

 KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ Farabi Hastanesi	KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi (Farabi Hastanesi) Başhekimliği			
	PATOLOJİ LABORATUVARI İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ			
Dok. Kod: PL.PR.03	Yayın Tarihi:04.03.2016	Revizyon No:04	Revizyon Tarihi:10.03.2026	Sayfa Sayısı:21

1.0 AMAÇ

KTÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Farabi Hastanesi Patoloji Laboratuvarına gelen materyallerin, örneklerin alımından arşivlenmesine kadarki süreçte doğru ve güvenli bir şekilde ulaşmasını sağlamaktır.

2.0 KAPSAM

KTÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Farabi Hastanesi Farabi Hastanesi Patoloji Laboratuvarı hizmetlerini kapsar.

3.0.KISALTMALAR

KTÜ: Karadeniz Teknik Üniversitesi

SUT: Sağlık Uygulama Tebliği

HBYS: Hastane Bilgi Yönetim Sistemi

4.0 TANIMLAR

Histokimya: Maddeleri hücre ve doku düzeyinde ayırt etmeye, yerleşimlerini ve miktarlarını saptamaya yarayan kimyasal tekniklerdir.

5.0 SORUMLULAR

• Başhekim
• Hastane Başmüdürü
• Kalite Koordinatörlüğü
• Başhemşirelik
• Anabilim Dalı, Bilim Dalı ve Bölüm Başkanlıkları
• Patoloji Laboratuvarı Çalışanları
• Tüm Çalışanlar

6.0 FALİYET AKIŞI

6.1 PATOLOJİK MATERYALİN LABORATUVARA KABUL İŞLEMİ

6.2 PATOLOJİ NUMUNELERİNİN MAKROSKOPİK DEĞERLENDİRMEYE HAZIRLANMASI

6.3 PATOLOJİ NUMUNELERİNİN MAKROSKOPİK DEĞERLENDİRMESİ

6.4 PARAFİN BLOKLARIN MİKROSKOPİK DEĞERLENDİRMEYE HAZIRLANMASI

6.5 RUTİN BOYAMA YÖNTEMLERİ VE HAZIRLANIŞLARI

6.6 PATOLOJİ NUMUNELERİNİN MİKROSKOPİK DEĞERLENDİRMESİ

6.7 HİSTOKİMYASAL BOYAMA YÖNTEMLERİ

6.8 İMMÜNOHİSTOKİMYASAL BOYAMA YÖNTEMİ

6.9 PATOLOJİ NUMUNELERİNİN SİTOLOJİK DEĞERLENDİRMESİ

6.10 KALİTE KONTROL ÇALIŞMALARI

6.11 PATOLOJİ RAPORLARININ HAZIRLANMASI

6.12 PATOLOJİ PANİK TANI PROSEDÜRÜ

6.13 PATOLOJİ SONUÇLARIN HASTAYA VE HEKİME ULAŞTIRILMASI

6.14 PATOLOJİ DOKU ÖRNEKLERİNİN SAKLANMASI

6.15 PATOLOJİ BİYOPSİ ÖRNEKLERİNİN SAKLANMASI

6.16 PATOLOJİ SİTOLOJİ ÖRNEKLERİNİN SAKLANMASI

6.17 PATOLOJİ BLOK, PREPERAT VE RAPORLARIN ARŞİVLENMESİ

6.1 PATOLOJİK MATERYALİN LABORATUVARA KABUL İŞLEMİ

- Laboratuvara elden getirilen biyopsi materyalleri patoloji veri elemanı tarafından **“Patoloji Laboratuvarı İstem Formu”** ve materyalin kabı üzerinde bulunan etiketteki kimlik bilgileri kontrol edilerek materyal kabulü yapılır.
- Materyalin hangi hekime ait olduğunu, gelen materyalin SUT kodunu ve rutin uygulanan ek boyama işlemleri varsa bunların adını, sayısını ve kodunu “Patoloji İstem Formuna” yazarak HBYS ne girişini yapar.
- Transfer görevlisi tarafından zimmet karşılığı getirilen biyopsi materyalleri zimmet defteri karşılığında imzalı olarak **“Patoloji Laboratuvarı İstem Formu”** ve materyalin kabı üzerindeki etikette bulunan kimlik bilgileri kontrol edilerek teknisyen tarafından teslim alınır.
- Patoloji SUT kodu üzerine yazılarak materyal kabulü yapılmak üzere patoloji veri elemanına teknisyen tarafından teslim edilir.
- Veri elemanı tarafından “Patoloji İstem Formuna” ve örnek kabına patoloji numarası verilerek teknisyene teslim edilir.
- Teknisyen materyali teslim aldığına dair **“Patoloji Laboratuvarı İstem Formu”** parafını atar.

6.2 PATOLOJİ NUMUNELERİNİN MAKROSKOPİK DEĞERLENDİRMEYE HAZIRLANMASI

- Teknisyen kendisine ulaşan tüm biyopsi materyalleri ve **“Patoloji Laboratuvarı İstem Formlarını”** karşılaştırır, örnek kaplarını numaralandırır, materyalin solüsyonlarının kontrolünü yapar.
- Tespit solüsyonunun kanamalı olduğu durumda ve alkol içinde geldiği durumlarda materyallerin solüsyonunu değiştirir.
- Endometriyal küretaj materyallerinde şişenin ağız kısmına spanç yerleştirerek çeşme suyunda kanamalı görünüm gidene kadar yıkar ve materyalin kabına formaldehit koyar.
- Tüm tiroidektomi, meme eksizyon materyali, meme mastektomi materyali, radikal prostatektomi materyali, parotidektomi materyalleri teknisyen tarafından mürekkeple boyanır ve bouin solüsyonu ile tespit edilir. Havada kurutulduktan sonra spanç ile kurulanır.
- Bu materyaller dışındaki tüm rezeksiyon materyallerinin tespiti usulüne uygun açılması ve boyama işlemi materyalin ait olduğu patoloji hekimine danışılarak yapılır.
- Endoskopik biyopsiler, TUR materyalleri, küretaj materyalleri, organ iğne biyopsi materyalleri teknisyene ulaşır ulaşmaz makroskobik değerlendirme makroskobi teknisyeni tarafından yapılır.
- Makroskobi teknisyeni tarafından makroskobik değerlendirme yapılan biyopsilere ek inceleme yapılıp yapılmayacağı konusunda teknisyen materyalin ait olduğu hekime danışır.
- Makroskobi teknisyeni makroskobi işlemi başlamadan önce materyalin biyopsi numarası, doku ismi, blok sayısı, ek incelemeler ve dokunun kesit özelliklerini içeren **“Makroskopik Çalışma Formunu”** doldurur.
- **“Makroskopik Çalışma Formu”** ertesi gün makroskobi teknisyeni tarafından kesit yapan teknisyene iletilir.
- Alınacak yeni parçalar hekim tarafından **“Yeni Parça Zimmet Defterine”** tarih ve hekim ismi belirtilerek yazılır. Makroskobi teknisyeni tarafından aynı gün parça bulunur ve parçanın alındığına dair teknisyen parafını **“Yeni Parça Zimmet Defterine”** atar.
- Alınan yeni parçalara öncelik tanınarak aynı gün takibe girmesi sağlanır.

6.3 PATOLOJİ NUMUNELERİNİN MAKROSKOPİK DEĞERLENDİRMESİ

- Hekimler kendilerine ait örneklerin makroskobik incelemesini, teknisyen ve bilgisayara direkt yazan rapor sekreteri eşliğinde yaparlar.
- Hekimler makroskobik incelemeye başlarken **“Patoloji İstem Formlarını,”** materyal üzerindeki isim ve biyopsi numarasını kontrol ederler.
- Makroskobik materyaldeki hastanın ismi ve protokol numarası teknisyen tarafından okunur, okunan bu numara hekim tarafından **“Patoloji İstem Formundan,”** sekreter tarafından HBYS den kontrol edilir.

- Hekim “**Patoloji İstem Formu**” üzerindeki klinik bilgileri makroskopi alımı esnasında okurken aynı seansta patoloji sekreteri de HBYS’deki klinik bilgiler kısmına yazar.
- Makroskobik inceleme esnasında ek işlemler yapılacaksa bunların adları ve hangi bloğa uygulanacağı “**Patoloji İstem Formu**” ve “**Makroskopi Çalışma Formu**” üzerinde belirtilir.
- Rutin kesit esnasında bu boyaların preparatları hazırlanarak doku kaybı olmadan tek seansta kesilmiş olur.
- Makroskobik bulgular hekim tarafından yüksek sesle söylenerek rapor sekreterinin direkt bilgisayara yazması sağlanır.
- Kasetler üzerine teknisyen tarafından kurşun kalemle biyopsi numarası yazılır.
- Makroskobik değerlendirmede alınan bloklar kodlandırılır ve hangi bloğun, dokunun hangi bölgesini temsil ettiği makroskobik incelemede açıklanır. Örneğin DCU: Distal Cerrahi Uç, T1: Tümör vs.
- Bir örnekten diğer örneğe geçmeden tüm kasetlerin kapakları teknisyen tarafından kapatılır.
- Materyalden kaç parçanın kaç bloğa alındığı makroskobik inceleminin sonuna mutlaka yazılır (üç parça üç kaset **3P3K**).
- Materyale ait geride kalan parça Varsa “**V**” ile veya “**bir kısmı**” olarak, parça yoksa “**Y**” harfi veya materyalin “**tamamı**” olarak belirtilir.
- Alınan kasetler günlük değiştirilen geniş hacimli, içinde formaldehit bulunan kapta dağınık halde tespite bırakılır.
- Kaset bazında tespit olmadan direkt olarak takip cihazının sepetine dizilmez.
- Akşam saat 16.00 civarında formaldehit bulunan geniş hacimli kaptaki kasetler akan suda en az 15 dakika yıkanır, sepete dizilen kasetler takip cihazına yerleştirilir.

6.4 PARAFİN BLOKLARIN MİKROSKOPİK DEĞERLENDİRMeye HAZIRLANMASI

- Doku takip cihazında 12-15 saatlik takipten sonra sabah mesai saati başlangıcında işlemin tamamlanması ile kasetler çıkartılır.
- Döküm işlemi en geç 8.30 da kesim işlemi ise 10.15 de başlatılır. Aksaklıklardan sorumlu hekim haberdar edilir.
- Kasetler blok dökme cihazına alınır ve parafin bloklar kalıplara dökülür.
- Parafin bloklar kalıplarından çıkarılır, etrafı temizlenir, protokol numarasına göre buz kalıplarının üzerine konulur.
- Kesit “Makroskobik Çalışma Formundaki” bilgiler ışığında yapılır.
- Mikrotom cihazında örneğin özelliklerine göre 3-5 mikron ebatlarında kesitler alınır.
- Takip formuna bakılarak;
 - Appendiks, safra kesesi, tonsil, pilonidal sinüs ve disk materyallerinden sadece tek preparata düzgün kesit alınır.
 - Diğer dokulardan 2 preparat kesilir.
- Kemik iliği ve lenf nodu materyalleri 2 mikronda kesilir.
- Kesitler, içerisinde 50-55 derecede distile su bulunan benmariye alınır.
- Üzerinde protokol numarası bulunan preparatlara bu kesitler düzgün olarak alınır.
- Histokimyasal ve immünohistokimyasal kesitlerde mevcutsa aynı seansta protokol numarası ve boya ismi yazılmış (İmmünohistokimya Teknisyeni tarafından) preparatlara da kesitler alınır.
- Lamlar sepete dizilerek 30-45 dk etüvde deparafinize edilir.
- Lamlar ksilen ve alkollerden geçirilerek deparafinizasyon işlemi tamamlanır.
- Sepetler boyama cihazına verilir.
- Lamlar düz bir zemine dizilir, entellan damlatılır, tüm yüzeyi kapatacak şekilde dağıtılır ve lamel ile kapatılır.
- Preparatlar mapeye numara sırasıyla dizilir.
- Her biyopsi materyali de kendi içerisindeki numara sırasına göre dizilir.(A1-A2)(1A-1B-2A-2B-3A-3B)
- Kâğıdı olmayan biyopsi materyali, preparatı olmayan biyopsi raporu asla teslim edilmez.

- Raporda isim belirtilmeyen vakalar numarası ile birlikte sekretere sorulup, hangi hekime ait olduğu öğrenilip o hekime teslim edilir.
- Dışarıdan gelen bloklar ve preparatlar ayrı mapede hekime teslim edilir.
- Bloklardan yapılan kesitlerin yanına mutlaka dışarıdan gelen preparatlarda konur. Bu nedenle raporun makroskopisine bakılarak bloklarla beraber preparatların gelip gelmediği kontrol edilir.
- Biyopsi materyali ile birlikte sitolojik materyali olan vakalarda biyopsi materyallerinin rutin teslimi esnasında aynı mapede sitoloji materyali de teslim edilir.
- Yeni kesitler “*Zimmet Defterine*” yazıldığı günün ertesi gününde kesilerek teslim edilir.
- Dışarıdan gelen bloklar geldiği günün ertesi gününde kesiti yapılır. Patoloji İstem Formu üzerine yazılan prosedür uygulanır. Özel boya varsa, materyal tek blokta ya da bloğu belirtilmişse mutlaka rutin kesit esnasında boyalarının da kesiti alınır.
- Tüm materyaller, boyama ve kapamanın yapıldığı gün en geç saat 15.00’a kadar hekime teslim edilir ve aksaklıklardan sorumlu hekim haberdar edilir.
- Sorumlu teknisyen/tekniker/biyolog tarafından preparatlar günlük olarak kontrol edilerek tüm aşamalarındaki aksaklıkları tespit edilir, gerekli uyarılar yapılarak sorumlu hekim bilgilendirilir, sorun giderilir.

6.5 RUTİN BOYAMA YÖNTEMLERİ VE HAZIRLANIŞLARI

6.5.1 Mayer Hematoksilenin Hazırlanması ve Malzemeleri

1. Hematoksilen Kristali 1 gr.
 2. Distile su 1000 cc
 3. Amonyum veya Potasyum Alum 50 gr. Şap ($\text{AlK}(\text{SO}_2)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)
 4. Sodyum İyodat 0,2 gr.
 5. Sitrik Asit 1 gr.
 6. Kloral Hidrat 50 gr.
- Amonyum veya Potasyum Allium distile suda eritilir.
 - Üzerine hematoksilen ilave edilir, daha sonra sodyum iyodat, sitrik asit ve kloral hidrat ilave edilir, eritilir ve buzdolabında saklanır.
 - Trikrom boyamasında kullanılır.

6.5.2 Harris Hematoksilenin Hazırlanması ve Malzemeleri (Stok Harris Hematoksilen)

1. Potasyum Alüminyum sülfat 100 gr.
 2. Hematoksilen 5gr.
 3. Alkol 50cc.
 4. Civa oksit 2,5 gr.
- Potasyum Alüminyum sülfat 1 lt. suda eritilerek kaynatılır.
 - Hematoksilen ve alkol iyice karıştırılarak hematoksilenin erimesi sağlanır.
 - Kaynamış olan 1 lt. suyun içerisine yavaş yavaş alkol ile karıştırdığımız hematoksilen ilave edilir.
 - Biraz soğutulur, tekrar 2.5 gr. civa oksit ilave edilir.
 - Tekrar kaynatılır. Civa oksitin erimesi sağlanır.
 - Oda ısısına kadar soğutulur.
 - Üzerine 20 cc Glisial Asetik Asit ilave edilerek. Kullanıma hazır hale gelir.

6.5.3 Stok Eozin Boyasının Hazırlanması ve Malzemeleri

1. Distile su 150cc
 2. Eozin 2 gr.
 3. %96’lık Alkol 350 cc
- Eozin distile su ile karıştırılarak eritilir.
 - Alkol ilave edilir.
 - Eozini kullanırken 7 cc Glisial Asetik Asit ilave edilir.
 -

6.5.4 Hematoksilen-Eosin Boyası Hazırlanması ve Malzemeleri

1. Etüvde 1 saat bekletilen preparatlar, parafinin erime durumu kontrol edilip, eğer parafin erimiş ise boyama işlemine geçilir.
2. Boyanacak preparatlar makine için uygun olan sepetlere sıralanmış durumdadır.
3. Bu sepetlerle makinenin **A** kapısından makineye verilir.

1.Kap: Ksilol	
2.Kap: Ksilol	45 dakika
3.Kap: Ksilol	
4.Kap: Ksilol	
5.Kap: Alkol	10 dakika
6.Kap: Alkol	
7.Kap: Alkol	
8.Kap: Alkol	
9.Kap: Yıka	
10.Kap: Harris Hematoksilen (Çekirdek)	2-3 dakika
Mayer Hematoksilen (Çekirdek)	5 dakika
11.Kap: Yıka	
12.Kap: Asit-Alkol	10 saniye
13.Kap: Yıka	
14.Kap: Amonyaklı Su	40 saniye
15.Kap: Yıka	
16.Kap: Eosin (Stoplazma)	1-2 dakika
17.Kap: Yıka	
18.Kap: Alkol	1'er dakika
19.Kap: Alkol	
20.Kap: Alkol	
21.Kap: Alkol	
22.Kap: Kurutulur	
23.Kap: ksilol	30 dakika
24.Kap: ksilol	
25.Kap: ksilol	
26.Kap: ksilol	

4. Boyama işlemi bittikten sonra, işlemi biten sepetler **C** veya **D** kapısına gelir.
5. Buradan sepetler alınır ve kapatılır.

6.6. PATOLOJİ NUMUNELERİNİN MİKROSKOPİK DEĞERLENDİRMESİ

- Patoloji uzman hekimleri tarafından yapılır.
- İlk etapta preparat üzerindeki numara ile **“Patoloji İstem Formu”** üzerindeki numaranın uygunluğu, makroskobik tarif ile mikroskobik görünüm ve blok sayısının uyumu hekim tarafından kontrol edilir.
- İnceleme esnasında HBYS'den tüm tetkik sonuçları ve eski patoloji raporları kontrol edilir.
- **“Patoloji İstem Formunun”** arkasına hekim; tanı, mikroskobik inceleme ile birlikte tarihi yazar ve parafını atar.
- Patoloji raporları yazılmak üzere **“Makroskobik Çalışma Formu”** ile birlikte sekretere aynı gün verilir.
- Ek incelemeler gerekiyorsa doktor tarafından “Patoloji İstem Formuna” boyalar ve miktarı yazılarak HBYS kaydı için veri elemanına, veri elemanı tarafından da ilgili teknisyene “Patoloji İstem Formu” teslim edilir.
- Ertesi gün histokimya ve immünohistokimya preparatları hekime teslim edilir.
- Patoloji uzman hekimleri tarafından öncelikle kontrol preparatları incelenir.
- Boyanın özelliklerine uygun olarak boyayıp boyamadığı değerlendirilir.

- Kontrol preparatı da uygunsa işlemin doğru yapıldığının göstergesidir ve hastaya ait preparatın değerlendirilmesi yapılır.
- **“Patoloji İstem Formunun”** arkasına hekim; tanı, mikroskopik inceleme ile birlikte tarihi yazar ve parafını atar.
- **“Makroskopi Çalışma Formu”** teknisyene dosyaya kaldırılmak üzere teslim edilir.

6.7 HİSTOKİMYASAL BOYAMA YÖNTEMLERİ

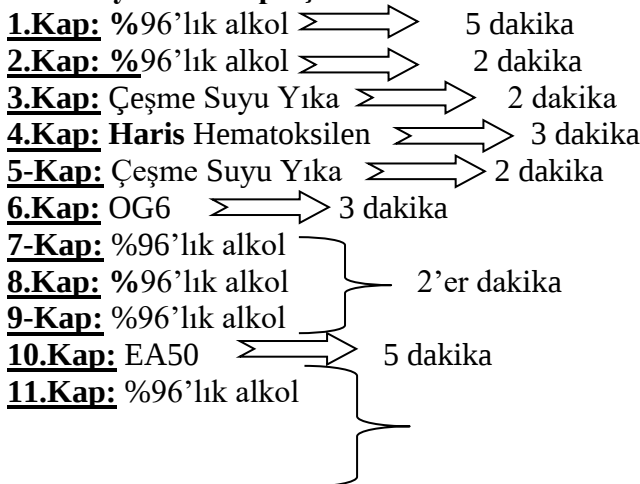
- Laboratuvarımızda kullanılan rutin mikroskopik incelemeye yardımcı ek boyama yöntemidir.
- Laboratuvarımızda bazı biyopsi örneklerine rutin olarak yapıldığı gibi, hematoksilen-eozin boyama ile mikroskopik incelemeye hazırlanan preparatlar hekim tarafından mikroskopta incelenirken de ayırıcı tanıya yardımcı olmak maksadıyla incelenir.
- Hekim tarafından histokimyasal inceleme yapılacak vakanın bloğu seçilir ve **“Patoloji İstem Formu”** üzerine blok numarası, istenen boyanın adı ve istem tarihi yazılır.
- Hekim, **“Patoloji İstem Formunu”** veri elemanına verir ve ek hizmet kaydını yapar.
- Veri elemanı, **“Patoloji İstem Formunu”** ek barkotla histokimya teknisyenine teslim eder.
- Histokimya teknisyeni histokimya defterine barkodu yapıştırarak, tarih, boya isimleri çalışılacak boyanın blok numarası ve hekim ismini kaydeder.
- Saat 15.30’a kadar bildirilen histokimyasal boyaların parafin bloklarının kesiti aynı gün mikrotom cihazında 3 mikronda yapılır.
- Kesitler içerisinde 50-55 °C distile su bulunan benmariye alınır.
- Üzerinde protokol numarası bulunan preparatlara bu kesitler düzgün olarak alınır.
- Lamlar sepete dizilir.
- Sepetler histokimya yapan teknisyen/teknikere/biyoloğa teslim edilir.
- Ertesi gün preparatlar 30-45 dk etüvde deparafinize edilir.
- Lamlar ksilen ve alkolden geçirilerek deparafinizasyon işlemi tamamlanır.
- Histokimyasal boyama işlemi başlar.
- **Karaciğer iğne biyopsilerine uygulanan rutin histokimyasal boyalar:** Pas, Retikülin, Trikrom, Fe (Demir), Van Gieson.
- **Mide endoskopik biyopsilerine uygulanan rutin histokimyasal boyalar:** Toluidine Blue, Pas Alcian Blue
- **Kemik İliği biyopsilerine uygulanan rutin histokimyasal boyalar:** Retikülin, Trikrom, Fe (Demir).
- **Sitoloji materyallerine uygulan histokimyasal boyalar:** PAP ve MGG.

6.7.1 PAP Boyasında Kullanılan Malzemeler ve Hazırlanışı

a. PAP Boyasında Kullanılan Kimyasallar

1. Haris Hematoksilen
2. Orange G-6
3. EA-50

b. PAP Boyasının Yapılışı



12.Kap: %96'lık alkol 2'er dakika

13.Kap: %96'lık alkol

14.Kap: Kurut

15.Kap: Ksilol

16.Kap: Kapat (Entellan

6.7.2 PAS Boyasında Kullanılan Malzemeler ve Hazırlanışı

1. Periodic Asit 0,5 gr
2. Distile su 50 cc
- a. **Schiff Solüsyonu:**
 - 200 ml. Kaynama derecesine kadar ısıtılmış distile su içine 1 gr. Basik fuksin konarak karıştırılır, eritilir.
 - Koyu kırmızı renk alan solüsyon 50°C'ye kadar soğutulur ve üzerine 2 gr. Potasyum Metabisülfid ilave edilip eriyinceye kadar karıştırılır.
 - Oda ısısına kadar soğutulup solüsyon içine 2 cm³ konsantre HCl ilave edilir, karıştırılır 1 gece karanlıkta bırakılır.
 - Ertesi gün üzerine 1-1,5 gr. aktif karbon konup iyice karıştırılır eritilir.
 - Watman 1 isimli süzgeç kâğıdı ile süzülür, kırmızı-kahve renkteki solüsyon süzülünce parlak saman sarısı rengini alır.
 - +4 °C de buzdolabında 4-5 ay saklanabilir.
 - %1'lik periodik asit solüsyonunda 3-4 dk bekletilir.
 - Distile suda 3-4 kez yıkanır.
 - Schiff solüsyonunda boyanın eski ve yeni olma özelliğine göre mikroskop kontrolü yapılarak 10-30 dk bekletilir.
 - Kesitler musluk suyu dolu şaleye dizilerek dokular menekşe kırmızısına dönüşünceye kadar 20 dk bekletilir.
 - Şale ince akan çeşme suyunda 25 dk yıkanır.
 - Preparatlar harris hematoksilende 35 sn bekletilir.
 - Çeşme suyunda kırmızı renk gidene kadar 1-2 dk yıkanır.
 - %96 lık alkol içeren şaleden geçirilip kurutulur.
 - Daha sonra ksilen bulunan şaleden geçirilir.
 - Preparatlar balzam damlatılarak lamel ile kapatılır.

6.7.3 Diastazlı Pas Boyasında Kullanılan Malzemeler ve Hazırlanışı

- Tükürük içinde amilaz enziminin glikojeni eritmesi için lama tükürülür, 5 dakika bekletilir.
- %1'lik periodik asit solüsyonunda 3-4 dk bekletilir.
- Distile suda 3-4 kez yıkanır
- Schiff solüsyonunda boyanın eski ve yeni olma özelliğine göre mikroskop kontrolü yapılarak 10-30dk bekletilir.
- Kesitler musluk suyu dolu şaleye dizilerek dokular menekşe kırmızısına dönüşünceye kadar 20 dk bekletilir.
- Şale ince akan çeşme suyunda 25 dk yıkanır.
- Preparatlar harris hematoksilende 35 sn bekletilir.
- Çeşme suyunda kırmızı renk gidene kadar 1-2 dk yıkanır.
- %96 lık alkol içeren şaleden geçirilip kurutulur.
- Daha sonra ksilen bulunan şaleden geçirilir.
- Preparatlar balzam damlatılarak lamel ile kapatılır.

6.7.4 PAS/Alcian Blue Boyasında Kullanılan Malzemeler ve Hazırlanışı

- %3'lük asetik asitte 3 dk bekletilir.
- Alcian blue'da etüvde 60 dk bekletilir.
- Akar suda yıkanır.

- %1'lik periyodik asit solüsyonunda 3-4 dk bekletilir.
- Distile suda 3-4 kez yıkanır.
- Schiff solüsyonunda boyanın eski ve yeni olma özelliğine göre mikroskop kontrolü yapılarak 10-30 dk bekletilir.
- Kesitler musluk suyu dolu şaleye dizilerek dokular menekşe kırmızısına dönüşüncüye kadar 20 dakika bekletilir.
- Şale ince akan çeşme suyunda 25 dk yıkanır.
- Preparatlar harris hematoksilende 35 sn bekletilir.
- Çeşme suyunda kırmızı renk gidene kadar 1-2 dk yıkanır.
- %96 lık alkol içeren şaleden geçirilip kurutulur.
- Daha sonra ksilen bulunan şaleden geçirilir.
- Preparatlara balzam damlatılarak lamel ile kapatılır.

6.7.5 Alcian Blue Boyasında Kullanılan Malzemeler Ve Hazırlanışı

a. %3'lük Asetik Asit hazırlanır.

G.Asetik Asit 3 ml.

Distile Su 97 ml.

b. %1'lik Alcian Blue hazırlanır.

Alcian Blue 8GX 1 gr.

%3'lük Asetik Asit 100 cc

1 Kısım Timol kristali (Boyanın ömrünü uzatmak için)

- %3'lük Asetik Asitte 3 dk bekletilir.
- Akan musluk suyunda yıkanır ve distile sudan geçirilir.
- Alcian Blue solüsyonunda 30 dk bekletilir.
- Akar suda yıkanır.
- Distile sudan geçirilir.
- Nüklear Fast Red. İle 5-10 dk zıt boyanır.
- Akar suda yıkanır.
- %96 lık alkol içeren şaleden geçirilip kurutulur.
- Daha sonra ksilen bulunan şaleden geçirilir.
- Preparatlar balzam damlatılarak lamel ile kapatılır.

6.7.6 RETİKÜLİN BOYASINDA KULLANILAN MALZEMELER VE HAZIRLANIŞI

a. Retikülin Solüsyonu

- Stok %10'luk Gümüş Nitrattan 10 ml alınır.
- Üzerine çökelti (bulanıklık) meydana gelip kayboluncaya kadar amonyak damlatılır.
- Sonra üzerine %3'lük Sodyum Hidroksit'den 5 ml ilave edilir.
- Tekrar çökelti (bulanıklık) oluşur bu bulanıklık kayboluncaya kadar NH_3 damlatılır.
- Berraklaşma oluşunca distile su ile solüsyon 50 cc'ye tamamlanır.
- Whatman 1 süzgeç kâğıdı ile süzülür ve kullanılır.
- Karanlıkta saklanır.

b. %1,5'lik KMNO_4 (potasyum permanganat)

KMNO_4 1,5 gr.

Distile su 100 cc

c. İron Alum Solüsyonu

İron Alum'dan 1 gr.

Distile su 100 cc

d. %1'lik Gold (Altın) Klorür solüsyon

Gold klorür 1 gr.

Distile su 100 cc

e. Oxalik asit solüsyonu

- Oksalik asit 1gr.
- Distile su 100cc
- f. %10'luk formaldehit**
- Distile su ile hazırlanır.
- %1,5'lik $KMnO_4$ (potasyum permanganat) da 3-5 dk. bekletilir.
- 3 ayrı şaledeki distile sudan geçirilir.
- %1'lik oxalik asitte soldurulur.
- 3 ayrı şaledeki distile sudan geçirilir.
- %1'lik Iron Alium'da 5 dk bekletilir.
- 3 ayrı şaledeki distile sudan geçirilir.
- Retikülin solüsyonunda 2-4 dk karanlıkta bekletilir.
- Distile suya batırılıp çıkarılır.
- Distile su ile hazırlanmış %10'luk formaldehitte 3-4 dakika preparat siyahlaşınca kadar bekletilir.
- Yıkamadan direk %1'lik altın klorürde 2-3 dk bekletilir.
- 3 ayrı şaledeki distile sudan geçirilir.
- %96 lık alkol içeren şaleden geçirilir kurutulur.
- Daha sonra ksilen bulunan şaleden geçirilir.
- Preparatlar balzam damlatılarak lamel ile kapatılır.

6.7.7 Amiloid (Kristal Viyole) Boyasında Kullanılan Malzemeler ve Hazırlanışı

a. Stok Solüsyon

1. Kristal viole 14 gr.
2. %95'lik Alkol 100 cc.
- 3 cc çeşme suyuna 2 damla kristal viyole, 1 damla konsantre HCl (taze hazırlanmış) her boyamada doku üzerine damlatılır.
- 5-10 sn bekletilir.
- Yıkanır, su dolu şalede hekime hemen bakılmak üzere teslim edilir.
- Mikroskopta incelenen boya koyu ise teknisyenden soldurması istenir.
- %1 lik asetik asitte soldurulur.

6.7.8 Demir (Fe) Prusya Mavisinde Kullanılan Malzemeler ve Hazırlanışı

a. Fe Solüsyonu:

1. $K_4(Fe(CN)_6)3 H_2O$ (Kalsiyumhekzasiyonaferat) solüsyonu 1,25 gr.
2. Distile su 22,5 cc.
3. HCl (konsantre) 2,5 cc.
4. Her defasında yeni hazırlanır.

b. Nükleer fas red Solüsyonu:

1. 5 gr Aluminyum sülfat 100 cc saf su içinde ısıtılarak eritilir.
2. 0,1 gr. kernektrot ilave edilip kaynatılır.
3. Soğuduktan sonra süzülür.
4. İçine 0,1 gr Timol kristali konup eritilir.
5. Mavileşinceye kadar kullanılır.
- Preperatın üzerine Fe solüsyonu dokuyu kapatacak şekilde damlatılır ve 20 dakika bekletilir.
- Akar çeşme suyunda yıkanır.
- Nükleer fas redde 15 dakika pembeleşmesi beklenir.
- Akar çeşme suyunda yıkanır.
- %96 lık alkol içeren şaleden geçirilir.
- Daha sonra ksilen bulunan şaleden geçirilir.
- Preparatlar balzam damlatılarak lamel ile kapatılır.

6.7.9 Gomori Trikrom Boyasında Kullanılan Malzemeler Ve Hazırlanışı

a. Trikrom Solüsyonu

1. Cromotrope 0,6 gr.
2. Light green 0,3 gr.
3. Fosfotungistik asit 1 cc
4. Distile Su 100cc

b. %2'lik gliseal asetik Asit solüsyonu

1. Glisiyal asetik asit 2 cc.
 2. Distile su 100 cc
- Demir hematoksilende 3-5 dakika bekletilir
 - Musluk suyunda boya gidene kadar 1-2 dakika yıkanır.
 - Trikrom solüsyonunda 60 dk.
 - %2'lik CH₃COOH 10 dk. Yıka
 - %96 lık alkol içeren şaleden geçirilir.
 - Daha sonra ksilen bulunan şaleden geçirilir.
 - Preparatlar balzam damlatılarak lamel ile kapatılır.

6.7.10 Masson Trikrom Boyasında Kullanılan Malzemeler Ve Hazırlanışı

a. A Solüsyonu:

1. Biebrük skarlet %1'likten 90cc alınır.
2. Asit fucsine %1'likten 10cc alınır.
3. Asetik asit 1cc alınır.

b. B Solüsyonu:

1. Fosfomolibdük asit 2.5 gr alınır.
2. Fosfotungistik asit 2.5 gr alınır.
3. Distile su 100 cc tamamlanır.

c. C Solüsyonu:

1. Alkali blue (Light green) 2.5 gr
2. Asetik asit 2 cc
3. Distile su 100 cc

d. D Solüsyonu:

1. %1'lik asetik asit
- Demir hematoksilende 5 dk bekletilir.
 - Distile su ile yıkanır.
 - A solüsyonunda 2 dk bekletilir.
 - Distile su ile yıkanır.
 - B solüsyonunda 10-15 dk bekletilir.
 - Distile su ile yıkanır.
 - C solüsyonunda 1 dk bekletilir.
 - Distile su ile yıkanır.
 - D solüsyonunda 3-5 dk bekletilir.
 - Distile su ile yıkanır.

6.7.11 Müsin (Mayer Mucicarmine) Stok Solüsyonunda Kullanılan Malzemeler Ve Hazırlanışı

1. Carmine 1 gr.
 2. Alüminyum klorid 0,5 gr.
 3. Distile su 2 cc
- Bir tüp içerisine bu maddeler konur.
 - Ateş üzerinde ısıtılır kaynama derecesine gelinceye kadar karıştırılarak ısıtılır.
 - Kırmızı gül kurusu rengini alıncaya kadar ısıtılır daha sonra 100 cc %50'lik alkol üzerine ilave edilir.
 - 1 gece bekletilir.

a. Çalışma Solüsyonu:

1. 10 cc stok musin 40 cc distile su içinde karıştırılır. Kullanıma hazır olur.

b. Methanil yellow solüsyonu (%025)

1. Methanil yellow 0,25 gr.
 2. Distile su 100 cc
 3. Glasial Asetik Asit 0,25 cc
- Iron Hematoxylen “2” dk musluk suyunda yıkanır.
 - Distile suda 1-2 dk yıkanır.
 - Methanil yellow “2” dk bekletilir.
 - Yıka, alkolde renk açılır.
 - Musluk suyunda yıkanır.
 - Distile suda 1-2 dk yıkanır.
 - Müsin çalışma solüsyonunda 1 saat bekletilir.
 - %96 lık alkol içeren şaleden geçirilip kurutulur.
 - Daha sonra ksilen bulunan şaleden geçirilir.
 - Preperatlar balzam damlatılarak lamel ile kapatılır.

6.7.11 Van Gieson Solüsyonunda Kullanılan Malzemeler Ve Hazırlanışı

1. Doymuş pikrik asit solüsyonunda 50 cc
2. %1’lik asit fuksin 9 cc
3. Distile su 50 cc

Demir hematoksisilenin hazırlanışı

a. Hematoxlen sol

1. Hematoxylen 1 gr.
2. Absollü alkol 100 cc

b. Demir Solüsyonu

1. %30’luk demir klorür 4 cc (100 cc Distile suya 30 gr. demir)
2. Konsantre HCl 1 cc %30’luk Demirklorür Fe_2Cl_3
3. Distile su 95 cc

a ve b solüsyonları *ayrı kaplarda hazırlanır*, karıştırılır buzdolabında saklanır.

- Demir hematoxylen 10 dk. bekletilir
- Akar suda 1-2 dk yıkanır.
- VG solüsyonunda 15 dk. bekletilir.
- 2 kez %96 lık alkolden geçirilir.
- Havada kurutulur.
- Daha sonra ksilen bulunan şaleden geçirilir.
- Preperatlar balzam damlatılarak lamel ile kapatılır.

6.7.12 Fontane (Masson) Boyasında Kullanılan Malzemeler Ve Hazırlanışı

a. Stok AG NO3 Solüsyonu:

- 10 gr. $AgNO_3$ 100 cc distile su içinde eritilir.
- Bu %10’luk $AgNO_3$ solüsyonunda 5 cc ayrı bir kaba alınır.
- Kalan 95 cc üzerine Amonyak şeffaflaşınca kadar damlatılır.
- Tam şeffaflaşınca artan ($AgNO_3$) gümüş nitrat 5 ml yavaş yavaş üzerine ilave edilir.
- Tekrar hafif bulanık hal alır bu solüsyon 1 gece bekletilir.
- Kullanıma hazır olur.

b. Çalışma Solüsyonu:

1. Stok $AgNO_3$ solüsyonu 1cc
 2. Distile Su 100cc
 3. Süzülür ve kullanılır.
- $AgNO_3$ çalışma solüsyonu $56^{\circ}C$ ’de 1 saat bekletilir.
 - Distile suda yıkanır.
 - Gold chloride solüsyonunda 10 dk bekletilir.
 - Musluk suyunda yıka
 - Distile sudan geçir.

- %51 sodyumtiyostat 5 dk.
- Nükleer fast red - 5 dk. – yıka
- %96 lık alkol içeren şaleden geçirilir.
- Daha sonra ksilen bulunan şaleden geçirilir.
- Preparatlar balzam damlatılarak lamel ile kapatılır.

6.7.13 Toluidine Blue Boyasında Kullanılan Malzemeler Ve Hazırlanışı

1. Toluidine Blue Solüsyonu
2. Toluidine 0,5 gr.
3. Distile Su 100 cc
 - Toluidine Blue solüsyonunda (elde hazırlanan) 10 dk. bekletilir.
 - Çeşme suyunda yıkanır.
 - Preparatlar havada kurutulur.
 - Daha sonra ksilen bulunan şaleden geçirilir.
 - Preparatlar balzam damlatılarak lamel ile kapatılır.

6.7.14 Asit Fast Kullanılan Malzemeler ve Hazırlanışı

- a. 1 gr. Bazik fuksin 10 cc Absollü alkolde (%99,9 'luk) eritilir.
- b. %5'lik sudaki solüsyonundan hazırlanan fenolden 100 cc eklenir, karıştırılır.
- c. Filtre edilerek kullanılır.
- d. Asidik Metilen Blue Sol.
- e. %1'lik asetik asit hazırla 100 cm³ su üzerine 0,25 gr. Methilen Blue eklenir.
- f. %1 lik asit alkol (%70 lik etil alkol 100 cc; HCl 1 cc).
 - Doku, A solüsyonunda 50-60 °C 15 dk bekletilir.
 - Çeşme suyunda yıkanır
 - %1'lik alkolde 10' diferansiye edilir.
 - %25'lik H₂SO₄ de çalkalanır
 - Çeşme suyunda yıkanır.
 - B solüsyonunda 1 dk bekletilir.
 - Distile sudan geçirilir.
 - %96 lık alkol içeren şaleden geçirilir.
 - Daha sonra ksilen bulunan şaleden geçirilir.
 - Preparatlar balzam damlatılarak lamel ile kapatılır.
 - Ziehl Nelson 30' beklet yıkanır.
 - Asit alkolde deklare edilir. Pembeleşir suda yıka
 - Metilen Blue ile mavileşir.
 - Alkol – xylol - kapat.

6.7.15 Doku Mantarlarında Giemsa Boyasında Kullanılan Malzemeler Ve Hazırlanışı

- a. Jenner Stok Solüsyonu:
 1. Jenner boya-----1gr
 2. Metil alkol-----400cc
- b. Jenner Çalışma Solüsyonu:
 - Jenner stok-----25cc
 - Distile Su-----25 cc
 - Kesitler suya girmeden alkolden çıkar,
 - Direk Jenner çalışma solüsyonunda 5-6 dk
 - Yıkamadan Giemsa çalışma solusyonunda 45 dk boyanır (50 cc distile su + 50 cc giemsa karıştırılır)
 - Çok koyu ise %1 lik asetik asitle soldur,
 - Hızlıca alkolden geçilip kurutulur.
 - Daha sonra ksilen bulunan şaleden geçirilir.
 - Preparatlar balzam damlatılarak lamel ile kapatılır.

6.7.16 Van Kossa Boyasında Kullanılan Malzemeler Ve Hazırlanışı

- %1,5'lik gümüş nitrat'tan kuvvetli ışıktta 1 saat bekletilir.
- Distile suda yıkanır.
- %5'lik sodyum disülfat'ta 2 dk bekletilir.
- Nükleer fast red ile zıt boyama yapılır 3-4 dk. bekletilir.
- %96 lık alkol içeren şaleden geçirilir.
- Daha sonra ksilen bulunan şaleden geçirilir.
- Preparatlar balzam damlatılarak lamel ile kapatılır.

6.7.17 Verhoeff Boyası (Elastik Vangieson) Boyasında Kullanılan Malzemeler ve Hazırlanışı

a. Boyama Karışımının Hazırlanması:

- Sıcaklığın yardımı ile 1g hematoksinin 20ml absol alkol içerisinde çözülür, süzülür ve 8ml %10'luk sulu $FeCl_3$ karışımı ve 8ml iyot karışımı 12g iyot ve 4g KI 100ml distile suda çözülür.
- Bu karışım 24 saat içerisinde kullanılır.
- Boyamadan önce dokuların veya kesitlerin iyotla muhafaza edilmesi gereksizdir.
- Civa artığı oluşumlar boyama solüsyonları ile uzaklaştırılır.
- Parafin, alışılmış tarzda parçadan uzaklaştırılır.
- Parça yukarıdaki solüsyonun içinde, tamamen siyahlaşana kadar 15 dakikadan 1 saate kadar batırılır.
- %2 sulu $FeCl_3$ solüsyonunda diferansiye edilir. Diferansiasyon sadece birkaç dakika gerektirir. Ayırışımın basamaklarını incelemek için kesiti kurutmadan düşük büyültmede incelenmelidir. Ayırışım uzun sürerse ve alkol ile muhafaza edilmezse kesit tekrar boyanabilir.
- Çeşme suyunda yıkanır.
- İyot solüsyonunun boyasını uzaklaştırmak için %95 alkol içerisine yerleştirilir. Kesit 5 dk ve daha fazla çeşme suyu içerisine bırakılır.
- %0,5'lik sulu floksin solüsyonunda ya da Van Gieson boyasında 3-5 dk zıt boyama yapılır.
- Diferansiye edilir ve absol alkol ile takip edilen %95 alkol içerisinde dehidre edilir.
- Ksilol ile şeffaflaştırılır.
- Balzam ile kapatılır.

6.7.18 Giemsa Solüsyonunda Kullanılan Malzemeler ve Hazırlanışı

- Her boyama öncesi solüsyon yeniden hazırlanır.
- 100 cc Giemsa solüsyonu 400cc distile su ile karıştırılıp boyama için hazır hale getirilir.

6.7.19 May Grünwald Giemsa (Mgg) Kullanılan Malzemeler ve Hazırlanışı

- Boyamaya hazır solüsyon halindedir.
- Kaptaki miktar azaldıkça üzerine solüsyon eklenmelidir.
- a. Aspirasyon Boyama (İnce iğne biyopsi yayma preparatları) :**
- 3 dk MGG solüsyonunda kalır.
- 3 kez akan musluk suyunda yıkanır.
- Giemsa solüsyonunda 20 dk bekletilir.
- 3 kez akan musluk suyunda yıkanır.
- 2 dk distile suda bekletilir.
- Kurutulur ve kapatılır.
- b. Kemik iliği aspirasyonu boyama:**
- 10 dk metanolde preparatlar bekletilir.
- 10 dk havada kurutulur.
- 10 dk MGG solüsyonunda kalır.
- 3 kez akan musluk suyunda yıkanır.
- 1-2 dk distile suda yıkanır.
- Kurutularak hazır hale gelir.

6.8 İMMÜNOHİSTOKİMYASAL BOYAMA YÖNTEMİ

- Laboratuvarımızda kullanılan rutin mikroskopik incelemeye yardımcı ek boyama yöntemidir.
- Laboratuvarımızda bazı biyopsi örneklerine rutin olarak yapıldığı gibi, hematoksilin-eozin boyama ile mikroskopik incelemeye hazırlanan preparatlar hekim tarafından mikroskopta incelenirken de ayırıcı tanıya yardımcı olmak maksadıyla kullanılır.
- Hekim tarafından immünohistokimyasal inceleme yapılacak vakanın bloğu seçilir ve **“Patoloji İstem Formu”** üzerine blok numarası, istenen boyanın adı ve istem tarihi yazılır.
- Hekim **“Patoloji İstem Formunu”** sekretere verir ve sekreter ek hizmet kaydını yapar.
- Sekreter **“Patoloji İstem Formunu”** ek barkotla immünohistokimya teknisyenine teslim eder.
- İmmünohistokimya teknisyeni **“İmmünohistokimya Defterine”** barkotu yapıştırarak, tarih, boya isimleri, çalışılacak boyanın blok numarası ve hekim ismini kaydeder.
- Saat 15.30’a kadar bildirilen immünohistokimyasal boyaların parafin bloklarının kesiti aynı gün mikrotom cihazında 3 mikronda kesilir.
- Kesitler, içerisinde 55 °C distile su bulunan benmariye alınır.
- Üzerinde protokol numarası bulunan preparatlara bu kesitler düzgün olarak alınır.
- Lamalar sepete dizilir.
- Sepetler immünohistokimya yapan teknisyene teslim edilir.
- Ertesi gün preparatlar 60 dk etüvde deparafinize edilir.
- Etüvdeki sıcak ksilende 15 dk bekletilir.
- Daha sonra etüvden çıkarılan dokular sırasıyla ksilen-ksilen-ksilen+alkol-alkol-alkol(%96’lık)+distile su-distile su-distile su serilerinden geçirilerek deparafinizasyon işlemi tamamlanır.
- İmmünohistokimyasal boyama işlemi başlar.

6.8.1 EDTA, CITRATE ve PBS Kullanılan Malzemeler ve Hazırlanışı (Bio Optica Marka)

- a. 1/10 oranında hazırlanır:
- b. 100cc (EDTA, CITRATE veya PBS) + 900cc distile su karıştırılır.
- c. Toplam 1000 cc’lik bir çözelti elde edilir.

6.8.2. AEC Hazırlanması (Golden Bridge)

- a. Kullanılmadan 5-10 dakika önce hazırlanılır.
 - b. 1(bir) ml distile suya
 - c. 20 mikron solüsyon1 (bir damla)
 - d. 40 mikron solüsyon2 (iki damla)
 - e. 20 mikron solüsyon3 (bir damla)
 - f. Kullanılacak miktara göre orantılı olarak artırılır.
 - g. Bu işlemlerden sonra boyanacak preparatlar antijen retravil için %10’luk EDTA veya SİTRAT solüsyonlarından uygun olan biriyle mikro dalga fırında önce yüksek sıcaklıkta (Midium High) 10-12 dk, sonra düşük sıcaklıkta (midium low) 8-10 dakika tutulur.
- **EDTA’ya Girenler:** ER, PR, CerbB2, Kİ67, P53, P63, P16, HBME-1, TTF-1, 34Beta, Kappa, Lambda, CEA-2, PAX-5, Calcitonin, Calretinin, Congored, TDT, Glükoforin-A, PLAP, AFP, İnhibin-A, Thyroglobulin, AMARC, Cytokeratin-7-19-20, Bcl-6, CD10, CD38, CD79, CD138, Mucicarmine.
 - **CİTRATE’a Girenler:** EMA, Cytokeratin (AE1/AE3=PK), HMB45, CD3, CD5, CD15, CD20, CD23, CD30, CD34, CD45(LCA), CD45RO, CD68, CD99, CD117, bcl1 (cyclinD1), bcl-2, E-cadherin, GFAP, Vimentin, NSE, PSA, Chomogranin, Snaptofizin, Myeloperoxidase, S100, Aktin (SMA), Desmin.
1. Oda ısısında 55-60 dk soğumaya bırakılır.
 2. Distile sudan geçirilir.
 3. %3’lük H₂O₂’de 15 dk bekletilir.
 4. Tekrar distile sudan geçirilip primer antibody’ler(boyalar) damlatılır.

5. Stoplazmik, nukleer ve membranöz boyanma şekillerine göre 30-90 dk arasında bekletilir. Kappa ve lambda 'da şiddetli boyama olduğunda 1/1 ile 1/5 arası sulandırma yapılarak da boyanabilir. Bunun yanısıra bu boyalar direk damlatılıp 25-30 dk bekletilir.
6. PBS+PBS+PBS'de her birinde 2'şer dk yıkama yapılır.
7. Sonra **Biotin** damlatılır. (Kullanılan kitin özelliğine göre 10-30 dakika bekletilir. Şu an ki kite göre 10 dakika)
8. PBS+PBS+PBS'de her birinde 2'şer dk yıkama yapılır.
9. Sonra **Avidin** damlatılır. (Kullanılan kitin özelliğine göre 10-30 dk bekletilir. Şu an ki kite göre 10 dk)
10. PBS+PBS+PBS'de her birinde 2'şer dk yıkama yapılır.
11. Sonra **AEC** damlatılır. (Kullanılan kitin özelliğine göre 10-30 dk bekletilir. Şu an ki kite göre 10 dk)
12. Sonra çeşme suyunda yıkanır.
13. Daha sonra disitile sudan geçirilir. 3-5 dk şalede bekletilip su süzülür.
14. Mayer hematoxilende 2-5 dk bekletilir.
15. Çeşme suyunda yıkanır.
16. Su bazlı kapama maddesi ile kapatılır.

6.8.3 İmmün Kapama Maddesinde Kullanılan Malzemeler Ve Hazırlanışı

1. Jelatin 10 gr.
 2. Distile su 60 ml.
 3. Gliserin 70 ml.
 4. Pehenol 0.25 ml.
- Kaynama derecesine kadar ısıtılan suyun içerisine 10gr jelatin yavaş yavaş ilave edilerek eritilir.
 - Sonra 70 ml gliserin ilave edilir.
 - Phenol ilave edilir.
 - Soğumadan etüvde süzülür (Wat man-1).

6.9 PATOLOJİ NUMUNELERİNİN SİTOLOJİK DEĞERLENDİRMESİ

6.9.1. Smear Hazırlama

- a. Laboratuvara dışarıdan getirilen smear materyalleri patoloji veri elemanı tarafından "Patoloji İstem Formu" ve materyalin kutusu üzerinde bulunan etiketteki kimlik bilgileri kontrol edilerek materyal kabulü yapılır.
- b. Transfer görevlisi tarafından zimmet defteri karşılığı getirilen smear materyalleri imzalı olarak "Patoloji İstem Formuna" ve materyalin kutusu üzerindeki etikette bulunan kimlik bilgileri kontrol edilerek teknisyen tarafından teslim alınır.
- c. Patoloji SUT kodu "Patoloji İstem Formuna" üzerine yazılarak materyal kabulü yapılmak üzere patoloji veri elemanına teknisyen tarafından teslim edilir.
- d. Veri elemanı tarafından "Patoloji İstem Formuna" ve materyalin kutusuna patoloji numarası verilerek teknisyene teslim edilir.
- e. Teknisyen materyali teslim aldığına dair "Patoloji İstem Formuna" parafını atar.
- f. Veri elemanı tarafından materyale ve "Patoloji İstem Formuna" verilen numaraları teknisyen kontrol eder ve yayma preparatlarının rodajlı kısmına aynı numarayı yazar ve sitoloji defterine kaydı yapılır.
- g. Numaralandırılmış yayma preparatları dik boyama sepetine dizilir.
- h. Sepete dizilen preparatlar boyama cihazına verilerek B programında boyanır.
- i. Boyama işlemi biten boyama sepetindeki preparatlar kuruduktan sonra kapama alanına götürülür.
- j. Kapama alanında düz bir zemine tek tek dizilen preparatların üzerine balzam damlatılarak lamel ile kapatılır.
- k. Hazırlanan preparatlar mapelere patoloji numara sırasına dizilerek "Patoloji İstem Formuyla" birlikte son kontrol yapılarak patoloji uzmanına teslim edilir.

6.9.2 Laboratuvarda Yapılan İnce İğne Aspirasyon Biyopsi Alımı Ve Boyama

- a. İşlem yapılacak hastanın kaydı veri elemanı tarafından yapılarak biyopsi numarası verilir.
- b. Patoloji teknikeri tarafından hastanın kaydı "İnce İğne Biyopsi Defterine" yazılır, Hasta Aydınlatılmış Onam (Rıza) Formu doldurulur, hasta hekim tarafından "Aydınlatılmış Onam (Rıza)

KONTROLLÜ KOPYA

Prosedürüne” göre bilgilendirilir, biyopsi işlemi için hazırlanır ve elde edilecek materyaller için preparatlara hastanın biyopsi numarası ve uygulanacak boyanın ismini yazar.

- c. Laboratuvarında hekim tarafından yapılan ince iğne biyopsisi sonrası preparat, vücut sıvısı ve hücre bloğu olmak üzere üç ayrı materyal elde edilir.
- d. Hazırlanan preparatların bir kısmı hasta başında tekniker tarafından alkol tespitli şaleye, bir kısmı ise zembil içine dizilerek havada kurutulur.
- e. Doktor tarafından makroskopik inceleme ve uygulanan boyalar teknikere söylenerek “Patoloji İstem Formunun” arkasına yazdırılır.
- f. Alkol tespitinde olan preparatların tümü PAP boyanırken havada kurutulmuş preparatlar teknisyen tarafından MGG boyanır.
- g. Elde edilen vücut sıvısı enjektör içerisinde hemen işleme girmek üzere teknikere teslim edilir.
- h. Vücut sıvısı materyalinin miktarına göre santrifüj cihazındaki tüpe 2-5 cc materyal ve karşısına boş tüp gelecek şekilde sıvının özelliğine göre devir ve süresi ayarlanarak santrifüj edilir.
- i. Santrifüj sonrası tüpün dibine çöken materyalden en az 4 yayma preparatı hazırlanır.
 - 2 tanesi PAP boyanmak üzere alkol tespitine,
 - 2 tanesi havada kurutulularak MGG boyanır.
- j. Boyama işlemi biten boyama sepetindeki preparatlar kuruduktan sonra kapama alanına götürülür.
- k. Kapama alanında düz bir zemine tek tek dizilen preparatların üzerine balzam damlatılarak lamel ile kapatılır.
- l. Hazırlanan preparatlar mapelere patoloji numara sırasına dizilerek “*Patoloji İstem Formu*” ile birlikte son kontrol yapılarak patoloji uzmanına teslim edilir.

6.9.3 Vücut Sıvısı Materyalinin Hazırlanması

- a. Enjektör içerisinden laboratuvara dışarıdan getirilen materyaller patoloji veri elemanı tarafından “Patoloji İstem Formu” ve materyalin üzerindeki etiketteki kimlik bilgileri kontrol edilerek materyal kabul yapılır.
- b. Transfer görevlisi tarafından zimmet karşılığı getirilen materyalleri zimmet defteri karşılığında imzalı olarak “Patoloji İstem Formu” ve materyalin üzerindeki etikette bulunan kimlik bilgileri kontrol edilerek teknisyen tarafından teslim alınır.
- c. Patoloji SUT kodu “Patoloji İstem Formu” üzerine yazılarak materyal kabulü yapılmak üzere patoloji veri elemanına teknisyen tarafından teslim edilir.
- d. Veri elemanı tarafından “Patoloji İstem Formu” ve enjektör üzerine patoloji numarası verilerek bekletilmeden çalışılmak üzere teknisyene teslim edilir.
- e. Teknisyen kendisine ulaşan “Patoloji İstem Formu” ve materyal üzerindeki kimlik bilgileri ve patoloji numarasını kontrol ederek “Sitoloji Defterine” kayıt yapar, materyali teslim aldığına dair “Patoloji İstem Formuna” parafını atar.
- f. Sıvı örneği hemen işleme alınmayacaksa buzdolabına saklanır.
- g. Santrifüj cihazındaki tüpe gelen materyalin miktarına göre 2-5cc materyal ve karşısına boş tüp gelecek şekilde sıvının özelliğine göre devir ve süresi ayarlanarak santrifüj edilir.
- h. Santrifüj sonrası tüpün dibine çöken materyalden 6 yayma preparatı hazırlanır.
 - 3 tanesi PAP boyanmak üzere alkol tespitine,
 - 3 tanesi havada kurutulularak MGG boyanır.
- i. Materyalin makroskopik incelemesi ve uygulanan boyalar “Patoloji İstem Formunun” arkasına teknisyen tarafından yazılır.
- j. Boyama işlemi biten boyama sepetindeki preparatlar kuruduktan sonra kapama alanına götürülür.
- k. Kapama alanında düz bir zemine tek tek dizilen preparatların üzerine balzam damlatılarak lamel ile kapatılır.
- l. Hazırlanan preparatlar mapelere patoloji numara sırasına dizilerek “Patoloji İstem Formuyla” birlikte son kontrol yapılarak patoloji uzmanına teslim edilir.

6.9.4 Laboratuvara Dışından Gelen İİAB Materyallerinin Hazırlanması

- a. Havada kurutulmuş veya alkol tespitinde laboratuvara dışarıdan getirilen materyaller patoloji veri elemanı tarafından **“Patoloji İstem Formu”** ve materyalin üzerindeki etiketteki kimlik bilgileri kontrol edilerek materyal kabul yapılır.
- b. Transfer görevlisi tarafından zimmet karşılığı getirilen materyalleri zimmet defteri karşılığında imzalı olarak **“Patoloji İstem Formu”** ve materyalin üzerindeki etikette bulunan kimlik bilgileri kontrol edilerek teknisyen tarafından teslim alınır.
- c. Patoloji SUT kodu **“Patoloji İstem Formu”** üzerine yazılarak materyal kabulü yapılmak üzere patoloji sekreterine teknisyen tarafından teslim edilir.
- d. Veri elemanı tarafından **“Patoloji İstem Formu”** ve materyalin kutusuna patoloji numarası verilerek teknisyene teslim edilir.
- e. Teknisyen materyali teslim aldığına dair **“Patoloji İstem Formuna”** parafını atar.
- f. Veri elemanı tarafından materyale ve **“Patoloji İstem Formuna”** verilen biyopsi numarasını teknisyen kontrol eder, **“Sitoloji Defterine”** kaydeder ve yayma preparatlarının rodajlı kısmına aynı numara ve yapılan boyanın ismini yazar.
- g. Alkol tespitinde gönderilen preparatların tümü teknisyen tarafından PAP boyanırken havada kurutulmuş preparatlar MGG boyanır.
- h. Materyalin makroskopik incelemesi ve uygulanan boyalar **“Patoloji İstem Formunun”** arkasına teknisyen tarafından yazılır.
- i. Numaralandırılmış yayma preparatları dik boyama sepetine dizilir.
- j. Sepete dizilen preparatlar boyama cihazına verilerek B programında boyanır.
- k. Boyama işlemi biten boyama sepetindeki preparatlar kuruduktan sonra kapama alanına götürülür.
- l. Kapama alanında düz bir zemine tek tek dizilen preparatların üzerine balzam damlatılarak lamel ile kapatılır.
- m. Hazırlanan preparatlar mapelere patoloji numara sırasına dizilerek **“Patoloji İstem Formuyla”** birlikte son kontrol yapılarak patoloji uzmanına teslim edilir.

6.9.5 Meme Başı Akıntısından Preperat Hazırlama

- a. Klinikler tarafından laboratuvarımıza gönderilen hastaların materyal kabulü yapılmadan önce patoloji teknikeri tarafından hekim bilgisi dahilinde meme başından akıntı gelip gelmediği kontrol edilir.
- b. Meme başından akıntı gelmiyorsa mutlaka masaj uygulanır. Masaja rağmen sıvı gelmiyorsa hasta ileriki günlerde akıntısının olduğu dönemde tekrar muayeneye gelmesi gerektiği hakkında bilgilendirilir.
- c. Eğer yeterli düzeyde materyal elde edilebiliyorsa tekniker patoloji veri elemanına kayıt yaptırır ve veri elemanı tarafından **“Patoloji İstem Formuna”** numara verir.
- d. Hastanın sağ ve sol hangi lokalizasyondan akıntı geliyorsa o bölgeden preparat üzerine de lokalizasyon belirtilerek lamalar hazırlanır.
- e. Patoloji numarası verilmiş hastanın materyalinden preparat hazırlamak üzere lamalar numaralandırılır ve makroskopik bulgularla uygulanan boyalar **“Patoloji İstem Formunun”** arkasına yazılır ve sitoloji defterine kaydedilir.
- f. Hazırlanan preparatlardan PAP, MGG boyanır.
- g. Boyama işlemi biten boyama sepetindeki preparatlar kuruduktan sonra kapama alanına götürülür.
- h. Kapama alanında düz bir zemine tek tek dizilen preparatların üzerine balzam damlatılarak lamel ile kapatılır.
- i. Hazırlanan preparatlar mapelere patoloji numara sırasına dizilerek **“Patoloji İstem Formuyla”** birlikte son kontrol yapılarak patoloji uzmanına teslim edilir.

6.9.6 Sitolojik Materyallerin İncelenmesi

- a. Sitoloji materyalleri kayıt kabulden **“Örnek Nakil Talimatına”** uygun olarak patoloji çalışanı tarafında sitopatoloji laboratuvarına iletilir.
- b. Sitoloji materyalleri teknisyen tarafından mikroskopik değerlendirme için alkolde fiske edilen preparatlar, HxE ve PAP ile boyanır.
- c. Havada kurutulmuş lamalar Giemsa ile boyanır.

- d. Sıvı olarak gönderilen bol hacimli materyal (periton, plevra, idrar gibi) laboratuvara kabul edildikten sonra sıvı bazlı sitolojik preparat hazırlanmasında yardımcı olan otomatik cihazlar aracılığı ile preparat hazırlanır.
- e. %96 lık alkolde fikse edildikten sonra PAP veya HxE ile boyanır.
- f. Hazır yayma preparatları alkol tespitinden sonra bir kısmı HxE, bir kısmı PAP ve ayrılan ve havada kurutulan bir kısmı da Giemsa ile boyanır.
- g. Yoğun ve partikül içeren sıvılardan hücre bloğu yapmak üzere santrifüj uygulanır ve dibe çöken materyal kasetlenerek doku takibine bırakılır.
- h. Hazırlanan sitolojik preparatlar rutin ve sitoloji laboratuvarı teknisyenleri tarafından değerlendirilmek üzere mikroskopi kısmına iletilir.
- i. Tüm lamlar patoloji uzmanı tarafından tarandıktan sonra sonuç/ rapor hazırlanır.

6.10 KALİTE KONTROL ÇALIŞMALARI

- Boya istenen örneğin hematoksilen-eozin preparatına bakılarak bu preparatta *internal pozitif* ve *internal negatif* kontrol olup olmadığı hekim tarafından incelenir.
- Uygulanacak her boya için bu preparatlarda internal kontrol mevcutsa kalite kontrol olarak bu alanlar dikkate alınır.
- Örneğin hematoksilen-eozin preparatında uygulanacak boyaya ait internal pozitif ve negatif kontrol mevcut değilse boya istenen örnekten boyama yöntemine uygun kesitler alınırken eş zamanlı olarak ilgili boya ile pozitif ve negatif boyanmış bloklardan da immünohistokimya teknisyeni tarafından kesit alınır.
- Boya istenen örnek ve kontrol dokulara eş zamanlı olarak ilgili boya teknisyen tarafından uygulanır.
- İşlemi yapan teknisyen öncelikle kontrol preparatlarını inceler.
- Kontrol bloklarının özelliklerine uygun olarak boyayıp boyamadığını değerlendirir ve hekimi bilgilendirir.
- Daha sonra hekim, kontrol preparatlarını değerlendirir.
- Kontrol preparatı uygunsa işlemin doğru yapıldığının göstergesidir ve hastaya ait preparatın değerlendirmesi yapılır.
- Kontrol preparatı uygun değilse boyama işleminin her aşaması işlemi yapan teknisyen tarafından gözden geçirilerek test tekrarlanır.
- Özel “Boya Kalite Kontrol Formu” günlük olarak teknisyen ve hekim tarafından doldurulur.
- İşlemi yapan teknisyen tarafından “Boya Kalite Kontrol Formları” dosyalanır.

6.11 PATOLOJİ RAPORLARININ HAZIRLANMASI

- Patoloji raporu, hekim tarafından anlaşılır ve açıklayıcı bilgiler içerecek şekilde düzenlenir.,
 - Patoloji raporunun içeriği hastanın tedavisini yönlendirmeli, ek tedavi gerekli olup olmadığına dair rapora göre klinik hekim karar verebilmelidir.
 - Patolojik değerlendirme ve raporlama hızlı, doğru ve kapsamlı olmalı, raporda sağaltım için ipucu oluşturabilecek tüm veriler yer alır.
 - Raporun hazırlanmasında güncel, ulusal ve uluslararası kabul görmüş sınıflandırma ve terminoloji kullanılır, kullanılan ifadeler net, açık ve anlaşılır olmalıdır.
 - Patoloji raporunda asgari aşağıdaki parametreler bulunur.
- a. Kurum adı
 - b. Hastaya ait kimlik bilgileri
 - c. Örneğin alınma yeri ve şekli
 - d. Örneği gönderen klinik ve hekim ismi
 - e. Hasta numarası
 - f. Örneğin laboratuvara geliş tarihi ve rapor çıkış tarihi
 - g. Klinik bilgiler
 - h. Makroskobik bulgular
 - i. Mikroskobik bulgular
 - j. Varsa frozen, konsültasyon ve eski patoloji rapor bilgileri

k. Tanı

l. Varsa not ve epikriz

m. Patoloji Uzmanının Adı-Soyadı

- **“Patoloji İstem Formuna”** hekim tarafından mikroskopik inceleme, tanı, notlar, histokimya ve immünohistokimya sonuçlarını içeren bilgiler yazılır.
- Bu bilgiler patoloji sekreteri tarafından HBYS’ ye aktarılır.
- Patoloji sekreteri klinik ve makroskopik bulguları makroskopik değerlendirme esnasında direkt olarak, diğer bilgileri ise hekimin mikroskopik değerlendirmesinden sonra hekim tesliminden en geç 2 gün içerisinde HBYS’ ye aktarır.
- Patoloji uzmanları, sekreter tarafından yazılan bilgileri HBYS kendi şifreleri ile kontrol eder ve onaylarlar.
- Hekim onayından hemen sonra patoloji raporu HBYS’ de ilgili servisler tarafından görülebilir.
- Onaylanmış raporların çıktısı sekreter tarafından alınır ve ilgili hekime ıslak imza için ulaştırılır.
- Patoloji Uzmanı patoloji raporunu imzalar, bir nüshası hastaya verilir, geri kalanlara **“Patoloji Laboratuvarı Arşiv Prosedürü”** uygulanır.

6.12 PATOLOJİ PANİK TANI PROSEDÜRÜ

- Klinik olarak öngörülmeyen ancak hastanın tedavi ve izlemini ciddi ve akut şekilde etkileyecek, basit işlemler sırasında tesadüfen saptanan neoplazi gibi durumlarda tespiti yapan hekim tarafından acilen istemi yapan klinik hekimi durumdan haberdar eder.
- Mikroskopik inceleme sonrası tanı, panik tanı kriter listesinde mevcutsa panik tanı sonuçları bildirilir.
- HBYS’de patoloji uzmanı tarafından patoloji rapor onayı verildiğinde panik tanı olduğuna dair uyarı istemi yapan hekimin istek ekranına yansır.
- Bu uyarı hastanın klinik hekiminin ve başvurduğu ilk kliniğin ekranında görülür, patoloji raporunu alması sağlanır.
- Bildirimi yapan hekim, bildirim yapılan hekim, panik değer sonucu bildirim yapıldığı tarih ve saati içeren “Panik Tanı Bildirim Formu” doldurulur.
- Patoloji uzmanı, klinik hekimini telefonla arayarak durumu bildirir.

a. Panik Tanı Kriter Listesi

- Tümör ön tanısı alan hastalarda saptanan tüberküloz ve mantar gibi enfeksiyon hastalıkları,
- Basit işlemler sırasında tesadüfen saptanan neoplaziler,
- Lökostoklastik vaskülit,
- Gebelik sonlandırılması ve küretaj materyallerinde villus veya trofoblast olmaması,
- Endometriyum küretajlarda yağ bulunması,
- Plevra ve akciğer biyopsilerinde başka organ parçası bulunması,
- Frozen tanısı ile kalıcı kesit tanısı uyumsuzluğu,
- İnce iğne aspirasyonunun ilk tanısı ile son tanısı arasında uyumsuzluk,
- Konsültasyon sonucunun orijinal tanıdan farklı olması,
- İmmün yetmezlikli hastalarda BOS, BAL sıvısında bakteri, mantar, viral inklüzyon bulunması,
- Kemik iliği ve kalp kapağında bakteri bulunması.

6.13 PATOLOJİ SONUÇLARININ HASTAYA VE HEKİME ULAŞTIRILMASI

- Hasta materyalini laboratuvara getirdiği zaman materyal kabulü yapıldıktan sonra patoloji raporunun çıkış tarihi, patoloji protokol numarası ve laboratuvarın telefon numarasını içeren “Patoloji Sonuç Alma Belgesi” hasta ya da yakınına verilir.
- Hastaya ek boya gerekmediği takdirde patoloji raporunun çıkış tarihi söylenir.
- Eğer ek boya gerekirse işlem uzayacağından verilen telefon numarasını mutlaka gelmeden önce araması istenir.
- Hasta verilen tarihte telefon ettiğinde raporun çıkıp çıkmadığı söylenir.
- Rapor çıktı ise raporu alması için kimliğiyle laboratuvara gelmesi istenir.

KONTROLLÜ KOPYA

- Rapor çıkmadı ise bunun nedenleri hakkında hasta bilgilendirilir, telefon numarası alınır ve rapor çıkınca hastanın telefonla aranacağı belirtilir.
- Kanser tarama biriminin ıslak imzalı raporları günlük olarak transfer görevlileri tarafından iletilir.
- Hastalar tarafından bir önceki aya ait alınmayan raporlar ilgili birimin sorumlu hekimine transfer görevlileri tarafından iletilir.
- Panik tanı kriterinde olan durumlarda bilgisayar sisteminden uyarı mesajı ilgili hekime ve hastanın ilk başvurduğu kliniğe gider, ayrıca hastanın hekimine telefonla ulaşılır.
- Klinik hekimleri tarafından acil olduğu ve ameliyata alınacağı bildirilen vakalara öncelik verilerek rapor çıkar çıkmaz telefonla aranır ve rapor hakkında bilgilendirilir.

6.14 PATOLOJİ DOKU ÖRNEKLERİNİN SAKLANMASI

- Gönderilen örneklerin gereken süre ve koşullarda saklanması,
- Hastaya ait kalan dokular ve sıvılar raporlama tarihinden itibaren en az bir ay saklanır.
- Doku ve sıvı atıklar **“Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliğine”** uygun şekilde bertarafı sağlanır.

6.15 PATOLOJİ BİYOPSİ ÖRNEKLERİNİN SAKLANMASI

- Patoloji protokol numarası verilen ve makroskobik değerlendirmesi yapılmış biyopsilerin tamamı örneklenmişse materyale ait kabın tespit solüsyonu atık kabına boşaltılır.
- Örnek kabı sterilize edilebilecek ise atılmayacak kapların ayrıldığı tezgâh üzerine bırakılır,
- Sterilize edilemeyecek ise tezgâhta atık kaplarına ayrılan bölüme bırakılır.
- Tezgâh üzerindeki tüm kapların (atılan+sterilizasyona giden) etiketi makroskobi işlemi bitince temizlik personeli tarafından sökülür.
- Atılacak kaplar tıbbi atık olarak atılır,
- Sterilize edilecek olanlar sterilizasyon ünitesine gönderilir.
- Eğer doku örneğinin bir kısmı incelemeye alınmışsa kalan doku tekrar tespit solüsyonu içeren kabına konur.
- Bu örnek kapları hangi hekime ait ise o hekimin örnek saklama dolabında patoloji protokol numarasının son iki rakamına göre teknisyen tarafından gruplandırılarak yerleştirilir.
- Bu materyaller laboratuvara geliş tarihinden itibaren 2 ay süre ile saklanır.
- Atılmayacak, makroskobisi önemli veya konsültasyona gidebileceği düşünülen vakalar, **“Patoloji Kayıt Defterinde”** ki protokol numarasının karşısına **“kırmızı kalem”** ile atılmayacağı belirtilir.
- Atılacak son biyopsi numarası veri elemanına hekim tarafından iletilir ve veri elemanı “Patoloji Kayıt Defterini” inceleyerek raporu çıkmış biyopsilere **“artı”** işareti koyar.
- Veri elemanı halen raporu çıkmamış biyopsilerin numarasını kâğıda yazarak makroskobi teknisyenine verir ve bu örnekler teknisyen tarafından atılmaz.
- Süresi dolan örneklerin kapları cuma günü teknisyen tarafından makroskobi odasında açık alana çıkarılır.
- Tüm kapların etiketi temizlik personeli tarafından sökülür.
- Temizlik personeli tarafından cumartesi günü materyaller atılmak üzere hazırlanır.
- Tespit solüsyonları “Tehlikeli Atık Bidonuna” boşaltılır.
- Atılacak kaplar; tıbbi atık olarak atılır, sterilize edilecek olanlar sterilizasyon ünitesine gönderilir,
- Sterilize edilmeyen ancak tekrar kullanılacak kaplar fırça ve sünger kullanılarak 1/10 luk çamaşır suyu karışımı ile yıkanır, temizlenir.

6.16 PATOLOJİ SİTOLOJİ ÖRNEKLERİNİN SAKLANMASI

- Yayılmış olarak gönderilen preparatlar mikroskobik inceleme işleminden sonra teknisyen tarafından preparat arşivine dizilir.
- Enjektörde ve kaplarda gönderilen vücut sıvılarından direkt ve santrifüj yayma preparatları hazırlanır. Bu preparatlar mikroskobik inceleme işleminden sonra teknisyen tarafından preparat arşivine dizilir.
- Geri kalan materyal laboratuvara geliş tarihinden itibaren 1 ay sonraya kadar buzdolabında +4 °C saklanır.

- Rapor çıktıktan 1 ay sonra geride kalan materyal
- a. Fetüsler ve bütünlüğü bozulmamış organlar, tıbbi atık poşeti ile birlikte hasta ya da birinci derece yakınına teslim edilir. Hasta ya da birinci derece yakınına teslim edilemeyen fetüsler ve bütünlüğü bozulmamış organlar tıbbi atık poşeti ile birlikte defin işlemi için imamlığa teslim edilir.
- b. Doku tıbbi atık olarak teknisyen tarafından tıbbi atığa atılır.
- c. Sıvı tıbbi atıklar 1/10'luk çamaşır suyu karışımı ile dezenfekte edilerek lavaboya dökülerek bertarafı sağlanır.

6.17 PATOLOJİ BLOK, PREPERAT VE RAPORLARIN ARŞİVLENMESİ

- Hastaya ait patoloji raporları, preparatlar ve bloklar istenildiğinde ulaşabilmek için laboratuvar arşivinde patoloji protokol numarası ile süresiz saklanır.
- Sekreter ve veri elemanı tarafından basılan patoloji raporları **“Patoloji İstem Formu”** ile birleştirilerek patoloji hekimine imzaya sunulur.
- Doktor patoloji raporunu imzaladıktan sonra **“Patoloji Kayıt Defterinde”** hastaya ait biyopsi numarasına çıktığına dair bilgi işlem elemanı tarafından “+” işareti konur.
- Sekreter ve bilgi işlem elemanı tarafından **“Patoloji İstem Formu”** ve patoloji raporu ayrılır.
- “Patoloji İstem Formu” ve patoloji raporunun hangi yıla ait olduğu, hangi numaralar arasındaki raporların bulunduğunu gösteren yazı içeren evrak klasörlerinde veri elemanı ve sekreter tarafından arşivlenir.
- Örneğin 1-400/2011, 400-800/2011 gibi.
- Preparatlar ve parafin bloklar aylık değişen nöbet listesinde belirtilen teknisyen tarafından arşivlenir.
- Preparatlar preparat arşiv dolabına, parafin bloklar blok arşiv dolabına patoloji protokol numarasına göre aylık arşiv nöbet listesindeki teknisyen tarafından sırayla dizilir.
- Dolapların her bir çekmecesinde yıl ve patoloji protokol numara aralığı arşivi yapan teknisyen tarafından yazılır.
- Örneğin 1-500/2011, 700-1100/2011 gibi
- Blok ve preparatlar 18-23 °C saklanır.
- Arşiv ısı takibi ile görevlendirilen teknisyen / tıbbi sekreter günlük olarak (günde iki kez) yapar ve sonuçları **“Isı Nem Takip Formuna”** kaydeder. Isı oranı 18-23 °C aşağıda ya da yukarıda tespit ederse düzenleyici faaliyet başlatır.
 - İklimlendirme kontrol edilir gerekirse klima bakımı yenilenir.
- Patoloji raporlarına ait elektronik kayıtlar yıllık olarak yedeklenerek sürekli saklanır.
- Sitoloji ve biyopsi materyallerine ait arta kalan örnekler patoloji laboratuvar işleyiş prosedüründe belirtildiği üzere örneklerin saklanma prosedürü uygulanır.

7.0 İLGİLİ DOKÜMANLAR