

PERİODONTOLOJİDE CEPLER

Ahmet EFEOĞLU

Periodontolojide cepler patolojik olarak derinleşmiş dişeti oluşu olarak tanımlanır. Cepler, periodontal hastalıkların en önemli belirtilerindendirler, yer ve şekilleri en iyi sondalama yoluyla belirlenir.

Cep veya dişeti oluşu derinlikleri ince fakat künt uçlu bir sonda ile değerlendirilmelidir. Sondalama işleminde kavitelere, restorasyonlara, diş taşlarına, diş köklerinin morfolojisine dikkat etmek gerekir. Çünkü bunlar ve benzeri diğer faktörler sondanın cep tabanına ulaşmasını engelleyebilirler. Ayrıca, yalnız derinliğe bakarak, derin bir dişeti oluşu ile sığ bir periodontal cebi ayırtmak mümkün olmayabilir. Böyle vakalarda, dişetindeki patolojik değişiklikler de göz önünde bulundurulmalıdır.

Ceplerin en derin olduğu yerler genellikle, interproksimal bölgelerdir. Bunun iki nedeni vardır:

a) İnterdental col epiteli fonksiyonel uyarılarla karşılaşmaz ve bu nedenle ince ve nonkeratinizedir,

b) İnterproksimal bölgeler uzun süreli birikintilerle karşı karşıyadırlar. Şekilleri nedeniyle bu bölgelere giren birikintiler kolaylıkla çıkarılamazlar.

Klinik Özellikler:

Ceplerin varlığı sonda kullanılmadan yapılan bazı klinik muayeneler ile de anlaşılabilir. Diş ve dişetinde görülen bazı değişiklikler bize ilgili bölgede cebin varlığını gösterebilir. Cep oluşumunda diş ve dişetlerinde meydana gelen değişiklikler ve nedenleri şunlardır:

1- Dişeti kenarı mavimtrak kırmızı renktedir, bazen dişeti kenarından yapışık dişetine ve hatta alveol mukozasına kadar uzanan kırmızımtrak mavi bir zon vardır. Dişeti kenarındaki dolaşımın bozulması nedeniyledir.

2- Dişeti kenarı dişten ayrılmıştır ve künt bitimlidir (kalınlaşmıştır). Ödem veya hiperplazi nedeniyledir.

3- Dişetin interdental bölgede, yanak-dil yönünde devamlılığı bozulmuştur. Ödem veya hiperplaziye bağlı olarak yanak ve dil tarafındaki papiller birbirinden ayrılmıştır.

4- Dişeti şiştir, düz ve parlak yüzeyledir. Ödem ve epitelin atrofisi nedeniyledir.

5- Dişeti gevşek kıvamlıdır. Dişeti bağdokusu fibrillerinin harabiyeti nedeniyledir.

6- Kök yüzeylerinde açılmalar (dişeti çekilmeleri) vardır. İltihabın ve/veya mekanik travmaların sonucudur.

7- Fırçalamada, sert besinlerin çiğnenmesinde, dişetlerinin emilmesinde ve sondalamada dişeti kanamaları meydana gelir. Damarlanmanın artması, epitelin dejenerasyonu ve incelmesi nedeniyledir.

8- Dişeti kenarında veya dişetine basınç uygulandığında irin ortaya çıkar. Cep iç duvarının lökositli (irinli) iltihabı nedeniyledir. Bilindiği gibi eksüdatif iltihaplar seröz, fibrinli, lökositli ve hemorajik iltihap olarak sınıflandırılırlar. İrinin nedeni de lökositli iltihaptır. Cep derinliği ile irinin varlığı arasında bir ilişki yoktur.

9- İlgili dişte sallanma vardır. Dişlerin sallanması iki nedenle olur:

a) İltihap nedeniyle periodontal membranın esas fibril demetleri gevşemiştir, normal dizilimleri bozulmuştur, hatta yer yer kopmalar olmuştur. Bu durum iltihap geçince düzelir.

b) Yine iltihaba bağlı olarak destek alveol kemiğinde kayıplar söz konusudur. Bu durum ise, iltihap ortadan kalkınca düzelmez.

10- Dişlerde uzama ve yer değiştirmeler olur. Daha önce var olmayan diastemalar meydana gelir. Sağlıklı bir dişin normal konumunu koruyabilmesi, dişi etkileyen çeşitli faktörler arasındaki dengeye bağlıdır. Bu faktörler şunlardır: periodontal dokuların sağlığı, oklüzal kuvvetler, tüm dişlerin varlığı, dişlerin morfolojileri (kron-kök oranı), dil, dudak ve yanaktan gelen baskılar vb. Bu faktörlerden birinin değişimi diş veya diş gruplarının konum değiştirmesine neden olur. Periodontal cep oluşumunda destek alveol kemiğinde azalma olduğu için, dişler yukarıda belirtilen kuvvetlerin etkisi ile konum değiştirir. Bu kuvvetler aslında normal kuvvetlerdir. Fakat kemik desteği azalmış dişler için aşırı kuvvetler haline gelmişlerdir. Ayrıca, periodontal cep içindeki granülasyon dokusunun da, uyguladığı basınçla dişin yer değiştirmesine neden olduğu bilinmektedir.

Maddeler halinde sıraladığımız bu değişikliklerden birinin veya birkaçının birlikte bulunması

bize ilgili bölgede cep bulunduğunu gösterir.

Cepler genellikle ağrısızdırlar ve hastalara önemli rahatsızlıklar vermezler. Ancak, bazı hastalarda bazı şikayetlere neden olabilirler. Bunlar ve nedenleri şu şekilde sıralanabilir:

1. Yemeklerden sonra ortaya çıkan ve zamanla azalan lokalize ağrı. Cep içinde besinlerin gömülmesi nedeniyledir.

2. Bazı bölgelerde kötü tat. Birikinti ve kanama nedeniyledir.

3. İnterproksimal bölgelerden madde emme isteği. İltihaba bağlı olarak dişeti papili interdental bölgeleri tam olarak örtmez, apikale doğru çekilmiştir. Meydana gelen boşluk birikintilerle dolar.

4. Dişetlerinde kaşınma hissi. Bu his bazen hasta tarafından kurt kemirmesi şeklinde tanımlanır. Subgingival diştaşları ve ödem nedeniyledir. Ödeme bağlı şişkinlik sonucu diştaşlarının dişetine uyguladığı baskı artar.

5. Dişetini sivri bir araçla kurcalama isteği ve meydana gelen kanamadan sonra rahatlama. Kaşınma hissine bağlıdır. Kanamayı takiben dişetindeki şişkinlik azalır ve hasta geçici bir süre için rahatlar.

6. Besinlerin dişler arasında takılıp kalması. Dişlerde sallanma ve yer değiştirmeler vardır. Diastemalar meydana gelmiştir. Bu değişikliklere bağlı olarak dişlerin birbirleriyle temasları zayıflamış veya tümüyle ortadan kalkmıştır.

7. Dişlerin gevşek (zayıf) hissedilmesi ve diğer tarafla çiğneme isteği. Destek alveol kemiği kaybına bağlı olarak dişlerde sallanmalar meydana gelmesi nedeniyledir.

8. Sıcak ve soğuğa karşı duyarlılık. Dentin duyarlılığı ve kök çürükleri nedeniyledir.

9. Kronal çürüklerin yokluğunda diş ağrısı. Kök çürükleri veya yan kanallar yoluyla pulpanın iltihaplanması nedeniyledir.

Hastaların bu tür şikayetleri bize ilgili bölgelerde ceplerin bulunduğunu düşündürmelidir.

Sınıflama:

Cepler şekillerine ve komşu dokulara ilişkilerine göre sınıflandırılabilirler (Resim 1):

a. Yalancı Cep (Dişeti Cebi veya Gingival Cep): Periodontal dokularda harabiyet yoktur, epitelyal ataşman normal konumundadır, dişeti kural yönde büyümüştür. Dişeti oluğundaki derinleşme dişeti kenarının kural yönde yer değiştirmesindedir.

b. Gerçek Cep (Periodontal Cep veya Kemik Cebi): Periodontal dokularda harabiyet vardır, epitelyal doku apikale doğru yer değiştirmiştir, dişet kenarı normal konumundadır veya apikale doğru yer değiştirmiştir.

Gerçek cepler: a) Kemik üstü Cep ve

b) Kemik içi Cep olarak iki sınıfa ayrılır.

Kemik üstü ve kemik içi cepler arasındaki farklar şu şekilde özetlenebilir:

Kemik üstü ceplerde: a) Alveol kemiği erimesi yatay yöndedir (Resim 2a),
b) Cebin tabanı alveol kretinin kuralindedir,
c) Cebin tabanı ile alveol kreti arasındaki fibriller kemik erimesinin şekline paralel olarak yatay seyir gösterir.

Kemik içi ceplerde: a) Alveol kemiği erimesi dikey yöndedir (Resim 2b),
b) Cebin tabanı alveol kretinin apikalindedir,
c) Cebin tabanı ile alveol kreti arasındaki fibriller kemik erimesinin şekline paralel olarak dikey seyir gösterir.

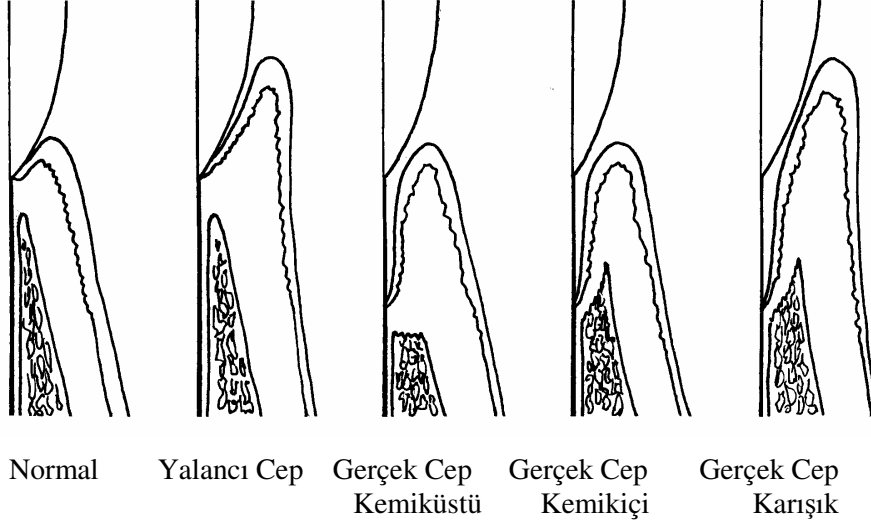
c. Karışık Cep (Mikst Cep): Periodontal dokularda harabiyet vardır, hem epitelyal ataşman apikale doğru yer değiştirmiştir hem de dişeti kenarı kural yönde büyümüştür.

Cepler ilgili diş yüzeylerinin sayısına göre de sınıflandırılabilir (Resim 3) :

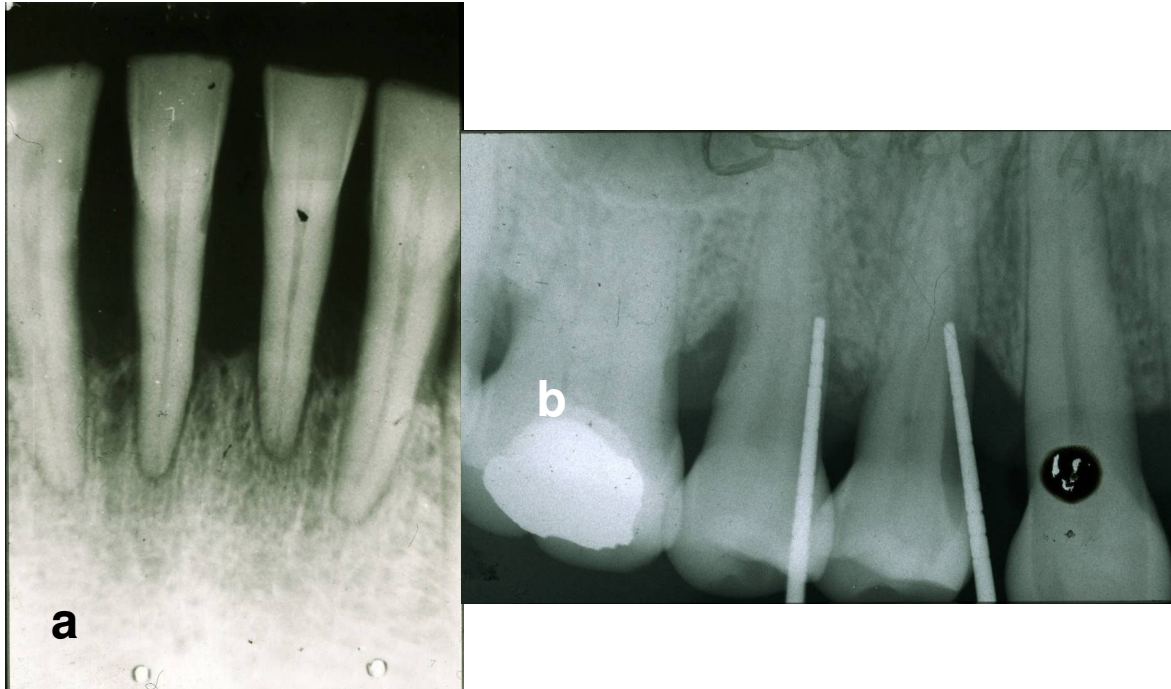
a. Basit Cep (Simple Cep): Cep dişin yalnızca bir yüzeyini ilgilendirir.

b. Bileşik Cep (Compound Cep): Cep dişin iki veya daha fazla yüzeyini ilgilendirir. Cebin tabanı ilgili tüm yüzeylerde dişeti kenarı ile doğrudan ilişkidir.

c. Kompleks Cep: Tek bir diş yüzeyinden başlayıp başka bir veya daha fazla diş yüzeyini içine alacak şekilde diş çevresinde dönen, spiral tipteki ceplerdir.



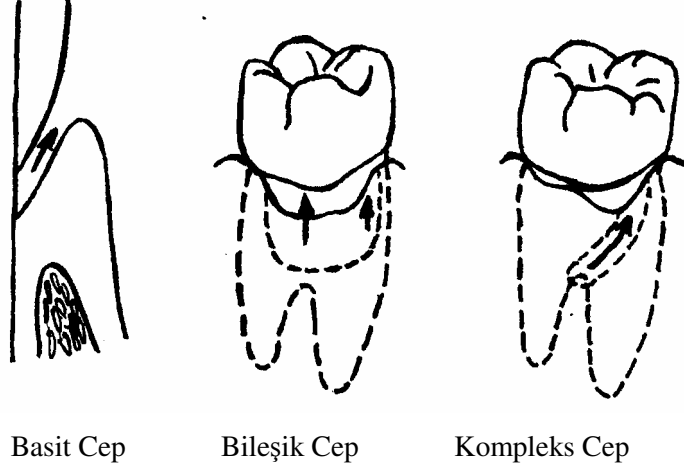
Resim 1.



Resim 2. Kemik üstü çepelerde yatay kemik erimesi (a). Kemik içi çepelerde dikey kemik erimeleri (b).

Cepler iltihabın dişetinde meydana getirdiği yapısal değişikliklere bağlı olarak **Ödematöz Cep** ve **Fibrotik Cep** olarak da sınıflandırılabilir.

Bilindiği gibi iltihapta yapım ve yıkım olayları birlikte cereyan eder. Yıkım olayına ait değişiklikler, iltihabi infiltrat ve lokal iritanlar tarafından oluşturulan dejeneratif değişikliklerdir. Yapım olayına ait değişiklikler ise, yeni bağdokusu hücrelerinin, kollagen fibrillerin ve damarların oluşumudur. Yapım olayları iltihabın neden olduğu doku hasarının tamirine yöneliktir.



Resim 3. (Carranza, 1990).

Yapım ve yıkım olayları arasındaki denge cep duvarının başka bir deyişle dişetin rengini, kıvamını ve yüzey özelliklerini belirler.

Yıkım olayı yapım olayından daha yoğun ise dişeti mavimsi kırmızı renkli, yumuşak kıvamlı ve parlak yüzeylidir. Bu tür ceplere **Ödematöz Cep** denir.

Olay bunun tersi ise, yapım olayı yıkım olayından daha yoğun ise dişeti pembe renkli ve sıkı kıvamlıdır. Bu tür ceplere de **Fibrotik Cep** adı verilir.

Periodontal Ceplerde Kök Yüzeylerinde Meydana Gelen Değişiklikler:

Dişeti çekilmeleri veya periodontal cep oluşumu nedeniyle kök yüzeyleri ağız ortamı ile doğrudan bir ilişkiye girer. Bu ilişki ilgili köklerde birçok değişikliğe neden olur. Bu değişiklikler; a) Periodontal hastalığın ilerlemesine neden olabildikleri, b) Ağrıya neden olabildikleri ve c) Tedaviyi güçleştirebildikleri için bizim açımızdan çok önemlidir. Periodontal hastalıkta kök yüzeylerinde meydana gelen değişiklikler şunlardır. :

1. Patolojik Granüller: Periodontal cebe komşu kök yüzeyleri mikroskopik olarak incelendiğinde sement ve dentin içinde sağlıklı köklerde bulunmayan bir takım granüler oluşumlara rastlanmıştır. Patolojik granüller olarak adlandırılan bu oluşumların kollagen dejenerasyonu veya

başlangıçta tam olarak kalsifiye olmamış kollagen fibrillerin görüntüleri olmaları muhtemeldir. Patolojik granüllerin hastalığın seyri ve tedavisi üzerinde etkileri olup olmadığı bilinmemektedir.

2. Hipermineralize Alanlar: Açığa çıkan kök yüzeylerinde sement ile tükürük arasında mineral ve organik madde alışverişi olur. Tükürükteki minerallerin sement içinde birikmesi ile sementte yer yer hipermineralize alanlar meydana gelir. İncelemelerde, ağız ortamına açılmış sementte bulunan kalsiyum, magnezyum, fosfor ve florid minerallerinin sağlıklı semente oranla daha fazla olduğu saptanmıştır. Sementteki bu hipermineralize alanların kalınlığı 10-20 mikrometre arasında değişmektedir. Bununla birlikte sementin mikrosertliğinin değişmediği de araştırmalar sonucunda ortaya çıkmıştır.

3. Demineralize Alanlar ve Kök Çürükleri: Ağız ortamına açılan kök yüzeyleri üzerindeki mikrobiyal plak, Sharpey fibrillerinin semente gömülü kısımlarının proteolizine neden olur. Sementte yumuşama ve madde kayıpları başlar. Sementteki bu değişiklikler bakterilerin dentin tubuluslarına girmesi ve dentinin harabiyeti ile devam eder. Bazı vakalarda, geniş nekrotik sement parçacıkları dişten ayrılır. Sondalama sırasında ağrı olabilir. Bu şekilde gelişen kök çürükleri pulpa iltihabına neden olabilir. Periodontal hastalıklı bireylerde kök çürükleri oldukça yaygındır. Ravald ve Hamp (1981) ileri periodontitisli 31 bireyin 27'sinde (%87) bir veya daha fazla kök çürüğü saptamışlardır.

4. Sitotoksik Değişiklikler: Mikroorganizmaların ve ürünlerinin periodontal cebe komşu sement ve dentin içine girebildikleri bilinmektedir. Periodontal hastalıklı kök parçacıkları doku kültürü içine yerleştirildiğinde kültür hücrelerinde önemli morfoloji değişiklikler meydana getirirler. Aynı işlem sağlıklı kök parçacıkları kullanılarak yapıldığında kültür hücreleri zarar görmezler. Aynı zamanda, hastalıklı kök yüzeylerine fibroblastların tutunamadığı, sağlıklı kök yüzeylerine ise tutunabildikleri, in vitro çalışmalarla, kanıtlanmıştır. Ayrıca, hastalıklı kök parçacıkları otoklavda sterilize edildikten sonra mukoza içine implante edildiklerinde de dokuda iltihabi reaksiyona neden oldukları görülmüştür. Bu bulgular bize, mikroorganizmaların ve ürünlerinin (endotoksin ve diğer metabolik artıklarının) birlikte veya tek başlarına kök yüzeylerini sitotoksik hale getirdiklerini göstermektedir.

Periodontal Ceplerde Dişetinde Meydana Gelen Değişiklikler:

Periodontal cebin yumuşak doku duvarında (dişetinde) meydana gelen histolojik değişiklikler “ Periodontal Hastalığın Patogenezi “ başlığı altında ayrıca incelenmektedir.

Periodontal hastalıkta, mikroorganizmalar sement ve dentin içine girebildikleri gibi dişeti dokusu içine de girebilirler. Filamentlerin, kok ve çomakların özellikle Gram-negatif türleri dişeti epitelinin intersellüler aralıklarına penetre olurlar. Bazal lamina, epitelin derinlerine doğru ilerleyen bu

mikroorganizmalar için kısmi bir engel oluşturur. Mikroorganizmalar genellikle bazal membrana takılarak orada birikirler. Bazı m.o. lar ise bazal membranı da geçerek bağ dokusu içine girerler.

Periodontal Ceplerde Pulpada Meydana Gelen Değişiklikler:

Periodontal hastalıkta kök yüzeylerinin ağız ortamına açılmasının bir sonucu olarak pulpada da patolojik değişiklikler meydana gelebilir. Periodontal cepteki enfeksiyon kökteki yan kanallar yoluyla veya çok ileri vakalarda kök ucundaki foramen apikale yoluyla pulpaya ulaşabilir.

Periodontal Cebin İçeriği:

Periodontal cep içindeki (dişeti ile kök yüzeyi arasındaki) birikintiler şu maddeleri kapsar: mikroorganizmalar ve bunların endotoksin, enzim ve diğer metabolik artıkları; mikrobiyal plak; dişeti oluşu likiti; tükürük; besin artıkları; deskuame olmuş epitel hücreleri; lökositler; diştaşları; bazen irin.

Kaynaklar:

1. Adriaens PA, Boever JA and Loesche W J. *Bacterial invasion in root cementum and radicular dentin of periodontally diseased teeth in humans. J. Periodontol.*, 1988; 59: 222.
2. Carranza FA. *Glickman's Clinical Periodontology. 7th edn. W.B. Saunders, Philadelphia, 1990.*
3. Hamp SE, Nyman S and Lindhe J. *Periodontal treatment of multirrooted teeth. Results after 5 years. J Clin Periodontol. 1975; 2: 126.*
4. Liakoni H, Barber P and Newman HN. *Bacterial penetration of pocket soft tissues in chronic adult and juvenil periodontitis cases - An ultrastructural study. J Clin Periodontol. 1987; 14: 22.*
5. Manson JD. *Periodontics. 3rd edn. Lea & Febiger, Philadelphia, 1975.*
6. Ravald N and Hamp SE. *Prediction of root surface caries in patients treated for advanced periodontal disease. J Clin Periodontol. 1981; 8: 400.*
7. Saglie R, Newman MG, Carranza Jr. FA and Pattison GL. *Bacterial invasion of gingiva in advanced periodontitis in humans. J Periodontol. 1982; 53: 217.*
8. Selvig KA and Zander HA. *Chemical analysis and microradiography of cementum and dentin from periodontally diseased human teeth. J Periodontol. 1962; 33: 303.*