

MEME GÖRÜNTÜLEMESİNDE MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME KULLANIMINDA ULUSAL YAKLAŞIM; ANKET ÇALIŞMASI: PROTOKOL MF 10-01

Ahmet Veysel Polat¹, Vahit Özmen², Ayfer Kamalı Polat¹, Atilla Soran²

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Samsun, Türkiye

²Meme Hastalıkları Dernekleri Federasyonu, İstanbul, Türkiye

Sunulduğu Kongre: 11. Ulusal Meme Hastalıkları Kongresi

NATIONAL TRENDS IN THE USE OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING OF BREAST IMAGING; A SURVEY: PROTOCOL MF 10-01

ABSTRACT

Purpose: Several guidelines have been published to standardize to use of breast MRI for breast diseases in developed countries. However, each country should consider their own infrastructure and create their guidelines. We aim in this study to evaluate current MR usage practice in Turkey.

Method: A survey which included 19 questions was sent to members of Turkish Federation of Breast Diseases Societies, Turkish Surgical Association, Turkish Radiological Society, Medical Oncology Society and Turkish Society for Radiation Oncology via e-mail.

Results: One hundred and eleven surveys were completed. Eighty six percent of participants had a breast MRI facility in their own institute, and breast MRI intervention was performed in 90% by using 1.5-Tesla magnet, in 10% by using 3-Tesla magnet, and in 90% using specific dedicated breast MRI coil and in 95% using dynamic contrast enhancement. Of the participants 36% reported lack of technique and reporting system in more than 10% in their practice. Of those 43% always used second look US after breast MRI, and of those 66% always performed US guided biopsy when a lesion was detected with US. Nine percent of participants have interventional MRI guided facility. The rate of request for minimum technical requirement among radiologist was found to be 84%-96 %. Sixty percent of radiologists performed breast MRI less than 5 times a week.

Conclusion: The results of this survey may provide professional organizations in Turkey and similar developing countries a source for creating national practice guidelines and for education program as well in the future.

Key words: magnetic resonance imaging, breast disease, survey, guidelines

ÖZET

Amaç: Meme Manyetik Rezonans Görüntüleme (MMRG) kullanımını standardize etmek için gelişmiş ülkelerde kılavuzlar yayınlanmıştır. Ancak her ülkenin kendi koşulları ve durumu göz önüne alınarak rehberler belirlenmelidir. Bu çalışmada, ülkemizde MMRG kullanımı ile ilgili durumun tespitinin yapılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Meme Hastalıkları Dernekleri Federasyonu, Türk Cerrahi Derneği, Türk Radyoloji Derneği, Tıbbi Onkoloji Derneği ve Türk Radyasyon Onkolojisi Derneği üyesi doktorlardan oluşan gruba, e-posta aracılığıyla, MMRG ile ilgili 19 soru içeren, anket formu gönderildi.

Bulgular: Anket formunu 111 uzman cevaplandırmıştır. Katılımcıların %86'sı MMRG olanağına sahip olup, bunların da %90'ı 1.5-Tesla ve %10'u 3-Tesla MR cihazı kullanmakta, %90'ı özel meme koili ve %95'i dinamik kontrastlı MMRG olanağına sahiptir. Katılımcıların %36'sı günlük pratiğinde karşılaştığı MMRG incelemelerinin yaklaşık %10'dan fazlasında teknik faktörler veya raporlamada eksiklerle karşılaştığını bildirmektedir. MMRG sonrasında gerektiğinde ikinci bakı ultrasonografiyi katılımcıların %43'ü "her zaman" yapmakta veya yapılmasını istemektedir. Lezyon saptandığında US kılavuzluğunda girişimsel işlemler %66 katılımcı "her zaman" yapmakta veya istemektedir. Yanıt veren uzmanların %95'i görüntüleme yöntemleri rehberliğinde girişimsel işlemler yapabile olanağına sahip olmasına karşın, ancak %9'u MR rehberliğinde biyopsi olanağına sahiptir. Radyoloji uzmanlarının MMRG incelemelerinde gerekli olan minimum özel şartları talep etme oranı %84-%96 arasında bulunmuştur. Radyoloji uzmanlarının haftalık MMRG incelemesi %60'ında 5'in altında ve %36'sında 5-10 arası olduğu bildirilmiştir.

Sonuç: Bu anket çalışması, MMRG'nin istemi ve kullanımı konusunda eksikliğimizin olduğunu göstermiştir. Çalışma sonuçlarının, katılımcı sayısının beklenenden az olmasına rağmen geneli yansıtmaması nedeniyle, ileride ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde kullanım kılavuzları ve eğitim programları oluşturulurken kaynak olarak kullanılabileceğini düşünüyoruz.

Anahtar sözcükler: manyetik rezonans görüntüleme, meme hastalıkları, anket, kılavuz

Amaç

Meme kanserinin görüntülemesinde Meme Manyetik Rezonans Görüntüleme (MMRG), yüksek kontrast rezolüsyonuna sahip olması, multiplanar görüntü alabilme yeteneği, iyonizan radyasyon içermemesi, dinamik kontrastlı görüntülemeye olanak tanınması ve kullanılan kontrast maddelerin iyotlu kontrast maddelere göre güvenilir olması nedeniyle, konvansiyonel meme inceleme yöntemlerine (mamografi ve ultrasonografi) ek olarak, özellikle seçilmiş olgularda uygulanabilen tanı koydurucu ve problem çözücü bir yöntem olarak dünyada olduğu gibi ülkemizde de, yaygın şekilde kullanılmaktadır (1,2).

Bu çalışmada, ülkemizde meme kanseri ile ilgilenen uzmanlık alanlarının, MMRG'ye ulaşılabilirliğinin derecesi, MMRG'nin ne sıklıkta kullanıldığı, çekim yapılan cihazların yeterliliği, MMRG'nin tarama amaçlı ve/veya tanısasal amaçlı kullanımının yaygınlığı ve yerindeliği, MMRG konusunda radyologların deneyim derecesi, MMRG de saptanan bir lezyonun sonrasında hangi işlemlerin uygulanabileceği veya bu işlemlere ulaşılabilirlik derecesini değerlendirmek hedeflenmektedir. Bu çalışmadan elde edilecek verilerin, meme hastalıklarının görüntülemesinde MMRG kullanımının, ülke koşullarına uygun, kanıta dayalı ve bilimsel bir yaklaşım getirebileceğini ve ulusal uygulama kılavuzları hazırlanırken durum tespiti yaparak nelere özellikle dikkat edilmesi gerektiği konusunda fikir verebileceğini düşünmekteyiz.

Gereç ve yöntem

Meme Hastalıkları Dernekleri Federasyonu (MHDF) yönetim kurullarından anket çalışması için 5 Aralık 2010 tarihinde onay alındı ve çalışma MF10-01 kodu ile Aralık 2010 tarihinde başladı.

MHDF, Türk Cerrahi Derneği (TCD), Türk Radyoloji Derneği (TRD), Tıbbi Onkoloji Derneği (TOD) ve Türk Radyasyon Onkolojisi Derneği (TROD) olmak üzere, derneklerin başkanları ve yönetim kurullarından onay alındıktan sonra, bu derneklerin üyesi olan genel cerrahi, radyoloji, medikal onkoloji, radyasyon onkolojisi ve patoloji uzmanı olan yaklaşık beş bin doktora dernekleri aracılığıyla elektronik posta yolu ile 19 sorudan oluşan anket formu gönderildi (http://www.mhdf.org.tr/doc/MF_10-01_MR_Form.doc). Anket formu ile birlikte katılımcılara çalışmanın amacı hakkında bilgi verildi.

Tüm katılımcılara uzmanlık alanı, hangi kurum veya kurumlarda çalışıldığı, çalışılan kurumda MMRG yapılıp yapılmadığı ve yapılmıyorsa nedeni, çalışılan kurumda yılda yaklaşık kaç adet mamografi ve MMRG yapıldığı, MMRG yapılan cihazın kaç Tesla olduğu, cihazda özel meme koilinin var olup olmadığı, incelemenin dinamik kontrastlı serileri içerip içermediği, meme kanseri tarama amaçlı MMRG yapılıp yapılmadığı, yapılıyorsa tarama amaçlı MMRG için endikasyonlarının ve tanısasal MMRG endikasyonlarının neler olduğu, MMRG incelemelerinin (kurum içi veya kurum dışı) yaklaşık olarak yüzde kaçında teknik faktörler veya raporlamada eksiklerle karşılaşıldığı, MMRG'de, beklenmeyen, şüpheli bir bulgu ile karşılaşıncaya ikinci bakı ultrasonografi yapma ve saptanan lezyon ikinci bakı ultrasonografide de saptandığında US kılavuzluğunda

işaretleme ya da kor biyopsi yapma oranı, çalışılan kurumda görüntüleme yöntemleri kılavuzluğunda girişimsel işlemlerin yapılabilirliği ve yapılıyorsa da ne tür işlemlerin yapılabildiği ve ayrıca MR rehberliğinde girişimsel meme işlemleri yapılıp yapılmadığı soruldu. Sadece radyoloji uzmanlarına da, raporlanması istenilen MMRG incelenmesinde (kurum içi veya kurum dışı) hangi teknik faktörlerin olmasına dikkat ettikleri ve haftada yaklaşık kaç adet MMRG incelemesi raporladıkları soruldu. Elde edilen cevapların oranları, bulgular ve sonuçlar olarak bildirildi.

Bulgular

Anket formumuz yaklaşık olarak 5250 uzmandan oluşan gruba gönderildi. Sadece 111 uzman formu doldurup geri gönderdi. Anket cevaplama oranı genelde %2 civarında olup, bu oran meme çalışma grubunda %55 olarak bulundu.

Anket çalışmamıza katılan uzmanlık alanlarının dağılımı; genel cerrahi 76 (%68), radyoloji 25 (%23), radyasyon onkolojisi 6 (%5), tıbbi onkoloji 2 (%2), ve patalog 2 (%2); çalışılan kurumların dağılımı; üniversite 64 (%58), eğitim ve araştırma hastanesi 30 (%27), özel hastane 8 (%7), devlet hastanesi 7 (%6), özel merkez 1 (%1), muayenehane 1(%1) bulundu. Çalışılan kurumda MMRG olanağına sahip uzman sayısı 95 (%86), olmayan uzman sayısı 16 (%14) olarak bulundu.

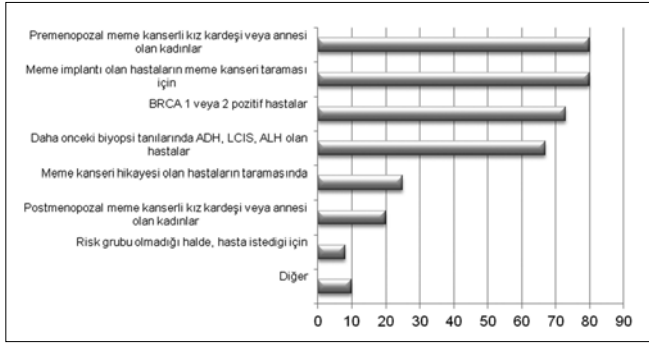
Çalışılan kurumda yılda çekilen mamografi sayısı 100'ün altında 2 uzman (%2), 100-999 arası 10 uzman (%10), 1000-4999 arası 48 uzman (%47), 5000-9999 arası 25 uzman (%24), 10000 ve üzeri 18 uzman (%17) ve MMRG sayısı 100'ün altında 29 uzman (%31), 100-499 arası 44 uzman (%47), 500-999 arası 14 (%18), 1000-2000 arası 4 uzman (%4) şeklinde dağılım göstermektedir.

MMRG yapılan MR cihazlarının Tesla gücü değerlendirildiğinde, 79 uzman (%90) 1.5 Tesla cihaz, 9 uzman (%10) 3.0 Tesla cihaz ile çalıştığını bildirmiştir. "MMRG için özel meme koili var mı" sorusuna 82 uzman evet (%90) 9 uzman (%10) hayır yanıtını vermiştir. "MMRG dinamik kontrastlı serileri içeriyor mu" sorusuna 83 (%95) uzman evet 4 (%5) uzman hayır yanıtını vermiştir.

Tarama amaçlı MMRG yapan uzman hekim sayısı 44 (%40) olarak bulunmuştur. Tarama MMRG endikasyonlarının oranları Şekil 1'de, tanısasal MMRG endikasyonlarının oranları da Şekil 2'de gösterilmiştir.

MR rehberliğinde biyopsi veya işaretleme olanağına sahip olan toplam 10 uzman bulunmakta 101 uzman MR biyopsi olanağına sahip bulunmamaktadır.

Günlük pratikte karşılaşılan MMRG'lerin yeterliliği konusundaki soruya, 19 uzman (%18) %1'den azı yetersiz, 28 uzman (%28) %2-5'i yetersiz, 19 uzman (%18) %5-10'u yetersiz, 19 uzman (%18) %11-20'si yetersiz, 19 uzman (%18) 21'den fazlası yetersiz olduğu-nu bildirmiştir.



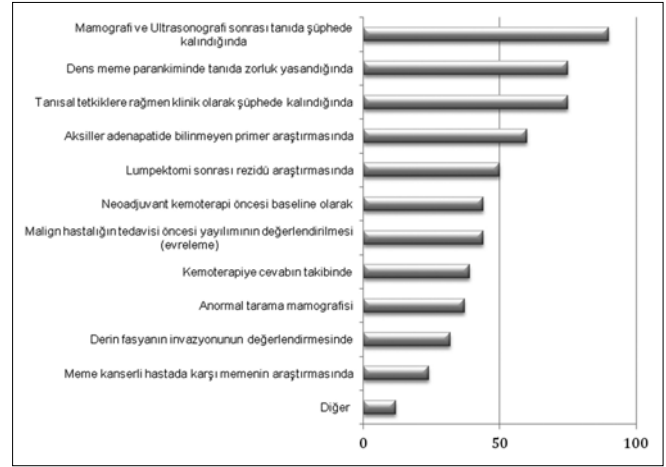
Şekil 1. Tarama MMRG endikasyonlarının oranları.

"MMRG'de, beklenmeyen, şüpheli bir bulgu ile karşılaşınca ikinci bakı ultrasonografi incelemesi isteğinde bulunuyor musunuz veya radyolog iseniz yapıyor musunuz" sorusuna 2 (%2) uzman "hiç bir zaman", 57 (%55) uzman "bazen" ve 45 (%43) uzman da "her zaman" yapıyorum yanıtını vermiştir. "MMRG'de saptanan lezyon ikinci bakı ultrasonografide de saptandığında US rehberliğinde işaretleme ya da kor biyopsi yapıyor musunuz" sorusuna 2 (%2), uzman "hiç bir zaman", 32 (%32) uzman "bazen" ve 67 (%66) uzman da "her zaman" yanıtını vermiştir. "Çalışılan kurumda görüntüleme yöntemleri rehberliğinde girişimsel işlemler yapılabilir mi" sorusuna %5 hayır, %95 evet cevabı vermiş ve yapılan girişimsel işlemlerin dağılımı da; US rehberliğinde işaretleme 93 (%95) US rehberliğinde kor biyopsi 90 (%92), mamografi rehberliğinde işaretleme 85 (%87) ve mamografi rehberliğinde kor biyopsi 49 (%50) olarak bulunmuştur.

Radyoloji uzmanlarına yönelik sorulan "MMRG çekiminde aranan özellikler incelendiğinde raporlanması istenilen MMRG'de (kurum içi veya kurum dışı) hangi teknik faktörlerin olmasına dikkat ediyorsunuz" sorusuna; özel şart aramıyorum diyen radyoloji uzmanı bulunmamakta, aranan şartların oranı da; "incelemenin yapıldığı cihaz en az 1.5 Tesla olmalı" 22 uzman (%88), "kesit kalınlığı 3 mm olmalı" 21 uzman (%84), "0.1 mmol/kg kontrast madde verilmiş olmalı" 22 uzman (%88), "dinamik kontrastlı inceleme yapılmış olmalı" 22 uzman (%88) ve "özel meme koili kullanılmış olmalı" 24 uzman (%96) olarak bulunmuştur. Yine radyoloji uzmanlarına yönelik sorulan "haftada ortalama kaç adet MMRG tetkiki raporlandırıyorsunuz" sorusuna verilen yanıtlar da 5'in altında 15 uzman (%60), 5-10 arası 9 uzman (%36) ve 10-20 arası 1 uzman (%4) olarak bulunmuştur.

Tartışma

Kanıt dayalı tıp klinik yaklaşımın vazgeçilmemesi gereken bir unsurdur. Kanıt oluşturulurken protokol aşamasında yer ve zaman dilimi ile birlikte, tanı ve tedavinin uygulanabilirliği göz önüne alınmalıdır. Ülkemizde olduğu gibi, meme hastalıklarıyla uğraşan hekimlerin deneyim ve bilgi birikiminin heterojen olması, tanı ve tedavi yaklaşımında kanıt yalnızca Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa ülkeleri gibi gelişmiş ülkelerin çalışma sonuçlarına dayandırılması, özellikle teknoloji gerektiren durumlarda gelişmekte olan ülkeleri zora sokmaktadır (3).



Şekil 2. Tanısal MMRG endikasyonlarının oranları.

MMRG, cihaz teknolojisinin ileri düzeyde olması yanı sıra elde edilen görüntülerin değerlendirilmesinin de üst düzeyde deneyim ve bilgi birikimi gerektiren bir görüntüleme yöntemidir. MMRG'nin endikasyon alanlarının tartışıldığı günümüzde gelişmiş ülkelerin eğitim, teknoloji ve uzmanlaşmış kliniklerin yaygınlığı gibi standartlar göz önüne alınarak oluşturulmuş kılavuzların uygulanabilirliği ülkemiz için sorgulanmalıdır. MMRG, duyarlılığı yüksek olmasına rağmen sınırlılıkları olan, hasta için zahmetli ve maliyeti yüksek bir görüntüleme yöntemidir. MMRG'de tespit edilen yalancı pozitif bir lezyon, hastada yaratacağı gereksiz endişenin yanı sıra doktorun da gereksiz cerrahi girişime yönelmesine neden olacaktır.

MHDF her iki yılda bir toplanarak ülkemize yönelik kılavuzlar oluşturmaktadır. Bu kılavuzların oluşturulması öncesinde ülkemize özel durumların tespitinin yapılması ve rehberler oluşturulduktan sonra da kullanımının değerlendirilmesi faydalı olacaktır. Kılavuzlar hazırlanırken bilimsel verilerin global, uygulamaların ise yerel olduğunu sürekli hatırlamakta yarar vardır.

Geriye dönüş oranı, her ne kadar hedeflenen sayıya göre düşük olsa da, anket çalışmamızdaki 111 olan katılımcı sayısı bu konuda değerlendirme yapmak için yeterli gözükmektedir. Zira İstanbul Meme Kanseri Konsensus 2010 Toplantısı Raporunda 3 günlük, 8 oturumda toplam katılımcı sayısı 38-156 arasında ve ortalama 101 uzmanın katılımı ile gerçekleşmiştir. Birleşik konsensus toplantılarının yapıldığı son gün katılımcıların disiplinlerine göre dağılımı genel cerrah %67, radyolog %12, radyasyon onkoloğu %12, tıbbi onkolog %7, patoloğ %2 olarak bildirilmiştir (4). Bizim çalışmamızda da uzman dağılımı genel cerrah %68, radyolog %23, radyasyon onkoloğu %5, tıbbi onkolog %2, ve patoloğ %2 olup birleşik konsensus toplantısına katılanlarla benzer oranlardadır.

Akademik alanda çalışan uzmanlık alanlarında tarama amaçlı MMRG daha yaygın olarak kullanılmaktadır (5). Bizim çalışmamızda da akademik katılım oranı üniversiteler ve eğitim araştırma hastaneleri birlikte alındığında %85 olduğundan tarama oranı beklenenden çok (%40) olarak bulunmuştur.

MMRG sonrasında gerektiğinde ikinci bakı US katılımcıların %43'ü "her zaman" yapmakta veya yapılmasını istemekte ve lezyon saptandığı da US kılavuzluğunda girişimsel işlemi %66'sı "her zaman" yapmaktadır. Ülkemizin imkanları göz önünde bulundurulduğunda MR rehberliğinde biyopsinin çok az merkezde yapılıyor olmasına rağmen MMRG de şüpheli tanımlanan lezyonların ikinci bakı US ile her zaman değerlendirilmemesi önemli bir eksiklik olarak tespit edilmiştir (6,7).

Amerika Radyoloji Koleji'nin MMRG için teknik olarak minimum sağlanması gereken şartları içeren listeden oluşan sorumuza, radyoloji uzmanlarının bu listedeki şartları talep etme oranı %84-%96 arasında bulunmuş olup, kabul edilebilir sınırlar içerisinde (8).

Bassett ve arkadaşlarının ABD'de yaptığı bir çalışmada tarama MMRG endikasyonlarının sıklık sırasına göre ilk dört endikasyonu; BRCA pozitif hastaların taraması (%90.4), premenopozal meme kanserli anne veya kız kardeşi olan kadınlarda tarama (%74.7), meme kanseri hikayesi olan hastaların taraması (%66.7), daha önceki biyopsilerde ADH, LCIS, ALH tanısı olan hastalar (%61.1) olarak bulunmuştur (5). Bizim çalışmamızda tarama amaçlı MMRG'nin sıklık sırasına göre ilk dört endikasyonu; premenopozal meme kanserli kız kardeşi veya annesi olan kadınlar (%80), meme implantı olan hastaların meme kanseri taraması için (%80), BRCA 1 veya 2 pozitif hastalar (%73), daha önceki biyopsi tanılarında ADH, LCIS, ALH olan hastalar (%67) olup, bu oranlar Bassett ve ark.'nın sonuçlarına yakın bulunmuştur. Sadece ülkemizde BRCA genetik değerlendirmesi yaygın olarak yapılamadığından tarama endikasyonu olarak daha az oranlarda bulunmaktadır. Yine aynı çalışmada MMRG'nin tanısız amaçlı endikasyonlarının ilk dördünün sıralaması; kesin tedavi öncesi bilinen malign hastalığın yayılımının değerlendirilmesi (evreleme) (%93.5), tanısız mamografi ya da US de tanıda şüphede kalındığında (%72.2), primeri bilinmeyen tümörde (%56.9), kemoterapiye cevabın takibinde (%56.0) olarak bulunmuştur (5). Bizim çalışmamızda tanısız amaçlı MMRG'nin ilk dört endikasyonu; mamografi ve ultrasonografi sonrası tanıda şüphede kalındığında (%90), tanısız tetkiklere rağmen klinik olarak şüphede kalındığında (%75), dens meme parankiminde tanıda zorluk yaşandığında (%75), aksiller lenfadenopatide bilinmeyen primer araştırmasında (%60) bulunmuş olup, Bassett ve ark.'larının çalışmasından farklı olarak bulunmuştur. Bu farklılık, mamografi, ultrasonografi ve klinik muayene bulgularından sonra problem çözücü olarak MMRG'ye başvurulur gibi bir kanıdan dolayı olabilir. Oysa ABD'deki çalışmada evreleme ve kemoterapi takibinde de MMRG yoğun olarak kullanılmaktadır. Ankette yöneltilen tanısız MR endikasyonları kılavuzlarda önerilen MR endikasyonları olduğundan, MR endikasyonlarının dağılımını değerlendirmek esas amaçlanmıştır. Sorularda endikasyonların doğruluğu ilave olarak test edilmemiştir. Bu bir başka çalışmanın konusu olabilir.

Son yıllarda MMRG'deki en önemli gelişme biyopsi aparatlarının MR sistemlerine uygulanması ile olmuştur. Ancak MR'da kullanılacak biyopsi aparatlarının da MR uyumlu olması gerekmekte bu da maliyetsel ve teknik kısıtlılıklar doğurmaktadır. MMRG'nin gelişen bir alanı olan biyopsi uygulamaları özellikle MMRG dışında

diğer radyolojik modalitelerde lezyon saptanamadığında kullanılmaktadır (8,9). Anket çalışmamızdan elde edilen verilere göre MR cihazlarının teknik olarak yeterliliği mevcut ve diğer görüntüleme yöntemleri kılavuzluğunda girişimsel işlemler %95 oranında yapılabilirken, MR kılavuzluğunda biyopsi işlemi sadece %9 oranında yapılabilmektedir. Bu da sadece MR da saptanabilen lezyonlara, MR kılavuzluğunda girişimsel işlem yapılabilirlik oranının çok düşük olmasına neden olmaktadır.

Kısmen yeni bir modalite olan MMRG'de radyologların, bilgi ve deneyim birikimi de yıllar içinde hızlı bir artış göstermektedir. Anket çalışmamızda merkezlerin yıllık MMRG sayılarına bakıldığında 100'ün altında inceleme yapan merkez oranı %31 olup, radyoloji uzmanlarının %60'ı haftada 5'in altında, %36'sı haftada 5-10 arası MMRG incelemesi raporlamaktadır. Bu sonuçlar şu an MMRG konusunda bilgi ve tecrübe düzeyimizin az olduğunu göstermektedir. Bunun için radyoloji uzmanlarının MMRG konusundaki bilgi ve tecrübelerini eğitim programları ile artırma yönünde çalışmalar yapılmalıdır diye düşünüyoruz.

Bizim çalışmamızın sonuçları, ankete katılanların ağırlıklı olarak MHDF üyelerine, özellikle meme hastalıkları konusunda çalışan klinik ve uzmanların ait olması ve %85 oranında üniversite ve eğitim araştırma hastanelerinde çalışan uzmanlardan gelen cevaplardan oluşması nedeniyle, ülkemizin genel uygulamalarını kapsamayabilir. Ancak akademik yaklaşımı değerlendirme açısından anlamlı sonuçlar elde edilebilmektedir.

Katılımcıların %36'sı günlük pratiğinde karşılaştığı MMRG incelemelerinin yaklaşık %10'nundan fazlasında teknik faktörler veya raporlamada eksikliklerle karşılaştığını bildirmektedir. Ayrıca anket çalışmamıza katılmış olan bazı radyoloji uzmanlarının ek görüşlerini bildirdikleri notları da değerlendirmeye alındığında saptadıkları bazı eksik noktalar da; *genç kadınlarda US, 40 yaş üstü kadınlarda mamografi tetkiki yapılmaksızın ilk olarak MMRG'ye başvurulması, ilgili uzmanların görüntüleme yöntemlerinin endikasyonları, avantajları ve sınırlılıkları konusundaki deneyim eksiklerinden kaynaklanan açığı ve yasal sorumluluklarını hafifletmek adına da ileri tetkik olarak MMRG'nin tercih edilmesi, endikasyonu olduğu halde MRG yapılmadığından eksik görüntüleme bilgileriyle tedavilerin sürdürülmesi, hizmet satın alımından kaynaklanan radyoloji ve diğer uzmanlık alanlarının aynı çatıda olmamaları nedeniyle işbirliği sağladığı zorluklar, ya da hizmetin kalitesinden çok sayının ön plana çıkması, radyoloğun gereksiz tetkikleri reddetme imkanının olmaması, radyoloji uzmanının mamografide ek tanısız çekim tekniklerine başvurmadan raporlamayı eksik olarak sonlandırması, BIRADS sınıflaması konusundaki ortak görüş ve yaklaşımın tam olarak oluşmaması* şeklinde özetlenebilir.

Radyoloji sürekli gelişen bir bilim dalıdır. Teknik gelişmeler nedeniyle yeni görüntüleme veya biyopsi yöntemleri ile çalışmak ve belli bir formasyon içinde hazırlanmış, bir eğitim almak gerekmektedir. Eğer elimizdeki cihazlar bazı tetkikler için yeterli değilse, bu dürüstlikle hasta ve hekimine açıklanmalı ve hasta tetkik

ve biyopsilerin yapılabilirdiği merkezlere yönlendirilmelidir. Meme MR biyopsi imkanına sahip değilsek, bu imkana sahip merkezler ile anlaşma yapılmalı ve ortak MR çekim protokolleri oluşturulmalı ve hasta biyopsi için o merkezlere yönlendirildiğinde tekrar MR çekimi yapılmadan biyopsi işlemine yönlendirilebilmelidir. Bu sa-yede zaman ve maliyet açısından önemli kazanımlar elde edilebilir (5,11,12).

Sonuç

MMRG'nin istemi ve kullanımı konusunda uygulamada eksiklerimiz olduğu tespit edilmiştir ve yeni düzenlemelere ihtiyaç

duyulmaktadır. Uzmanlık derneklerimizde, meme hastalıkları ile ilgilenen tüm uzmanlara, MMRG'nin kullanımı gibi belirlenecek önemli konularda lokalde eğitim programları yapılabilir ve kendi uygulamalarımızı düzenleyecek kılavuzlarımız oluşturulabilir. Kılavuzlar oluşturulurken bu çalışmadaki sonuçlarımız kaynak olarak katkı sağlayabilir. Multidisipliner çalışmanın zorunlu olduğu meme hastalıkları konusunda tüm ilgili kliniklerin akreditasyonunun nasıl sağlanacağı da tartışılması gereken önemli bir konudur. Diğer bir önemli nokta da meme radyolojisi ile uğraşan kliniklerin akreditasyonunun TRD tarafından yapılması ile ülkemiz genelinde standardizasyon sağlayabileceği ve bu konunun tartışılmasının gerekli olduğunu hatırlatmak istiyoruz.

Kaynaklar

1. Berg WA, Gutierrez L, NessAiver MS, Carter WB, Bhargavan M, Lewis RS, Loffe OB. Diagnostic accuracy of mammography, clinical examination, US, and MR imaging in preoperative assessment of breast cancer. *Radiology* 2004; 233:830-849 (PMID:15486214)
2. Schnall M, Orel S. Breast MR imaging in the diagnostic setting. *Magn Reson Imaging Clin N Am* 2006; 14:329-337 (PMID: 17098174)
3. Soran A, Polat AV. Anket çalışmasının düşündürdükleri. *Meme Sağlığı Dergisi* 2011;7:43-44
4. www.mhdf.org.tr/pdf/Konsensus2010rapor.pdf
5. Bassett LW, Dhaliwal SG, Eradat J, Khan O, Farria DF, Brenner RJ, Sayre JW. National trends and practices in breast MRI. *AJR* 2008; 191:332-339 (PMID:18647898)
6. Abe H, Schmidt RA, Shah RN, Shimauchi A, Kulkarni K, Sennett CA, Newstead GM. MR-Directed ("Second-Look") ultrasound examination for breast lesions detected initially on MRI: MR and Sonographic Findings. *AJR* 2010; 194:370-377 (PMID:20093598)
7. Shin JH, Han BK, Choe YH, Ko K, Choi N. Targeted ultrasound for MR-Detected lesions in breast cancer patients. *Korean J Radiol* 2007; 8:475-483 (PMID:18071277)
8. American College of Radiology Practice Guidelines for the Performance of Magnetic Resonance Imaging of the Breast. http://www.acr.org/SecondaryMainMenuCategories/quality_safety/guidelines/breast/mri_breast.aspx
9. Perlet C, Heywang-Kobrunner SH, Heinig A, Sittke H, Casselman J, Anderson I, Taourel P. Magnetic resonance-guided, vacuum-assisted breast biopsy Results from a European multicenter study of 538 lesions. *Cancer* 2006; 106:982-990 (PMID:16456807)
10. Good practice guide. European Association of Radiology. Vienna, 2004
11. Esen G. Radyoloğun etik sorumlulukları (radyologlar arası, klinisyenler ve hastalar ile iletişim). *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci* 2007;44:5-8

İletişim

Ahmet Veysel Polat
Tel : +90 (362) 3121919
E-posta : veyselp@hotmail.com