

“Hizmet Kalite Standartları – Dr. Ümit İnce” Başlıklı Sununun Ekleri.

(UYARI: Bu eklerdeki görüş, talimat, prosedür vb. ifadelerin bir kısmı eski yıllara ait revizyonlar olup, örnek vermek amacıyla sunulmuştur. Halihazırdaki son uygulamalar burada olmayabilir. Yazım veya ifade hataları veya bunlara benzer nedenlerle prosedürlerin uygulanmasından oluşabilecek olumsuzlukların tamamen uygulayıcılara ait olacağı göz önünde tutulmalıdır. Dr. Ümit İnce)

İÇİNDEKİLER:	SAYFA:
EK-1 ÖRNEK KABUL VE RED KRİTERLERİ	2
EK-2 DOKU ve SİTOLOJİ ÖRNEĞİ GÖNDERME KOŞULLARI	4
EK-3 ÖRNEK KAPLARININ UYGUN ŞEKİLDE ETİKETLENMESİ.	8
EK-4 MAKROSKOPİ SÜRECİ	9
EK-5 MİKROSKOPİK DEĞERLENDİRME	10
EK-6 HİSTOKİMYA BOYAMA TALİMATLARI	11
EK-7 SİTOPATOLOJİ İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ	13
EK-8: “EK-8 PATOLOJİDE KALİTE KONTROL KASIM 2011” ADLI PDF SUNU DOSYASI	AYRI SUNU DOSYASINDA
EK-9: ANATOMİK PATOLOJİDE KRİTİK TANILAR (DEĞERLER)	27
EK-10: PATOLOJİ LABORATUVARI LAM/BLOK ARŞİVİ PROSEDÜRÜ	28
EK-11 CİHAZ TALİMATLARI	29
EK-12 CİHAZ YÖNETİM TALİMATI	30
EK-13 CİHAZ BAKIM FORMU	32
EK-14 İN-SİTU HİBRİDİZASYON YÖNTEMİ ÇALIŞMA TALİMATI	33
EK-15 RAPORLAMA SÜRECİ	35
EK-16. PATOLOJİ LABORATUVARI ANLAŞMALI LABORATUVARLARDAN HİZMET ALIM PROSEDÜRÜ	37

EK-1 ÖRNEK KABUL VE RED KRİTERLERİ

- 1) **Örnek “Kabul” kriterleri:** “Doku örneği gönderme koşulları” ve “sitoloji örneği gönderme koşulları” başlıkları altında sunulmuştur.
- 2) **Örnek red kriterleri:**
 - a) **Temel ilke:**
 - i. Patoloji laboratuvarlarına gönderilen örnekler pek az istisna dışında **“yeniden alınması mümkün olmayan örnekler”**den oluşmaktadır (istisnalar hemen hemen sadece idrar ve servikal-vaginal sitolojiden ibarettir) . “Yeniden alınması mümkün olmayan örnekler” ya gerçekten geride başka örneğin kalmadığı veya yeniden örnek almanın ancak invazif bir girişimle yapılabileceği durumları anlatmaktadır. Bu nedenle, gönderilen örneklerin suboptimal koşullarda gelmiş olması, tek başına örneğin reddilmesini gerektirmez. Bu durum, patolojik-sitolojik örnekleri biyokimya-mikrobiyoloji örneklerinden belirgin olarak farklı kılar.
 - ii. Örneğin **“örnek gönderme koşulları”, “histopatoloji işleyiş”** ve **“sitopatoloji işleyiş”** prosedürlerine uymayan koşullarda geldiği saptandığında, uygunsuzluk durumu en hızlı şekilde, o örneği gönderen sorumlu veya sorumlulara (hekim, hemşire, teknisyen, yardımcı personel vb) bildirilerek hızla düzeltici faaliyete geçilmelidir.
 - iii. Suboptimal de olsa örnekten hasta lehine maksimum verilerin elde edilmesi için çalışılmalı ancak, bu durumun neden olduğu, bu durum nedeniyle kaybolmuş olan verilerin neler olduğu ve elde edilen verilerin güvenilirlik derecesi raporda açıkça belirtilmelidir.
 - b) **Patolojik inceleme için gönderilmiş bir örneğin reddedilme nedenleri:**
 - i. *Örnek kabı üzerinde etiket yok:* Örnek kabı üzerinde hastanın adı veya soyadı veya hastane protokol numarası (ya da hastane protokol numarası yerine geçebilecek başka bir numara) yoksa etiketsiz olarak kabul edilir
 - ii. *Örnek kabı üzerindeki etiket yanlış:* Gönderme formundaki ad, soyad veya numaradan biri etiket üzerindikilerden farklı.
 - iii. *Örnek kabı içinde örnek yok*
 - iv. *Örnek kabı var, gönderme formu yok*
 - v. *Gönderme formu var, örnek kabı yok*
 - vi. *Istenen inceleme patoloji laboratuvarında çalışılmıyor*

vii. *Onarılamayacak kadar çok parçaya ayrılmış cam preparatlar.*

c. **Red kriterlerini taşıyan bir örnekte düzeltici faaliyet:**

- i. Örneğin hangi hastaya ait olduğundan emin olunamayan durumlarda, örneği gönderen sorumlu , eğer konuya hakim ise laboratuara gelerek kuşkulu görülen kimlik bilgilerini veya gönderme formunda tanımlananlara uymuyormuş gibi görünen örneği yazılı olarak doğrulayabilir.

EK-2 DOKU ve SİTOLOJİ ÖRNEĞİ GÖNDERME KOŞULLARI

DOKU ÖRNEĞİ GÖNDERME KOŞULLARI

1. Standart Histopatolojik Örnek Gönderme Koşulları:

- a) Alınan doku kendi hacminin en az 5 misli %10'luk formol içine konulmalıdır.
- b) Bu işlemin örnek çıkar çıkmaz hiç vakit geçirmeden yapılması gerekir.
- c) Materyalin içine konulacağı kap, kendi hacminin ve üstüne eklenecek formolün hacmini alacak büyüklükte olmalıdır.
 - 0,1 mm. ile 1 cm arasındaki doku örnekleri 15 ml'lik,
 - 1cm ile 3 cm arasında olan doku örnekleri 30 ml.,
 - 3 cm ile 5 cm arasında olan doku örnekleri 200 ml'lik kap içinde gönderilir.
 - Daha büyük doku örnekleri ise ilk aşamada kalın şeffaf poşete alınır, sonrasında, sızdırma ihtimaline karşı ikinci bir poşete alındıktan sonra transfer edilir.
- d) Dokunun en ince boyutu 1 cm'den fazla ise, solüsyonun doku içine tam olarak nüfuz edebilmesi için inceltilmesi gerekir. Örneğin, laboratuvara ulaşma zamanı 3 saatten uzun ise bu durumda Patoloji Laboratuvarı ile temas edilmesi uygundur.
- e) Doku örnekleri formole konduktan sonra en geç 24 saat içinde laboratuvara ulaştırılmalıdır. Gönderi sırasında konteyner üzerine %10'luk formol içerdiği ve bu maddenin, tehlikeli-zehirli madde olduğunu ifade eden uygun etiketlerle belirtilmelidir. Gönderi sırasında hem konteyner, hem de gönderme formuna hasta adı-soyadı, doğum tarihi, T.C Kimlik numarası, gönderiyi yapan doktorun adı-soyadı mutlaka yazılmalıdır.
- f) Büyük rezeksiyon materyallerinde transfer 3 saatten uzun sürecek ise organların usulüne uygun şekilde açılması gerekir. Bu durumda Patoloji Laboratuvarı ile temas edilmesi ve verilecek talimatlara uygun davranılması gerekir. Eğer laboratuvar ile temas imkanı yoksa, örnekler formol içine konularak transfer edilene kadar buzdolabına (+4) konulmalıdır.

2. Özellikli Doku Örneklerinde Gönderme Koşulları

- a. **Frozen kesit (intraoperatif patoloji konsültasyonu) için gönderilecek dokular:**
Bkz. İntraoperatif patoloji konsültasyonu prosedürü (frozen section).
- b. **Lenf Nodları-**
 - a. Lenfoma veya Lösemi gibi 1-3 adet arası çıkarılan, hematolenfoid sistem hastalıkları kuşkusu olan lenf nodunun bütün olarak çıkarılması uygundur. Çıkarılan lenf nodu serum fizyolojik içinde ve maksimum 2 saatte laboratuvara ulaştırılmalıdır. Gönderi formuna serum fizyolojik içinde olduğu kırmızı kalemle "SF içinde" yazılarak belirtilmelidir. Eğer örnek 2 saatte ulaştırılmayacak ise uzun eksenine dikey olacak şekilde küçük bir kesi ile kapsül bütünlüğü bozularak %10'luk formol içine konulmalıdır.

- b. **Üçten fazla lenf nodu** (bölgesel diseksiyon gibi) çıkartılmışsa ve örnek laboratuvara 2 saat içinde ulaştırılacaksa %10'luk formol içinde, bu süre 2 saati aşacaksa 1cm'den büyük lenf nodları uzun eksenine paralel olarak 2 eşit parçaya, tam olarak birbirinden ayrılmayacak şekilde kesilerek %10'luk formol içine konulmalıdır
- c. **Kemik İliği Biyopsisi:** Kemik iliği biyopsileri çıkarılır çıkarılmaz %10'luk formol içine alınarak laboratuvara ulaştırılır
- d. **Testis Biopsisi (ör. infertilite için):** Testis biyopsi örneği çıkarıldıktan sonra Boin solüsyonuna alınmalıdır. Doku örneği bu solüsyonda maksimum 2 saat kalabilir. Bu süre sınırını geçmeden laboratuvara transferi gerekir. Bu süre içinde ulaştırılmayacaksa doku hiç boin'e alınmadan %10'luk formol içine alınarak laboratuvara transfer edilir. Ancak bu durumda doku takibi optimal olamayacaktır **Boin solüsyonu labotaruvaradan temin edilebilir.**
- e. **İmmunfloresan İnceleme İçin Gönderilecek Dokular:** İmmunfloresan inceleme istenen **TAZE** (fikse edilmemiş) dokular labortuara 1 saat içinde gönderiliyor ise izotonik (% 0,9'luk NaCl solüsyonu) içinde buz bataryaları ile soğutulmuş ortamda gelmesi tercih edilir. 1 saatten uzun süreli transferlerde; taze doku 24 saate kadar Michell solüsyonu içinde gönderilir. **Michell solüsyonu labotaruardan temin edilebilir.** Bu örneklere eşlik eden gönderme formlarında net olarak görülebilecek bir alana dikkat çekecek şekilde **"IF" veya "İmmunfloresan"** ifadeleri yazılmalıdır.
- f. **Kemik Küretaj ve Kemik Rezeksiyon** örnekleri de çıkar çıkmaz %10'luk formol içine alınır. Büyük kemik rezeksiyon piyesleri yeterli fiksasyon için kesilmesi gerektiğinden, laboratuvara soğuk ortamda ve hızla iletilmelidir. İletilene kadar zorunlu nedenlerle bir süre beklenene ise buzdolabında tutulmalıdır.
- g. **Telle işaretlenmiş ve spesimen mamografi** yapılmış meme örnekleri, spesimen mamografi filmi ile birlikte gönderilmelidir.
3. **Moleküler Patolojik İnceleme İçin Doku Örneği Gönderme Koşulları:** Patoloji laboratuvarında çalışılan moleküler patoloji incelemeleri, **İmmunhistokimyasal İncelemeler ve İn Situ Hibridizasyon** incelemelerinden oluşmaktadır. Bu incelemeler formalinde fikse edilmiş parafine gömülmüş örneklerde ("parafin blok"tan hazırlanmış kesitlerde) yapılmaktadır. Bu incelemeler için dokular "doku örneği gönderme koşulları"na göre gönderilebileceği gibi hazır parafin bloklar da gönderilebilir. Başka laboratuvarında hazırlanmış parafin bloklar gönderildiğindeki moleküler incelemeye başlamadan önce bloktan olağan bir kesit alınarak H-E ile boyanır. Dokunun istenen inceleme için yeterli olup olmadığı incelenir. Örnek yeterli değilse moleküler incelemeye geçilmez. Parafin bloklar, mekanik aşınmayı engelleyecek şekilde poşet ya da bir ambalaj içinde oda sıcaklığında transfer edilir. Doğrudan güneş ışığına maruz bırakılmaz. Güneş altında bırakılan parafin bloklar yumuşayarak şeklini kaybetmeye başlayabilirler.

4. **Sitogenetik İncelemeler için Doku Örneği Gönderme:** Sitogenetik incelemeler için örneğin steril şartlarda taze olarak alınması gerekir (Bkz Genetik Lab. Talimatları)
5. **Fetus:** 12 haftalığa kadar olan fetus veya gebelik ürünleri için standart fiksasyon uygulanır. 12 haftadan büyük ve bütünlüğü korunmuş olan fetuslar disseke edileceklerinden eşlik eden plasenta ve diğer gebelik ürünlerinden ayrılarak serum fizyolojik içinde ve 3 saatte buz bataryası ile transfer edilir. Bu süre zarfında transfer edilemeyecekse standart yöntemle formole alınmalıdır
6. **Uzuv Rezeksiyon (Bacak- parmak- kol gibi)** serum fizyolojik ile ıslatılarak taze olarak mümkün olan en kısa sürede laboratuara gönderilmelidir.
7. **Otopsi:** Standart otopsi prosedürü uygulanır
8. **Tahnit:** Standart tahnit prosedürü uygulanır. İşlem sadece hastanede yapılır

SİTOLOJİ ÖRNEĞİ GÖNDERME KOŞULLARI

1. **Servikal Sitoloji;**
 - a. **Sıvı Bazlı Servikal Sitoloji (ThinPrep)** : Numune alındıktan sonra fırça, fiksatif ve yapıştırıcı madde içeren koruyucu solüsyon içerisinde iyice çalkalanarak tüm hücrelerin sıvıya transferi sağlanır.
 - b. **Konvansiyonel servikal smearler:** Çalışılmamaktadır.
2. **Vücut Sıvıları:**
 - a- **Efüzyon sıvıları (Plevral, Peritoneal, Perikardiyal);**
 - Bu sıvılar alındıktan sonra sızdırmaz kapaklı ve temiz, şeffaf bir konteyner içine alınarak en geç 3 saat içinde oda sıcaklığında laboratuara ulaştırılabilecekse olduğu gibi gönderilebilir.
 - Gönderme süresi 3 saatten çok olamazsa, buzdolabındaki +4 derecede 12 saate kadar bekletilebilir (en geç 12 saat içinde transferi uygundur).
 - Daha uzun süre beklemesi gereken örnekler varsa, bunlar üzerlerine kendi hacimleri kadar fiksatif solüsyonu konularak 24 saate kadar bekletilebilir **(Fiksatif solüsyon temini için labotuvarla temasa geçilmelidir)**
 - b. **Meme Başı Akıntısından Yayma;** Meme başından masaj yöntemiyle elde edilen akıntıdan 2-3 mm çapında bir damla oluşturulur. Akıntı damlasına, temiz bir lam değdirilip, lama aktarılan sıvı, kan yaymalarına benzer şekilde yayılır.
 - c. **Beyin Omurilik sıvısı (BOS):** Koşullar ne olursa olsun en geç 1 saat içinde laboratuara transfer edilir. Bu gönderi mesai dışı olacak ise, bu durum hakkında laboratuara önceden bilgi verilir.
3. **İnce İğne Aspirasyon Örnekleri:**
 - a. Aspire edilen örnek, bekletilmeden temiz lamlara püskürtülüp ikinci bir lam yardımıyla ince bir tabaka halinde yayılır ve yatay olarak havada kurutulur.

Sonrasında, aspirasyon iğnesi koruyucu solüsyon [Phosphate buffer solüsyonu (PBS) ya da uygun görüldüğünde %10'luk formaldehit solüsyonu] içerisine alınır.

- b. Aspire küçük doku partikülleri ya da pıhtı içeriyor ise; bunlar direkt olarak koruyucu solüsyon içerisine konulmalı, ezilerek yaymaya çalışılmamalıdır.
- c. Aspire edilen örnek, yayılamayacak kadar çok miktarda ya da çok akışkan ise; birkaç yayma hazırlandıktan sonra geri kalanı temiz bir saklama-taşıma kabına konularak en kısa sürede patoloji laboratuvarına ulaştırılır (buzdolabında (+4/-8 derecede) en fazla 24 saat bekletilebilir).
- d. Hazırlanan yaymalar ve hücre süspansiyonu en kısa sürede laboratuvara gönderilmelidir.
- e. İİA işlemi sırasında "Hastabaşı Materyal Yeterlilik Değerlendirmesi" yapıldığı durumlarda, Uzman patolog aspire edilen materyalin kesin tanı için yeterliliğini sağlayacak şekilde gerekli prosedürleri gerçekleştirir.

4. Touch Imprint (Dokundurma) Preperatları:

Temiz bir lam, örneklemek istenen doku yüzeyinin farklı alanlarına dokundurularak hücrelerin lam yüzeyine transferi sağlanır. Elde edilen preparatlar yatay pozisyonda havada kurutularak laboratuvara gönderilir.

5. Fırçalama-Sürüntü Materyalleri:

Temiz yüzeyli lamlara ince bir tabaka halinde yayıldıktan sonra yatay pozisyonda havada kurutularak ve/veya alkolde fikse edilerek laboratuvara gönderilmelidir.

6. Periferik Kan Yaymaları:

Standart Hematolojik yöntemle göre yapılır. Havada kurutularak gönderilir.

EK-3 ÖRNEK KAPLARININ UYGUN ŞEKİLDE ETİKETLENMESİ.

- 4.1.1.** Örnek alındıktan sonra ilgili hekim tarafından **"Patoloji Merkezi İstek Formu"** doldurulur.
- 4.1.2.** İlgili hemşire (veya sekreter) tarafından **"Patoloji Merkezi İstek Formu"**na genel hasta barkodu etiketi yapıştırılır. Bu barkodun üzerinde hasta numarası, hastanın adı-soyadı vardır, fakat henüz patoloji numarası yoktur. Örnek üzerine de aynı barkod yapıştırılır ve hem örnek hem de **"Patoloji Merkezi İstek Formu"** ilgili bölümün hemşiresinin korumasına verilir. **"Patoloji Merkezi İstek Formu"** şu bilgileri içermelidir;
- Hastanın protokol numarası
 - İncelemeyi yapan hekimin adı ya da diğer tanımlayıcı kodu ve adresi
 - Uygun olduğu durumda birincil örnek tipi ve kaynağın anatomik bölgesi
 - İstenen incelemeler
 - Hasta ile ilgili klinik bilgi
 - Örneğin alınma tarihi ve saati
 - Örneklerin laboratuvara kabul tarih ve saati (Cellula ekranından takip edilmektedir.)
- 4.1.3.** İlgili hemşire örneği en kısa zamanda uç birimdeki sorumlu patoloji teknisyenine getirerek teslim eder. Bu teslimat sırasında hemşire örnekle beraber getirdiği 3 nüshalı **"Patoloji Merkezi İstek Formu"**nun örneğin teslim alındığını gösteren bölümünü patoloji teknisyenine imzalatır. Kendisi de teslim eden kişi bölümünü imzalar. **"Patoloji Merkezi İstek Formu"**nun üst nüshasını örnekle beraber patoloji teknisyenine teslim ederek gider.
- 4.1.4.** Patoloji teknisyeni örneği teslim almadan önce numune kabı ile **"Patoloji Merkezi İstek Formu"** üzerinde yapışık olan hasta barkodlarını karşılaştırır, her ikisinde de barkod olduğundan emin olur ve her iki barkodda da aynı kişiye ait bilgilerin bulunduğunu doğrular.
- 4.1.5.** Patoloji teknisyenine gönderilmiş örnekteki hasta ismini ve hasta protokol numarasını uç ünitelerde bulunan protokol defterine tarihle birlikte kaydeder.
- 4.1.6.** Hastaya patoloji numarası verme işlemi (patoloji istemi) başlar. Bu işlem Cerebral üzerinde poliklinik modülü takip ekranında, programlar seçeneği içindeki patoloji kabul butonu ile açılan ekranda yapılır. Bu ekranda patoloji teknisyeni örneğin türüne (histopatolojik ya da sitopatolojik) karar vererek tercih yapar ve bilgisayar sıradaki numarayı otomatik üreterek ilgili hasta ile ilişkilendirir. Bu aşamada örnek bilgisayar ekranında "istenen" başlığı altındaki listededir. İsteği yapılmış ve patoloji teknisyeni tarafından teslim alınmış anlamına gelen sarı renkle görülür.
- 4.1.7.** Örneğin patoloji protokol numarası, patoloji teknisyeni tarafından basılan barkod ile hem **"Patoloji Merkezi İstek Formu"**nun üzerine hem de numune kabının üzerine yapıştırılır.

EK-4 MAKROSKOPİ SÜRECİ

- 4.1.1. Patoloji teknisyeni, patoloji uzmanının çalıştığı makroskopi kabininin yanında bulunur. Burada sıraya dizilmiş olarak bulunan örnek kabını patoloji uzmanı doktora verir.
- 4.1.2. Vermeden önce "**Patoloji Merkezi İstek Formu**" ve kabı üzerindeki isimlerin birbirini tuttuğunu bir kez daha kontrol eder.
- 4.1.3. Patoloji uzmanı kendisine verilen örnek kabını alır. Kabı açmadan önce gönderme formunda bulunan bilgileri okur. Burada yazılan bilgilere göre gönderilmiş örneğin veya örneklerin formda yazılan ile aynı olduğunu doğruladıktan sonra gönderme kabını açarak içindeki parçayı dışarı çıkartır.
- 4.1.4. Bu sırada parça kesme tahtası olarak adlandırılan platformun üzerinde bir önceki parçadan arta kalmış hiçbir kalıntının olmadığından emin olur. Bunun olabilmesi için parça kesme tahtası her yeni parça açılmasından önce suyla yıkanır.
- 4.1.5. Tanımlanması ve yazılı tarife bakılarak anlaşılması güç olabilecek örnekler ve kolon, mide, uterus, böbrek gibi bütünlüğü korunmuş organların fotoğrafları makroskopi kabininde monte edilmiş bulunan kamera sistemi aracılığı ile çekilir ve biyopsi numarası ile isimlendirilerek saklanır.
- 4.1.6. Örneklerden kesitler alınmaya başlandığında patoloji teknisyeni yeteri kadar doku kasetini elektronik ya da manuel olarak o hastaya ait biyopsi numarasını yazmak suretiyle hazırlar. Ayrıca patoloji uzmanının vereceği direktiflere göre blok kodlarını da hem kasetlerin üzerine hem de "**Patoloji Merkezi İstek Formu**" ilgili bölümüne yazar.
- 4.1.7. Bu işleri yaparken patoloji uzmanının organı diseke ederken yaptığı hareketleri yakından izler. Tekrar eden kodlar olmamasını sağlar.
- 4.1.8. Parça alınıp kasete yerleştirildikten sonra patoloji teknisyeni en kısa sürede kasetin kapağını kapatarak kaseti formolün içerisine alır. Kurumasına izin vermez
- 4.1.9. Kesildikten sonra arta kalan parçalar için patoloji teknisyeni, patoloji uzmanına arta kalan parça boyutuna uygun sızdırmaz bir naylon torba verir. Bu torbanın içine parçanın biyopsi numarasının kurşun kalemle yazılı olduğu bir karton konur. Arta kalan parçalar bu naylon torbalar içerisinde ayrı bir konteynıra konur.
- 4.1.10. Patoloji teknisyeni, uygun zamanda bu naylon torbaları formol ile doldurarak torbaların ağzlarını formol sızmayacak şekilde sıkıca kapatır.

EK-5 MİKROSKOPİK DEĞERLENDİRME

Olgudan sorumlu olan patoloji uzmanı usûlüne göre hazırlanmış preperatları mikroskop altında inceler. Bu mikroskopik değerlendirme sonucunda da kendi bilimsel kanaatine göre bir tanı oluşturur. Mikroskopik değerlendirme sonucunda oluşan tanı kesin, standart ve açıkça anlaşılır ise veya mikroskopik bulguları da kapsayacak şekilde parametrik formatta ise mikroskopik bulgular bölümünde bir açıklama yapılması gerekli değildir. Ancak, tanıda ve tanı bölümüne eşlik eden not kısmında olgu ile yeterli bir açıklama sağlanamadığı düşünülürse mikroskopik bulgular bölümünde, raporu okuyacak olan klinisyenin olguya ilişkin kanaatini pekiştirecek açıklamalar yer alabilir.

Tanı yazılırken, özellikle çok basamaklı parametrik değerlendirme gerektiren olgularda patoloji bilgisisteminde kayıtlı hazır formlar kullanılır. Böylece belirtilmesi gereken özellikler unutulmamış olur. Patoloji uzmanı, olgunun özelliklerine göre, hazır kayıtlı formlarda değişiklikler yapabilir.

EK-6 HİSTOKİMYA BOYAMA TALİMATLARI

1. Verhoeff boyama çalışma talimatı (PT14)
2. Congored boyama çalışma talimatı (PT15)
3. PAS-AB boyama çalışma talimatı (PT16R1)
4. PAS boyama çalışma talimatı (PT23R1)
5. Demir boyama çalışma talimatı (PT17R1)
6. Doku Giemsa boyama çalışma talimatı (PT18R0)
7. Gomori Retikülin boyama çalışma talimatı (PT19R1)
8. High Iron Diamine Alcian blue çalışma talimatı (PT20)
9. Kristal Viole boyama çalışma talimatı (PT21R1)
10. Masson Trikrom boyama çalışma talimatı (PT22R1)
11. PAMS boyama çalışma talimatı (PT24R1)
12. Ziehl- Neelsen boyama çalışma talimatı (PT26R1)
13. Toluidine Blue boyama çalışma talimatı (PT30R1)
14. Van Gieson boyama çalışma talimatı (PT31R1)
15. Luxol Fast Blue / PAS boyama çalışma talimatı (PT33)

HİSTOKİMYA BOYAMA TALİMATINA ÖRNEK

Doküman Adı: MASSON TRİKROM BOYAMA ÇALIŞMA TALİMATI				
Doküman No PAT_T22	Yürürlük Tarihi 01.05.2008	Revizyon Tarihi 07.04.2009	Revizyon No 01	Sayfa No 11 / 38

1. AMAÇ:

Acıbadem Patoloji Laboratuvarları'nda özel boya çalışmasında standardizasyonu ve bilgilendirmeyi sağlamak.

2. KAPSAM:

Acıbadem Patoloji Laboratuvarları çalışanları.

3. UYGULAMA:

3.1 Genel Bilgiler:

3.1.1. Patoloji laboratuvarlarında, çeşitli dokularda kollajen liflerin varlığını belirlemek amacı ile kullanılan bir boyama yöntemidir.

3.2. Mason Trikrom Boyama Yöntemi:

3.2.1. Suya indirilen kesitler ilk aşamada Boin's Solüsyonuna alınarak 80°C etüvde 40 dk. postfiksasyon için bekletilir. Akan musluk altında fiksatif uzaklaşana kadar yıkanır.

Boins Solüsyonu Hazırlanışı:

750ml suya doymuş pikrik asit hazırlanır.-bulanık bir görünüm elde edilir.-Bu karışıma 250ml saf formol eklenir ve 50ml glasial asetik asit eklenerek süzülür

3.2.2. Weigert Haematoxylin A ve Weigert Haematoxylin B solüsyonundan eşit miktarda alınır bir tüp içerisinde karıştırılır, lamın yüzeyini kaplayacak şekilde yayılarak 10 dk. beklenir. Musluk suyu ile yıkanır, distile sudan geçirilir.

3.2.3. Acid fuchsin-Ponceau 2R çözeltisinde 5dk. bekletilir. Distile su ile yıkanır.

Stok Acid Fuchsin Çözeltisi

100ml distile su içerisine 15ml glasial asetik asit eklenir ve içerisinde 0,5gr acid fuchsin çözündürülür.

Stok Ponceau 2R çözeltisi

100 ml distile su içine 0,5 ml glasial asetik asit ilave edilir ve içerisinde

0,5gr Ponceau 2R çözündürülür.

Acid Fuchsin Çözeltisi ve Ponceau 2R çözeltisi eşit miktarda karıştırılır.

3.2.4. Fosfomolibdik asit'te(1gr Fosfomolibdik Asit 100cc distile suda çözündürülür.) 5 dk. beklenir. Distile su ile yıkanır.

3.2.5. Aniline blue'da (97,5ml kaynamış distile suda 2gr Aniline Blue çözündürülür. Distile su hala sıcakken 2,5ml glasial asetik asit eklenir. Karışım soğuduktan sonra süzülür) 5 dk. beklenir. Distile su ile yıkanır.

3.2.6. Lamlar kurutularak, balsam ile kapatılır.

3.3. Kalite Kontrol:

3.3.1. Pozitif kontrol olarak deri biyopsisi veya karaciğer biyopsisi kullanılır.

3.3.2. Her çalışmada kontroller hasta örneğinin altına kesilir. Boyama uygun değil ise düzeltici-iyileştirici faaliyet olarak hata kaynağı saptanır. Boya tekrarlanır.

3.3.2.1. Sonuçlar '**Patoloji Özel Boya Formu**'na kaydedilir.

EK-7 SİTOPATOLOJİ İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ

Doküman Adı:

SİTOPATOLOJİ İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ

Doküman No	Yürürlük Tarihi	Revizyon Tarihi	Revizyon No	Sayfa No
PAT_P02	12.12.2007	22.10.2008	01	13/38

1. AMAÇ

Sitopatolojik değerlendirme için laboratuvara gönderilecek olan sıvı örneklerin uygun yöntemle toplanması, kullanılacak hazırlama yöntemine en uygun koşullarda saklanması, kabul edilmesi, ASG (Acıbadem Sağlık Grubu) birimleri ve laboratuvarları arasında taşınması, hazırlanması, değerlendirilmesi ve raporlanması, artık ve atıkların toplanması, saklanması ve atılması için gerekli kuralları belirlemektir.

2. KAPSAM

ASG Merkez Patoloji Laboratuvarı çalışanları ile Patoloji Üniteleri çalışanları, Örnek Kabul Bölümü, Ulaşım Hizmetleri, Ameliyathane ve Servis Hemşireleri, ASG Merkez Patoloji Laboratuvarı'ndan hizmet alan tüm ASG çalışanları.

3. TANIMLAR

3.1. Acıbadem Sağlık Grubu Merkez Patoloji Laboratuvarı: ASG'nin herhangi bir biriminde bulunan Patoloji Üniteleri'nden gelen hasta örnekleri üzerinde tanıya yönelik gerekli tetkikleri yapan klinik laboratuvarın genel adı

3.2. Cerebral yazılımı: Hastane Bilgi Sistemi

3.3. PT: Patoloji Teknikeri

3.4. Cellula: Patoloji Laboratuvarı Bilgi Sistemi

3.5. Patoloji İstek Formu: Hekimlerin Merkez Patoloji Laboratuvarını bilgilendirmek amacıyla, istenilen çalışmaya uygun olarak düzenledikleri bilgilendirme formları

3.6. Cerebral barkodu (Hastane barkodu): Hastanın ASG'nin herhangi bir birimine kabul işlemi yapıldıktan sonra hasta kurum kimlik bilgilerinin tanımlı olduğu özel barkod etiketi

3.7. Cellula barkodu (Patoloji barkodu): 'Patoloji İstek Formu' ile birlikte PT tarafından teslim alınan örneğin, patoloji bilgilerini içeren barkod etiketi

3.8. Patoloji Protokol Defteri: Patoloji laboratuvarına gelen örneklerin numara verilerek kaydının tutulduğu defter

3.9. Patoloji Üniteleri: ASG'nin tüm birimlerinde, laboratuvara gelen tüm örneklerin ve istek formlarının ilk kontrolünün yapıldığı, Cellula yazılımı Örnek Kabul ekranında örneklerin karşısındaki kutucuklara işaretlenerek laboratuvara kabul edildiği bölüm

- 3.10. Kilitli Örnek Saklama Dolabı:** Örneğin laboratuvara kabul edilmesinden sonra, Merkez Laboratuvar'a transferinin gerçekleşeceği zamana kadar, 'Patoloji İstek Formları' ile birlikte şeffaf poşetler içerisinde saklandığı dolap
- 3.11. Özel Kurye Taşıma Çantası:** Patoloji ünitelerinde kabul edilen örneklerin, Merkez Laboratuvarı'na transferi amacıyla kullanılan, örneklerin çevresel koşullardan etkilenmeyeceği ve iç yüzeyi dışarıya sıvı sızdırmayacak şekilde tasarlanmış, kapağı ancak kesilerek açılacak bir mekanizma ile kilitli olan çanta
- 3.12. Fiksatif:** Çeşitli nedenlerle 24 saatten daha uzun süre Merkez Laboratuvar'a gönderilemeyecek olan sıvı örneklerin bozulmasını önlemek, hücrelerin yapısal özelliklerini orjinaline yakın korumak amacıyla kullanılan sıvı ya da sprey formunda bulunabilen kimyasal madde
- 3.13. Fiksasyon:** Sitomorfolojik özellikleri ve hücrenin tanı açısından önemli sitokimyasal elemanlarını olabildiğince orjinaline yakın korumak amacıyla yapılan işlem
- 3.14. Santrifüj:** Örneğin tipi ve özelliğine göre belirlenen bir süre ve dönme hızı ile sıvı materyal içerisindeki hücrelerin, tüpün dibinde bir pıhtı şeklinde biriktirme yoluyla konsantrasyonunu sağlayan yöntem
- 3.15. Sitosantrifüj:** Çok hızlı bir dönme ile hücrelerin, slayt üzerinde 6 mm çaplı bir bölgede toplanmasını sağlayan, hücrelerde deformasyon ve dejenerasyonun minimum olduğu konsantrasyon yöntemi
- 3.16. Sıvı Bazlı Sitoloji:** Jinekolojik/non-jinekolojik tüm sıvı materyallere uygulanabilen, örnekleme aracı üzerindeki tüm materyalin, fiksatif ve yapıştırıcı madde içeren koruyucu solüsyona alınmasıyla bir hücre süspansiyonu oluşturulması, özel işlemciler kullanılarak (Örn; ThinPrep) ya da kullanılmaksızın (Örn; LiquiPrep) homojenizasyonu ve slaytlara yapıştırılması esasına dayanan bir yayma yöntemi
- 3.17. Hücre Bloğu:** Santrifüj/sitosantrifüj sonucu oluşan sedimentin ya da taze materyallerde saptanan partiküllerin, parafine gömülerek kesit elde edilmesi yoluyla histopatolojik inceleme ve gerekirse sitokimyasal/immünsitokimyasal tanı yöntemlerinin uygulanmasına olanak sağlayan tekniktir.
- 3.18. İmmünsitokimya:** Hedef protein ya da nükleer asit için özellikli olan ve bir enzim (peroksidaz gibi) taşıyan antikorların; direkt yaymalara, sitosantrifüj (cytospin) preparatlarına ya da hücre bloğu kesitlerine manuel ya da otomatik cihaz yardımıyla uygulanması ve oluşan antijen-antikor reaksiyonunun görünür hale gelmesi sonucu antijen varlığının saptanması esasına dayanan bir tanı yöntemidir.

4. UYGULAMA

4.1. SIVI ÖRNEKLERİN TOPLANMASI VE KORUNMASI

4.1.1. İnce İğne Aspirasyon Materyalleri:

- 4.1.1.1.** Aspire edilen örnek, bekletilmeden derhal temiz yüzeyli lamlara püskürtülerek ikinci bir lam yardımıyla ince bir tabaka halinde yayılıp (periferik yayma gibi) havada kurutulur. Materyalden yaymalar hazırlandıktan sonra; elde edilen hücresel komponenti arttırmak amacıyla aspirasyon iğnesi, dengeli solüsyon (cytospin collection fluid) ya da RPMI vasatı ile birkaç kez yıkanarak hücre süspansiyonu oluşturulur. Aspire edilen materyal küçük doku partikülleri ya da pıhtı içeriyor ise; bunlar direkt olarak dengeli solüsyon ya da fiksatif içerisine

konulmalı, ezilerek yaymaya çalışılmamalıdır. Hazırlanan yaymalar ve hücre süspansiyonu en kısa sürede laboratuvara gönderilmelidir. Sitoloji istek formu, uygun şekilde ve eksiksiz doldurulmalı, gerekli tüm klinik-laboratuvar ve radyolojik veriler yazılmalıdır. Uzman patolojik, işlem sırasında materyalin yeterliliğini değerlendirmek amacıyla hasta başında bulunduğu durumlarda aspire edilen materyalden derhal yayma hazırlar, hızlı boyama tekniği (örn; Quick Giemsa) ile boyar ve mikroskopik incelemesini yaparak hasta beklerken bir ön tanı oluşturur. Ön tanı doğrultusunda; kesin tanı için ileri ek incelemelerin (immünsitokimya, akım sitometrik inceleme, moleküler çalışmalar gibi) gerekli olduğu durumlarda (lenfoma sınıflaması, sınıflandırılmayan tümörler gibi) ek aspirasyonların yapılmasını sağlayarak yeterli materyal elde eder.

4.1.1.2. Aspire edilen örnek, yayılamayacak kadar çok miktarda ya da çok akışkan ise; temiz bir saklama-taşıma kabına konularak en kısa sürede patoloji laboratuvarına ulaştırılır. Hemen gönderme imkanı yoksa (hafta sonu, günün çok erken ya da geç saatleri gibi); alınan materyal, lamlara püskürtülerek ikinci bir lam yardımıyla ince bir tabaka halinde yaymalar hazırlanarak (periferik yayma gibi) havada kurutulur. Geri kalan materyal ise buzdolabında (+4 derecede) en fazla 24 saat bekletilebilir. Daha uzun süre beklemesi gerekecek ise; sıvıya eşit volümde %50'lik etanol (etil alkol) eklenerek bir ön fiksasyon sağlanır ve bu şekilde yine buzdolabında korunarak en kısa sürede laboratuvara gönderilir. Sıvıya bir ön fiksasyon uygulandığında, istek formunda yöntemi, tarih ve saati mutlaka belirtilmelidir.

4.1.2. Touch Imprint (Dokundurma) Materyalleri:

Temiz bir lam, örneklenmek istenen doku yüzeyinin farklı alanlarına dokundurularak hücrelerin lam yüzeyine transferi sağlanır. Elde edilen preparatlar havada kurutularak laboratuvara gönderilir.

4.1.3. Meme Başı Akıntısı:

Lam üzerine alınan materyal, ikinci bir lam yardımıyla ince bir tabaka şeklinde yayılır. Hazırlanan yaymalar, havada kurutularak laboratuvara gönderilmelidir.

4.1.4. Fırçalama-Sürüntü Materyalleri:

Temiz yüzeyli lamlara ince bir tabaka halinde yayıldıktan sonra havada kurutularak laboratuvara gönderilmelidir

4.1.5. Vücut Boşluklarından Elde Edilen Sıvılar:

4.1.5.1. Saklanma kabına alınan örnekler, en kısa sürede laboratuvara gönderilmelidir. Saklama kabının kapağı, materyalin sızıntısını önleyecek şekilde, uygun olarak kapatılmalıdır. Saklama kabı, uygun şekilde etiketlenmelidir. Hemen ulaştırma imkânı yoksa (hafta sonu, günün çok erken ya da geç saatleri gibi), buzdolabında (+4 derecede) saklanmalıdır.

4.1.5.2. Yirmi dört saatten daha uzun süre beklemesi gerekecek ise; sıvıya eşit volümde %50 lik etanol (etil alkol) eklenerek bir ön fiksasyon sağlanır ve bu şekilde yine buzdolabında korunarak en kısa sürede laboratuvara gönderilir.

4.1.5.3. Yirmi dört saatten daha uzun süre, ön fiksasyon yapılmaksızın bekletilerek gönderilen sıvı örneklerde, sitoliz nedeniyle sitopatolojik inceleme sonuçlarının yetersiz olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

4.1.6. Servikovaginal Smearler:

4.1.6.1. Konvansiyonel Smear:

Transizyonel zonu da örnekleyecek şekilde, tercihan fırça ile alınan örnek, temiz yüzeyli 1 ya da 2 lam yüzeyinde fırçanın yuvarlanması yoluyla cam yüzeye aktarılır. Bu şekilde hazırlanan yaymalar, en fazla 10 saniye içerisinde en az %70 lik alkol içerisinde konulup 15-30 dak. bekletildikten sonra havada kurutulur ya da sprey fiksatif kullanılarak fikse edilir. Alınan örnek, sitolojik değerlendirmeyi güçleştirecek yoğunlukta mukus, kan ve inflamasyon içermemelidir.

4.1.6.2. Sıvı Bazlı Sitoloji Tekniği:

a. LiquidPrep: Numune alındıktan sonra fırça, içinde 10 ml koruyucu fixative solüsyon bulunan toplama kabında birkaç kez çalkalandıktan sonra, fırça başı içine atılır ve laboratuvara gönderilir.

b. ThinPrep: Numune alındıktan sonra fırça, fiksatif ve yapıştırıcı madde içeren koruyucu solüsyon içerisinde iyice çalkalanarak tüm hücrelerin sıvıya transferi sağlanır.

Tüm yaymalar, fikse edildikten sonra kapaklı lam transfer kutuları içerisinde transfer edilir.

4.2. SIVI ÖRNEKLERİN KABUL EDİLMESİ VE TRANSFERİ

4.2.1. Ayaktan gelen hastadan, poliklinikte doktor tarafından alınan sıvı örneğin hastane uç biriminde kabul edilmesi:

4.2.1.1. Örnek alındıktan sonra ilgili hekim tarafından '**Patoloji Merkezi İstek Formu**' doldurulur.

4.2.1.2. İlgili hemşire (veya sekreter) tarafından '**Patoloji Merkezi İstek Formu**' na genel hasta barkodu etiketi yapıştırılır. Bu barkodun üzerinde hasta numarası, hastanın adı-soyadı vardır, fakat henüz patoloji numarası yoktur. Örnek üzerine de aynı barkod yapıştırılır ve hem örnek hem de '**Patoloji Merkezi İstek Formu**' ilgili bölümün hemşiresinin korumasına verilir. '**Patoloji Merkezi İstek Formu**' şu bilgileri içermelidir;

- Hastanın protokol numarası
- İncelemeyi yapan hekimin adı ya da diğer tanımlayıcı kodu ve adresi
- Uygun olduğu durumda birincil örnek tipi ve kaynağın anatomik bölgesi
- İstenen incelemeler
- Hasta ile ilgili klinik bilgi
- Birincil örnek toplamanın tarihi ve saati
- Örneklerin laboratuvar kabul tarih ve saati (Cellula ekranından takip edilmektedir.)

4.2.1.3. İlgili hemşire örneği en kısa zamanda uç birimdeki sorumlu Patoloji Teknikeri'ne (P.T.) getirerek teslim eder. Bu teslimat sırasında hemşire örnekle beraber getirdiği 3 nüshalı '**Patoloji Merkezi İstek Formu**' örneğin teslim alındığını gösteren bölümü Patoloji Teknikeri'ne imzalatır. Kendisi de teslim eden kişi bölümünü imzalar. '**Patoloji Merkezi İstek Formu**'nun üst nüshasını örnekle beraber Patoloji Teknikeri'ne teslim ederek gider.

- 4.2.1.4.** P.T. örneği teslim almadan önce numune kabı ile '**Patoloji Merkezi İstek Formu**' üzerinde yapışık olan hasta barkodlarını karşılaştırarak her ikisinde de barkod olduğundan emin olur ve her iki barkodda da aynı kişiye ait bilgilerin bulunduğunu doğrular.
- 4.2.1.5.** P.T. gönderilmiş örnekteki hasta ismini ve hasta protokol numarasını uç ünite de bulunan protokol defterine tarihle birlikte kayıt eder.
- 4.2.1.6.** Örnek, PT tarafından kontrol edilerek '**Patoloji Laboratuvarı Sitolojik Örnek Kabul ve Ret Kriterleri Listesi**' doğrultusunda kabul edilir. Hastaya patoloji numarası verme işlemi (patoloji istemi) başlar. Bu işlem Cerebral üzerinde poliklinik modülü takip ekranında, programlar seçeneği içindeki patoloji kabul butonu ile açılan ekranda yapılır. Bu ekranda P.T., sitopatolojik örnek seçeneğini tercih eder ve bilgisayar sıradaki numarayı otomatik üreterek ilgili hasta ile ilişkilendirir. Bu aşamada örnek bilgisayar ekranında "istenen" başlığı altındaki listededir. İsteği yapılmış ve P.T. tarafından teslim alınmış anlamına gelen sarı renkle görülür.
- 4.2.1.7.** Örneğin patoloji protokol numarası, P.T. tarafından basılan barkod ile hem '**Patoloji Merkezi İstek Formu**'nun üzerine, hem de numune kabının üzerine yapıştırılır.
- 4.2.1.8.** Örnek ve '**Patoloji Merkezi İstek Formu**' birbirine bağlanan ayrı ayrı şeffaf poşete konularak kilitli örnek saklama dolabının içinde sıraya konur.
- 4.2.1.9.** Örnekler kuryeye teslim edileceği zaman kilitli dolaptan çıkartılarak özel kurye taşıma çantasına barkod okutularak yerleştirilir. Böylece bir önceki aşamada PT tarafından kabul edilmiş ve patoloji numarası üretilmiş olan ve bilgisayar ekranında sarı renkle görülen örnek, kurye çantasına konulmuş ve kuryeye teslim edilmiş anlamını taşıyan mavi renkle, "kurye" başlığı altındaki listede görünmeye başlar. Çanta kuryeye teslim edilmeden önce, kapağı ancak kesilerek açılacak bir mekanizma ile kilitlenir. Beyin Omurilik Sıvısı (BOS), bazı idrar örnekleri ve gastrik sıvı gibi düşük pH değerine sahip ve stabiliteleri düşük olması nedeniyle, alındıktan sonra kısa süre içerisinde çalışması gereken örneklerin transferi, soğuk zincirde çok kısa bir süre içerisinde gerçekleşmelidir. Bunun haricindeki sıvılarda örnek transfer süresi kritik derecede öneme sahip değildir.
- 4.2.1.10. 4.2.1.3. numaralı basamakta modifikasyon:** İş yoğunluğu ve personel sayısının elverişli olmaması durumunda, Merkez Patoloji Lab. İdarecisi tarafından verilen ve ilgililere yazıyla bildirilen "Prosedür Modifikasyon kararıyla", hemşirenin örneği uç birime getirmesi yerine, P.T. örneğin üretilmiş olduğu bölüme giderek devir teslim işlemini, uç birimde hemşirenin kendisine getirmiş olduğu durumdaki prosedürü takip ederek yapar ve aldığı örneği birime getirir.
- 4.2.2. Ameliyathanede üretilen sıvı örneklerin hastane uç biriminde kabul edilmesi:**
- 4.2.2.1.** Ameliyathanede hastadan alınan örnek, Ameliyathane Sirküle Hemşiresi tarafından, daha önceden P.T. tarafından, ameliyathane odalarına konulması sağlanmış, gönderme kaplarından uygun boyutta olanın içine alınır. Bu kabın üzerine hasta protokolünün bulunduğu barkod yapıştırılır. Örneği kabın içine koyan hemşire bunu vakit geçirmeden alarak ameliyathane bitişiğinde bulunan patoloji uç birimine getirir.
- 4.2.2.2.** Uç birimde ameliyathane için ayrılmış özel bir protokol defteri bulunmaktadır. Hemşire, bu protokol defterine, getirdiği örneğin ait olduğu hastanın adını-

soyadını, hasta protokolünü ve '**Patoloji Merkezi İstek Formu**'nu örneği teslim eden kişi olarak kendi ismini yazar, imzalar.

- 4.2.2.3.** 4.2.1.8. 'de sözü edilen kilitli örnek dolabının içerisine yerleştirir.
- 4.2.2.4.** P.T. kilitli dolaptaki örnekleri çıkartarak, 4.2.1.4. maddesindeki işlemi uygular.
- 4.2.2.5.** P.T. dolaba bırakılmış örnekteki hasta ismini ve hasta protokol numarasını, özel bir protokol defterinden bularak teslim aldığı belirten sütunu imzalar.
- 4.2.2.6.** P.T. sırasıyla 4.2.1.5, 4.2.1.6, 4.2.1.7, 4.2.1.8 ve 4.2.1.9 numaralı işlemleri yapar.
- 4.2.3. **Ayaktan hastalardan acil serviste alınan, kadın doğum polikliniğinde bulunan ve mesai saatleri dışında ameliyathane dışı bölümlerden elde edilen sıvı örneklerin kabul edilmesi:****
- 4.2.3.1.** Acil serviste ve kadın doğum polikliniğinde ameliyathanedekine benzer şekilde bir kilitli örnek saklama dolabı ve bir protokol defteri vardır. Mesai saatleri dışında ameliyathane dışı bölümlerden elde edilen örnekler için acil serviste bulunan dolap ve defter ve '**Patoloji Merkezi İstek Formu**' kullanılır. Örneklerin dolaba konulması 4.2.2.1'den 4.2.2.6' ya kadar olan işlemler sırasıyla yapılır.
- 4.2.3.2.** P.T., acil servis ve kadın doğum polikliniğindeki örnek saklama dolaplarını, kendi görev talimatında bulunan saatlerde kontrol ederek burada bulunan örnekleri, 4.2.2.5 işleminden sonra alıp patoloji uç birimine götürür ve 4.2.2.6 işlemini yapar.
- 4.2.4. **Hastane dışında kendisinden bir sıvı örnek alınmış hastanın örneği doğrudan doğruya hastaneye getirilmesi:****
- 4.2.4.1.** Hasta "Hasta Kabul" bankosuna başvurur.
- 4.2.4.2.** Banko görevlisi tarafından Cerebral yazılımı ortamına kayıt edilir. Hasta barkodu üretilerek '**Patoloji Gönderme Formu**' ve örnek kabına yapıştırılır.
- 4.2.4.3.** P.T. resepsiyonda örnek bulunduğu telefonla haberdar edilir.
- 4.2.4.4.** P.T. resepsiyon bölgesine gelerek hastanın dışardan getirmiş olduğu '**Patoloji Merkezi İstek Formu**'nu ve örneği karşılaştırarak kontrol eder. Formun ve örneğin uyumlu olduğunu doğrular.
- 4.2.4.5.** Daha önceden Resepsiyon Görevlisi tarafından üretilmiş olan hasta barkotlarının yapışık olduğu form ve örneği alarak uç birime getirir ve 4.2.1.5' den 4.2.1.9 a kadar olan işlemleri sırasıyla uygular.
- 4.2.4.6.** Kendi örneğini dışardan getirmiş hasta mesai saatleri dışında gelmiş ise ve P.T. o sırada mevcut değilse, 4.2.4.3, 4.2.4.4 işlemleri gece görevli olan Süpervizör tarafından yapılır.
- Süpervizör örneği ve gönderme kağıdını acil servis veya kadın doğumdaki kilitli dolap bölgesine götürerek sırasıyla 4.2.2.1, 4.2.2.2, 4.2.2.3 maddesindeki işlemleri yapar.
- 4.2.4.7.** Örnekler, patolojik inceleme için uygunsuz nitelikte ise, bu durum, ilgili klinisyen hekim aranarak bildirilir ve örneğin özellikleri patoloji raporunun makroskobik inceleme bölümünde ayrıntıları ile belirtilir.

4.3. SIVI ÖRNEKLERİN HAZIRLANMASI

4.3.1. SERVİKOVAGİNAL SMEAR ÖRNEKLERİNİN HAZIRLANMASI:

4.3.1.1. Konvansiyonel Smear:

- a. İçerisinde yayma ya da yaymaların bulunduğu kapaklı lam transfer kutusu üzerindeki isim ile '**Patoloji Merkezi İstek Formu**' üzerinde yazan isimler karşılaştırılarak aynı olduğu kontrol edilir.
- b. Lam yüzeyine yayılmış olan örneğin, lamın hangi yüzünde olduğu kontrol edilir.
- c. Örneğin yayılım olduğu yüzeyin bir kısa kenarına, elmas uçlu cam kalemi ile hastanın ismi ya da numarası yazılır.
- d. Smear, %96'lık alkol ile dolu şaleye alınarak 10-15 dk. süreyle fikse edilir.
- e. Fiksasyon işlemi bittikten sonra yayma preparatı, otomatik boyama cihazına ait olan lam sepetlerine yerleştirilerek cihaz tarafından Papanicolaou (PAP) boyası ile boyanır.
- f. Boyama işlemi sonunda yayma, otomatik kapama cihazına ait olan mavi sepete yerleştirilerek cihaz tarafından kapatılır.
- g. Kapama işlemi sonrasında lam, mapeye yerleştirilerek hastaya ait '**Patoloji Merkezi İstek Formu**' ile birlikte mikroskopik değerlendirme için Uzman Patolog ya da tarayıcı Sitotekniker'e teslim edilir.

4.3.1.2. ThinPrep Yaymaları (Sıvı Bazlı Sitoloji Tekniği):

- a. İçerisinde örneği içeren koruyucu solüsyon bulunan vial üzerindeki isim ile '**Patoloji Merkezi İstek Formu**' üzerinde yazan isim karşılaştırılarak aynı olduğu kontrol edilir.
- b. Örneğin hazırlanışı otomatik olarak gerçekleştirecek olan özel bir işlemci cihaza (ThinPrep cihazı) ait özel lamlardan birine hastanın ismi ya da numarası yazılır (Her bir hücre süspansiyonu için 1 lam kullanılır).
- c. Hasta için yazılmış olan lam, thin-prep cihazına ters bir şekilde (yani isim yazılan yüzü aşağıya bakacak şekilde) yerleştirilir.
- d. Her hasta için bir tane filtre takılır.
- e. Filtre takıldıktan sonra cihazın kapağı kapatılıp, uygun program seçilerek (4 no'lu program) cihaz çalıştırılır.
- f. Yaklaşık 1,5-2 dk. Süren preperasyon işlemi sonrasında, tek kullanımlık filtre çıkartılır.
- g. Otomatik olarak cihaz içerisindeki alkol kabına düşen lam alınarak yine fikse edilmek amacıyla %96'lık alkol ile dolu bir şaleye alınır.
- h. Bu aşamadan itibaren 4.3.1.1.4, 4.3.1.1.5, 4.3.1.1.6 ve 4.3.1.1.7. işlemleri gerçekleştirilir.

4.3.1.3. LiquiPrep Yaymaları (Sıvı Bazlı Sitoloji Tekniği):

- a. İçerisinde örnekleme fırçasının ucu bulunan, koruyucu solüsyon içeren vial üzerindeki isim ile '**Patoloji Merkezi İstek Formu**' üzerinde yazan isim karşılaştırılarak aynı olduğu kontrol edilir.

- b. Örnek, 15 ml'lik dibi konik falkon tüpü hafif yatay tutulup tüpün içine aktarılarak vortex ile 30 sn. karıştırılır.
- c. Santrifüj tüpleri karşılıklı dengede olacak şekilde santrifüj cihazına yerleştirilerek santrifüj (2300 devirde 10 dk) edilir.
- d. Santrifüj işleminden sonra supernatant (pellet üzerinde, tüp yüzeyinde toplanan sıvı) dökülerek uzaklaştırılır.
- e. Kalan sıvı, tüpün ağzı yavaşça kâğıt havlu üzerine dokundurularak emdirilmek suretiyle hücre pelletinin sıvıdan arındırılması sağlanır.
- f. Tüpün dibinde kalan pellet üzerine, 1 kısım pelet için 3-4 kısım "Liqui-prep cellular base" solüsyonu eklenir ve vortex ile karıştırılır.
- g. Örnek, lam üzerine aktarılmadan hemen önce en az 10 sn. süreyle vortex ile karıştırılır.
- h. Karıştırılan örnekten 50 mikrolitre alınıp, pipet hafif yatay tutularak dairesel hareketlerle lam yüzeyine yayılır ve oda sıcaklığında yaklaşık 2-2,5 saat veya maksimum 50 derece etüvün içinde kuruyana kadar tutulur.
- i. Kuruyan yaymalar, boyamadan önce en az 4-5 dk. süreyle alkolde bekletilir.
- j. Bu aşamadan itibaren 4.3.1.1.4, 4.3.1.1.5, 4.3.1.1.6 ve 4.3.1.1.7. işlemleri gerçekleştirilir.

4.3.2. HAZIR YAYMA PREPARATLARIN HAZIRLANMASI

- a. İçerisinde yayma ya da yaymaların bulunduğu kapaklı lam transfer kutusu üzerindeki isim ile '**Patoloji Merkezi İstek Formu**' üzerinde yazan isimler karşılaştırılarak aynı olduğu kontrol edilir.
- b. '**Patoloji Merkezi İstek Formu**' üzerinde yazılı olan bilgiler (örneğin alındığı organ, vb) okunarak, gönderilen yaymaların uyumlu olup olmadığı kontrol edilir.
- c. Gönderilen hazır yayma preparatlar havada ya da alkolde fikse edilmiş olabilir. İnce İğne Aspirasyon Sitolojisi (İİAS) örneklerinde; yaymalara ek olarak hücre süspansiyonu ve hasta başında örnek yeterliliğini değerlendirmek amacıyla boyanmış olan yayma/yaymalar gönderilmiş olabilir. Laboratuvara gönderilmiş olan örnek hangi şekilde gönderilmişse, hastaya ait '**Patoloji Merkezi İstek Formu**' nun arkasına PT tarafından ayrıntılı bir şekilde yazılır. Yayma sayısı, yaymaların alkolde ya da havada fikse edilmiş olanların ayrı ayrı sayıları, hasta başında boyanmış yayması olup olmadığı, hücre süspansiyonu varsa hangi yöntemle hazırlandığı [sitosantrifüj(cytospin) ya da hücre bloğu] mutlaka yazılarak altına Sorumlu PT' nin adı/rumuzu yazılır. Bu şekilde, olası bir sorun yaşanması durumunda ilgili Uzman Patolog, Sorumlu PT'den bilgi alabilir.
- d. Havada fikse edilerek gönderilmiş olan hazır yaymalar, May Grunwald Giemsa (MGG) ile boyanmak üzere boş bir şaleye yerleştirilir.
- e. Alkolde fikse edilerek gönderilmiş olan hazır yaymalar ise, içerisinde %96' lık alkol bulunan bir şaleye yerleştirilir. Aksi belirtilmemiş ise bu yaymalar, otomatik boyama cihazına ait olan lam sepetlerine yerleştirilerek cihaz tarafından Papanicolaou (PAP) boyası ile boyanır.
- f. Hasta başı değerlendirmede boyanmış olan yayma/yaymalar ise, varsa üzerlerindeki lamel kaldırılarak, otomatik kapama cihazına ait sepete yerleştirilerek kapama cihazına konulur.

- g. Son olarak 4.3.1.1.7. aşaması gerçekleştirilir.

4.3.3. HÜCRE SÜSPANSİYONLARININ HAZIRLANMASI:

Sitosantrifüj cihazı kullanılarak, konsantrasyon yöntemi ile hazırlanır. Cihaza uyumlu 2 tip huni (cytofunnel) vardır; single cytofunnel ve megafunnel (Çok fazla volümdeki sıvılar için kullanılır).

Bu amaçla sırasıyla aşağıdaki işlemler yapılır.

- 4.3.3.1.** Her süspansiyon için, sitosantrifüj cihazına uyumlu 2 adet lam üzerine hastaya ait patoloji protokol numarası yazılır.
- 4.3.3.2.** Lamlar, cihaz ile uyumlu tek kullanımlık huni (funnel) ler içerisindeki yuvalarına yerleştirilir.
- 4.3.3.3.** Hücre süspansiyonundan yeterli miktarda (örneğin içerdiği hücre yoğunluğuna göre belirlenir) huni içerisine damlatılır.
- **Huni içerisine damlatılması gereken hücre süspansiyon volümünün belirlenmesi;**
- a. Pipet yardımıyla, süspansiyondan bir miktar alınarak lam üzerine damlatılır ve ikinci bir lam yardımı ile yayma hazırlanır.
- b. Yaymanın üzerine bir lamel kapatılarak x10'luk objektifte, kondenseri aşağıya indirerek mikroskop altında incelenir.
- c. Yayma taranarak, silüet halinde seçilebilen hücrelerin ortalama yoğunlukta olduğu bir alan seçilip x40'lık objektife geçilir.
- d. Eğer sıvı hücreden zengin ise, huni içerisine bir damla damlatmak yeterlidir.
- e. Süspansiyon hücreden zengin değil ise, ortalama hücre sayısı belirlenir; bir alanda 10-15 hücreyi geçmiyorsa 5-6 damla yeterlidir. Eğer hücre sayısı 2-3 ise 20 damlaya kadar konulabilir.
- f. Huni içerisine damlatılan örnek volümü en az 0,1 ml, en fazla 0,5 ml. (megafunnel için en az 2 ml, en fazla 6 ml) olmalıdır.
- 4.3.3.4.** Sitosantrifüj cihazı içerisinde bulunan, çıkarılabilir hazne (rotor), cihazın içerisinden çıkarılır.
- 4.3.3.5.** Huniler, kapakları kapatılarak hazneye simetrik şekilde karşılıklı yerleştirilir.
- 4.3.3.6.** Çıkarılabilir hazne, sitosantrifüj cihazının içine yerleştirilir.
- 4.3.3.7.** Standart olarak (birkaç özel sıvı dışında) 1000 devirde 4 dk. süre ile santrifüj edilir.
- 4.3.3.8.** Hücre süspansiyonu için kullanılan dengeli koruyucu solüsyon alkol bazlı olduğundan, sitosantrifüj yaymaları (cytospin preparatlar), %96'lık alkolde fikse edilir.
- 4.3.3.9.** Bu aşamadan sonra 4.3.1.1.5, 4.3.1.1.6 ve 4.3.1.1.7. işlemleri gerçekleştirilir.
- 4.3.3.10.** Hücre süspansiyonu çok kanlı ise aşağıdaki işlemler yapılır;
- a. Bir tüp içerisine alınan 1 ml. hücre süspansiyonunun içerisine 1 ml. (1:1 oranında) "red collection fluid" eklenir.

- b. Hemoliz için yaklaşık 1-1,5 saat bekletildikten sonra, hücre süspansiyonlarının hazırlanması aşamaları gerçekleştirilir.

4.3.4. HÜCRE BLOĞU HAZIRLANMASI:

4.3.4.1. Doku partikülü ve/veya pıhtı içeren sıvı örnek/hücre süspansiyonları:

- a. Doku partikülleri ve/veya pıhtılar, bir pipet ya da penset yardımı ile dikkatlice toplanıp kurutma kâğıdının üzerine alınır.
- b. Partiküller renksiz ise, eozin ile boyanarak görünür hale getirilir.
- c. Kurutma kağıdı dikkatlice sarılır ve doku takip kasetinin içerisine konur.
- d. Bu aşamadan sonra '**Histopatoloji İşleyiş Prosedürü**' uygulanır.

4.3.4.2. Doku partikülü ve/veya pıhtı içermeyen sıvı örnek/hücre süspansiyonları:

- a. Sitosantrifüj cihazı kullanılarak "Cytoblock" yöntemiyle hazırlanır.
- b. Dengeli koruyucu solüsyon içerisine alınarak fikse edilmiş olan örneğe, 5 dak. süreyle 2000 devirde ön santrifüj uygulanarak üstte kalan süpernatant atılır.
- c. Kalan örnek 2 damla ya da daha az ise, 4 damla mavi reaktif madde eklenip karıştırılır. Kalan örnek 2 damladan fazla ise, birden fazla blok hazırlanabilir. Her blok maksimum 2 damla örnek içermelidir ve her bloktaki 2 damla örnek için 4 damla mavi reaktif eklenmelidir.
- d. Cytoblock kit kaseti, metal mandal içerisine yerleştirilir.
- e. Kasetin haznesine 3 damla beyaz reaktif damlatılır ve 1 adet tekli huni (single cytofunnel) kaset üzerine yerleştirilerek mandal kapatılır.
- f. Rotoru yerleştirdikten sonra örnek, 1500 rpm de düşük ivmede 5 dak. çevrilir.
- g. Örnek çıkartılarak yatay pozisyonda tutulup mandal açılır ve kasetin haznesi içindeki hücre bloğu üzerine 1 damla daha beyaz reaktif damlatılarak kaset kapatılır.
- h. Bu aşamadan sonra '**Histopatoloji İşleyiş Prosedürü**' uygulanır.
- i. Takip işleminin herhangi bir basamağında kesinlikle fosfat tamponlu fiksatif kullanılmaz.
- j. Kesit sırasında fazla traşlama yapılmamalıdır. Blok ince olduğundan aşırı traşlama sırasında tükenebilir.

4.3.5. BALGAM ÖRNEĞİNİN HAZIRLANMASI:

- a. Makroskobik incelemesi yapılarak, hastaya ait '**Patoloji Merkezi İstek Formu**' nun arkasına; volümü, rengi, kıvamı, partikül içerip içermediği, vb. tanımlayıcı özellikleri PT tarafından kaydedilir.
- b. Örnek içerisinde varsa partikül ve pıhtılar için 4.3.4.1.1-4.3.4.1.4. deki işlemler gerçekleştirilir.
- c. Örneğin farklı görünen (kanamalı, daha yoğun, vb) alanlarından materyal alınarak 2 lam üzerine direk olarak yayılır.

- d. Hazırlanan yaymalar bekletilmeden, içerisinde %96'lık alkol bulunan şaleye yerleştirilir.
- e. Alkolde fiksasyon sonrası 4.3.2.5. aşaması uygulanır.
- f. Örneğin geri kalanı, test tekrarı gerekebilecek durumlar için ortalama 15 gün süreyle +4 derecede buzdolabında saklanır.

4.3.6. BEYİN OMURİLİK SIVISI (BOS) NİN HAZIRLANMASI:

- a. Stabilitesi düşük olduğundan, alındıktan sonra soğuk zincir ile kısa sürede merkez laboratuvara gönderilen BOS sıvısı, laboratuvara gelir gelmez hazırlanır.
- b. İlk aşamada 4.3.5.1. işlemi yapılır.
- c. Örneğin hazırlanması, sitosantrifüj cihazı kullanılarak, konsantrasyon yöntemi ile yapılır. Daha az miktarda sıvının yeterli olabileceği ve sıvı kaybının minimal olduğu kahverengi huniler kullanılır.
- d. Bu amaçla sırasıyla; 4.3.3.1.-4.3.3.3., 4.3.3.4.-4.3.3.6. işlemleri yapılır.
- e. 800 devirde 3 dak. süre ile santrifüj edilir.
- f. Lamların biri %96'lık alkol şalesine alınır, diğeri ise MGG boyanmak üzere boş bir şaleye yerleştirilir.
- g. Alkolde fikse edilmiş olan yayma için 4.3.1.1.5.-4.3.1.1.7 işlemleri yapılır.
- h. Havada kurutularak fikse edilen yayma ise MGG boyası ile boyanır.
- i. Örneğin geri kalanı, test tekrarı gerekebilecek durumlar için ortalama 15 gün süreyle +4 derecede buzdolabında saklanır.

4.3.7. EFÜZYON VE DİĞER SIVILARIN HAZIRLANMASI:

- a. Öncelikle 4.3.5.1. işlemi gerçekleştirilir.
- b. Sitosantrifüj cihazı kullanılarak, konsantrasyon yöntemi ile (1000 devirde 4 dk.) hazırlanır. Bu amaçla 4.3.3. maddesinde belirtilmiş olan aşamalar gerçekleştirilir.
- c. Örneğin geri kalanı, test tekrarı gerekebilecek durumlar için ortalama 15 gün süreyle +4 derecede buzdolabında saklanır.

4.3.8. MAY GRUNWALD GIEMSA (MGG) BOYAMA PROSEDÜRÜ:

- a. Havada kurutularak fikse edilmiş olan yayma preparat, içerisinde May-Grünwald solüsyonu bulunan şaleye yerleştirilerek 5 dak. süre ile beklenir.
- b. Distile su ile yıkanır.
- c. İçerisinde Giemsa solüsyonu bulunan şalede 20 dak. süre ile boyanır.
- d. Yeniden distile su ile yıkanır.
- e. Kurutulmak üzere sepetlere dizilir ve etüvde bekletilir.
- f. Kapama amacıyla otomatik kapama cihazına ait sepete yerleştirilerek kapama cihazına konulur.
- g. Son olarak 4.3.1.1.7. işlemi gerçekleştirilir.

4.3.9. CYTOSPIN PREPARATLAR İÇİN İMMÜNSİTOKİMYASAL BOYAMA PROSEDÜRÜ.

- a. Hücre süspansiyonu, 4.3.3. maddesindeki işlem basamakları gerçekleştirilerek hazırlanır.
- b. Hazırlanan yaymalar 5-10 dak. süreyle havada kurutulur.
- c. Otomatik immün boyama cihazında, istenilen antikor kullanılarak boyanır.
- d. Cihaz, doku kesitlerine uygulanan deparafinizasyon aşaması hariç, diğer tüm aşamalar için doku kesitlerine uygulanan programa ayarlanır.
- e. Örnek ile ilgili uygunsuzluk, '**Patoloji Laboratuvarı Hata Bildirim Sistemi**'ne kaydedilir ve '**Hataların Belirlenmesi ve Kontrolü Prosedürü**' ne göre işlem yapılır.

4.4. SIVI ÖRNEKLERİN MİKROSKOPİK DEĞERLENDİRİLMESİ, RAPOR EDİLMESİ VE SONUÇLARIN BİLDİRİLMESİ

- 4.4.1. Mikroskobik değerlendirme, Uzman Patolog tarafından yapılır.
- 4.4.2. Değerlendirme sırasında korelatif inceleme amacıyla; sitomorfolojik veriler, hastaya ait ulaşılabilen tüm klinik-laboratuvar-radyolojik veriler ile bir arada yorumlanır. Gerekirse ilgili Klinisyen Hekim aranarak ek bilgi alınır.
- 4.4.3. Değerlendirme sonrası, sitopatolojik tanı için ek çalışma gerekmeyenlere Uzman Patolog tarafından sonuç raporu hazırlanır.
- 4.4.4. Sitopatolojik tanı için gerekli ek çalışmalar, ilgili PT tarafından, cihaz kullanım kılavuzlarına göre uygun cihazlar kullanılarak uygun yöntemlerle hazırlanır.
- 4.4.5. Ek çalışma amacıyla hazırlanan preparatlar, ilgili Uzman Patolog tarafından yeniden değerlendirilerek sonuç raporu hazırlanır.
- 4.4.6. Tüm sitoloji raporlarında mikroskopik inceleme detayları belirtilerek tanı bölümünde uygun açıklamalı terminoloji kullanılır.
- 4.4.7. Servikovajinal smear örneklerinin değerlendirilmesi ve raporlanmasında, '**Bethesda 2001 Sınıflaması ve Raporlama Sistemi**' kullanılır.
- 4.4.8. Gereken durumlarda, Uzman Patolog'un yorum-önerileri, servikovajinal smear raporunun altına "not" şeklinde eklenir.
- 4.4.9. Hastada histopatolojik ya da sitopatolojik olarak yüksek dereceli skuamöz intraepitelyal lezyon ya da malignite saptanması durumunda; hastaya ait önceki tüm materyaller ve negatif lamalar arşivden çıkarılarak retrospektif olarak yeniden değerlendirilerek tanılar teyid edilir ve bu durum, hastanın yeni raporunda belirtilir.
- 4.4.10. Servikovajinal smear olgularında yıllık ASC/SIL oranı 5. ya da 95. yüzdelik oranın dışında ise, sebebi belirlenir ve düzeltilir.
- 4.4.11. Servikovajinal smear tarayan ve değerlendiren tekniker ve uzman patoloğların performansı, laboratuvarın tümünün genel istatistiksel değerlendirilmesi yapılarak raporlanarak belgelenir. Her birey için tanısal tutarsızlıkları düzeltici/önleyici faaliyetler yapılır.
- 4.4.12. Sonuç raporları; "Cellula" programı kullanılarak direkt olarak bilgisayar ekranında düzenlenebileceği gibi, ses kayıt cihazı yardımıyla kasete okunabilir ya da bilgisayara uyarlanmış olan mikrofona okunarak (Express Dictate) direkt

olarak bilgisayara kaydedilebilir. Bilgisayara kaydedilen rapor, Patoloji Laboratuvarı Sekreteri'nin ekranında görünür.

- 4.4.13.** Sonuç raporları sekreter tarafından bilgisayar ekranında yazılarak düzenlenir.
- 4.4.14.** Bilgisayarda düzenlenen sonuç raporları, ilgili Uzman Patolog tarafından kontrol edilerek uygunluğu elektronik olarak onaylanır.
- 4.4.15.** Elektronik olarak onaylanan rapor, Cerebral ekranında görünür hale gelir. Böylece sonuç raporları, yetkili tüm kişilerce Cerebral ekranında görülebilir ve yazılı çıktısı alınabilir.
- 4.4.16.** Raporda bulunması gerekenler;
1. Hastanın adı ve varsa özgün kimlik numarası
 2. Hastanın yaşı ve/veya doğum tarihi
 3. Giriş numarası
 4. Doktor ve/veya klinik adı
 5. Geçerli hallerde sorumlu inceleyici Patolog'un adı
 6. Testin yapıldığı laboratuvar yerinin adı ve adresi
 7. Rapor tarihi
 8. Yapılan test
 9. Anatomik kaynak ve/veya numune tipi
 10. Düzeltme/değiştirme gerekçesi (mevcut ise)
- 4.4.17.** Onaylanan rapor aynı zamanda yazdırılması için sekreterin bilgisayar ekranına düşer. Sekreter tarafından yazılı çıktısı alınan sonuç raporu, ilgili Uzman Hekim tarafından imzalanır.
- 4.4.18.** İmzalanan sonuç rapor kağıtları, görevli tarafından zarflara yerleştirilerek Patoloji Çalışanı tarafından, ilgili hekim ya da kliniklere kapalı zarf içerisinde iletilir.
- 4.4.19.** Tanı hatası ya da hastanın tedavisini etkileyebilecek önemli tanısal tutarsızlık saptandığı durumda, en hızlı şekilde ilgili Klinisyen Hekim bilgilendirilir ve elektronik olarak onaylanmış olan rapor düzeltilir. Raporun düzeltilmiş kopyası imzalanarak yeniden gönderilir.
- 4.4.20.** Sitolojik vakalar, normal koşullarda, laboratuvara teslim saatinden itibaren 72 saat içerisinde rapor edilir. Bu süreye resmi tatil ve Pazar günleri dahil değildir. Sonuç vermenin gecikeceği durumlarda; ilgili Hekim aranarak gecikme nedeni ve uzama süresi bildirilir.
- 4.4.21. Servikovajinal smear örneklerinin tarayıcı Sitotekniker tarafından değerlendirilmesi:**
- 4.4.21.1.** Sitoteknikerler'in rutin iş yükü; 24 saatte en fazla 100 lam (konvansiyonel, ThinPrep ve LiquiPrep yaymalarını içeren) tarama ile sınırlandırılır.
- 4.4.21.2.** Sitotekniker tarafından taranan ve normal dışı görünümde olması nedeniyle cama yazar kalem ile işaretlenmiş olan hücrelerin bulunduğu yayma preparatların tümü (reaktif hücresel değişiklikler, ASC-US, ASC-H, LGSIL,

HGSIL, AGC kategorisinde olanlar) Uzman Patolog tarafından yeniden değerlendirilerek sonuç raporu düzenlenir.

4.5. SIVI ÖRNEKLERİN İMHA EDİLMESİ VE ATIKLARIN TOPLANMASI

Örneklerin ve laboratuvarında ortaya çıkan atık maddelerin toplanması ve imha edilmesi işlemi, o örneğe ait incelemelerin tamamının sonuçlandığından emin olunduktan sonra (ortalama 15 gün sonra, LiquiPrep için 1 ay) ve Uzman Patolog tarafından "saklansın" bilgisi gelmedikçe PT tarafından, **Atıkların Yönetimi Talimatı'** na uygun olarak yapılır.

Örneklerin yukarıda belirtilen süre için +4 derecede buzdolabında saklanması sayesinde; herhangi bir nedenle test tekrarı ya da test eklenmesi gerektiğinde, uygun koşullarda saklanan örneklerden çalışılabilir.

4.5.1. Lamlar, yıllara ve patoloji protokol numarasına göre sıralanarak arşivlenir. Bu yolla istenildiğinde kolayca ulaşılabilirliği sağlanmış olur.

4.5.2. Konsültasyon ya da başka bir nedenle hastaya ait örnek-lamların, hasta ya da hasta yakınına verilmesi durumunda; verilen lam sayısı ve/veya örnek, deftere kaydedilerek, teslim edilen kişinin adı ve imzası alınır.

5. İLGİLİ DOKÜMANLAR

PAT_P01 Histopatoloji İşleyiş Prosedürü

LAB_P14 Hataların Belirlenmesi ve Kontrolü Prosedürü

TD_T10 Atıklarının Yönetimi Talimatı

PAT_F06 Patoloji Merkezi İstek Formu

6. DOKÜMANLARIN DAĞITIMI

Dokümanlar ASG. NET'de bulunmaktadır.

EK-8: "EK-8 PATOLOJİDE KALİTE KONTROL KASIM 2011" ADLI PDF SUNU DOSYASI

EK-9: ANATOMİK PATOLOJİDE KRİTİK TANILAR (DEĞERLER)

Amaç, hastanın takip veya tedavisinde çok acil bir girişim yapmanın gerekli olabileceği bir bulgu ya da tanı saptandığında, bu tanı veya bulgunun telefon, elektronik veya yazılı mesaj, e-posta, yüz yüze görüşme gibi o anda en hızlı olacağı düşünülen yöntemle hastadan sorumlu klinisyen doktora iletilmesidir.

Bu iletinin aynı zamanda kaydının tutulması da gerekmektedir. Bu kayıt, kritik tanı bildirim defterine yazılarak yapılır.

Aşağıdaki listedekiler öncelikli olarak belirlenen bildirim gerektiren tanılardır.

Patologlar listenin ana başlıklarına girdiğini düşündükleri her durumu kritik tanı olarak işleme koyabilirler.

Acil Klinik Sonuçlara Neden Olabilecek Olgular:

- Böbrek biyopsilerinde %50'den daha fazla yarım ay oluşumu
- Lökositoklastik vaskülit
- Villus veya trofoblast içermeyen küretaj örnekleri
- Endometrial küretajlarda yağ dokusu
- Kalp biyopsisinde mezotelyal hücreler bulunması
- Kolonik endoskopik polipektomilerde yağ dokusu bulunması
- Transplant rejeksiyonu
- Maligniteye bağlı Vena Kava Süperior Sendromu
- Felce neden olmuş neoplazmlar.

Beklenmeyen Veya Çelişkili Bulgular:

- Frozen kesitler ile parafin tanı arasında önemli farklılıklar
- İnce iğne aspirasyonlarında hastabaşı değerlendirme ile son tanı arasında önemli farklılıklar
- Umulmayan malignite
- Primer patolojiler ile dışarda yapılan patoloji konsültasyonu arasında önemli farklılıklar veya tanı değişiklikleri.

Enfeksiyonlar:

- Beyin omurilik sitolojisinde bağışıklık sistemi baskılanmış hastalarda bakteri veya fungus görülmesi
- Bağışıklık sistemi baskılanmış hastalarda bronkoalveolar lavaj, bronşial yıkama veya fırça sitolojisi örneklerinde pnömosistis, mantar veya viral sitopatik değişiklikler bulunması
- Bağışıklık sistemi baskılanmış hastalarda aside dirençli basil bulunması
- Bağışıklık sistemi baskılanmış hastalarda ince iğne aspirasyonunda mantar bulunması
- Kemik iliği veya kalp kapağı örneklerinde bakteri görülmesi
- Doğuma yakın hamilelerde "pap smear"de herpes belirtileri görülmesi
- Bağışıklık sistemi baskılanmış hastalarda cerrahi patoloji örneklerinde herhangi bir invazif mikroorganizma saptanması.

EK-10: PATOLOJİ LABORATUVARI LAM/BLOK ARŞİVİ PROSEDÜRÜ

Doküman Adı:				
PATOLOJİ LABORATUVARI LAM/BLOK ARŞİVİ PROSEDÜRÜ				
Doküman No	Yürürlük Tarihi	Revizyon Tarihi	Revizyon No	Sayfa No
PAT_P03	18.03.2008	-	00	28/38

- 1- AMAÇ**
Acıbadem Sağlık Grubu'nda (ASG) patoloji doku örneklerinin muhafaza edilerek istendiği takdirde ilgili kişilere teslim edilebilmesini sağlamaktır.
- 2- KAPSAM**
Acıbadem Patoloji Laboratuvarı çalışanları
- 3- UYGULAMA**
 - 3.1. BLOK ARŞİVLEME SÜRECİ**
 - 3.1.1.** Doku takip sürecinde kesit işlemi tamamlanmış bloklar hastane kod ve patoloji numaralarına göre gruplandırılır.
 - 3.1.2.** Tüm üniteler için ayrı ayrı düzenlenmiş olan blok çekmecelerine Patoloji Teknikeri tarafından kontrol edilerek yerleştirilir. Bu işlem her gün düzenli olarak yapılır.
 - 3.1.3.** Hastanın talebi doğrultusunda laboratuardan çıkış yapacak blok, hastadan aksi bir talep gelmediği sürece doktor tarafından belirlenir.
 - 3.1.4.** Bu işlemden sonra seçilen blok için Patoloji teknikeri tarafından '**Teslim Formu**' düzenlenir. Düzenlenen '**Teslim Formları**' da klasörlerle ve düzenli aralıklarla ciltlenerek arşivlenir.
 - 3.1.5.** Bu formdaki bilgiler aynı şekilde '**Lam/Blok Arşiv Çıkış Defteri**' giden bölümüne kaydedilir.
 - 3.1.6.** Deftere ilgili bölüme hastaya ait barkod basılır.
 - 3.1.7.** Teslim edilen blok hasta tarafından laboratuara geri iadesinde patoloji teknikeri gelen bloğu alarak '**Lam/Blok Arşiv Çıkış Defteri**' ne ilgili kısma kaydederek bloğu arşive kaldırır.
 - 3.2. LAM ARŞİVLEME SÜRECİ**
 - 3.2.1.** İlgili doktor tarafından değerlendirilmesi yapılarak, işlemi tamamlanmış olan lamlar arşiv görevlisi tarafından toplanır.
 - 3.2.2.** Toplanan sitoloji ve biyopsi lamaları kendi aralarında ayrı olarak gruplandırılır.
 - 3.2.3.** Gruplanmış sitoloji ve biyopsi lamaları arşiv ünitesinde hastane kod ve patoloji numaralarına göre tekrar gruplandırılır.
 - 3.2.4.** Tüm üniteler için ayrı ayrı düzenlenmiş olan lam çekmecelerine patoloji teknikeri tarafından kontrol edilerek yerleştirilir.
 - 3.2.5.** İşlemi bitmiş olan lamaların konulduğu çekmeceler dolduğunda başlangıç ve bitiş numaraları yazılarak etiketlenir ve arşive kaldırılır.
 - 3.2.6.** Bundan sonraki süreç, blok arşivleme sürecindeki 3.1.3. maddesinden itibaren aynı şekilde işler.
- 4. İLGİLİ DOKÜMANLAR**
PAT_F49 Lam ve Blok Arşiv Dokümleri
PAT_F47 Teslim Formu
PAT_DF04 Arşivden Lam-Blok Giriş Çıkış Defteri
- 5. DOKÜMANLARIN DAĞITIMI**
Dokümanlar ASGNET'te bulunmaktadır.

EK-11 CİHAZ TALİMATLARI

1. Mikrodalga doku takip cihazı yönetim talimatı(PT8)
2. Otomatik doku takip cihazı yönetim talimatı (PT6)
3. Ventana Benchmark XT cihazı yönetim talimatı.(PT2R0)
4. Micro write lam yazma cihazı yönetim talimatı(PT5)
5. Micro write kaset yazma cihazı yönetim talimatı(PT9)
6. Histocenter 3 doku gömme cihazı yönetim talimatı(PT12)
7. Finesse mikrotom cihazı yönetim talimatı (PT11)
8. Varistan Gemini Lam boyama cihazı yönetim talimatı (PT3)
9. Counsul Versalite Automatic lam kapama cihazı yönetim talimatı(PT10)
10. Thin prep 2000 cihazı yönetim talimatı(PT7)
11. Cytospin 4 sitosantrifuj cihazı yönetim talimatı (PT4)

EK-12 CİHAZ YÖNETİM TALİMATI

Doküman Adı:

VARISTAN GEMINI LAM BOYAMA CİHAZI YÖNETİM TALİMATI

Doküman No	Yürürlük Tarihi	Revizyon Tarihi	Revizyon No	Sayfa No
PAT_T03	04.02.2008	-	00	30 / 38

1. AMAÇ

Laboratuvar cihazlarının firma servis mühendisleri ve laboratuvar teknisyenleri tarafından yapılması gereken periyodik bakımları ile kullanımı, kalite kontrolü, kalibrasyon işlemlerinin kurallarını belirlemek ve yönetim ilkelerini oluşturmak amacına yöneliktir.

2. KAPSAM

Acıbadem Patoloji Laboratuvarları çalışanları.

3. UYGULAMA:

3.1. Kullanım Kılavuzu:

3.1.1. Açılış:

- Kontrol panelinden [ON] tuşuna basılarak sisteme girilir.
- Cihazın ana kapakları açılarak, kimyasal kapların üzerindeki kapaklar çıkartılır.
- Sistemden kimyasalların kullanım sayıları kontrol edilir, değişmesi gereken kimyasallar değiştirilir ve eksik olan kimyasallar tamamlanır.
- Değiştirilen kimyasallar [CONFIRM LOADED]-yüklediğini doğrula tuşuna basılarak cihaza bildirilir.

3.1.2. Kalite Kontrol Çalışılması:

- Her sabah kullanıcı teknisyen tarafından yenilenmiş kimyasallar kontrol edilir ve cihazın herhangi bir uyarı verip vermediği gözlenir.
- Shandon Variston Gemini Lam Boyama Cihazında periyodik rutin doku boyama işlemine geçilmeden önce sistemde yüklü olan boyama çeşitlerinin her birine uygun kontrol örneklerinin kesitler sisteme yüklenir.
- Kontrol örneklerinin boyama işlemi tamamlandıktan sonra, daha önceden boyanarak saklanmış kontrol lamları ile karşılaştırılarak boyanma kalitesi değerlendirilir.

3.1.3. Kalibrasyon Çalışılması:

Kalibrasyon çalışması cihazın teknik servisi tarafından aylık periyodik bakımlar şeklinde uygulanır.

3.1.4. Rutin Çalışma:

- a. Çalışılacak örnekler, uygulanacak işleme göre mikrotom yardımı ile istenilen mikrometre ölçüsünde kesilir.
- b. Hazırlanan örnekler önceden 80°C sıcaklığa ayarlanmış kuru hava etüvlerinde 20 dakika deparafinize edilir.
- c. Örnekler "Örnek Yükleme Kapıları"ndan (A-B)cihaza yerleştirilir.
- d. Uygun protokol ekrandan seçilerek, sisteme "Start" verilir.
- e. Girişi yapılan örnekler monitörden takip edilir.
- f. Boyanan lam sepetleri "Kimyasal Yükleme-Boşaltma Kapıları"ndan (C-D) alınır.
- g. Boşaltma yapılan kapıdan uygun tuşa basılarak sepetin alındığı cihaza bildirilir.

3.2. Periyodik Bakım Kılavuzu:

- a. Günlük bakımlar; kullanıcı teknisyenler tarafından periyodik olarak her sabah makine çalıştırılmadan uygulanır.
-Kimyasal ve su kapları günlük olarak kontrol edilir.
-Haftalık olarak tortu ve kirlenmelere karşı tüm kaplar temizlenir.
- b. Cihazın bakımı ayda 1 kez üretici firma tarafından yapılır. '**Gemini Lam Boyama Servis Bakım Çizelgesi**' ve "Servis Raporu" 'Cihaz Yönetim Dosyası'nda saklanır.
- c. Kullanıcı teknisyen tarafından günlük ve haftalık bakımlar '**Gemini Lam Boyama Cihazı Kullanıcı Bakım Çizelgesi**'ne kayıt edilir ve 'Cihaz Yönetim Dosyası'nda saklanır.

3.3. Arıza Raporları:

Cihazda oluşan arızalar nedeniyle üretici firma tarafından karşılanan her türlü teknik destek, yapılan işlemlerin kaydı ve varsa değişen parçaların isimlerinin yer alacağı ayrıntılı raporlar 'Cihaz Yönetim Programı' dosyasında saklanır.

Laboratuvarda kurulu bulunan Shandon Varistan Gemini Lam Boyama Cihazı'nın herhangi bir şekilde arızalanması ya da servis dışı kalması durumunda cihazda uygulanan işlemler, en kısa sürede alternatif bir şekilde manüel yöntemlerle uygulanır.

3.4. Sözleşmeler:

Üretici firma ile yapılan sözleşmelerde yer alan her türlü teknik şartnamelerin birer örnekleri 'Cihaz Yönetim Programı Dosyası'nda saklanır.

EK-13 CİHAZ BAKIM FORMU

CRYOTOME CİHAZI PERİYODİK BAKIM FORMU

ÜNİTE :

BAKIMIN TARİHİ	BAKIMIN ŞEKLİ	BAKIMI YAPAN	İMZA
.../.../20....			
.../.../20....			
.../.../20....			
.../.../20....			
.../.../20....			
.../.../20....			
.../.../20....			
.../.../20....			

Bakımın şekli bölümü; günlük, haftalık ve aylık olmak üzere hangi bakımın yapıldığını belirtmek üzere vardır. Bununla ilgili kısaltmalar şu şekildedir: G: Günlük , H: Haftalık, A: Aylık

EK-14 İN-SITU HİBRİDİZASYON YÖNTEMİ ÇALIŞMA TALİMATI

1.AMAÇ:

Acıbadem Patoloji Laboratuvarları'nda İn-situ hibridizasyon yönteminin standardizasyonunu sağlamak. Laboratuvar sürecini tanımlamak.

2. KAPSAM:

Acıbadem Patoloji Laboratuvarları çalışanları.

3. UYGULAMA

3.1. Test Hakkında Genel Bilgi:

İn-situ hibridizasyon yöntemi ısı kullanılarak DNA/RNA sarmallarının ikiye ayrılması esasına dayanır. Probe ismi verilen ve bulunması istenen DNA/RNA kısmına yapışacak olan bir tekli sarmal vardır. Bu probe ortam soğuduğu zaman kendisine karşılık gelen nükleotidlerle birleşir. Bu yolla RNA, viral DNA veya kromozomal DNA gibi özel nükleik asit sekanslarının ortaya konulması mümkün olur. İn-situ hibridizasyonda kullanılan probe immünohistokimya benzeri bir yöntemle birleştirilerek görünür hale getirilir. Spesifite derecesi yüksektir. DNA ve MRNA immünohistokimyadaki bakılan yapılar kadar formoline hassas değildir. Probe ile hedef hibrid bağlantısı antijen antikör kompleksinden daha sağlamdır. Güvenilir antikörler olmadığında aranan molekülleri belirlemek için alternatif bir yol sağlar. Moleküler düzeyde bir tanı sağlar.

3.2. Klinik Endikasyonlar:

Anormal genlerin tespiti, dokuda viral etkenlerin(HPV, CMV... vb) belirlenmesi, tümörlerin tanı ve ayırıcı tanısında gerekli moleküler patoloji verilerinin sağlanması için kullanılır. Bazı immünohistokimyasal çalışmaların değerlendirilmesinde kesin sonuca ulaşılmadığında da in-situ hibridizasyon yöntemi kullanılır.

3.3. İn Situ Hibridizasyon Yöntemi'nde Kullanılan Malzemeler:

- Bulk solüsyonlar
- Aranan RNA, viral veya kromozomal DNA saptayıcı özel kitler
- Alkol
- Aseton
- Xylene
- Balsam
- Lam
- Lamel

3.4. Kullanılan Cihazlar:

- Mikrotom
- Su Banyosu
- Ventana Benchmark XT (Tam Otomatik İmmünohistokimya Boyama Cihazı)
- Barkod Yazıcısı

3.5. Testin Çalışılması:

3.5.1 Örneklerin hazırlanması:

- Mikrotom ile elde edilen kesitler su banyosu yardımıyla lamlara alınır.
- Pozitif Şarjı lamlar kullanılmalıdır.
- Etüvde 80°C de 40 dakika boyunca deparafinize edilir.
- Ventana Benchmark XT cihazının lam tepsisine yerleştirilir.
- Lamlar İn-Situ hibridizasyon çalışması için hazır hale getirilmiş olur.

3.5.2 Örneklerle İn-Situ Hibridizasyon Yönteminin Uygulanması:

Ventana Benchmark XT cihazında Bulk solüsyonları ve İn-Situ hibridizasyon yöntemi ile aranan belirtecin işaretlenmesini sağlayacak hazır kitler kontrol edilir.

Bulk solüsyon aparatları ve hazır kitler cihaza yerleştirilir.

Hazırlanan lamaların rodajlı kısmına, yapılacak çalışmanın barkod'u yapıştırılır.

Etüvde 80°C de 40 dakika boyunca deparafinize edilir.

Deparafinize edilmiş lamalar, Ventana Benchmark XT cihazının lam tepsisine yerleştirilir.

'Start' butonuna basılarak cihaz çalıştırılır.(Bknz:'**Ventana Bechmark Yönetim Talimatı**')

İşlem bittikten sonra lamalar şaleye dizilir. Aşağıdaki süreçlerden geçirilir ve balsamla kapatılır.

- Alkol → 3 dk.
- Alkol → 3 dk.
- Alkol → 3 dk.
- Aseton → 3 dk.
- Aseton → 3 dk.
- Aseton → 3 dk.
- Xylene → 3 dk.
- Xylene → 3 dk.
- Xylene → 3 dk.

3.6. **Dikkat edilecek Noktalar**

Doku takibi ve kesitlerin optimum olması, işlemin bütün basamaklarının hassas olarak izlenmesi.

3.7. **Kalite Kontrol**

İn-situ hibridizasyon sonuçlarını değerlendirmek için pozitif olduğu kanıtlanmış kontrol dokusu gereklidir. Kontrol, test edilen doku ile aynı lama kesilerek test dokusunun geçtiği tüm aşamalara aynı şekilde maruz kalır. Değerlendirme kontrol dokusu ile birlikte yapılır. Kontrol dokusunda reaksiyon olmaması gereken alanlar negatif kontrol olarak kullanılır.

4. **İLGİLİ DOKÜMANLAR:**

PAT_T02 Ventana Benchmark XT Cihazı Yönetim Talimatı

5. **DOKÜMANLARIN DAĞITIMI:**

Dokümanlar ASGNET'de yer almaktadır.

EK-15 RAPORLAMA SÜRECİ

4.2. Raporlama Süreci

- 4.2.1. Patoloji uzmanları kendilerine verilmiş olan olguları inceleyerek raporlarını yazarlar. Rapor yazma işlemi patoloji laboratuvarı için geliştirilmiş özel bilgisayar programında yapılır.
- 4.2.2. Patoloji raporunu oluşturan bölümler; klinik bulgular, klinik ön tanımlar, makroskopik bulgular, mikroskopik bulgular, histokimyasal/immunohistokimyasal boyama yöntemleri, tanı, not, ICD-O kodları, imzalar, frozen yapan doktor ile frozen sonucu bölümleridir. Bu bölümlerden "mikroskopik bulgular" ve not patoloğun gerekli görmediği durumlarda raporda yer almayabilir. Klinik veriler ancak gönderme formunda yazılmışsa raporda yer alır. Histokimya, immunohistokimya incelemeleri ile frozen'la ilgili bölümler ise sadece hastaya uygulanmış ise raporda yer alır.
- 4.2.3. Makroskopik bulgular, makroskopik inceleme sırasında, daha önceki prosedürlerde anlatıldığı şekilde, makroskopik incelemeyi yapan patoloji uzmanı doktor tarafından makroskopiye yardımcı olan teknisyene dikte ettirilir. Bu diktasyonlar gönderme formlarının arkasına silinme riskini ortadan kaldırmak için kurşunkalemle yazılır.
- 4.2.4. Mikroskopik bulgular: Olgudan sorumlu olan patoloji uzmanı usulüne göre hazırlanmış preparatları mikroskop altında inceler. Bu mikroskopik değerlendirme sonucunda da kendi bilimsel kanaatine göre bir tanı oluşturur. Mikroskopik değerlendirme sonucunda oluşan tanı kesin, standart ve açıkça anlaşılır ise veya mikroskopik bulguları da kapsayacak şekilde parametrik formatta ise mikroskopik bulgular bölümünde bir açıklama yapılması gerekli değildir. Ancak, tanı ve tanı bölümüne eşlik eden not kısmında olgu ile yeterli bir açıklama sağlanmadığı düşünülürse mikroskopik bulgular bölümünde, raporu okuyacak olan klinisyenin olguya ilişkin kanaatini pekiştirecek açıklamalar yer alabilir.
- 4.2.5. Preparatlar ve "**Patoloji Merkezi İstek Formu**", raporu yazacak patoloji uzmanı doktora çıkarılmadan önce "**Patoloji Merkezi İstek Formu**"nun arkasındaki makroskopi diktasyonları görevli raportörler tarafından bilgisayar programındaki ilgili bölüme yazılır. Bu yazma işlemi yapılırken aynı zamanda bu incelemenin kaç örnek ve kaç parafin bloktan oluştuğu da yine ilgili bölümde gösterilir. Sekreter, okunmayan veya ifade düşüklüğü olan anlatımları, ilgili makroskopi teknisyenine sorarak düzeltir.
- 4.2.6. Geri kalan rapor bölümleri patoloji raporunu yazacak olan uzman tarafından doldurulur. Uzman ekrana doğrudan doğruya kendisi yazabileceği gibi elektronik sözlü diktasyon sistemlerini de kullanabilir.
- 4.2.7. Elektronik diktasyon sistemi kullanılmış ise patoloji uzmanı bu diktasyonu kendi bilgisayarında kurulu bulunan diktasyon sistemini kullanarak yapar. Bunu yaparken ses dosyasını patoloji numarasını girerek isimlendirir. Merkezi bir sisteme yönlendirilen bu ses dosyasındaki diktasyonlar bir raportör tarafından ekrandaki ilgili yerlere geçirilir.
- 4.2.8. Patoloji uzmanı gerek raportörün yazdığı, gerekse kendinin doğrudan yazdığı raporları bilgisayar ekranında ön izleme programını seçerek baştan aşağıya okuyarak denetler ve hiçbir yanlışlık olmadığını emniyet altına aldıktan sonra raporu onaylar.

- 4.2.9.** Raporun yazılmasına veya tanının konulmasına katkıda bulunan diğer uzmanlar varsa bunların da isimleri ikinci, üçüncü ve daha sonraki doktorlar olarak kaydedilir.
- 4.2.10.** Raporu onaylayan doktorun ismi rapor sayfasının en altında "bu rapor Dr. tarafından elektronik olarak imzalanmıştır." şeklinde görülür. Bu durumda raporun doğru yazılmasından, bu ibarede adı yazılı uzman sorumlu olur.
- 4.2.11.** Diğer doktorlar da raporun bilimsel içeriğinden sorumludur.
- 4.2.12.** Rapor onaylandıktan sonra bütün ASG lokasyonlarında yetkili kişiler tarafından görülebilir.
- 4.2.13.** Rapor, onaylandığı andan itibaren imzalanmış kesinleşmiş hükmünü taşır. Onaylanmış raporlara ait gönderme formları ilgili uzmanın masasında bulunan basılacak raporlar çekmecesine konulur.
- 4.2.14.** Rapor basmakla görevli sekreterler belirli aralıklarla sırayla bütün patoloji uzmanlarının basılacak raporlara ait gönderme formlarını toplayarak bu formlar üzerindeki bilgilere göre baskı işlemini gerçekleştirirler.
- 4.2.15.** Basılan raporlar yeniden ilgili uzmanlara dağıtılarak imzalanmaları sağlanır. İmzalanmış raporlar yine görevli sekreter tarafından toplanarak lokasyonlara göre sınıflandırılır ve her lokasyon için ayrı olan kurye çantasına yerleştirilerek ilgili birimlere ulaştırılması sağlanır.
- 4.2.16.** Kuryeler imzalanmış raporları içeren ağızları özel kilitlerle kilitlenmiş olan çantaları, gidecekleri yeri ve çantayı teslim aldıkları saati belirterek, imzalayarak alırlar ve yine imza karşılığı ilgili lokasyona teslim ederler.
- 4.2.17.** Basılı raporların birer adedi ilgili lokasyonlarda, oradaki patoloji teknisyeninin sorumluluğunda olmak üzere klasörlenerek arşivlenir.

EK-16. PATOLOJİ LABORATUVARI ANLAŞMALI LABORATUVARLARDAN HİZMET ALIM PROSEDÜRÜ

1. AMAÇ

Acıbadem Patoloji Laboratuvarı'nda yapılmayan analizlerin başka kaynaklardan karşılanması için önceden belirlenmiş standartlara uyulması ve ilgili bölümler arasındaki koordinasyonu sağlamak.

2. KAPSAM

Patoloji Laboratuvar Direktörü, Laboratuvar Yöneticisi, Patoloji Uzmanları, Patoloji Teknikerleri, Raportörler

3. TANIMLAR

Anlaşmalı Laboratuvar Hizmetleri: Geleneksel olarak anatomik patoloji laboratuvarları tarafından yapılmayıp, tıbbi laboratuvarlar tarafından yapılan incelemeleri kapsar.

4. UYGULAMA

4.1. Laboratuvar Hizmetlerinin Alınacağı Anlaşmalı Laboratuvarların Seçimi:

4.1.1. Anlaşmalı laboratuvarlardan hizmet alımı mevcut patoloji laboratuvarları sınırları dışında olan incelemeler için yapılır.

4.1.2. Söz konusu incelemeler için öncelikle Acıbadem Sağlık Grubu'na bağlı akredite tıbbi laboratuvarlar tercih edilir.

4.1.3. Eğer talep edilen hizmet Acıbadem Sağlık Grubu'na bağlı tıbbi laboratuvarlarda verilmiyor ise laboratuvar hizmetlerinin satın alınacağı laboratuvarlar; kalite standartlarına uygun laboratuvarlar arasından, Laboratuvar Yönetimi tarafından belirlenir.

4.1.4. Anlaşmalı laboratuvarların akreditasyon standartlarına sahip olması tercih edilir. Akredite olmayan laboratuvarlar için Acıbadem Patoloji Laboratuvarları'nın kalite yönetim standartlarına uygun olması şartı aranır. Acıbadem Patoloji Laboratuvarları bu kuruluşları denetleme hakkına sahiptir.

4.1.5. Eğer çalışma periyodu 1 aydan fazla süreyi kapsıyor ise bir kurum sözleşmesi yapılır.

4.1.6. Anlaşmalı laboratuvarlar, kalite sistem belgelerine ve sonuçların uyumuna göre yıllık olarak değerlendirilir. Sözleşmeler gerektiğinde revize edilir.

4.2. Örneklerin Anlaşmalı Laboratuvarlara Gönderimi:

4.2.1. Anlaşmalı laboratuvara gidecek örnekler için Cellula yazılımda serbest rapor açılır ve patoloji numarası oluşturulur.

4.2.2. İlgili laboratuvarın test istek kâğıdı (örneğin; Genetika Genel Test İstek Formu, Akım Sitometri Test İstem Form vb.) doldurulur ve örneğin emniyeti için; hasta no, örnek no, hasta adı, soyadı bilgilerini içeren barkod etiketi ve patoloji barkodu form üzerine yapıştırılır.

4.2.3. Ayrıca örneğin takibi için, '**Patoloji Dışı Laboratuvarlara Örnek Teslim Defteri**'ne hasta bilgileri, örneğin cinsi, gideceği yer, tarih ve teslim bilgileri kayıt edilir.

- 4.2.4.** Bina içindeki anlaşmalı laboratuvarlara örnek teslimi Patoloji Teknikeri tarafından '**Patoloji Dışı Laboratuvarlara Örnek Teslim Defteri**'ne imza karşılığında ilgili test istek formu ile teslim edilir.
- 4.2.5.** Diğer anlaşmalı laboratuvarlara kurye veya kargo yolu ile örnek ve istek formu teslim edilir.
- 4.2.6.** Örnekler sonuçlanma sürelerine göre takip edilir.
- 4.3. Analiz Sonuçlarının Alınması ve Raporlanması:**
- 4.3.1** Analiz sonuçları, ilgili laboratuvardan daha önceden belirlenmiş sürelerde elden zarf içinde, elektronik olarak veya faks yoluyla alınır. Özel ekler içeren (grafik vb) raporlar kurye veya posta yoluyla alınır.
- 4.3.2** Alınan analiz sonuçlarının tamamı Uzman Patologlar tarafından değerlendirilerek Patolog'un kendi yorumu ile Patoloji Raporu'na aktarılır.
- 4.3.3** Anlaşmalı laboratuvarlar tarafından alınan tüm sonuç raporları Patoloji Laboratuvarı'nda '**Laboratuvar Kalite Kayıtlarının Tutulması, Saklanması ve İmhası Prosedürü**'ne göre saklanır

İLGİLİ DOKÜMALAR

LAB_P13	Laboratuvar Kalite Kayıtlarının Tutulması, Saklanması ve İmhası Prosedürü
GH_F42	Genetika Genel Test İstek Formu
LAB_F261	Akım Sitometri Test İstem Formu
PAT_DF01	Patoloji Dışı Laboratuvarlara Örnek Teslim Defteri