

27 ULUSAL PATOLOJİ KONGRESİ



15-18 Kasım 2017, Sueno Deluxe Otel - Belek | Antalya

Sözel Sunum

Patolojide Bilişim

SS36

DİJİTAL PATOLOJİNİN RUTİN PATOLOJİ LABORATUVARINDA KULLANIM ALANLARI: YOZGAT ŞEHİR HASTANESİ DENEYİMİ

Meral Üner¹

¹Patoloji Laboratuvarı, Yozgat Şehir Hastanesi

Amaç: Dijital patoloji, dijitalize edilmiş analog bir cam slayttan patoloji bilgisinin elde edilmesini, bu bilginin yönetilmesini, yorumlanmasını ve paylaşılmasını (telepatoloji) sağlayan dinamik, görüntü tabanlı bir ortam/yöntemdir. Her ne kadar teknolojiye gelişmelerin bugün ulaştığı seviyede patoloji vakalarının tümüyle dijitalize edilmesi rutin tanıda efektif olmasa da dijital patoloji bir çok alanda patoloji laboratuvarındaki yerini almaya başlamıştır. Bu sunumda amaçlanan ülkemiz için yeni olan bu tekniğin yine yeni bir konsept olan şehir hastanelerinin ilki Yozgat Şehir Hastanesindeki deneyimini ve kullanım algoritmasını paylaşmaktır.

Gereç ve Yöntem: Laboratuvarımızdaki dijital patoloji cihazı LEICA APERIO LV1 cihazı olup aynı anda 4 lam tarama kapasitesine sahiptir. Taranan 1 lam tarama kalitesine bağlı olarak 0,5 GB ile 5 GB arasında bir depolama alanı gerektirmekte ve tarama süresi ortalama 15 dk civarındadır. Cihaz dijital bir mikroskop gibi (live mode) lamaların mikroskopik görüntülerini 1x, 2,5x, 10x, 20x ve 40x büyütmelemede bilgisayar ve sunum ekranlarına aktarabilmekte; bu görüntüye teamviewer gibi programlar aracılığıyla başka bir bilgisayardan da ulaşılabilir.

Bulgular: Laboratuvarımızda dijital patolojinin kullanım alanları 3 başlıkta gruplanmıştır; 1) arşivleme amaçlı kullanım, 2) konsültasyon amaçlı kullanım ve 3) sunum/toplantı/eğitim amaçlı kullanım. Arşivleme amaçlı kullanımda rutin vakaların tümünü tarayıp depolamak mevcut en ileri teknolojiler ile gerçekçi olmayan, çok büyük bir depolama alanı gerektirdiğinden laboratuvarımızda "özellikli vakalar ile sınırlı bir arşivleme" planlanmıştır. Konsültasyon amaçlı kullanımda protokol oluşturulmuş hastaneler ile konsültasyon yanısıra frozen inceleme veya hekimin laboratuvarında bulunmadığı durumlarda acil vakalar için lamaların "live mode" da uzaktan değerlendirilmesi mümkün olmaktadır. Eğitim/sunum/toplantı amaçlı kullanımda 'live mode'da oluşturulan mikroskopik görüntü toplantı salonumuzdaki bir monitöre aktarılarak disiplinler arası klinikopatolojik toplantılar, patoloğlar arası vaka toplantıları, laboratuvar içi çalışan eğitimleri yapılabilmektedir. Svs, jpeg, Tiff formatlarında yapılan taramalar ve çekilen fotoğraflar ulusal, uluslararası toplantı ve kongrelerde yapılan sunumlarda kullanılabilir. 4. bir kullanım alanı olan "rutin tanısal süreçlerde kullanım" ise mevcut teknolojiye bazı kısıtlamalar (analog lam ve dijital görüntü için ayrı süreler/süreçlere ihtiyaç duyulması, bu süreçlerin maliyeti artırması, veri depolama alanı, kullanılan cihazın oluşturduğu çözünürlük kalitesi, hekimin bilgisayarına veri aktarımı yapan internetin hızı gibi faktörler nedeniyle değerlendirmede kayıp ve yavaşlamalar) nedeniyle vakanın raporlama sürecini uzattığı ve tanının güvenilirliğini düşürdüğünden laboratuvarımızda uygulanmamaktadır.

Sonuç

27 ULUSAL PATOLOJİ KONGRESİ



15-18 Kasım 2017, Sueno Deluxe Otel - Belek | Antalya

Dijital patoloji bilimsel araştırma ve eğitim amaçlı kullanım alanları yanısıra bir çok yeni alanda rutin patoloji laboratuvarındaki yerini almaya başlamıştır. Ülkemizde yeni bir konsept olan şehir hastanelerinde de bu teknoloji çok amaçlı olarak kurgulanmış ve ilk olarak Yozgat Şehir Hastanesinde uygulanmaya başlanmıştır; oluşturulan kullanım algoritmasının geliştirilmesi için zamana ve daha fazla deneyime ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler : dijital patoloji, aperio LV1, dijital arşiv, telepatoloji