

# Orijinal Soru: Temel Bilimler 22

22. Olfaktör epitelde bulunan nöronlar hangi tiptir?

- A) Psödounipolar
- B) İnteröron
- C) Motor
- D) Multipolar
- E) Bipolar

Doğru Cevap:E

## HIZLI TEKRAR NOTLARIMIZDAN REFERANSLAR

## İLGİLİ NOTLAR



ANATOMİ HIZLI TEKRAR

99

### SİNİR SİSTEMİ ANATOMİSİ

#### 40. GENEL BİLGİLER

- **Prosencephalon'dan gelişen yapılar...** Telencephalon ve diencephalon
- **Telencephalon'dan gelişen yapılar...** Cortex cerebri, substantia alba, nuclei basales, limbik sistem, koku beyni. **Olfaktör sinirler (I)**, telencephalon'dan derive olurlar
- **Diencephalon'dan gelişen yapılar...** Epifiz bezi çatısından, **optik sinirler (II)** ve retina'lar her iki yan tarafındaki optik vezikülden derive olur.

#### Nöronların fonksiyonlarına göre lif tipleri

Afferent	
Genel somatik afferent (GSA) lifler	5, 7, 9, 10
Genel visseral afferent (GVA) lifler	7, 9, 10
Özel somatik afferent (ÖSA) lifler	2, 8
Özel visseral afferent (ÖVA) lifler	1, 7, 9, 10
Efferent	
(Genel) Somatik efferent (G) (SE) lifler	3, 4, 6, 12
Genel visseral efferent (GVE) lifler	3, 7, 9, 10
Özel visseral efferent (ÖVE) lifler	5, 7, 9, 10, 11

- **Lemniscus'lar...** hepsi çapraz yapmış liflerden oluşan 2. nöronlardır.
  - Lemniscus **medialis** (Şuurlu proprioseptif ve hassas dokunma duyularının 2. nöronları)
  - Lemniscus **lateralis** (İşitme duyusunun 2. nöronları)
  - Lemniscus **trigeminalis** (Baş ve yüzün genel duyularının 2. nöronları)

Temel Bilimler 22. soru  
Tusdata Anatomi Hızlı Tekrar Kampı  
1. Fasikül Sayfa 099

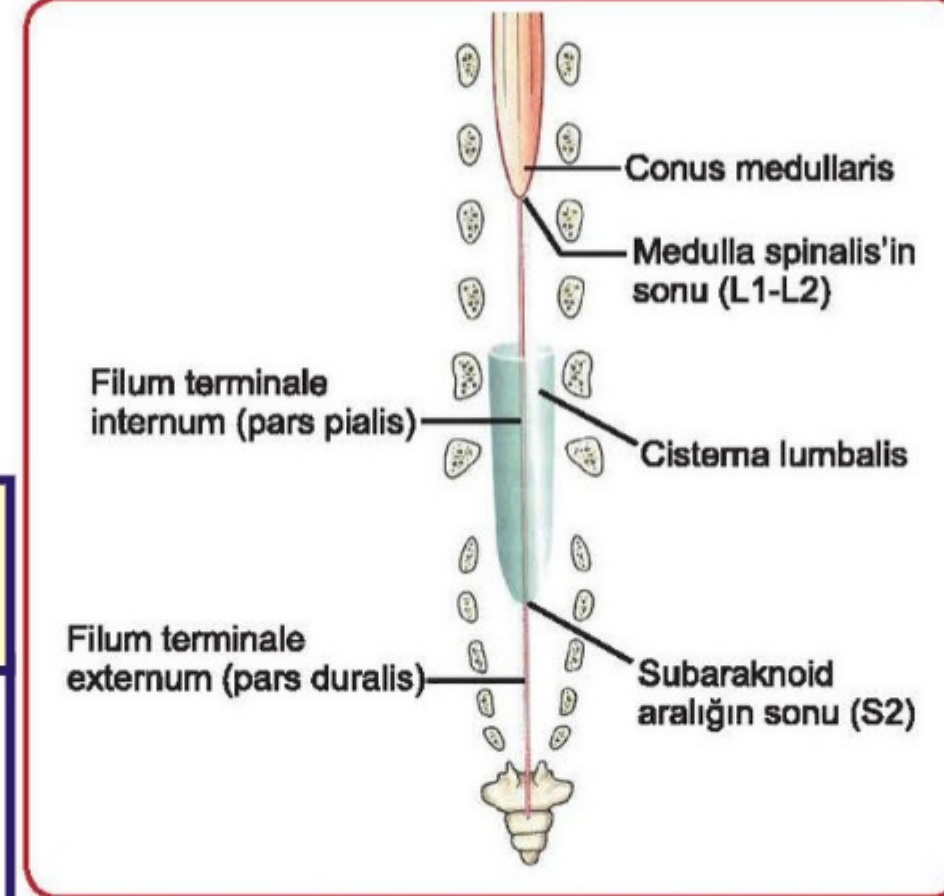
- **Bipolar nöronların buldukları yerler...**
  - N. vestibulocochlearis'in ganglionları (Gang. spirale cochleae (Corti ganglionu) ve gang. vestibulare (Scarpa ganglionu))
  - Retina
  - Olfaktör mukoza

Temel Bilimler 22. soru  
Tusdata Anatomi Hızlı Tekrar Kampı  
1. Fasikül Sayfa 099

- **İnsan sinir sisteminde çoğalabilme özelliğine sahip tek nöronlar...** Olfaktör mukozadaki bipolar nöronlar

#### 41. MEDULLA SPINALIS

- **Medulla spinalis'in başlangıç yeri...** Foramen magnum'dan (birinci servikal spinal sinirin çıkış seviyesi, decussatio pyramidum'un hemen altından)
- **Medulla spinalis'in sonlanma seviyesi...** L1-L2 arasındaki discus intervertebralis
- **Intumescentia cervicalis...** C4-T1 (aynı numaralı vertebraların karşısındadır)
- **Intumescentia lumbosacralis...** L1-S3 (T9-12 vertebraların karşısındadır)
- **Conus medullaris...** L1 foramen vertebralesi içinde
- **L1 segmentinden sonraki (lumbosakral) segmentlerden çıkan iki taraf kökler, conus medullaris'in aşağısında oluşturdukları at kuyruğuna benzer görünüm...** Cauda equina
- **Filum terminale internum...** L1-2 seviyesinde sona eren pia mater spinalis'in kalıntısı, S2'de biter
- **Filum terminale externum...** S2 seviyesinde kapanan dura mater spinalis'in kalıntısı. Cox1'de biter

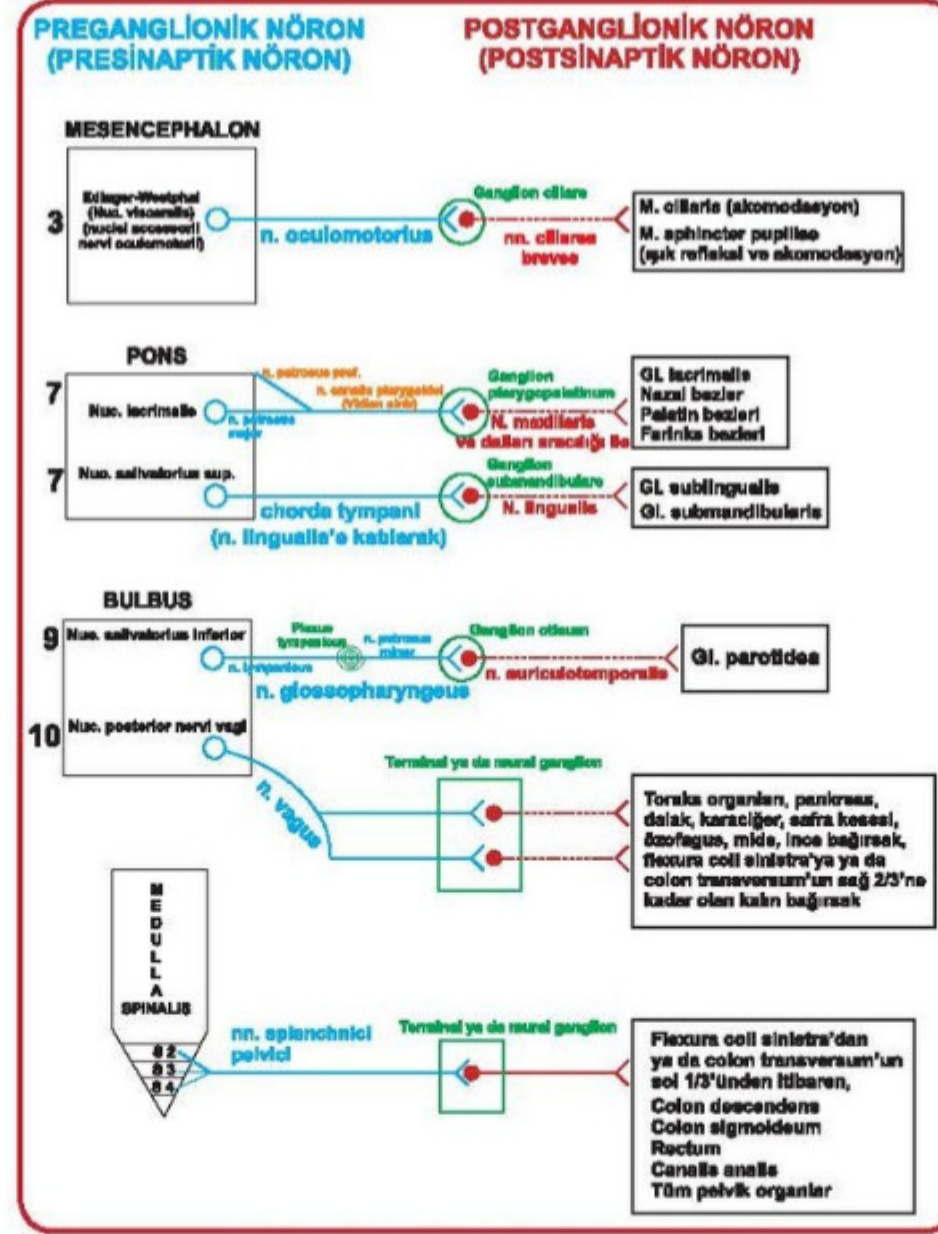


Medulla spinalis'in alt ucu ve filum terminale'ler

#### Ganglionlar

Duyu ganglionları	Sempatik ganglionlar	Parasempatik ganglionlar
<ul style="list-style-type: none"><li>- Gang. spinale,</li><li>- Gang. trigeminale (V)</li><li>- Gang. geniculi (VII),</li><li>- Gang. spirale cochleae (Corti) ve gang. vestibulare (Scarpa) (VIII),</li><li>- Gang. superius, gang. inferius (IX)</li><li>- Gang. superius, gang. inferius (X)</li></ul>	<b>Paravertebral ganglionlar</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Gang. cervicale superius,</li><li>- Gang. cervicale medium,</li><li>- Gang. cervicothoracicum (stellatum),</li><li>- Gang. trunci sympathici</li><li>- Gang. impar</li></ul> <b>Prevertebral ganglionlar...</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ganglia coeliaca,</li><li>- Gang. mesentericum sup.</li><li>- Gang. mesentericum inf.</li><li>- Ganglia aorticorenalia</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gang. ciliare (III),</li><li>- Gang. pterygopalatinum (VII),</li><li>- Gang. submandibulare (VII),</li><li>- Gang. oticum (IX),</li><li>- Gang. terminalis ve gang. muralis (X ve S2-4)</li></ul>

- Kafa içi yapıların ve kalbin simpatik uyarısının çıktığı spinal segmentler... T1-5 (centrum ciliospinale, Budge merkezi)
- Testis'lerin (ovarium) simpatik uyarısının geldiği spinal segmentler... T10 - T11
- Parasimpatik çekirdeği olan kranyal sinirler... III, VII, IX, X
- Beyin sapındaki parasimpatik çekirdekler...
  - Nuclei accessorii nervi oculomotorii (Edinger-Westphal-III),
  - Nuc. salivatorius superior (+nuc. lacrimalis) (VII),
  - Nuc. salivatorius inferior (IX),
  - Nuc. posterior (dorsalis) nervi vagi (X)
- Presinaptik parasimpatik nöronların bulunduğu segmentler... S2-4
- Parasimpatik ganglionlar...
  - Ganglion ciliare (III),
  - Ganglion pterygopalatinum (VII),
  - Ganglion submandibulare (VII),
  - Ganglion oticum (IX),
  - Ganglia terminales (murales)
- Nervus oculomotorius içindeki parasimpatik liflerin görevi... M. ciliaris (akomodasyon cevabı) ve m. sphincter pupilla (ışık refleksi)'nin uyarılması
- Gl. lacrimalis'in sekretomotor siniri... Nervus facialis (n. petrosus major)
- Gl. submandibularis ve gl. sublingualis'in sekretomotor siniri... Nervus facialis (chorda tympani)
- Nucleus salivatorius superior'dan çıkan ve chorda tympani içinde taşınan lifler hangi sinir içinde taşınarak hedef yapılarına ulaşır... N. lingualis (V3)
- Nervus glossopharyngeus'un parasimpatik ganglionu... Ganglion oticum
- Ganglion oticum'a gelen parasimpatik presinaptik liflerin nöron gövdeleri hangi çekirdektedir... Nucleus salivatorius inferior
- Hangisi parotis bezinin sekretomotor siniridir... Nervus glossopharyngeus
- Parotis bezine sekresyon yaptıran lifler hangi sinir içinde taşınır... N. auriculotemporalis



Parasimpatik sistemin özeti

## 52. KRANYAL SİNİRLER

- Saf duyu lifi içeren (sadece afferent) kranyal sinirler... I, II ve VIII
- Saf motor lif içeren (sadece efferent) kranyal sinirler... III, IV, VI, XI ve XII
- Hem duyu, hem de motor lif içeren (miks) kranyal sinirler... V, VII, IX ve X

Temel Bilimler 22. soru  
Tusdata Anatomi Hızlı Tekrar Kampı  
1. Fasikül Sayfa 121

- Çoğalabilme özelliğine sahip bipolar nöronlar nerede bulunur... SADECE olfaktorik mukozada
- N. olfactorius'a ait uzantılar hangi kemikten geçer... Os ethmoidale'nin lamina cribrosa'sı
- Primer olfaktorik korteks nerededir... temporal lobun ucunda (polus temporalis), iç yüzde lokalize piriform kortekstedir (Entorinal korteks; piriform korteksin en arka bölümüdür. Sekonder olfaktorik korteks olarak bilinir)
- Koku yollarının çapraz yeri neresidir... Commissura anterior

- Bulbus veya tractus olfactorius kesilerine bağlı oluşan koku duyusu kaybı... Anosmi

- N. opticus'u retina'da bulunan hangi hücrelerin uzantıları yapar... Ganglion hücreleri
- Nervus opticus'un transvers kesitinde içinde görülen damarlar... A. v. centralis retinae
- Hangi periferik sinirin miyelin kılıfını Schwann hücreleri yapmaz... N. opticus (oligodendrosit'ler yapar)
- Hipofiz ve diaphragma sellae'nin üzerinde, infundibulum'un önünde yer alan yapı... Chiasma opticum

Parasimpatik uyarısı n. vagus'la taşınanlar...	Parasimpatik uyarısı S2-4'ten gelenler...
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toraks organları</li> <li>• Pankreas</li> <li>• Karaciğer</li> <li>• Safra kesesi</li> <li>• Özofagus</li> <li>• Mide</li> <li>• İnce bağırsak</li> <li>• Flexura coli sinistra'ya kadar olan kalın bağırsak bölümü</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colon descendens</li> <li>• Colon sigmoideum</li> <li>• Rectum</li> <li>• Canalis analis</li> <li>• Pelvik organlar</li> </ul>

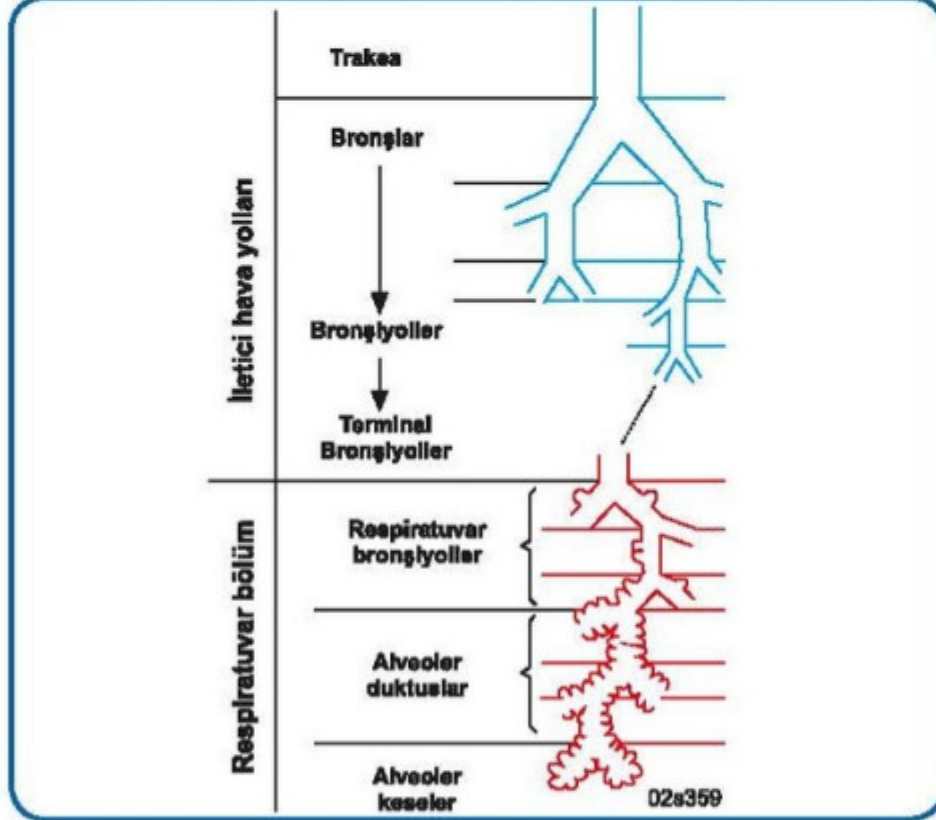
- Nn. splanchnici pelvici... Splanchnik sözcüğü içeren sinirlerden bir tek nn. splanchnici pelvici parasimpatiktir. Splanchnik sözcüğü içeren diğer sinirler, n. caroticus internus ve n. petrosus profundus simpatik sisteme aittir.
- N. canalis pterygoidei (Vidian siniri)... Hem simpatik hem de parasimpatik lif içerir.
- Defekasyon, miksiyon ve ereksiyonun spinal merkezi... S2-4
- Ejakulasyonun spinal merkezi... L1-2

3. Aşağıdakilerden hangisi Leydig hücrelerinden androjen salgısını stimüle eder?
- A) FSH  
B) LH  
C) ACTH  
D) Dopamin  
E) TRH

Doğru cevap: B

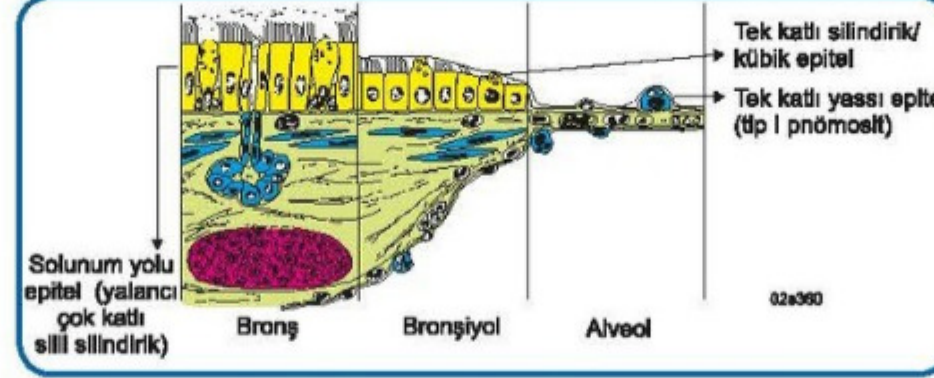
### SOLUNUM SİSTEMİ HİSTOLOJİSİ ve FİZYOLOJİSİ

- Solunum sistemi embriyolojik olarak hangisinden köken alır... Endoderm
- Gelişimin başlamasında hangi vitminin rolü vardır... Retinoik asit
- Solunum sisteminde ektodermal epitel ile döşeli bölüm hangisidir... Vestibulum
- Larinks kıkırdakları hangi hücre kökenlidir... Nöral krest
- Akciğer embriyolojik gelişim basamakları sırasıyla hangisidir... Psödoglandular, kanalliküler, terminal kese, alveolar evre
- Solunum sistemi gelişiminde ilk dönem hangisidir... Psödoglandüler dönem
- Respiratuvar bronşiyollerin geliştiği dönem hangisidir... Kanalliküler dönem
- Sümfaktan sentezi hangi dönemde başlar... Kanalliküler dönem
- Primitif alveoller hangi dönemde oluşur... Terminal kese dönemi
- Kan-hava bariyerinin görüldüğü ve kan-gaz değişiminin ilk olarak gerçekleştiği evre... Terminal kese dönemi
- Akciğer gelişiminde doğum sonrası gelişimi devam eden evre... Alveolar evre
- Solunum yolunda gaz değişimi hangi kısımda başlar... Respiratuvar bronşiyollerde



Solunum sisteminin morfolojisi

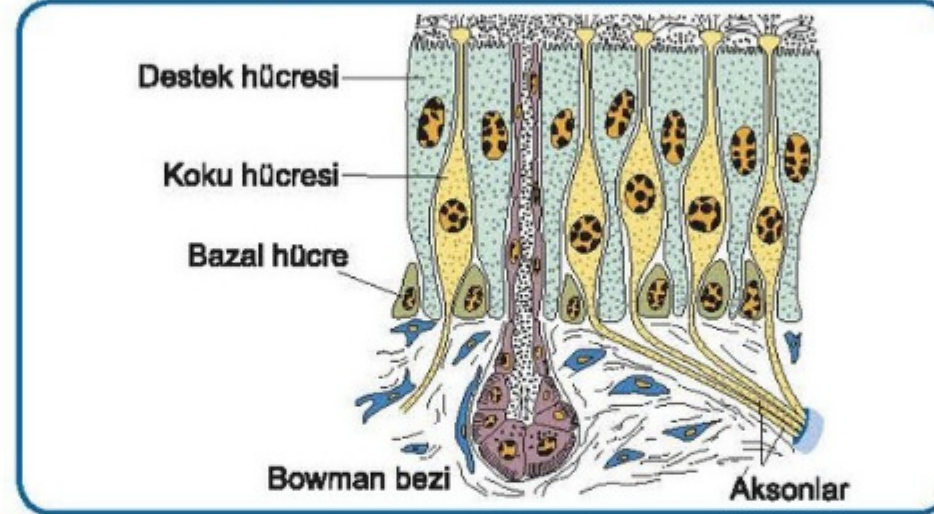
- Tipik solunum epitelii...
  - Yalancı çok katlı
  - Pirizmatik
  - Silyalı
  - Göblet hücrelerinden zengin
- Silyalı hücrelerde dinein eksikliğinde ne olur... Kartagener sendromu
- Solunum epitelindeki kök hücre... Bazal hücre
- Solunum epitelindeki nörosensörial reseptör işlevi olan hücre... Firça hücre
- Solunum epitelindeki nöroendokrin hücre... Granüler hücre (Kulchitsky hücresi)
- Bronş epitel tipi... Yalancı çok katlı silli silindirik
- Bronşiyol epitelii... Önce tek katlı silli silindirik, sonra tek katlı silli kübik epitel (Respiratuvar bronşiyollerin alveol içermeyen kısımları Tek katlı kübik epitel)



Solunum sisteminin histolojik yapısı

### Temel Bilimler 22. soru Fizyoloji Hist. ve Emb. Hızlı Tekrar Notu 1. Fasikül Sayfa 083

- Olfaktor, koku hücresi hangi tip nöron... Bipolar nöron
- Erişkin hayatta mitoz yeteneği olan nöronlar... Olfaktor bipolar nöron, hipocampal nöronlar
- Olfaktor bölgede bulunan bez... Bowman



Koku hücreleri

- Tiroid, krikoid, aritenoid kıkırdak... Hiyalen kıkırdak
- Epiglottis, kuneiform... Elastik kıkırdak
- Gerçek vokal kordların epitelii hangisidir... Non-keratinize Çok katlı yassı epitel
- Yalancı vokal kordların epitelii hangisidir... Yalancı çok katlı silli epitel
- Vokal kord yapısında bulunanlar... Elastik fibriller (vokal ligament), çok katlı yassı epitel, büyük çizgili vokalis kası