

Epitel Doku

Epitel Dokusu

- Embriyonun tüm tabakalarından oluşur.
- Ektodermden; Deri epidermisi, kornea epiteli, dış epitelin içe çökmesiyle (invaginasyonla) ve çoğalmasıyla (proliferasyonla) deri bezleri olan ter bezi, yağ bezi ve meme bezleri oluşur.
- Endodermden; Sindirim kanalı epiteli, karaciğer, pankreas, mide bezleri oluşur.
- Mezodermden; Böbrek, erkek ve dişi üreme kanallarının örtüsü, periton boşluğu ve seröz boşlukların örtüsü (mezotelyum), kan ve lenf damar örtüleri (endotelyum) oluşur.

Epitel Dokusunun Genel Özellikleri

- Organizmada yaygın bulunur,
- Vücudun tüm yüzeylerini, içini-dışını, döşer,
- Salgı bezlerini oluşturur,
- Hücreleri bol ve sıkıca bir arada bulunur, hücreler arası madde çok derece azdır (Hücre zenginliği),
- Hücreleri kutuplaşma gösterir,
- Hücrelerde özel bağlantılar ve haberleşme için özel geçit yerleri bulunur,
- Hücreler bir bazal laminaya oturur,
- Ölen hücreler yenileriyle yer değiştirir v.s.

Epitel Dokusunun işlevleri

- Emme (Absorbsiyon),
- Salgılama (Sekresyon),
- Taşıma (Transport),
- Boşaltım (Ekskresyon),
- Koruma,
- Kasılma,
- Duyu alımı vs.

Epitel Tipleri

- *Örtü Epiteli*
- *Bez epiteli (Salgı Epiteli)*
- *Duyu Epiteli (Nöroepitel)*
- *Kaslı Epitel (Miyoepitel)*

Örtü Epiteli

- *Tek Tabakalı Epitel*
 - Tek tabakalı yassı epitel
 - Tek tabakalı kübik epitel
 - Tek tabakalı silindirik epitel (Silli ve Silsiz Epitel)
 - Yalancı tabakalı silindirik epitel (Silli ve Silsiz Epitel)
- *Çok Tabakalı Epitel*
 - Çok tabakalı yassı epitel (Keratinli ve Keratinsiz Epitel)
 - Çok tabakalı kübik epitel
 - Çok tabakalı silindirik epitel (Silli ve Silsiz Epitel)
- *Değişici Epitel*
- *Doğurucu (Germinatif) epitel*

Tek Tabakalı Yassı Epitel

Özellikleri

- İnce, pul gibi hücreler, çok ince ve hassas, kolay zarar görür
- Yüzeyden çokgen şekilli, düzensiz, dalgalı sınırlı
- Yüzeye dik kesitlerde çekirdeğin olduğu kısım şiş, kenarlar ince

Bulunduğu yerler

- Böbrek Bowman kapsülünün paryetal yaprakları ile Henle ilmeğinin ince kısmı
- Akciğer alveolleri
- Kalp, kan ve lenf damarlarının iç örtüsü (Endotel)
- Vücut boşluklarının epitel astarı (Mezotel)
- Kulak zarının iç yüzeyi
- Bazı salgı bezlerinin en küçük kanalları v.b.

Tek Tabakalı Kübik Epitel

Özellikleri

- **Yüzeyden bakıldığında mozayik görünümlü, genellikle altıgen şekilli,**
- **Yüzeye dik kesitlerde kare şeklinde, çekirdekleri yuvarlak**

Bulunduğu yerler

- **Salgılama ve emme görevini yapan dokularda,**
- **Böbrek tüpçükleri, tiroit folikülleri,**
- **Koroit pleksus (Beyin-omurilik sıvısının salgılandığı tabaka),**
- **Göz merceği kapsülü, retinanın pigment epiteli, ovaryumun serbest yüzeyi,**
- **Tükürük bezi, Pankreas ve Karaciğerin salgı kanalları, v.b.**

Tek Tabakalı Silindirik Epitel

Özellikleri

- ✓Yüzeyden mozayik görünümlü, genellikle küçük çokgen şekilli
- ✓Yüzeye dik kesitlerde boyları eninden daha uzun
- ✓Çekirdekleri ince uzun ve aynı seviyede

Bulunduğu yerler

- ✓Tek Tabakalı Silsiz Silindirik Epitel
 - Midenin kardia bölgesinden anüse kadar tüm sindirim kanalı
 - Bir çok bezin salgı kanalları
- ✓Tek Tabakalı Silli Silindirik Epitel
 - Uterus ve ovidukt, omuriliğin merkezi kanalı
 - Akciğer bronşları, paranazal sinüslerin bazıları

Yalancı Tabakalı Silindirik Epitel

Özellikleri

- Yüzeyden bakıldığında mozayik görünümlü, genellikle küçük çokgen şekillidir
- Yüzeye dik kesitlerde çok katlı olmadıkları halde çok katlı görünürler
- Hücrelerin bazıları geniş bir tabanla, bazıları dar bir tabanla bazal laminaya oturur, bazıları serbest yüzeye geniş veya dar bir şekilde ulaşır
- Çekirdekleri farklı seviyelerde bulunur

Yalancı Tabakalı Silindirik Epitel

Bulunduğu yerler

Yalancı Çok Tabakalı Silsiz Silindirik Epitel

- Erkek uretrası
- Parotit ve bazı salgı bezlerinin büyük boşaltım kanalları

Yalancı Çok Tabakalı Silli Silindirik Epitel

- Trake ve bronşların büyük bir kısmı
- Östaki kanalı, gırtlak
- Timpanik boşluğun bir kısmı
- Gözyaşı bezi

Çok Tabakalı Yassı Epitel

Özellikleri

- Yüzeyden bakıldığında çokgen şekilli,
- Yüzeye dik kesitlerde en üstte yassı, daha aşağıya doğru çokgen şekilli, en alt sırada silindirik veya kübik şekilli,
- En alt sıra hücreler yeni hücre oluşumundan sorumlu,
- Vücudun dışa bakan yüzeyinde keratinleşmiş tipi bulunur.

Çok Tabakalı Yassı Epitel

Bulunduğu yerler

Çok Tabakalı Keratinleşmiş Yassı Epitel

- Derinin epidermisi

Çok Tabakalı Keratinleşmemiş Yassı Epitel

- Ağız, özofagus, epiglottisin (gırtlak kapağı) bir kısmı,
- Kornea ve konjunktivanın bir kısmı,
- Vajina, anüs ve dişi üretrasının bir kısmı.

Çok Tabakalı Kübik Epitel

Özellikleri

- Nadir görülür
- Birkaç sıralı kübik hücreli

Bulunduğu yerler

- Doğurucu epitele de örnek verilen erkek seminifer tüplerinin epiteli
- Bazı ter ve tükürük bezlerinin boşaltım kanalı
- Meme bezlerinin geniş kanalı
- Ovaryum folikülü

Çok Tabakalı Silindirik Epitel

Özellikleri

- Yaygın bulunmaz,
- Bazal laminaya oturan alt tabaka hücreler düzensiz şekilli ve çok yüzlüdür,
- Yüzeydeki hücreler silindiriktir,

Çok Tabakalı Silindirik Epitel

Bulunduğu yerler

Çok Tabakalı Silsiz Silindirik Epitel

- Göz kapaklarının içini örten konjunktivanın göz küresine geçiş yaptığı kemer şeklindeki dip bölgesi (Fornix conjunctiva)
- Erkek üretrasının bir kısmı, anal mukoz zarların bazı bölgeleri
- Farinks, epiglottisin (gırtlak kapağı) bir kısmı
- Bazı bezlerin büyük boşaltım kanalları

Çok Tabakalı Silli Silindirik Epitel

- Yumuşak damağın burun kısmı, larinks
- Geçici olarak fötüs özofagusu

Değişici (Değişken) Epitel

Özellikleri

- Hücre tabakaları organ dolu ve boşken değişir
- Organ dolu iken hücreler basık veya yassı olduğu halde organ boşken büyük ve yuvarlak yüzeylidir
- Yüzeye dik kesitlerde en üstte yassı, daha aşağıya doğru çokgen şekilli, en alt sırada silindirik veya kübik şekilli

Bulunduğu yerler

- İdrar kesesi ve idrar boşaltım yolları