

HAREKETLİ BÖLÜMLÜ PROTEZ BİLEŞENLERİ

Minör bağlayıcılar, protez kaidesi
suni dişler

Prof. Dr. Funda AKALTAN
akaltanfunda@gmail.com

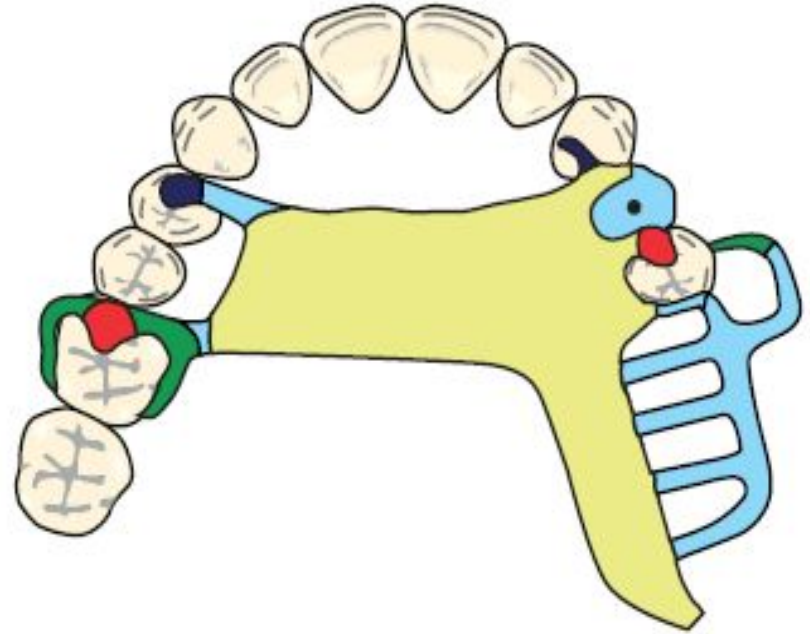
Minör bağlayıcılar protez kaidesi suni dişler



- **Dersin amacı:** Başarılı bir hareketli bölümlü protez yapabilmek; dolayısıyla protez bileşenlerini doğru ve detaylı olarak planlamak için protez bileşenlerini öğrenmek.
- **Dersin içeriği:**
Minör bağlayıcılar, protez kaidesi ve suni dişler, fonksiyonları, çeşitleri, özellikleri ve tercih kriterleri

HAREKETLİ BÖLÜMLÜ PROTEZ BİLEŞENLERİ

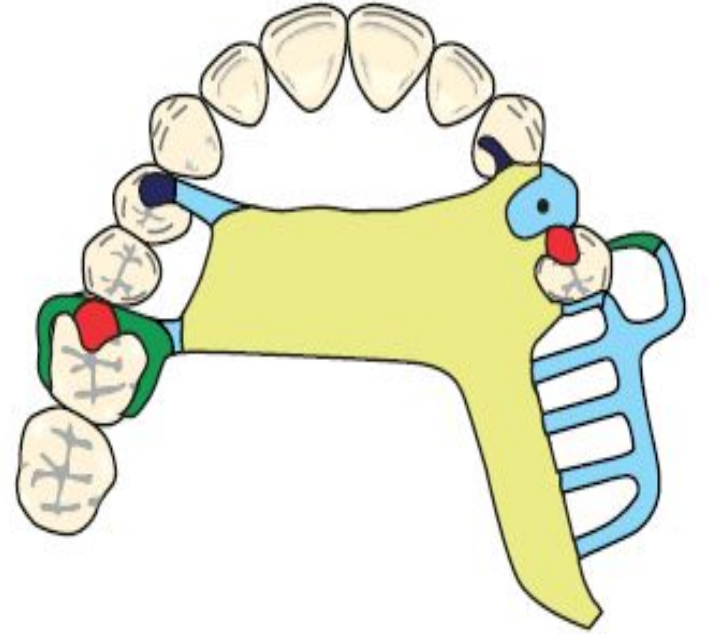
- Direkt tutucular
- İndirekt tutucular
- Major (ana) bağlayıcılar
- Minör (tali) bağlayıcılar
- Tırnaklar
- Protez kaidesi
- Suni (yapay) dişler



MİNÖR BAĞLAYICILAR

FONKSİYONLARI

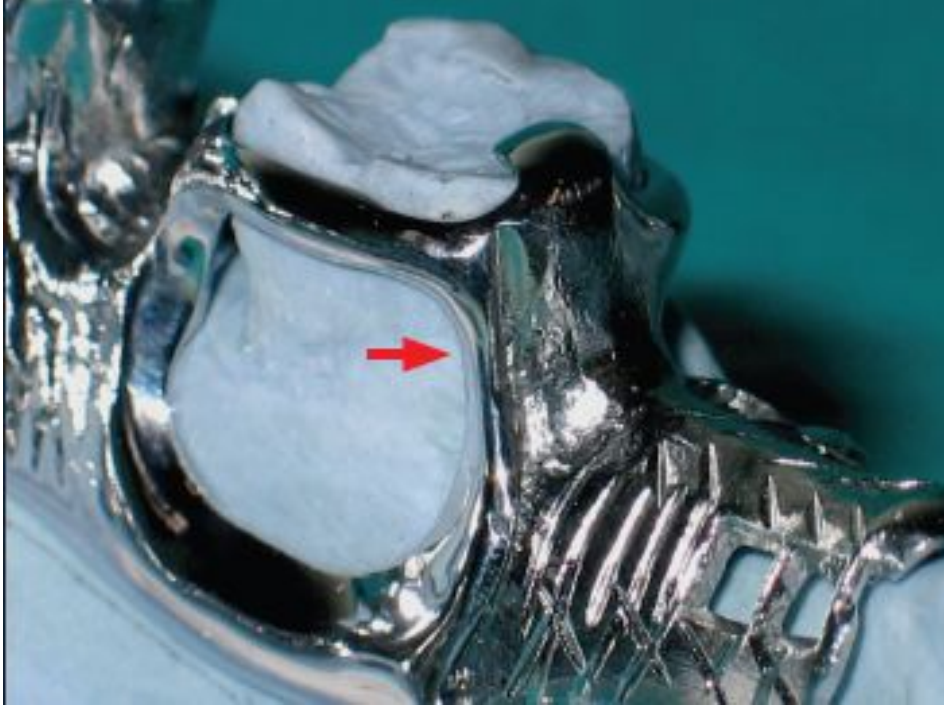
- Birleştirici
- Kuvvet dağıtıcı



MİNÖR BAĞLAYICILARIN ÇEŞİTLERİ

- Kroşeleri birleştirenler (RİJİT)
- İndirekt tutucuları birleştirenler (RİJİT)
- Protez kaidesini birleştirenler (RİJİT)
- **Bar ve dişeti kroşelerinin yaklaşan kolu** şeklinde görev yapanlar (**ESNEK**)

Kroşeleri birleştirenler (RİJİT)



Kroşe dişsiz krete komşu olduğunda;

- Dili rahatsız etmemeli
- Yeterli kalınlıkta olmalı
- Rijitlik için, bukko-lingual yönde geniş, mezio-distal yönde dar olmalı
- Diş dizimini kolaylaştırmak üzere, lingualden bukkale doğru incelir.

Kroşe iki destek diş arasında olduğunda;

- Dili rahatsız etmemeli
- Yeterli kalınlıkta olmalı
- Rijitlik için, iki diş arasındaki üçgen boşluk kullanılır.



İndirekt tutucuları birleştirenler (RİJİT)

- Rijit olması için yeterli kalınlıkta olmalı.
- Birleşim köşeleri yuvarlatılmış olmalı.
- Dili rahatsız etmemeli.
- İki dikey minör bağlayıcı arasında minimum 5 mm olmalı.

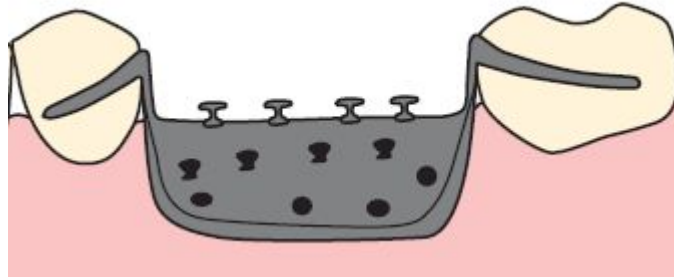


Protez kaidesini birleştirenler (RİJİT)

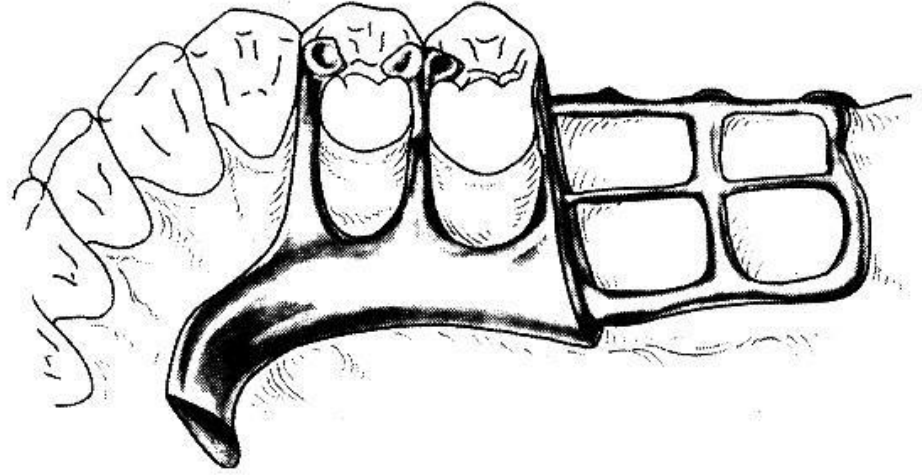
➔ Rijit yapıları ile protez kaidesini desteklemeli
Suni dişlerin doğal pozisyonda dizimine izin vermeli

ÇEŞİTLERİ:

- Kafes
- Ağ
- Boncuk, pin veya ięnebaŐı



Kafes Şeklinde olanlar

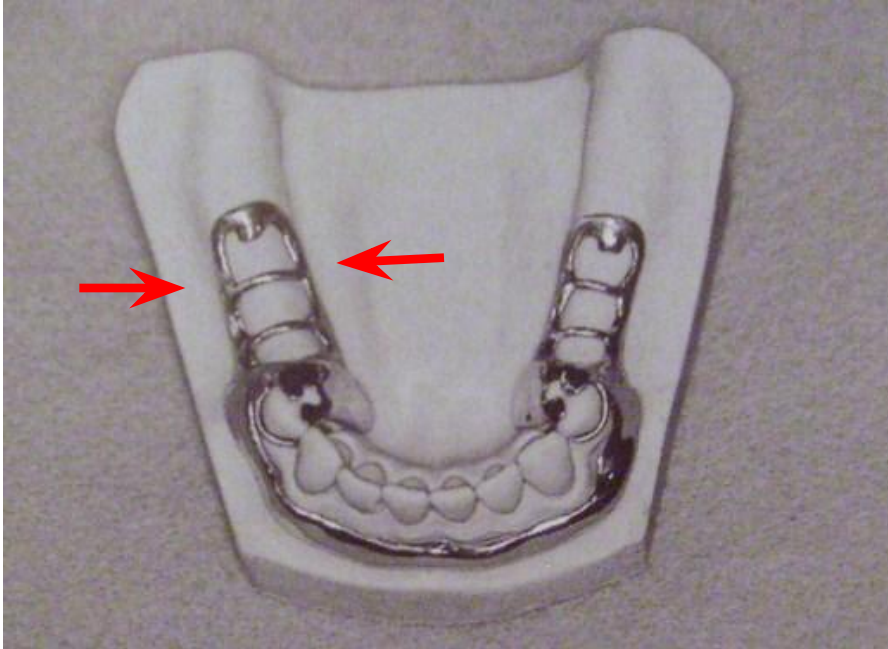


- Krete paralel uzanan bantlar kalın
- Kreti enine kesen bantlar incedir.
- Sayıları 6nemlidir. Sayı arttıkça protez kaidesinin Őekillendirilmesi ve suni diş dizimi zorlaŐır.
- Her suni diş arasına bir adet gelmelidir
- Çok sayıda diş eksikliğinde kullanılır.

Kafes Şeklinde olanlar

Bantlar;

alt çenede kretin bukkal
ve lingualinde



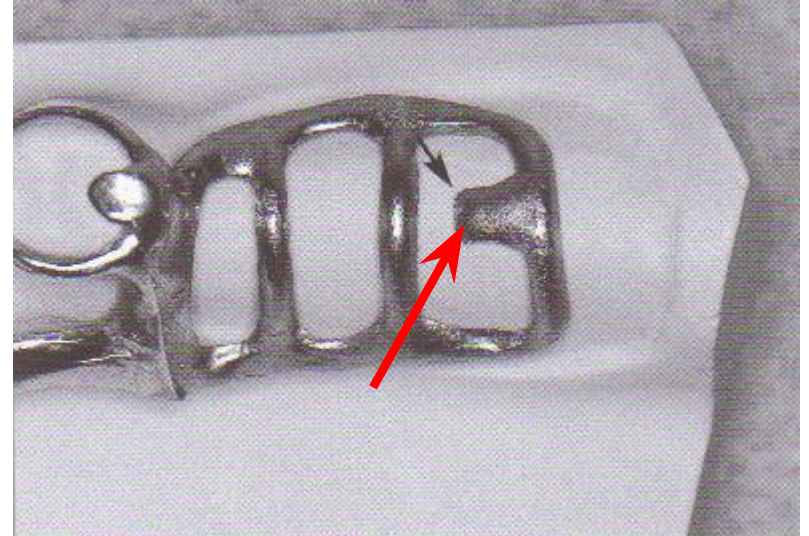
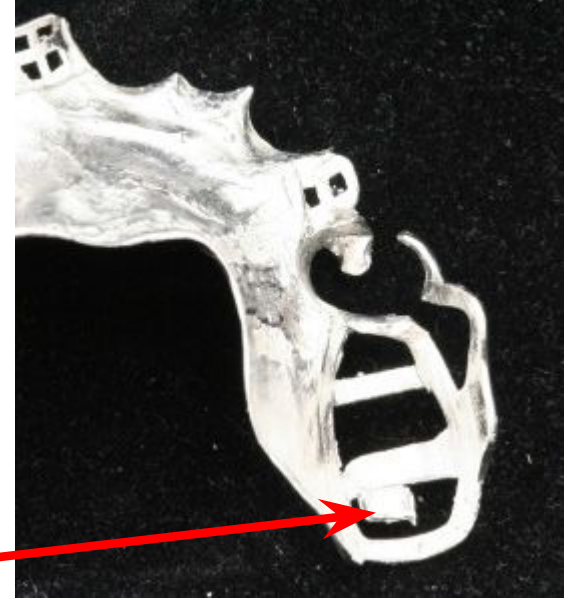
Üst çenede bukkalinde ve
ana bağlayıcının krete
bakan
tarafındadır.



Kafes şeklinde olanlar

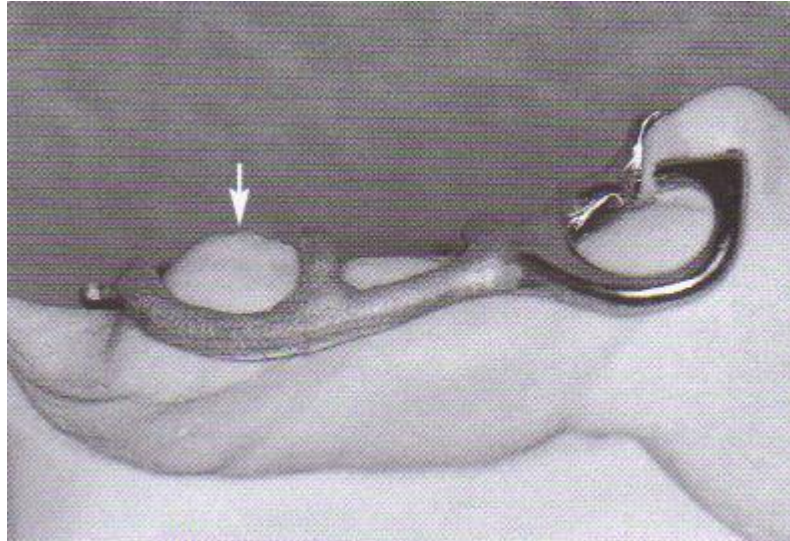
Muflalama esnasında yer değiştirme ve deformasyonu önlemek için stop noktası hazırlanır.

i yüzeyden görünümü



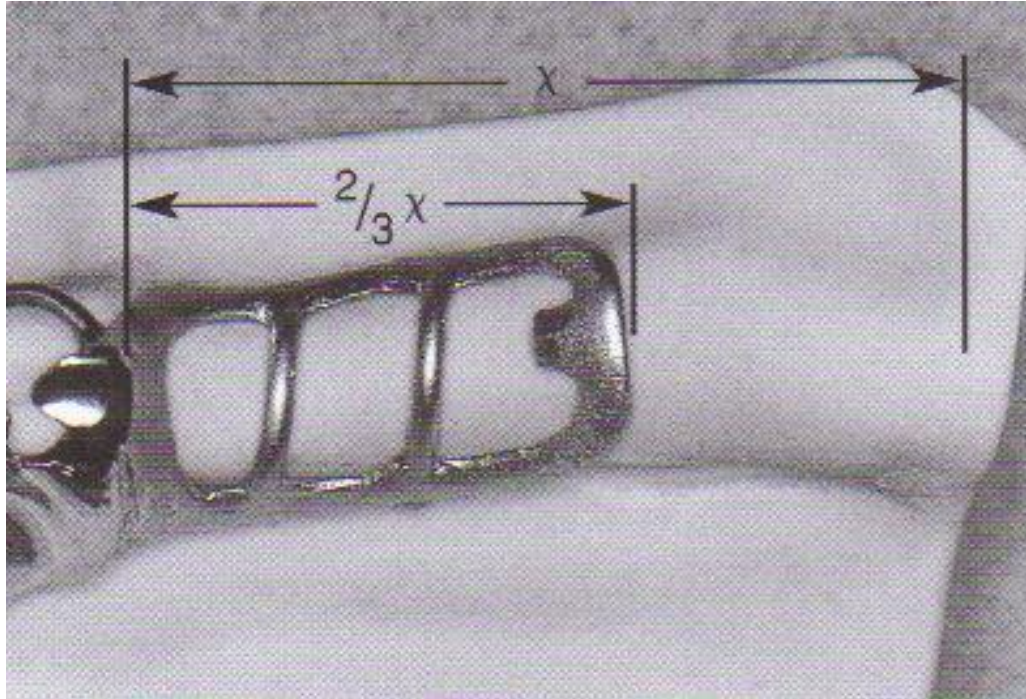
Kafes Şeklinde olanlar

- Maksiller arkta pterigomaksiller çıkıntı
- Protez kaidesine destek temin etmek için minör bağlayıcı arkaya doğru uzatılmalı



Kafes şeklinde olanlar

- Mekanik destek için minör bağlayıcı, kretin $2/3$ 'sini rtmelidir.



Ağ Şeklinde olanlar

- Protez kaidesini desteklemeli
- Suni dişlerin doğal dizimine izin vermeli
- Serbest sonlu kaidelerde
üst çenede tüber
Alt çenede dişsiz kretin
üçte ikisini kapsamalı



Ağ şeklinde olanlar

- Rezidüel kret üzerinde uzanan bir çok deliği olan metal plaka gibidir.
- Çok sayıda diş eksikliğinde kullanılır.
- Delikler küçüldükçe tutuculuk azalır.

Stop noktası



Boncuk tel veya iğne başı şeklinde olanlar

Özellikleri nelerdir?

- Metal kaidenin üst yüzeyinde hazırlanır.
- Kaide metalden olduğu için hijyeniktir.
- Kaide yenileme işlemi yapılmaz.
- Tutuculuğu azdır.

Hangi durumlarda kullanılır?

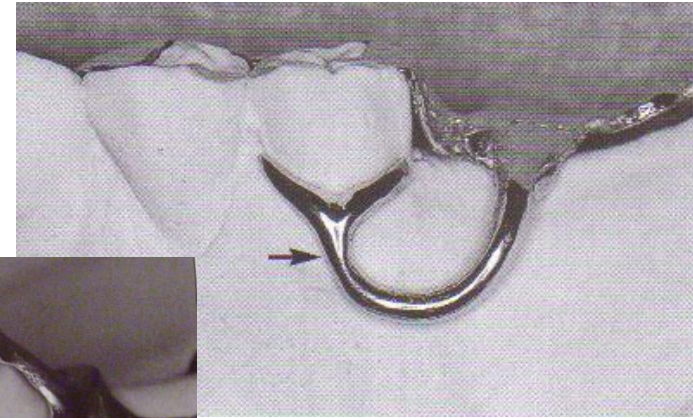
- Çenelerarası mesafe az olduğunda
- Doku değişimi beklenmediğinde



Bar ve dişeti kroşelerinin yaklaşan kolu şeklinde görev yapanlar (ESNEK)



- Tek esnek minör bağlayıcıdır.
- Başlangıcından itibaren kroşeye doğru inceler ve esnekliği artar.
- Esnek olabilmesi için kaide plağının dışında kalması gerekir.



PROTEZ KAİDESİ; oral mukoza üzerinde yerleşen ve dişlerin bağlandığı HPB bileşenidir.

FONKSİYONLARI

- Doku kayıplarını restore eder.
- Suni dişleri metal alt yapıya bağlar ve destekler.
- Kuvvet iletimini sağlar.
- Tutuculuk ve stabilizasyona katkıda bulunur.
- Dişlerin horizontal ve vertikal migrasyonunu önler.
- Gıda birikimini önler.
- Üzerinde bulunduğu dokuları stimüle eder.



PROTEZ KAİDESİ

ÖZELLİKLERİ

- Minimum hacim değişikliği ile dokulara iyi adapte olma
- İdeal bir bitiş çizgisini oluşturabilecek ve doku irritasyonu oluşturmayacak yüzeylere sahip olma
- Isısal geçirgenlik
- Düşük spesifik ağırlık
- Kırılma veya distorsiyona karşı yeterli direnç
- Deformasyona direnç
- Kaide ve hudut yenileme işlemlerine uygunluk
- Estetik
- Boyutsal stabilite
- Kolay temizlenebilirlik

PROTEZ KAİDESİ TİPLERİ

Fonksiyonuna göre;

- Diş destekli kaide
- Serbest sonlu kaide



PROTEZ KAİDESİ TİPLERİ

Materyaline göre;

- METAL KAİDE (diş destekli)

Rezorpsiyon ihtimali az olan, kısa dişsiz boşluk, sınırlı arklar arası mesafe varlığı

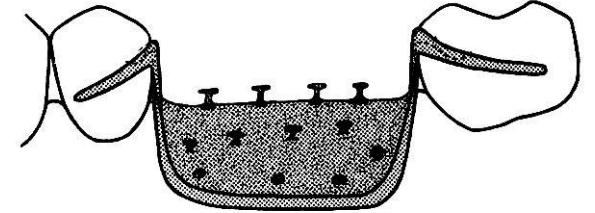
- METAL VE AKRİLİK KAİDE (serbest sonlu)

Astarlama-besleme avantajı

Fasiyal konturu destekler

Uzun ve serbest sonlu dişsiz boşluklarda

- VALPLAST (ESNEK KAİDE)



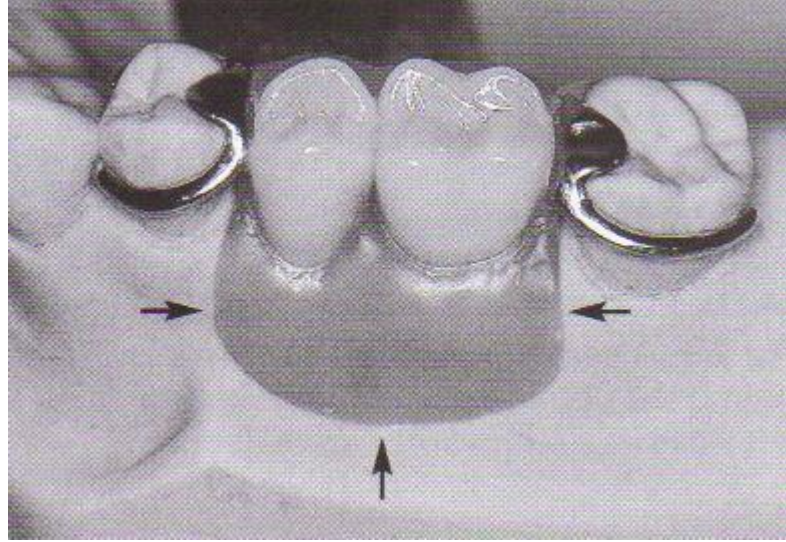
METAL KAİDE AVANTAJLARI

- Uyum ve performans
 - Dokulara daha uyumlu dökülebilir ve formunu korur.
 - Distorsiyona neden olacak gerinim oluşturmaz.
 - Dokulara net uyumu, protez tutuculuğunu da arttırır.
- Doku cevabı
 - İç yüzeyinin kendiliğinden temizlenmesi dokuların sağlığını korur.
 - Bakteriostatik aktiviteye (iyonizasyon ve oksidizasyon) sahiptir.
- Isı iletkenliği
 - Isı iletkenliği altındaki dokuların stimülasyonu sağlığını devam ettirir.
 - Hastalar daha kolay tolere eder.
 - Rezinler yalıtkan özelliktedir.
- Ağırlık ve hacim
 - Rezinlerden daha ince ama daha dirençli olabilirler.

METAL KAİDE DEZAVANTAJLARI

- Estetik değildir.
- Kaide tutuculuğu arttırılmaz.
- Besleme yapılamaz.
- Aşırı doku kaybı olan hastalarda, fasiyal konturun telafisinde yetersiz kalır.

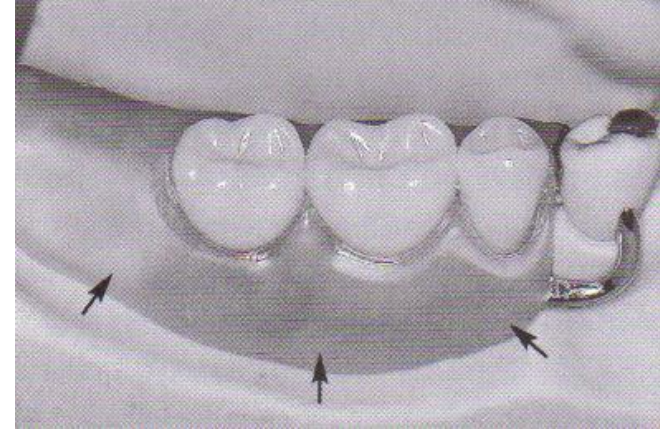
DİŞ DESTEKLİ KAİDELER



- Protez kaidesi gövde gibidir; proteze destek oluşturmaz.
- Okluzal kuvvetler tırnaklar aracılığıyla, destek dişlerle iletilir.
- Gıda birikimini önlemek için ve dişlerin vertikal-horizontal migrasyonunu önlemek için yapılır.

SERBEST SONLU KAİDELER

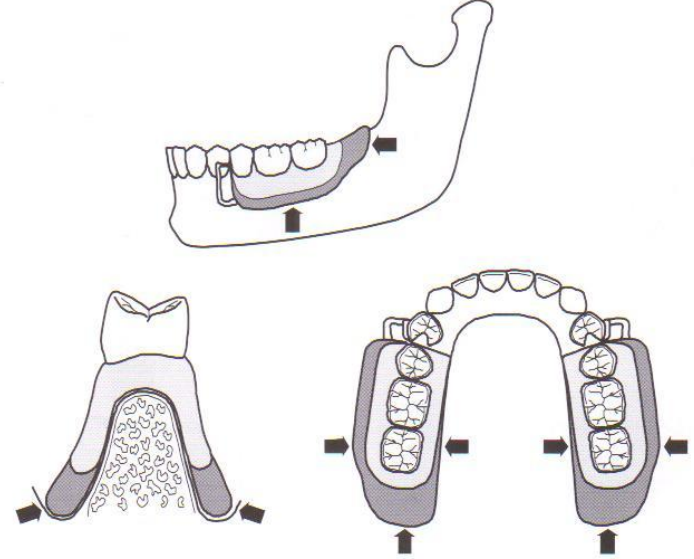
- Proteze destek oluşturur.
- Fonksiyonel kaide hareketlerini azaltarak, protez stabilitesine katkıda bulunur.
- Okluzal kuvvetleri dengeler.
- Maksimum alanı kaplayarak, birim alana düşen kuvveti azaltır; böylece destek dokular korunur.
- Esas görevi destektir.
- Estetik, altındaki dokuları stimülasyon ve temizlenebilirlik özellikleri ikincil önem taşır.
- Diş çekiminin hemen ardından protez yapıldığında metal yerine rezin kaide kullanılır.
- Destekleyen dokularla iyi uyum sağladığında (adezyon, kohezyon, atmosferik basınç-border seal, dudak-yanak desteği ve alt çenede yer çekimi etkisiyle), protez tutuculuğuna katkıda bulunur.



PROTEZ KAİDESİ SINIRLARI

Alt çenede

- Retromolar üçgen
- **Bukkal düzlük**
- Dik distolingual sınır
- Milohyoid kret anatomisi
- Lingual flanaj lateral yönde hafifçe kıvrık,
- Distal kenarı balık sırtı

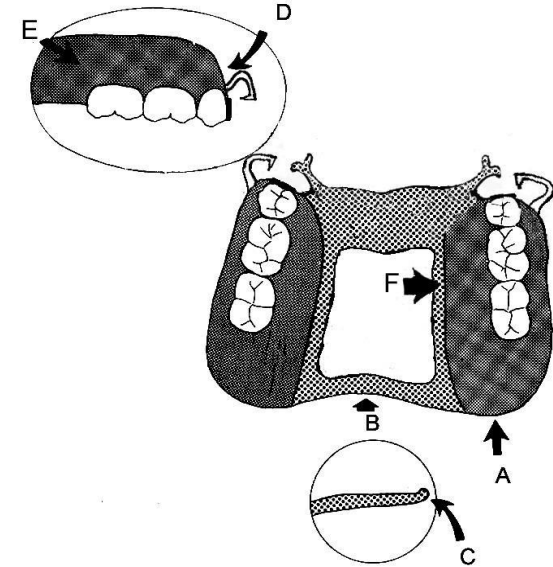


PROTEZ KAİDESİ SINIRLARI



Üst çenede

- Tüber maksilla, hamular çentik (A)
- Hareketli olmayan rezilient bölgede sonlanır (B)
- Posterior sınır akrilik ise post-dam şekillendirilir (C)
- Bukkal flanjin anterior sınırı inceltilir (D)
- Bukkal sınır buccinator kas için iç bükley (E)
- Metal bitiş çizgileri düzgün (F)
- Akrilik kenarlar balık sırtı
- Frenilumlar



PROTEZ KAİDESİ



Bitiş çizgileri

SUNİ DİŞLER

ÇEŞİTLERİ

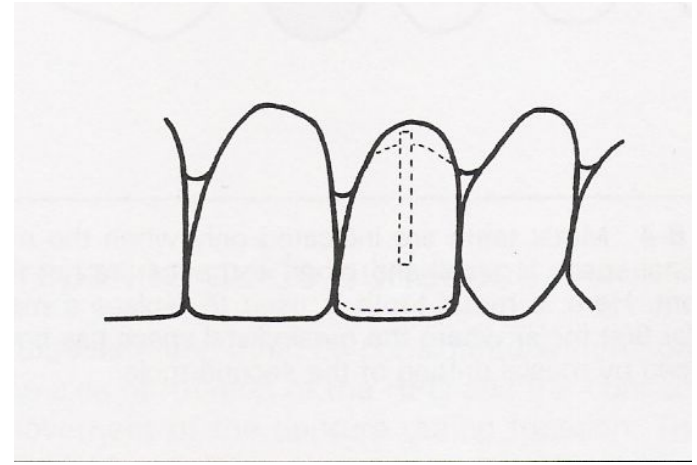
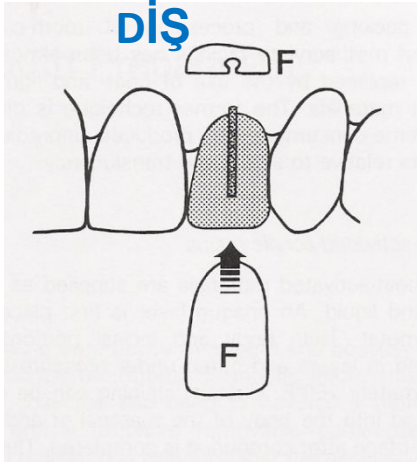
- Porselen veya akrilik rezin protez dişleri
- Porselen veya akrilik rezin fasetler
- Tüp dişler
- Güçlendirilmiş akrilik rezin gövdeler
- Metal dişler
- Metal gövdeler

Akrilik Rezın ve Porselen Dişlerin Özellikleri

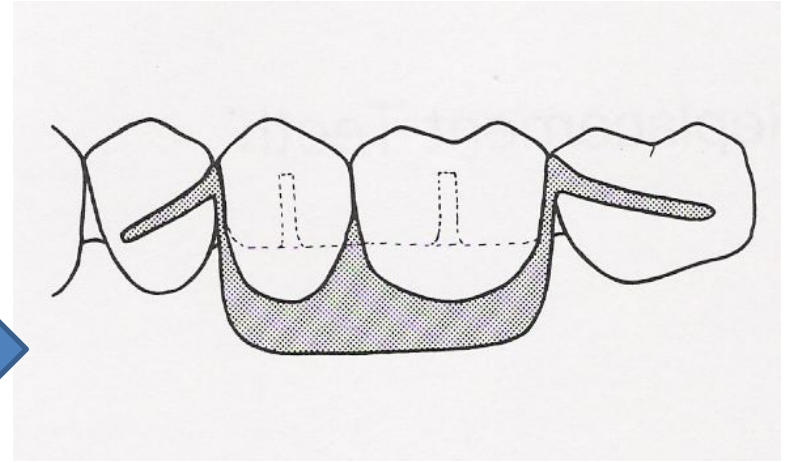
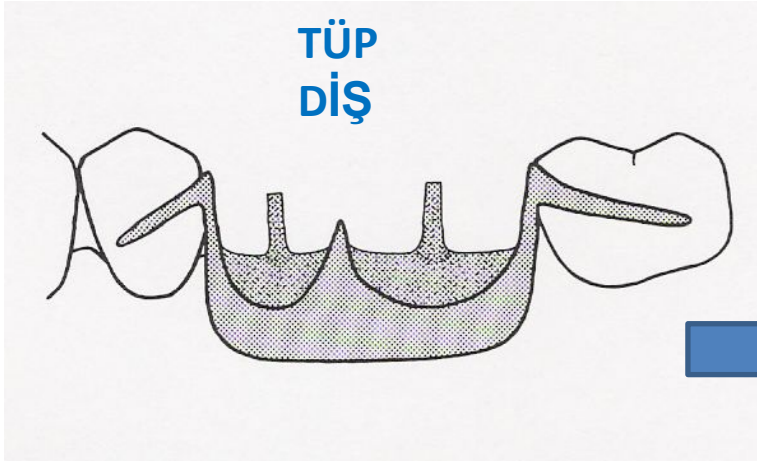
- **Direnç:** Kretler arası mesafe sınırlı olduğunda veya komşu dişin kroşesine uyumlandırmak amacıyla aşırı miktarda aşındırma gerektiğinde, akrilik rezin dişler çok ince kaldıklarında bile direnç bakımından zayıflamadıklarından porselene göre daha avantajlıdırlar.
- **Sızıntı:** Diş materyali ile protez kaide materyalinin kimyasal olarak bağlanması sızıntıyı önler. Tekniğı dikkatle uygulanmadığı takdirde, porselen dişlerin bağlantı bölgelerinde sızıntı ortaya çıkabilir.
- **Lekelenme direnci:** Akrilik dişler bazı şartlarda lekeyi absorbe ederler. Porselenin ise lekelenmeye direnci mükemmeldir .
- **Aşınma direnci:** Akrilik dişlerin aşınması sonucu posterior bölgede dikey boyut kaybı, anteriorda ise estetik problem olur.
- **Travma:** Porselen dişlerin sertliklerine bağlı olarak rezidüel kretlerde daha fazla travma yaratırlar.
- **Bağlantı:** Porselen dişlerin bağlantısı kramponla-mekanik, akrilik dişlerin bağlantısı kimyasaldır. Arklar arası mesafe sınırlı olduğunda kullanılamazlar.

Suni Dişler

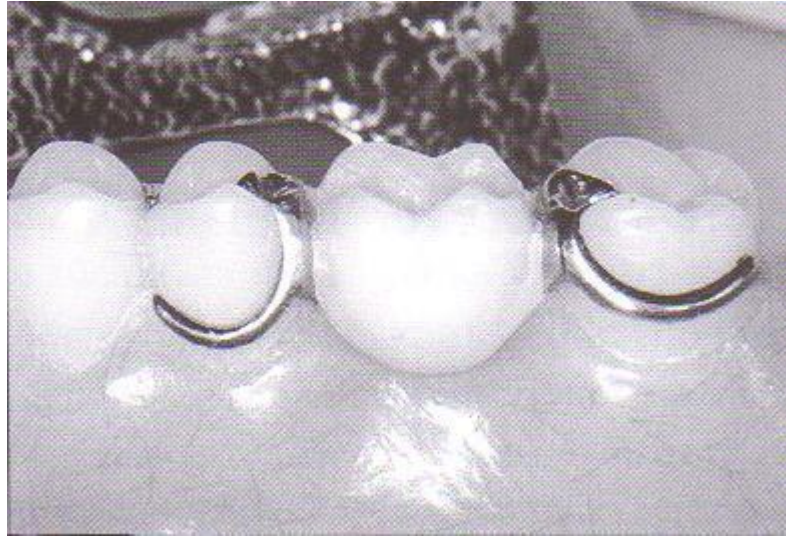
FASET
DİŞ



TÜP
DİŞ



Suni Dişler

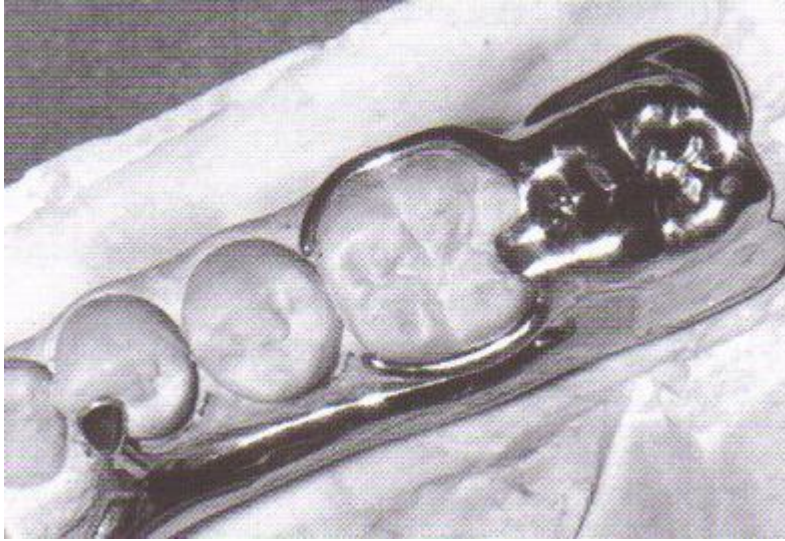


AKRİLİK GÖVDE

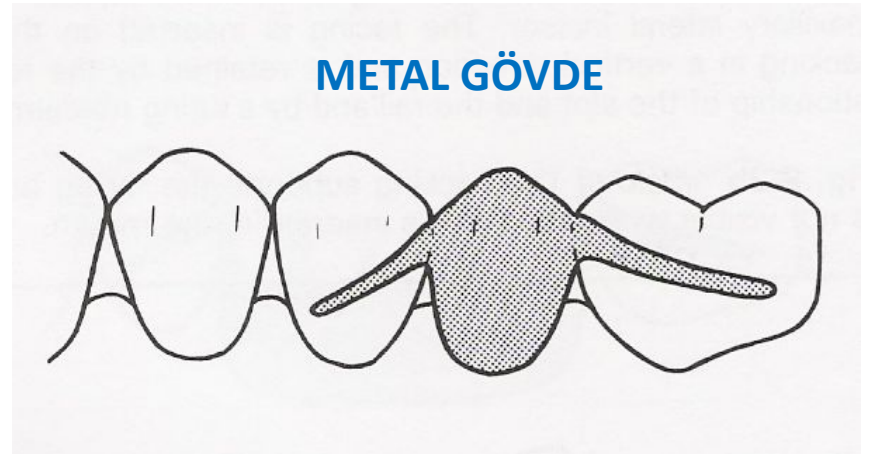
Suni Dişler



**AKRİLİK DİŞLERE DESTEK
UZANTILAR**



**METAL
DİŞ**



METAL GÖVDE

Suni Dişler



Faset dişin metal alt yapısı

Suni Dişler



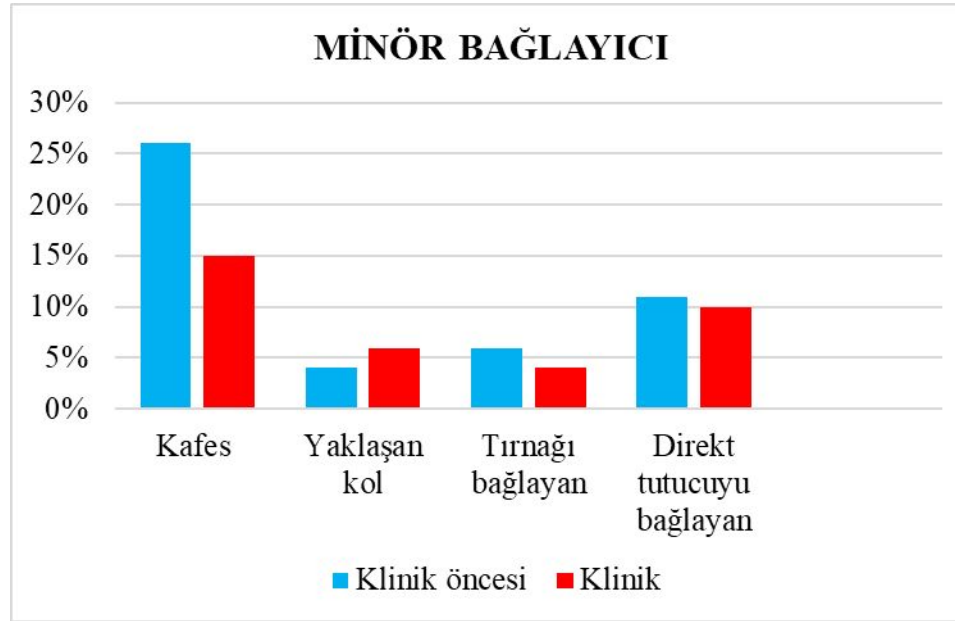
Fasetli metal gövde

Suni Dişler



Metal gövde

Diş Hekimliği Lisans Öğrencilerinin Hareketli Bölümlü Protez Planlama Becerilerinin Değerlendirilmesi



En fazla başarısızlık minör bağlayıcıların belirlenmesinde yaşandı



KAYNAKLAR

- Carr A, McGivney GP, Brown DT. McCracken's Removable Partial Prosthodontics, 33. Edn. Elsevier Mosby, St. Louis, Missouri, 2005.
- Hareketli Bölümlü Protezler Planlama (2014). Can Gülşen, Akaltan Funda, Rotatıp Kitabevi, Türkçe(Ders Kitabı), (Yayın No: 788359)

TEŞEKKÜRLER
Başarılar...

akaltanfunda@gmail.com