

ACİLDE RADYOLOJİK GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ



Dr. Mehmet Ruhi Onur
Dr. Erhan Akpınar

Giriş Acil radyolojide temel prensip acil tıp bölümü doktorlarından hastanın öykü, fizik muayene ve laboratuvar bulgularını öğrendikten sonra uygun görüntüleme protokolleri oluşturmak ve görüntüleme bulgularını doğru yorumlamaktır. Acil servise başvuran hastalarda radyolojinin tanıya katkısı görüntüleme algoritmasının doğru bir şekilde oluşturulması, tercih edilen görüntüleme yönteminin uygun protokolle elde olunması ve görüntüleme bulgularının doğru şekilde yorumlanması ile mümkün olur. Bu yazıda sistemlere göre acil radyolojik yaklaşım özetlenmiştir.

Nörolojik Aciller Acil servise en sık başvuru nedenlerinden biri olan nörolojik acilerde temel radyolojik inceleme yöntemi bilgisayarlı tomografidir (BT). Bilgisayarlı tomografi inme tanısında ve izleminde ilk tercih edilmesi gereken yöntemdir. BT ile hem serebral iske mi ve enfarkt hem de subaraknoid kanama (SAK) ve serebral intraparaknoid kanama değerlendirilebilir (Resim 1). Her iki ötanıda BT tetkiki intravenöz kontrast madde (İVKM) kullanılmadan elde olunmalıdır. Serebral iske mi ve enfarkt durumunda etkilenen alanda ödeme sekonder serebral sulkus ve sisternlerde silinme ile birlikte hipodens görünüm izlenir. İskemik inmede ilk 6 saatte kontrastsız BT’de herhangi bir bulgu izlenmeyebilir. Bu hastalarda difüzyon ağırlıklı görüntüleme (DAG) sekansını içeren manyetik rezonans görüntüleme (MRG) tetkiki iske mi ve enfarkt alanını gösterebilir. Özellikle DAG iske minin başlangıcından sonraki dakikalar içinde iske mi ve enfarkt alanını artmış sinyal intensitesi ile gösterebilir. İskemik inme hastalarında serebral perfüzyon BT, yüksek uzaysal ve temporal çözünürlüğü sayesinde iskemik alanda perfüzyon azalmasını ortaya koyup endovasküler tedavide yol gösterici bulgular sağlar. İskemik inmede perfüzyon BT tetkikinin temel amacı iskemik alanda santralde yer alan enfarkt alanı ile bu alanın çevresinde yer alan ve revaskülarizasyon ile kurtarılabilir durumda olan penumbra alanını belirlemektir. İskemik inme hastalarında kontrastsız BT ya da MRG ile paraknoid iske mi tespit edilen



Resim 1. Serebral intraparaknoid hematoma. Aksiyal kontrastsız BT’de sol serebral hemisferde hiperdens görünümde (ok) intraparaknoid hematoma izlenmektedir.

dir. Ekstremitelerde kas ve fascia planları arasında ya da intramusküler yerleşimli hematoma US ile değerlendirilemeyebilir. Bu durumda görüntüleme yöntemi olarak MRG tercih edilmelidir.

Ekstremitelerde yer alan kemik ve eklemlerin travmatik yaralanmalarında, ilk tanı yöntemi olan direkt grafi ile genellikle tanı konur. Bu hastalarda BT özellikle operasyon öncesi eklem içi serbest kemik fragmanlarının değerlendirilmesi ve parçalı kırıkların incelenmesi için kullanılır. Kırık düşünlülen olgularda direkt grafi bulguları normalse bir sonraki görüntüleme yöntemi BT olmalıdır.

Vertebralara ait travmatik yaralanmalarda direkt grafi ilk görüntüleme yöntemi olarak kullanılsa da vertebra kırıklarının korpus, lamina ve spinöz proseslere uzanımı ve spinal korda basının değerlendirilmesi ile vertebra da yükseklik kaybının belirlenmesi için BT tetkiki kullanılır. Direkt grafide vertebralarda kırığa bağlı retropulsiyon belirgin ve spinal korda bası olasılığı yüksekse BT'den önce MRG tercih edilebilir. Bu olgularda MRG ile spinal kord hasarı ve eşlik edebilecek ekstremiteler hemoraji gibi travma komplikasyonları değerlendirilebilir.

Kas iskelet sistemi acillerinde MRG operasyon gerektirecek düşük ayak gibi belirgin ve geri dönüşsüz spinal bası durumunda ve aşıl tendonu kopmasında olduğu gibi kas ve tendonun fonksiyonsuz kalmasına neden olacak travmatik yaralanmalarda endikedir.

Kaynaklar

1. Romano S, Romano L. Utilization patterns of multidetector computed tomography in elective and emergency conditions: Indications, exposure risk, and diagnostic gain. *Semin Ultrasound CT MRI* 2010; 31:53-56
2. American College of Radiology Appropriateness Criteria 2017 (<http://acsearch.acr.org/list>).