



MANİSA
CELAL BAYAR
ÜNİVERSİTESİ
HAFSA SULTAN HASTANESİ

PATOLOJİ LABORATUVARI

TEST REHBERİ

MAYIS 2018

PL.RH.01/Rev00/10.05.2018

İÇİNDEKİLER

	<u>SayfaNo:</u>
PATOLOJİ LABORATUVARI ÇALIŞMA SÜREÇLERİ	4
AMAÇ VE KAPSAM	4
GÖREV VE SORUMLULUK	4
ÇALIŞMA ESASLARININ DETAYI	4
PATOLOJİ LABORATUVARININ ÇALIŞMA DÜZENİNİN SAĞLANMASI	4
PATOLOJİ LABORATUVARINDA ANALİZ ÖNCESİ SÜREÇLER	4
ÖRNEKLERİ GÖNDEREN BİRİM VE MERKEZLERİN TANIMI, BUNLAR İÇİN ÖRNEK ALIM KURALLARI	4
AMELİYAT MATERYALLERİ	4
BIOPSİ MATERYALLERİ	4
SİTOLOJİK MATERYALLERİ	4
ÖRNEKLERİN UYGUN ŞEKİLDE TRANSFERİ	5
TESPİTSİZ GÖNDERİLMESİ GEREKEN MATERYALLER	5
ÖRNEKLERİN LABORATUVARA KABULÜNE YÖNELİK SÜREÇLER	5
ÖRNEK KABUL VE RED KRİTERLERİ	6
RED KRİTERLERİ	7
ÖRNEKLERİN LABORATUVARA KABULÜ VE KAYIT	7
ÖRNEKLERİN ÇALIŞMA ZAMANI	8
İNTRAOPERATİF KONSÜLTASYON (FROZEN SECTION) SÜRECİ	8
İNTRAOPERATİF KONSÜLTASYON (FROZEN SECTION) ÖRNEK KABUL RED KRİTERLERİ	8
İNTRAOPERATİF KONSÜLTASYON (FROZEN SECTION) DONDURMA İŞLEMİ	8
İNTRAOPERATİF KONSÜLTASYON (FROZEN SECTION) KESME VE BOYAMA İŞLEMLERİ	8
İNTRAOPERATİF KONSÜLTASYON (FROZEN SECTION) SONUCUNUN BİLDİRİLMESİ	8
İNTRAOPERATİF KONSÜLTASYON (FROZEN SECTION) SONUÇ VERME SÜRESİ	9
BÖLÜM İÇİ VE BÖLÜM DIŞI KONSÜLTASYON SÜRECİ	9
KONSÜLTASYON İSTEMİ	9
DIŞ KONSÜLTASYONDA ÖRNEĞİN TRANSFERİ	9
KONSÜLTASYON SONUCUNUN RAPORA YAZILMASI	9
KONSÜLTASYON SONUÇLARININ BİLDİRİLMESİ	9
LABORATUVARDA BULUNAN MALZEME VE CİHAZ YÖNETİMİ	9
PATOLOJİK İNCELEME SÜREÇLERİNDE KALİTE KONTROL ÇALIŞMALARI	10
İMMUNOHİSTOKİMYASAL BOYAMALAR İÇİN KULLANILAN POZİTİF KONTROL DOKULARI	11
HASTA SONUÇ RAPORLARININ DÜZENLENMESİ	12

SONUÇ VERME SÜRELERİ	13
PANİK TANI BİLDİRİM SÜRECİ	13
LABORATUVAR ARŞİVLEME SÜRECİ	13
BLOKLARIN ARŞİVLENMESİ	13
PREPARATLARIN ARŞİVLENMESİ	13
RAPORLARIN ARŞİVLENMESİ	14
PATOLOJİK ÖRNEĞİN İZLENME SÜRECİ	14
LABORATUVARDA UÇUCU KİMYASAL MADDELERE KARŞI KORUYUCU ÖNLEMLER	14
LABORATUVAR HATALARININ SINIFLANDIRILMASI SÜRECİ	14
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ TIBBİ PATOLOJİ ANABİLİM DALI HATA BİLDİRİM FORMU	15
PREANALİTİK SÜREÇ	15
ANALİTİK SÜREÇ	15
POSTANALİTİK SÜREÇ	15
LABORATUVAR HATALARI SINIFLANDIRMA SİSTEMİ KOD LİSTESİ	16

PATOLOJİ LABORATUVARI ÇALIŞMA SÜREÇLERİ:

1. AMAÇ VE KAPSAM:

Celal Bayar Üniversitesi Hafsa Sultan Hastanesi Patoloji Laboratuvarının hizmetlerini kapsar.

2. GÖREV VE SORUMLULUK:

Bu çalışma dökümanında belirlenen işlerin yürütülmesinden Patoloji Laboratuvarı çalışanları sorumludur. Diğer birimler işleyişlerini bu doküman doğrultusunda belirlenen talimatlara göre düzenlemekle sorumludur.

3. ÇALIŞMA ESASLARININ DETAYI:

Preanalitik Evre: Örneklerin Patoloji veri tabanı üzerinden istemlerinin yapılması, alınması, kaydedilmesi, barkotlanması, laboratuvara ulaştırılmasını, laboratuvara gelen örneklerin kabulünün yapılması, uygunluğunun onaylanması ve çalışmaya almadan önceki ön işlemlerini kapsayan süreçlerinin tümüdür.

Analitik Evre: Örneklerin hazırlık aşamasından yorumlama aşamasına kadar olan çalışılma süreçlerinin tümüdür.

Post analitik Evre: Çalışılan testlerin değerlendirilmesi, yorumlanması, onaylanması, raporlanması ve sonuçların iletilmesi süreçlerinin tümüdür.

Patoloji Laboratuvarının Çalışma Düzeninin Sağlanması:

- Patoloji Laboratuvarında çalışan laborantların çalışma listesi Patoloji uzmanı tarafından yapılır.
- Laboratuvarında çalışılan testlerde; hasta güvenliğini tehlikeye atabilecek sonuçlar elde edildiğinde ilgili hekimin veya hastanın uyarıldığı Patoloji laboratuvarı Testleri Panik Değer Listesi'ne göre hareket edilir.
- Laboratuvarında kitlerin uygun ısıda bulundurulması için kalibre edilmiş termometre ile ortamın ısı kontrol edilir ve sıcaklık ve nem kontrol klasöründe kaydedilir.
- Yukarıda tanımlanan bu çalışma süreçlerinde değişiklik olduğunda dökümanlar revize edilir.
- Bu revizyonlar konusunda çalışanlar ile toplantı yapılarak gerekli eğitimler verilir.
-

PATOLOJİ LABORATUVARINDA ANALİZ ÖNCESİ SÜREÇLER:

ÖRNEKLERİ GÖNDEREN BİRİM VE MERKEZLERİN TANIMI, BUNLAR İÇİN ÖRNEK ALIM KURALLARI:

Ülkemizdeki 1., 2. ve 3. basamak resmi sağlık kuruluşları ve özel sağlık kuruluşları laboratuvarımıza tetkik için materyal gönderebilir. Gönderilen örnek türleri şunlardır:

A. Ameliyat Materyalleri:

- Radikal organ rezeksiyonları
- Total organ rezeksiyonları
- Subtotal organ rezeksiyonları
-

B. Biopsi Materyalleri:

- Total eksizyonel biopsiler
- İnsizyonel biopsiler
- Punch biopsiler
- Tru-cut biopsiler
-

C. Sitolojik Materyalleri:

- Yaymalar
- Vücut sıvıları aspirasyon materyalleri
- İnce iğne aspirasyon biopsileri

Tüm bu birimlerden gelen örnekler için, klinik süreçten sorumlu hekimin aşağıdaki örnek alım kurallarına uyması gereklidir:

1. Operasyon sırasında materyal alınır alınmaz ilgili doktorun bilgisi dahilinde, içerisinde %10'luk tamponlu formalin bulunan patoloji kabına konulup kapatılır. Hastanın adı, soyadı ve hastanemiz genel protokol numarasının yazılı olduğu barkod, patoloji materyal kabının üzerine yapıştırılır.

2. Asistan doktor, hastaya ait bilgileri, tetkik istemini ve tetkik kodunu PROBEL sistemi üzerinden yaparak genel hasta barkodu etiketini çıkarır. Bu barkodu yapıştırdığı Patoloji Tetkik İstek Formunu doldurup materyal kabı ile birlikte taşıyıcı personele teslim eder. Patoloji Tetkik İstek Formunda yer alan hasta ile ilgili bilgileri, tanıya yardımcı olacak laboratuvar sonuçlarını eksiksiz olarak doldurur ve ön tanıları yazar.
3. Frozen uygulamalar için mesai saatleri içerisinde 2 saat önceden haber verilmesi ve cihazın kullanılabilir duruma getirilmesi gerekmektedir.
4. Kas biyopsilerinin anında çalışmaya alınması gerektiğinden saat 13.00'e kadar laboratuvara ulaşması ve Cuma günü kas örneği gönderilmemesi sağlanmalıdır.
5. Flow cytometry için örnek ayrılması gerekliliği laboratuvara önceden bildirilmelidir.
6. Otopsi veya postmortem biyopsiler için mesai saatleri içerisinde gerekli hazırlık yapılabilmesi için en az 1 saat önceden haber verilerek ayrıntılı klinik bilgi ve otopsi izin formunun laboratuvarımıza ulaştırılması gereklidir.
7. Kemik iliği ve İF inceleme biyopsilerinin anında çalışılması gerektiğinden saat 15.00'a kadar laboratuvara ulaştırılması sağlanmalıdır.

ÖRNEKLERİN UYGUN ŞEKİLDE TRANSFERİ:

1. Materyaller mutlaka ağzı kapalı kaplarda veya naylon torba içerisinde getirilmelidir.
2. Materyalin içine konulacağı kap, kendi hacminin ve üstüne eklenecek formolün hacmini alacak büyüklükte, kapaklı, sağlam ve sızdırmaz olmalıdır.
 - 0,1 mm. ile 1 cm arasındaki doku örnekleri 15 ml'lik,
 - 1 cm 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 500-1000 ml'lik kaplar içerisine alındıktan sonra transfer edilir.
3. Birçok materyalin birlikte taşınması gereken durumlarda, büyük, sağlam ve kapaklı bir taşıma kabı (konteyner) kullanılmalıdır. Gönderi sırasında konteyner üzerine %10'luk formol içerdiğini ve bu maddenin, tehlikeli-zehirli madde olduğunu ifade eden uygun etiketler yapıştırılmalıdır.
4. Materyal gönderim kapları materyalin alındığı servis, poliklinik, ameliyathane veya müdahale odasında mutlaka barkodlanmalıdır.
5. Barkodda hastanın adı, soyadı, doğum tarihi, doğum yeri, baba adı, protokol numarası ve tarih bulunmalıdır.
6. Ayrı bir etikette materyalin alındığı yer, alındığı tarih ve alınma şekli mutlaka belirtilmelidir.
7. Doku örnekleri formole konduktan sonra en geç 24 saat içinde laboratuvara ulaştırılmalıdır.
8. Alınan materyal hafta sonu olması veya mesai saati dışı olması gibi nedenlerle ameliyathanede beklemek zorunda ise patoloji laboratuvarı ile iletişim sağlanarak verilecek talimatlara uygun davranılması gerekir. Eğer laboratuvar ile temas imkanı yoksa, materyal kabı içerisine %10'luk tamponlu formalin konduktan sonra transfer edilene kadar mutlaka buzdolabında (+4 derecede) bekletilmelidir. Eğer içi boş organlar söz konusu ise (mide, barsak, uterus, mesane, vb gibi) organ lümenine ilgili branşın asistan doktoru tarafından bir enjektör ile %10'luk tamponlu formalin enjekte edilmelidir.
9. Lenfoma veya Lösemi gibi 1-3 adet arası çıkarılan, hematolenfoid sistem hastalıkları kuşkusu olan lenf nodunun bütün olarak çıkarılması uygundur. Çıkarılan lenf nodu tespitsiz olarak veya 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 tamponlu formalin içine konulmalıdır.
10. Testis biyopsi örneği çıkarıldıktan sonra Bouin solüsyonuna alınmalıdır. Doku örneği bu solüsyonda maksimum 2 saat kalabilir. Bu süre sınırını geçmeden laboratuvara transferi gerekir. Bu süre içinde ulaştırılmayacaksa doku hiç Bouin'e alınmadan %10'luk tamponlu formalin içine alınarak laboratuvara transfer edilir. Ancak bu durumda doku takibi optimal olamayacaktır. Bouin solüsyonu laboratuvardan temin edilebilir.
11. Gastrointestinal sisteme ait endoskopik biyopsi örneği çıkarıldıktan sonra Hollande solüsyonuna alınmalı ve bu solüsyon içinde transfer edilmelidir. Hollande solüsyonu laboratuvardan temin edilebilir ancak karanlık bir ortamda saklanmalıdır.
12. Kemik küretaj ve kemik rezeksiyon örnekleri de çıkar çıkmaz %10'luk tamponlu formalin 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.
13. Telle işaretlenmiş ve mamografi yapılmış meme örnekleri, spesimen mamografi filmi ile birlikte gönderilmelidir.
14. İnce iğne aspirasyon biyopsi örnekleri, bekletilmeden temiz lamlara püskürtülüp ikinci bir lam yardımıyla ince bir tabaka halinde yayılır ve yatay olarak havada kurutulur. Aspirasyon materyali küçük doku partikülleri ya da pıhtı içeriyor ise; bunlar direkt olarak koruyucu solüsyon içerisine konulmalı, ezilerek yaymaya çalışılmamalıdır. 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). Hazırlanan yaymalar ve hücre süspansiyonu en kısa sürede laboratuvara gönderilmelidir.

15. Fırçalama-sürüntü materyalleri, temiz yüzeyli lamlara ince bir tabaka halinde yayıldıktan sonra yatay pozisyonda havada kurutulur ve/veya alkolde fikse edilerek laboratuvara gönderilmelidir.
16. Frozen çalışması gereken ameliyatlarda materyal, petri kutusu veya kuru cam şişe içerisinde, bekletilmeden direkt patoloji laboratuvarına ameliyathane personeli tarafından imza karşılığı teslim edilir.
17. İlgili personel, patoloji materyal kabını ve formu alarak Patoloji Laboratuvarı'na götürüp Biyopsi Kabul Sekreterliği'ne imza karşılığı bunları teslim eder.
18. Materyal getirilirken kaza sonucu oluşabilen her olay laboratuvar teknisyenine belirtilmelidir.
19. Patoloji Biyopsi Kabul Sekreteri, örneği teslim almadan önce materyal kabı ile Patoloji Tetkik 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.
20. Materyalleri getiren görevli, materyallerin sekreter tarafından imza karşılığında kabul edilmesinden sonra patoloji laboratuvarından ayrılmalıdır.

Tespitsiz gönderilmesi gereken materyaller:

- Frozen incelemesi istenen örnekler
- Eksizyonel lenf nodülleri (regional lenf diseksiyonları hariç)
- Kemik iliği biyopsileri
- Böbrek biyopsileri
- İmmunfloresan inceleme için gönderilen dokular
- Depo hastalığı şüphesi olan olgular

! Bu biyopsi materyalleri serum fizyolojik ile ıslatılmış gazlı bez içerisinde ve ACİL olarak Patoloji Laboratuvarına gönderilmelidir. Bu biyopsiler yapılmadan önce mutlaka Patoloji Uzman Hekimine haber verilmelidir.

ÖRNEKLERİN LABORATUVARA KABULÜNE YÖNELİK SÜREÇLER:

ÖRNEK KABUL VE RED KRİTERLERİ

1. Gönderilen örnekler ile birlikte mutlaka “**Patoloji Tetkik İstek Formu**”nun doldurulmuş olması gereklidir.
2. Patoloji tetkik istek formunda mutlaka hastanın adı, soyadı, yaşı, doğum yeri, gönderen klinik, gönderen doktorun kaşe ve imzası yanı sıra materyalin alındığı yer, alınma şekli ve klinik ön tanı doldurulmuş olmalıdır. Klinik bilgi eklenmesi tercih edilmelidir.
3. Patoloji tetkik istek formunda mutlaka hastane protokol numarası ve barkod bulunmalıdır.
4. Materyal kabının üzerinde mutlaka hasta adı, soyadı ve barkod bulunmalıdır.
5. Materyal kabına tek bir anatomik bölgeden alınan ve bir lezyonu temsil eden örnek konmalıdır. İkinci bir lezyon veya farklı anatomik bölgeden alınan bir örnek varsa ayrı kapta numaralandırılarak gönderilmeli ve bu örnekler de patoloji tetkik istek formunda ayrı ayrı belirtilmelidir.
6. Patoloji laboratuvarına gönderilen örnekler, ancak “materyal kabı” ve “patoloji tetkik istek formu” belirtilen şekilde hazırlandığında kabul edilir.
7. Sitolojik inceleme için gönderilen materyaller mesai saatleri içerisinde alındı ise mutlaka bekletilmeden soğuk koruma ile laboratuvarımıza ulaştırılmalıdır. Gönderme süresi 3 saatten çok olamazsa, buzdolabının kapağında (+4 derecede) 12 saate kadar bekletilebilir. Örnekler mesai saatleri dışında alındı ise sıvı materyal ile eşit miktarda %70'lik alkol ile karıştırılarak buzdolabının kapak kısmında bekletilmelidir. Bu durum istem kağıdında belirtilmelidir.
8. Frozen veya intraoperatif konsültasyon için mutlaka en az 2 saat öncesinden laboratuvara haber verilmesi, materyalin alınır alınmaz laboratuvara hızla gönderilmesi sağlanmalıdır. Frozen için gönderilen materyal hiç bir tespit solüsyonuna konmadan kuru cam şişede gönderilmelidir.
9. Kas biyopsileri mutlaka saat 13.00'dan önce laboratuvarımıza ulaştırılmalıdır (taze dokudan enzim çalışmalarının 3-4 saat sürmesi nedeni ile). Kas biyopsileri hiç bir tespit solüsyonuna konmadan kuru cam şişede, soğuk ortamda (buza

değdirilmeden) gönderilmelidir. Biyopsi alındıktan sonra en fazla 15-20 dk içerisinde laboratuvarımıza ulaşmalıdır. Aksi taktirde enzim çalışmaları başarısız olmaktadır.

10. Böbrek, deri ve diğer immunfluoresan çalışılacak biyopsiler, laboratuvarımızdan alınacak PBS (Phosphate buffer solüsyonu) tampon solüsyonu içerisine konduktan sonra bekletilmeden laboratuvarımıza gönderilmelidir. Bu örneklere eşlik eden gönderme formlarında net olarak görülebilecek bir alana dikkat çekecek şekilde “İF” veya “İmmunfloresan” ifadeleri yazılmalıdır.

11. Kemik iliği ve lenf nodu biyopsileri mutlaka tespitsiz olarak petri kutusu veya kuru cam şişe içerisinde bekletilmeden gönderilmelidir. Kemik iliği biyopsilerinde biyopsi ile birlikte en az 1 adet aspirasyon preparatı gönderilmelidir.

12. Otopsi istemleri için mutlaka otopsi isteyen hekim telefon ile veya direkt olarak patoloji uzmanları ile görüşmelidir. Ölümün hiç bir şekilde adli yönü bulunmamalıdır. Cenazenin 1. Derece yakınlarından yazılı ve imzalı otopsi onayı alınmış olmalıdır. Otopsiye başlanması için mutlaka hasta epikrizi laboratuvarımıza ulaştırılmalıdır. Otopsi sonrası aile tarafından cenaze geri alınacaksa otopsinin mutlaka saat 13.00’den önce laboratuvarımıza ulaştırılması sağlanmalıdır.

13. Laboratuvarımıza gönderilen materyallere ilişkin fotoğraf ve diğer özel isteklerin mutlaka gönderme kağıdında belirtilmesi gereklidir (Makroskopik materyaller tanıdan 1 ay sonra tıbbi atığa gönderilmektedir).

14. Yukarıdaki özel gönderim durumları dışındaki tüm materyaller alınır alınmaz **%10’luk tamponlu formalin** içerisine konmalı ve tespit solüsyonu, alınan materyalin hacminin 10 katı miktarda, tüm materyali örtecek şekilde olmalıdır.

15. Bulaşıcı hastalık tanısı ya da kuşkusu olan olgular Patoloji Tetkik İstek Formunda ayrıca özel olarak belirtilmelidir.

Red Kriterleri:

- Patoloji laboratuvarı istek formunda yapılan eksiklikler, hatalar
- Gönderilen istek formunda kimlik ve /veya materyal uyumsuzlukları
- Laboratuvara gelen konsültasyon materyalinde eksiklikler
- Uygun solüsyonda gönderilmeyen materyaller
- Suboptimal koşullarda gelmiş materyal (tespitsiz, kırılmış preparat vs)
- Uygunsuz numune kabı
- HBYS girişi yapılmayan numuneler
- Numune kabında materyal olmaması
- Otopsi onam formu olmayan ya da eksik olan bebek otopsileri

ÖRNEKLERİN LABORATUVARA KABULÜ VE KAYIT:

1. Patoloji laboratuvarına teslim edilen tüm materyaller, Biyopsi Kabul Sekreterliği tarafından kayıt edildikten sonra patoloji numarası verme işlemi başlar. Bu işlem, patoloji laboratuvarının kendi hasta takip programı veya hastanenin genel hasta takip programı aracılığı ile yapılır. Patoloji biyopsi kabul sekreteri, hastanın kimlik ve klinik bilgilerini yeni bir biyopsi protokol numarası ile açılan yeni bir sayfada kaydeder. Biyopsi numarası verildikten sonra materyal, laboratuvarda uygulanan tüm süreçlerde, sekreterlik tarafından verilen biyopsi numarası ile tanımlanmalıdır.

2. Örneğin patoloji biyopsi numarası, Biyopsi Kabul Sekreterliği tarafından olanak bulunduğu takdirde basılan barkod ile hem patoloji tetkik istek formunun üzerine hem de materyal kabının üzerine yapıştırılmalıdır. Barkod cihazı bulunmuyorsa kayıt edilen biyopsi numarası patoloji tetkik istek formu ve materyal kabının üzerine silinmeyecek şekilde yazılmalıdır.

3. “Patoloji Laboratuvarı Test Ve Uygulama Rehberi”nde belirtilen özelliklere ve kriterlere uymayan örneklerin kabulü yapılmaz ve reddedilme nedenleri hasta takip programında belirtilir.

4. Biyopsi Kabul Sekreterliği tarafından ilgili klinik hekimine en kısa zamanda elektronik ya da sözlü olarak örnek reddi konusunda geribildirim yapılır.

5. Teslim alınan materyallerin frozen, biyopsi, sitoloji ve hazır blok olarak ayrımı Biyopsi Kabul Sekreterliği tarafından yapılır. Eğer alınan materyal frozen ise öncelikle ilgili teknisyene sonra da ilgili sorumlu hekime haber verilir.

6. Materyallere patoloji kayıt numaraları verildikten sonra hastaya raporun çıkma tarihi ile ilgili bilgi verilir ve işlem tamamlanmış olur.

7. Gelen materyal başka bir patoloji kliniğinde çalışılmış, ancak yeniden çalışılması için kliniğimize gönderilen hazır parafın blok ve hazır lamaların kabulü ise öncelikle hastane kaydına bakılır. Sonra getirilen blok ve camların üzerindeki numaralar, çalışıldığı kliniğin patoloji raporundaki numaralar ile karşılaştırıldıktan sonra hastadan teslim alınır. Lam ve blok sayısı sisteme kaydedildikten sonra biyopsi numarası verilir. Kabul edilen blok ve lamalar “Kesit Alma Birimi”ne teslim edilir.

8. Patoloji Laboratuvarına kabul edilen örnekler makroskopi çalışma alanına alınır. Materyaller istem formunda belirtilen özelliklerine göre çalışılacak birimlere yönlendirilir.

ÖRNEKLERİN ÇALIŞMA ZAMANI:

1. Böbrek iğne biyopsileri mesai saatleri içerisinde geldiğinde anında çalışmaya alınır.

2. İF için gelmiş olan deri biyopsileri mesai saatleri içerisinde geldiğinde anında çalışmaya alınır.
3. Kemik iliği iğne biyopsileri mesai saatleri içerisinde laboratuvara ulaştığı anda işleme alınır.
4. Kas biyopsileri mesai saatleri içerisinde laboratuvara ulaştığı anda işleme alınır.
5. Periferik sinir biyopsileri mesai saatleri içerisinde laboratuvara ulaştığı anda işleme alınır.
6. Sitolojik materyaller mesai saatleri içerisinde laboratuvara ulaştığı anda işleme alınır.
7. Frozen incelemeler mesai saatleri içerisinde laboratuvara ulaştığı anda işleme alınır.
8. İİAB ve yayma preparatlara saat 11.00 ve saat 15.00'da olmak üzere günde iki kez işlem başlatılır.
9. Bunun dışındaki acil işlem gerektirmeyen rutin materyal, saat 08.00-16.00 arasında kabul edilir ve en geç saat 16.00'da işleme alınır.

İNTRAOPERATİF KONSÜLTASYON (FROZEN SECTION) SÜRECİ:

İNTRAOPERATİF KONSÜLTASYON (FROZEN SECTION) ÖRNEK KABUL RED KRİTERLERİ

1. İntraoperatif konsültasyon işlemi için önceden haber verilmelidir.
2. Frozen için gönderilen materyal barkodlanarak ve alındığı yer belirtilerek gönderilmelidir.
3. Ameliyat öncesi doktor Patoloji Tetkik İstem Formunu hasta kimlik bilgilerini kontrol ederek eksiksiz bir şekilde doldurmalı ve frozen tetkik kodunu işaretleyerek ameliyathane sorumlu hemşiresine teslim etmelidir. Ameliyathane sorumlu hemşiresini, ameliyat saati, yapacağı ameliyat ve frozen materyalinin tespitsiz gönderilmesi ile ilgili bilgilendirmelidir.
4. Gönderilen materyalin tespit solüsyonuna konmuş olması örnek reddini gerektirir.
5. İletişim (operasyon) odasının telefonu biyopsi kabul formunda belirtilmelidir.
6. Bulaşıcı hastalık tanısı ya da kuşkusu olan olgular Patoloji Tetkik İstek Formunda ayrıca özel olarak belirtilmelidir.
7. İntraoperatif konsültasyon hedefine uygun olmalıdır, yani cerrahi operasyon şeklini değiştirme olasılığı olan ya da lezyonun niteliğinin ve sınırlarının belirlenmesi gereken materyallere uygulanmalıdır.
8. Frozen materyalinde cerrahi sınır çalışılabilmesi için uygun işaretlemenin yapılmış olması gereklidir.
9. Frozen için gönderilen materyal taze olmalı, sert yapılar (kemik, metal, vs) içermemelidir.
10. Ameliyathane sorumlu hemşiresi bilgi işlem elemanın Patoloji Tetkik İstem Formuna tetkik kodlarının girilmesini, hastaya ait kimlik barkodunun hem materyal kabı ve hem de rapor üzerine doğru basılmasını denetlemelidir.
11. Ameliyathane sorumlu hemşiresi hastanede görevli transfer personeline önceden frozen saati ile ilgili bilgi vermeli, frozen materyalinin hızlı ve güvenli bir şekilde gönderilmesi gerektiğini hatırlatmalıdır. Materyaller, Patoloji Tetkik İstem Formu ve teslim defteri ile birlikte Başhekimlik tarafından görevlendirilen transfer personeline teslim edilmelidir.
12. Transfer personeli materyali, hızlı ve güvenli bir şekilde Patoloji Anabilim Dalı laboratuvarına ulaştırmalı, materyalleri ve Patoloji Tetkik İstem Formunu patoloji sekreterliğine teslim etmeli ve bu materyalin frozen materyali olduğunu belirtmelidir. Patoloji Sekreterliğinde Frozen teslim defterine hastaya ait barkod yapıştırılıp, teslim alındığına dair patoloji sekreterinden imza alınmalıdır.

İNTRAOPERATİF KONSÜLTASYON (FROZEN SECTION) DONDURMA İŞLEMİ

1. Patoloji Sekreterliğinde intraoperatif konsültasyon materyalinin kayıt işlemi yapıldığı sırada gelme saati belirtilmelidir.
2. Gelen materyalin makroskopik tanımlaması yapılır.
3. Materyelden uygun örnekleme yapılarak dondurucu paletlere frozen matriksi ile bu örnekler tutturulur.
4. Frozen aletinde dokuya uygun eksi derecelerde dondurma işlemi yapılır.

İNTRAOPERATİF KONSÜLTASYON (FROZEN SECTION) KESME VE BOYAMA İŞLEMLERİ

1. Frozen aletinde materyalden uygun kalınlıkta kesitler alınır.
2. Bu kesitler usulüne uygun şekilde HE ile boyanıp preparatlar lamelle kapatılır.
3. Mikroskopik bakısı yapılır.

İNTRAOPERATİF KONSÜLTASYON (FROZEN SECTION) SONUCUNUN BİLDİRİLMESİ

İntraoperatif konsültasyon sonucu iletişim odasına telefon ile bildirilerek sonucun bildirildiği kişinin adı-soyadı ve bildirim saati kayıt edilir.

İNTRAOPERATİF KONSÜLTASYON (FROZEN SECTION) SONUÇ VERME SÜRESİ:

1. İntraoperatif konsültasyon sonuç verme süresi, inceleme için materyalin patoloji laboratuvarına teslim edilmesi ile başlar, sonucun bildirilmesi ile biter.
2. İntraoperatif konsültasyon 20 dakika içerisinde sonuçlandırılmalıdır.
3. Aynı operasyon sırasında çıkarılan ancak frozena gerek duyulmayan, ameliyatın devamı olan diğer materyaller de Patoloji Laboratuvarına gönderilirken frozen materyalinin devamı olduğu mutlaka belirtilir.
4. İntraoperatif konsültasyon kesitleri, daha sonra hazırlanan kalıcı kesitler ile birlikte preparat arşivine kaldırılır. Patoloji raporuna intraoperatif konsültasyon sonucu ve intraoperatif konsültasyon materyalinin sonradan değerlendirme sonucu yazılır.

BÖLÜM İÇİ VE BÖLÜM DIŞI KONSÜLTASYON SÜRECİ:

KONSÜLTASYON İSTEMİ:

1. Konsültasyon istemi Konsültasyon istek formu doldurularak yapılmalıdır.
2. Konsültasyon, tanıyı desteklemek, doğrulamak veya sofistike işlemler için istenmelidir.

DIŞ KONSÜLTASYONDA ÖRNEĞİN TRANSFERİ:

1. Dış konsültasyona gönderilecek olgular için konsültasyon formu doldurulmalıdır.
2. Konsültasyona gönderilecek uygun materyal seçilmelidir.
3. Konsültasyonun sonucu mutlaka rapor olarak istenmelidir.

KONSÜLTASYON SONUCUNUN RAPORA YAZILMASI:

1. Konsültasyon sonucu rapor haline getirilmelidir.
2. Raporunda daha önceki incelemeden farklı olarak yapılan işlemler belirtilmelidir.
3. Söz konusu raporlar ayrı bir dosyada toplanmalıdır.

KONSÜLTASYON SONUÇLARININ BİLDİRİLMESİ:

1. Oluşturulan konsültasyon raporları hastaya, hekime ve ilgili bölüme ulaştırılmalıdır.
2. Gerekli durumlarda faks, posta veya elektronik posta ile raporlar birimlere ulaştırılmalıdır.
3. Söz konusu raporların bir örnekleri bölümde dosyalanmalıdır.

LABORATUVARDA BULUNAN MALZEME VE CİHAZ YÖNETİMİ:

1. Laboratuvarda bulunan cihazlar:
 - ❖ Mikrotom (iki adet)
 - ❖ Doku takip cihazı (iki adet)
 - ❖ Doku bloklama cihazı (bir adet)
 - ❖ Boyama sistemi
 - ❖ Tam otomatik İHK cihazı (iki adet test karşılığı.)
 - ❖ Frozen (iki adet)
 - ❖ Su banyosu (iki adet)
 - ❖ Santrifüj (bir adet)
 - ❖ Sitospin cihazı (bir adet)
 - ❖ Formaldehit sistemi (bir adet)
 - ❖ Distile su cihazı (bir adet)
 - ❖ Mikroskop (altı adet)
 - ❖ Mikroskop digital kamera (bir adet)
 - ❖ Etüv (üç adet)
 - ❖ Lam kapama cihazı (bir adet)
 - ❖ Rutin boya cihazı (bir adet)
 - ❖ Hasas terazi (iki adet)
 - ❖ Diseksiyon mikroskopu (bir adet)
 - ❖ Güç kaynağı (bir adet)
 - ❖ Makroskopi kabini (üç adet)
 - ❖ Otopsi masası (bir adet)

- ❖ Göz banyosu (iki adet)
2. Her cihaz için hazırlanmış olan kullanım dosyasında şunlar yer alır:
 - Kullanım kılavuzu veya CD'si
 - Test veya cihaza ait kalibrasyon kayıtları veya sertifikaları
 - Kalite kontrol sonuçları
 - Cihaz bakım formları
 - Firma iletişim bilgileri
 - Kullanıcı eğitim sertifikaları
 - Geçerli teknik şartname
 3. Cihazların bakımı "Cihaz takip ve bakım formları" klasöründe tutulur. Cihazlara ait bakım ve kullanım dosyaları evrak arşiv odasında muhafaza edilir.
 4. Cihazlar kullanım dosyalarında bulunan talimatlar doğrultusunda çalıştırılır ve önerilen bakımlar yapılarak her cihaz için "Tıbbi cihaz bakım formu" doldurulur.
 5. Cihazların yıllık bakım ve kalibrasyonları, belirlenmiş olan bakım çizelgesine uygun olarak yapılır.
 6. Hastane demirbaşına kayıtlı cihaz arızaları için, cihazdan sorumlu Patoloji uzmanı ve laboratuvar teknisyeni tarafından Tıbbi cihaz arıza formu ile teknik servise bildirilerek, teknik servis tarafından ya da ilgili firma tarafından arızanın giderilmesi sağlanır.
 7. Ünitelerde çevrenin, çalışan personelin güvenliği "Laboratuvar Güvenlik Rehberi"ne göre sağlanır. Belirli aralıklarla buna ilişkin eğitim verilir.
 8. Cihazların bakımı ve kullanımı, laboratuvarında güvenli çalışma koşulları ile ilgili olarak patoloji teknisyenleri ve laborantlara patoloji arşivinde bulunan eğitim dökümanları eşliğinde yılda iki kez eğitim verilir.
 9. Sarf malzemelerinin dökümü aylık aralıklarla yapılır. Sarf malzemeleri kullanım süreleri ve son kullanım tarihleri göz önüne alınarak sırayla işleme alınır.
 10. Sarf malzemelerinin kabulü sırasında teknik şartnameye uygunluk, ürünün fiziksel görünümü ve ambalajı, üretim ve son kullanım tarihleri kontrol edilir ve uygunluk formu hazırlanır.
 11. Doku takip solüsyonları haftalık, su banyoları günlük değiştirilir ve gerekli temizlikleri yapılır. Laboratuvar teknisyenlerine değişimle ilgili eğitim ve kontroller periyodik aralıklarla yapılır. Teknisyenlerin yaptıkları işlemler hazırlanan çizelgelerle kontrol edilir.

Laboratuvarında bulunan soğutucu ve ısıtıcı cihazların günlük sıcaklık takibi yapıp not edilir.

PATOLOJİK İNCELEME SÜREÇLERİNDE KALİTE KONTROL ÇALIŞMALARI:

1. Rutin mikroskopik değerlendirme için hazırlanan H&E kesitler günlük olarak patoloji uzmanı tarafından doku takibi, kesit ve boyama kalitesi yönünden değerlendirilir, uygunluğu kontrol edilir ve kayda alınır.
2. Makroskopik değerlendirme aşamasında işaretlenen karaciğer, böbrek, kas, sinir ve kemik iliği dokuları rutin kesit aşamasında ayrılarak özel histokimya boyaları ile birlikte çalışılır.
3. Tüm histokimyasal ve immunohistokimyasal boyama işlemleri, kullanılan boyaya özgü pozitif kontrol dokuları kullanılarak işleme alınır.
4. Her bir histokimyasal boya için test rehberimizde yer alan kontrol dokularından birer kesit alınarak o günün tarihiyle işlem yapılır.
5. Histokimyasal boya için kullanılan kontrol kesitleri tarihlenerek arşivde saklanır.
6. İmmunohistokimyasal boyama işlemleri için de aşağıda belirtilen pozitif kontrol dokuları kullanılır.
7. İmmunohistokimyasal boyama yapılacak her kesitin yanına pozitif kontrol dokusu kesiti alınır. Böylece her bir immunohistokimyasal test pozitif kontrol dokusuyla birlikte boyanır ve değerlendirilir. Değerlendirme sonrasında da bu kesit arşivlenir.
8. Ayrıca her immunohistokimyasal test için negatif kontrol lamı aynı seansta boyanır ve arşivlenir.
9. İmmunohistokimyasal boyalar için kullanılan pozitif kontrol dokuları rutin makroskopik değerlendirme sırasında temin edilen dokulardır ve kontrol dokularının sürekliliği bu şekilde sağlanır.
10. Histokimyasal ve immunohistokimyasal incelemeler için kullanılan kontrol blokları blok arşivinde ayrı bir bölmede arşivlenir.

İMMUNOHİSTOKİMYASAL BOYAMALAR İÇİN KULLANILAN POZİTİF KONTROL DOKULARI:

<u>TONSİL</u>		<u>DERİ</u>	<u>BARSAK</u>	<u>PLESENTA</u>	<u>KOLON</u>	<u>BEYİN</u>
CD2	BCL-2	CD1a	ACTİN	CD31	EMA	GFAP
CD3	BCL-6	CK 5/6	(DKA)	HCG	mCEA	NEUN
CD4	E-caderin	CK 8/18	CALDESMON	PLAP	CK CAM 5.2	IDH-1
CD5	IgA	HMWCK	CDX2	Trombomodulin	MUC2	
CD7	IgD	MNF 116	CK20	PD-L1	MLH1	
CD8	IgE	PANCK	MUSİKARMEN		MSH6	
CD10	IgG	(AE1-AE3)			PMS2	
CD13	IgM	P63				
CD15	KAPPA	VİMENTİN				
CD20	Ki-67	P40				
CD21	LAMBDA					
CD23	LİZOZİM	<u>PANKREAS</u>	<u>SÜRRENAL</u>	<u>KENDİ KONTROLÜ OLANLAR</u>		
CD25	MUM-1					
CD30	Plasma Cell	CD99	MELAN-A	AFP	HBME-1	
CD33	PAX-5	NSE	İNHİBİN	BER EP-4	MPO	
CD34	UHCL-1	SİNAPTOFİZİN		CALRETİNİN	NÖROFLAMENT	
CD38	CD14	CD56		CERB-B2	PROGESTERON	
CD43	CD19	KROMOGRANİN		CD10	P53	
CD44	CD35			CD117	PSA / PSAP	
CD45(LCA)	D240			CK19	HHV-8	
CD57		<u>BÖBREK</u>	<u>MİDE</u>	CK7	<u>PROSTAT</u>	
CD61				DESMİN		
CD68	<u>MESANE</u>	<i>KSP-CADHERİN</i>	MUC5AC	ER	c-MYC	
CD79a		RCC MARKER	MUC6	EBV-LMP	NKX3.1	
CD138	GATA-3	PAX2	DOG1(GIST)	EZN	ERG	
CD141	UROPLAKIN3			GLİKOFORİN	AMACR	
TCL-1	UROPLAKIN2			CYCLİN-D1	PSMA	
IRTA-1				S100	PAX8	
LMO2	<u>MEME</u>	<u>DALAK</u>	<u>HİPOFİZ</u>	TDT		
PD1	MUC1	<i>TIA-1</i>	FSH	TTF		
PHH3	SF1	<i>TCR-BETA F1</i>	GH	P16		
SOX11	TAG72			OLİG-2		

HASTA SONUÇ RAPORLARININ DÜZENLENMESİ:

1. Makroskopik ve mikroskopik incelemesi tamamlanan ve hakkında bir tanı veya yorum oluşmuş materyale ilişkin bilgiler rapora aktarılır.
2. Patoloji raporları sonuç sekreterliği tarafından bilgisayar ekranında yazılarak düzenlenir.
3. Raporunda bulunması gerekenler;
 - Hastanın adı, soyadı ve T.C. kimlik numarası
 - Hastanın yaşı ve/veya doğum tarihi, telefon numarası
 - Hastanın cinsiyeti
 - Hastane ve patoloji protokol numarası
 - Patoloji laboratuvarının tam adı, adresi ve telefon numarası
 - Gönderen doktor ve/veya klinik adı
 - Materyalin alındığı bölge/organ/doku
 - Materyalin alındığı tarih ve alınma şekli
 - Materyalin laboratuvara ulaştığı tarih
 - Rapor tarihi
 - Kısa klinik bilgi ve öntanı
 - Makroskopik tanımlama
 - Mikroskopik tanımlama (opsiyonel)
 - Tanı

Yorum (opsiyonel)

Yapılan testler (histokimyasal/immunohistokimyasal boyama yöntemleri)

Düzeltilme/değiştirme gerekçesi (mevcut ise)

Sorumlu patoloğun adı

4. İntraoperatif konsültasyon (frozen) uygulanmış ise raporda belirtilir.

5. Makroskopik bulgular, makroskopik inceleme sırasında, daha önce anlatıldığı şekilde, makroskopik incelemeyi yapan asistan doktor tarafından makroskopiye yardımcı olan teknisyene dikte ettirilir veya teyp kasetlerine okunur. Gereken durumlarda bu diktasyonlar gönderme formlarının arkasına silinme riskini ortadan kaldırmak için kurşunkalemle yazılır.

6. 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.

7. Patoloji tetkik istek formunun arka yüzüne sorumlu patoloji uzmanı/asistanı tarafından elle, okunaklı olarak yazılan mikroskopik tanı ve makroskopi diktasyonları görevli sekreter tarafından bilgisayar programındaki ilgili bölümlere 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 ve asistan doktora sorarak düzeltir.

8. Olgudan sorumlu patoloji asistan doktoru, sekreterin yazdığı sonuç raporları bilgisayar ekranında ön izleme programını seçerek baştan aşağıya okuyarak denetler ve hiçbir yanlışlık olmadığını emniyet altına aldıktan sonra raporu onaylar.

9. Yazılan raporlar tanıyı çıkaran patolog tarafından, kontrol edilerek imzalanır.

10. Raporun yazılmasına veya tanının konulmasına katkıda bulunan diğer uzmanlar varsa bunların da isimleri ikinci, üçüncü ve daha sonraki doktorlar olarak kaydedilir.

11. Diğer doktorlar da raporun bilimsel içeriğinden sorumludur.

12. Raporlar en az 2 nüsha olarak tıbbi sekreter/teknisyen tarafından yazılır.

13. İmzalanmış raporlar yine görevli sekreter tarafından toplanarak gidecekleri kliniğe göre sınıflandırılır, hasta veya hasta yakını tarafından alınır.

14. Ayrıca imzalanan raporlar patoloji sekreteri tarafından "Hastane Bilgi Yönetim Sistemi"ne aktarıldıktan sonra klinik hekimi tarafından okunabilir hale gelir.

Basılı raporların birer nüshası patoloji protokol numarasına göre sıralanarak klasörlere yerleştirilir ve arşivlenir.

SONUÇ VERME SÜRELERİ:

1. Sonuç verme süreleri üçer aylık periyodlar halinde patoloji laboratuvarından sorumlu öğretim üyesi tarafından kontrol edilir.

2. Patoloji Laboratuvarı sonuç alma süreleri, yardımcı tetkikler gerektiren tanısız zorluk ve konsültasyon gerekliliği halleri dışında;

- Sitolojik materyaller en çok 7 iş günü
- Biyopsi materyalleri en çok 10 iş günü
- Kemik iliği 10 iş günü
- Kas, böbrek İF, deri İF, tümör dokuları 10 iş günü
- Büyük ameliyat materyalleri 15 iş günü
- İçinde kemik bulunan materyaller 15 iş günü
- Otopsi sonuçları 90 iş günüdür.

PANİK TANI BİLDİRİM SÜRECİ:

1. Klinik olarak öngörülmeyen ancak hastanın tedavi ve izlemine ciddi ve akut şekilde etkileyecek (tümör ön tanısı alan hastalarda saptanan tüberküloz, mantar gibi enfeksiyon hastalıkları ya da hastanın kontrole gelmesini gerektirmeyecek basit işlemler sırasında tesadüfen saptanan neoplaziler gibi) durumları kapsayan ve acil olarak klinik hekimine iletilmesi gereken tanıları tanımlar.

2. Patoloji laboratuvarımızın "Panik Tanı Kriterleri Listesi"

- Lökositoklastik vaskülit
- Gebelik küretaj materyalinde veya ektopik gebelik materyalinde villus veya trofoblast olmaması

- Endometrium küretajında yağ görülmesi
- Plevra ve akciğer biyopsisinde başka organ parçası bulunması
- Böbrek biyopsilerinde %50'den daha fazla kresent görülmesi
- Transplant rejeksiyonu
- Frozen tanısı ile kalıcı kesit tanısı uyumsuzluğu
- İnce iğne aspirasyonunda ilk tanı ile son tanı arasında uyumsuzluk
- Beklenmeyen malignite
- Konsültasyon sonucunun orijinal tanıdan farklı olması
- İmmün yetmezlikli hastada BOS'da bakteri ya da mantar görülmesi
- İmmün yetmezlikli hastada BAL, bronşial yıkama veya fırça sitolojisi örneklerinde pnömosistis, mantar veya viral sitopatik değişiklikler bulunması
- İmmün yetmezlikli hastada ince iğne aspirasyonunda mantar bulunması
- İmmün yetmezlikli hastada cerrahi patoloji örneklerinde herhangi bir invaziv mikroorganizma saptanması
- Kemik iliği veya kalp kapağı örneklerinde bakteri görülmesi
- Doğuma yakın hamilelerde serviko-vajinal yaymalarda herpes belirtileri görülmesi
- Kemik iliği veya kalp kapağında bakteri görülmesi

3. Bu durumlarda sorumlu patoloji uzmanı, panik tanı kararını verdiği anda, panik tanı sonucunu hastanın hekimi ile doğrudan konuşarak bildirir.

4. HBYS'de hastanın kayıt sayfasında panik tanı sonucu, bildiri yapan kişi, bildirim yapılan kişi, konuşma tarihi ve saati kayıt edilir.

LABORATUVAR ARŞİVLEME SÜRECİ:

Bloklar en az 20 yıl, 25°C'nin üzerine çıkmayan depolarda saklanır.

Lamlar en az 10 yıl saklanır.

Raporlar süresiz olarak saklanır.

Elektronik kayıtlar yedeklenerek süresiz saklanır.

Hastaya ait dokular ve sıvılar, raporlama tarihinden itibaren en az 1 ay saklanır.

Blokların Arşivlenmesi:

1. Doku takip sürecinde kesit işlemi tamamlanmış bloklar yılı ve patoloji protokol numaralarına göre gruplandırılır.
2. Blokların yılı ve patoloji protokol numarası okunabilir ve silinmez bir şekilde etiketlenmiş olmalıdır.
3. Tüm bloklar, blok çekmecelerine patoloji teknisyeni tarafından kontrol edilerek yerleştirilir.
4. Bu işlem her gün düzenli olarak yapılır.
5. Bloklar üst üste konan çekmecelerden oluşan metal dolaplarda, oda ısısında (18-23 derecede) saklanır.
6. Parafin blokların şekli, bütünlüğü bozulmayacak şekilde yerleştirilir.
7. Hastanın talebi doğrultusunda laboratuvarından çıkış yapacak blok, hastadan aksi bir talep gelmediği sürece doktor tarafından belirlenir.
8. Bu işlemden sonra seçilen blok için patoloji teknisyeni tarafından 'Teslim Formu' düzenlenir. Düzenlenen 'Teslim Formları' da klasörlenir ve düzenli aralıklarla ciltlenerek arşivlenir. Ayrıca patoloji sekreteri tarafından da "Hastane Bilgi Yönetim Sistemi"ne kaydedilir.
9. Teslim edilen bloğun hasta tarafından laboratuvara iadesinde, patoloji teknisyeni gelen bloğu alarak 'Teslim Alma Formu' düzenler ve bloğu arşive kaldırır. Aynı şekilde patoloji sekreteri tarafından da "Hastane Bilgi Yönetim Sistemi"ne bloğun teslim alındığı kaydedilir.
10. Bloklar her zaman geriye dönük araştırma yapılabilmesine olanak sağlayacak titizlikte saklanır.

Preparatların Arşivlenmesi:

1. Sorumlu patoloji uzmanı tarafından değerlendirilmesi yapılarak, işlemi tamamlanmış olan preparatlardan gerekli olanlar arşivlemeye alınır.
2. Arşiv yerleştirilmesi her gün düzenli olarak yapılır
3. Gruplanmış sitoloji ve biyopsi lamları arşiv ünitesinde yılı ve patoloji protokol numaralarına göre tekrar gruplandırılır. Arşivleme protokol numarasına göre yapılır.
4. Yan yana sıralanmış olan gözcükler şeklinde düzenlenmiş olan lam çekmecelerine patoloji teknikeri tarafından kontrol edilerek yerleştirilir.
5. Arşiv dolabında her yaya 2 preparat gelecek şekilde yerleştirilir.

6. İşlemi bitmiş olan lamların konulduğu her çekmece üzerine başlangıç ve bitiş protokol numaraları yazılarak etiketlenir.
7. Arşiv odasının sıcaklık ve nemi periyodik olarak ölçülür. Oda ısısı 18-23 dereceler arasında tutulur.
8. Hastanın talebi doğrultusunda laboratuvarından çıkış yapacak preparat, hastadan aksi bir talep gelmediği sürece doktor tarafından belirlenir.
9. Bu işlemten sonra seçilen preparat için patoloji teknisyeni tarafından ‘**Teslim Formu**’ düzenlenir. Düzenlenen ‘**Teslim Formları**’ da klasörlenir ve düzenli aralıklarla ciltlenerek arşivlenir. Patoloji sekreteri tarafından da “Hastane Bilgi Yönetim Sistemi”ne kaydedilir.
11. Teslim edilen preparatın hasta tarafından laboratuvara iadesinde, patoloji teknisyeni gelen preparatı olarak ‘**Teslim Alma Formu**’ düzenler ve preparatı arşive kaldırır. Aynı şekilde patoloji sekreteri tarafından da “Hastane Bilgi Yönetim Sistemi”ne preparatın teslim alındığı kaydedilir.
10. Preparatlar her zaman geriye dönük araştırma yapılabilmesine olanak sağlayacak titizlikte saklanır.

Raporların Arşivlenmesi:

1. Tanısı onaylanarak imzalanmış raporların bir nüsha kağıt kopyaları arşive kaldırılır.
2. Tanısı onaylanarak imzalanmış raporlar, aynı zamanda elektronik ortamda arşivlenir.
3. Kağıt arşivler tarih ve patoloji protokol sırasına göre dosyalanır.
4. Dosyalar düzenli aralıklarla ciltlenerek uzun süreli korunması sağlanır.
5. Ciltlerin üzerinde yılı ve patoloji protokol numara aralığı görülebilecek şekilde bulunur.
6. Arşiv odasının sıcaklığı ve nemi periyodik olarak ölçülür.

PATOLOJİK ÖRNEĞİN İZLENME SÜRECİ:

1. Patoloji laboratuvarına teslim edilen tüm materyaller, Biyopsi Kabul Sekreterliği tarafından kayıt edildikten sonra patoloji numarası verilir. Bu işlem, patoloji laboratuvarının kendi hasta takip programı (laboratuvar bilgi yönetim sistemi) aracılığı ile yapılır.
2. Patoloji biyopsi kabul sekreteri, biyopsi protokol numarası ile birlikte hastanın adı-soyadı, yaşı, cinsiyeti gibi kimlik ve klinik bilgilerini kaydeder. Bu sayfada istem tarih ve saati, istemi yapan hekimin adı-soyadı ve bölümü, örneğin türü, örneğin alındığı vücut bölgesi, laboratuvara kabul edildiği tarih patolojik inceleme sürecinin her aşamasında görülebilir.
3. Ayrıca patoloji laboratuvarının bu kendi hasta takip programında tüm laboratuvar süreçleri; hasta materyalinden kaç blok alındığı, tanı sürecinde istenen tüm kesitler, histokimyasal ve immunohistokimyasal boya istemleri, bunların tarihleri ve sonuçları görülebilir.

LABORATUVARDA UÇUCU KİMYASAL MADDELERE KARŞI KORUYUCU ÖNLEMLER:

1. Yılda bir kez uçucu kimyasalların bulunduğu ortamda çalışan teknisyenlerin soludukları ortamdaki ksilen ve formaldehit ölçümleri yapılır.
2. Bu işlem anlaşmalı firma tarafından yapılır.
3. Makroskopi salonunda çalışan personelin formaldehit maruziyeti için 15 dakikalık ve 8 saatlik ölçüm uygulanır.
4. Boyama-kapama işlemi yapan personelin ksilen maruziyeti için de 15 dakikalık ve 8 saatlik ölçüm uygulanır.
5. Ölçüm sonuçları değerlendirilerek üst limitleri aşıyorsa gerekli tedbirler alınarak tekrarlanır ve tüm ölçüm raporları arşivlenir.

LABORATUVAR HATALARININ SINIFLANDIRILMASI SÜRECİ:

Laboratuvar süreçlerinde gerçekleşen hatalar öncelikle bölüm içi laboratuvar hatalarına yönelik hazırlanmış olan “Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı Hata Bildirim Formu” kapsamında değerlendirilir. Her ay sonunda bu formlar topluca birim sorumlusu tarafından gözden geçirilerek “Laboratuvar Hataları Sınıflandırma Sistemi Kod Listesi”ne göre kodlanır. “Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı Hata Bildirim Formu”nun sonunda yer alan “Değerlendirme ve Sonuç” kısmına uygun kod yazılarak formlar arşivlenir. Ortaya çıkan sonuçlara göre gerekli düzenlemeler yapılır.

MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
TIBBİ PATOLOJİ ANABİLİM DALI HATA BİLDİRİM FORMU

OLAYLA İLGİLİ BİLGİ			
Hasta		Hata Bildiren Kişi	
Adı Soyadı:		Adı Soyadı:	
Patoloji No:		Görevi:	
Hastane Protokol No:		Çalıştığı Bölüm:	
Gönderen Bölüm:		Düzenleme Tarihi:/..... /	
İstemi Yapan Hekim:		İmza:	
HATAYLA İLGİLİ BİLGİ			
PREANALİTİK SÜREÇ			
<input type="checkbox"/> Hatalı Örnek Alma		<input type="checkbox"/> Hasta Bilgileri	
<input type="checkbox"/> Tespit		<input type="checkbox"/> Kayıt	
<input type="checkbox"/> Transfer		<input type="checkbox"/> Ücretlendirme	
<input type="checkbox"/> Hasta Bilgileri		<input type="checkbox"/> Örnek Kontrolü	
<input type="checkbox"/> Tetkik İstem Formu		<input type="checkbox"/> Diğer	
ANALİTİK SÜREÇ			
MAKROSKOPİK İŞLEM		LABORATUVAR İŞLEMLERİ	
<input type="checkbox"/> İstek Formu	<input type="checkbox"/> Aletler	<input type="checkbox"/> Doku Takibi	<input type="checkbox"/> İmmunohistokimya
<input type="checkbox"/> Tespit	<input type="checkbox"/> Materyal Saklama	<input type="checkbox"/> Bloklama	<input type="checkbox"/> Moleküler İşlem
<input type="checkbox"/> Makroskopi Alanı	<input type="checkbox"/> Biyogüvenlik	<input type="checkbox"/> Kesit	<input type="checkbox"/> Örnek Güvenliği
<input type="checkbox"/> Kaset Yazımı	<input type="checkbox"/> Diğer	<input type="checkbox"/> Sudan Alma	<input type="checkbox"/> Cihaz Bakımı
<input type="checkbox"/> Makroskopi Yazımı		<input type="checkbox"/> Boyama	<input type="checkbox"/> Ortam Temizliği
<input type="checkbox"/> Cihazlar		<input type="checkbox"/> Lam Kapatma	<input type="checkbox"/> Mesai Saatleri
		<input type="checkbox"/> Son Kontrol/Teslim	<input type="checkbox"/> Diğer
		<input type="checkbox"/> Histokimya	
POSTANALİTİK SÜREÇ			
<input type="checkbox"/> Raporların Geç Yazılması		<input type="checkbox"/> Lam Arşivi	
<input type="checkbox"/> Raporların Yanlış Yazılması		<input type="checkbox"/> Blok Arşivi	
<input type="checkbox"/> Raporların Geç Onaylanması		<input type="checkbox"/> Rapor Arşivi	
<input type="checkbox"/> Rapor Teslimi		<input type="checkbox"/> Arşiv Güvenliği	
<input type="checkbox"/> Sonuçlanan Materyallerin Atılması		<input type="checkbox"/> Panik Tanı Bildirim Hatası	
SORUN	ÇÖZÜMÜ		
BİRİM SORUMLUSU	DEĞERLENDİRME VE SONUÇ		

LABORATUVAR HATALARI SINIFLANDIRMA SİSTEMİ KOD LİSTESİ

İlgili Süreç	Kod
Preanalitik	PR
Analitik	AN
Postanalitik	PO

Yer	Kod
Klinik	KL
Yoğun Bakım Ünitesi	YB
Acil Servis	AS
Poliklinik	PL
Ameliyathane	AY
Kan Alma Ünitesi	KA
Numune Kabul Birimi	NK
Laboratuvar	LA
Diğer	DG

Kişi	Kod
Doktor	DR
Hemşire	HM
Stajyer Öğrenci	SJ
Teknisyen	TE
Tıbbi Sekreter	TS
Transfer Elemanı	TR
Diğer Personel	DP
Hasta	HS
Hasta Yakını	HY
Bilinmiyor	BM

Zaman	Kod
00:00-04:00	Z1
04:00-08:00	Z2
08:00-12:00	Z3
12:00-16:00	Z4
16:00-20:00	Z5
20:00-23:59	Z6
Bilinmiyor	BM

Hata Türü	Kod
Hatalı Test istemi	L01
Test isteminde eksik/yanlış bilgi	L02
Patoloji istek formunun düzenlenmemesi	L03
Kayıtsız numune	L04
Hatalı kayıt	L05
Yanlış hastadan numune alınması	L06
Hatalı kimliklendirilmiş numune	L07
Kaybolan numune	L08
Tekrar alınan numune	L09
Hatalı numune kabı/tüpü	L10
Boş numune kabı/tüpü (içinde numune yok)	L11
Son kullanma tarihi geçmiş tüplere numune alınması	L12
Barkodsuz numune	L13
Hastadan numune alınamaması nedeni ile kaydın iptal edilmesi	L14
Uygunsuz alınmış numune	L15
Yetersiz numune	L16
Hemolizli numune	L17
Pıhtılı numune	L18
Lipemik numune	L19

İkterik numune	L20
Numunenin fiksatif içinde gönderilmemesi	L21
Numune alma zamanının kaydedilmemesi	L22
Laboratuvara teslim edilmeyen numune	L23
Uygunsuz transfer koşulları	L24
	L25
Belirlenen maksimum numune transfer süresinin aşılması	
Numunelerin karışması	L26
Reddedilmesi gereken numunenin kabulü	L27
Otomasyon arızası	L28
Uygunsuz saklanmış numune	L29
Miadı geçmiş kit tespiti	L30
Miadı geçmiş malzeme tespiti	L31
İsteği yapılan malzeme/kit gelmemesi	L32
Yanlış malzeme /kit gelmesi	L33
Malzeme transferinin uygun şartlarda yapılmaması	L34
Malzemenin uygun koşullarda saklanmaması	L35
Laboratuvar ortam ısısının uygunsuzluğu	L36
Cihaz bakımlarının yapılmaması	L37
Besiyerinin uygun hazırlanmaması	L38
Cihaz arızası	L39
Cihaz pipetasyon hatası	L40
Numunenin yetersiz homojenizasyonu	L41
Test çalışma prosedürlerine uyulmaması	L42
Ekim hataları	L43
Dış kalite kontrol çalışmalarında uygunsuzluk	L44
Uygunsuz kalite kontrol sonucu ile çalışılması	L45
İç kalite kontrol çalışılmaması	L46
Uygunsuz inkübasyon sıcaklığı	L47
Uygunsuz inkübasyon süresi	L48
Uygunsuz boyama tekniği	L49
Uygunsuz dilüsyon	L50
Uygunsuz solüsyon kullanılması	L51
Sonucun yanlış değerlendirilmesi	L52
Hatalı teknik onay	L53
Sonuçların sisteme hatalı girilmesi	L54
Hatalı rapor	L55
Hasta raporlarının kaybedilmesi	L56
Zamanında verilmeyen sonuç	L57
Panik değer geç bildirilmesi	L58
Diğer	L59