

ENDODONTİDE POST UYGULAMALARI

Günümüzde endodontik tedavinin popülaritesinin artmasıyla tedavi sonrası çok fazla madde kaybı olan dişlerin restore edilme sorunları ortaya çıkmıştır. Son yıllarda post-kor sistemlerindeki gelişmeler bu tür dişlerin restorasyonuna çözüm olmaktadır. Post-kor restorasyonları; preparasyon ve çürük nedeniyle kaldırılan koronal diş yapısının yerine konmasını sağlayan bir sistemdir. Restorasyonun amacı; destekleme, retansiyon ve yerine koyma şeklinde özetlenebilir. Bu amaçları yerine getirmek için post, kor ve coping gibi ana bölümler bulunmaktadır.

Post: Doğal kronunun hepsi ya da çoğunluğu kaybolan dişlerin köklerine bağlantı yaparak üst yapıyı oluşturan veya diş kronunu “kor” adı verilen prepare edilmiş diş haline getiren yapılardır. Yani post, kök kanalının 2/3'üne kadar uzanan destek ve retansiyon sağlayan bölümdür.

Postun amacı:

1-Dişe gelen kuvvetleri eşit bir şekilde kök dentininden destekleyici dokulara aktararak dişi korumak (destekleme ve koruyucu özellik)

2- Kaybedilen üst yapı için tutuculuk sağlamak (retantif özellik)

Postlarda bulunması gereken özellikler:

1-Dişe minimal stres iletmeli ve kökü korumalı

2-Kor yapısı için yeterli retansiyon sağlamalı

3-Endodontik tedaviyi yenilemek gerektiğinde kanaldan kolayca uzaklaştırılmalı

4-Kanal şekline uygun olmalı ve Minimum preparasyon ile uygulanabilmeli

5-Kanal duvarlarıyla arasında ince ve eşit miktarda siman kalınlığına izin vermeli

6-Farklı uzunluk ve çapta tipleri bulunmalı

7-Diş dokularına benzer biyomekanik özelliklere sahip olmalı, estetiği sağlamalı

8-Radyografide belirgin olarak görünür olmalı

9-Korozyona uğramamalı

10-Biyouyumlu olmalı

POST SİSTEMLERİ

Postlar klasik olarak yapım şekillerine göre prefabrik ve döküm postlar olarak sınıflandırılırken gelişen teknoloji ve yeni malzemelerle bu sınıflandırma geçerliliğini yitirmiştir. Güncel olarak postları yapılarına göre sınıflandırmak daha doğrudur.

Postlar yapılarına göre;

1-Metal postlar

a-Geleneksel döküm postlar

b-Prefabrik postlar (Pasif ve aktif postlar)

2-Metal olmayan postlar

a-Fiber postlar (Karbon, Cam, Kuartz ve polietilen ile güçlendirilmiş fiber postlar)

b-Zirkonyum postlar

olarak sınıflandırılmaktadır.

Metal postlar

Bazı Prefabrik Post Sistemleri:

Dentatus: Konik, vidalı altın kaplı bu postlar yarı sert veya sert metal alaşımlardan (Ti, paslanmaz çelik) yapılmışlardır. Dişlerdeki doğal konikliğe uyum sağlayacak şekilde geliştirilmişlerdir. Üzerindeki dişleri yapıştırma materyaline maksimum retansiyon sağlarken, postun çıkarılmasında da tersine hareketi olanaklı kılar.

Luminex (Işık geçiren post sistemi): Kök yapısının zayıfladığı ve kök kanal boşluğu ve giriş kavitesinin aşırı geniş olduğu koşullarda, ışınla sertleşen kompozitler ve dentin bağlantı ajanlarıyla beraber kullanılmak üzere geliştirilmiş bir sistemdir. Bu teknik sayesinde yapısal olarak zayıflamış dişler güçlendirilebilmektedir. Uygun kanal preparasyonu yapıldıktan sonra Luminex post uyumlandırılır. İnce dentin duvarlarını desteklemesi için kompozit veya cam iyonomer kanala doldurulur, Luminex post kanal merkezinden olacak şekilde yerleştirilir ve dolgu maddesi ışınla polimerize edilir. Luminex post çıkartılır ve aynı ebatta Dentatus post uyumlandırılır ve simante edilir.

Para Post: Paralel, yüzeyi dişli postlardandır. Paralel olduklarından konik postlara göre daha fazla retansiyon ve daha az stres oluştururlar. Sistemde çeşitli çap ve boyutta postlar ve paralel duvarlı post yuvası hazırlamak için özel frezleri (Para Post drill) vardır. Post vidalanmadan pasif olarak simante edilir. Sistemde ayrıca döküm post-kor çalışmaları için de postlar vardır.

Flexi-Post: Post yerleştirilmesi esnasında oluşan kırık riskinin ortadan kaldırılması amacıyla geliştirilen bir post sistemidir. Uç bölümü esnek olan yarı gövdeli, iki parçalı, paralel ve vidalı postlardandır. Yerleştirilmesi esnasında uç bölüm kapanarak oluşan stres absorbe edilmektedir. Üzerindeki dişler dentine 0,2mm kadar girmektedir. Yerleştirme esnasında oluşan dentin talaşı ve fazla siman, esnek olan iki parça arasından, oluğu takip ederek tahliye olur. Böylece muhtemel stresler önlenir.

Radix Anker Sistemi: Paralel, vidalı post grubundandır. Kor yapı ve geniş dolguların desteklenmesi için geliştirilmiş, bir bölümü vidalı, diğer bölümü retansiyon lamelleri içeren silindirik bir posttur. Sistem birçok parçadan oluşmaktadır. Post boşluğunun uygun açılması için penetrasyon drill (frez) leri bulunur. Elmas kaplı kök Facer; kök yüzeyinin oklüzalinin düzeltilmesinde kullanılmaktadır. Bu da post kafasının tam olarak yerleşmesini sağlar. Diğerleri; spiral frez, ölçme aleti, mandrel, vida anahtarı şeklindedir. Tek veya çok köklü dişlere uygulanır.

Döküm Post-Kor'lar

Kök kanalının negatif ölçüsünden ve genellikle tek parça halinde dökülen post şekilleridir. Aşırı derecede koniklik gösteren, geniş ve düzensiz şekilli kanalı olan dişlerde tercih edilmektedirler. Döküm post-kor'ların en önemli avantajları kanalın şekline tam bir uyum sağlamaları ve küçük preparasyonların yeterli olmasıdır. Bu durum özellikle aşırı koniklik gösteren kanallarda önem taşır. Döküm post-kor'lar paralel kenarlı postlara göre daha az tutucudurlar. Bir siman kaçış yolu hazırlanarak, yerleştirme esnasında fazla stres oluşması önlenmelidir.

Metal olmayan postlar

Fiber Postlar: Metal alaşımlardan yapılmış postların korozyona uğramaları, yumuşak ve sert dokularda renk değişikliğine sebep olmaları ve dişeti iltihaplarına yol açmaları gibi dezavantajlarına karşın metal olmayan post sistemleri geliştirilmiştir. Fiber postlar ve seramik postlar bunlardandır. Fiber postlar, rijit olmayan post sistemleridir, metal içermediği için metal alerjisi ve korozyona neden olmaz.

Fiber postlar sıkıştırılmış ve longitudinal olarak uzatılmış karbon, kuartz, cam ve silika fiberlerin epoksi rezin matrix içine gömülmesiyle oluşturulmuşlardır. Fiber postlar, dentinin mekanik davranışına benzer özellik gösterirler. Bu materyaller biouyumluluk, korozyona karşı direnç ve yorgunluk gibi dişin mekanik özelliklerine yakın bazı avantajlar sunar. Yapısal olarak Elastik modülü dentine yakındır. Bu nedenle fiber postlar, fonksiyonel kuvvetler altında dişle birlikte etkilenirler ve bu sayede köke gelen kuvveti azaltarak kök kırığı oluşma riskini azaltırlar. Ayrıca fiber postlar, kanal duvarına yapıştırıcı simanlar aracılığı ile pasif olarak bağlanırlar ve böylece dişte oluşabilecek stresleri minimuma indirirler. Bir diğer avantajı, fiber post sistemlerinde şekline özel frezleri ile dişte daha az preparasyon yapılarak dentin dokusunun korunmasıdır. Bu nedenle metal postlara oranla daha az dayanıklılığa sahip olmalarına karşın kök kırıklarına neden olma olasılıkları oldukça düşüktür. Postun çıkarılması gerektiğinde diş yapısında herhangi bir hasar oluşturmaksızın çok kısa bir sürede, kolaylıkla çıkarılabilirler.

Zirkonyum postlar: Estetik özellikleri nedeniyle tam seramik restorasyonlarla beraber kullanılmak üzere planlanmış seramik postlardır. İnce grenli yoğun tetragonal zirkonyum polikristallerden yapılmıştır. Metal postlardan daha sert ve kırılmandır. Eğilme kuvvetlerine karşı

yüksek dayanıklılık gösterirler. Sert olmaları ve plastik davranış göstermemeleri nedeniyle kök kırıklarına neden olabilirler. Bu tür postların kanaldan uzaklaştırılmaları da oldukça zordur.

Postun uzunluğu

Post uzunluğunun stres dağılımına ve tutuculuğa önemli etkisi vardır. Bir post ne kadar derine yerleştirilirse o kadar tutucu olacağı düşüncesi olmakla beraber bu derinliğin ne kadar olacağı konusunda tam bir fikir birliği yoktur. Kabul edilen görüşe göre, postun uzunluğu; kökü perfore etmeyecek, apikal sızdırmazlığı etkilemeyecek ve en az kron boyu kadar olacak şekilde hazırlanmalıdır. Postun uzunluğunun artmasıyla, baskı ve makaslama kuvvetlerinde bir azalma olmaktadır. Bu streslerdeki azalma, direnci de arttırmaktadır.

Normal ölçülerde periodontal desteği olan bir dişte post uzunluğunun standart ölçüleri

- 1)Kanal uzunluğunun 2/3 ü kadar olmalıdır
- 2)Dişin kron uzunluğu kadar olmalıdır
- 3)Kökün kemik destekli bölümünün yarısı kadar olmalıdır.

Post çapı ve post boşluğu

Birçok invitro çalışma, güç ve direnç bakımından kalan diş dokusunun önemli olduğunu göstermiştir. **Postun çapındaki** artış retansiyonda bir etkiye neden olmaz, sadece postun sertliğinde artışa yol açar, dentinde ve kökün dayanıklılığında azalmaya neden olur. Araştırmacılar, postun genişliğinin kök çapının 1/3'ünü geçmemesi ve apikaldeki çapın 1mm'den fazla olmaması gerektiğini belirtmişlerdir. Kök çapının 1/3'ünden daha kalın bir post kullanmanın postun tutuculuğunu arttırmadığı, bu yüzden de postun çapının artırılması yerine olabildiğince uzun postların kullanılması gerekmektedir.

Kanal boşluğunun genişliği; dişin yapısı, dişin türü, kök şekli, endodontik tedaviyle kaldırılan diş yapısının fazlalığı gibi çeşitli faktörlere bağlıdır. Dişin dayanıklılığını sağlamak için post preparasyonundan sonra 1 mm'den fazla dentin kalınlığı bırakılması önerilmektedir. Kanalin fazla preparasyonu ve büyük post kullanımı dişin travmaya karşı koyabilme direncini azaltmaktadır. Post preparasyonu için minimum 1mm reziduel kalınlığın limit olduğu ve post çapının minimum, dentin kalınlığının maksimum olması gerektiği belirtilmiştir.

Post-Kor Restorasyonların Endikasyonları;

- 1-Pinli kor yapımı, tutucu oluklar, yardımcı kavitelemeler, asit ile pürüzlendirme ve bağlanma yöntemleriyle onarılamayan, kronal madde kaybının fazla olduğu durumlarda,
- 2-Periodontal desteği zayıf dişlerde kron kök oranının güçlendirilmesi gerektiğinde,
- 3-Malpoze dişin düzeltilmesi sonucunda aşırı madde kaybı olduğunda,
- 4-Overdenture olgularında diş kökünün tutuculuğundan yararlanılması gerektiğinde,

5-Travma sonucu ortaya çıkan kırılmalar ve şekil bozukluklarında,

6-Parsiyel protez ve köprülerde destek olarak kullanılacak, madde kaybının fazla olduğu endodontik tedavili dişlerde uygulanır.

Post-Kor Restorasyonların Kontraendikasyonları;

- 1-perapikal lezyonların varlığında,
- 2-yetersiz kök kanal dolgusu varlığında
- 3-kırılmaya eğilimli ince kök formu olan dişlerde,
- 4-hiperkalsifiye kök kanallarında,
- 5-hatalı kök kanal tedavisi sonucu perfore olmuş kanalların varlığında,
- 6-diş kökünde çatlak ve kırıkların varlığında
- 7- oral hijyeni kötü olan hastalarda post yapımı kontraendikedir.

Prefabrik post-kor restorasyonları

Prefabrik post-core sistemleri devital dişlerde restoratif işlemleri basitleştirmek ve hızlandırmak amacıyla geliştirilen ve farklı şekillerde üretilip, her bir sistemin kendine özgü avantaj ve dezavantajları olan restoratif unsurlardır.

Avantajları:

- 1.Kullanımları kolaydır
- 2.Daha az zaman gerektirirler
- 3.Tek bir randevuda yapılabilirler
- 4.Uyumlandırılması kolaydır
- 5.Fiyatı ucuzdur

Dezavantajları:

- 1.Kök preparasyonu posta göre yapılır
- 2.Aşırı koronal kayıp olduğunda etkileri sınırlıdır
- 3.Kimyasal reaksiyon olabilir

Post gerektiren kök kanallarının genişletilmesinden önce post-kor yapımı için kullanılacak post sistemi tipi ile ilgili karar verilmelidir. Her bir postun tutuculuk özelliği, uygulama özellikleri ve çiğneme esnasında kuvvet dağılımı iyi bilinmelidir.

Genelde en popüler prefabrik postlar, paralel kenarlı yüzeyi dişli postlardır. Vidalı postlar daha tutucudur; ancak istenmeyen stresler oluşturabilir ve kök kırıklarına sebep olabilirler. Paralel kenarlı yüzeyi pürüzlü postların da tutuculuğu fazla ancak bu tür postların istenilen uzunluğa yerleştirilebilmesi için genellikle aşırı miktarda dentinin uzaklaştırılması gerekir. Paralel kenarlı postlar daha dengeli bir kuvvet dağılımı sağlarlar. Bununla beraber kök kanal tedavisinde guta perkali tekniklerde konikleştirilen kanalın şekli her zaman paralel postların kullanımına uygun

olmayabilir. Bu durumda özellikle konik şekil gösteren kanallarda konik veya döküm postlar tercih edilmelidir. Konik bir post paralel postlara oranla kanala daha iyi adapte olur ve yeterli uyum için daha az dentin dokusunun kaldırılması gerekir, ancak tutuculuğu daha azdır ve kontrollü oluk açımı ile tutuculuk arttırılsa bile, daha fazla stres yoğunlaşmasına neden olur.

Post-Kor Restorasyonları İçin Tedavi Planı

Endodontik tedavi görmüş dişlerin restorasyonunda en fazla görülen yanlışlık vital dişler için geçerli olan tedavi amaçları ve preparasyon ilkelerinin endodontik tedavi görmüş dişlere uygulanmasıdır. Tedavi planında; 1-Kalan diş yapısı miktarı, 2-Kök morfolojisi, 3-Periodontal durum, 4-Diş pozisyonu, 5-Oklüzyon gibi faktörler değerlendirilmelidir.

Kalan Diş Yapısı miktarı:

Post yapımı; 1) Ön grup dişlerde bir veya her iki diş duvarı kaybedildiğinde

2) Arka grup dişlerde iki veya daha fazla komşu dentin duvarı kaybedildiğinde düşünülmelidir.

Kök Morfolojisi:

Köklerin Değerlendirilmesi: Hem external kök kontürleri hem de prepare kanalın şekli post seçimini etkiler. Rutin periapikal radyograflar kökün mesialden distale doğru 2 boyutlu anatomisini gösterir. İlave olarak proksimal ve okluzalden farklı açılarla alınan radyograflarla kök kontürleri ve ilave köklerle ilgili bilgiler elde edilebilir. Kökün kesin fasiolingual boyutları veya fasiolingual boyutlar arasında köklerde invaginasyon gibi durumların varlığı net bir şekilde tespit edilemeyeceğinden, diş restore etmeden önce kök anatomisi hakkında detaylı bilgi sahibi olmak önemlidir.

Anatomik Özellikler: Post-core gerektiren dişlerde kök anatomisine uygun post dizaynını şekil, uzunluk ve yerleştirme yöntemini de içerecek şekilde seçebilmek için kök anatomisine dikkat etmek gerekir. Yuvarlak enine kesitli kök kanalları olan, koronal bölümde daha fazla diş yapısının kaldığı küçük boyutlu dişlerde prefabrik postlar önerilir. Kanalın enine kesiti oval veya sekiz rakamı şeklinde olduğunda paralel postun yerleştirilmesi için post kanalının preparasyonu güçtür. Bu gibi kanallarda döküm postların hazırlanması diş yapılarını korur ve apikal bölümde daha az preparasyon yapılır.

Oklüzyon:

Her bir dişin etkisinde kalacağı okluzal kuvvetler diş tipi ve pozisyonu, komşu dişin varlığı veya yokluğu, dişin sağlayacağı fonksiyon (parsiyel protez veya köprü ayağı oluşu) ve hastanın okluzal alışkanlıklardan etkilenir. Bunların her biri post sisteminin seçimini etkiler.

Post Boşluğu Preparasyonu

Post restorasyonlarının en çok endodontiyi ilgilendiren bölümü, post boşluğu preparasyonlarıdır. Çünkü kanalın prognozunu etkiler. Kök kanalının guta perka ile başarıyla tıkanmasını takiben post boşluğu sağlamak için bir kısım guta perka çıkarılması gerekmektedir. Postun uzunluğu çeşitlilik gösterebilir fakat genellikle guta perkanın apikal 4 mm'lik kısmına dokunulmaması gerektiği kabul edilmiştir. Kök kanal dolgusu birkaç yolla yerinden çıkarılabilir fakat bu basamak en çabuk rotasyonel aletlerle yapılır. Bu amaç için kullanılan aletler Gates Glidden ve Peeso reamerları içerir.

Fabrikasyon post sistemlerinde kanal prepare edici frezleri vardır. Bu aletlerin kesinlikle fazla baskı yapılmadan, yavaş turda ve saat yönünde çalıştırılmaları gerekir. Hesaplanan güvenli bir uzunlukta stop noktaları bulunmalıdır. Post yuvasının apikal bölümünde gereğinden fazla dentin kaldırılmamasına dikkat edilmelidir. Aksi takdirde kanallar perfore olabilir, vertikal açılanmalar oluşabilir.

Post boşluğu hazırlama zamanı: Apikal tıkanmanın bozulması en önemli konudur. Kanalın doldurulduğu seansta hemen boşaltılmasını öneren çalışmalar mevcuttur. Pat tam donmadan yapılan boşaltma sızdırmazlığı daha az etkilemektedir. Ancak bazı hekimlerde post boşluğunu kanal dolgusundan 48 saat veya 1 hafta sonra hazırlanmanın daha uygun olduğunu belirtmişlerdir. Hangi yöntem olursa olsun apikal tıkanmanın bozulduğundan şüpheniildiğinde dolgunun yenilenmesi gerekir. Bazı vakalarda kanal bölümlü olarak doldurulabilir. Yani kanalın sadece apikal bölümü doldurulur ve post restorasyonuna başlanır.

Post-kor Restorasyonu İçin İşlem Basamakları:

- 1-Kök kanal dolgusunun uzaklaştırılması**
- 2-Kanalın genişletilmesi**
- 3-Postun yerleştirilmesi**
- 5-Simantasyon**
- 4-Koronal diş yapısının preparasyonu**

Kök kanal dolgusunun uzaklaştırılması:

Güta-perkanın çıkarılması için;

Fiziksel yöntemler: Isıtılmış aletler ve dönen enstrümanlar kullanılır.

Kimyasal yöntemler: Eriticiler kullanılır.

- 1- Guta perkayı uzaklaştırmadan önce postun tahmini uzunluğu hesaplanır.

- 2- Mümkünse apikalde 4-5 mm'lik guta perka bırakılır, ancak kısa dişlerde 3 mm'de yeterlidir.
- 3- Uygun genişlikte bir endodontik fulvar seçilir.
- 4- Fulvar üzerinde çalışma boyu işaretlenir, ısıtılır ve guta perkayı yumuşatmak için kanal içine yerleştirilir.
- 5- Guta perka çok eski ve termoplastik özelliğini yitirmişse, özel post preparasyon frezleri kullanılmalıdır. Kanalin genişliğinden biraz daha dar bir frez seçilmelidir.
- 6- Guta perka yeterli derinlikte uzaklaştırıldıktan sonra kanalın preparasyonuna başlanır.

Kanalın genişletilmesi:

- 1-Kanal postun şekline uygun özel frez veya endodontik eğe ile bir ya da iki boyut genişletilir. Vidalı postlarda kılavuzu (vida dişi açıcı) takiben uygun frez kullanılır.
- 2-Standart endodontik aletlere uygun bir post seçilir.
- 3-Post yuvasının apikal bölümünde gereğinden fazla dentin kaldırmamaya dikkat edilir.

Postun yerleştirilmesi

- 1-Post açılan yuvadan dar olmamalı
- 2-Apikal tıkama bölümüne kadar uzanmalı
- 3- Postların yerleştirilmesinde son derece yavaş ve kontrollü hareketler yapılarak, çatlak ve kırıklara karşı önlem alınmalıdır.

Simantasyonu

Post-core simantasyonunda uzun yıllardır fosfat siman ve poliakrilatlar kullanılmıştır. Ancak günümüzde rezin esaslı yapıştırıcıların kullanımı daha popüler hale gelmiştir.

Yapıştırmada kullanılan maddeler;

- Çinko fosfat siman
- Polikarboksilat siman
- Cam iyonomer siman
- Rezin simanlar

KOR MATERYALLERİ

- Amalgam
- Kompozit
- Cam iyonomer
- Rezin modifiye cam iyonomer ve Kompomer
- Porselen

Amalgam Kor'lar

Amalgam core yapı, kök boyunca veya kökün 1/3 koronal bölümünden başlayarak, core yapıda devam eden blok amalgam kitle şeklinde; yuva ve oluklardan yararlanılarak pinli amalgam, döküm veya prefabrik post üzerine amalgam core, adeziv teknikle kombine amalgam uygulanması veya bu tekniklerin kombinasyonu şeklinde kullanılabilir.

Bu teknik zaman ve maliyet bakımından avantajlıdır. Arka grup dişlerin restorasyonunda özellikle bir miktar diş dokusunun mevcut olduğu durumlarda amalgam korların kullanılması uygun olabilir. Undercut'ların kaldırılmasına gerek olmadığı için diş dokusu korunur. Bu teknik yeterli diş dokusu mevcut olmadığından, pin ilavesi ile veya prefabrik postlarla beraber kullanılarak modifiye edilebilir. Amalgam tüm iyi özelliklerine karşın dezavantajı diş yapılarına bağlanma özelliğinin olmayışıdır.

Kompozit Kor'lar

Kompozit rezinler; kolay kullanımı, çabuk sertleşmesi ve sonuç restorasyon için aynı seansta kolayca prepare edilmesi gibi avantajlar sağlar. Kompozit yapı diş dokusuna, posta, rezin simana ve restorasyona yüksek bağlayıcılık sağlar. Resin korlar serttir ve stabildir. Fiber postlar için önerilen kor materyali, cam fiberle güçlendirilmiş BIS GMA rezinlerdir. Kompozitlerin dezavantajı polimerizasyon büzülmesidir ve bu da mikrosızıntıya neden olur.

Cam iyonomerler

Cam iyonomer esaslı materyallerin dirençleri amalgam ve kompozit rezine oranla daha düşüktür. Kor materyali olarak pek tercih edilmezler.

Kompomerler

Kompozitle cam iyonomerlerin üstün özelliklerini biraraya getiren yeni dolgu materyalidir. Bunlara resin modifiye cam iyonomer ve poliasit modifiye kompozit rezinler de denir. Bu materyaller hem polimerizasyon hem de asit-baz reaksiyonu ile sertleşirler ve geleneksel cam iyonomerlerden daha üstün yapıya sahiptirler.

Fiberle güçlendirilmiş Direkt Post-Core'lar

Pulpasız dişlerde koronaradiküler stabilizasyonu sağlamak için, soğuk cam plazma ile muamele edilmiş polietilen örülmüş fiberin kompozit rezinlerle beraber kullanılması önerilmiştir.

POST-CORE RESTORASYONLARINDAKİ BAŞARISIZLIKLAR

Post-Core ile restore edilen dişlerde görülen başarısızlıklar şunlardır:

1. **Post-core taşıyan dişlerde periapikal sorunlar:** böyle bir sorunla karşılaşıldığında, bu dişin tekrar konservatif bir şekilde tedavi edilmesi zorlaşır. En önemli sorun, mevcut post-core'un sökülerek, apikal dolgu bölümüne ulaşılmasıdır; eğer bu başarılamazsa dişin çekimi veya radikal apikal cerrahi işlemlerine gerek duyulur.

2. **Tutuculuk sorunları:**
 - a) Postun yeterli uzunlukta olmaması: postun uzunluğu dişin klinik kron boyuna eşit olduğunda başarı oranı %97'dir.
 - b) Post sayısı: çok köklü dişlerde birden fazla postun yerleştirilmesi mümkündür. Böylece tutuculuk artmaktadır. Gerekli durumlarda core'un tutuculuğu sağlamak için ilave postlar yerleştirilebilir.
 - c) Postun genişliği: Postun radyografik genişliği kök genişliğinin yarısını geçtiğinde başarı oranı düşmektedir.
 - d) Post ve kök kanal duvarı arasındaki uyumun yetersiz oluşu: Tutuculuğun yeterli olması için post ve kök kanal duvarı tam bir uyum sağlamalıdır.
 - e) Uygun koşullarda ve uygun materyallerle yapılmayan simantasyon: Postlar için tavsiye edilen simanlar ve simantasyon tekniği tercih edilmelidir
3. **Postların yerleştirilmesi esnasında kök kanal perforasyonları:** Perforasyon mekanik preparasyon esnasında pulpa ve periodonsiyum arasında devamlı bir ilişkiye neden olan yapay bir açıklığın oluşturulmasıdır. Aniden oluşan bir kanama ve hasta anestezi altında değilse, ağrı ile kendisini belli eder. Teşhis mutlaka radyografik olarak da doğrulanmalıdır. Perforasyon ne kadar kısa sürede kapatılırsa prognoz o kadar iyidir.
4. **Kök kırıkları:** Postların yerleştirilmesi esnasında veya postların üzerine gelen kuvvetler sonucunda oluşabilmektedir. Bu sorun sıklıkla konik vidalı postlarda görülür. Kök kırıklarından kaçınmak için vakaya uygun post seçilmeli ve mutlaka ferrule etkisi sağlanmalıdır.
5. **Post kırıkları:** Postların yerleştirilmesi esnasında oluşan stresler, metal yorgunluğu veya korozyona bağlı olarak meydana gelebilirler. Bu sorun daha çok ince postlarda görülmektedir.
6. **Post preparasyonu esnasında çevre dokularda ısı yükselmesi:** Post preparasyonu esnasında çevre dokularda ısının 31-81,1 °C arasında yükseldiği gösterilmiştir. 47 °C'nin üzerindeki ısı artışları kemikte değişimlere neden olmaktadır. Isının etkisiyle dişte ankiloz ve sementte rezorpsiyon olduğu gözlenmiştir. Bu yüzden mümkün olduğunca dikkatli çalışarak aşırı ısı artışı önlenmelidir.

Kaynaklar:

- 1-Alaçam T. Endodonti. Özyurt matbaacılık.2012
- 2-Aşçı S.K. Endodonti. Quintessence yayıncılık.2014
- 3-Cohen S. Pathways of the Pulp. Mosby, Inc. 2011
- 4- Alaçam T. Nalbant L. Alaçam A. İleri restorasyon teknikleri, Polat Yayınları,1998