



benzorsor

DUS

DERS NOTLARI

2026 BASKISI

# KONU ANLATIMI

DUS

KonuNotu

Organ ve Sistem Histolojisi: Doku Düzeni, Organ Katmanları ve Ayırt

Edici Hücreler

Gerçek Sınav Deneyimi

# Cebinde!

benzorsor uygulamasında DUS konu anlatımları, soru bankaları ve sınav simülasyonları seni bekliyor.

App Store'dan  
İndir

İNDİRİN  
Google Play



## İçindekiler

| Alan   | Değer                               |
|--------|-------------------------------------|
| Sınav  | DUS                                 |
| Seviye | dus                                 |
| Konu   | 2.1.3 · Organ ve Sistem Histolojisi |

## 2.1.3 · Organ ve Sistem Histolojisi

### Organ ve Sistem Histolojisi: Doku Düzeni, Organ Katmanları ve Ayırt Edici Hücreler

#### Kısa özet

Organ histolojisi, temel dokuların organ içinde nasıl düzenlendiğini okuma bilgisidir. Deride epidermis, dermis, hipodermis ve ekler; sinir sisteminde nöron-glia düzeni, gri-beyaz cevher ve ganglion-periferik sinir ayrımı; kardiyovasküler sistemde kalp kası, endotel ve damar tabakaları temel işaretlerdir. Solunum sisteminde iletili bölümden alveollere doğru epitel ve kıkırdak azalır, gaz değişim yüzeyi belirginleşir. İmmün sistemde timus T hücre eğitimi, lenf nodu lenf filtrasyonu, dalak kan filtrasyonu mantığıyla ayrılır. Alimenter sistemde oral mukoza, tükürük bezleri, özofagus, mide, bağırsak, karaciğer ve pankreas katmanlı yapı üzerinden tanınır. Üriner sistemde nefron, glomerül ve toplayıcı yollar; endokrin sistemde hipofiz, tiroid, paratiroid ve adrenal bezlerin parankim düzeni ayırt edilir.

#### Çalışma notu

Kavramları ve ayırıcı noktaları okuduktan sonra soru bankasıyla pekiştir.

### 2.1.3 · Organ ve Sistem Histolojisi

#### Konu anlatımı

Organ ve sistem histolojisi, temel dokuların organ içinde nasıl bir araya geldiğini yorumlama bilgisidir. Bir kesiti tanımak için yalnız hücre adlarını bilmek yetmez; epitel tipi, bağ dokusu düzeni, damar ve sinir ilişkisi, kapsül-septa-lobül yapılanması, lümen varlığı, bez tipi ve özel hücreler birlikte değerlendirilir. Güvenli yaklaşım, organları tek tek ezberlemekten çok ayırt ettirici mimari işaretleri kurmaktır: katmanlı duvar yapısı, parankim-stroma ayrımı, lümenle ilişkili epitel değişiklikleri ve sistemin işlevine uyan hücresel özelleşmeler. İntegumenter sistemde deri ince ve kalın deri olarak düşünülür. Epidermis dış ortamlarla temas eden çok katlı yassı keratinize epitel bölümdür; stratum bazale, spinosum, granulosum, lucidum ve corneum katmanları özellikle kalın deride belirgindir. Keratinositler bariyerin ana hücreleridir; melanosit pigment aktarımı, Langerhans hücresi antijen sunumu, Merkel hücresi ise duyuşal ilişkiyle hatırlanır. Dermis papiller ve retiküler bölümleriyle bağ dokusu iskeletini oluşturur, hipodermis ise yağ dokusu ve derin ek yapılarla deri kesitinin alt sınırını tamamlar. Kıl follikülü, sebace bez, ekkrin-apokrin ter bezleri, tırnak ve arrector pili gibi ekler deri kesitini tanımadada yardımcıdır. Sinir sistemi histolojisinde ilk ayırım merkezi ve periferik sinir sistemi düzenidir. Merkezi sinir sisteminde gri cevher nöron gövdeleri ve sinapslardan, beyaz cevher miyelinli aksonlardan zengindir. Serebral korteks, serebellum ve spinal kord farklı tabakalanma ve çekirdek düzenleriyle ayırt edilir. Periferik ganglionlarda nöron gövdeleri satellit hücrelerle çevrilidir; periferik sinirde aksonlar endonevrium, perinevrium ve epinevrium kılıflarıyla demetlenir. Astroglia destek ve bariyer ilişkisi, oligodendrosit merkezi miyelin, Schwann hücresi periferik miyelin, mikroglia fagositoz ve ependim BOS yüzeyiyle ilişkilendirilir. Kardiyovasküler sistemde kalp, damar ve mikrodolaşım birlikte düşünülür. Kalp duvarında endokard, miyokard ve epikard tabakaları bulunur; miyokard çizgili, dallanan ve interkalar disklerle bağlı kardiyomiyositlerden oluşur. Damar duvarı tunika intima, media ve adventisya katmanlarıyla okunur. Arterlerde media daha kalın ve lümen daha düzenlidir; venlerde duvar daha ince, lümen daha geniş ve kapak görülebilir. Kapillerler madde değişiminin ana alanıdır; sürekli, pencere ve sinüzoidal tipler geçirgenlik farklarıyla ayrılır. Endotel yalnız döşeyici epitel değil, geçirgenlik ve damar yanıtlarında aktif bir yüzeydir. Solunum sisteminde iletili ve respiratuvar bölümler ayrılır. Nazal kavite, farinks, larinks, trakea, bronş ve bronşiyoller havanın iletiliği bölümü oluşturur. Trakea psödostratifiye sillli prizmatik epitel, goblet hücreleri, submukozal bezler ve hiyalin kıkırdak ile tanınır. Bronşlarda kıkırdak plakları ve bezler sürerken bronşiyollerde kıkırdak ve bez kaybolur, düz kas ve Clara/club hücreleri belirginleşir.

### 2.1.3 · Organ ve Sistem Histolojisi

#### Konu anlatımı · devam

Respiratuvar bronşiyol, alveoler duktus, alveoler sakkulus ve alveoller gaz değişimi yüzeyine geçişi gösterir. Tip I pnömosit ince gaz değişim yüzeyi, tip II pnömosit surfaktan üretimi, alveoler makrofaj ise partikül temizliği ile ilişkilidir. İmmün ve lenfoid sistemde organlar hangi sıvıyı veya hücreyi eğittiğine göre ayırt edilir. Kemik iliği hematopoiezin ana alanıdır. Timus T lenfosit eğitimiyle ilişkilidir; korteks-medulla ayrımı ve Hassall cisimcikleri tanıtıcıdır. Lenf nodu kapsül, subkapsüler sinüs, kortekste foliküller, parakorteks ve medüller kordon-sinüs düzeniyle lenfi filtreler. Dalak kanı filtreleyen lenfoid organdır; beyaz pulpa arteriyol çevresindeki lenfoid alanları, kırmızı pulpa ise sinüs ve kordonları içerir. MALT, mukozal yüzeylerden gelen antijenlere karşı yerel bağışıklık yanıtı kurar. Alimenter sistemde ağızdan anüse kadar lümenli kanal mantığı korunur: mukoza, submukoza, muskularis eksterna ve seroza/adventisya. Oral bölgede dudak, dil, sert-yumuşak damak, dişeti ve diş dokuları epitel tipi, keratinizasyon derecesi, lamina propria bağlantıları ve mineralize doku ilişkileriyle değerlendirilir. Tükürük bezleri seröz, müköz veya karma asinüsler, interkale-çizgili-ekskretuar kanallar ve lobül-septa düzeniyle tanınır; parotis saf seröz, sublingual müköz ağırlıklı karma, submandibular ise seröz ağırlıklı karma bezdir. Özofagus çok katlı yassı epitel ve belirgin muskularis düzeniyle, mide yüzey mukus hücreleri ve gastrik bezleriyle, bağırsak villus-kript düzeni ve absorptif epitel özellikleriyle ayırt edilir. Karaciğer ve pankreas bez histolojisinin iki önemli örneğidir. Karaciğer Glisson kapsülü, portal alanlar, hepatosit kordonları, sinüzoidler ve santral ven üzerinden okunur; klasik lobül, portal lobül ve asinus kavramları kan-safra akım yönlerini anlamaya yarar. Safra akımı hepatositler arasındaki kanaliküllerden portal alandaki safra kanallarına, kan akımı ise portal alandan sinüzoidler üzerinden santral vene doğrudur. Pankreas hem ekzokrin hem endokrin bezdir. Seröz asinuslar ve kanal sistemi ekzokrin bölümü, Langerhans adacıkları ise endokrin bölümü oluşturur. Pankreasta çizgili kanal bulunmaması tükürük bezleriyle karşılaştırmada yararlı bir ayırt edicidir. Üriner sistemde böbrek korteks ve medulla ayrımı, nefron segmentleri ve toplayıcı yollar temel çerçeveyi oluşturur. Kortekste renal korpusküller, proksimal-distal tübüller ve medulla ışınları; medullada Henle kulpları ve toplayıcı kanallar öne çıkar. Glomerül kapillerleri, Bowman kapsülü, podositler, bazal membran ve mezangial hücreler filtrasyon bariyerinin histolojik temelidir. Proksimal tübül fırçası kenar ve asidofilik sitoplazma ile, distal tübül daha açık lümen ve belirgin hücre sınırlarıyla ayırt edilir. Üreter ve mesane değişici epitel, kas tabakası ve genişleyebilen lümen yapısıyla tanınır. Endokrin sistemde bezlerin ortak noktası salgının kan dolaşımına verilmesidir; bu nedenle parankim hücreleri yoğun kapiller ağ ile komşudur.

### 2.1.3 · Organ ve Sistem Histolojisi

#### Konu anlatımı · devam

Hipofiz adenohipofiz ve nörohipofiz olarak iki bölümden oluşur; adenohipofizde farklı boyanan endokrin hücreler, nörohipofizde akson uzantıları ve pituisitler öne çıkar. Tiroid kolloid içeren follikülleri ve parafolliküler hücreleriyle, paratiroid baş hücre ve oksifil hücre düzeniyle, adrenal bez korteks-medulla ayrımıyla tanınır. Adrenal korteksin zona glomerulosa, fasciculata ve reticularis düzeni steroid hormon senteziyle, medulla ise katekolamin salgılayan kromaffin hücrelerle ilişkilidir. Bu çerçeveye organ histolojisi, yüzeysel isim ezberi olmaktan çıkar; kesitte görülen yapının işlevi ve doku düzeni birlikte yorumlanır.

---

Bu kitapçık sınava hazırlık ve eğitim amacıyla hazırlanmıştır; tanı veya tedavi önerisi değildir.



benzorsor

DUS  
DERS NOTLARI

2026 BASKISI

DUS

# Devam Et

DUS çalışma içerikleri benzorsor uygulamasında.

Gerçek Sınav Deneyimi

## Cebinde!

Daha fazla konu anlatımı, soru bankası ve gerçek sınav simülasyonu için benzorsor uygulamasını aç.

