

46.

Ulusal Radyoloji Kongresi

TÜRKRAD 2025

KONGRE
GAZETESİ

18 ARALIK 2025



KONGREMİZ BAŞLADI

Türk Radyoloji Derneği Başkanı Dr. Deniz Akata açılış konuşmasına organizasyona destek veren firmalara teşekkür ederek başladı.

“Biliyorsun madem neden öğretmiyorsun?” (Sümer Atasözü) ve “Ülkemiz içinde uygar düşüncelerin çağdaş ilerlemelerin bir an yitirmeksizin yayılması ve gelişmesi gerektir. Bunun için bütün bilim ve fen adamlarının bu konuda çalışmayı bir namus borcu bilmesi gerekir” (Mustafa Kemal Atatürk) sözleriyle derneğimizin eğitime verdiği desteği vurguladı. Kış okullarına, çalışma gruplarının çevrimiçi toplantılarına ve şubelerin düzenlediği toplantılara değindi. Radyoloji Akademisi’nin 2025’te 354.480 kez izlendiğini dile getirdi. TRD aidatlarını düzenli ödeyen 2660 üyenin ESR-2026 üyesi yapıldığından bahsetti. 582 radyoloji uzmanının EDİR sertifikası almaya hak kazandığını söyledi.

Kongre Bilimsel Kurul Başkanı Dr. Feramuz Demir Apaydın, açılış oturumunda yaptığı konuşmada Bilimsel kurulun diğer üyeleri Dr. Gülbiz Dağoğlu Kartal, Dr. Gülgün Yılmaz Ovalı, Dr. Selen Bayraktaroğlu, Dr. Nurdan Çay ile sürdürdükleri kongre hazırlık sürecinden bahsetti. Kore ve Japonya Radyoloji Dernekleri’nden davetli konuşmacıların olduğu oturumu, çevreye duyarlı radyolojinin vurgulanacağı “Radyolojinin Yeşil Yönü” oturumunu, Dr. Korgün Koral’ın iki hikayeyle olduğundan farklı görünenleri anlatacağı “Başka türlü bir şey” oturumunu, hocalarımızla yapay zekanın yarışacağı “Film okuma oturumu”nu tanıttı. Salonlara adları verilen, sembol kabul edilen ülkemizin 6 kadın radyoloğu, Dr. Hamdiye Rauf Maral, Dr. Saadet Gören, Dr. Nilgün Yünter, Dr. Nevin Tamaç, Dr. Uğur Topal ve Dr. Meltem Nass Duce’u andı.

Dr. Ruhi Onur “Diagnostic and Interventional Radiology”, Dr. Polat Koşucu ise “Türk Radyoloji Seminerleri” dergilerinin faaliyetlerinden bahsettiler.

Dr. Valerie Vilgrain’e Onur Kurulu üyeliği sunuldu. Dr. Deniz Akata, Dr. Valerie Vilgrain’i tanıttı, bir çok radyoloji derneğinde önemli görevleri olduğundan, kılavuzlara katkıda bulunduğundan bahsetti. Dr. Valerie Vilgrain onur duyduğunu söyleyerek teşekkür etti.

Bu yıl kaybettiğimiz değerli hocalarımız anıldı; Dr. Civan Işlak Dr. Uğur Korman’ı, Dr. Şebnem Örgüç Dr. Yüksel Pabuççu’yu, Dr. Çınar Başhekim ise Dr. Eşref Kızılkaya’yı anlattılar.



Dr. Valerie Vilgrain’e Onursal Üyelik

Prof. Dr. Valerie Vilgrain, 1958 yılında Fransa’nın Neuilly kentinde doğmuştur. 1982 yılında René Descartes Üniversitesi Tıp Fakültesi’nden mezun olduktan sonra 1982–1987 yılları arasında Paris Üniversitesi’nde radyoloji eğitimini tamamlamıştır. Birçok hastanede görev yapmış bulunan ve etkin bilim insanlarından sayılan Vilgrain, son olarak Beaujon Hastanesi radyoloji bölümünde bölüm başkanı olarak görev yapmaktadır.

Günümüze kadar bilimsel dergilerde yayımlanmış 600’den fazla bilimsel makalesi, editörlük yaptığı 42 kitabı, 800’ün üzerinde ulusal ve uluslararası katılımlı kongre ve organizasyonlarda poster ve sözlü bildirileri bulunan, H indeksi 90’ın üzerinde olan Dr. Valerie Vilgrain, radyolojinin yaşayan efsanelerinden biridir. 2012 ile 2025 yılları arasında abdominal radyoloji alanında yayımlanan, dünyaca kullanılan klinik kılavuzların oluşturulmasında katkıda bulunmuştur.

Daha önceki kongre ve bilimsel organizasyonlarda sayısız ödül ve onursal üyelikleri bulunan değerli bilim insanına, son olarak 46. Ulusal Radyoloji Kongresi’nde, kongre başkanımız Dr. Deniz Akata tarafından onursal üyelik takdim edilmiştir. Kongremizin açılış oturumunda onursal üyelik takdimi sonrasında konuşan Dr. Vilgrain, Türk Radyoloji Derneği’ne teşekkürlerini sunarken, bir kısmının uzun soluklu arkadaşları arasında bulunduğunu belirttiği derneğimizin üyelerini bilimsel ve saygınlığından övgü ile bahsederek teşekkürlerini sundu. Bununla birlikte derneğimizin bilimsel camiada dünya çapında güçlü ve saygın bir yere sahip olduğunu belirtmiştir.

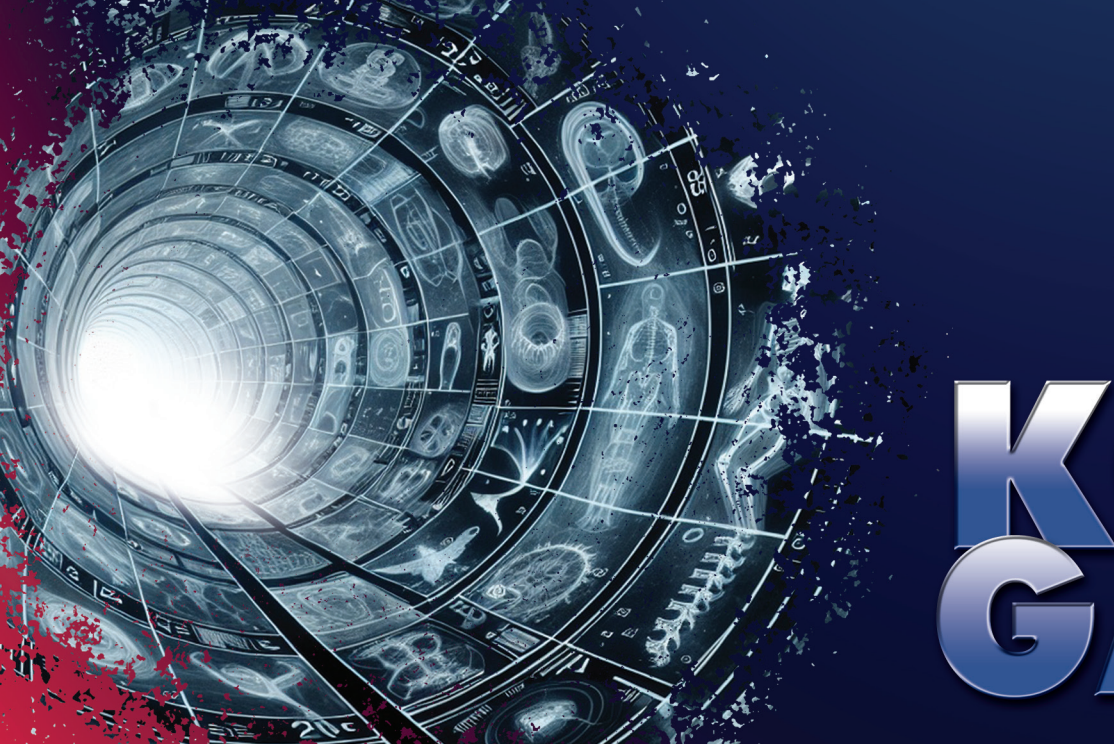
RADYOLOJİNİN GELECEĞİ “FUTURE OF RADIOLOGY” OTURUMU İLGİYLE İZLENDİ

Japonya ve Kore Radyoloji Derneği’nden davetli konuşmacılarımızın sunumları ilgiyle karşılandı. Japonya Radyoloji Derneği’ni temsilen Hamamatsu Üniversitesi Tıp Fakültesi’nden Dr. Kumi Ozaki, hepatoloji ve onkolojide 31P-MRS ve 23 Na-MR proton uygulamalarından, Kore Radyoloji Derneği’ni temsilen Seul Ulusal Üniversitesi Tıp Fakültesi’nden Dr. Sung Il Hwang yapay zeka çağında akciğer röntgeni değerlendirmedeki gelişmelerden bahsetti.

Aynı oturumda Prof. Dr. Süha Süreyya Özbek EDİR hakkında bilgiler verdi, bilgi ve yeteneklerin uniform bir ortamda değerlendirilmesini sağladığını söyledi.

Oturum sonunda Dr. Kumi Ozaki ve Dr. Sung Il Hwang’a sertifikaları sunuldu.





46.

Ulusal Radyoloji Kongresi

TÜRKRAD 2025

KONGRE GAZETESİ

18 ARALIK 2025



RADYOLOJİDE KADIN: İLK KADIN TRD BAŞKANIMIZ PROF. DR. NEVRA ELMAS İLE SÖYLEŞİ

Kadınların dünya ve Türkiye radyolojisine katkıları, mesleğin görünmeyen zorlukları ve yılların birikimiyle gelen samimi öneriler...

Dünya radyoloji tarihinde kadınların öncü katkılarını nasıl değerlendiriyorsunuz?
Radyolojinin ilk yıllarından itibaren kadınların görüntüleme alanına çok güçlü bir etkisi oldu. Marie Curie bugün hâlâ tüm disiplinlerin ilham aldığı bir figür. Mobil X-ışını cihazını Birinci Dünya Savaşı'nda savaş alanına götürerek hem hekimlere hem askerlere

büyük katkı sağlamıştı. Kızı Irene Curie de savaş sahasında radyoloji teknikeri olarak görev almış ve doktorlara görüntüleme yoluyla şarapnel tespitini öğretmişti.
19. yüzyılın sonunda Elizabeth Fleischmann'ın X-ışını tıpta tanı aracı olarak kullanması, 20. yüzyılın başında Dr. Florence Stoney'nin Birleşik Krallık'ın ilk kadın radyologu olarak röntgen departmanı kurması da kadınların bu alandaki kararlılığını gösteriyor.

Türkiye radyoloji tarihinde, ilk kadın radyologlar ile ilgili ne söylersiniz?
Türkiye'nin ilk kadın radyologu 1929'da tıp fakültesinden mezun olan Dr. Saadet Gören'dir. Eşiyle birlikte Kadıköy'de radyoloji ve radyoterapi merkezi kurmuşlardır. Hamdiye Abdurrahman Rauf Maral da cildiye ve radyoterapi alanında ihtisas yapan ilk Türk kadın hekimlerdendir. Bu başarıların temelinde Atatürk'ün kadınlara tanıdığı eşiz fırsatlar yatar. O dönemin koşulları için bu gerçekten çığır açıcudur.

Günümüzde kadın radyologların oranı nedir? Türkiye'deki tabloyu nasıl değerlendiriyorsunuz?
Ne yazık ki oranlar hâlâ erkeklerin gerisinde. 1971–2024 yılları arasında yapılan 2321 radyoloji uzmanlık tezinin yalnızca %37'si kadınlara ait. Asistan kadrolarında erkek oranı %75'lere kadar çıkıyor. Fakat ilginç bir durum var: Kadınlar uzmanlık seçiminde radyolojiyi daha az tercih ederken, akademik kariyerde çok daha aktifler. Bilime ve eğitime büyük katkı yapıyorlar.

Sizce kadınların radyolojiyi daha az tercih etmesinin nedeni nedir?
En önemli neden, tarihsel olarak radyasyon korkusu. Radyasyonun zararları eskiden tam bilinmediği için pek çok öncü radyolog meslek hastalıkları nedeniyle genç yaşta kaybedildi. Bu algı hâlâ sürüyor olabilir. Oysa günümüzde kesitsel görüntüleme sistemleri gelişti, cihaz güvenliği arttı. Aktif radyasyon maruziyeti minimal düzeyde.

Radyasyon maruziyeti yalnızca radyologlara mı özgü?
Hayır, kesinlikle değil. Kardiyoloji, ortopedi, üroloji gibi birçok branş rutin olarak floroskopi kullanıyor. Ülke çapında verilen radyasyondan korunma eğitimlerine rağmen, kuralları en düzgün uygulayan grup hâlâ radyologlardır.

Sizin radyolojiye yönelik hikâyeniz de çok konuşulan bir konu. Nasıl oldu bu seçim?
Aslında Radyoloji hiç aklımda yoktu. Göz ve Çocuk Hastalıkları öncelikli tercihlerimdi. Radyoloji stajında Prof. Dr. Hadi Özer ve Prof. Dr. Esin Emin Üstün'ün dersleri beni çok etkiledi ama yine de ilk tercihlerim farklıydı. O dönemde branş sınavları YÖK tarafından değil fakülteler tarafından yapılıyordu. Göz ve Çocuk Hastalıkları kadrosu olmayınca radyolojiyi değerlendirdim. Asistanlarla yaptığım ön görüşme, radyasyon korkumu tamamen sildi. Sınavı kazandım ve böylece yolum radyolojiyle keşişti.

Ülke genelinde mesleğin zorlukları deyince aklınıza neler geliyor?
Bazı klinisyenlerin radyolojiyi hâlâ “fotoğrafçılık” olarak görmesi, bakanlığın radyologları hekim değil müessese sahibi gibi konumlandırması, radyolojinin ticari bir yatırım alanı olarak görülmesi ilk aklıma gelenler. Ama bunlar buzdağının görünen kısmı. Ne yazık ki, sorunlarımız farklı boyutlarda halen devam ediyor.

Sizi TRD Başkanlığı'na götüren sebepler nelerdir?
Uluslararası ilişkilerin güçlendirilmesi, burs olanaklarının artırılarak sürdürülmesi, bakanlıkla iletişimin iyileştirilmesi gibi konularda katkı sunmak istedim. Destek görünce kendimi başkanlık koltuğunda buldum.

Başkanlık döneminizde hangi projeler öncelikliydi?
Doğu'daki merkezlerle iletişimi artırıp genç meslektaşların görünür olmasını sağlamak çok önemliydi. Zor şartlarda çalışan meslektaşlarımızın haklarını avukatlık büromuzla birlikte savunduk. Ayrıca Sağlık Bakanlığı ile birlikte radyoloji tetkiklerinde kalite standartlarını belirleyen bir proje yürüttük.

Bu kalite projesinin sonuçları nasıldı?
10.000 anonimize edilmiş CD üzerinden yapılan değerlendirme oldukça düşündürücüydü: BT ve MRG'de teknik kalite %50, rapor kalitesi %70 oranında yetersizdi. Mamografide ise teknik kalite %70, rapor kalitesi %90 yetersizdi. Bu da ciddi bir denetimin olması gerekliliğini ortaya koydu.

Meslek hayatınızda sizi en çok üzen noktalar nelerdir?
Türkiye'de vefa duygusunun azalması ve başarılı insanların önünü açmak yerine kesme eğilimi... Bir de kadın dayanışmasının erkek dayanışması kadar güçlü olmadığını görmek beni gerçekten hayal kırıklığına uğrattı.

Son olarak, genç radyologlara ve özellikle kadın meslektaşlara önerileriniz nelerdir?
43 yıllık deneyiminin sonunda şunu söyleyebilirim: Yeni nesle el vermek, egoları törpülemek ve dayanışmayı güçlendirmek zorundayız. “Biz olmadan ben olamam” anlayışı hepimize yol göstermeli. Bilimi takip eden, disiplinli, paylaşımcı ve akılcı bir çalışma kültürünün mesleğimizi ileri taşıyacağını unutmamalıyız.

Radyoloji Ailesi'ne başarılı bir kongre dilerim.



RADYOLOJİ BİLİMİ VE ENDÜSTRİ ETKİLEŞİMİ

Radyoloji, modern tıbbın tanı ve tedavi süreçlerinde kritik rol üstlenerek günümüz sağlık sistemlerinin vazgeçilmez bir bileşeni haline gelmiştir. Çağdaş tıp uygulamalarında radyoloji, teknolojik yeniliklerin klinik pratiğe en hızlı entegre edildiği disiplinlerden birisidir. Bu dinamizmin temelinde, radyoloji bilimi ile medikal endüstri arasında süregelen güçlü ve karşılıklı bir etkileşim yer almaktadır. Endüstri etkileşimi yalnızca cihaz ve farmasotik ürünlerin geliştirilmesiyle sınırlı olmayıp, aynı zamanda bilgi üretimi, yapay zeka uygulamaları, inovasyon süreçleri, iş akışı yönetimi ve sağlık ekonomisini kapsayan geniş bir alana yayılmaktadır. Bu çok boyutlu etkileşim, tıbbi görüntülemenin hem bilimsel hem de teknolojik

açıdan evrimini sürdürmesini sağlamaktadır.

Radyolojik görüntüleme yöntemlerinin klinik değerini artıran en önemli unsurlardan biri kontrast maddelerdir. Kontrast madde teknolojilerindeki yenilikler, yalnızca bilimsel araştırmaların değil, aynı zamanda güçlü bir endüstri-bilim iş birliğinin ürünüdür. Radyologlar, kimya mühendisleri, biyoteknologlar ve medikal teknoloji üreticileri arasında sürdürülen bu multidisipliner iş birliği, modern tıbbın tanınal kapasitesini önemli ölçüde artırmaktadır.

Bu iş birliklerinin temel amacı, sunulan sağlık hizmetinin niteliğini artırmaktır. Görüntüleme süreçlerinin hızlanması, radyasyon maruziyetinin azaltılması, hastalıkların daha erken ve daha doğru şekilde saptanması ile minimal invaziv tedavi olanaklarının yaygınlaşması, radyoloji ve endüstrinin birlikte ürettiği somut ve doğrudan kazanımlar arasında yer almaktadır.

Teknolojik gelişmeler; Bilimsel bilgi birikimi, klinik deneyim ve endüstriyel inovasyonun birlikte ilerlediği çok paydaşlı bir sürecin ürünüdür. Bu nedenle radyoloji-endüstri etkileşiminin doğru analizi, kapsamlı biçimde anlaşılması, tanınal tıbbın bugünü ve geleceği açısından büyük önem taşımaktadır.

Sonuç olarak, radyoloji bilimi ile endüstri arasındaki iş birliği modern görüntülemenin bilimsel ve teknolojik temelini oluşturmaktadır. Klinik gereksinimlerin endüstriyel inovasyona yön vermesi ve endüstri tarafından geliştirilen teknolojiler tanınal doğruluğu ve etkinliği sürekli olarak artırmaktadır. Bu karşılıklı etkileşimin gelecekte daha da güçlenmesiyle birlikte, daha güvenli, daha etkili ve daha hedefe yönelik görüntüleme yöntemlerinin yaygınlaşması beklenmektedir.

Dr. Nermin Tunçbilek
TRD Başkan Vekili
Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Ana Bilim Dalı



46.

Ulusal Radyoloji Kongresi

TÜRKRAD 2025

16 - 20 ARALIK 2025

Pine Beach Kongre Merkezi
Belek - Antalya



FİLM OKUMA OTURUMU

EFSANELER YAPAY ZEKAYA KARŞI

Moderatör:
Gülbiz DAĞOĞLU KARTAL

Canan AKMAN
Cem ÇALLI
Berna OĞUZ
Nuran SABİR
Mustafa SEÇİL

18 Aralık 2025, Perşembe
HAMDİYE RAUF MARAL SALONU (SALON 1)
Saat: 20.00 - 21.30



KAS-İSKELET RADYOLOJİSİNDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR VE GELECEK PERSPEKTİFLERİ

Kas-iskelet radyolojisi; travmatik, dejeneratif, inflamatuvar, enfeksiyöz ve neoplastik hastalıkların tanısında merkezi bir role sahiptir. Görüntüleme teknolojilerindeki hızlı gelişmeler, bu alanın yalnızca morfolojik değerlendirme ile sınırlı kalmayıp fonksiyonel ve kantitatif analizleri de kapsayacak şekilde evrilmesine olanak sağlamıştır. Günümüzde kas-iskelet radyolojisi, multidisipliner klinik karar süreçlerinin vazgeçilmez bir bileşeni hâline gelmiştir.

Manyetik rezonans görüntüleme (MRG), kas-iskelet sisteminin yumuşak doku bileşenlerinin değerlendirilmesinde altın standart yöntem olmaya devam etmektedir. Yüksek alanlı (3T) MRG sistemleri, daha yüksek sinyal-gürültü oranı sayesinde küçük yapısal değişikliklerin saptanmasına olanak tanımaktadır. Kıkırdak görüntülemesinde T2 haritalama, T1rho ve dGEMRIC gibi kantitatif teknikler, erken dejeneratif değişikliklerin morfolojik bozulma gelişmeden önce tespit edilmesini mümkün kılmaktadır.

Difüzyon ağırlıklı görüntüleme (DWI) ve intravoksel incoherent motion (IVIM) analizleri, özellikle kemik ve yumuşak doku tümörlerinde lezyon karakterizasyonu ve tedavi yanıtının değerlendirilmesinde giderek daha fazla kullanılmaktadır. Ayrıca MR elastografi, kas ve tendon patolojilerinde doku sertliğinin kantitatif olarak ölçülmesine olanak tanıyan umut verici bir yöntemdir.

Bilgisayarlı tomografi (BT), özellikle travma, kompleks anatomik yapıların değerlendirilmesi ve cerrahi planlama açısından önemini korumaktadır. Dual-energy BT (DEBT), monosodyum ürat kristallerinin gösterilmesiyle gut tanısında, kemik iliği ödeminin dolaylı değerlendirilmesinde ve metal artefaktlarının azaltılmasında klinik pratiğe önemli katkılar sağlamaktadır. Düşük doz protokollerinin yaygınlaşması, radyasyon maruziyetine ilişkin endişeleri azaltarak BT'nin kullanım alanını genişletmiştir. Kas-iskelet ultrasonografisi (US), dinamik değerlendirme olanağı, hasta başı uygulanabilirliği ve girişimsel işlemlerde rehberlik sağlaması nedeniyle giderek daha yaygın kullanılmaktadır. Yüksek frekanslı prob teknolojilerindeki gelişmeler, yüzeysel tendon, ligament ve sinir patolojilerinin detaylı değerlendirilmesine imkân tanımaktadır. Power Doppler ve superb microvascular imaging (SMI) gibi teknikler, inflamatuvar artritlerde sinovyal aktivitenin değerlendirilmesinde önemli bilgiler sunmaktadır. Yapay zekâ (YZ) ve makine öğrenmesi uygulamaları, kas-iskelet radyolojisinde tanısal doğruluğu artırma potansiyeline sahiptir. Otomatik kırık saptama, kemik yaşının belirlenmesi ve osteoartrit derecelendirmesi gibi alanlarda YZ tabanlı algoritmalar klinik pratiğe girmeye başlamıştır. Radyomik analizler, tümör heterojenitesinin kantitatif olarak değerlendirilmesine olanak tanıyarak prognostik ve prediktif biyobelirteçlerin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Bununla birlikte, bu teknolojilerin rutin kullanımı için standartizasyon ve klinik validasyon gereksinimi devam etmektedir. Kas-iskelet radyolojisinin etkinliği; ortopedi, romatoloji, fizik tedavi ve onkoloji gibi disiplinlerle yakın iş birliği içinde çalışılmasıyla artmaktadır. Görüntüleme bulgularının klinik ve laboratuvar verileriyle bütüncül olarak değerlendirilmesi, hasta yönetiminde doğru ve zamanında karar alınmasını sağlamaktadır. Radyologların klinik süreçlere aktif katılımı ve raporlamada yapılandırılmış yaklaşımları benimsemesi giderek daha fazla önem kazanmaktadır.

Kas-iskelet radyolojisi, teknolojik yenilikler ve bilimsel gelişmeler doğrultusunda sürekli evrim geçiren dinamik bir alandır. İleri görüntüleme teknikleri, kantitatif analizler ve yapay zekâ uygulamaları tanısal doğruluğu artırırken aynı zamanda kişiselleştirilmiş hasta yönetimine katkı sağlamaktadır. Radyologların bu güncel gelişmeleri yakından takip etmesi ve klinik pratiğe entegre etmesi, kas-iskelet hastalıklarının tanı ve tedavisinde daha etkin bir rol üstlenmelerini sağlayacaktır.

Dr. Berna Dirim Mete
TRD Yönetim Kurulu Üyesi
İzmir Demokrasi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Ana Bilim Dalı



GÖRSEL DÜŞÜNMEYİ ÖĞRETMEK: RADYOLOJİNİN TIP EĞİTİMİNDEKİ ROLÜ

Tıp fakültesi eğitiminin ilk yıllarında öğrencilerin zihni birçok yeni terimle ve kelimeyle dolar. Bunlar anatomi tanımları, biyokimya reaksiyon yolları veya fizyolojik süreçler olarak düşünülebilir. Ancak bu öğrenilen bilgiler, bir süre sonra somutlaşma ihtiyacı hisseder. Çünkü hekimliğin özü sadece bilmek değil, öğrendiğini görebilmektir de. Radyoloji tam olarak bu noktada devreye girer; öğrenilen kelimelerin sadece adını değil, artık şeklini de öğretebilir. Bu görsel temas, öğrencinin zihnindeki soyut bilgi yığınlarını, üç boyutlu ve yaşayan bir kurguya dönüştürerek anlamlandırır. Burada dikkat çekilmesi gereken nokta; bir radyoloğun görüntüye

baktığında sadece lezyonu değil, bir süreci de değerlendirmesidir. Bu açıdan bakıldığında radyoloji, sadece genç hekim adaylarına teknik ve durağan bilgi öğretmez, aynı zamanda sistematik bir bakış açısı kazandırır.

Burada bir diğer husus da günümüz dünyasında hızlı gelişen teknolojik ilerlemelerin tıp eğitimini de birçok yönden etkilemesidir. Tıp öğrencileri bu dijital çağın hızına ayak uydurmaktalar. Ancak burada önemli olan husus; bakmak ile görmek arasındaki farkın hiçbir zaman sadece ekranın çözünürlüğü ile alakalı olmadığı, esas olarak zihnin derinliği ile ilgili olduğudur. Bu noktada radyoloji eğitimi esas olarak, teknoloji kullanımından öte hekim adaylarının görsel algısını ve analitik düşünme yeteneğini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Görüntü değerlendirmek, bir cümleyi okumaktan daha fazla dikkat ve sabır gerektirir; çünkü görüntüdeki bilgi sessizdir, burada değerlendiren hekim onu kendisi ortaya çıkarmak zorundadır. Ancak son yıllarda yapay zeka destekli görüntü analiz sistemlerinin kullanılmaya başlaması ile genel olarak tıp eğitiminde, özel olarak da radyoloji eğitiminde bazı sorular akıllara gelmektedir. En temel olarak, yapay zeka algoritmalarının tanı koyabildiği bir dünyada hekim adaylarına neyi öğretmek gerektiği düşünülmektedir. Burada yanıt basittir; daha önce bahsettiğimiz gibi radyoloji durağan bilgi öğretmenin ötesindedir, hastayı öyküsü ile değerlendirir. Yani yapay zeka veriyi görecektir ama anlamı ayırt edemeyecektir. Hekim adaylarının görevi ise burada veriyi klinik bağlam içerisinde anlamlandırmak olacaktır. Örneğin bir bilgisayar artık rahatlıkla bir akciğer nodülünü tespit edebilmektedir. Ancak o nodülün hastanın klinik öyküsündeki yerini değerlendiremez. Burada önemli olan nokta, radyolojinin sadece tanı koymayı değil, anlam kurmayı öğrettiğinin farkında olunmasıdır. Radyoloji eğitimi tüm bu sebeplerle tıp eğitiminde erken dönemlerine kadar uzanmalıdır. Hekim adayları klinik dönem öncesinde, ilk etapta anatomiyle birlikte radyolojik kesitleri tanımalı, sanal diseksiyon ortamlarında üç boyutlu anatomiye deneyimlemelidir. Bu şekilde bilgi görselleştirilerek kalıcı hale getirilecektir. Günümüzde temel bilimlerle radyoloji bağlantısı farklı şekillerde güçlendirildikçe öğrenciler sadece organları değil; sistemi ve ilişkileri bir bütün olarak görebileceklerdir. Örneğin bir akciğer grafisindeki ince bir çizgisel yoğunluğu fark etmek, yalnızca teknik bir ayrıntı değil, tıp eğitiminde gözlem yeteneğinin göstergesidir. Bu farkındalık, ilerleyen yıllarda öğrencilerin klinik kararlarına da yansır: Tıpkı yatak başında yapılan iyi bir fizik muayenede veya mikroskop altındaki bir preparatta olduğu gibi, radyolojik görüntü de hastanın öyküsündeki küçük bir ayrıntıyı fark eden, laboratuvar sonucundaki sapmayı değerlendiren bir hekim profili gelişmesine katkı sağlar. Radyoloji, bu dikkat ve bütüncül düşünme becerisinin etkili bir öğretmenidir.

Radyoloji eğitimi aynı zamanda tıp öğrencisinin gözlem alışkanlığını sistematik hale getirir. Görüntü değerlendirmek; hipotez kurmayı, olasılıkları değerlendirmeyi ve kanıt temelli düşünmeyi gerektirir. Bu yönüyle radyoloji, klinik karar verme sürecinin erken bir modeli olarak değerlendirilebilir. Hekim adayları bir görüntü üzerinden tanısal akıl yürütme pratiği kazandıkça, klinik süreçlerde daha doğru ve tutarlı düşünme alışkanlığı edinirler. Yoğun tıp müfredatları, akademisyenlerin klinik iş yükü veya teknolojik altyapı gereksinimleri gibi pratik engellere rağmen radyolojinin klinik öncesi döneme entegrasyonu bir zorunluluk olarak kabul edilmelidir. Vaka temelli öğrenme oturumları, dijital görüntü arşivleri ve interaktif simülasyonlar, tıp öğrencilerinin klinik düşünceye daha erken dönemde adım atmasını sağlar. Böylece radyoloji, bilgi aktaran bir alan olmaktan çıkıp öğrenmeyi yönlendiren bir eğitim bileşenine dönüşür.

Sonuç olarak radyoloji; tıp eğitiminin yalnızca bir parçası değil, onu bütünleyen bir boyutudur. Görsel düşünme becerisinin kazandırılması, tıp öğrencisinin hem klinik yeterliliğini hem de mesleki farkındalığını artırır. Her tıp fakültesi, olanakları doğrultusunda bu görsel dili tıp öğrencilerine tanıtmalı, genç hekim adaylarının gözünü eğitmelidir. Çünkü tıp eğitimi sadece bilgiyle değil, fark etmeyi öğrenmekle tamamlanır. Radyoloji de bu fark edişin en etkili yollarından biridir.

Dr. Emre Emekli
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Ana Bilim Dalı
Tıp Eğitimi (PhD)

Ulusal Radyoloji Kongresi

46. TÜRKRAD 2025

16 - 20 ARALIK 2025 Pine Beach Kongre Merkezi Belek - Antalya



Kongre Cebinizde

Kongre ile ilgili tüm bilgilere anında ulaşmak için **App Store veya Google Play Store'a TURKRAD2025** yazarak mobil uygulamayı hemen indirin.

Download on the App Store GET IT ON Google Play

46.

Ulusal Radyoloji Kongresi

TÜRKRAD 2025

KONGRE
GAZETESİ

18 ARALIK 2025



KARNIMIZDAN GEÇENLER

Abdomen Alt Çalışma Grubu olarak, TURKRAD 2025 Kongre Gazetesi'ndeki köşemizde iki üyemiz duygularımıza tercüman oldu.

Sevgili genç meslektaşlarım, Sizlere, “Keşke birileri bana bunları söyleseydi, ben de ona göre davransaydım.” diye düşündüğüm şeylerden söz etmek istiyorum. Bunların bir kısmını zaten yapıyor olabilirsiniz ama bir kez daha duymanın sakıncası yok.

Önce hayata dair olanlar

Güne gülererek başlayın. Çok mutsuz da olsanız, sizi mutlu edecek bir şey mutlaka vardır. Rahat nefes alabildiğinize, hızlıca yürüyebildiğinize, çevrenizde olup biteni görebildiğinize sevinmek gerek. Çünkü hastaneler, bunları yapamayan insanlarla dolu.

Gülümsemenin kimseye bir zararı yok. Birlikte çalıştığınız iş arkadaşlarınıza gülümseyerek günaydın demek onların da gününü güzelleştiriyor. Sizin de kaybettiğiniz bir şey yok. Stresi iyi yönetmek önemli. Her an patlamaya hazır bir bomba gibi dolaşmak hem insanın kendini hem de çevresini mutsuz ediyor. Stresi azaltmak için güne erken başlamak yararlı olabilir. Koşarak işe gelmek yerine, işe başlamadan önce 3–5 dakika oturup dinlenmek, çevrenizdekilere hâl hatır sormak herkese iyi geliyor.

İşimizi sevmemiz gerek. Neyse ki radyoloji zevkle çalışılacak bir alan. İşimiz, teknolojik gelişmeleri kullanmaya çok uygun. İnanın, birçok arkadaşınız size imrenerek bakıyor. Bunda, hasta ile yüz yüze ilişki kurmadan da işimizi yapabilmemizin etkisi var.

Bir hobi edinmek günün gerginliğini atmayı sağlıyor. Yapabilerseniz bu hobileri grup aktivitesi olarak gerçekleştirmek daha rahatlatıcı olur.

Olumsuzluklara takılıp kalmamak gerek. Önemli olan artılara odaklanmak ve elimizdekilerle en iyisini başarmak.

Eğitime dair

Asistanlık döneminde ne kadar çok öğrenirseniz o kadar iyi. Sonrasında üstüne yeni bilgiler eklemek için çok daha fazla çaba göstermek gerekiyor. Uzman olduktan sonra sizi eğitmeye çalışacak birileri olmayacak. O nedenle asistanlık dönemini verimli geçirmek gerek. Günümüzde kaynaklar çok ve çeşitli; doğru kaynaklara ulaşıp bunlardan yararlanmaya çaba göstermelisiniz.

Ne kadar çok hasta görürseniz o kadar iyi. Burada, kendisini hiç görmediğim büyük büyükannemin bir sözünü söylemek isterim: “Yaptığın ele ise öğrendiğin kendine.” Asistanlık döneminde asistanlar sadece kendilerini eğitecek kadar hasta görmeyi istiyorlar. Oysa her hasta, çözülmesi gereken başka

bir sorunla geliyor. Bu çeşitlilik arttıkça deneyim kazanılıyor. Özellikle kendi işinizi bitirdikten sonra işini bitiremeyen arkadaşlarınıza yardım teklif etmekten çekinmeyin. Hem farklı bir hasta görürsünüz hem de yorulan bir arkadaşınızı mutlu edersiniz. Tabii bunu kötüye kullanacak arkadaşlara karşı da dikkatli olun.

Bir gün akademisyen olmayı düşünmüyor olsanız bile bilimsel çalışmaları izleyin, yaptığınız iş ile ilgili yenilikler hakkında bilgi sahibi olun. Geçmişte yabancı bir dili iyi bilmek önemliydi. Günümüzde yabancı dil sorunu bilgisayarlarla büyük ölçüde aşıyor; ancak yine de yabancı dil bildiğinizi kanıtlayacak bir belgeye sahip olun. Klinik araştırmalarda kullanılan istatistik yöntemlerini öğrenin. İstatistik bilmek başka ufuklar açabilir.

Yine “çok hasta görmek” konusuna dönüyorum. Çok hasta bakmak, bir sorunun farkına varmanızı ve bir araştırma yapmanızı sağlayabilir. Araştırma yapmak için öncelikle çözülmesi gereken bir sorunu fark etmek gerekir.

Mesleğe dair

Radyolojide hastalarla yakın bir ilişki kurulmuyor. Yine de işimizi yaparken hastanın arka planını da düşünmek gerek. Hastanın o gün kalacak yeri, hastaneye tekrar gelecek parası ya da onu getirecek bir yakını olmayabilir. Hastayı görmesek bile empati kurmayı bırakmamalıyız. Bazı hastalar çok anlayışsız, hatta kötü niyetli olabiliyor. Kendileri haksız oldukları hâlde doktoru suçlayabiliyorlar. Başınıza böyle bir olay gelirse bunu bütün hastalara yansıtmamaya çalışın.

İş yerinde huzur ve dayanışma çok önemli. Her gün ayağınız geri geri giderken işe gelmek büyük bir mutsuzluk kaynağı. İş hayatı zaten yorucu; bir de duygusal olarak yormamalı, yorulmamalıyız. Eğer sorunu çıkaran karşı taraf ise bazen hiçbir çözüm bulunamıyor. Böyle bir durumda cesur olun ve o ortamdan uzaklaşmaya çaba gösterin.

Küçük şeyleri sorun etmeyin. Bazı meslektaşlarınız size göre daha rahat koşullarda çalışmanın bir yolunu bulmuş olabilir. Eğer bu durum sizi çok fazla etkilemiyorsa aldırmayın. Olay rahatsız edici boyuta vardysa hakkınızı arayın; ancak beklentiniz yüksek olmasın. Sorun çıkaranlar, asıl suçlu karşı tarafmış gibi göstermeyi de çok iyi bilirler.

Ailemiz ve sevdiklerimize ayırdığımız zamandan daha fazlasını iş arkadaşlarımızla birlikte geçiriyoruz. İş disiplini ve etik değerleri yüksek kişilerle birlikte çalışmak hem iş hayatını daha verimli kılıyor hem de günlük yaşamdaki mutluluğu artırıyor. Herkese başarılı, verimli bir kongre ve mutlu bir yaşam diliyorum.

Dr. Meltem Çetin

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Ana Bilim Dalı

Hayata siyah ve beyaz olarak bakanlara hem şaşırdım hem de gıpta ettim. Şaşırdım; çünkü bende çok gri var. Gıpta ettim; çünkü çok gri varsa hayat zor. Sonra radyolog oldum, mutlu oldum. En azından Hounsfield da benim gibi düşünüyormuş; bir siyah, bir beyaz, arada griler. Hâlâ bilmiyorum hangisi doğru, hangisi yanlış. Ya da bu durum doğru–yanlış şeklinde ifade edilebilir mi? Sanırım bütün mesele, baktığınız pencerenin genişliğini ve seviyesini nasıl ayarladığınızla ilgili...

Dr. F. Demir Apaydın

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Ana Bilim Dalı

Ben de Dr. Oğuz Dicle'nin WhatsApp profilinde de yer alan Neşet Ertaş'ın bir sözü ile bitirmek istiyorum: “Dünyada hiçbir şey bizim değil; bizim olan, verdiğimiz emektir.” Edindiklerinizle unutulmayanlarınız arasında yer alacak bir kongre diliyorum.

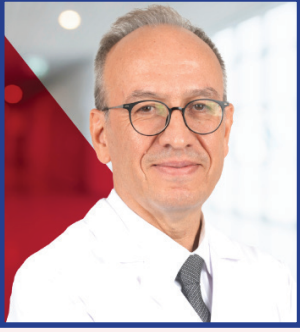
Dr. Mirace Yasemin Karadeniz

SBÜ Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Bölümü

OLGULARLA 60 DAKİKA: ABDOMEN RADYOLOJİSİ

Olgularla 60 dakika: Abdomen radyolojisi oturumunda Dr. Valeria Vilgrain ilginç karaciğer olgularıyla karaciğer lezyonlarında radyolojik tanı ve ayırıcı tanı konusunda katılımcıları bilgilendirdi. Dr. Nikolaos Kartalis'in eğitici pankreas olgularıyla solid ve kistik pankreas lezyonları, otoimmün pankreatit konusunda katılımcıları aydınlattı.



**ONKOLOJİK GÖRÜNTÜLEMEDE PET/BT**

PET/BT, modern onkolojik görüntülemenin temel araçlarından biri olup anatomik ve fonksiyonel bilgiyi tek bir incelemede bütünlendirme avantajı sunar. Ancak klinik pratikte PET/BT'nin optimal yorumlanabilmesi, PET ve BT komponentlerinin yalnızca birlikte değil, kombine ve sistematik şekilde değerlendirilmesine bağlıdır. PET/BT, metabolik aktiviteyi gösteren PET verileri ile yüksek çözünürlüklü anatomik bilgiyi sağlayan BT'nin sinerjik kullanımını mümkün kılar.

BT, PET/BT incelemesinin vazgeçilmez anatomik temelini oluşturur. Tümör boyutu, lokal invazyon, organ ilişkisi ve cerrahi planlamaya katkıda önemlidir. Lenf nodu değerlendirmesinde boyut, kontur, nekroz, yağlı hilus kaybı gibi morfolojik kriterlerin eklenmesi tanısal değerlendirme için vazgeçilmezdir. Dansite ölçümleri, yağ, hava veya sıvı içeren lezyonların ayırıcı tanısında önemli katkı sağlar.

Metastaz odaklarının, özellikle atipik yerleşimli metastazların saptanmasında; normal boyutlu metastatik lenf nodları, kemik iliği tutulumu ve fonksiyonel patolojilerin saptanmasında genel olarak PET komponenti belirgin üstünlük sağlarken, BT komponenti akciğer mikronodülleri, hipometabolik osteoblastik kemik metastazları, iyi diferansiye ve düşük metabolik aktivite gösteren tümörler, taşlı yüzük hücreli ve bazı münşöz kanserler, hepatoselüler kanser, hipometabolik metastazlar ve kistik malign tümörlerde PET komponentini tamamlar. PET komponenti, standardize tutulum değeri (SUV) ve metabolik tümör volümü (MTV) gibi parametrelerle tümör biyolojisi ve prognoz hakkında önemli öngörüler sağlar. Son yıllarda gerek BT gerekse PET ile ayrı ayrı yapılabilen radiomics analizlerin tanıya eklenmesi, prognostik değerlendirmeye önemli katkı sağlamıştır.

Tedavi yanıtı değerlendirmesinde kullanılan RECIST kriterleri ile birlikte PERCIST kriterlerinin eklenebilmesi PET/BT ile mümkün olmuştur. Yanıt değerlendirmede, immünoterapinin daha yaygın kullanılmaya başlanmasıyla ortaya çıkan yanıtıcı bulguların aşılmasında kombine değerlendirme belirgin olarak üstündür. PET verileri, özellikle neoadjuvan tedavi sonrası fibrozis ile rezidüel tümör ayırımında kritik rol oynar.

Şüpheli lezyonlarda ise önce BT'de lezyon morfolojisinin incelenmesi, ardından metabolik aktivitenin değerlendirilmesi yanılırları azaltmaktadır. Kombine değerlendirme, yanlış pozitif ve yanlış negatif oranlarında azalmayı, tedavi yanıt kriterlerinin daha güvenilir uygulanmasını sağlar.

Son yıllarda giderek artan PSMA, DOTATATE ve FAPI gibi yeni radyofarmasötiklerle PET görüntüleri, FDG görüntülemenin ötesine geçmiş; teranostik adı verilen hem tanı hem tedavi amaçlı moleküllerin kullanımı onkolojide önemli sıçramalara zemin hazırlamaktadır.

Dr. Akın Yıldız
Memorial Göztepe Hastanesi Nükleer Tıp Bölümü

**GEBELİKTE VAJİNAL KANAMALAR**

Gebelikte vajinal kanama, gebeliğin herhangi bir döneminde ortaya çıkabilen, hem anne hem de fetus sağlığını tehdit eden önemli bir klinik bulgudur. Kanamanın zamanı, miktarı ve eşlik eden belirtiler, altta yatan nedenin belirlenmesinde büyük önem taşır. Gebelikte yaşanan vajinal kanamalara yaklaşım, gebelik haftası ve trimesterine göre değişir.

İlk trimesterdeki kanamanın yaygın nedenleri arasında dış gebelik, spontan veya indüklenmiş düşükler ya da gestasyonel trofoblastik hastalıklar yer alır. Ancak en sık karşılaşılan neden, gebelik kesesinin endometriyal implantasyonundan kaynaklanan vajinal lekelenmedir.

Kromozomal anormallikler, erken gebelik kaybı (EGK) vakalarının %60'ını oluşturmaktadır. İlk trimesterde kendiliğinden düşük için en yaygın risk faktörlerinden biri ileri anne yaşıdır. Düşük riskinin arttığı dönüm noktası 35 yaş olup, 40 yaş üstü gebeliklerin yaklaşık %50'sinde gebelik kaybı yaşanır. EGK için diğer maternal risk faktörleri arasında enfeksiyonlar, endokrinopatiler (kontrolsüz tiroid bozuklukları, diyabet mellitus vb.), kardiyovasküler hastalıklar gibi tıbbi durumlar ve obezite yer alır. Uterin leiomyomlar, polipler, intrauterin yapışıklıklar veya septalar gibi uterin anomaliler de gebelik kaybıyla ilişkili olabilir ve sonraki gebelik istemlerinden önce cerrahi olarak müdahale gerekebilir. Ayrıca etkili bir doğum kontrol yöntemi olmasına rağmen, rahim içi araçlar (RİA'lar) da gebelik kaybı için risk faktörüdür.

İlk trimesterde yaşanan kanama; gebeliğin ilerleyen dönemlerinde erken doğum, erken membran rüptürü, düşük doğum ağırlığı, abortus, ölü doğum, plasenta dekolmanı ve plasenta previa riskini artırır. Öykü ve fizik muayene birçok nedeni belirleyebilse de, görüntüleme, özellikle de ultrasonografi (US), güncel tıp pratiğinin temelini oluşturmaktadır. Transabdominal US, transvajinal US ve Doppler US; ikinci veya üçüncü trimesterde plasenta previa, düşük yerleşimli plasenta veya vasa previa şüphesi olan ağrılı ve ağrısız vajinal kanamalı gebelerin değerlendirilmesi için uygun yöntemlerdir. Bu tanımlar dışlanana kadar dijital pelvik muayeneden kaçınılmalıdır.

Sezaryen ile doğumların artmasıyla birlikte pratikte artık daha sık gördüğümüz plasenta akreta tanısında da US bakışı faydalıdır. Plasenta dekolmanı tanısı en iyi öykü ve klinik tablo ile konulur. US, plasenta dekolmanı olan vakaların yaklaşık %20–50'sini tespit edemez. Şiddetli karın veya sırt ağrısıyla birlikte vajinal kanama, uterus fundus hassasiyeti ve anormal (tetanik) kasılmalar varsa ve tablo fetal distress ile birlikteyse, plasenta dekolmanı mutlaka düşünülmelidir.

Son söz olarak, gebelikte vajinal kanama hem anne hem de fetus açısından hızlı ve doğru değerlendirme gerektiren kritik bir klinik durumdur. Günlük acil pratikte radyoloji, özellikle de transvajinal ve transabdominal US, tanısal sürecin merkezinde yer alır. Radyolojik değerlendirme yalnızca mevcut durumu aydınlatmakla kalmaz; aynı zamanda tedavi kararlarının yönlendirilmesi, gereksiz müdahalelerin önlenmesi ve maternal–fetal sağlığın korunması açısından da belirleyici bir rol oynar. Sonuç olarak, radyolojinin zamanında ve doğru kullanımı, gebelikte vajinal kanamaya yönelik modern klinik yönetimin vazgeçilmez bir unsurudur.

Dr. Şadan Tutuş
SBÜ Kayseri Şehir Hastanesi Radyoloji Ana Bilim Dah

**TAVİ****TAVİ: İşlem Öncesi ve Sonrası BT Değerlendirme**

Transkateter aort kapak implantasyonu (TAVİ), açık cerrahi riski yüksek veya komorbiditesi fazla hastalarda invaziv olmayan bir tedavi yöntemi olarak giderek daha geniş bir kullanım alanı bulmaktadır. Bu yöntemin başarısı büyük ölçüde işlem öncesi ve sonrası bilgisayarlı tomografi (BT) ile yapılan ayrıntılı değerlendirmelere bağlıdır.

İşlem Öncesi BT Değerlendirmesi

Çok dedektörlü bilgisayarlı tomografi (MDCT), TAVİ planlamasında altın standarttır. BT ile aortik anülüsün çapı, çevresi ve alanı ölçülerek uygun kapak boyutu belirlenir. Valsalva sinüsleri, sinotübüler bileşke ve koroner ostium mesafeleri değerlendirilerek koroner oklüzyon riski tahmin edilir. Ayrıca iliofemoral arterlerin çapları, tortüözite ve kalsifikasyon düzeyleri analiz edilerek optimal giriş yolu seçilir. Literatürde bu bulguları özetleyen TAVİ-CT gibi skorlamalar anatomik risk belirlemede yol göstericidir.

İşlem Sonrası BT Değerlendirmesi

İşlem sonrası BT, kapak pozisyonu, stent çerçevesinin simetrisi ve ekspansiyonu gibi kritik parametreleri doğrulamak için kullanılır. Paravalvüler kaçak, kapak migrasyonu, trombüs, yaprakçık kalınlaşması gibi komplikasyonlar BT ile yüksek doğrulukla saptanabilir. Ayrıca damar giriş yolunda gelişebilecek hematoma, disseksiyon gibi komplikasyonlar da değerlendirilebilir.

BT'nin TAVİ Sürecindeki Rolü

Minimal invaziv TAVİ prosedürlerinde cerrahi görüş alanı olmadığından görüntüleme, hasta seçimi, risk tahmini ve komplikasyon takibi için zorunludur. Uzman görüşleri ve kılavuzlarda MDCT'nin işlem öncesi değerlendirmede temel bileşen olduğu vurgulanmaktadır.

Sonuç

TAVİ'nin hem pre-prosedürel hem de post-prosedürel süreçlerinde BT görüntüleme, işlem güvenliği ve başarısı açısından kritik öneme sahiptir. Detaylı anatomik değerlendirme sayesinde komplikasyon riski azalmakta ve kapak fonksiyonunun uzun dönem izlenmesi mümkün olmaktadır.

Dr. Mecit Kantarcı
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Ana Bilim Dah

**MEME KİTLELERİNDE RADYOLOJİ-PATOLOJİ KORELASYONU VE YÖNETİM: KARAR SÜRECİNDE RADYOLOĞUN LİDERLİĞİ VE KONSEYLERİN BELİRLEYİCİ ROLÜ**

Meme biyopsilerinde radyoloji-patoloji korelasyonu, modern meme görüntüleme pratiğinin en kritik basamaklarından biridir. Biyopsi tekniğinin doğru seçilmesi, örnekleme yeterliliği ve elde edilen patoloji sonucunun radyolojik bulgularla ne ölçüde örtüştüğü; tanısallık doğruluğu ve tedavi planlamasını doğrudan belirler. Bu nedenle korelasyon yalnızca teknik bir işlem değil, aynı zamanda klinik karar mekanizmasının temelini oluşturan bir süreçtir.

Ultrasonografi, tomosentez ve manyetik rezonans görüntüleme rehberliğinde gerçekleştirilen biyopsilerde lezyonun görünürlüğünün sağlanması ve iğnenin doğru konumlandırılması doğru tanıya ulaşmada önemli katkılar sağlar. Biyopsi işleminin önemli aşamalarından birisi de spesimen değerlendirmesi optimal olarak gerçekleştirilmesidir. Bu aşamaların uygun bir şekilde gerçekleştirilmesi tanısallık doğruluk, sonraki korelasyonun niteliğini önemli ölçüde belirler.

Korelasyonun merkezinde BI-RADS kategorizasyonu yer alır. BI-RADS, yalnızca biyopsi kararı değil, patoloji sonucunun yorumlanabilirliğini de yönlendiren bir çerçevedir. Radyolojik olarak BI-RADS 4C veya 5 kategorisindeki bir lezyonda benign sonuç alınması üstünde durulması gereken önemli bir sonuçtur. Bu sonuç bazı koşullar dışında klinik olarak uyumsuz kabul edilmeli ve yeniden örnekleme hatta gerekirse lezyonun eksizyonunun gerçekleştirilmesi ile yönetilmelidir.

Uyumsuzluk yönetiminde radyoloji uzmanının rolü belirleyicidir. Radyolog; iğnenin doğru pozisyonda olduğunu teyit eder, spesimen değerlendirmesini yönlendirir, patoloji raporunun radyolojik bulguyu açıklayıp açıklamadığını analiz eder ve gerekirse yeniden biyopsi ya da cerrahi eksizyon sürecini başlatır. Bu aktif rol, tanısallık gecikmeleri en aza indirmede kritik önem taşır.

Özellikle B3 lezyonlar, eksik tanı açısından yüksek riskli bir grup olup yönetimin bireyselleştirilmesini gerektirir. Radyolog; örnekleme oranı, rezidü bulgusu ve lezyonun morfolojik özelliklerini dikkate alarak izlem veya eksizyon kararını şekillendirir.

Bu sürecin en etkin yürütüldüğü platformlar multidisipliner meme konseyleridir. Konseyler, görüntüleme, patoloji ve cerrahinin aynı olguyu birlikte değerlendirmesine olanak tanır; özellikle uyumsuz vakaların doğru yönetilmesi, B3 lezyonlarda belirsizliklerin azaltılması ve tedavi planının kişiye özel hâle getirilmesinde önemli bir rol oynar. Bu konseylerde radyoloji uzmanı, yalnızca görüntü sunan değil; tanısallık akışı yöneten, klinik soruları şekillendiren ve tedavi algoritmasını belirleyen temel karar vericidir.

Sonuç olarak, meme biyopsilerinde radyoloji-patoloji korelasyonu; yalnızca teknik doğruluk değil, klinik bilgi, deneyim ve multidisipliner iletişim gerektiren kapsamlı bir süreçtir. Radyolog, memede tanısallık yolculuğun ilk adımı değil; tüm karar zincirinin merkezindeki klinik liderdir. Radyolog hem tanının doğruluğunu sağlayan hem de yönetim algoritmasını belirleyen merkezi aktördür. Uyumsuzlukların doğru tanımlanması, B3 lezyonlarda bireyselleştirilmiş yaklaşım ve konseylerin etkin kullanımı; yanlış negatifliği azaltmakta, gereksiz cerrahileri önlemekte ve hasta sonuçlarını klinik olarak anlamlı şekilde iyileştirmektedir. Bu nedenle korelasyonun bilimsel prensiplerine hâkim olmak ve multidisipliner yapıyı güçlendirmek, günümüz meme radyolojisinin ayrılmaz bir parçasıdır.

Dr. Işıl Başara Akın

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Ana Bilim Dalı

**FONKSİYONEL MR GÖRÜNTÜLEME VE ÖTESİ**

Serebral kortikal aktivasyon; beyin korteksinde duyuşsal girdiler (görme, dokunma gibi), bilişsel görevler (düşünme, problem çözme) veya içsel durumlar (uyarılma, dikkat) tarafından tetiklenebilen artmış elektriksel ya da metabolik aktiviteyi ifade eder. Nöronlar boyunca gerçekleşen elektriksel ileti elektromiyografi (EMG) ile, nöronların birbirleriyle olan elektriksel etkileşimi ise temel olarak elektroensefalografi (EEG) ve daha hassas ve gerçek zamanlı ölçüm sağlayan magnetoensefalografi (MEG) ile değerlendirilebilir. Bu yöntemler, normal ve anormal elektriksel nöronal etkileşimlerin ortaya konmasını sağlayarak epilepsi ve kas iletim hastalıklarının değerlendirilmesinde önemli rol oynar.

Fonksiyonel MR görüntüleme (fMRG) ise esas olarak kortikal aktivasyon sırasında artan metabolik aktiviteyi ölçer. Beyinde aynı görevi gören nöronlar birlikte uyarılır. Belirli bir görevle aktive olan kortikal bölgede, artan oksijen ve glukoz gereksinimini karşılamak amacıyla o bölgedeki kan akımı artar. fMRG ile saptanan sinyal değişiklikleri esas olarak bu kan akımındaki artışı yansıtır ve “BOLD (Blood Oxygen Level-Dependent)” sinyali olarak adlandırılır. BOLD sinyali, başlangıçta gradiente eko sekanslarında kan damarları çevresinde sinyalsiz alanlar şeklindeki bir MR artefaktı olarak tanımlanmış olsa da günümüzde fMRG’nin temelini oluşturmaktadır. Sonuç olarak fMRG ile saptanan kortikal aktivasyon, elektriksel aktivitenin doğrudan ölçülmesi yerine kan akımındaki değişiklikleri temel aldığı ve bu kan akımının damarsal yapılarıdaki lokal ve sistemik etkilerden etkilenebildiği için EEG ve MEG’e göre daha dolaylı bir yöntemidir.

Tanısal açıdan fMRG, 1990’ların başından beri hafıza ve hareket gibi işlevlerden sorumlu kritik alanların belirlenmesinde, tedavi planlamasında ve inme ile diğer metabolik veya dejeneratif hastalıkların etkilerinin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. Ancak bu klinik kullanımının ötesinde, özellikle kortikal aktivasyon alanlarının belirlenmesi konusunda çığır açıcı gelişmelere yol açmıştır.

Serebral kortikal alanların haritalanması ilk kez 1900’lerin başında Alman nöropsikiyatrist Korbinian Brodmann tarafından, serebral korteksin hücresel mimari özelliklerine göre yapılmış ve günümüzde hâlen kullanılan 52 farklı Brodmann alanı tanımlanmıştır (1). Zaman içinde, ağırlıklı olarak postmortem mikroskopi veya diğer özel yöntemler kullanılarak bu alan sayısının 83’e kadar yükseldiği rapor edilmiştir. Özellikle fMRG ve ardından “resting-state” fMRG tekniklerinin yaygınlaşmasıyla birlikte, hem nöroradyoloji hem de nöropsikiyatri alanlarında bu konuda yapılan çalışmaların sayısı her yıl katlanarak artmıştır.

Artan bu bilimsel birikim ve MR teknolojisindeki ilerlemeler (özellikle 3T ve sonrasında 7T cihazların kullanıma girmesi) sonucunda, 2010 yılında insan beyninin konnektomlarını haritalamak amacıyla NIH tarafından İnsan Konnektom Projesi (Human Connectome Project, HCP) başlatılmıştır (2). Washington ve Minnesota Üniversiteleri ile Oxford konsorsiyumlarının öncülüğündeki projede, 1200 sağlıklı genç yetişkinden elde edilen yüksek çözünürlüklü beyin MR verileri (fMRG, DWI, EEG/MEG) ile kapsamlı davranışsal ve genetik bilgiler, yenilikçi tekniklerle işlenerek bir “konnektom ağ haritası” oluşturulmuştur (3). Bu çalışmada, daha önce rapor edilmiş 83 Brodmann alanına ek olarak, kortikal mimari, işlev, bağlantı ve/veya topografideki keskin değişikliklerle sınırlanan her hemisfer için 97 yeni alan tanımlanmış ve toplamda 180 konnektom alanı belirlenmiştir (3). Normal beyne ek olarak, projenin devamı niteliğindeki çalışmalarla otizm, Alzheimer gibi hastalıklarda beyinsel işlev bozukluğunu açıklamaya yönelik bağlantısal ağ desenleri ortaya konmuş; biliş, davranış ve ilişkili bozukluklarla bağlantılı benzersiz “parmak izi” yapıları tanımlanmıştır (2). Proje günümüzde tüm yaşam sürecini kapsayacak şekilde genişletilmiştir.

Bu deneysel çalışma sonuçları fMRG’nin klinik kullanımını da etkilemiş; fonksiyonel ve difüzyon MR görüntülemenin birlikte kullanılmasıyla tedavi öncesi haritalamalarda daha sofistike görev haritalarının oluşturulmasını, özellikle görsel ve işitsel yolların daha ayrıntılı incelenmesini mümkün kılmıştır. Bu alandaki sınırsız araştırma potansiyeli, konuya ilgi duyan genç meslektaşlarımız için geniş ve umut vadeden bir araştırma alanı sunmaktadır.

Dr. Nail Bulakbaşı

Girne Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Ana Bilim Dalı

Kaynaklar

1. Brodmann K, Garey JL (Eds). Brodmann’s Localisation in the Cerebral Cortex. 3rd ed. Springer Science + Business Media, Inc. 2006.
2. <https://www.humanconnectome.org/>
3. Glasser MF et al. A multi-modal parcellation of human cerebral cortex. Nature. 2016; 536(7615): 171–178.

Kongre süresince dijital olarak yayınlanacak
Kongre Gazetesi, 17-18-19 Aralık günlerinde sizlerle...

Kongre web sitemizden ve

<https://tinyurl.com/KongreGazetesi>

linkinden ulaşabilirsiniz.

Keyifli okumalar dileriz.



BEYOND PROTON IMAGING: CLINICAL APPLICATIONS OF ³¹P-MRS AND ²³Na-MRI IN HEPATOLOGY AND ONCOLOGY

While proton (¹H) MRI has revolutionized diagnostic imaging, multinuclear imaging techniques offer unprecedented insights into cellular metabolism and tissue viability that extend far beyond conventional anatomical imaging. This presentation explores the clinical potential of phosphorus-31 (³¹P) magnetic resonance spectroscopy (MRS) and sodium-23 (²³Na) MRI as emerging biomarkers for early disease detection and treatment monitoring. ³¹P-MRS directly measures cellular energy metabolism through ATP, ADP, and phosphocreatine levels, revolutionizing hepatic disease assessment. Beyond energy metabolism, phosphomonoester (PME) and phosphodiester (PDE) levels provide crucial insights into phospholipid membrane metabolism, enabling assessment of cellular metabolic activity and metabolic cycling in cancer cells. Altered PME/PDE ratios reflect changes in membrane turnover and cellular proliferation, offering novel biomarkers for cancer metabolism that can detect malignant transformation before morphological changes become apparent. In hepatocellular carcinoma, these phospholipid membrane alterations enable early detection and monitoring of treatment response through real-time evaluation of cellular metabolic cycles. Non-invasive assessment of hepatic metabolic function through ³¹P-MRS provides valuable diagnostic information for diffuse liver diseases, potentially reducing the need for liver biopsies. ²³Na-MRI provides unique assessment of cellular integrity through intracellular and extracellular sodium distributions, enabling novel applications in oncology and lymphatic system evaluation. Malignant tissues demonstrate elevated total sodium concentration and altered sodium gradients, facilitating differentiation between benign and malignant lesions with high specificity. Additionally, ²³Na-MRI offers innovative capabilities for detecting lymphatic leakage and evaluating lymphatic dysfunction, providing non-invasive alternatives to conventional lymphography. Recent advances in ultra-high field MRI technology have significantly improved the clinical feasibility of multinuclear imaging.

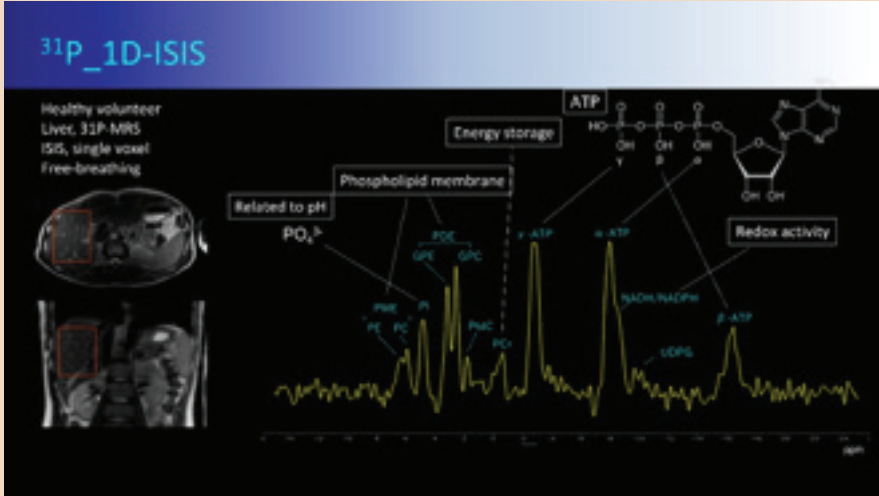
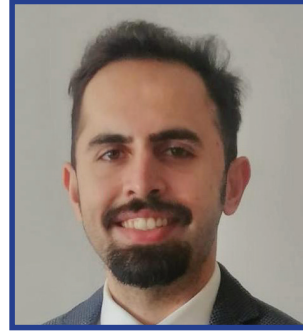


Figure. Typical phosphorus spectrum of the liver

Dr. Kumi Ozaki

Department of Radiology, Hamamatsu University School of Medicine



NÖRORADYOLOJİDE YAPAY ZEKA KULLANIMI: DÜNYADA NELER YAPILIYOR?

Yapay zekâ (YZ), son on yıl içerisinde nöroradyolojinin hemen her aşamasında giderek daha görünür hâle gelmiş; tetkik kararından görüntüleme süreçlerine, lezyon tespitinden klinik sonuç öngörüsüne kadar geniş bir uygulama alanı bulmuştur. Yayın sayısındaki belirgin artış ve bazı uygulamaların ticarileşerek klinik kullanıma girmesi, bu dönüşümün artık yalnızca araştırma düzeyinde kalmadığını göstermektedir.

Tetkik kararı aşamasında YZ tabanlı sistemler; klinik bilgilerle görüntüleme verilerini birlikte değerlendirerek uygun modalite ve protokol seçimine katkı sunmaktadır. Özellikle akut nörovasküler olgularda zaman kazancı sağlayabilecek bu tür yaklaşımlar giderek daha fazla ilgi görmektedir [1].

Görüntüleme sürecinde, derin öğrenme tabanlı görüntü rekonstrüksiyonu yöntemleri ön plana çıkmaktadır. Bu teknikler, BT ve MR görüntülerinde gürültüyü azaltarak sinyal-gürültü oranını artırmakta; düşük doz BT incelemeleri, daha kısa MR çekim süreleri ve düşük Tesla sistemlerde kabul edilebilir görüntü kalitesine ulaşılmasına olanak tanımaktadır [2–4].

Değerlendirme aşamasında YZ uygulamaları; intrakraniyal kanama, akut iskemik inme ve beyin tümörleri başta olmak üzere çok sayıda klinik senaryoda kullanılmaktadır. Bunun yanında travmatik beyin hasarında lezyon ve orta hat şifti tespiti, anevrizma ve vasküler malformasyonların saptanması, nörodegeneratif hastalıklarda beyin volümetrik analizi, beyaz cevher hiperintensiteleri ve demiyelinizan hastalıkların otomatik değerlendirilmesi gibi alanlarda da YZ uygulamaları üzerine çalışmalar yapılmıştır [5–7].

Ancak klinik pratiğe yansıma sürecinde bazı kısıtlılıklar dikkat çekmektedir. Çoğu YZ uygulaması tek merkezli ve sınırlı veri setleriyle geliştirilmiş olup, farklı cihazlar, çekim protokolleri ve hasta profilleri söz konusu olduğunda performans değişkenliği gösterebilmektedir. Gerçek yaşamda karşılaşılan atipik olgular ve küçük lezyonlar yalancı negatiflik riskini artırabilmekte; ek yazılım arayüzleri ve manuel onay gereksinimleri iş akışını beklenenden farklı şekilde etkileyebilmektedir [8,9].

Sonuç olarak yapay zekâ, nöroradyolojide önemli bir potansiyel sunmakla birlikte, gerçek klinik ortamda etkinliğinin; genellenebilirlik, açıklanabilirlik ve çok merkezli prospektif çalışmalarla desteklenmesine bağlı olduğu görülmektedir. Önümüzdeki dönemde, günlük pratiğin ihtiyaçlarına uyumlu, güvenilir ve sürdürülebilir YZ çözümlerinin nöroradyolojiye en anlamlı katkısı sağlanması beklenmektedir.

Dr. Rıfat Özpar

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Ana Bilim Dalı

Kaynaklar

1. Gong J et al. Diagn Interv Imaging. 2025;106:135–142.
2. Kim JH et al. Neuroradiology. 2021;63:905–912.
3. Koetzier LR et al. Radiology. 2023;306:e221257.
4. Estler A et al. J Neuroimaging. 2024;34:232–240.
5. Jain S et al. J Neurotrauma. 2019;36:1794–1803.
6. Rahmani F et al. Brain Imaging Behav. 2024;18:1310–1322.
7. Demuth A et al. Rev Neurol (Paris). 2025;181:135–155.
8. Brady AP et al. Radiol Artif Intell. 2024;6:e230256.
9. Yi PH et al. Radiology. 2025;306:e241092.

KAS-İSKELET RADYOLOJİSİ TANIDAN TEDAVİYE KEMİK TÜMÖRLERİ

Dr. Nilgün Yünter Salonu'nda, Nil Tokgöz ve Özgür Tosun moderatörlüğünde gerçekleştirilen oturumda, kemik tümörleri WHO 2020 sınıflaması perspektifinden, özellikle malign kemik tümörleri odağında ele alındı. Remide Arkun'un temel görüntüleme prensipleriyle çerçevesini çizdiği toplantıda; Nil Tokgöz ve Zeynep Maraş Özdemir, osteojenik, kondrojenik, fibrojenik ve vasküler malign tümör gruplarını, ilginç vakalar ve zorlu ayırıcı tanı senaryoları eşliğinde tartışmaya açtı. Oturumun finalinde Emre Ünal, benign tümörlerde rutine giren uygulamaları ve malign lezyonlarda palyatif nitelikteki yenilikçi yaklaşımları aktararak, girişimsel radyolojinin tanıdan tedaviye uzanan genişleyen rolünü ortaya koydu.



46.

Ulusal Radyoloji Kongresi

TÜRKRAD 2025

KONGRE GAZETESİ

18 ARALIK 2025



TÜRKRAD’LARDA BİR İLK: “O SES RADYOLOJİ” KONGREYE DAMGASINI VURDU!

46. Ulusal Radyoloji Kongresi, bu yıl bilimsel derinliğinin yanı sıra sosyal programıyla da katılımcılara unutulmaz anlar yaşattı. Kongrede bir ilk olarak gerçekleştirilen «O Ses Radyoloji», dün akşam kongreye damgasını vurdu.

Bilimsel oturumların yorgunluğunu atmak için bir araya gelen katılımcılar, meslektaşlarının sahnedeki performanslarıyla müzik dolu bir gece geçirdi.

Orkestra ve Yarışmacılar Büyüledi

Gecenin ritmini tutan orkestra üyeleri Cüneyt Haşmet Yeşiltepe, Arda Ege Yeşiltepe, Zafer Mutlu, Muhammed Ulaş Tercan ve Şükrü Soncul, etkinliğin muhteşem bir konser havasında geçmesini sağladı. Ancak gecenin asıl sürprizi, «aramızdaki cevherler» olarak sahneye çıkan yarışmacılardı. Kırmızı döner koltuklarda Nuran Sabir, Gökhan Pekindil, F. Demir Apaydın ve Baki Hekimoğlu jüri olarak yerlerini aldı.

Repertuarın genişliği ve performansların kalitesi dikkat çekiciydi. Berkay Sevinç, Birsen Tezer’in naif şarkısı «Hoşgeldin» ile, Şengül Saral ise Şebnem Ferah’ın güçlü parçası «Yalnız» ile dinleyicileri etkiledi. Ömer Kaya «İki Keklik» türküsüyle salonu selamlarken, İlkey Çamlıdağ Sertab Erener’in enerjik parçası «Everyway That I Can» ile tempoyu yükseltti.

Klasiklerden Rock Rüzgarına

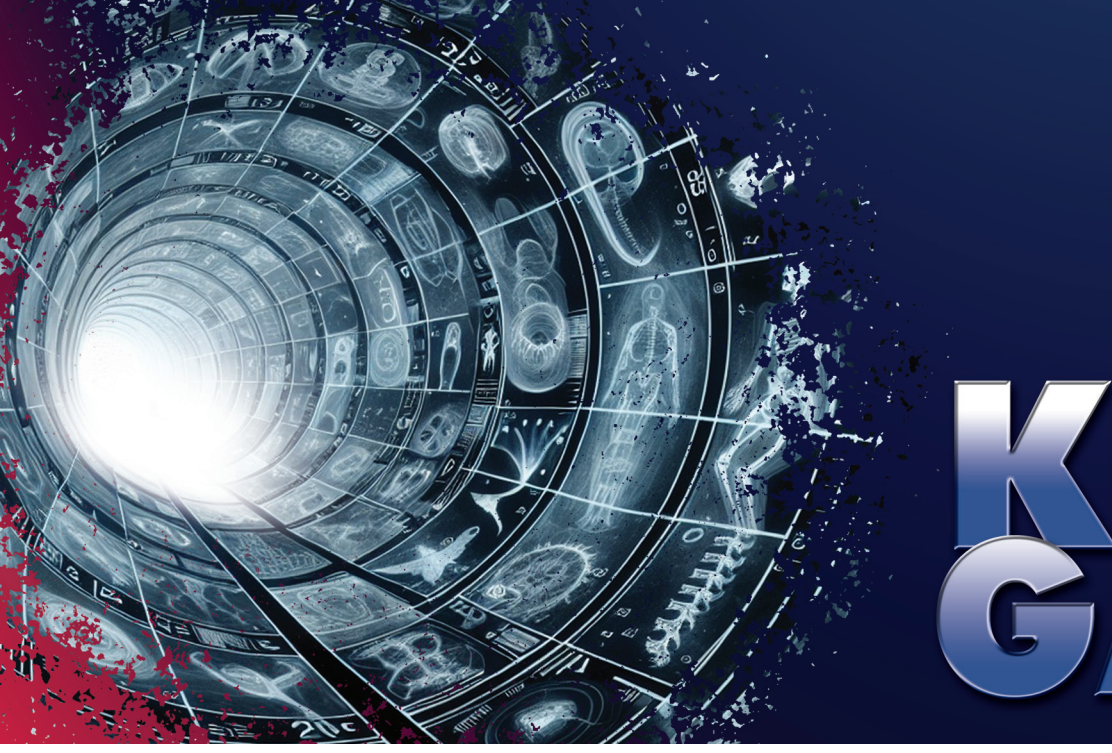
Sahne, farklı tarzların geçidine dönüştü. Zafer Mutlu «O Sole Mio» ile klasik rüzgarlar estirenken; Elif Bulut ve İlkey İdilman ikilisi, Ajda Pekkan’ın kült şarkısı «Bambaşka Biri» ile sahne uyumlarını sergiledi. Rock tınıları ise Turgay Öztürkçü’nün Cem Karaca yorumu «Resimdeki Gözyaşları» ve Efe Alimoğlu’nun Mor ve Ötesi’nden «Yaz Yaz» performansı ile hissedildi.

Gecenin duygusal anlarında Gökçe Annaç, Sezen Aksu’dan «Masum Değiliz»i, Lale Sönmez ise Edith Piaf’ın ölümsüz eseri «La Vie En Rose» parçasını seslendirerek seyircilerin beğenisini topladı.

Muhteşem performansların ardından geçilen oylamada ise heyecan doruktaydı. Jüri ve izleyicilerin değerlendirmesiyle gecenin kazananları belirlendi. Yapılan oylama sonucunda; İlkey Çamlıdağ birinci, Turgay Öztürkçü ikinci ve Berkay Sevinç üçüncü olarak seçildiler. Dereceye giren isimler, bu unutulmaz gecenin yıldızları olarak alkışlarla ödüllendirildi.

“Tam tek mil her şey dahil» konseptiyle düzenlenen gece, radyoloji camiasının sadece bilimde değil, sanatta da ne kadar yetenekli olduğunu bir kez daha kanıtladı.





46.

Ulusal Radyoloji Kongresi

TÜRKRAD 2025

KONGRE GAZETESİ

18 ARALIK 2025



RADYOLOJİ MÜZELERİ

X ışınları, 100 yıldan daha uzun bir süredir insanlığa hizmet etmektedir. Dünyanın çeşitli yerlerinde, Wilhelm Conrad Roentgen'in anısına ithaf edilmiş, X ışınlarının tarihini sergileyen, müzeler ve koleksiyonlar bulunmaktadır.

Beyrut-Lübnan'da bulunan, Zahi N. Hakim'in antik X-ışını tüpleri ve aksesuarlarından oluşan özel koleksiyonu, 1968'den beri randevu alınarak ziyaret edilebilmektedir.

Avustralya Radyasyon Koruma ve Nükleer Güvenlik Birimi'nin (ARPANSA)'ya ait bazı X-ışını tüpleri Melbourne'da sergilenmektedir.

Belçika'nın başkenti Brüksel'deki Belçika Radyoloji Müzesi'nde, X ışınlarının keşfinden günümüze kadar olan radyoloji ekipmanları sergilenmektedir. Bu müzeyi ilginç yapan bir detay da müzenin faal bir radyoloji departmanı içinde olmasıdır.

Boerhaave Bilim ve Tıp Tarihi Müzesi'nde (Leiden-Hollanda), bazı X-ışınları tüpleri ve medikal görüntüleme makinelerini içeren, farklı bilim alanlarına ait materyaller görülebilir.

Hindistan X-ışını müzesi (Pune), Hindistan Silahlı Kuvvetler Tıp Okulu'nun kampüsündedir ve ilginç klinik durumlara ait 20.000'den fazla film örneği sergilenmektedir.

Giorgie Basile'nin Lambalar ve Tüpler koleksiyonundaki X-ışını tüpleri, randevu alındıktan sonra ziyaret edilebilir.

Moskova'daki IRO (Institute for Roentgen Optics) müzesinde, başlıca kapiller optikler, X-ışını optik sistemleri, X-ışını aletleri sergilenmektedir.

Radyoloji Enstitüsüne yakın olan Palermo Radyoloji Müzesi'nde 1995'ten beri sofistike ve modern cihazlar yer almaktadır. "Powerhouse" Müzesi'nin X-ışını ekipman koleksiyonunda, "dünyamızı değiştiren fikirler ve teknolojiler" temelli sunumlar ve programlar sergilenmektedir (Sydney, Avustralya) Roentgen Hatıra Müzesi, W.C.Roentgen'in X ışınlarını keşfettiği Wuerzburg'tadır.

New York'ta da Schenectady adında, bazı X-ışını ekipmanlarının bulunduğu bir müze vardır.

Londra Bilim Müzesi'nde de bir X-ışını tüp koleksiyonu bulunmaktadır.

Schweiz Teknik Müzesi (İsviçre), X-ışını teknolojilerinin bulunduğu 2500 elektro-teknik cihazı internet yoluyla sergilemektedir. The Bakken Müzesi (Minnesota, ABD), X-ışını artefaktlarından oluşan koleksiyona ev sahipliği yapmaktadır.

Udo Radtke'nin tüp koleksiyonunda (Gütersloh, Almanya), bazıları X-ışını tüpü olan 8000 tüpten oluşmaktadır ve 48 m2 bir odada sergilenmektedir.

Kuzey Avustralya Medikal Miraslar Topluluğu'nun Sydney'deki müzesinde bazı X-ışını tüpleri ve medikal görüntüleme cihazları da yer almaktadır.

Polonya, Opala'da Grzegorz Jezierski'ye ait özel bir X-ışını tüp koleksiyonu vardır.

Ülkemizde de İstanbul Üniversitesi Onkoloji Enstitüsü'nde 1895 tarihinden sonra ülkemizde kullanılan, Doç.Dr.Seyfettin Kuter'in katkılarıyla titizlikle muhafaza edilen kıymetli bir radyoloji materyali koleksiyonu (Hittorf-Crookes katod ışını tüpleri, sıcak katodlu coolidge x- ışını tüpleri, kenetronlar, radyoterapi ilk döneminde kullanılan cihaz ve aletler) sergilenmektedir.

Yararlanılan kaynaklar: <http://www.x-ray-optics.de>

Dr. Suzan Şaylısoy

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Ana Bilim Dalı



RADYOLOGLARDA TÜKENMİŞLİKLE MÜCADELENİN 8 YOLU

Radyologlar arasında tükenmişlik sendromu gitgide artmaktadır. Radyologların tükenmişliği, kişinin işini yapma isteğinin kaybolması, duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı duygusu eksikliği ile karakterizedir. İş yükünün atması, uygulama alanlarının genişlemesi ve departman lideri ile hekimler arasındaki iletişimin zayıf olması gibi nedenler ile artmaktadır. Ve tükenmişlik sadece kişisel bir sorun değildir.

"Sağlık profesyonellerinde tükenmişlik sendromu, sağlık hizmetlerinde kalite ve güvenlik açısından zararlıdır. Tükenmişlik aynı zamanda hekim verimliliğinde kayba yol açabilir, mesleki çabanın azalmasına neden olabilir ve hatta sağlık giderlerinin artmasına katkıda bulunabilir."

Radyologların tükenmişlik sendromuyla mücadele edebilmeleri için şu yollar önerildi:

Kendine iyi bakmak

Tükenmişliği önlemek ve tedavi etmenin temel yollarından biri dört alanı dengelemektir: fiziksel durum, duygusal durum, ilişkiler ve çalışma hayatı. Yeterli uyumak, iyi beslenmek, egzersiz yapmak, şükretmek, iş ve dinlenme zamanının dengelenmesi tükenmişlikten kaçınmak için önemli araçlardır.

Sorunun kabulü

Departman, tükenmişliğin bir sorun olduğunu kabul ederse doktorların refahını önemseyeceğini gösterir. Organizasyondaki yapısal değişiklikler ve ekip çalışması duygusu tükenmişlik oranını azaltabilir.

İyi iletişim kurmak

Bölüm lideri ve personel arasında açık iletişim çok önemlidir. Bu iletişim yüz yüze toplantılar, öneri kutuları, anketler ve telefon yardım hatları aracılığıyla yapılabilir.

Hekim sağlığının düzenli takibi

Tükenmişliğin kabul edilmesi önemli olmakla birlikte, hekimin sağlığını düzenli olarak değerlendirmek de önemlidir.

Güçlü lider

Bölümde etkili liderlere sahip olmak, hem bireysel olarak doktorların hem de tüm organizasyonun iyi olmasını sağlar.

Bir meslektaşlık ortamının yaratılması

Birlikte öğle yemeği yiyerek, bayramları ve personel doğum günlerini kutlayarak ve bölümler arası ziyaretler veya konferanslar düzenleyerek radyologların izolasyonunu azaltmak bir yol olabilir.

Sağlıklı yaşam kaynağı arayın

Tükenmişlikten kaçınmak için kaynaklar - kitaplar, web siteleri, başa çıkma stratejileri listeleri veya yardım programları gibi - personel tarafından kullanılabilir hale getirilmelidir.

Kaynak: www.auntiminnie.com, www.academicradiology.org

Dr. Suzan Şaylısoy

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Ana Bilim Dalı



KONGRE GAZETESİ

18 ARALIK 2025

BİR RADYOLOĞUN HAYALLERİ

«Biliyor musun, hayallerimin peşinden gitmekten bıktım dostum. Nereye gittiklerini soracağım ve sonra orada buluşacağız.»
 Mitch Hedberg

İşimle ilgili rüyalarımda neler görüyorum?

Rüyalarımda zemin kattaki asansöre binip, refakatsiz ve gecikmeden çalıştığım kata çıktığımı görüyorum. Harika olurdu. Genelde ne olur? İki çocuk «Kaç düğmeye basabiliriz?» oyununu oynar ve tam kapılar kapanmak üzereyken, geç gelen biri daralan aralıktan elini uzatıp koridordan gelen üç arkadaşını bekler ve bu tekrarlanır.

Bütün gün boyunca sadece normal filmleri okumayı hayal ediyorum. Vay canına. Çalışma listemdeki filmleri ardı ardına açıyorum ve ne kadar bakarsam bakayım hepsi gayet normal okuyor OLUYOR MU OLACAK ACABA?. Hiçbir şey yok. Hiç. Hiç. Verimliliğim artıyor ve herkes «karmaşık» tüm filmleri okuduğum için mutlu oluyor.

Öğle yemeğine çıkmayı hayal ediyorum. Faremi bırakıyorum, klavyeyi itiyorum ve güne (rüyalarımda hava her zaman güneşlidir) çıkıyorum, tüm personelin beni tanıdığı küçük bir kafeye gidiyorum. Birkaç arkadaşım ile öğle yemeğinin tadını çıkarıyorum (elbette güneşin altında) ve saatler sonra işe geri dönüyorum. Harika.

Bütün günü telefon çalmadan geçirmeyi hayal ediyorum. Telefon öylece masanın üzerinde duruyor, yer kaplıyor ama hiç çalmıyor. Kesintisiz çalışıyorum, o «karmaşık» çalışmalar hakkında harika gözlemler yapıyor ve algıma hayran kalıyorum. Ah, telefon hiç çalmıyor - ta ki Lamborghini bayisi arayıp arabamın hazır olduğunu söyleyene kadar- ama bu başka bir hayal.

Bu güzel işi yapmaya ve o güzel hayalleri kurmaya devam et.

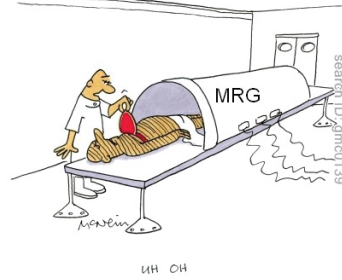
C. Douglas Phillips, MD, Applied Radiology
Yayınlanma Tarihi: 25 Eylül 2019
Çeviri: Suzan Şaylısoy



POORMD.COM



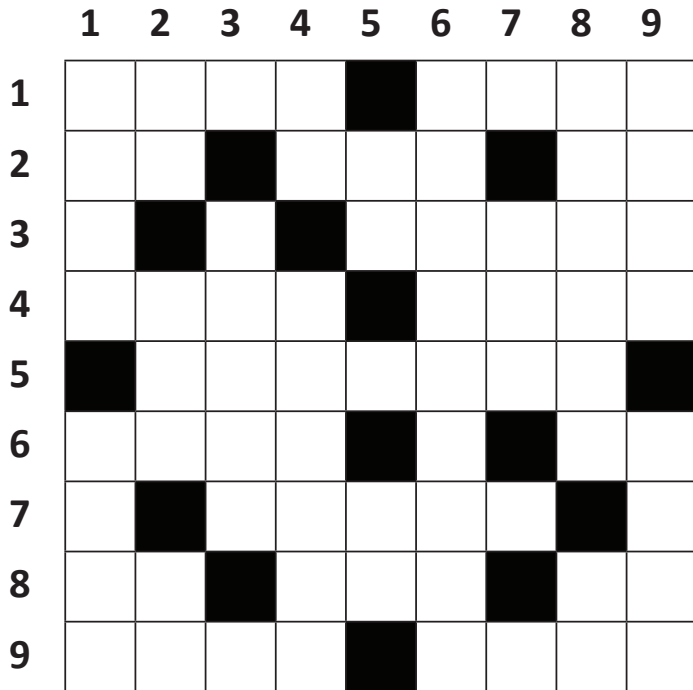
© Original Artist
 Reproduction rights obtainable from
 www.CartoonStock.com



RÖNTGEN



KARE BULMACA

**SOLDAN SAĞA**

1. Tıbbi görüntü arşivleme ve görüntüleme (rutinde kullanılan kısaltılmış hali)... Pervaz, Tayanar.
2. Bark, Ocak, Hanüman. Dar, Yuva, Mekân... Seylab... Kamer-Mah.
3. Gözlem, Tarassut.
4. Çukur yer, Fay.... Danışma kurulu.
5. Dil tutukluğu.
6. Uyan, Tembih, İhtar.... Çok eski bir tarihi anlatırken kullanılan sözcük
7. Keçi derisinden para kesesi.
8. Eski Mısır'da insanoğlunun hayatı dayanağı olan üretici güç./ Mezopotamya'da kullanılmış eski bir hacim ölçüsü birimi.... Borç.... Kimyada basit şekerlere verilen ad.
9. Bileşimine girdiği sözcüğe karşıt anlam yükleyen yabancı bir örnek.... Arazide dikili işaret çubuğu.

YUKARIDAN AŞAĞIYA

1. Terazi kefesi.... Yakınma.
2. Şikar... Gözü açık, Uyanık, Eke.... Güzellik, Görk
3. (ŞİNAH) Suda yüzme.
4. Nazi polis örgütü... Sazdan örülü sepet.
5. Asker, Azap, Çeri, Leşker, Levent, Nefer, Sü... Hastalık anlamında eski sözcük./ Rusça'da "Evet"
6. İsal, Tavsil., Münakalat
7. Kale duvarı.
8. Eğitim ve öğretim sistemi. ... Ateş./ Bestelenmiş her tür şiire batıda verilen genel ad
9. Tunturaklı konuşma.... Gönül yapma, Hoşnut etme.

Hazırlayan: Suzan Şaylısoy

Türk Radyoloji Derneği
46. TÜRKRAD Kongre Gazetesi

Sahibi: Türk Radyoloji Derneği adına Dr. Deniz AKATA
Editör: Dr. Suzan ŞAYLISOY, Dr. Rifat ÖZPAR, Dr. Emre EMEKLİ