulunan kimselerde ve şiddetli karaciğer yetmezliği olan hastalarda kullanılmamalıdır. **Özel kullanım uyarıları ve önlemleri:** **Karaciğer Yetmezliği:** XALKORI® tedavisi, karaciğer yetmezliği olan hastalarda dikkatli şekilde uygulanmalıdır. XALKORI® tedavisi alan hastalarda, ALT ve total bilirubini içeren karaciğer fonksiyon testleri ayda bir kez ve klinik açıdan gerekli olduğunda izlenmeli, transaminaz yükselmeleri oluşan hastalarda Grade 2, 3 veya 4 yükselme için tekrar testleri daha sık yapılmalıdır. **Böbrek Yetmezliği:** Klinik araştırmada hafif ve orta düzeyde böbrek yetmezliği olan hastalarda başlangıç dozu ayarlaması gerekmez. Şiddetli böbrek yetmezliği veya son dönem böbrek yetmezliği olan hastalarda dikkatli olunmalıdır. **Pnömonit:** XALKORI®, klinik çalışmalarda, şiddetli, yaşamı tehdit eden veya ölümcül tedavi ile ilişkili pnömonit ile ilişkili bulunmuştur. Hastalar, pnömoniti düşündüren pulmoner semptomlar açısından izlenmelidir. **QTc uzaması:** Bradikardi varlığı, QT uzaması hikayesi veya yatkınlığı, antiaritmikler veya QT aralığı uzamasına neden olduğu bilinen bir ilaç kullanımı ve ilgili bir kalp rahatsızlığı ve/veya elektrolit düzensizliği olan hastalarda, tedaviye başlamadan önce krizotinibin yarar ve potansiyel riskleri değerlendirilmelidir. **Görme ile ilgili etkiler:** Görme bozukluğu şiddetli artarsa veya devam ederse oftalmolojik değerlendirme (görüş keskinliği, fundoskopi ve yavaş lamba muayenesi) yapılmalıdır. **Diğer tıbbi ürünler ile etkileşimler:** Krizotinib'in dar terapötik eksenine sahip CYP3A substratları ile, CYP3A inhibitörleriyle ve indükleyicileri ile eş zamanlı uygulamasından kaçınılmalıdır. Ayrıca, PXR tarafından regüle edilen enzimleri (örn. CYP3A4 hariç CYP2B6, CYP2C8, CYP2C9, UGT1A1), P-gp substratları olan tıbbi ürünlerle eş zamanlı uygulanması, krizotinibin plazma konsantrasyonlarını artırabilir. Bradikardi ajanları ile kombinasyon halinde kullanılırken, aşırı bradikardi riski nedeniyle dikkatli olunmalıdır. **Gebelik kategorisi D'dir.** XALKORI® gerekli olmadıkça gebelik döneminde kullanılmamalıdır. Krizotinibin insan sütüyle atılıp atılmadığı bilinmemektedir. **Araç ve makine kullanma yeteneği üzerindeki etkiler:** XALKORI® kullanırken görme bozuklukları, baş dönmesi veya yorgunluk oluşan hastalar araç veya makine kullanırken dikkatli olmalıdır. **İstenmeyen etkiler:** Çok yaygın: Nötropeni, iştah kaybı, baş dönmesi, nöropati, disguzi, görme bozukluğu, bulantı, ishal, kusma, kabızlık, ödem, yorgunluk, alanin aminotransferaz artışı. Yaygın: Lökopeni, lenfopeni, anemi, hipofosfatem, bradikardi, pnömonit, özofageal hastalık, dispepsi, döküntü, aspartat aminotransferaz artışı, elektrokardiyogram QT uzaması, kanda alkalik fosfataz artışı. Yaygın olmayan: Renal kist. **Doz aşımı ve tedavisi:** XALKORI® doz aşımının tedavisi, genel destekleyici tedbirlerden oluşmalıdır. XALKORI® için antidot bulunmamaktadır. **Raf ömrü:** 36 ay. **Saklamaya yönelik özel tedbirler:** 30°C'nin altındaki oda sıcaklığında saklanmalıdır. **Ticari şekli / Perakende satış fiyatı:** XALKORI® 200 MG 60 Kapsül 12.073,29 TL. (KDV dahil). **Geçerlilik tarihi:** 24.11.2014. XALKORI® 250 MG 60 Kapsül 13.682,96 TL. (KDV dahil). **Geçerlilik tarihi:** 24.11.2014. **RUHSAT SAHİBİ:** Pfizer İlaçları Ltd.Şti. Muallim Naci Cad. No:55 34347 Ortaköy/ İSTANBUL Tel: 0 212 310 70 00 Fax: 0 212 310 70 58. **Ruhsat Numarası:** 135/88 **Ruhsat Tarihi:** 08.04.2015 Çocukların ulaşamayacakları yerlerde ve ambalajında saklanmalıdır. Reçete ile satılır. Daha geniş bilgi için firmamıza başvurunuz: www.pfizer.com.tr

Anti-psikotik ilaçlar beyin kanserine karşı umut olabilir

FDA onaylı bir grup anti-psikotik ilacın primer beyin kanserinin en agresif formu olan glioblastomaya karşı tümör öldürücü aktiviteye sahip olduğu ileri sürüldü. Oncotarget dergisinde yayımlanan çalışmada, insan genomundaki her bir genin glioblastoma gelişimine nasıl bir etkisinin olduğunu test etmek için, shRNA olarak adlandırılan bir teknoloji platformu kullanıldı.

ShRNA'ların genler ne tür bir etkisinin olduğunu araştırıldığı çalışma ile ilgili bilgi veren UC San Diego Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Bölümü Başkanı Prof. Dr. Clark Chen, "Bunlar, moleküler silgiler gibi bir fonksiyona sahiptirler. Bu 'silgileri' insan genomundaki her gene karşı tasarlayabilirsiniz. Bu shRNAlar daha sonra virüslerin içine doldurulup kanser hücrelerinden içeri sokulabilir. Eğer glioblastoma büyümesi için bir gen gerekliyse ve shRNA bu genin fonksiyonunu silerse, akabinde kanser hücresi ya büyümeyi durduracaktır ya da ölecektir" diyor.

Prof. Dr. Chen, glioblastoma büyümesi için gereken çok sayıda genin ayrıca dopamin reseptör fonksiyonu için de gerekli olmasının

ShRNA teknolojisine öncülük eden keşif, 2006'da Nobel Ödülü kazanmıştı

şaşırtıcı bir bulgu olduğunu dile getiriyor. Dopamin, sinir hücrelerinden salınan küçük bir moleküldür ve hücre iletişimini sağlayarak, sinir hücreleri çevresindeki dopamin reseptörüne bağlanır. Anormal dopamin regülasyonu, Parkinson hastalığı ve şizofreni ile ilişkilidir. Dopaminin bu hastalıklardaki önemi nedeniyle, dopamin antagonistleri adı verilen, dopaminin etkisini nötralizeetmek için ilaçlar geliştirilmiştir.

ShRNA çalışması aracılığıyla ortaya çıkan ipuçlarını takiben, Prof. Dr. Chen ve ekibi minantagonistlerin inglioblastomaya karşı etkilerini

test etti ve bu ilaçların hem hücre kültürü hücrelerinde hem de fare modellerinde anlamlı anti-tümör etkileri sergilediğini saptadılar. Araştırmacılar, bu etkilerin tümör büyümesini durdurmak adına diğer anti-glioblastoma ilaçları ile kombine edildiğinde sinerjik olduğunu gösterdiler. Prof. Dr. Chen, "Bu ilaçların anti-glioblastoma etkileri tamamen beklenmedik bir durumdur ve tarafsız bir genetik tarama gerçekleştirdiğimiz için sadece çıplak sonuçlardır" diyor.

Klinik yarar ön plana alındığında, elde edilen bulguların iki açıdan çok önemli olduğunu belirten UC San Diego, Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Bölümü Başkanı Prof. Dr. Bob Carter, ise "İlk olarak, bu ilaçlar diğer hastalıkların tedavisinde insan kullanımı için halihazırda FDA onaylıdır. Dolayısıyla bu ilaç yıllar sürecekle prelinik testler gerekmeden glioblastoma tedavisi için doğrudan kullanılabilir. İkincisi bu ilaçların %90'ı beyine girişi önleyen bir bariyer olan, kan-beyin bariyerini geçtiği gösterilmiştir" diyor.

Kaynak: *Genome wide shRNA screen revealed integratedmi to genic signaling between dopamine receptor D2 (DRD2) and epidermal growth factor receptor (EGFR) in glioblastoma. JieLi, ShanZhu, David Kozono, Tyler Steed, M. Schlabach, BS. Carter, Frank Furnari, StephenElledge, Clark C. Chen. Oncotarget, 2014*



Tüm meme kanseri hastalarının düzenli takibi gerçekten gerekli mi?



Adelaide Üniversitesi'nden halk sağlığı araştırmacıları, meme kanseri hastalarının takibini hasta ve sağlık sistemi perspektifinden geliştirmek için uluslararası meme kanseri rehberini yeniden değerlendirdiler. Value in Health Dergisi'nde yayınlanan bir makaleye göre, orta prognoz erken evre meme kanseri olan 70 yaş üstü postmenopozal kadınlar için, seyrek takip daha uygun.

Erken tanıya ve gelişmiş tedaviye bağlı olarak, hayatta kalan meme kanseri hastalarının sayısının her geçen gün arttığına işaret eden çalışmanın başyazarı Prof. Dr. Jon Karnon, "Bu kadınların hepsi, tekrarlayan veya yeni hastalıkların tespit edilmesi için takip mamografisine ihtiyaç duyacak. 'Fakat tanı ve tedavi birçok kanser hastası için görüntüyü önemli ölçüde geliştirirken, kanser takibine yaklaşım değişmedi. Sonuçlar gösterdi ki, meme kanseri nüksünde orta riskte olan daha genç postmenopozal kadınlar için, beş yıl boyunca senelik takip taraması ve sonrasında iki yılda bir doktor ziyareti uygun maliyetli gibi görünüyor. Daha yaşlı kadınlar için, eğer kadın takip mamografisine devam ederse, iki yılda bir olacak şekilde mamografi

planlaması muhtemelen daha uygun maliyetli olacaktır."

Çalışmanın ortak yazarı Prof. Dr. Taryn Bessen, "Bize göre, net olarak, şu anda uluslararası rehberin 'bir beden herkese uyar' şeklinde olan yıllık takip mamografisi, erken evre meme kanserli bütün kadınlar için gerekli olmayabilir. Bu çalışma, nüks riskine karşı uygun hale getirilen takibin potansiyel yararını ve modelleme metodlarının kanıta dayalı ve pragmatik bir tutumda klinik uygulamalara rehberlik etmeye yardımcı olarak kullanımını vurgulamaktadır" diyor.

Kaynak: A Patient-Level Calibration Framework for Evaluating Surveillance Strategies: A Case Study of Mammographic Follow-Up After Early Breast Cancer. Taryn Bessen, Jonathan Karnon. Value in Health, 2014; 17 (6): 669 DOI: 10.1016/j.jval.2014.07.002

Kanser tanısında yeni bir teknoloji: Taşınabilir test cihazı

Kanser tedavisinde önemli bir avantaj sağlayan erken teşhis hala global bir ölçekte sorun olarak tanımlanıyor. Bu hayati soruna karşı Çinli araştırmacılar tarafından oluşan bir ekip benzersiz bir çözüm sunuyor. Yeni üretilen bir teknoloji dünyada her hastaya götürülebilen kullanıcı dostu bir diyagnostik cihaz sunuyor.

Biomicrofluidics dergisinde yayımlanan çalışmaya göre, Çin Bilim Akademisi'nden Prof. Dr. Gang Li, ve arkadaşları, kanseri en erken evresinde tespit edebilen yeni bir teknolojiye sahip taşınabilir bir diyagnostik test cihaz geliştirdiler. Cihaz, belirtilerin ortaya çıkmasından önce sıklıkla kanda dolaşan hastalığın biyolojik indikatörleri olan kanser biyobelirteçlerini hızlı şekilde tanımlıyor.

Mikro-akışkanlara dayanan yeni cihaz, son on yılda hızla yayılan mikro ve nano-ölçeklerdeki kanallar aracılığıyla analiz için çok küçük miktarlardaki sıvıları kontrol ederek işleyen minyatür bir teknolojiye sahip. Yen cihazın mikro-akışkan teknolojisi sayesinde testleri oldukça düşük bir maliyette yapabildiğini söyleyen Prof. Dr. Li, cihazın oldukça hızlı sonuç verdiği belirtiyor.

Pahalı olmayan cihazın kullanımının çok kolay olduğunu söyleyen Prof. Dr. Li, "Cihazımız, mekanik pompaların veya güç kaynaklarının hazır olarak bulunmadığı kısıtlı kaynağa sahip ortamlarda erken tanı için büyük avantajlar sağlıyor. Çünkü bu cihaz taşınabilir, düşük maliyetli, hassas ve spesifik ve kullanıcı dostu analitik platformlu bir teknolojiyle sunulmaktadır. Cihaz, hava almayan bir ambalajda muhafaza edilebiliyor ve alınan sonuçlar kullanıcı tarafından çıplak gözle okunabiliyor" diyor.

Kaynak: Direct detection of cancer biomarkers in blood using a "place n play" modular polydimethylsiloxane pump. Honglian Zhang, Gang Li, L. Liao, HJ Mao, Qinghui Jin, Jianlong Zhao. Biomicrofluidics, 2013; 7 (3): 034105 DOI: 10.1063/1.4807803

Kanser teşhisinde devrim gibi yeni bir keşif: Artık kanser hücrelerini sesinden tanıma zamanı!

Kanser teşhisinde son yıllarda yaşanan en önemli gelişmelerden birisi teknoloji dergisi PANAS'ta yayımlanarak tıp ve teknoloji dünyasına duyuruldu. Keşif kanserli hücrelerin normal kan hücrelerinden farklı hızdaki hareketini çıkardığı ses dalgalarıyla tanımlıyor.

Bu sayede kanda dolaşan tümörler, sağlıklı hücrelere zarar vermeden tespit edilip ayıklanabiliyor.

Hekimler cihazları ilk tanı, tedaviyi ve prognozu belirlemek ve hastanın kemoterapiye nasıl yanıt verdiğini izlemek için kullanabilecek.

Kan dolaşımındaki tümör hücrelerinin akustik separasyonu

Özet: Kan dolaşımındaki tümör hücreleri (CTC'ler), kanser biyolojisi çalışmaları için önemli hedeflerdir. CTC'lerin kanser metastazı ve prognozundaki rolünü daha fazla aydınlığa kavuşturmak için son derece ender tümör hücrelerini periferik kandan izole etmek için etkili yöntemler geliştirilmelidir. Etiketsiz ve temassız sınıflandırma kullanarak biyolojik hücrelerin bütünlüğünü, fonksiyonelliğini ve yaşama yeteneğini koruduğu bilinen akustik bazlı yöntemler, teknik engeller, yetersiz veri hacmi ve uzun vadeli cihaz stabilitesi eksikliği nedeniyle, ender CTC'leri kanser hastalarından elde edilen klinik örnekleri kullanarak bugüne kadar başarılı bir şekilde izole edecek şekilde geliştirilmemişlerdir. Bu çalışmada, kanser hastalarından elde edilen periferik kan örneklerinden CTC'leri yüksek veri hacmi separasyonu yapabilen bir akustik bazlı mikrokışkan cihazın geliştirilmesini gösterdik. Yöntemimiz eğik açılı konumdaki yüzey akustik dalgalarını kullanmaktadır. Bu tip cihazlar için daha önce mümkün olandan 20 kat yüksek hücre veri hacmine sahip optimum cihaz geometrisi, eğim açısı tasarlamak için, parametrik nümerik simülasyonlar gerçekleştirildi. İlk önce bu cihazın kabiliyetini %83'ten daha iyi bir geri kazanım oranıyla, lökositlerin hücre kültürü hatlarından düşük konsantrasyonlu(-100 hücre/mL) çeşitli kanser hücrelerini başarıyla ayırarak doğruladık. Daha sonra meme kanserli hastalardan elde edilen kan örneklerindeki CTC'lerin izolasyonunu gösterdik. Böylece, akustik bazlı separasyon yöntemimiz, mükemmel biyoyoumluluğu, basit tasarımı ve etiketsiz otomatik çalışması nedeniyle, ender CTC'leri yaşayabilir durumda izole etme yeteneği sunarken, kanser araştırmalarında, tanıda, ilaç etkinliği değerlendirmelerinde paha biçilemez bir tamamlayıcı araç olarak hizmet etme potansiyeli sunmaktadır.

Kaynak: Acoustic separation of circulating tumor cells. Peng Li, Zhangming Mao, Zhangli Peng, Lanlan Zhou, Yuchao Chen, Po-Hsun Huang, Cristina I. Truica, Joseph J. Drabick, Wafik S. El-Deiry, Mingdao, Subra Suresh, and Tony Jun Huang. PNAS, April 2015 DOI: 10.1073/pnas.1504484112

Yeni geliştirilen cihaz sese dayalı dinleme teknolojisinin en uç örneklerinden birisi ve kanser teşhisinde tüm uygulamaları temelinden değiştirecek nitelikte



Massachusetts Teknoloji Enstitüsü, Carnegie Mellon ve Pennsylvania Üniversitelerinin işbirliğiyle üretim aşamasına getirdiği yeni cihaz kanser tehisi ve takibinde tüm uygulamaları değiştirecek nitelikte. Kanda dolaşan kanser hücrelerinin sesini dinleyerek durumunu tespit ve takip edebilen sistem mevcut yönetime göre 20 kat daha hızlı sonuç veriyor.

Çalışmayı yürüten mühendisler göre, diyagnostik, prognostik ve tedavi amacıyla kan dolaşımındaki kanser hücrelerini (CTC) kan hücrelerinden ayırmak, akustik bir yöntemle artık mümkün olacak. Çalışmaya göre, geliştirilen yöntem tek kullanımlık bir çiple çok kolay ve ucuz şekilde yapılabilir. Araştırmacılar halen imalat ve toplu üretim imkanlarını çözmeye çalıştıklarını açıkladılar.

Araştırmacının baş mühendislerin Prof. Tony Jun Huang, keşifle ilgili şunları söylüyor: “Bir kan örneğinde kan dolaşımındaki tümör hücrelerini aramak, samanlıkta iğne aramaya benzer. Tipik olarak, CTC’ler örnekte bir milyon kan hücresinde yaklaşık bir tanedir. Ama geliştirdiğimiz yeni teknoloji onları çıkardıkları seslerden tespit edebiliyor.”

Separasyon için var olan yöntemler, kanser hücreleriyle bağlanmak ve onları izole etmek için tümöre spesifik antikolar kullanmaktadır, fakat bu yöntem uygun antikoların önceden bilinmesini gerektiriyor. Diğer yöntemler büyüklüğe,

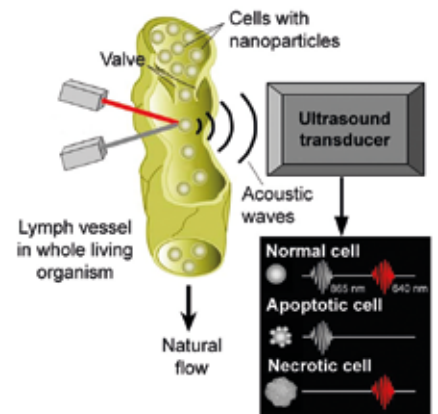
biçim değiştirmeye veya elektriksel özelliklere dayanmaktadır. Konvansiyonel separasyon yöntemlerinden farklı olarak, yüzey akustik dalgaları basit, düşük maliyetli bir cihazla çok daha nazik bir yolla hücreleri ayırabilir. Akustik bazlı separasyonlar, potansiyel olarak önemlidir. Çünkü invazif değildir ve hücreleri değiştirmez veya onlara zarar vermezler. Bununla beraber, klinik kullanım için etkili olabilmesi için, ayrıca hızla ve kolayca uygulanabilir olması gerekmektedir.

Yeni teknolojinin ihtiyaç duyulan tüm gereksinimlere cevap verecek nitelikte olduğunu belirten Massachusetts Teknoloji Enstitüsü Malzeme Mühendisliği Bölümü Baş Araştırmacısı Dr. Ming Dao, “Bu ender CTC’leri yakalamak için veri hacmini artırmak amacıyla, cihaz tasarımı çok daha yüksek akış hızları ve daha uzun akustik çalışma uzunluğu için optimize edildi. Entegre deneysel / modelleme yaklaşımı ile yeni nesil cihaz, hücre sınıflandırmada veri hacmini daha önce ulaşılanın 20 katına çıkarttı ve bizim için hasta örnekleriyle çalışmayı mümkün kıldı” diyor.

Araştırmacılar, kandan CTC’lerin separasyonunu optimize etmek için hem deneysel olarak hem de modellerle çalıştılar. Akustik bazlı mikro akışkan bir cihaz kullandılar. Böylece separasyon için kan akışı sürekli olarak cihazdan geçebildi. Farklı hücrelerin diferansiyel büyüklük ve ağırlığını kullanarak, CTC’leri sıvı akışının dışına ve toplama için ayrı bir kanala iten

uygun akustik basıncı seçtiler. Eğik açılı konumdaki yüzey akustik dalgaları, çok küçük bir enerji kullanarak hücreleri ayırabilir. Her bir hücre sadece saniyenin küçük bir bölümünde akustik dalgaya maruz kalıyor. Tüm bu özellikler, akustik cımbız olarak adlandırılan separasyon yöntemini, son derece biyo-uyumlu yapmakta ve CTC’lerin fonksiyonlarını ve doğal durumunu sürdürmek için potansiyelini yükseltmektedir.

Carnegie Mellon Üniversitesi rektörü ve araştırma ekibinin bir parçası olan Prof. Subra Suresh, yeni teknoloji ile ilgili şunları söyledi: “Tıp doktorları, mühendisler, bilgisayarlı biyoloji uzmanları ve cihaz uzmanlarından oluşan türdeş alanlı bir grubu kapsayan bu çalışma, hücrenin bütünlüğünü korurken CTC’lerin tanımlanması ve ayrılması için etiketsiz bir platformun tasarlanmasına ve geliştirilmesine öncülük etti. Metastazın temel araştırmaları ve ender tümör hücrelerin klinik tanısı için yeni yollar vaat ediyor.”



Over kanserinde yan etki profili tedavi sürecini etkiler mi?

Over kanserinin jinekolojik kanserler arasında en kötü prognoza sahip olduğunu söyleyen VKV Amerikan Hastanesi Medikal

Onkoloji Bölüm Şefi Prof. Dr. Nil Molinas Mandel,

“Bu hastalarda özellikle hastalık tekrarladığında ilaç seçimi yan etki profilleri dikkate alınarak yapılmalıdır. Devam eden yan etkiler ve nörotoksisite ön plandaysa ilaç değişikliği yapılabilir” diyor.

Over kanserinin jinekolojik kanserler arasında daha az görülmekle beraber, kötü prognoza sahip olduğunu söyleyen Prof. Dr. Nil Molinas Mandel, hastalığın genellikle özel bir belirtisi bulunmadığını belirterek şu bilgileri verdi: “Hastalık, hazımsızlık, şişkinlik, adet görmekte olan hanımlarda adet düzensizliği gibi herkeste olabilecek şikâyetlerle başlar. Hastalara tanı çoğu zaman ileri evrede, hastalık karnın içine yayılmış durumdayken

konulabiliyor. Over kanserinin primer tedavisi cerrahidir. Cerrahi sırasında, rahim, yumurtalıklar, karın zarı, karın içinde lenfler ve apendiks çıkartılır ve geride tümör kalmamasına dikkat edilir. Bu operasyonu özellikle, deneyimli jinekolog onkologların yapmasını öneriyoruz. Çünkü karın zarının üzerindeki kanserli dokunun etkin şekilde temizlenmesi gerekiyor. Başarılı bir girişimin ardından yola devam etmek gerekiyor. Hastalar, tedavide kullanılan kemoterapi ilaçlarına genellikle iyi cevap veriyor. Ancak, tek başına kemoterapi hastalığı şifaya kavuşturmak için yeterli olmayabiliyor.”

Hasta gurupları ve tedavi seçenekleri

Tedavi sürecinde etkin bir cerrahi operasyonun ardından medikal tedaviye geçildiğini dile getiren Prof. Dr. Mandel, “Sınırlı bir hasta grubu dışında vakaların önemli bir kesimine kemoterapi uygulanmasını öneriyoruz. Uygulamada genellikle üç haftada bir, altı seans ve platin ve paklitaksel standart ilaç



tedavisi önerilmektedir. Platin grubu içinde, sisplatin yerine artık daha az bulantı ve kusma yapan karboplatin kullanılıyor. Hastayı koruyor ama sıklıkla da nüks görülebiliyor. Bu nüks etme süresine göre de hastalığı üçe ayırıyoruz. Birincisi platin dirençli grup olup, daha tedavi alırken hastalık cevapsızdır veya kemoterapi sonrası 6 ay içinde nüks olur ve hastalık ilerler. İkincisi platin ajanları kullandığınız platin duyarlı bir grup ve üçüncüsü de platine orta derece duyarlı gruptur” diye konuştu.

Hastalık ilk altı ay içinde nüks ederse ne yapmalı?

Medikal tedavi başladıktan sonra hastaya verilen kürün altı aydan uzun koruyucu olması durumunda aynı tedavinin kullanılmaya devam edildiğini söyleyen Prof. Dr. Mandel, sözlerini şöyle sürdürdü: “Bu gurubu oluşturan hastalar platin duyarlı kategorisine giriyor.

Eğer hastalık ilk altı ay içerisinde nüksederse o zaman farklı bir tedavi kullanmak gerekir. İşte bu aşamada pegile lipozomal doksorubisin devreye giriyor. İlk çalışmalarda lipozomal doksorubisin dirençli hastalarda kullanıldı. Cevap sağlandığı için de performansı daha iyi durumda ve erken evredeki hastalarda kullanılıp kullanılmayacağına bakıldı. Bunun için çok kapsamlı karşılaştırmalı çalışmalar yapıldı. Bu çalışmalarda bir grup hasta bildiğimiz standart tedaviyi yani Paklitaksel+karboplatini alıyor. Öbür hasta grubu ise pegile lipozomal doksorubisin ve karboplatin tedavisi görüyor. Bu gruplar arasındaki sonuçlara bakıldığında etkinliklerinin benzer olduğu ortaya çıktı. Yan etki açısından baktığımızda paklitaksel+karboplatine göre çok daha az olmakla birlikte özellikle ilacın kemik iliğini baskıladığı, ama buna mukabil hastalar üzerinde çok önemli bir yan etki olan nörotoksisiteyi azalttığı ortaya çıktı. Hayati bir yan etki değil ama ciddi bir sorun oluşturuyor.”

Yan etki profili ve tedavi seçimi

Hastalık tekrarladığında ilaç seçimi yapılırken tedavi seçeneklerinin yan etki profilleri göz önünde bulundurularak seçildiğini dile getiren Prof. Dr. Mandel, “Tedavi sürecinin devamında bu yan etkileri dikkate alırız. Eğer hala devam eden yan etkiler var ise yani

nörotoksisite ön plandaysa ilaç değişikliği yaparız. Bu durumda hastada saç dökmeyen pegile lipozomal doksorubisin gibi seçenekler önerilebilir. Eğer platin duyarlı hastalıksa platinle beraber lipozomal doksorubisin verilebilir. Platin dirençliyse tek başına lipozomal doksorubisin uygulanabilir. Tedavileri genellikle üç haftada bir, altı kez uygularken, lipozomal doksorubisin karboplatin kullandığımız zaman dört haftada bir veriyoruz. Bu da hastalara büyük rahatlık sağlıyor” dedi.

Dirençli hastalarda tedavi değişebilir

Hastalarda tedaviye direnç geliştiğinde platin etki etmediği için monoterapi uygulandığını belirten Prof. Dr. Mandel, şu bilgileri verdi: “Dirençli hastaya platin etki etmediği için tek ilaç tedavisi veriyorsunuz. Zaten dirençli vakalarda hastalığın gidişatı daha kötü oluyor ve tedaviye daha zor cevap alınıyor. İmkân varsa ameliyatla hasta dokuların çıkartılması hastalara tedavi başarısı açısından ışıktutabilir. Ama her hastayı da ameliyat ettiremezsiniz. Eğer

çok yaygın hastalığı varsa yapacağımız ameliyat hastaya fayda yerine zarar verir.”

Lipozomal doksorubisin tedavisinin Türkiye’de ileri evre vakalar için onaylandığını fakat bazı durumlarda erken evre hastalarda da kullanılabildiğini söyleyen Prof. Dr. Mandel, “Eğer hastanın ilk basamakta kullanılan paklitaksele alerjisi varsa yada hasta o tedavinin yan etkilerinden çok etkilenmiş ise (örneğin bazı vakalarda çok hızlı nöropatiler gelişebiliyor) o zaman tedavi değişikliği öneriyoruz. Yeni bir ilaç seçimi söz konusu olduğunda, paklitakselin yerine lipozomal doksorubisin kullanma olanağımız var. Bu tür vakalarda tedavi seçimi konusunda hastalardan da talep gelebiliyor.

Çünkü hastalar çeşitli kaynaklardan durumları ile ilgili bilgi edinebildikleri için hekimden daha az yan etkiye sahip bir ilaç kullanmasını isteyebiliyor. Hasta profilinin çok hızlı değiştiğini görüyoruz. Hastalar çeşitli tedavi seçeneklerini takip edebiliyor. Bu çok sevindirici bir gelişme. Hastaya tedavi konusunda bilgi verilirken seçeneklerini mutlaka detaylı şekilde sunmalıyız. Standart bir tedaviyi değiştirebilmek için, yeni bir tedaviye geçerken ya çok daha az yan etkisi olan bir şey koymanız ya da çok daha etkili bir tedavi seçeneği bulunmalıdır. Aksi halde standart tedavileri değiştirmek kolay değil” diye konuştu.



Meme kanserinin alt tiplerini belirlemek için yeni bir marker geliştirildi!



Journal of Clinical Oncology’de yayınlanan yeni bir çalışmanın bulguları, sınıflandırma hatalarını en aza indirerek meme kanseri alt tipine sahip hastalarda prognoz ve tedavi yaklaşımında iyileşme sağlayabilecek bilgiler sundu. Yeni marker daha iyi tanı imkanı sağlamanın yanı sıra tümörlerin durumunu takip içinde ek bilgiler sunuyor.

Vall d’Hebron Onkoloji Enstitüsü Başkanı Prof. Dr. Aleix Prat, tarafından yapılan çalışma, luminaller olarak bilinen hormona duyarlı meme tümörlerine odaklandı. Çalışma, gen ekspresyonu ile edinilen tümörlere ilişkin verileri histopatolojik veriler ile karşılaştırarak bu tümörlerin rutin klinik uygulamadaki mevcut sınıflandırmasını iyileştiren yeni bir tanım öneriyor.

Son zamanlarda, gen ekspresyonu, hormona duyarlı tümörlerden Luminal A ve Luminal B olarak bilinen iki majör grup tanımlamıştır. Tedavi, bunun sınıflandırmasına dayanmaktadır ve bu nedenle yüksek oranda kesin olması gerekmektedir. Şuanda, luminal veya hormona duyarlı tümörlerin tanımlanmasının yolu, hormon reseptörlerine pozitif ve HER2 ekspresyonuna negatif test yapılmasıdır. Luminal A ve Luminal B tümörleri arasındaki fark, tümör hücrelerinde patolojik tarafından tespit edilen Ki-67 proteininin miktarıdır. Tümör, Ki-67-pozitif hücre oranı %14’den

daha düşükse, Luminal A olarak sınıflandırılmaktadır. Luminal A alt tipinin bu tanımındaki sorun, bu tümörlerin ~%30’unun aslında gen ekspresyonu ile Luminal B olarak gösterilmesi ve bu nedenle tek başına hormon tedavisinde olumsuz prognoz sergilemesidir.

Elde ettikleri bulguları yorumlayan Prof. Dr. Prat, şu değerlendirmeyi yapıyor: “Yürüttüğümüz genomik çalışma progesteron reseptörü miktarının, bu iki biyolojik özelliğin ayırt edilmesinde önemli olduğunu göstermiştir. Bu yeni değişkeni Luminal A tümörlerinin mevcut histopatolojik tanımını iyileştirmek için bir marker olarak kullanabiliriz. Progesteron reseptörü pozitif tümör hücrelerinin sayısının artması ile birlikte tanının Luminal A tümörü olma ihtimali yükselmektedir. Luminal A tümörlerinin bu çalışma tarafından önerilen yeni histopatolojik tanımı “hormon reseptörü pozitif, negatif HER2 ekspresyonu, %14’ten düşük Ki-67-pozitif ve %20’den yüksek progesteron-reseptörü pozitif” şeklindedir.”

Yakın zamanda, gen ekspresyon tekniklerini rutin klinik uygulamaya yaklaştırdığı için çalışmasından dolayı Ulusal Meme Kanseri Araştırması Ödülü alan Prof. Dr. Prat, “Histopatolojik verilere kıyasla gen ekspresyonuna dayanan testler bize her tümör hakkında daha doğru bir moleküler profil sunmakta ve nüks ihtimaline ilişkin daha ayrıntılı bir hesaplama vermektedir. Bunun nedeni, üç veya dört marker belirlenmesi yerine, tek seferde binlerce markeri değerlendirmemizdir. Bu genomik teknikler, rutin klinik uygulamada kolayca bulunmamaktadır. Bu çalışmada, mevcut diğer testlerin aksine meme kanserinin biyolojik düzeyde daha iyi karakterize edilmesine imkan veren, PAM50 olarak bilinen bir genomik testi değerlendirdik” diyor.

Kaynak: *Prognostic Significance of Progesterone Receptor-Positive Tumor Cells Within Immunohistochemically Defined Luminal A Breast Cancer. A. Prat, M. Cheang, R. Caballero, S. Tyllesley, K. Gelmon, P. Bernard, C. Perou. Journal of Clinical Oncology, 2012; DOI: 10.1200/JCO.2012.43.4134*

D Vitamini takviyesi, meme kanseri hastalarının tedavisine katkı sağlayabilir

Anticancer Research dergisinde yayımlanan çalışmaya göre, kanında yüksek düzeyde D vitamini olan meme kanseri hastaları daha düşük düzeyde olan meme kanseri hastalarına göre, iki kat daha fazla hayatta kalıyor. Çalışmanın yazarları, tüm meme kanseri hastalarında D vitamini düzeyinin ölçülmesini şiddetle öneriyor.

Kaliforniya Üniversitesi San Diego Tıp Fakültesi araştırmacılarının D vitamini ve meme kanseri ilişkisi üstüne yürüttüğü çalışma tedavide başarı oranlarını önemli oranda etkileyebilir. Daha önceki çalışmalarda, düşük D vitamini düzeylerinin premenopozal meme kanserinde yüksek riskle bağlantılı olduğunu göstermişti. Bu bulgu, D vitamini sindirimiyle vücut tarafından üretilen bir metabolit olan 25-hidroksivitamin D ile meme kanseri sağkalım oranları arasındaki ilişki hakkında önemli bilgiler sundu.

Çalışmada, meme kanseri tanısı anında ve ortalama dokuz yıllık kontrol sürecinde elde edilen, 25-hidroksivitamin D çalışmasının beşinde istatistiksel bir analiz gerçekleştirdi. Birleşik olarak,



çalışmalar 4.443 meme kanseri hastası kapsadı. Çalışmanın yazarlarından Prof. Dr. Cedric Garland, çalışma ile ilgili şu değerlendirmede bulundu: "D vitamini metabolitleri, agresif hücre bölünmesini bloke eden bir proteini devreye sokarak hücreler arasındaki iletişimi artırır. D vitamini reseptörleri bulunduğu sürece, tümör büyümesi önlenir ve kan akışına yayılması engellenir. D vitamini reseptörleri bir tümör çok ilerleyene kadar kaybolmaz. Kandaki D vitamini düzeyleri yüksek olan hastalardaki daha iyi sağkalımın nedeni budur."

Çalışmada, yüksek serum grubundaki kadınlar, kanlarında mililitre başına 30 nanogram (ng/ml) 25-hidroksivitamin D ortalama düzeyine sahipti. Düşük

Meme Kanserli Hastalarda Sağkalımı İyileştirmek İçin D Vitamini Yeterliliğine Dair Meta Analiz

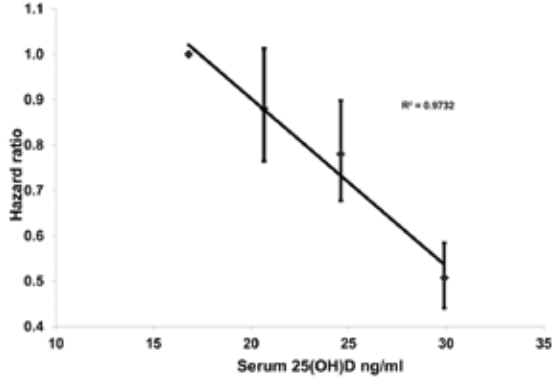
Özet / Bilimsel Zemin / Amaç: Meme kanserli hastalarda, tanı sırasında daha yüksek serum 25-hidroksivitamin D [25(OH)D] düzeylerinin daha uzun sağkalımla ilişkili olup olmadığını belirlemektir.

Materyal ve Yöntem: Meme kanseri ile 25(OH)D arasındaki ilişkiyi inceleyen beş çalışmaya bir meta analiz uygulandı. Birleştirilmiş risk oranı rastgele etkiler modeli kullanılarak hesaplandı. Der Simonian-Laird testi homojenliği değerlendirmek için kullanıldı.

Bulgular: Meme kanseri tanısından sonra, daha yüksek serum 25(OH)D konsantrasyonları, daha düşük vaka fatalite oranlarıyla ilişkiliydi. Özellikle, 25(OH)D düzeyi en yüksek beşte birlik dilimde olan hastalarda meme kanserinden ölüm oranı, en düşük dilimde olan hastaların yaklaşık yarısıydı.

Sonuç: Yüksek serum 25(OH)D düzeyi, daha düşük meme kanseri mortalitesiyle ilişkiliydi. Meme kanserli tüm hastalarda serum 25(OH)D düzeyi, uygun takiple normal aralığa (30-80 ng/ml) getirilmelidir. Klinik veya saha çalışmaları, bu ilişkinin ters nedensellik nedeniyle olmadığını doğrulamak için başlatılmalıdır.

Kaynak: Meta-analysis of Vitamin D Sufficiency for Improving Survival of Patients with Breast Cancer. Sharif B. Mohr, Edward D. Gorham, June Kim, Heather Hofflich And Cedric F. Garland. Anticancer Research 2014



Serum 25 hidroksivitamin D ve meme kanserinden ölüm arasındaki genel doz-yanıt ilişkisi, determinasyon katsayısı ile tüm çalışmalarda birleştirildi.

grubunki ortalama 17 ng/ ml idi. ABD'deki meme kanserli hastaların ortalama düzeyi 17 ng/ml'dir. Çalışmanın yardımcı yazarı Prof. Dr. Heather Hofflich, "Çalışma, konvansiyonel meme kanser tedavisine adjuvan olarak D vitamini eklemeye dair çıkarımlara sahiptir" dedi.

Elde edilen veriler ışığında önerilerde bulunan Prof. Dr. Garland, kontrollü klinik çalışmaların bulguları doğrulamasını fakat ayrıca hekimlerin, meme kanseri hastalarının standart tedavisine şimdiden D vitamini eklemelerini ve ardından hastayı yakın olarak izlemelerini göz önünde bulundurmalarının faydalı olacağını belirtiyor. Prof. Dr. Garland şu değerlendirmeyi yaptı: "D vitaminin güvenli bir dozunun mililitre başına 30 nanogramın üstündeki yüksek serum düzeylerine ulaşmasının gerektiği bilindiği için, D vitamini takviyelerini standart tedavi rejimlerine dahil etmek için daha ileri çalışmaları beklemek için zorunlu bir sebep yoktur."

Prof. Dr. Garland ve meslektaşları tarafından gerçekleştirilen meta-analizinde, 50 ng/ml serum düzeyinin %50 daha düşük meme kanseriyle ilişkili olduğunu tahmin etti. Emilimde bazı varyasyonlar bulunurken, besin veya takviyelerden günde 4.000 İnternasyonal Ünite (IU) D vitamini tüketenler, normalde 50 ng/ml serum düzeyine ulaşacaklardır. Prof. Dr. Garland, D vitamini tüketimlerini ciddi anlamda artırmadan önce hastaların sağlık uzmanlarından düzeylerini ölçmelerini sormaları konusunda uyarıyor. Ulusal Sağlık Enstitüsüne göre, güncel tavsiye edilen günlük D vitamini miktarı erişkinler için 600 IU ve 70 yaş üstü kişiler için 800 IU kadardır.

Hipnoz, meme kanseri hastalarında halsizliği azaltıyor!

The Journal of Clinical Oncology'de yeni yayımlanan bir çalışmaya göre, kognitif davranış terapisi (KDTH) artı hipnozun bir sonucu olarak radyoterapi alan meme kanseri hastalarında halsizliğin azaldığı ve yaşam kalitesinin arttığı gösterildi. Radyoterapi sonunda tedavi grubu, kontrol grubundaki hastalardan ortalama %79 daha az halsizliğe sahipti. Radyoterapi tamamlandıktan altı ay sonra, tedavi grubundaki hastalar kontrol grubundan ortalama %95 daha az halsizliğe sahipti.

200 hastanın yer aldığı randomize kontrollü çalışmanın sonuçları, tedavi grubunun hem tedavi boyunca hem de tedaviden sonra altı aya kadar kontrol grubundan anlamlı olarak daha az halsizliğe sahip olduğunu gösterdi. Radyoterapi sonunda tedavi grubu, kontrol grubundaki hastalardan ortalama %79 daha az halsizliğe sahipti. Çalışmayı yürüten Mount Sinai Icahn Tıp Fakültesi Onkoloji Servisi Bölüm Direktörü Prof. Dr. Guy Montgomery, şu bilgileri verdi: "Bu sonuçlar, meme kanseri için radyoterapi alan hastalarda halsizliği kontrol altına almak için kanıta dayalı bir tamamlayıcı girişim olarak KDTH'ı desteklemektedir. KDTH, başka tedavi seçenekleri daha az olan hastaların halsizliğini azaltmada ve yaşam kalitesini arttırmakta işe yaramaktadır. Ayrıca invazif değil, advers yan etkiye sahip değil ve faydalı etkisi son girişimden uzun bir süre sonra da faydalı etkisi sürmektedir."

İlave olarak, hastalar ayrıca KDTH'ye katılmanın rahatlatıcı ve yardımcı olduğunu bildirdiler. Prof. Dr. Montgomery, "Bu çalışma önemlidir, çünkü külfetli ve zor meme kanseri radyoterapi kürleri süresince ve uzun bir süre sonrasında da hastaların yaşam kalitesini iyileştirmeye yardımcı olan yeni bir girişim göstermektedir." dedi.

Kaynak: Randomized Controlled Trial of a Cognitive-Behavioral Therapy Plus Hypnosis Intervention to Control Fatigue in Patients Undergoing Radiotherapy for Breast Cancer. G. H. Montgomery, D. David, M. Kangas, S. Green, M. Sucala, D. H. Bovbjerg, M. N. Hallquist, J. B. Schnur. Journal of Clinical Oncology, 2014; 32 (6): 557 DOI: 10.1200/JCO.2013.49.3437

Stres ve kanser bağlantısındaki genetik şifre çözülüyor mu?

Journal of Clinical Investigation'da yayımlanan yeni bir keşif, bağışıklık sistemi hücrelerindeki bir stres geninin aktivasyonu ile meme kanserinde metastaz arasında bağlantı olduğunu gösterdi. ATF3 adı verilen gene odaklanan çalışma, kanser ölümlerinin majör nedeni de dahil olmak üzere stres ve kanser arasında önemli bir bağlantı olduğunu ileri sürüyor. Daha önce stresin kanser için risk faktörü olduğu gösterilmişti, bu çalışma genetik kanıtlar sunuyor.

Araştırmacılar bütün hücre tiplerinde stresli koşullara yanıt olarak ATF3'ün aktive olduğunu veya dışı vurulduğunu halihazırda biliyorlar. Tipik koşullar altında, eğer hücreler irradyasyon (ışınlama) ve oksijen noksanlığı gibi stres etkenlerinin geri dönülemez bir şekilde hücreleri tahrip ettiğine karar verirse, ATF3'ü açmak gerçekten de normal ve selim hücrelerin intihar etmesine neden olabilir. Bu araştırma, buna rağmen bu kanser hücrelerinin bir şekilde ATF3 dışı vuran tümör bölgesine toplanan immün sistem hücrelerini kandırdığını öne sürmektedir. ATF3 immün hücrelerin düzensizce davranmasını teşvik ediyor ve kanserin vücudun diğer bölümlerine bir kaçış yolu veriyor.

The Ohio State University'de moleküler ve hücre biyokimya uzmanı olarak görev yapan

Stres, ATF3 geni üzerinden kanserin yayılmasını etkiliyor!

çalışmanın kıdemli yazarı Prof. Dr. Tsonwin Hai, elde ettikleri bulgularla ilgili şu değerlendirmeyi yapıyor: "Pogo'nun söylediği gibi: 'Düşmanla karşılaştık ve o biziz' Eğer vücudunuz kanser hücrelerine yardım etmezse, bu kadar uzağa sıçrayamazlar. Gerçekten de, vücuttaki hücrelerin önemli bir kısmı, uzak bölgelere hareket etmek, tezgah kurmak için kansere yardım eder. Ve buradaki birleştirici temalardan biri strestir."

Prof. Dr. Hai ve meslektaşları ilk kez immün sistem hücrelerindeki ATF3 geninin dışı vurulmasıyla yaklaşık 300 meme kanseri hastasından oluşan en kötü sonlanıma sahip bir örneklemde

bağlantı kurdu. Bunu hayvan çalışması izledi ve ATF3 geni noksan olan farelerin ATF3'ü aktive olabildiği normal farelere kıyasla meme kanserinden akciğerlerine daha düşük yoğunlukta metastaza sahip olduğunu buldular.

Stres geninin kanser metastazı ile savaşmak için temel hedeflerden birisi olabileceğini söyleyen Prof. Dr. Hai, "Bu sonuçlar, bir tümördeki hücrelerin haberleşme gücünü kanserin sağkalım ve uzak organlara hareketine yardımcı vücudun geri kalanını sistemin parçası haline getirmek için nasıl kullandığı hakkında önemli bilgiler sunmaktadır" diyor.

"Kanser hücreleri her zaman aynıdır, fakat farklı konakçılara sahibiz" diyen Prof. Dr. Hai, şu değerlendirmelerde bulunuyor: "Primer tümörler büyüklük olarak

Transkripsiyon faktörü ATF3 meme kanseri metastazında konağa uyarlanabilir yanıtla bağlantılı

Özet: Kanser sinyallerine konak yanıtı kanser gelişiminde temel faktör olarak gün yüzüne çıktı; bununla beraber, altta yatan moleküler mekanizma iyi anlaşılmamıştı. Bu raporda, hücre adaptif tepki ağı merkezi olan, transkripsiyon faktör 3'ün (ATF3) aktive edilmesinin meme kanseri metastazının artmasında konak hücrelerinde önemli bir rol oynadığı gösterildi. Hasta tümör örneklerinin immünohistokimyasal analizi, kanser epitel hücrelerde değil fakat stromal mononükleer hücrelerde ATF3'ün ekspresyonunun kötü klinik sonlanım ile ilintili olduğunu ve meme kanserinden ölüm için bağımsız bir öngörücü olduğunu ortaya çıkarttı. Bu bulgu, ATF3-noksan farelerde WT farelerden daha düşük etkili meme kanseri metastazını gösterildiği fare modellerinden elde edilen verilerle desteklenmiştir. Başka bir ATF3'ün myeloid hücre-seçici KO fare modelinde daha az akciğer metastazının görülmesi, en azından kısmen, makrofaj/myeloid hücrelerdeki fonksiyonuyla konak ATF3'ün metastazı kolaylaştırdığını işaret etmektedir. Fare tümörlerinden elde edilen makrofajların gen profili analizi, insan tümör stromasını uzak stromadan ayırt edebilen ve klinik sonlanımı öngörebilen, fare modellerimizin doğruluğunu gösteren, ATF3 ile düzenlenen bir gen imzası tanımladı. Sonuç olarak, ATF3'ü meme kanseri metastazını artıran ve klinik sonlanımlar için öngörücü değeri olan myeloid hücrelerde bir düzenleyici olarak tanımlandı.

Kaynak: Transcription factor ATF3 links host adaptive response to breast cancer metastasis. T. Hai, C. Woldford, L. Roller. Journal of Clinical Investigation, 2013; 123 (7): 2893 DOI: 10.1172/JCI64410



benzerdirler, fakat sadece –stres geni- ATF3’ü dışı vurabilen konakçılarda kanser hücreleri etkili bir şekilde metastaz yapıyordu. Bu durum konakçı stersinin kanserin metastaz yapmasına yardım edebildiğini akla getirmektedir. Eğer vücut mükemmel dengedeysen, çok fazla bir sorun yoktur. Vücut stres altında olmaya başladığı zaman, bu durum immün sistemi değiştirir. Ve immün sistem iki tarafı keskin bir kılıçtır. Genel olarak, kanser hücreleri ilk kez ortaya çıktığında, immün sistem onları yabancı olarak algılar ve çeşitli immün hücreler onlara saldırmak için bölgeye seyahat eder. Kanser gelişiminin erken evrelerinde, bu süreç tipik olarak çalışır. Fakat kanser hücreleri büyüyüp tümör olmayı başardıkça, kronik yara iyileşme yanıtını teşvik etmek için belirli moleküler haberciler yollarlar. Kanser hücreleri, hiç iyileşmeyen bir yara gibi davranarak, bu süreci sağ kalma ve yayılmada kendilerine yardım etmesi için gasp ederler. İmmün hücrelere ATF3 girişi, bunun muhtemelen olmasındaki önemli bir yoldur. Tabii ki bunun tek yoludur demiyoruz.”

ATF3, ana şalter tipinde bir gen dir: onun gen ürünü, ATF3 proteini, diğer genleri açar ve kapatır. Bunu akılda tutarak, araştırmacılar genom çapında global bir yaklaşım kullanarak ATF3 tarafından kontrol edilen genleri analiz ettiler. Bu

veri setiyle insan numunelerinden elde edilen başka bir veri setini birleştiren Prof. Dr. Hai ve meslektaşları, kanser hastalarının yüksek ölüm riskine sahip olup olmadığını öngörebilen bir ATF3 gen imzasını tanımladılar. Prof. Dr. Hai, “Global gen analizimiz fare modellerinden alınan numuneler kullanılarak gerçekleştirildiği için, hastaların yüksek risk veya düşük risk gruplarına taksimini gösteren gen imzası tanımlamak için fare modelimiz insan meme kanseri ile ilişkilidir” diyor.

ATF3’ün etkisini köreltecek bir ilacın metastaz riskini azaltabileceğini ileri süren Prof. Dr. Hai, “Bu gene bir nedenden dolayı sahibiz. Bizi değişikliklere adapte eden bu gen dir. Dolayısıyla ATF3’ü nasıl ve ne zaman hedefleyeceğimiz bir soru işaretidir. Ancak bu alanda yapılacak yeni çalışmalar, kanser tedavisinde yeni hedefler belirlenmesi açısından önemli bilgiler sağlayabilir” saptaması yapıyor.

ATF3 hücrelerini açmak için pek çok yol bulunmaktadır ve kanser hücreleri tarafından gönderilen stres sinyalleri bu genin immün sistem hücrelerinde dışı vurulması ve bir kronik yara iyileşme yanıtı üretmesi yöntemlerinden sadece birini temsil etmektedir. Diğer yollar radyasyon, kemoterapötik ajanlar, yüksek yağlı bir diyet, UV hasar ve hatta kronik davranışsal stersi kapsamaktadır.

Karaciğer kanserinde yeni bir kilit unsur: AXL sinyal yolağı

Karaciğer kanserinin en agresif türü olan hepatosellüler karsinom ile ilgili araştırma yapan Viyana’daki MedUni Kanser Araştırma Enstitüsü araştırma ekibi, bu malign tümörün gelişiminde ve ilerlemesindeki önemli bir kilit unsuru saptadı: AXL reseptörleri kanseri hızlandıran hastalıkları desteklerken kanseri önleyen etkenleri yavaşlatıyor. Bu bulgu bundan sonra hedefe yönelik bir terapötik yaklaşımı mümkün kılabilir.

Araştırma Grubu Başkanı Prof. Dr. Wolfgang Mikulits, “Bütün HCC hastalarının %50’sinden daha fazlasında bu reseptörün aktive edilmiş olduğu görüldüğünden dolayı, şaşırtıcıdır ki AXL’in fonksiyonu şimdiye kadar neredeyse hiç araştırılmamıştı” dedi.

AXL sinyal yollarını değiştiriyor Araştırmacılar, AXL’in ifadesinin ve aktivasyonunun sinyal yollarının diversiyonuna neden olduğunu ve bunun da kanserli karaciğer hücrelerinin migrasyonuna ve metastazına neden olduğunu gösterebildiler. Sonuç olarak AXL, bir 14-3-3 adaptör proteini bağladıktan sonra aşırı derecede önemli olan dönüştürücü büyüme faktörü (TGF) beta sinyal yolunu öyle bir şekilde etkileyebilir ki yalnızca HCC hücrelerinin invazyonuna ve metastazına neden olur. Bunun aksine, AXL TGF- betanın antionkojenik fonksiyonunu önler. Bu nedenle AXL hepatosellülerkarsinomun agresif gelişimindeki en önemli kilit unsurdur. Hasta örneklerinin analizleri deneysel verileri doğrulamaktadır. Bu verilere göre AXL’in yüksek oranda ifadesi ve TGF-betanın aktivasyonu HCC hastalarının beklenen yaşam süresinin büyük ölçüde azalmasıyla ilişkilidir.

Yeni terapötik yaklaşım: Tümör gelişimi için bir merkezi değişim merkezi olan bu genin bunu önlemek yerine hızlandırdığının keşfedilmesi, HCC’nin etkili tedavisine yeni imkanlar sağlıyor. Oldukça spesifik bir AXL inhibitörü kullanarak, kanserin ilerlemesi birçok hastada önlenildi.

Kaynak: Signaling of Axl via 14-3-3zeta activates autocrine transforming growth factor-β signaling in hepatocellular carcinoma. P. Reichl, M. Dengler, W. Sieghart, M. Grubinger, W. Mikulits. Hepatology, 2014; DOI: 10.1002/hep.27492

Tüm meme kanserlerinin %90'ı MRG ile tespit edilebilir

Journal of Clinical Oncology dergisinde yeni yayımlanan bir çalışmanın verilerine göre, tüm meme kanserlerinin yaklaşık %90'ına manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile açık şekilde tanı konulabilir. Bu oran mamografi ve ultrasondan oluşan kombine yöntemlerde ise sadece %37.5'tir.

Çalışma ile ilgili bilgi veren Prof. Dr. Thomas Helbich, "En küçük bir şüphenin olduğu vakalarda bile, ve özellikle artmış riski olan kadınlarda, açık seçenek manyetik rezonans görüntülemedir (MRG). Çalışmamız, MRG'in mamografi ve meme ultrasonu incelemeleri karşısındaki üstünlüğünü açıkça gösterdi. MRG'nin üstünlüğü ayrıca hastanın yaşından, gen mutasyonu ve meme yoğunluğundan tamamen bağımsızdır" dedi.

Tarama incelemeleri toplam 1.365 artmış riske sahip kadından 559'unda gerçekleştirildi. Açık ara tek bir "kazan" vardı: tüm meme kanserlerin yüzde 90'ı MRG ile açıkça tespit edilebildi. MRG ve mamografi kombinasyonu, tespit oranını sadece yüzde beş artırdı.



Kanserlerden hiçbirisi tek başına ultrasonla tespit edilemedi. Sonuçlar, invazif olmayan kanserler ve benign lezyonları için de benzerdi. Prof. Dr. Helbich, "Ailesinde meme ve ovaryumları cerrahiyle alınan meme kanseri öyküsü olan yüksek riskli hastalarda MRG tarama, yılda bir gerçekleştirildi. Bu hiçbir şekilde 'aşırı tanı' değil, aksine bir gerekliliktir. Avusturya'daki yaklaşık 13 bin kadın hala artmış meme kanseri riski altındadır. Bu

çalışmanın sonuçları MRG'nin meme taraması için kullanımını da teşvik edecektir. Bu sonuçların ışığında görevimiz, kadınların mamografi ve ultrasonografinin kanserin tüm tiplerini tespit edemediği konusunda uyarmaktır. MRG, gerçekten tavsiye edilen yöntemdir" diyor. Günümüzde Avusturya'da bir milyon kişi başına 15 MRG tarayıcı düşmektedir, bu sayı AB ortalamasının üstündedir.

Ailevi Meme Kanseri İçin Üçlü Yöntemle Tarama Çalışması Manyetik Rezonans Görüntülemenin Önemini Vurgulamakta ve Mamografi ve Ultrasonun Rolünü Sorgulamaktadır.

Özet / Amaç: Yüksek riskli popülasyonda ve çeşitli popülasyon alt gruplarında mamografi, ultrason ve manyetik rezonans görüntülemenin (MRG) meme kanseri taramasındaki etkinliğini değerlendirmek.

Hastalar ve Yöntem: Tek merkezli, prospektif, randomize olmayan karşılaştırma çalışmasında, BRCA mutasyonu taşıyıcıları ve yüksek ailevi riskli (yaşam boyu >%20 riski olan) kadınlara, 12 ayda bir mamografi, ultrason ve MRG ile tarama önerildi. Tanısal performans, her bir yöntem arasında ve kombinasyonlarıyla kıyaslandı. Daha ileri kıyaslamalar, tarama kontrolleri, mutasyon durumu, yaş ve meme yoğunluğuna dayanan alt popülasyon kırımlarına dayanmaktaydı.

Bulgular: Bu çalışmaya dahil edilen 1.365 tam görüntüleme kontrolüyle 559 kadın vardı. MRG'nin duyarlılığı (%90.0), mamografi (%37.5) ve ultrasondan (%37.5) anlamlı olarak daha yüksekti ($P < 0.001$). Kırk kanser vakasının 18'i (%45) tek başına MRG ile tespit edildi. İki kanser, tek başına mamografi ile bulundu (bir mikroiinvazyonlu in situ duktal karsinom [DCIS] ve bir <10 mm invazif alanlı DCIS). Bu, tek başına MRG'ye kıyasla duyarlılıkta anlamlı bir artışa yol açmadı ($P=0.15$). Hiçbir kanser tek başına ultrason ile tespit edilemedi. Benzer şekilde, DCIS'lerin hepsi, MRG ile tespit edilirken, mamografi ve ultrasonografinin her biri beş DCIS tespit etti (%35.7). Yaş, mutasyon durumu ve meme yoğunluğunun MRG'nin duyarlılığı üzerine hiçbir etkisi yoktu ve MRG'nin mamografi ve ultrason karşısındaki üstünlüğünü etkilemedi.

Sonuç: MRG, hastanın yaşı, meme yoğunluğu ve risk durumundan bağımsız olarak ailevi meme kanserinin erken tespitine izin vermektedir. Mamografinin katma değeri kısıtlıdır ve tarama için MRG olan kadınlarda ultrasonun hiçbir katma değeri yoktur.

Kaynak: Triple-Modality Screening Trial for Familial Breast Cancer Underlines the Importance of Magnetic Resonance Imaging and Questions the Role of Mammography and Ultrasound Regardless of Patient Mutation Status, Age, and Breast Density. C. C. Riedl, N. Luft, C. Bernhart, M. Bernathova, M.-K. M. Tea, M. Rudas, C. F. Singer, T. H. Helbich. *Journal of Clinical Oncology*, 2015; 33 (10): 1128 DOI: 10.1200/JCO.2014.56.8626

Genetiği modifiye edilmiş hücre terapisi lösemiye karşı başarı sağladı

Science Translational Medicine yergisinde yayımlanan ileri lösemili hastalarda bugüne kadar gerçekleştirilen en büyük klinik çalışmanın sonuçlarına göre, kendi immün hücrelerinin genetik olarak modifiye edilmiş versiyonlarıyla tedavi edilen hastaların %88'i tam remisyona ulaştı.

Kanserli hücelere saldırmak ve onları yok için vücudun kendi immün sisteminden yararlanan hücre-bazlı, hedeflenmiş immünoterapi, kanser tedavisinde yeni bir yaklaşım ancak klinik çalışmalar bu yöntemin büyük bir gelecek vaat ettiğini gösteriyor.

Yürüttükleri çalışmanın sonuçlarını yorumlayan Memorial Sloan Kettering Hücre Mühendisliği Merkezi Direktörü ve çalışmanın kıdemli yazarı Prof. Dr. Michel Sadelain, "Bu olağandışı sonuç, hücre tedavisinin tüm konvansiyonel tedavileri tükenmiş hastalar için güçlü bir tedavi olduğunu gösteriyor. İlk bulgularımız, daha geniş bir hasta kohortunda desteklendi ve kanserle savaşta bu yeni terapötik yaklaşımı geliştirmek için yeni klinik çalışmaları sürdürüyoruz" diyor.

Memorial Sloan Kettering Kanser Merkezi araştırmacıları, günümüzdeki en heyecan verici kanser tedavi yöntemlerinden biri hakkında umut vaat eden bulgular elde ettiler. İleri lösemili hastalar üstüne yapılan ve kendi alanında bugüne kadar yapılmış olan en

büyük klinik çalışmada, genetik olarak modifiye edilmiş immün hücrelerin tedavide kullanılması ile hastaların %88'inde tam remisyona ulaştığı saptandı.

B hücrelerinde gelişen kan kanseri tiplerinden biri olan, erişkin B hücresi akut lenfoblastik lösemisinin (B-ALL), hastalarından çoğunda relaps gerçekleştiği için, tedavisi güçtür. Relaps olan B-ALL hastaları çok az tedavi seçeneğine sahiptir ve sadece % 30 oranında hasta salvage kemoterapisine yanıt verir. Başarılı bir kemik iliği nakli olmadan, çok azı uzun dönem sağkalım umuduna sahiptir.

Bu çalışmada, 16 relaps olmuş B-ALL hastasına, genetik olarak modifiye edilmiş T hücreleri adı verilen kendi bağışıklık hücrelerinden oluşan bir infüzyon verildi. Hücreler, C19 proteini içeren kanser hücrelerini tanımak ve tahrip etmek için "yeniden eğitildi". Genel tam yanıt oranı tüm hastalar için %88 iken, tedaviden önce tespit edilebilen hastalığı olanlar bile %78 tam yanı oranına sahipti. Bu oran tek başına salvage kemoterapinin tam yanıt

oranından çok ciddi yüksekti.

Bu çalışmada, 16 hastanın yedisi (%44) tedaviyi takiben başarılı bir şekilde – B-ALL hastaları için standart tedavi ve tek küratif seçenek olan- kemik iliği nakli geçirebildi. Üç hasta tam remisyona ulaşmadaki yetersizlik nedeniyle uygun bulunmadı, üç hasta daha önceden var olan tıbbi koşullar nedeniyle uygun bulunmadı ve bir hasta hala potansiyel bir kemik iliği nakli için değerlendiriliyor. Tarihsel olarak, relaps gösteren B-ALL hastalarının sadece %5'i kemik iliği nakline geçiş yapabiliyor.

Hücre terapisinin diğer tipteki kanserlere uygulanıp uygulanamayacağını belirlemek için ilave çalışmalar devam ediyor ve B-ALL hastalarının frontline tedavi olarak hedeflenmiş immünoterapiden faydalanıp faydalanamayacağını test etmek için çalışmalar planlanıyor.

Kaynak: Efficacy and Toxicity Management of 19-28z CAR T Cell Therapy in B Cell Acute Lymphoblastic Leukemia. M. Davila, I. Riviere, M. Gonen, P. Maslak, D. Douer, M. Sadelain, R. Brentjens. Science Translational Medicine, 2014. DOI: 10.1126/scitranslmed.3008226

Bir devlet eğitim hastanesinde çalışan onkoloğun gözünden Türkiye'deki çocuk kanser hastalarının durumu

Yetersiz uzman sayısı nedeniyle özellikle periferdeki hastanelerde bulunan çocukluk dönem kanser hastalarını büyük merkezlere yönlendirildiğini ve pek çok probleme neden olduğunu söyleyen Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Onkoloji Kliniği İdari Sorumlusu Doç. Dr. Ceyhun Bozkurt, bu alanda asıl çözümün tanı alan hastaların kendi bulundukları bölgelerdeki merkezlerde tedavi görebilmeleri olduğunu belirtti.



Daha çok hangi sosyal gruptan hastalara hizmet veriyorsunuz? Hastalarınız ne gibi sorunlar ile karşılaşılıyorlar?

Doç. Dr. Ceyhun Bozkurt: Her gruptan hastaya hizmet vermekle birlikte, ağırlıklı olarak yeşil kart ve 18 yaş altı sosyal güvenceden yararlanan



hastalara hizmet veriyoruz. Bu hastaların sosyoekonomik sorunları tıbbi sorunlarının önüne geçmektedir. Türkiye'nin özellikle sosyo-ekonomik düzeyi düşük bölgelerinden hastalar kabul ettiğimiz için bu aileler kliniğimize geliş gidişlerinde konaklama, ulaşım sorunları ve aile fertlerinin işlerinden uzaklaşmanın getirdiği sorunlar ile uğraşmaktadırlar.

Tıbbi olarak tedavilerinin tamamı devletimizin sosyal güvencesi altında olmakla birlikte, bazı kemoterapik ilaçların ülkemizde temininde sıkıntılar yaşanmakta ve bunları hemen temin etmek mümkün olmamaktadır. Yine kök hücre nakli gereksinimi olup uygun akraba

vericisi olmayan hastaların akraba dışı tarama işlemleri, bürokratik işlemler nedeniyle çok zaman kaybına yol açmaktadır. Ayrıca, özellikle Ramazan ayında kan ve kan ürünlerini bulmakta ciddi sıkıntı çekiyoruz. Bu dönemlerde Diyanet İşleri Başkanlığı aracılığı ile vatandaşlarımızın uyarılarak kan vermeye teşvik edilmeleri gerekmektedir.

Türkiye'de kanser enstitüsü başkanı olup, eleman eksikliği nedeniyle asistan gibi çalışan hocalarımız var!

Sosyo-ekonomik sorunların çözümü için önerileriniz nedir?

Doç. Dr. Ceyhun Bozkurt: Hastalar ve aileleri için belediyeler, valilikler ve sosyal yardım dernekleri ve vakıflar çeşitli olanaklar sağlamaktadır. Bu konuda çoğunlukla hastanemiz bünyesinde tedavi gören hastalara hizmet veren Kanserli Çocuklara Yardım Derneği (KANÇODER) de kamu yararına çalışan derneklerden biridir. Fakat tüm bu girişimler sorunları bir ölçüde hafifletmektedir. Asıl çözüm tanı konulan hastaların bulundukları bölgelerdeki merkezlerde tedavi

görebilmelerini sağlamak olmalıdır. Hastalar bulundukları bölge merkezinden başka bir merkeze sevk edildiklerinde sosyal ve ekonomik sorunları ile birlikte sevk edilmektedir. Bu sorunun çözümü için başta bölgesel Tıp Fakültesi Hastaneleri olmak üzere Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanelerinde yeterli Hematolo-Onkoloji ve ilişkili branşlardaki uzman istihdamı sağlanmalıdır. Bununla ilgili altyapı geliştirme çalışmaları yapılmalıdır. Çocuk kanser hastalıklarının cerrahisi özel bir alan olmakla birlikte, bu konuda çok değerli uzmanlarımız olmasına rağmen sayı yetersizdir. Örneğin; çocuk göz tümörleri konusunda yetişmiş yeterli sayıda göz hastalıkları uzmanı yoktur. Bu ve benzeri uzmanlık alanlarında uzman yetiştirilmesi planlanmalıdır. Batılı ülkelerde aynı oranda iş yükünü en az 4-5 kat fazla hekim ve bir o kadar yardımcı sağlık personeli kaldırmaktadır. Ülkemizdeki Kanser Enstitüsü Başkanı olup, eleman eksikliğinden asistan gibi çalışan hocalarımız vardır.

Türkiye ile Batılı ülkeler arasında çocuk kanser hastalıklarında iyileşme oranları arasında

fark var mıdır? Varsa nedenleri nelerdir?

Doç. Dr. Ceyhan Bozkurt:

Batılı ülkelerde çocuk kanser hastalıklarında iyileşme oranı %80'lerdedir. Bu oranın gelişmekte olan ülkelere yarıya düştüğü varsayılmaktadır. Ülkemizde ise Türk Pediatrik Hematoloji ve Onkoloji Derneğinin kontrolündeki kayıt sisteminin veri sonuçlarına göre sağ kalım oranı %65'ler dolayındadır. Bu oran gün geçtikçe iyileşerek artmaktadır. Bu oranın batılı ülkelere geride olmasının nedeni alt yapı ve destek sistemi ve organizasyondaki eksikliklerdir. Türkiye'deki hekim kalitesinin batılı ülkelere eşdeğer düzeyde olduğunu düşünüyorum. Ekonomik olanaklarımız azımsanmayacak düzeyde, fakat ekonomik kaynakların kullanımı ile ilgili sorunlar vardır. Halen bazı hastanelerde koğu sistemi içinde hastalarımızı tedavi etmek zorunda kalıyoruz.

Türkiye'nin her tarafında hızla çok sayıda her türlü modern özel ya da devlet binaları yapılırken hastane yapım oranının geçen dönemlere oranla belirgin bir biçimde artmış olmasına rağmen genel olarak yetersiz oranda olduğunu görmekteyiz. Her yıl yol kaldırımını bozup yapmaya harcanan kaynakların sağlık gibi gerekli ve uzun süreli istihdam yaratacak sektörlerle aktarılması gerekmektedir. Sağlık hizmeti sadece doktor ve hemşire tarafından verilen bir hizmet değildir. Psikologlar, diyetisyenler, anestezi teknisyenleri, sosyal hizmet uzmanları, acil tıbbi teknisyenler gibi sayısının çokça belirtileceği meslek alanlarının da birlikte önemli ölçüde katkıda bulunduğu bir ekip hizmetidir.

Bu nedenle bu alanlardaki istihdamlar da artırılmalıdır. Bu hem sosyal devlet olmamızın hem de Türkiye'nin şu anda bulunduğu sosyo-ekonomik durumunun bir gereğidir. Bu yönde özel sektör dinamizmi de olumlu yönde kullanılabilir ve sağlık turizmi gibi pozitif alanlara yöneltilebilir.

Türkiye'deki bir diğer sorun organizasyon eksikliği; birlikte iş yapma kültürü zayıf; herkes komutan olmak istiyor kimse erliği kabul etmiyor. Oysa bir sorunun çözümü ekip çalışması ile yapılabilir. Çocuk kanser hastalıklarının tedavisinde ulusal ortak takip ve tedavi planları oluşturmalıyız. Bu yönde Türk Pediatrik Onkoloji grubunun yaptığı Ulusal Wilms Tümörü ve Nöroblastom tedavi takip protokolleri ve Türk Pediatrik Onkoloji ve Hematoloji Derneklerinin oluşturduğu kanser kayıt sistemi bunlara iyi birer örnektir. Fakat bu ulusal protokollerin başka hastalıkları da kapsayacak biçimde genişletilmesi gerekmektedir.

Son olarak pediatrik hematoloji ve onkoloji yandallarının birleştirilmesi sonucu eski sistemdeki kadar eğitilmiş ve deneyimli hematolog ve onkolog yetiştirmekte zorlanmaktayız. Eskiden 3 yıl olan eğitim süresi her disiplin için yarıya indi. Bu arkadaşlarımız merkez iller dışına gittiklerinde çoğunlukla beniyen hematolojik hastalıklar ile ilgilenmekte çok emek ve alt yapı isteyen maliyın tanımlı hastaları İstanbul, Ankara, İzmir gibi merkezlere göndermektedirler. Bu da daha önce belirttiğim sorunları çözmek bir yana daha zor bir hale getirmektedir.



Doğum kusuru olan çocuklar kanser riskine karşı taranmalı!

PLOS ONE'da yayımlanan çok merkezli bir çalışmaya göre, majör doğum kusurları olan çocuklarda ve genç adolesanlarda çocukluk çağı kanserleri görülme riski önemli oranda yüksek. Çalışmada, kromozomla ilişkili olmayan doğum kusurlu çocuklarda, doğum kusuru olmayanlara göre, 15 yaşından önce iki kat yüksek kanser riski olduğu gösterildi.

Utah Üniversitesi Tıp Fakültesi pediatri uzmanı ve çalışmanın başyazarı Prof. Dr. Lorenzo Botto, çalışma ile ilgili şu bilgileri veriyor: "Çalışmamızda, yaşamın ilk üç ila beş yılında kanser insidansının en yüksek olduğunu bulduk, dolayısıyla klinik taramalar doğum kusuruna odaklandığı kadar yaşa da odaklanabilir."

Çalışmada, Utah ve Arizona'da doğum kusuru ve kanser tarama programlarından elde edilen bilgiler analiz edildi. Göz kusurları, damak yarığı, bazı kalp ve böbrek kusurları ve kafanın normalden küçük olduğu bir durum olan mikrosefali ile doğan çocuklarda kanser riskinin arttığı saptandı. Riski artan kanser tipleri nöroblastoma, retinoblastoma ve hepatoblastomayı kapsamaktadır.

Bilim insanları ayrıca Down sendromlu çocuklar arasında temelde lösemi olmak üzere kanser riskinin 14 kat daha yüksek olduğunu gözlemlediler. Ancak, kanser riski yarık dudak, hidrosefali ve hipospadiası kapsayan pek çok yaygın doğum kusuruyla birlikte artmadı. Prof. Dr. Botto, "Çalışmamızda kimin kanser için atan riski sahip olduğunu ve kimin olmadığını tanımlamaya yardım etmektedir" diyor.

Kaynak: Haplotypes of NOS3 Gene Polymorphisms in Dilated Cardiomyopathy. Lova Satyanarayana Matsa, Advithi Rangaraju, Viswamitra Vengaldas, Mona Latifi, H.M. Jahromi, V. Ananthapur, P. Nallari. PLoS ONE, 2013; 8 (7): e70523 DOI: 10.1371/journal.pone.0070523

Geriyatrik onkolojinin gelişmesi yaşlı hastalara yaklaşımı değiştirdi

Geriyatrik onkolojinin kısa tarihine rağmen ileri yaştaki kanser hastalarının tedavisinde ciddi bir paradigma değişimi yarattığını söyleyen Geriyatrik Onkoloji Derneği Başkanı Prof. Dr. Aziz Karaoğlu, “Bu alanda yapılan çalışmalar ile yaşlı kanser hastalarının tedaviden en az genç hastalar kadar fayda görebilecekleri artık kabul görmüştür” diyor.

Prof. Dr. Aziz Karaoğlu, Geriyatrik onkolojideki gelişmeler ve tedavi süreçlerinde yaşanan sorunlarla ilgili ONCOLife’ın sorularını yanıtladı:

Günümüzde tıp dalları arasında en hızlı gelişen ve çeşitlenen branşların başında onkoloji geliyor. Böyle bakıldığında Geriyatrik Onkoloji’nin konumlanmasını nasıl değerlendirirsiniz?

Prof. Dr. Aziz Karaoğlu: Onkolojinin bir alt branşı olarak “geriyatrik onkoloji” kavramının

tarihsel gelişimi oldukça yakın zamanlara dayanmaktadır. Bu konuda dikkati çeken ilk etkinlik, ABD’de 1981 yılında Dr. Rosemary J. Yancik ve Dr. Jerome W. Yates’in National Cancer Institute (NCI) ve National Institute on Aging (NIA) sponsorluğunda gerçekleştirdikleri kanser ve yaşlanma konulu sempozyum olmuştur.

Geriatristler, gerontologlar ve onkologları bir araya getiren sempozyum, yaşlı kanser hastalarının yönetiminde geriyatrik prensiplerin de uygulanmasını sağlayan klinik gelişmelere tetikleyici bir rol oynamıştır. Ayrıca bu sempozyum o güne kadar gerçekleştirilen pek çok çalışmada yaşlı olguların yeterince yer almadığını ortaya koymuş ve yaşlı olgulara odaklanan pek çok çalışmanın başlatılmasını sağlamıştır. Böylece yaşlı kanser hastalarının multidisipliner yönetiminde geriatristlerin de yer alması gerektiği ortaya çıkmıştır. Fentiman ve ark.’nın 1990 yılında Lancet’te yayınladıkları “Cancer

in the elderly: why so badly treated?” başlıklı makalesi de bu ironiyi işaret etmiş ve onkoloji topluluğunda sarsıcı ve uyarıcı etki yaparak geriyatrik onkolojiye ilginin artmasına yol açmıştır.

The American Society of Clinical Oncology (ASCO) 1988 başkanlık konuşması yaşlı kanser olgularına odaklanan çalışmalar yapılmasını önermiş ve yıllık ASCO toplantılarına bu alanla ilişkili eğitim oturumları ve sunumlar koymaya başlamıştır. Yaşlı kanser olgularına odaklanan çalışmaların artması ile ortaya çıkan çarpıcı sonuç; yeterli doz yoğunluğu sağlanabildiği sürece yaşlı bireylerde gelişen kanserlerin de genç olgular gibi kemoterapilerden tam yararlanabileceğinin kanıtlanması olmuştur. Geriyatrik onkolojiye her geçen gün artan ilgi soncunda yeni bir organizasyon gerekliliği de ortaya çıkmış ve 2000 yılında ve International Society of Geriatric Oncology (SIOG) kurulmuştur. SIOG 14. yıllık toplantısını geçtiğimiz yıl gerçekleştirmiştir.



Bu gelişmeler ışığında, Kuzey Amerika ve Avrupa'da yalnızca yaşlı kanser hastalarının değerlendirildiği geriatrik onkoloji klinikleri açılmaya başlanmıştır. Özellikle tıbbi onkoloji uzmanları geriatri eğitimleri almaya başlamış, hem geriatri hem de onkoloji ihtisası yapmak popüler hale gelmeye başlamıştır.

Yaşlı kanser hastalarının yönetiminde 'kanıta dayalı tıp' kavramı çerçevesinde eksiklikler var mıdır?

Prof. Dr. Aziz Karaoğlu:

Kesinlikle. Genellikle klinik faz I, II, III çalışmalarda 70 yaş ve 75 yaş sınırı çalışmaya alınma veya dışlanma ölçütü olarak konulmaktadır. Çalışmaların sağladığı kanıtlar, kemoterapi doz ve uygulama yöntemleri, radyoterapi uygulama yöntemleri veya cerrahi yöntemler hakkında sonuçlar ve öneriler ortaya konmaktadır.

Fakat uygulama alanına geldiğinizde klinisyen daha genç olgularda yapılan çalışmaların kanıtlarından çıkarsamalara dayalı olarak, daha yaşlı olgularına tedavi kararları vermeye çalışmaktadır. Bu da yaşlı olgularda bir ucunda overtreatment (aşırı tedavi) diğer ucunda undertreatment (eksik tedavi) olan ve her ikisi de yaşlı hastalar için kötü sonuçlar alınmasına neden olan uygulamalara yol açmaktadır.

Yaşlı kanser hastalarının tedavisinde farklı bir yaklaşıma ihtiyaç duyulduğunu düşünüyor musunuz?

Prof. Dr. Aziz Karaoğlu:

Elbette. Yaşlı hastalar sağlık durumları açısından oldukça heterojen bir gruptur. Geriatrik hasta grubunda; ölüm riski yüksek tam düşkün hastalar, sağlık durumunda orta kötüleşme riski olan kırılğan

Yaşlı kanser hastaları da genç hastalar gibi ele alınmalı, toksisite ve komplikasyonlar açısından özenle değerlendirilmelidir!

hastalar, gündelik yaşamında tam bağımsız, fonksiyonel ve beslenmesi iyi olan sağlıklı fit hastalar bulunmaktadır. Bu olguların tedavi planları öncesinde; eşlik eden hastalıklar, fonksiyonel durum, fizik performans, kognitif durum, psikososyal durum, beslenme durumu, sosyal destek durumu çoklu ilaç kullanımı gibi pek çok açıdan değerlendirilebilmesi gereklidir.

Böylece kanser tedavilerinden yarar görebilecek, tedavi toksisite ve morbiditelelerini tolere edebilecek olguların saptanabilmesi gereklidir. Bunun için ideal olarak geriatrik olgulara Kapsamlı Geriatrik Değerlendirme (KGD) uygulanması gereklidir. Fakat oldukça geniş ve zaman alıcı KGD testini tüm geriatrik olgulara uygulayabilmek yoğun çalışan, hem ülkemiz hem dünya onkoloji klinikleri için olanaksızdır.

Bu nedenle daha pratik ve kısaltılmış olan geriatrik tarama testleri geliştirilmiştir. Pek çok geriatrik tarama testi içinde

duyarlılığı ve özgüllüğü en yüksek olan 2 test olan G8 ve VES-13 tarama testleri öne çıkmaktadır. Bu testlerin sonucunda kötü skora sahip hastalar saptanarak, KGD testine yönlendirilmesi mümkün görünmektedir. Geriatrik Onkoloji Derneği olarak Türk Onkoloji Grubuyla birlikte G8 ve VES-13 geriatrik tarama testinin türkçeye çevrilerek validasyon ve güvenilirlik çalışmalarını başlatıyoruz. Böylece ülkemizde yapılacak geriatrik onkoloji çalışmaları içinde bilimsel bir zemin oluşturma gayreti içindeyiz.

Yaşlı hastaların tanı ve tedavisinde en sık karşılaşılan sorunlar hakkında bilgi verebilir misiniz? Yaşlı kanser hastaları hak ettikleri tedavi imkanlarına kavuşuyor mu? Yoksa bu hastalar 'zaten yaşlı' denilerek sistem dışına mı itiliyor?

Prof. Dr. Aziz Karaoğlu:

Gerçektende yaşlı kanser hastaları sıklıkla ihmal edilen bir grubu oluşturuyor. Bu ihmalin nedeni bazen sağlık çalışanları, bazen hasta yakınları olabildiği gibi bazen de kültürel nedenlerle bizzat hasta nedenli olabiliyor. Bu durum geriatrik hastanın "zaten çok yaşlı" düşüncesiyle kolayca "tedavi edilemez" konumuna oturtulmasına yol açıyor. Bu sorunlu bakış açısının ağırlığını, kendi meslek



hayatımda da hissettim. 80 yaşındaki bir hastanın klinikte ilk tanışma konuşmaları esnasında “Doktor Bey, benim 80 yaşında olduğuma bakmayın, bana en iyi tedavileri ver, ben daha yaşamak istiyorum” uyarısı, her yaşlı kanser hastasıyla karşılaştığımda kulaklarımda yankılanır. Yaşlı kanser hastaları da genç hastalar gibi ele alınmalı, toksisite ve komplikasyonlar açısından özenle değerlendirilmelidir.

Gelişmiş ülkelerdeki gibi, bizim yaşlı kanser hastalarımız da bilimsel gelişmelerden yararlanmaya, optimal tedavileri almaya, gerekli özen ve dikkati içeren sağlık hizmeti almayı

hak etmektedir. Bu konuda yaşlılık ile ilgili kültürümüzden kaynaklanan bariyerlerin aşılması için toplumsal farkındalığın da artırılması gereği ortadadır.

Geriyatrik Onkoloji alanında nasıl bir farkındalık çalışmasına ihtiyaç var? Onkoloji camiasına öneriniz nedir?

Prof. Dr. Aziz Karaoğlu:

Bu alanda daha çok gayret harcamamız gereği ortadadır. Toplumların gelişmişlik ölçütlerinin birisi de yaşlılarına verdiği/ verebildiği değer, saygı ve özendir. Biz GOD olarak, kongre, sempozyum, bölgesel toplantılarla Türk onkoloji topluluğu içinde bilgi birikimimizi paylaşmaya

ve artırmaya çalışıyoruz. Uluslararası kurumlarla iş birliğimizi artırmak, ortak çalışma projelerini geliştirmek hedeflerimiz arasındadır. Bu bağlamda SIOG Türkiye temsilciğini oluşturduk. Yıllık SIOG kongrelerinden birisini ülkemizde gerçekleştirmek için temaslarımız devam ediyor. Bu arada toplumsal farkındalığın artırılması, kültürel bariyerlerin aşılması açısından da medyanın desteğine gereksinim vardır. Bu alanda başlattığımız çalışmaların yaygınlaşması, sesimizin güçlü yankılar oluşturmaları için diğer meslek ve hasta dernekleriyle, resmi kurumlarla ve özel sektörde iş birliğine hazırız.

Geriyatrik Onkoloji Derneği kısa sürede önemli bir farkındalık yarattı

Türkiye’de geriyatrik onkolojinin gelişim basamakları neler olmuştur?

Prof. Dr. Aziz Karaoğlu:

Benim saptayabildiğim kadarıyla, ülkemizde geriyatrik onkoloji alanında ilk önemli gelişme 2003 yılında olmuştur. 2003 yılında

Çapa Tıp Fakültesinde geriyatrik onkoloji odaklanan toplantı düzenlendi. Daha sonraki yıllarda değişik toplantılarda geriyatrik onkoloji ile ilgili az sayıda konuşmalar yapıldı ve bazı klinik çalışmalar yayınlandı.

2013 yılında da bir grup tıbbi onkoloji uzmanı öncülüğünde “Geriyatrik Onkoloji Derneği” (GOD) Kasım 2013 tarihinde İzmir’de kuruldu ve geriyatrik onkoloji alanında çalışmalarına başladı. Yaşlı kanser hastalarının tüm sorunlarına eğilmek ve çözüm yollarını araştırmak, bilimsel ve sosyal çalışmalar yapmak amacıyla yola çıkan GOD, geçtiğimiz yıl 16-19 Ekim 2014 tarihleri arasında 1. Geriyatrik Onkoloji Kongresini düzenlemiş ve konusunda yetkin, temel onkoloji, tıbbi onkoloji,

radyasyon onkolojisi, geriatri, psikiatri, beslenme ve diyet uzmanlarını bir araya getirmiştir. İki yılda bir kongre yapma kararı alan derneğimiz, aradaki yıllarda da sempozyum düzenleme kararı aldı. Bu bağlamda bu yıl 3 Ekim 2015’te Ankara’da 1. Geriyatrik Onkoloji Sempozyumu düzenlenecektir. Onkoloji ile ilgilenen tüm meslektaşlarımızı 1. Geriyatrik Onkoloji Sempozyumuna katkı sunmaya davet ediyorum.

Geriyatrik Onkoloji Derneği olarak düzenlediğiniz 1. Geriyatrik Onkoloji Kongresi hakkında biraz bilgi verebilir misiniz? Katılım ve ilgi nasıldı?

Prof. Dr. Aziz Karaoğlu:

1. Geriyatrik Onkoloji Kongresinin planlamasını oldukça sıkışık bir zaman diliminde gerçekleştirmek



zorunda kaldık. Fakat Türk onkoloji topluluğu tarafından heyecanla karşılanan bir toplantı oldu. Bekli de bu kongrenin en büyük kazanımı geriatrik onkoloji alanında eksikliklerimizin farkına varmamız olmuştur. Bu alandaki bilgi birikiminin yoğunluğu ve yaşlı kanser hastalarımızın optimal yönetiminin sağlanabilmesi için bu alana daha çok eğilmemiz ve daha çok çalışmamız gerektiği hem konuşmacılar hem de katılımcılar tarafından ifade edildi. Kongreye uluslararası katılımda sağlanmış olup SIOG'u temsilen UCLA'dan Dr. Naeim Arash ve İtalya'dan Dr. Alessandro Laviano katıldı.

Kongrenizde en çok öne çıkan konular ne oldu?

Prof. Dr. Aziz Karaoğlu: I.

Geriatrik Onkoloji Kongresi, tüm dünya onkoloji kliniklerinde beklendiği gibi ülkemizde de yaşlı nüfusun artması, kanserin yaşlılık döneminde görülme sıklığı artan hastalık olması ve ülkemizde sağlık arayışlarının değişmesiyle beraber bir "silver tsunami" dalgasına hazırlanmamız gerektiğini ortaya koymuştur.

**Geriatrik Onkoloji Derneği
kısa süre önce kurulmuş
olmasına rağmen çok
önemli çalışmalara
imza attı**

Epidemiyolojik veriler, kanser tanısı alan olguların yaklaşık % 60'ının ve kanserden ölümlerin % 70'inin 65 yaş ve üstü olgularda meydana geldiğini ortaya koymaktadır. Bunun yanında yaşlı olgulardaki kanser yönetimi özel bir ilgi ve bilgi birikimi gerektirmektedir.

Yaşlanma ile ortaya çıkan fizyolojik değişimler, eşlik eden hastalıklar, organ fonksiyonlarındaki bozulmalar, yaşlı hastanın yaşam beklenti ve tercihleri, azalmış sosyal destek yaşlı kanser hastasının yönetiminde önemle üzerinde durulması gereken konular olarak öne çıkmaktadır.

Ayrıca yaşlı olgulardaki tümör biyolojisi ve davranışındaki farklılaşmaların da hasta yönetiminde dikkate alınması

gereklidir. Kongrede yaşlı hastaya yaklaşımda takvim yaşı veya kronolojik yaşı belirleyici olmayacağı, yaşlı kanser hastalarının büyük bir çoğunluğunun kanser tedavilerinden gençler gibi yarar göreceği tüm konuşmacılar tarafından dile getirildi.

Yine yaşın kanser tedavilerine engel olmayacağı ve karar verme süreçlerinde fonksiyonel durumun saptanmasının esas temeli oluşturması gerektiği bildirildi.

Yaşlı hasta grubunun yönetiminde onkolojik ilkelerin yanında geriatrik ilkelerin de eklenmesinin önem kazandığı; günümüz onkoloji uzmanlarının geriatri biliminin ortaya koyduğu kavramlar ve testler hakkında da bilgi sahibi olması ve bunları günlük pratik uygulamalarda kullanmaları gereği vurgulandı.

Kanser hastalarının yönetiminde geriatri uzmanlarından nasıl yararlanılması gerektiği ve multidisipliner takımdaki yeri değerlendirildi.



Stoma ve yara bakım hemşireliğinin kanser hastalarının yaşam kalitesine etkisi

Bağırsak kanseri sıklığının artması ile birlikte her yıl stoma açılan hasta sayısının da arttığını ve bu durumdaki hastaların yaşam kalitelerinin önemli oranda zarar gördüğünü söyleyen Yara Ostomi İnkontinans Hemşireleri Derneği Başkanı Prof. Dr. Ayişe Karadağ, “Bir kanser hastasında stoma açılması o bireyin ve yakın çevresindekilerin yaşam kalitesini ciddi şekilde olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle onkoloji hemşireliğinin bu hastaların hayatında çok önemli bir yeri vardır” diyor.

Stoma bakımı ve Stoma ve Yara Bakım Hemşireliğinin önemi hakkında bilgi verir misiniz?

Prof. Dr. Ayişe KARADAĞ:

Stomaterapi; ileostomi, kolostomi ve üriner diversiyon açılan hastalara verilen uzmanlaşmış bakımdır. Stomaterapi ünitelerinde çalışan Stoma ve Yara Bakım Hemşirelerinin amacı; yarası, stoması ve inkontinansı olan bireyin problemlerini çözmek, bireyi sorunları ile baş edebilecek yeterliliğe getirmek ve sınırları ölçüsünde üretken, kaliteli bir yaşam sürdürmesini sağlamaktır.

Tıbbi sebep ne olursa olsun stoma açılması, bireyin tüm yaşamını etkileyebilen fizyolojik, psikolojik ve sosyo-kültürel sorunlara neden olabilmektedir.

Stomalı bireyler çoğunlukla; dışkı sızıntısı, cilt tahrişi, kontrolsüz gaz ve gaita çıkışı, koku, kabızlık, ishal ve iştahsızlık gibi fizyolojik sorunlar; anksiyete, depresyon, beden imajının değişmesi, benlik saygısı ve özgüvenin azalması, çekiciliğin kaybı gibi psikolojik sorunlar ve eş-aile ilişkilerinin bozulması, işten ayrılma ve sosyal izolasyon gibi sosyal sorunlar yaşamaktadırlar. Stomaterapi ünitelerinde özel



eğitim almış hemşireler tarafından takip edilerek sürekli bakım ve danışmanlık hizmeti alan hastaların, bu sorunları ile daha iyi baş edebildikleri, komplikasyon oranının daha düşük ve yaşam kalitelerinin daha iyi olduğu araştırmalarla gösterilmiştir.

Stoma ve Yara Bakım Hemşireliğinin Türkiye’deki yeri hakkında neler söylemek istersiniz? Dünya ile kıyasladığınız zaman biz şu anda nerdeyiz?

Prof. Dr. Ayişe KARADAĞ:

Stomaterapi, 1958 yılında bir kolorektal cerrah olan Dr. Rubert Beach Turnbull tarafından Cleveland Klinik/ABD’de başlatılmıştır. İlk eğitim programı 1961 yılında yine ABD’de 1973 yılında ise İngiltere’de başlatılmıştır. Günümüzde Stoma ve Yara Bakım Hemşiresi olabilmek için uluslararası en temel kriterler, hemşirelikte lisans mezunu olduktan

sonra 240 veya 320 saatlik Sertifikalı Eğitim Programını tamamlamaktır. Öneminin kanıtlanmasına ve yaklaşık yarım asır önce başlatılmış olmasına rağmen stomaterapi hizmeti ülkemizde istenilir düzeyde değildir. Türkiye’de stomalı bireylerin bakımına yönelik ilk stoma terapi ünitesi benim de içinde bulunduğum bir ekip tarafından, Ankara’da Gazi Üniversitesi Hastanesi’nde 14 Eylül 2000 tarihinde açıldı. Bu ünitenin kurulması stoma ve yara bakım hemşireliğinin geliştirilmesi ve stomalı hastaların yaşam kalitelerinin artırılması adına önemli bir adım olmuştur. Stomaterapi ünitesinde, stoma açılan hasta ve hasta ailesine eğitim, danışmanlık ve bakım hizmeti verilmektedir. Ülkemizde ilk kez 2000 yılında hizmet vermeye başlayan stomaterapi ünitelerinin sayısı, kurs programlarını tamamlayan

hemşirelerin ve konunun önemine inanan kolorektal cerrahların yoğun çabaları ile 20'ye ulaşmıştır. Sertifikalı hemşire sayısı ise 244'tür. Kamu Hastaneler Birliği'nin kurulması ile birlikte bu özel ünitelere ve sertifikalı hemşirelere ilginin arttığı dikkat çekmektedir.

Ülkemizde stomaterapi üniteleri yeterince yaygın mı? Bu konuda yaşanan temel sorunlar nelerdir?

Prof. Dr. Ayişe KARADAĞ:

Stomaterapi üniteleri ülkemizin ihtiyacını karşılayacak sayıda değildir. Bana göre bu durumun en önemli nedeni stomaterapi hizmetinin önemine ilişkin bilgi eksikliğidir. Özellikle sağlık hizmetlerinin yapılandırılması ve yönetimi ile ilgili karar vericiler, hastaların yakınlarından bile gizledikleri stoma ile yaşamın güçlüğü ve topluma getirdiği yükü tüm boyutları ile farketmedikleri için çözümlerde gecikmektedir. Nitekim birçok hasta ve hasta yakınının "başımıza gelinceye kadar böyle bir sorunun farkında değildik" cümlesini çok sık kullandığına tanık oluyoruz. Konunun önemini ve sorunun boyutlarını fark eden kurumlar

ünitelerini açmaktadırlar. Yara Ostomi İnkontinans Hemşireleri Derneği olarak Sağlık Bakanlığı'nın ilgili birimleri ile yaptığımız görüşmelere dayanarak bu stomaterapi sayısının hızla artacağını söyleyebilirim.

Stoma, bireyin tüm yaşamını etkileyen bir süreç oluşturuyor.

Hemşirelerin stoma açılmış bireylerin ameliyat öncesi ve sonrası dönem bakımında ne gibi temel görevleri vardır?

Prof. Dr. Ayişe KARADAĞ:

Stoma ve Yara Bakım Hemşireleri sadece stomalı değil, aynı zamanda yara, fistül, inkontinans, beslenme tüpü ve çeşitli deri problemleri olan bireylerin bakımı ile de ilgilenmektedir. Hemşire; ameliyattan önce hastaya stomanın ne olduğunu, görünümünü ve fonksiyonunu açıklar ve stoma bakım ürünlerini tanıtır. Hastaların en önemli endişe kaynakları olan; koku kontrolü, yara bakımı, kıyafet seçimi, ameliyatın psikoseksüel etkileri ve komplikasyonlar konusundaki bilgi gereksinimlerini karşılar. Ameliyat olacak hastada, hastanın tüm konforunu düşünerek stoma



bölgesini işaretler. Ameliyattan sonra mümkün olan en kısa sürede hastayı kendi bakımını üstlenmeye teşvik eder. Hastaya ve hasta yakınına ostomi torbasını boşaltma, stomanın çapını ölçme, parastomal cilt temizliği, adaptörü / torbayı değiştirme ve yardımcı bakım ürünlerini kullanma gibi teknik becerileri kazandırır. Kalıcı kolostomisi olan uygun hastalara kolostomi irrigasyonunu öğretir.

Bu konuda eklemek istediğiniz başka noktalar var mı?

Prof. Dr. Ayişe KARADAĞ:

Son olarak diyebilirim ki kronik yarası ve stoması olan her bireyin uzmanlaşmış bakım alma hakkı vardır. Bu hak, bizim sorumluluklarımızı ifade eder. Dolayısıyla çağdaş sağlık hizmeti sunmanın bir gereği olarak Sağlık Bakanlığı, üniversiteler ve özel hastaneler stomaterapi ünitelerinin sayılarını artırmalıdır. Bu konudaki en önemli sorumluluk ise bu hizmeti talep etmesi gereken topluma düşmektedir. Yara Ostomi İnkontinans Hemşireleri Derneği olarak biz "Dünya Ostomililer Günü" etkinlikleri ile toplumu konu hakkında bilgilendirme çalışmaları yapıyoruz.



Kanser ağrısı yaşam kalitesini doğrudan etkiler!

Ağrı önemsenmeli ve erken evrede tedavi edilmeli!

Kanser ağrısı görülme sıklığının özellikle ilerlemiş evrelerde %90'lara kadar ulaştığını söyleyen Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Algoloji & Ağrı Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Avni Babacan, ağrıya maruz kalan kanser hastalarının ağrısının dindirilmesinin hastanın yaşam kalitesini ve kanser tedavisine uyumunu önemli oranda arttırdığını belirtiyor. Prof. Dr. Avni Babacan, kanserde en etkili ağrı tedavi yöntemleri hakkında ONCOLife Ankara Temsilcisi Hatice Pala Kaya'nın sorularını yanıtladı.

Tüm dünyada her yıl kaç kişi kanser ağrısına maruz kalıyor? Kanser ağrısının görülme sıklığı ile ilgili bilgi verir misiniz?

Prof. Dr. Avni Babacan: Kanser ağrısının özellikle ilerlemiş evrede görülme sıklığı %85-%90'lara ulaşmaktadır. Dolayısıyla kanser ağrısının gerçekten önemsenmesi gerekir. Ayrıca kanser hastası, kanser olduğu andan itibaren ağrı ile karşılaşabileceğini bilmelidir.

Sadece hasta değil gerek onkoloji doktorları, gerek radyoterapi uzmanları, gerekse cerrahların yani kanserle uğraşan her branştan doktorun, hastanın kanser olduğu andan itibaren ağrısı olabileceğini bilip, ağrı ile de mücadele etmeleri gerektiğine inanmaları gerekir.

Doktorların bu konudaki farkındalık ve bilinç düzeyini nasıl değerlendiriyorsunuz?

Prof. Dr. Avni Babacan: Başlangıçta ağrı gerçekten önemsenmiyordu. Hastanın kanseri tedavi edilmeye çalışılıyordu ama ağrısı üzerinde durulmuyordu. Hastalar şunu söylüyor; "Ağrım geçtiği zaman kanser olduğumu unutuyorum". Dolayısıyla hastanın önemsenmesi ağrı ile ilişkili. Bir başka açıdan baktığım zaman acaba kanserle uğraşan doktorlar "ağrıyı kestiğimiz zaman, hasta kanser olduğunu unutacak ve bize bir daha uğramayacak" gibi mi düşünüyorlar sorusunu sormadan edemiyorum. Biraz ütopik bir düşünce belki ama aklıma gelmiyor

değil. Çünkü hasta ağrısı olduğu zaman doktora müracaat ediyor. Ağrıyı kesince, hasta gelmeyecek diye mi düşünüyorlar? Biz ağrının önemsenmesi gerektiğine inandığımız için hasta "ağrım var" diyorsa buna inanmalı, "senin ağrın psikolojik ağrıdır" deyip geçiştirmemeliyiz.

Kanser ağrısının nedenleri nelerdir, nasıl ortaya çıkar?

Prof. Dr. Avni Babacan: Kanser bazen dokuyu, bazen kemiği ve siniri tutar, bazen damarı, yumuşak dokuyu tutar. Dolayısıyla tuttuğu yerlere göre, ağrıya neden olur; siniri tuttuğu zaman olay çok ciddidir. Sinir ağrısı dediğimiz nöropatik ağrılar ortaya çıkar, bunlar çok ciddi ağrılardır. Beyini tuttuğu zaman yine öyle çünkü beynin kafatasının içinde bulunduğu kısım içerisinde sıvıda bir artış ya da dokuda bir artış hemen kendisini kötü şeylerle belli eder, bu da bir işarettir. Bu işaretlerden bir tanesi de ağrıdır. Dolayısıyla geçmeyen bir baş ağrısı



önemlidir. Bunun altında kanser de yatabilir, başka nedenler de olabilir ama hep bunu ekarte etmek için uğraşmalıyız.

Algoloji Bilim Dalı'nın uğraştığı alan geçmeyen, kronik dediğimiz ağrılar. Kanser ağrısı da kronik bir ağrıdır. Ama kanser ağrısı kronik bir ağrı olmasına rağmen, akut alevlenmeleri, akut ağrı örnekleri de işin içine giriyor. O zaman biz bir taraftan kronik ağrıyı tedavi ederken, bir taraftan akut atakları da tedavi etmeliyiz. Bunun adı; "breakthrough pain" yani ani ağrı, kaçak ağrısı, birdenbire ortaya çıkan ağrı anlamına geliyor. Dolayısıyla bir taraftan kronik ağrı tedavisi yaparken bir taraftan da bunları hesaplamak durumundayız.

Dünya zaten bununla uğraşırken de yeni yeni şeyler ortaya çıkardı. Hastanın ağrısını kontrol altına aldık ama ani gelen ağrıları kontrol altına alamıyoruz, böyle durumlar için kısa etkili, hemen etki yapan morfin tabletler, dil altında eriyen tabletler gibi birkaç dakikada etki eden ilaçlar üretildi. Kanser ağrısının önemsenmesi gerektiğini, ileri dönemde çok ciddi şekilde karşımıza çıkabileceğini ve şiddetli olabileceğini bilmemiz gerekiyor.

Kanserde ağrı tedavisi temelde hangi amaçları kapsıyor?

Prof. Dr. Avni Babacan: Hastanın ağrısız dönemini uzatmak önemli yani hasta ağrısız olmalı, rahat uyuyabilmeli, günlük aktivitesini yapabilmeli. Hedefimiz; ağrıyı sıfırlamak değil hasta dayanabileceği düzeyde ağrı ile yaşamalı ve yaşam kalitesini bozmamalı. Dolayısıyla istirahatte ağrı ve harekette ağrıyı hissettirmemektir hedefimiz.

Kanserli hastaların ağrılarının dindirilmesinde Algoloji'nin uyguladığı tedavi yöntemleri nelerdir?

Ağrı tedavisinde esas amaç, hastayı ağrısız halde uzun süre tutmak, ağrısız yaşatmak ve yaşam kalitesini yükseltmektir

Prof. Dr. Avni Babacan: Öncelikle "Ağrın varsa sesini duyur" sloganını yıllardır kullanıyorum. Bu, Dünya Ağrı Cemiyeti'nin ortaya koyduğu bir slogandır. Ağrıya çare var, bunları hep birer slogan şeklinde verdiğimiz zaman insanların gözlerine ve kulaklarına hitap ediyoruz. Yani biz insanlara ağrıya çare var, ağrın varsa sesini duyur, yeter ki sessiz kalma, benim ağrım var de ve gece gündüz bunu haykır diyoruz. Bu haykırışlarını biz Algologlar, ağrı ile uğraşan uzmanlar zaten biliyoruz ve duyuyoruz ama diğer doktorların da duymasını istiyoruz.

Ağrı tedavisinde esas amaç, hastayı ağrısız halde uzun süre tutmak, daha ağrısız yaşatmak, yaşam kalitesini yükseltmektir. Bunun için de öncelikle vücudun kendi endorfin sistemini yani kendi ağrı kesici sistemini aktive etmek lazım. Oto hipnoz dediğimiz insanın kendi kendini telkin ederek ağrısını

kesme metodları ki günümüzde tamamlayıcı tıp ya da alternatif tıp şeklinde lanse edilse de bunun içerisinde akupunktur var, hipnoz var, yoga var vs. tamamlayıcı yöntemler dediğimiz bu yöntemleri öncelikle insanlar kendi kendilerine hepsini kullanabilmeli.

İnsanlar kendi kendilerine bunu başaramadıkları dönemde doktora başvurmalıdır. Bu bilinci gerek doktorlara gerekse hastalara vermek lazım. Şu anda ağrı dersleri tıp fakültesi müfredatına girdi, tıp öğrencilerine ağrı dersi vermeye başladık. O bilinç yavaş yavaş yerleşiyor, bu da yeni bir uygulama. Halkı bilinçlendirmenin de çok önemli olduğuna inanıyorum.

Ağrı tedavisinde birtakım ilkeler ortaya koymak lazım. Birinci olarak ilaçlarla bu işe başlamak gerekir. Özellikle ağızdan alınan yani oral ilaçlar dediğimiz ağrı kesici ilaçları başlangıçta kullanmak lazım ve bunları Dünya Sağlık Örgütü'nün ortaya koyduğu basamak sistemi dediğimiz sistemle başlamak durumundayız. Basamak sistemi; ağrının şiddetine göre basit analjezikler dediğimiz birinci grupta kullanılan ilaçlar ki; Aspirin, Novalgin, Parasetamol grubu nonsteroid ajanlar dediğimiz yani



Apranax, Majezik gibi ajanlar birinci basamakta yer alıyor, daha sonra ikinci basamakta ağrının şiddetlenmesine göre ve bunların yetmediği yerlerde ikinci basamaktaki Kodein ve Tramadol dediğimiz ilaçlar var.

Üçüncü basamakta da morfin ve türevi ajanlar var. Bunları ağrının şiddetine göre bilinçli bir şekilde kullanmak gerekir. Bazen üç basamaktaki ilaçları da beraber kullanabiliyoruz. Bazen ağrının şiddetine göre direkt üçüncü basamaktaki ilaçları kullanabiliyoruz. Bunun adına asansör sistemi diyoruz. Basamak sistemi uygulanırken artık son yıllarda direkt ağrının şiddetine göre asansör sistemi uygulanarak üçüncü basamaktan da başlanabiliyor tedaviye.

Türkiye ağrı tedavisinde morfini en az kullanan ülkeler arasında, yurtdışında daha fazla kullanılıyor. Bunun nedeni morfin bağımlılık yapar korkusu mu? Doktorların morfin kullanımına bakışı nasıl?

Prof. Dr. Avni Babacan: Morfin, Türkiye’de üretilip de en az tüketilen bir ajan. Çünkü yıllarca bize tıp fakültesi eğitiminde morfin bağımlılık yapar, morfin solunumu durdurur korkusuyla bunlar öğretilmişti için öncelikle doktorlar opiofobi yani opioidlerden korkma, morfinden korkma hastalığına yakalandılar. Tabii bu halka da zaman zaman yansıdı. Çünkü doktorlar da konuşmalarında bunları dile getirince halk da bundan korktu.

Dolayısıyla bugün, bu düşünceyi yıkmaya çalışıyoruz. Artık hekimlerin de hastaların da opiofobiden kurtulmaları ve daha bilinçli olmaları gerekiyor. Eğer morfini bilinçli ve akılcı

Yıllarca bize tıp eğitiminde morfin bağımlılık yapar, solunumu durdurur dediler ve doktorlar morfinden korkma hastalığına yakalandı

kullanırsak, yani düşük dozdan giderek yüksek doza doğru çıkarsak ve uygun endikasyonu doğru seçersek bence morfinden korkmaya gerek yok. Çünkü bağımlılık ile ilgili yapılan istatistiki çalışmalarda onbinde bir oranında bağımlılığın olduğu söylenebiliyor. Bu da yine psikolojik olarak meyilli insanlarda görülüyor yani her insanda morfin bağımlılık yapar diye bir kural yok. Fakat bir noktada parantez açmak istiyorum dolantin adıyla hastanelerde akut ağrıda kullanılan ameliyat sonrası ağrılarda anestezi doktorunun kullandığı ajanın kanser ağrısı tedavisinde kullanımında hiç yeri yoktur. Bunun altını çizerek belirtmek istiyorum. Çünkü bu ajan kısa sürede ciddi derecede bağımlılık yapıyor. Kronik ağrıda kullanımı tamamen yasak.

Ağrıyı ilaçlarla kontrol altına alamadığınız durumlarda hangi yöntemleri uyguluyorsunuz?

Prof. Dr. Avni Babacan: İlaçlarla kontrol altına alamadığımız durumlarda algolojinin uyguladığı invaziv ağrı tedavisi yani girişimsel ağrı tedavi yöntemleri var. Bunlar özellikle kanser hastalarında önemli. Ağrının sebebi sadece kanserin kendisi olmayabilir, kanserde uygulanan tedavi yöntemlerinin de ağrı nedeni olduğunu bilmek gerekir; ilaçların yan etkileri, radyoterapinin yan etkileri ve cerrahinin yan etkileri gibi, bunlarda ağrı nedeni olabilir.

Ağrıların nedenleri böyle olunca, sadece ilaç değil ağrı tedavisinde

girişimsel yöntemleri de birlikte kullanmak zorundayız.

Kanser hastalarının yüzde kaçında başarılı ağrı kontrolü sağlanabilmektedir?

Prof. Dr. Avni Babacan: Ağrı tedavisinde %70 bizim için büyük başarıdır, %50’nin üzerinde başarı sağladığımız zaman kendimizi başarılı kabul ediyoruz. Hiçbir zaman yüzde yüz başarı sözü konusu değildir. Kişiden kişiye ağrı eşikleri değişir, ağrıyı algılama değişir. Yöntemler kişiye özel ağrı tedavisine doğru gidiyor. Şu anda algoloji iyi bir ivme kazandı ve Türkiye ağrı uzmanı yetiştirmek için uğraşıyor.

Kanserde ağrı kontrolünün yeterince sağlanamadığı durumlar var mı? Bu yetersizliklerin nedenleri nelerdir?

Prof. Dr. Avni Babacan: Yetersizliklerin nedenlerini belki şöyle özetleyebiliriz, doktorların bilinçlendirilmesi gerekiyor. Her doktor ağrı tedavisi yapabilir ancak bilinçli yapmak zorunda, o nedenle doktorların eğitimi çok önemli. İkincisi ülkemizde ağrı tedavisinin hala yetersiz olduğunu söyleyebiliriz, ilaçlar yeterince bulunmuyor. Morfini üretilip de en az tüketen ve morfin bulunamayan bir ülkeyiz.

İnsanlar kanser olabilir ama ağrı çekerek kimse yaşamaz, yaşayamaz, ağrı ile yaşamak onun hakkı değil. Bir insanın ağrı çekerek yaşamasına müsaade etmek, insanlık suçu kabul ediliyor. Avrupa Ağrı Cemiyeti’nin bir deklarasyonu olarak yayınlandı bu zaten. O nedenle doktorlar bu konuda hakikaten sorumlu olacaklardır. Buna müsaade etmemek lazım. Ağrınız varsa sesinizi duyurun sloganını bence halkın bilincine yerleştirmek zorundayız.

Türkiye'nin ilk Bilimsel Paylaşım Platformu hekimler için kuruldu



Ücretsiz üyelik fırsatını kaçırmayın

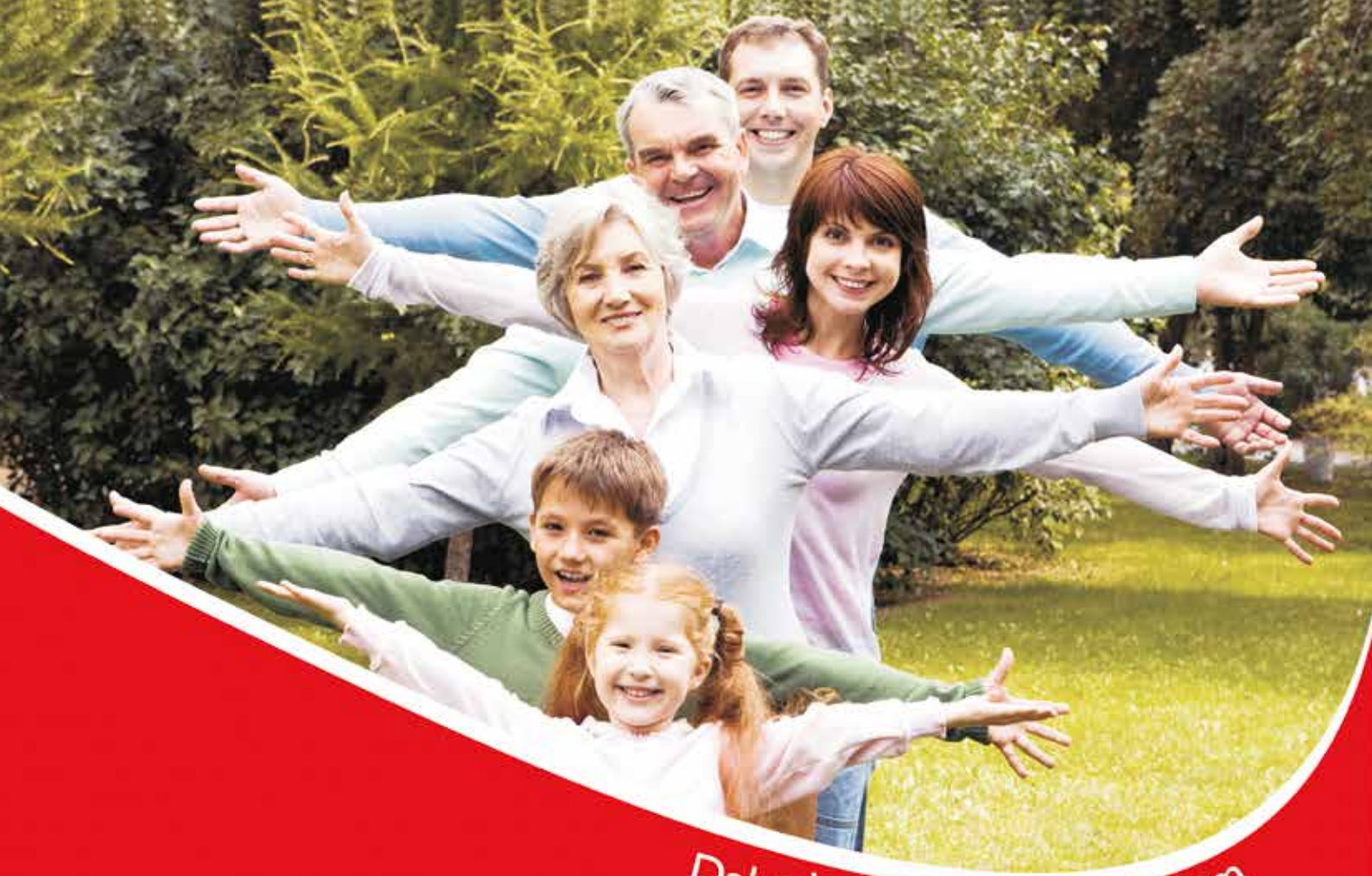
Her gün **45 bin** hekim ve
sağlık profesyoneli bu adreste buluşuyor!

- tıp literatürünü
- güncel sağlık haberlerini
- sağlıkta yaşanan önemli tartışmaları
- tüm tıp sempozyum ve kongrelerini
- ayrıca sosyal medyanın tüm olanaklarını

Tek bir adresten takip ediyor

Üstelik hem webten hem de cepten.

Ayrıca ücretsiz profil sayfası oluşturma ve üyelik sistemi, tartışma gruplarına katılım, online konferanslar, kitap çekilişleri ve daha pek çok şey artık sadece bir tık uzağınızda



Daha İyi İlaç, Daha İyi Yaşam

20-80-160 mg
Doxitax Tec
Doksetaksel

IV İnfüzyon İçin Konsantrasyon Çözeltisi İçeren Flakon
Ploxal - S
oksaliplatin 50-100-200 mg

200 mg / 1000 mg / 1400 mg I.V.
GEMKO
Gemsitabin Hidroklorür

Kapeda
Kapesitabin 150- 500 mg

IV İnfüzyon İçin Liyofilize Toz İçeren Flakon
PEMTREX
Pemetrekset 100 mg - 500 mg

5mg-20mg-100mg-250mg
Temomid
Temozolomid

0,5/0,75/4/8 mg Tablet
Kordexa
Deksametazon

IV/IA İnfüzyon İçin Liyofilize Toz İçeren Flakon
DAKARBAZ
Dakarbazin 100 - 200 mg

30-100-150-300mg
TAKSEN
Paklitaksel

40-100-150-300 mg Flakon
İRİNOCAM
irinotekan

Palodin
Palonosetron hidroklorür 250µg / 5 ml

İnfüzyon İçin Konsantrasyon Çözeltisi İçeren Kullanıma Hazır Şırınga
ZOMEBON
Zoledronik asit 4 mg/5 ml I.V.