

PERİODONTAL DOKULAR

**DİŞETİ
PERİODONTAL LİGAMENT
SEMENT
ALVEOLER KEMİK**

PROF DR MÜGE LÜTFİOĞLU

PERİODONTAL LİGAMENT

- Sement ve alveol kemiği arasında yer alan, oldukça vaskülarize fibröz bağ dokusudur.
- Periodontal ligament kronal yönde dişeti bağ dokusu ile devam etmektedir.
- Dişetinden alveol kret fibrilleri ile ayrılır.



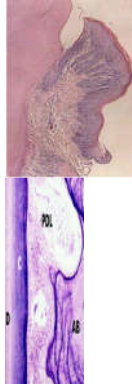
PERİODONTAL LİGAMENT

- Genişliği; 0.2-0.4mm'dir.
- Ortalama genişliği; 0.25mm'dir.

Periodontal aralık sürmemiş dişte yoktur.

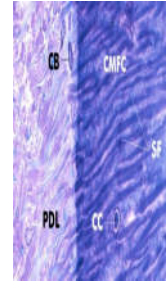
Fonksiyon görmeyen dişlerde kaybolur ve fonksiyonla birlikte tekrar ortaya çıkar.

Yani bulunması ve şekli fonksiyonla ilişkilidir.



PERİODONTAL LİGAMENT

- En önemli içeriği kollajen yapıda olan **esas fibriller**dir. Bu fibrillerin uçları bir tarafta sement, diğer tarafta alveol kemiği içerisine gömülmüşlerdir ve **Sharpey Fibrilleri** olarak isimlendirilir.
- Fibril demetlerinin içinden çıkan lifler alveol kemiği ve sement arasındaki periodontal ligament aralığının ortasında buluşarak anastomozlar oluştururlar.
- Sharpey fibrilleri diş ve kemik içine gömüldükten sonra kalsifiye olmaya başlarlar.



PERİODONTAL LİGAMENT FİBRİLLERİ

- **Esas fibriller** temel olarak **tip I** kollajenden oluşmuştur.
- **Retiküler fibriller** ise **Tip III** kollajendir.
- Periodontal ligamentte bu fibriller dışında **elastik ve oksitalan fibriller** de vardır.

PERİODONTAL LİGAMENTİN ESAS FİBRİLLERİ

Alveol Kreti Grubu

Birleşim epitelinin altındaki sementten alveol kretine uzanır.

Dişin ekstrüze olmasını önler, lateral diş hareketlerine karşı koyar.

Horizontal Grup

Dişin uzun eksenine 90° açı yapacak şekilde sement ve alveol kemiği arasında yer alır.

Oblik Grup

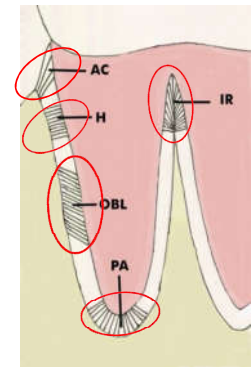
En geniş fibril grubudur. Sementten çıkarak oblik olarak kronal yöde kemiğe uzanır. Vertikal çigneme kuvvetlerine karşı koyar.

Apikal Grup

Soketin apikal bölgesinde sement ve alveol kemiği arasındadır.

İnterradiküler Grup

Çok köklü dişlerin furkasyon bölgesinde sement ve alveol kemiği arasındadır.



PERİODONTAL LİGAMENTİN HÜCRELERİ

Periodontal ligamentte 4 tip hücre bulunur:

1. Bağ dokusu hücreleri:

Fibroblast !!!

Osteoblast

Sementoblast

FİBRÖZ BAĞ DOKUSU

2. Epitelyal kalıntı hücreleri:

Malessez Epitel Kalıntıları

3. İmmün sistem hücreleri:

Nötrofil, Lenfosit,

Makrofaj, Mast hücreleri

4. Nörovasküler elemanlar

PERİODONTAL LİGAMENT ARA MADDESİ

Ara Maddesi:

Fibriller ve hücreler arasındaki boşluğu doldurur.

Glikozaminoglikan (Hyaluronik Asit), Glikoprotein (Fibronektin, Laminin) ve %70 oranında su'dan oluşmaktadır.

PERİODONTAL LİGAMENTİN FONKSİYONU

- Fiziksel Fonksiyonu (Destekleyici F.)
- Formatif ve Remodelasyon Fonksiyonu
- Besleyici ve Duyu Fonksiyonu

Fiziksel Fonksiyonları (Destekleyici F.)

- Damarları ve sınırları yaranalmaya karşı korur. **!!!elastik ve oksitalan fibriller!!!**
- Dişi alveol kemiğine bağlar.
- Oklüzal kuvvetleri kemiğe iletir.
- Oklüzal çarpma kuvvetlerine direnç gösterir. (Değişik derecede artan kuvvetlere karşı -Şok absorbe edicidir).

!!!Esas fibriller bu fonksiyonları sağlar

Formatif ve Remodelasyon Fonksiyonu

- Düzenli olarak remodelasyon oluşur. Ligamentteki yaşlanmış hücreler ve fibriller sürekli remodelasyonla yenilenirler.
- Periodontal ligamentin içerisindeki **farklanmamış ektomezenkim hücrelerin** farklılaşarak sement ve kemik hücrelerini oluşturma veya yıkıma uğratma özelliği vardır.
- Çiğneme veya parafonksiyonel hareketler nedeniyle ligament ve kemik hücreleri fizyolojik kuvvetlere maruz kalırlar. PDL hücreleri kemikte fizyolojik olarak oluşan rezorbsiyon veya hasarın tamiri ve **sement hasarı tamiri** ile yeniden formasyon işlemine katkıda bulunurlar.

Besleyici ve Duyu Fonksiyonları

- PDL içindeki zengin kapiller kan damarları ile **sement, kemik ve dişetin beslenmesini** sağlar.
- Diğer ligament ve tendonlarla karşılaştırıldığında PDL fazlasıyla **VASKÜLERİZE** dir
- Lenf drenajı da içerir.
- Dokunma, basınç ve ağrı duyularını ileten sinir lifleri vardır. Sinir demetleri tek miyelinli fibrilden kılıfını tamamiyle kaybetmiş liflere kadar dallanıp dört şekilde sonlanırlar:
 1. ağaç dalları gibi **serbest sonlananlar** agrı duyusunu iletir
 2. apikal alanda **ruffini benzeri mekanoreseptörler**
 3. kök orta üçlüsünde **mekanoreseptörler, meissner korpüskülleri**
 4. apikal alanda dikensi sonlanmalar basınç ve vibrasyon algırlarlar.

Ders içeriği ve görsel kaynaklar:

1. Diřhekimliđinin Renkli Atlası 1 Periodontoloji

Herbert F. Wolf , Klaus H. Rateitschak

Çevirmenler: Grhan ađlayan , Hasan Hatipođlu

Yayınevi: Palme Yayınevi - Akademik Kitaplar

ISBN: 9789944341271 Basım Yılı: 2007

2. Klinik periodontoloji ve diş hekimliğinde implant uygulamaları, baskı 6

Niklaus P. Lang, Jan Lİndhe

Çeviri Editörü: Prof.Dr.Nurdan zmeri Kurtuluř, Prof.Dr.Deniz zbay
etiner

Yayın Evi: Ankara Nobel Tıp Kitabevi

ISBN: 9786059215374 Basım yılı:2015

3. Carranza's Clinical Periodontology

M.G.Newman, H.H. Takei, P.R.Klokkevoid, F.A.Carranza

Yayınevi: Elsevier Saunders

ISBN: 9781437704167, Basım yılı:2012