

BOYAMA

- Histolojik boyalar boyayıcı kısımlarının asit yada baz oluşuna göre
 - Asit boyalar
 - Bazik boyalar

BOYAMA

Işık Mikroskopik inceleme için dokuların renge ve kontrasta gereksinimi olduğundan kesitlerin boyanması yapılır.

Preperatların uygun bir kırma indisi olmalıdır.

Boyama; renkli olan veya floresansı artıran boyalarla, renkli son ürünler oluşturan kimyasal reaksiyonlarla, metalik çöktürme ile doku bileşenleri opaklaştırılarak yapılabilmektedir.

Geleneksel boyama yöntemlerine ek olarak boyama-olmayan teknikler de kullanılabilir.

IŞIK MİKROSKOBUNDA İNCELENECEK ÖRNEKLERİN BOYANMASI

Doku elemanlarının ve dokuların kırma indisleri birbirlerine çok yakın olduğundan boyama uygulamak gereklidir.

Boyalar, bir asit ve bir bazik kök içeren nötral tuzlardır.

BOYALAR

Asidik Boyalar

Bazik boyalar

Nötr Boyalar: Giemsa boyası

İndifferent Boyalar: Suda eriyen ancak alkolde erimeyen boyalardır.

Sudan III ve Scharlach Rot örnek olarak verilebilir.

ASİDİK BOYALAR

Boyayıcı grup anyondadır. (-) yük taşır.

Genellikle dokunun bazı alanlarını (**Kollajen, salgı granülleri, mitokondriler** gibi) boyar.

Asit boya ile boyanan doku elemanları asidofilik olarak adlandırılır.

+ -

Na Boya

Orange G

Eozin

Asit Fuksin

Anilin Blue

BAZİK BOYALAR

Boyayıcı grup katyondadır. (+) yük taşır.

Genellikle dokunun asidik alanlarını (Nükleik asit, GAG, çekirdek, GER) boyar. Fosfat, karboksil, sülfat grupları ile etkileşir.

Bazik boylarla boyanan doku elemanları Bazofilik olarak adlandırılır.

+ -

Boya Cl

Toluidin Blue

Metilen Blue

Hematoksilen:Gerçekte bazik boya değildir. Bir mordantla kullanıldığında bazik boya gibi hareket eder.

Hematoksilen-Eozin Boyası

Histolojide ve patolojide en çok kullanılan boyamadır.

Hematoksilen; Bazik bir boyadır. Çekirdek (DNA), RNA' dan zengin yapıları mavi-mor tonlarda boyar.

Eozin; asidik boyadır. Sitoplazma, kollajen, kas gibi yapıları kırmızı-turuncu renklere boyar.

Bazofilik

- Bazofilik yapılar bazik boya ile boyanır:
 - Bazik boyalar **pozitif**
 - Bazofilik yapılar **negatif** (örn. DNA, RNA, ribosomlar, GER)
- **Bazofilik= mor -mavi**

Asidofilik (Eozinofilik)

- Asidofilik yapılar asit boya ile boyanır.
 - Asit boya **negatif**
 - Asidofilik yapılar **pozitif**
(örn. **Proteinler, kollagen, sitoplazma**)
- Eozinofilik= pembe

Nissl Granülleri

- Mor-mavi
- Nissl tanecikleri = GER ve serbest poliribozomlar
- Çekirdekçik (Nukleolus)= RNA sentezi

Eosin

- Pembe
- Eozofilik yapılar örn;
Proteinler, kollagen

Hemotoxylin

- Mavi-mor
- Bazofilik boyanma gösteren yapı örn; DNA, ribozomlar, RNA

Periodic Acid Schiff & Hematoxylin (PAS)

- Pembe, Magenta
- Karbonhidratlar ve karbondan zengin makromoleküller boyanır. Örnl; **Glikojen, musin, bazal membran vs.**
- **PAS(+)** boyama karbonhidrat varlığını düşündürür.