**DERSİN ADI:** Köprü Çeşitlerinin Tanıtılması ve Sabit Bölümlü Köprü Protezi Endikasyon / Kontrendikasyonları

**DERSİN OKUTULDUĞU SINIF VE DÖNEMİ:** 3. Sınıf Güz Dönemi

**DERSİN ÖĞRENİM HEDEFİ:** Diş hekimliği öğrencilerine sistematik bir şekilde protez sınıflamasının öğretilmesi ve bu bağlamda köprü tiplerinin tanıtılması. Köprü protezleri için endikasyon ve kontrendikasyon, avantaj ve dezavantajların açıklanması.

**DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTISI:** Müstakbel diş hekimlerinin analitik düşünme kabiliyetleri ile karşılaştıkları vakalarda en uygun köprü protez tipini belirleyerek hastalarını rehabilite edebilmelerinin sağlanması.

**DERSİN GÜNCELLENME TARİHİ:** 19.09.2019

**DERSTE GEÇEN TEMEL KAVRAMLAR:** Dental protez, Sabit bölümlü protez

**DERSİN ANLAŞILMASI İÇİN BİLİNMESİ GEREKEN KONULAR:** Diş eksikliği ve sınıflaması

**DERSİN ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof.Dr. Mehmet Ali Kılıçarslan

**DERS**

**PROTEZ NEDİR?**

İnsan vücudunun eksik bir parçasının yapay olarak tamamlanmasını sağlayan aygıtlara protez adı verilir. Diş Hekimliği alanında ise; dişlerin, destek dokularının veya çeneler ve yüz bölgesindeki dokuların eksikliği ile kaybedilmiş olan fonksiyon, fonasyon, estetik ve ruhsal sağlığın geri iade edilmesi için hastalara uygulanan yapay aygıtlara protez adı verilir. Bu nedenle temel olarak ağız içi (dental) ve ağız dışı (epitez) olarak iki temel gruba ayrılırlar.

The Academy of prosthodontics'e göre diş hekimliğinde kullanılan protezler aşağıdaki şekilde sınıflandırılırlar:

* **DENTAL PROTEZLER**

- SABİT PROTEZLER

- HAREKETLİ PROTEZLER

\* Tam Protezler

\* Bölümlü Protezler

* **ÇENE-YÜZ PROTEZLERİ**

- DOKU TUTUCULU PROTEZLER

(Kranial Protezler, Kulak Protezleri, Göz Proteleri, Burun Protezleri,Nazal septum Protezleri)

- İMPLANT TUTUCULU PROTEZLER

(Yüz Protezleri, Göz Protezleri, Kulak Protezleri)

- DİŞ TUTUCULU PROTEZLER

(Obtüratörler, Mandibula Rezeksiyonu Protezleri, Ortopedik Kraniofasiyal Protezler)

* **YARDIMCI (İKİNCİL) PROTEZLER**

- DUDAK KÖŞESİ SPLİNTLERİ

- BESLENME APAREYLERİ

- İNTEROKLÜZAL SPLİNTLER

- FLOR TAŞIYICILARI

- RADYOAKTİF MADDE TAŞIYICILARI

- RADYASYON YÖNLENDİRİCİLERİ

Bu sınıflamanın dışında protezler isimlendirilirken aşağıdaki gruplama da göz önüne alınabilir:

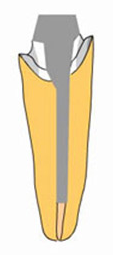
* FORM: Tam, Bölümlü, Splint, Stend
* MATERYAL: Seramik, Metal, Rezin
* TUTUCULUK: Sement, Vida, Doku
* DESTEK: Diş, İmplant, Doku
* KULLANIM ZAMANI: Cerrahi, Geçici, Geçiş, Daimi
* DİĞER: Yumuşak, Sert

**SABİT BÖLÜMLÜ PROTEZLER**

Dolgu ile restore edilemeyecek kadar aşırı derecede harâbiyete uğramış dişlerin veya ağızda serbest sonlu boşluk olmaması ( son azı dişlerinin eksik olmaması ) şartıyla birkaç diş eksikliğinin bulunduğu durumlarda hastaya eski fonksiyon, fonasyon veya estetiğin kazandırılması amacıyla yapılan tedaviye sabit protetik tedavi denilmektedir.

Sabit bölümlü protezler farklı yaklaşımlarla sınıflandırılabilirler:

**1. Sınıflama:**

**  **

Doğal Dişten Destek AlanlarDiş Kökünden İmplanttan Destek

Destek Alanlar Alanlar

**2. Sınıflama:**

Tek Dişi Restore Edenler (Kron)

Diş Eksikliğini Rehabilite Edenler (Köprü)

**3. Sınıflama:**

Plastik Restorasyonlar

Metal Destekli Plastik Restorasyonlar

Metal Destekli Seramik Restorasyonlar

Metal Dişi Alt Yapılarla Güçlendirilmiş Seramik Restorasyonlar

Tam Seramik Restorasyonlar

**PORSELEN RESTORASYON HAZIRLAMA TEKNİKLERİ**

* Metal – Seramik Uygulamaları
* Plâtinum Foil Tekniği
* Refraktör Day Tekniği
* Isı - Basınç Seramikleri ( IPS – Empress ) Tekniği - Preslenebilir
* Dökülebilir Seramik veya Dökülebilir Apatit Tekniği
* CAD - CAM

**SERAMİK MİKRO YAPILARI:**

* Silika Esaslı Cam
* Yüksek Lösit
* Magnesia
* Spinel (Magnesium Alüminat)
* Lityum Disilikat
* Alümina
* Zirkonia

**KÖPRÜLER:**

Köprü protezleri; diş eksikliğinin yerini dolduran gövde ve gövdeleri destekleyen dişlere hazırlanan kron ( çapa ) ile bunları birleştiren bağlayıcılardan oluşur.

**KÖPRÜ TİPLERİ:**

* Standart sabit-sabit tutuculu protezler
* Sabit-hareketli tutuculu protezler
* Spring köprüler
* Kanatlı köprüler (kantilever)
* Adesiv köprüler
* İmplant destekli köprüler
* Kombine köprüler

Köprüler; genel olarak **sabit-sabit köprüler** ve **hareketli** veya **sabit-hareketli** ( teleskop destekli, barlı köprüler veya genellikle sürgü tarzındaki hassas tutuculu köprüler) olarak iki ana gruba ayrılırlar. Kuvvet kırıcı nitelikteki hassas tutucular, orta destek diş üzerinde yer almalıdırlar. Diğer terminal destekler üzerine yerleşimi, gövdenin kaldıraç gibi davranmasına neden olur. Barla kullanılan sabit-hareketli protezler; aşırı yumuşak doku ve kemik kaybı olan hastalarda, arkların karşıt ilişkisi sabit protezin yerleşmesine engelse, diastema yapmak gerektiğinde ve dudak desteği vermek gerektiğinde endike, kötü oral hijyende, el koordinasyonu bozuk hastalarda ise kontrendikedir.

**Spring köprüler**; ön diş eksikliklerinin özellikle diastema vakalarında arka grup dişlerden destek alan barla taşınarak tamamlanması şeklidir.

**Kanatlı köprünün** en önemli uygulama alanlarından biri üst lateral diş eksikliğidir. Ancak protrusiv ve Lateral hareketler esnasında anterior dişleri aşırı kuvvetlere maruz kalan, aşırı overlap gösteren hastalarda uygulanmamalıdır. Kanatlı köprüler ayrıca oklüzal kontakt distal fossa ile sınırlı ise mandibular 1. premolar yerine de yapılabilir. Ayrıca karşıt arkta hareketli protez kullanımı kanatlı köprü kullanımını kolaylaştırır.

**Adeziv köprüler** periodontal splint amacıyla da kullanılırlar. İlk olarak Rochette tarafından ileri sürülmüşlerdir ve destek kısmında metalde delikler bulunur. Metal yüzeyi % 10’luk H2SO4 ile muamele edilir. Maryland Üniversitesi tarafından planlanan adeziv köprülerde ise metal yüzeyi elektrolitik olarak pürüzlendirilmiştir. Adeziv köprüler metal alt yapı tasarımını ve diş kesimini minimal düzeyde tutar, dişetini korur, kolay ve çabuk hazırlanırlar. Ancak kullanım süreleri kısıtlıdır. Tutuculuk problemleri vardır. Köprünün başarılı olabilmesi için uyumlandırılmasında sentrik, protrüsiv ve lateral hareketlerde erken temasların kaldırılması gerekmektedir. Genç hastalarda yer tutucu olarak, diş kesimini kabul etmeyen hastalarda, ileride olası diş kaybı kuvvetle muhtemel ise, genel durumu iyi olmayan hastalarda ve estetik kaygılarla uygulanabilirler. Aşırı restore edilmiş dişlerde, mine kaybının fazla olduğu durumlarda, diastemelarda ve parafonksiyon varlığında kontrendikedirler.

**İmplant destekli köprüler**; doğal diş desteği yerine osseointegre implantlardan destek alınarak uygulanan sabit protezlerdir.

**Kombine köprüler** ise; bir sabit protezde birden fazla formun kullanılmasını ifade eder.

**TAM AĞIZ (FULL MOUTH) KÖPRÜLER**

Tüm ağız rehabilitasyonları; dişlerinin tümünün veya büyük bir çoğunluğunun onarılması ve yerine konması gerektiğinde, hastanın hatalı oklüzyonunun sorumlu tutulduğu TME rahatsızlıklarının tedavisinde, yıkıcı oklüzyonun neden olduğu periodontal sorunların giderilmesinde endikedir.

Tüm ağız rehabilitasyonlarında farklı görüşler vardır. Mc Collum, çiğneme sırasında herhangi bir dişteki kuvvet miktarını azaltma çabasında dengeli oklüzyonu, yani alt çenenin tüm hareketleri sırasında ve sentrik kapanışta aynı anda temasları kullanmayı düşünmüştür. Bir başka müellif ise, sentrik kapanışta arka dişlerin aynı anda temasta olup, ancak sentrik dışı konumlarda hiçbir temasın olmamasını savunmuşlardır. Bir diğeri ise, üst arkı; onarılmış alt arkla, ağızda elde edilen işlevsel olarak oluşturulmuş yol tekniği ile ilişkilendirmek üzere alt arkın rehabilitasyonunda Bonwill üçgeni ve Monson küresinden yaralanmıştır. Bu görüşü savunanlar; işlevsel sentrik kapanışın bir nokta olmayıp, alan olduğunu ve uzun sentriğin önemini vurgulamışlardır.

Segmental çalışılması gerekir. Kesim öncesi modeller elde edilmeli, üst çene kesim öncesi alt modelle, alt model de kesim öncesi üst modelle çalışılmalıdır. Ağıza simante aşamasına kadar restorasyon arka sınırından karşılıklı olarak 2 mm çapında bir barla bağlanmalı, distorsiyon önlenmelidir.

Bu restorasyonlar için önce ağızda tüm uyumlamaları yapılmış geçiciler üzerinden alınan ölçü ile rehber matriksler oluşturulabilir.

**KÖPRÜ ENDİKASYONLARI:**

Genel endikasyonlar hastanın hareketli protezi red etmesi gibi fizyolojik gereksinmeler, hareketli protezin kontrendike olduğu sistemik hastalıklar, ortodontik gereksinmeler ( splintleme ), periodontal durum, fonasyon, estetik ve fonksiyonel gereksinmeler olarak sınıflandırılabilirler. Lokal endikasyonlar ise destek dişlerdeki restorasyon yapma gerekliliği, morfoloji bozukluğu ve pozisyon bozukluklarıdır.

**KÖPRÜ KONTRENDİKASYONLARI:**

Kontrendikasyonlar ise; hasta ile kooperasyon bozukluğu, yaş, lokal anestezi, çürük insidansı, hijyen, periodontal hastalıklar, gingival hiperplaziler ve destek dişe ait problemler olarak sıralanabilir.

**KÖPRÜ AVANTAJLARI:**

1. Bu protezler hasta tarafından takılıp, çıkartılamaz. Dişe yapıştırıldıktan sonra hasta tarafından kendi dişleri gibi kullanılır.
2. Hasta tarafından kabullenilmesi ve kullanılması daha kolaydır.
3. Dişin doğal boyutuna yakın boyuta sahip olup, diğer protezlere oranla daha küçük hacimlidir.
4. Estetiktir.
5. Bakımı ve temizlenmesi oldukça kolaydır.

**KÖPRÜ DEZAVANTAJLARI:**

1. Yapılabilmesi için bir diş kesimi işlemine ihtiyaç vardır.
2. Tamiri zordur.
3. Hatalı yapıldığı takdirde destek diş ve dokulara zarar verir. Bu zararların her zaman telâfisi mümkün olmayabilir.
4. Kullanılan malzemeye göre pahalı olabilir.

**KAYNAKLAR:**

* Ersoy AE. Diş hekimliğinde sabit protezler. 2. Baskı. Ankara: Özyurt Matbaacılık; 2015.
* Kılıçarslan MA. Sabit protez X. sınıf ders kitabı. Ankara: Şule Ofset Matbaacılık; 2005.
* Kılıçarslan MA. Sabit protez XI. sınıf ders kitabı. Ankara: Şule Ofset Matbaacılık; 2005.
* Rosenstiel SF, Land MF, Fujimoto J. Contemporary Fixed Prosthodontics. China: Mosby Elsevier; 2006.
* Shafie HR. (Çeviren: Kılıçarslan MA.) İmplant Destekli Overdenture: Klinik ve Laboratuvar Uygulama El Kitabı. Ankara: Palme Yayınevi; 2011.
* Shillingburg HT, Hobo S, Whitsett LD, Jacobi R, Brackett SE. (Çeviri Editörü: Ünsal MK, Üşümez A.) Sabit Protezin Temelleri. 3. Baskı. İstanbul: Quintessence Yayıncılık Ltd. Şti; 2010.
* The Academy of Prosthodontics. The glossary of Prosthodontic Terms. The Journal of Prosthetic Dentistry 2005; 94 (1): 10-92.
* Yavuzyılmaz H, Ulusoy MM, Kedici PS, Kansu G. Protetik Diş Tedavisi Terimleri Sözlüğü. Ankara: Türk Prostodonti ve İmplantoloji Derneği Ankara Şubesi Yayınları Özyurt Matbaacılık; 2003.
* Zaimoğlu A, Can G. Sabit protezler. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi; 2004.