

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

DİŞ PROTEZ

**GEÇİCİ KÖPRÜ
724DC0036**

Ankara, 2011

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- PARA İLE SATILMAZ.

İÇİNDEKİLER

| | |
|--|----|
| AÇIKLAMALAR | ii |
| GİRİŞ | 1 |
| ÖĞRENME FAALİYETİ-1 | 3 |
| 1. GEÇİCİ KÖPRÜLERDE MODEL İZOLASYONU | 3 |
| 1.1. Köprüler | 3 |
| 1.1.1. Destek Diş..... | 4 |
| 1.1.2. Köprü Gövdeleri | 6 |
| 1.1.3. Bağlayıcı (Konnektör) | 8 |
| 1.2. Köprü Endikasyonları | 8 |
| 1.2.1. Genel Endikasyonlar | 8 |
| 1.2.2. Lokal Endikasyonlar | 9 |
| 1.3. Köprü Kontrendikasyonları..... | 9 |
| 1.3.1. Genel Kontrendikasyonlar | 9 |
| 1.3.2. Lokal Kontrendikasyonlar | 10 |
| 1.4. Geçici Köprüler..... | 10 |
| 1.5. Geçici Restorasyonların Yapım Teknikleri..... | 11 |
| 1.5.1. Direkt Yöntem | 12 |
| 1.5.2. İndirekt Yöntem..... | 12 |
| UYGULAMA FAALİYETİ | 13 |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | 17 |
| ÖĞRENME FAALİYETİ-2 | 18 |
| 2. GEÇİCİ KÖPRÜLERDE AKRİLİK İŞLEME VE BİTİM..... | 18 |
| 2.1. Geçici Köprülerin Endikasyonları | 19 |
| 2.2. Geçici Köprülerin Kontrendikasyonları..... | 19 |
| 2.3. Geçici Köprülerin Avantajları..... | 19 |
| 2.4. Geçici Köprülerin Dezavantajları | 19 |
| UYGULAMA FAALİYETİ | 20 |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | 41 |
| MODÜL DEĞERLENDİRME | 42 |
| CEVAP ANAHTARLARI | 43 |
| KAYNAKÇA | 44 |

AÇIKLAMALAR

| | |
|--|--|
| KOD | 724DC0036 |
| ALAN | Diş Protez |
| DAL/MESLEK | Diş Protez Teknisyenliği |
| MODÜLÜN ADI | Geçici Köprü |
| MODÜLÜN TANIMI | Bu modül, sabit protezlerde köprülerle ilgili genel bilgiler ile geçici köprülere ait tanım, kavram ve bilgileri, geçici köprü yapımına ait teknik işlem ve becerileri, kullanılacak araç gereçleri içeren öğrenme materyalidir. |
| SÜRE | 40/24 |
| ÖN KOŞUL | Geçici Kron modülünü almış olmak |
| YETERLİK | Geçici köprü yapmak. |
| MODÜLÜN AMACI | Genel Amaç Diş hastanesi, özel diş laboratuvarı ve okul laboratuvarında, gerekli araç gereçler sağlandığında, tekniğine uygun geçici köprü yapabileceksiniz. Amaçlar 1. Diş protez laboratuvarı ve okul laboratuvarında, tekniğine uygun geçici köprülerde model izolasyonu yapabileceksiniz. 2. Diş protez laboratuvarı ve okul laboratuvarında, tekniğine uygun geçici köprülerde akrilik işleme ve bitim işlemlerini yapabileceksiniz. |
| EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI | Donanım: Hastadan gelen ölçü, alçı tozu, alçı kaşığı, alçı bıçağı, bol, izolasyon maddesi (lak), lak fırçası, soğuk akril tozu, soğuk akril likidi, gode, siman spatülü, basınçlı su fırını, musluk suyu, artikülatör, artikülasyon kâğıdı, separe, frez çeşitleri, pomza tozu, cila motoru, kıl fırça, pamuklu fırça, cila pastası (polishing pate), portegü, buhar makinesi, kâğıt havlu, dezenfektan madde Ortam: Diş protez laboratuvarları ve okul uygulama laboratuvarı |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | Modülün içinde yer alan, her faaliyetten sonra verilen ölçme araçları ile kazandığınız bilgileri ölçerek kendi kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen, modülün sonunda, ölçme aracı (test, çoktan seçmeli, doğru-yanlış, vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir. |

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Geçici köprüler, geçici kronlar gibi protetik tedavide, yapılması zorunlu olan apereylerdir.

Geçici sözcüğü, daimî restorasyon yapılıncaya kadar belli bir süre için kullanım anlamındadır. Geçici köprüler; dişlere yapılacak daimî köprülerin diş kesim safhası ile protezin simante edilmesi için geçen zaman aralığında kullanılan apereylerdir.

Geçici köprüler; daimî köprü simante edilinceye kadar dişlerin sıcak ve soğuktan etkilenmesini, prepare edilip ölçü alındıktan sonra dişlerin yer değiştirmesini önlemek ve kaybolan estetik, fonksiyon ve fonasyonu bir miktar sağlamak amacıyla yapılmaktadır.

Sizler, bu modül sonunda geçici köprüye ait tanım kavram ve bilgileri, geçici köprü yapımında kullanılan araç gereçleri öğrenecek; edindiğiniz bilgiler ile tekniğine uygun geçici köprü yapma beceri ve yeterliğine sahip olacaksınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Bu öğrenme faaliyetinde verilen bilgiler doğrultusunda, uygun laboratuvar ortamı ve donanım sağlandığında, tekniğine uygun geçici köprülerde, model izolasyonu yapabileceksiniz

ARAŞTIRMA

- Geçici Kron modülünde, model izolasyonu bilgilerine dönerek konu ile ilgili genel bilgileri hatırlayınız.
- Geçici köprülerin yapılış amaçlarını öğreniniz.
- Diş protez laboratuvarlarında, geçici köprü yapımında kullanılan araç gereçleri yerinde görünüz, yapım aşamalarını gözlemleyiniz. Gözlemlerinizi sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız, bilgilerinizi karşılaştırınız.

1. GEÇİCİ KÖPRÜLERDE MODEL İZOLASYONU

Daimî (esas) köprü yapılıncaya kadar kullanılan geçici köprü bilgilerine geçmeden önce köprüler hakkında genel bilgiler öğrenilmelidir.

Kaybedilmiş bir dişin yerine konulmasında, protetik tedavi olarak birçok yöntem ve apareyler kullanılır. En çok bilinen ve uygulanan tedavi yöntemi köprü protezleridir.

Diş kayıplarında, bütün dişlerde, diestemalar ile birlikte alt ve üst diş arklarında etkilenme, erken temaslar, periodontal sorunlar, diş çürükleri gibi istenmeyen durumlar ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle kaybedilmiş bir dişin yerine konulmasında, o dişin fonksiyon, fonasyon ve estetiğinin yeniden teşekkülü ve diş arkının devamlılığı için zorunluluklar vardır. Köprü protezinin temel endikasyonu, bu şekilde bütün sistemin bozulmasını önlemek ve diş korumaktır.

1.1. Köprüler

Ağızdaki noksan dişlerin yerlerini tamamlayan ve çiğneme basıncını, destek dişler ve mukoza yoluyla çene kemiğine ileten protezlere “sabit protezler” adı verilir.

Köprü, doğal dişler (destek dişler) üzerinde yer alan tutucu kronlar (köprü ayakları) ile eksik olan dişin yerine konulan ve bu tutucu kronlara bağlanan gövdeden oluşan bir sabit protez çeşididir. Basit bir deyişle sabit protezde yapılan kron sayısı birden fazla ise köprü adını alır.

Köprülerin kronlardan belirgin ayrılığı, noksan dişlere gelen çiğneme basıncını, köprü içindeki dişlerin taşımasıdır. Başka bir deyişle, bir diş kron yapıldığında ona gelen basınç aynı kalır. Ancak köprüde bu durum, noksan diş sayısına göre oldukça fazla bir biçimde artabilir. Kron protezine gelen basınç doğal olduğu hâlde, köprüye gelen basınç bir bakıma patolojiktir.

Kron yapımında destek, dişin kendisidir. Ancak köprüde destek, çekilmiş dişlerin mesial ve distalinde yer alan kuvvetin alındığı kesilmiş (destek dişler, dayanak dişler) dişlerdir. Bu dişler hem kendine gelen hem de boşluktaki dişlerin yerine gelen çiğneme basıncını taşımak zorundadır.

Bir köprü protezinin temel elemanları; destek diş, gövde ve bağlayıcıdır. Köprü bünyesi içinde yer alan ve her bir dişin yerine geçen gerek destek (dayanak) dişlerin, gerekse gövde dişlerin her birine “üye” adı verilir.

1.1.1. Destek Diş

Çekim boşluğunun genelde mesial ve distalinde bulunan, noksan dişlerin yerine yerleştirilen gövde ile bağlantı kurmak zorunda kalan ve zorunlu olarak kronlanan dişlerdir. Destek dişler, köprüleri taşıyan dişlerdir.

Destek (doğal) dişlerin kron kısımlarını kaplayan ve zorunlu olarak yapılan kronlar tutucu unsurlardır ve “tutucu kronlar” olarak adlandırılır. Destek dişlerin üzerine yerleştirilen bu kronlara “köprü ayakları” veya “köprü çapası” da denilmektedir.



Şekil 1.1: Destek dişler, tutucu kronlar (köprü ayakları, çapa) ve gövde



Resim 1.1: Model üzerinde kesilmiş destek dişler, kaybedilmiş diş yeri (gövde yeri)



Resim 1.2: Kronlanmış destek dişler, gövde

Köprü yapımı için genelde kuvvetli destek dişlerin var olması gerekir. Kuvvetli, dayanıklı destek diş denilince kendisine gelen normal çiğneme basıncını ve artı basınçları taşıyabilen diş anlaşılır.

Destek dişlerin basınçlara karşı dayanma güçleri;

- Anatomik yapılarının büyük olmalarına,
- Kron ve köklerin, durumlarının kötü olmamasına,
- Depulpe olmamalarına (devital dişlerde olmamasına),
- Çekim boşluğuna doğru mesialize ve distalize olmamalarına,
- Lingualize/palatinal ve vestibulize olmamalarına bağlıdır.

Dişler yapısal büyüklük yönünden ele alındığında üç grup diş ortaya çıkar:

- **Destek diş özelliği taşıyanlar (köprü yapımında destek olarak alınacak ideal dişler):** Üst çenede 1-3-6-7, alt çenede 3-6-7 numaralı dişlerdir. Bu dişler, tek diş noksanlığında destek alınabilecekleri gibi, birden fazla noksanlıklarında da bu işi üstlenecek durumdadır.
- **Destek diş özelliğini az taşıyanlar:** Üst çenede 4-5, alt çenede 4-5-8 numaralı dişlerdir.
Üst çenede iki premolar, alt çenede iki premolar ve 8 numaralı dişler ya tek diş noksanlığında ya da büyük dişlerle birlikte ikili destek diş olarak ele alınmalıdır. Destek olarak kullanılacak ideal dişler yoksa bu dişler kullanılır.

- **Destek diş özelliği taşımayanlar:** Üst çenede 2-8, alt çenede 1-2 numaralı dişlerdir. Üst çenedeki lateral ve yirmi yaş dişi ile alt çenedeki santral ve lateral dişler, yapılarının küçük ve köklerinin de yetersiz olmaları nedeniyle köprüde destek olarak alınmamalıdır. Destek olarak alınmalarında, köprü uzun ömürlü olmayacak, çiğneme basıncı etkisinde desteklerde sallanma (luksasyon) görülecek, köprüde devrilmeler ortaya çıkacaktır.

1.1.2. Köprü Gövdeleri

Destek dişler arasındaki eksik olan dişlerin fonksiyon, fonasyon ve estetik açısından yerini alan ve köprü ayakları ile birleşen protez kısımlarıdır.

Destek kronlara bağlanan gövde, kaybedilen dişin veya dişlerin yerini alırken şu özelliklere sahip olmalıdır.

- Doku yüzeyinde ve destek diş etrafında plak kontrolünü yapabilmek için çok iyi planlanmalı ve kontürlenmelidir.
- Doku stimülasyonunu sağlayarak ağız dokularının sağlığını ve rahatını devam ettirecek şekilde yapılmalıdır.
- Dönme momenti ve kuvvet kolunu azaltmak üzere değiştirildiğinde protezin bu parçasının, kaybolan dişle aynı çiğneme etkinliğini sağlayacağı düşünülemez ise de çalışan yüzeylere ilave olarak bu fonksiyonu, çiğnemeye katkıda bulunmalıdır.



Şekil 1.2: Gövde, destek dişler ve köprü ayakları (tutucu kronlar)



Resim 1.3: Model üzerinde kesilmiş destek dişler ve gövde yeri



Resim 1.4: Model üzerinde gövde ve kronlanmış destek dişler

Köprü gövdesinin uzun süre fonksiyon yapabilmesi fiziksel ve biyolojik faktörlerinin yeterli olmasına bağlıdır. Bu faktörler eksik veya fazla uygulandığında, kullanım güçlükleri ortaya çıkabilmektedir.

- **Fiziksel faktörler:** İstenilen rahatlıkla ve uzun süre fonksiyon yapabilmesi için gövde;
 - Yeterli kalınlıkta olmalıdır.
 - Rijit olmalı, çiğneme basıncından etkilenmemelidir.
 - Destek dişlerle bağlantıları yeterli olmalıdır.
 - Gövdenin kret mukozasına temasında, baskı olmamalıdır.
 - Tüberkül açıları simetrik ya da antogonist dişlere verilmelidir. Fazla açılı tüberkülden kaçınılmalıdır.
 - Gövde materyali karşıt dişleri aşındıracak sertlikte olmamalıdır.
 - Köprü materyalinin seçimine karşıt dişlerin durumu etki etmelidir. Kapanışta, karşıt dişler doğal diş ise her türlü materyalle köprü yapılabilir. Karşıt dişler porselen ise köprü porselen; metal ve estetik durum yeterli ise yine metal yapılmalıdır. Farklı materyalden köprü yapımında sert yapıdaki materyal, ötekilerini aşındırmakta ve de köprü, fonksiyon dışı kalmaktadır.
- **Biyolojik faktörler:** Köprülerin biyolojik faktörleri taşınmaları, onların uzun süre hasta ağızda kalmalarını ve rahatlıkla fonksiyon yapmalarını sağlayacaktır. Köprülerde aranılan biyolojik faktörler şunlardır:
 - Materyal doku dostu olmalı ve ağız yapılarını irrite etmemelidir.
 - Gövde boyutları ve oklüzal yüz şekli, karşıt dişlerle uygun ve rahat ilişkide olmalı ve de ayaklar üzerine biomekanik yönden kötü etki yapmamalıdır.
 - Materyal korozyona uğramamalı, yapısal yıpranma sonucu gıdaların ezilmesi ve öğütülmesi yönünden, çiğneme basıncının azalmasına neden olmamalıdır.
 - Gövdenin ayaklarla birleşme yerleri noksansız olmalı ve buraların mekanik temizliği kolayca sağlanmalıdır.

- Estetik gövde, alveol kret ve ağız mukozasının sağlığını koruyacak durumda olmalıdır.
- Materyal, ağızda kötü tat ya da koku oluşturmamalıdır.

1.1.3. Bağlayıcı (Konnektör)

Tutucu kron ve gövdeyi birleştiren, bağlayan kısımdır. Köprünün gerekli sağlamlıkta olması için bu kısmın yeterli dirence sahip olması gerekir.

Embrazürler nedeniyle bağlantı sahası küçük tutulabilir. İnterproksimal alanda, restorasyonun diş eti papiline oturmaması için bağlantı bölgesi daha yukarılarda yer alır. Aynı zamanda labial embrazür'ün gerekli derinliğinin sağlanabilmesi için bağlantı kısmı daha linguale kayabilir.



Şekil 1.3: Gövde, köprü ayakları (tutucu kronlar) ve bağlayıcı

1.2. Köprü Endikasyonları

Köprü protezleri için endikasyonlar genel ve lokal olarak iki gruba ayrılabilir:

1.2.1. Genel Endikasyonlar

Hekim tarafından değerlendirilen ve kararı verilen köprü protezleri için genel endikasyonlar aşağıda açıklanmıştır:

- **Fizyolojik gereksinimler:** Bazı hastaların hareketli bölümlü protezleri, kabul edip kullanabilmeleri oldukça zordur. Buna karşılık sabit uygulamaları doğal durumlarının bir parçası olarak kabul edip kullanabilmeleri kolay olur. Bu konuda, değerlendirilmesi gereken bir faktör de sabit protezlere hastaların alışmaya mecbur edilmiş olmalarıdır. Çünkü hareketli protez kullanan hastaların protezlerini çıkarıp atabilmeleri mümkündür. Ayrıca sabit protezler, ağızda hareketli protezlere göre daha az yer kaplar.
- **Sistemik hastalıklar:** Epileptik (sara) hastalarda hareketli protezler kontrendikedir. Bu tip hastaların kasılmaları anında protez kırılabilir veya yutulabilir. Bu nedenle bir veya daha fazla diş yerine konulacaksa bir sabit protez tercih edilmelidir.
- **Ortodontik gereksinimler:** Ortodontik nedenlerle kaybedilen bir dişin yerine konulması gerekliliği bilinmektedir. Köprü protezi ortodontik sonuçların stabilizasyonunda kullanılabilir.

- **Fonasyon:** Bir veya daha fazla dişin eksikliğinde oluşan konuşma bozuklukları, bazen herhangi bir protezin uygulanması ile düzeltilir. İdeal bir köprü protezinde, doğal dişe benzer bir durum sergilendiği ve ağızda konuşma için gerekli alanı kaplamadığı için fonasyon bozukluklarına çok nadir rastlanır.
- **Fonksiyon ve stabilite:** Köprü protezlerinin sabit olarak uygulanması, hareketli proteze göre daha iyi bir fonksiyon sağlar. Bunun iki ana sebebi vardır: Normal fonksiyon sırasında tam bir stabilite sergilemesi; kuvvetlerin doğal durumda olduğu gibi periodonsiyum aracılığı ile alveolar kemiğe ve oradan da çene kemiğine iletilmesidir.

1.2.2. Lokal Endikasyonlar

Hekim tarafından değerlendirilen ve kararı verilen köprü protezleri için lokal endikasyonlar aşağıda açıklanmıştır:

- **Destek dişe restorasyon yapma gerekliliği:** Köprü protezi uygulanacağı zaman destek olacak dişe kron yapma gereksinimi de mevcutsa köprü yapımı için pozitif bir endikasyon durumu yaratılmış olur. Fakat bir dişe restorasyon yapmak gerekiyor diye onu köprü protezine destek olarak seçmek, mantıklı bir karar olmayacaktır. Destek olarak sağlığı şüpheli dişler yerine sağlıklı dişlerin kullanılması köprü protezinin başarısını artıracaktır.
- **Destek dişte morfoloji bozukluğu:** Boşluğa komşu olan dişlerin aynı zamanda morfolojisinin düzeltilmesi isteği köprü protezinin kullanılmasını uygun kılar. Böylece eksik dişler yerine konulurken destek dişlere de yeniden estetik kazandırılmış olur.
- **Hareketli protez için destek dişlerin uygun olmayan pozisyonu:** Destek dişler aşırı derecede boşluğa doğru eğilmiş ise bölümlü protezlerin takılıp çıkarılması zorlaşır. Aynı zamanda bu bölgelerde gıda birikimi olur. Böyle durumlarda en iyi sonuç yine köprü protezleri ile alınır. Eğim miktarının çok fazla olduğu durumlarda köprü yapımının zorluğu da unutulmamalıdır.

1.3. Köprü Kontrendikasyonları

Köprü protezlerinin kontrendikasyonları da genel ve lokal olarak iki gruba ayrılabilir:

1.3.1. Genel Kontrendikasyonlar

Hekimin değerlendirmesiyle kararı verilen köprü protezleri için genel kontrendikasyonlar aşağıda açıklanmıştır:

- **Hasta yaşı:** Sabit uygulamalar, genellikle çok genç ve çok yaşlı hastalar için uygun değildir. Çünkü gençlerde klinik kronlar kısa, pulparlar geniş, çürük insidansı fazla, travmaya maruz kalma yüksek olduğu için prognoz zayıftır. Bu yüzden önemli bir sebep yok ise 21 yaş altındaki hastalar için sabit protez yapımından kaçınılmaktadır.

Çok yaşlılarda fiziksel durumlarından dolayı uzun hazırlık işlemlerine girmek doğru değildir.

- **Lokal anestezi:** Hekim tarafından hastaya lokal anestezi yapılmadan ideal bir sabit protez çalışması yapılamaz. Bu nedenle eğer lokal anestezi kontrendike ise ileri restoratif işlemlerden de kaçınılmaktadır.
- **Çürük oranı:** Hastada çürük meydana gelme oranı yüksek ise sabit protez desteklerinin başarısızlığı kaçınılmaz olur. Böyle durumlarda çürük oluşma hızı hekim tarafından kontrol altına alınmadan sabit protez uygulaması yapılmamaktadır.
- **Ağız hijyeni:** Kötü bir ağız hijyeni köprü protezleri için kontrendikasyondur. Çünkü bu durum destek dişler çevresinde çürüğe sebep olabilir. Bazen periodontal bir yıkım bile söz konusu olabilir. Kötü bir ağız hijyeni sergileyen hastaların oral hijyenleri düzeldikten sonra hekim sabit uygulamasına başlamaktadır.
- **Gingival hiperplazi:** Eğer hastaya ilaç kullanımına bağlı proliferatif gingivitis teşhisi konulmuş ise durum hekim tarafından kontrol altına alınmadan sabit protez uygulamasına başlanmaz. Köprü çevresindeki gingival dokularda da proliferasyon kaçınılmazdır. Ne kadar ideal yapılırsa yapılsın her protetik uygulama gingival irritasyona sebep olabilir. Eğer hastada çok az da olsa bir gingivitis olayı varsa bu durum protezle alakalı olarak artabilmektedir. Böyle bir rahatsızlık söz konusu ise hekim öncelikle bu durumu tedavi edip daha sonra protez planlamasına geçmektedir.
- **Periodontal hastalık:** Eğer periodontal sağlık bozuk ve dişlerde de sallanma varsa köprü yapımında başarısızlık kaçınılmaz olacaktır.

1.3.2. Lokal Kontrendikasyonlar

Hekimin değerlendirmesiyle kararı verilen köprü protezleri için lokal kontrendikasyonlar aşağıda açıklanmıştır:

- **Destek dişin prognozu:** Köprü protezine başlamadan önce en önemli işlem, hekim tarafından yapılan destek dişin değerlendirilmesidir. Destek dişin prognozu önemlidir. Eğer destek dişte, hekim tarafından herhangi bir şüphe görülürse dişin sağlığı düzeltilmeden proteze başlanılmamaktadır.
- **Doku kaybı ve kretin formu:** Eksik diş bölgesinde, doku kaybı aşırı ise sabit protez kontrendikedir. Yumuşak doku görünümü vermek için yapılan ilaveler hijyenik olmayan bir durum yaratır.
- **Dişlerin uygun olmayan rotasyonu ve uygun olmayan aşırı eğimleri:** Destek olarak alınacak bir dişte aşırı eğilmenin olması sabit uygulama için şüphelidir.
- **Köprülerin devamlılığı ve tamiri:** Köprülerin en büyük dezavantajı oldukça komplike olmalarıdır. Başarısız olunca yeniden yapımları, zaman kaybı ve ekonomik olarak zordur.

1.4. Geçici Köprüler

Prepare edilmiş (kesilmiş) doğal dişleri korumak, hastaların geçici estetik ve fonksiyonunu sağlamak amacıyla yapılan restorasyonlara “geçici restorasyonlar” denir.

Dişlere yapılacak köprülerin diş kesim safhası ile protezin simante edilmesi için geçen zaman aralığında kullanılan, protetik tedavide yapılması zorunlu olan apareylere “geçici köprüler” adı verilir. Geçici sözcüğü, daimî restorasyon yapılıncaya kadar belli bir süre için kullanım anlamındadır.

Geçici köprülerin ağızda mümkün olduğunca az kalması istenir. Uzun süre taşınan geçici restorasyonların diş eti çekilmesine yol açtığı gösterilmiştir. Daimî restorasyonlarda görülen birçok yumuşak doku reaksiyonunun başlangıcı, hatalı geçici köprüler veya hasta tarafından iyi temizlenmeyen ve ağızda uzun süre kalan geçici restorasyonlara bağlı olabilmektedir.

İdeal bir geçici restorasyon, çeşitli faktörlere sahip olduğunda başarılı olur. Bunlar biyolojik, mekanik ve estetik faktörlerdir:

- **Biyolojik faktörler:** Pulpanın korunması ve periodontal sağlık biyolojik faktörlerdendir.
- **Mekanik faktörler:** Çiğneme esnasında fonksiyonel kuvvetlerin ve gıdaların mekanik etkilerinin bir dereceye kadar geçici restorasyonlarla karşılanması, kesilmiş dişler için koruyuculuk görevini yapar. Bağlayıcılar (konnektörler) yeterli dayanıklılığı sağlayacak boyutta olmalıdır. Böylece destek dişleri splinte eder.
- **Estetik faktörler:** Geçici restorasyonların görünüşü, ön dişlere bazen de premolar'lara yapıldığında önemlidir. Bunlara doğal dişin kron ve renk görüntüsünü vermek zordur. Ancak daimî restorasyona rehber teşkil edeceğinden hasta ve hekimi tatmin edecek bir şekil elde edilinceye kadar modifiye edilmeleri mümkündür. Geçici görünüm açısından final, restorasyonun kopyası olmalıdır.

1.5. Geçici Restorasyonların Yapım Teknikleri

Geçici restorasyonlar, çeşitli materyaller kullanılarak direkt ve indirekt yöntemlerle elde edilir.

Geçici restorasyon yapımında çeşitli rezinler kullanılır. Bunlara ait problem, sertleşme esnasında hacimsel değişikliklerin olmasıdır. Kontraksiyona uğrayan materyal büzülür, marjinal bozukluğa sebep olur. Genellikle kullanılan rezinler ekzotermiktir ve biyolojik olarak uyumlu değildir.

Materyal seçimi uygulama tekniğinin şartlarına göre değişir. En az toksik ve en az polimerizasyon büzülmesi olan materyaller direkt teknikte kullanılır.

Geçicinin yapımı esnasında likit/toz oranı 1/1 olmalıdır. Otopolimerizan rezinlerin büzülmeleri, poröziteleri ve renk solması fazladır, dayanıklılıkları azdır.

Polimetakrilatlar da polimerizasyon büzülmesi azdır ve ısı açığa çıkarmaz. Bu nedenle direkt uygulamalarda tercih edilmelidir.

1.5.1. Direkt Yöntem

Hekim tarafından dişler prepare edilmeden aljinat veya diğer ölçü maddeleri ile ölçü alınıp bu ölçüler üzerine hazırlanan geçici köprülerdir. Bu işlem, laboratuvara gönderilmeden klinik ortamında gerçekleştirilir.

1.5.2. İndirekt Yöntem

Hekim tarafından, kesilmiş dişleri içeren diş arkından ve karşıt arkta bilinen yöntemlerle ölçü alınarak laboratuvara gönderilir. Teknisyen tarafından, gelen ölçünün alçı modelleri elde edilir. Bu amaçla iki çalışma modeli oluşturulur. Bunlardan biri geçici restorasyonlar için diğeri de kalıcı restorasyonlar için kullanılır. Alçı model izole edildikten sonra ısı ve ışık ile polimerize olan akrilik veya kompozit rezin hazırlanır. Hazırlanan materyal, modele uygulanıp polimerize edilir. Tesviye ve cila işlemini takiben geçici restorasyon hekime gönderilir ve hekim tarafından hastaya simante edilir.

Ağız dışında yapılan bu uygulamanın direkt yöntemle yapılan uygulamaya göre avantajları vardır. Bu avantajlar şunlardır:

- Kesilmiş diş ve diş eti serbest monomer ile temas etmez. Sonuçta dokular zarar görmez ve alerjik bir etki ortaya çıkmaz.
- Kesilen diş rezin-akrilik ısisına maruz kalmamış olur.
- Resin-akrilik kesilmiş diş üzerine direkt olarak uygulandığında polimerizasyon esnasında marjinlerde istenilen uyum elde edilemez. Restorasyonun birkaç defa çıkarılıp yerleştirilmesi ile bir distorsiyon oluşur. Otopolimerize akrilin, alçı üzerinde oynatılmasına gerek olmadığından büzülme ve distorsiyon indirekt yöntemde kontrol altına alınmış olur.

Geçici restorasyonlarda hekim tarafından alınan ölçüden elde edilen alçı modeller, izolasyon öncesinde kontrol edilir. Kapanışta fossalarda hata olmaması için alçı üzerinde oluşan hava kabarcıkları temizlenir. Giriş bölgeleri undercutli ise blackout işlemi yapılır. Bu kontrol ve işlemlerden sonra alçı model, izolasyon maddesi (lak) ile izole edilir.

İzolasyon maddesi olarak kullanılan lak, genelde sodyum potasyum ya da amonyum aljinat solüsyonudur. Solüsyon, alçının birleşimindeki kalsiyum ile reaksiyona girerek suda çözünmeyen ince bir aljinat tabaka oluşturur. Bu tabaka, alçının üzerindeki gözenekleri tıkayarak akrilik ile alçı arasında oluşabilecek mikro kilitlemeyi ve su alışverişini önler.






Alçı modelin izole edilmesindeki amaçlar aşağıda verilmiştir:

- İzolasyon yapılmaz ya da tam yapılamaz ise monomer (likit) alçı içine girerek burada polimerize olur. Böylece restorasyon yüzeyinde akril ve alçı birlikte oluşur. Bunun sonucunda da temizleme güçleşir ve restorasyonun yüzey boyutları değişir.
- Alçıdaki su akriliğin yapısına girer. Restorasyon akriliğinin rengi değişir, yapı zayıflar ve polimerizasyon durur. Akrilin tam orijinal yapısı elde edilemez.

Alçı modellerin izolasyonundan sonra akriliğin işlenmesine geçilir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki işlem basamakları ile geçici köprülerde alçı modeli izole ediniz.

| İşlem Basamakları | Öneriler |
|--|---|
| <p>➤ Hekimden gelen ölçüyü kontrol ediniz.</p>  | <p>➤ Hekimden gelen ölçüyü dezenfekte etmeyi unutmayınız.</p>  <p>➤ Ölçü detaylarının, kole hattının temiz olup olmadığına bakınız.</p> |
| <p>➤ Ölçüden, alt ve üst alçı model elde ediniz.</p>  | <p>➤ Alçı modeli kontrol ediniz.</p> <p>➤ Kapanışta fossalarda hata olmaması için alçı üzerindeki hava kabarcıklarını temizleyiniz.</p>   |

- Alçı modelde kole hattını belirginleştiriniz.



- Kesilmiş destek dişlerin kole bölgelerinde retraksiyon yapılmış kısımları temizleyiniz.

- Alt ve üst alçı modeli birbirine sabitleyiniz..



- Özellikle köprülerde, artikülatöre alma işleminden önce alt ve üst alçı ölçüler hekimden kapanış mumu ile gelmediyse alt ve üst alçı modelleri, sıcak spatül ve mum ile birbirine tutturunuz.

- Alt ve üst alçı modeli artikülatöre alınız.



- Artikülatöre aldıktan sonra kapanışı kontrol ediniz.



- Kesilmiş destek dişleri izole ediniz.



- İzolasyon öncesinde giriş bölgelerini kontrol ediniz.
- İzolasyon işleminde lak kullanınız.
- Giriş bölgeleri undercutli ise destek dişlere mumla blackout işlemi yapınız.



- Giriş bölgelerinde undercut yok ise blackout işlemine gerek olmadığını biliniz.

➤ Kaybedilmiş diş yerini izole ediniz.



- İzolasyon maddesi olarak lak kullanabilirsiniz.
- İzolasyon maddesini fırça ile ince tabaka halinde sürünüz.
- Modeli izole ettikten sonra kendi hâlinde kurumaya bırakınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.

1. Doğal dişler (destek dişler, ayak dişler) üzerinde yer alan ile eksik olan dişin yerine konulan ve bu tutucu kronlara bağlanan'den oluşan sabit protez çeşidine adı verilir.
2. Köprü protezleri ağızdaki noksan dişlerin yerini tamamlayarak çiğneme basıncını dişler ve yoluyla çene kemiğine iletir.
3. Köprü bünyesinde yer alan ve her bir dişin yerine geçen gerek dişlerin, gerekse dişlerin her birine adı verilir.
4. Destek dişlerin üzerine yerleştirilen tutucu kronlara köprü veya köprü da denilmektedir.
5. Köprüleri taşıyan dişler dişlerdir.
6. Köprü yapımında destek olarak alınacak ideal dişler üst çenede numaralı, alt çenede numaralı dişlerdir.
7. Destek dişler arasındaki eksik olan dişlerin, ve açısından yerini alan ve köprü ayakları ile birleşen protez kısımlarına denir.
8. Gövde materyali karşıt dişleri sertlikte olmamalıdır.
9. Gövdenin kret mukozasına temasında, olmamalıdır.
10. Dişlere yapılacak köprülerin diş safhası ile protezin edilmesi için geçen zaman aralığında kullanılan apareylere geçici denir.
11. İndirekt yöntemle yapılan geçici köprülerde kesilmiş diş ve diş eti serbest ile temas etmez ve sonuçta dokular zarar görmez.
12. Geçici restorasyon yapımında kullanılan akril likit-toz oranı olmalıdır.
13. Direkt yöntemle geçici restorasyon yapımında en az ve en az büzülmesi olan materyaller seçilmelidir.
14. Ağızda uzun süre taşınan geçici restorasyonlar çekilmesine yol açabilmektedir.
15. Alçı modelin yapılmaz ise alçıdaki su akriliğin yapısına girer ve akriliğin tam orijinal yapısı elde edilemez.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Bu öğrenme faaliyetinde verilen bilgiler doğrultusunda, uygun laboratuvar ortamı ve donanım sağlandığında, tekniğine uygun geçici köprülerde akrilik işleme ve bitim işlemlerini yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Geçici Kron modülünde akriliklerin yapısı ile ilgili bilgileri gözden geçirerek hatırlayınız.
- Geçici Kron modülünde akril tepimi ile ilgili bilgileri gözden geçirerek hatırlama yapınız.
- Diş protez laboratuvarında, geçici köprü yapımında kullanılan araç gereçleri araştırıp öğreniniz.
- Diş protez laboratuvarında, geçici köprü yapımını gözlemleyiniz. Gözlemlerinizi sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

2. GEÇİCİ KÖPRÜLERDE AKRİLİK İŞLEME VE BİTİM

Hekimden gelen hasta ölçüsünden hazırlanan alt ve üst alçı modeller izole edildikten sonra akril hazırlanır ve akrilin tepimine geçilir.

Bilinen yöntemlerle hazırlanan akril akışkan iken hızlı bir şekilde prepare edilmiş destek dişlerin kole ve aproksimal bölgelerine sızdırılır. Sonrasında prepare edilmiş destek dişlerin genellikle oklüzal yüzlerinden başlayarak tüm yüzlerine akril tepilir. Destek dişlerin üzerine, akril ile tutucu kronlar (köprü ayakları, çapa) oluşturulduktan sonra kaybedilmiş diş yerine de akril tepilerek gövde oluşturulur.

Tutucu kronların (köprü ayakları, çapa) ve gövdenin akril ile kaba formları verildikten sonra model artikülatöre alınır ve kapanış kontrolü yapılır. Kapanış kontrolünde ortaya çıkan fazlalıklar alınır ve protez polimerize edilmek için alçı model üzerinde basınçlı su fırınına konulur. Polimerizasyon sonrası komşu dişlerin kılavuzluğunda protezin kaba tesviyesi yapılır.

Kaba tesviyeden sonra protez artikülatöre alınır. Artikülasyon kâğıdı ile protezin yüksekliği belirlenir ve yüksek olan yerler alındıktan sonra kapanış kontrolü yapılır. Sonrasında geçici köprü alçı modelden ayrılır, separe ile diş araları açılır ve çeşitli frezler kullanılarak proteze tam diş formu verilir.

Protezin modelde uyum kontrolü yapıldıktan sonra cilası yapılır, yıkanıp buharla temizlenir ve dezenfekte edilerek hekime gönderilir.

2.1. Geçici Köprülerin Endikasyonları

Geçici akrilik köprüler, adından da anlaşıldığı gibi akrilden yapılan ve esas protez yapılıncaya kadar geçici olarak kullanılan sabit protez tiplerindedir. Köprü ayaklarının (tutucu kronlar, çapa) ve gövdenin akril oluşları bunların mukavemetini belirli ölçüde sınırlamıştır. Geçici köprülerin endikasyonları aşağıda verilmiştir:

- Daimî köprünün yapımına kadar geçen süre içinde estetik ve fonasyonun gerekli olduğu vakalarda,
- Köprü ayaklarının oturduğu destek dişlerin mekanik, termik ve şimik etkenlerden korunması gerektiği vakalarda,
- Çekim bölgesinde, osteit ve kemik dokunun oluşmasına mani olan, mekanik etkenlerden korumak istendiğinde,
- Sökülmüş köprülerin tekrar yapımında, destek dişlerin periodontium'u ile aralarındaki ağız mukozasını mekanik etkenlerden korumak istenildiğinde geçici köprüler endikedir.

2.2. Geçici Köprülerin Kontrendikasyonları

Geçici köprülerin yapılmasının sakıncalı olduğu durumlar aşağıda verilmiştir:

- Periodental hastalıkların mevcut olduğu vakalarda,
- Jaket kronların kontrendike (akril alerjisi) olduğu durumlarda geçici köprüler kontrendikedir.

2.3. Geçici Köprülerin Avantajları

Geçici köprülerin sağladığı avantajlar aşağıda verilmiştir:

- Yapım tekniği basittir ve süresi kısadır.
- Estetiktir.
- Hafiftir.
- Yapımı oldukça ucuzdur.
- Ön grup dişlerde, basınca kısa sürede lüzumu kadar dayanıklılık gösterir.
- Yüzlerinde bakteri çoğalması mümkün değildir.
- Tükürüğü asgari oranda emmesine rağmen dayanıklılığında değişiklik olmaz.
- Hastaya psikolojik yönden yardımcı olur.



2.4. Geçici Köprülerin Dezavantajları

Geçici köprülerin yarattığı dezavantajlar aşağıda verilmiştir:

- Kolaylıkla çizilir, deforme olur.
- Ağızda zamanla renk değiştirebilir.
- Basınç altında aşınır.
- Dikkatli hazırlanmazsa, poröz olur.
- Alerji yapabilir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki işlem basamakları ile geçici köprülerde akrilik işleme ve bitim işlemlerini yapınız.

| İşlem Basamakları | Öneriler |
|---|--|
| <p>➤ Akriliği hazırlayınız.</p>  | <p>➤ Godenin temiz ve kuru olmasına dikkat ediniz.</p> <p>➤ Öncelikle monomerin (akrilik likidi) konulacağını unutmayınız.</p>  <p>➤ Monomer (akrilik likidi) ve polimeri (akrilik tozu) yapılacak işe göre uygun miktarlarda koyunuz.</p>  <p>➤ Polimerin monomerle tamamen ıslanmış olmasına dikkat ediniz.</p> <p>➤ Bu işlem sırasında godeyi parmaklarınızın arasında hafifçe titretiniz.</p> <p>➤ Gode içine koyulan monomer ve polimeri temiz siman spatülü ile karıştırınız.</p> |

- Hazırlanan akriliği kesilmiş destek dişlerin aproksimal bölgelerine ve kolelerine sızdırınız.



- Sızdırma işlemini akrilik akışkan kıvamda iken yapınız.
- Sızdırma işlemini hızlı bir şekilde yapınız.
- İşlem esnasında modeli baş aşağı tutunuz.

- Kesilmiş destek dişlerin oklüzal yüzlerine akriliği yığınız.



- Bu işlemi akrilin polimerizasyonunun başladığını unutmayarak hızlı yapınız.

- Kesilmiş destek dişlerin palatinal/lingual yüzlerine akriliği yığınız.



- Dikkatli ve temiz çalışınız.

- Kesilmiş destek dişlerin bukkal yüzlerine akriliği yığınız.



- Akrili tüm yüzeye eşit miktarda yayınız.

- Kesilmiş destek dişlerin distal yüzlerine akriliği yığınız.



- Akrili tüm yüzeye eşit miktarda yayınız.

- Kesilmiş destek dişlerin mesial yüzlerine akriliği yığınız.



- Akrili tüm yüzeye eşit miktarda yayınız.

- Kaybedilmiş diş yerine akril tepiniz.



- Kaybedilmiş diş yerine akrilği teperek gövdeyi oluşturunuz.

- Destek dişler üzerinde akrilikle oluşturulan köprü ayaklarının (tutucu kronlar) kaba formlarını oluşturunuz.



- Köprü ayaklarının (tutucu kronlar, çapa) kaba formlarını spatül ile oluşturunuz.

- Kaybedilmiş diş yerine işlenen akrilikle oluşturulan gövdenin kaba formunu oluşturunuz.



- Kısa süreli olmak kaydıyla akriliğe elle de şekil verebilirsiniz.



- Artikülatörde modeli kontrol ediniz.






- Artikülatörde kapanışı kontrol ediniz.
- Kapanış kontrolünü akril tam sertleşmeden yapınız.

- Akril fazlalıklarını alınız.



- Köprü ayaklarındaki ve gövdedeki fazlalıkları spatülün ucu ile alabilirsiniz.

| | |
|--|--|
| <p>➤ Modeli fırına yerleştiriniz.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Basınçlı su fırını kullanınız. ➤ Fırınlama öncesi cihazı kontrol ediniz. |
| <p>➤ Fırın kazanına su koyunuz.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Soğuk musluk suyu kullanınız. ➤ Suyu, fırın üretici firmanın önerdiği miktarda koyunuz. ➤ Suyu direkt model üzerine gelmeyecek şekilde, fırının kenarından koyunuz. ➤ Suyun modeli tamamen örtmesine dikkat ediniz. |
| <p>➤ Geçici köprüyü polimerize ediniz.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fırın kazanına suyu koyduktan sonra fırın kapağını, üretici firmanın önerilerine göre güvenlik uyarılarını dikkate alarak kapatınız. ➤ Fırının sıcaklık ve zaman ayarlarını üretici firmanın önerilerine göre ayarlayınız. |
| <p>➤ Modeli fırından çıkarınız.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fırın kapağını açmadan önce fırın basıncını kontrol etmeyi unutmayınız. |

| | |
|--|--|
| <p>➤ Köprü ayaklarının (tutucu kronlar) kaba tesviyesini yapınız.</p>  | <p>➤ Kaba tesviyeyi geçici köprü model üzerinde iken frezle yapınız.</p> |
| <p>➤ Gövdenin kaba tesviyesini yapınız.</p>  | <p>➤ Köprü ayaklarının ve gövdenin yüzlerini komşu dişlerin kılavuzluğunda tesviye ediniz.</p> |
| <p>➤ Geçici köprünün yüksek olan yerlerini belirleyiniz.</p>  | <p>➤ Köprü ayaklarının ve gövdenin yüksek olan yerlerini artikülasyon kâğıdı ile belirleyiniz.</p> |

- Köprü ayaklarının ve gövdenin yüksek olan yerlerini alınız.



- Artikülasyon kâğıdının bıraktığı izlerin alınması gereken yükseklik olduğunu unutmayınız.
- Artikülasyon kâğıdı ile tekrar yüksek olan yerleri kontrol ediniz.



- Köprü ayaklarında ve gövdede hâlâ yüksek olan yerler var ise yüksekliği tekrar alınız.







- Yüksek olan yerler, ortadan kalkıncaya kadar işlemi tekrarlayınız.

- Modeli artikülatörde kontrol ediniz.



- Kapanışı kontrol ediniz.

| | |
|--|---|
| <p>➤ Geçici köprüyü modelden ayırınız.</p>  | <p>➤ Geçici köprüyü modelden spatülün ucu ile zarar vermeden çıkarınız.</p> |
| <p>➤ Köprü ayaklarının kole bölgelerini tesviye ediniz.</p>   | <p>➤ Köprü ayaklarının kolelerini formlarına uygun tesviye ediniz.</p> |
| <p>➤ Gövdenin kole bölgesini tesviye ediniz.</p>  | <p>➤ Gövdenin kole bölgesini dişin formuna uygun olarak tesviye ediniz.</p> |

➤ Geçici köprüde diş aralarını açınız.



- Köprü ayakları ile gövde aralarını separe ile açınız.
- Diş aralarını diş formlarına dikkat ederek açınız.



➤ Köprü ayaklarına diş formu veriniz.



➤ Köprü ayaklarının (tutucu kronların) diş formlarını verirken komşu dişlerden yararlanınız.

➤ Gövdeye diş formu veriniz.



➤ Gövdeye diş formu verirken komşu dişlerden yararlanınız.
➤ Komşu diş yoksa çenenin diğer yarısındaki dişe bakarak form veriniz.

- Geçici köprüyü modelde kontrol ediniz.



- Geçici köprünün model ile uyumunu kontrol ediniz.

- Köprü ayaklarının kron boylarını ve tüberkül yüksekliklerini ayarlayınız.



- İşlemi kontrol ederek yapınız.



- Gövdenin kron boyu ve tüberkül yüksekliğini ayarlayınız.



- Köprü ayaklarının bukkal yüzlerini tesviye ediniz.



- Köprü ayaklarının vestibül yüzlerini kendi diş formlarına uyarak tesviye ediniz.

- Gövdenin bukkal yüzünü tesviye ediniz.



- Gövdenin bukkal yüzünü kendi diş formuna uyarak tesviye ediniz

- Köprü ayaklarının ve gövdenin aproksimal bölgelerini (mesial ve distal yüzlerini) tesviye ediniz.



- Köprü ayaklarının palatinal yüzlerini tesviye ediniz.



- Kanin dişin palatinalindeki singulumunu da forma uygun tesviye ediniz.

- Gövdenin palatinal yüzünü tesviye ediniz.



- Köprü ayaklarının oklüzal yüzlerini tesviye ediniz.



- Köprü ayaklarının tüberkül ve fossalarını şekillendiriniz.



- Gövdenin oklüzal yüzünü tesviye ediniz.



- Gövdenin bukkal ve palatinal tüberküllerini ve fossalarını şekillendiriniz.



- Geçici köprüye tam dış formu veriniz.




- Geçici köprünün model ile uyumu için köprü ayaklarının (tutucu kron) iç yüzeylerini temizlemeyi unutmayınız.



- Modeli artikülatörde kontrol ediniz.



- Kapanışı kontrol ediniz.

| | |
|---|---|
| <p>➤ Geçici köprüye pomza karışımını sürünüz.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pomza tozu ile suyu karıştırarak pomza karışımını elde ediniz. ➤ Karışımın akışkan kıvamda olmasına dikkat ediniz. ➤ Pomza karışımını köprü ayaklarının ve gövdenin tüm yüzlerine sürünüz. |
| <p>➤ Geçici köprüyü fırçaya tutunuz.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cila motoruna siyah kıl fırçayı takınız. ➤ Pomzayı proteze sürme ve protezi fırçaya tutma işlemlerini, protez pürüzsüzleşinceye kadar tekrarlayınız. ➤ Fırçanın protez üzerine fazla bastırılmamasına ve hareket ettirilmesine dikkat ediniz. Fazla baskıda ve aynı noktaya sürekli temasta fırçaların protez üzerinde yanıklar yapacağını unutmayınız. |
| <p>➤ Geçici köprüyü yıkayınız.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pomza karışımının temizlenmesine dikkat ediniz. |

➤ Geçici köprüye cila sürünüz.



➤ Cilaı parmağınızla sürebilirsiniz.

➤ Geçici köprüyü fırçaya tutunuz.







➤ Cila motoruna beyaz pamuk fırça takınız.
➤ Protezin tüm yüzeyleri parlayıncaya kadar pamuk fırçaya tutunuz.
➤ Protezi kıl ve pamuk fırçaya tutarken iki elle sıkı bir şekilde tutunuz.

➤ Geçici köprüyü yıkayınız.



➤ Yıkamayı ılık musluk suyu ile yapabilirsiniz.

| | |
|--|---|
| <p>➤ Geçici köprüyü temizleyiniz.</p>  | <p>➤ Buharla protezin iyice temizlenmesini sağlayınız.</p> |
| <p>➤ Geçici köprüyü dezenfekte ediniz.</p>  | <p>➤ Dezenfeksiyon işleminde eldiven giymeyi unutmayınız.</p> |
| <p>➤ Geçici köprüyü model üzerine yerleştiriniz.</p>  | <p>➤ Geçici köprünün model üzerinde uyum kontrolünü yapınız.</p> |
| <p>➤ Geçici köprüyü hekime gönderiniz.</p>  | <p>➤ Geçici köprüyü poşetleyip güvenli bir şekilde hekime gönderiniz.</p> |

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Destek dişlerin kole ve aproksimal bölgelerine işlenen akrilik akışkan kıvamda olmalıdır.
2. () Geçici köprüde diş araları separe ile açılır.
3. () Köprü ayaklarının (tutucu kronlar) ve gövdenin akrilden oluşları geçici köprünün mukavemetini belirli ölçüde artırır.
4. () Daimî köprünün yapımına kadar geçen süre içinde estetik ve fonasyonun gerekli olduğu vakalarda geçici köprü endikedir.
5. () Salyayı asgari oranda emmesine rağmen dayanıklılığında değişiklik olmaması geçici köprünün avantajlarındanıdır.
6. () Geçici köprüler, ağızda zamanla renk değişimine uğramaz.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise Modül Değerlendirme'ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.

1. Kaybedilmiş bir dişin yerine konulmasında en bilinen ve uygulanan protetik tedavi yöntemi protezleridir.
2. Köprüde destek, kaybedilmiş dişlerin mesial ve distalinde yer alan kuvvetin alındığı kesilmiş dişlerdir.
3. Tutucu kron ve gövdeyi birleştiren, bağlayan kısma adı verilir.
4. Geçici akrilik köprüler mateyalinden yapılan ve esas protez yapılıncaya kadar olarak kullanılan sabit protez çeşididir.
5. Geçici köprüler hastalıkların mevcut olduğu vakalarda kontrendikedir.
6. Geçici köprülerin yapım tekniği ve süresi dır.

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

7. () Köprünün gerekli sağlamlıkta olması için bağlayıcı kısmın yeterli dirence sahip olması gerekir.
8. () Epilepsi hastalarında bir veya daha fazla diş yerine konulacaksa hareketli protez tercih edilmelidir.
9. () Sabit protez uygulamaları genellikle çok genç ve çok yaşlı hastalarda tercih edilmelidir.
10. () Kesilmiş diş yüzeylerinin geçici restorasyonla tamamen örtülmesi pulpanın irritasyonunu önlemiş olur.
11. () İndirekt yöntemde kesilen diş rezin akrilik ısisına maruz kalmamış olur.
12. () Geçici köprüler alerjiye neden olabilir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ 1'İN CEVAP ANAHTARI

| | |
|----|---|
| 1 | tutucu kronlar gövde köprü |
| 2 | destek dişler mukoza |
| 3 | destek gövde üye |
| 4 | köprü ayakları köprü çapası |
| 5 | destek |
| 6 | 1-3-6-7 3-6-7 |
| 7 | fonksiyon fonasyon estetik gövde |
| 8 | aşımdıracak |
| 9 | baskı |
| 10 | kesim simante köprü |
| 11 | monomer |
| 12 | 1/1 |
| 13 | toksik polimerizasyon |
| 14 | diş eti |
| 15 | izolasyonu |

ÖĞRENME FAALİYETİ 2'NİN CEVAP ANAHTARI

| | |
|---|--------|
| 1 | Doğru |
| 2 | Doğru |
| 3 | Yanlış |
| 4 | Doğru |
| 5 | Doğru |
| 6 | Yanlış |

MODÜL DEĞERLENDİRME CEVAP ANAHTARI

| | |
|----|-----------------|
| 1 | köprü |
| 2 | destek |
| 3 | bağlayıcı |
| 4 | akril geçici |
| 5 | periodontal |
| 6 | basit kıs |
| 7 | Doğru |
| 8 | Yanlış |
| 9 | Yanlış |
| 10 | Doğru |
| 11 | Doğru |
| 12 | Doğru |

KAYNAKÇA

- BAYDAŞ Seyfettin, **Kron-Köprü Protezleri**, Özyurt Matbaacılık, Ankara, 2005.
- BEYDEMİR Bedri, Mehmet DALKIZ, **Diş Hekimliğinde Laboratuvar Uygulamaları**, GATA Basımevi, Ankara, 2003.
- İLÇİZ Aypınar, **Diş Protez Teknisyenliği Teorik Eğitim Ders Notları**, İzmir İl Sağlık Müdürlüğü Ağız ve Diş Sağlığı Şubesi, İzmir, 2006.
- ZAIMOĞLU Ali, GÜLŞEN Can, **Sabit Protezler**, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, 2004.