

# DENTAL İMPLANT CERRAHİ PROTOKOLÜ

## - Yumuşak Dokunun Kaldırılması

Uygun anestezinin uygulanmasından sonra bir flepin kaldırılması için uygun tasarımda bir kesi yapılır ve flep kaldırılır. Gerekirse implantı yerleştirmek üzere daha düzgün bir düzlem oluşturmak için kret tepesine osteoplasti yapılabilir. Kemik üzerindeki tüm cerrahi işlemler steril serum fizyolojik soğutması eşliğinde yapılmalıdır.

## -Genel Matkapla Delme Kılavuzları

- Pilot Matkaplar veya Cerrahi Matkaplar kullanılırken 500-1000 devir/dak. hız önerilmektedir.
- Kortikal kemikte boyun Açıcı kullanılırken hız 25 devir/dk' dan daha yüksek olmamalıdır.
- Tüm matkapla delme ve yiv açma işlemleri bol miktarda steril serum fizyolojik ile soğutma eşliğinde gerçekleştirilmelidir.
- Matkapla delme ve yiv açma işlemleri sırasında yanal basınç uygulanmamalıdır ve hafif dikey basınç uygulayarak yapılmalıdır.

## Osteotomi Bölgesinin Hazırlanması

### 1.adım: Mızrak Frez

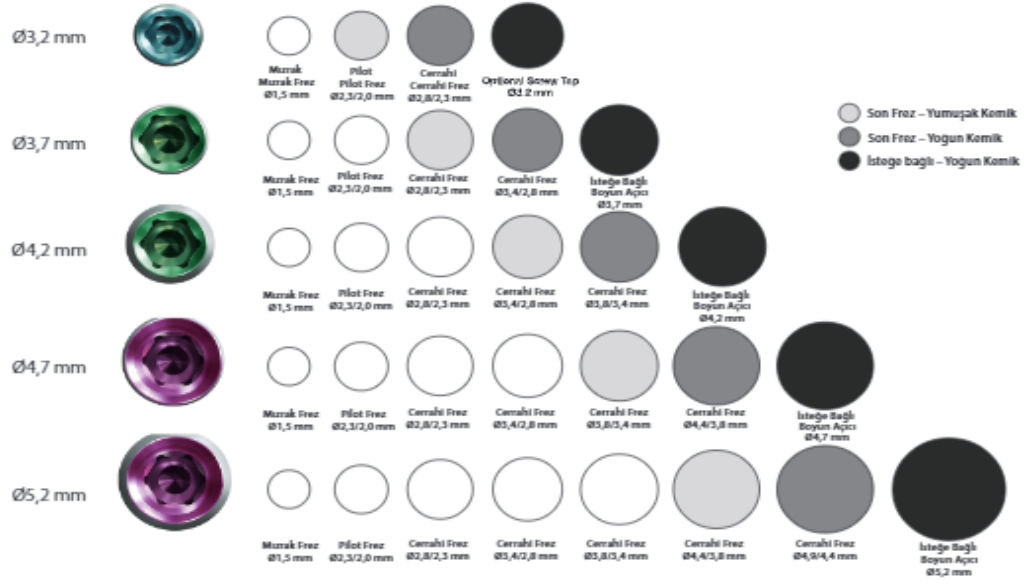
Bol miktarda steril serum soğutması eşliğinde kortikal kemik aşırı basınç yapmadan delinmelidir. Gerekirse uygun konumlandırma için referans olarak şeffaf akrilik cerrahi bir rehber kullanılabilir.

### 2.adım: Pilot Frez

Kret kalınlığına bağlı olarak 2,3 mm veya 2,0 mm pilot frez seçilmelidir. Bol miktarda serum fizyolojik yıkama eşliğinde matkap üzerinde uygun derinlik işaretine kadar bir rehber delik açılmalıdır. Birden fazla implant yerleştiriliyorsa paralel pinler kullanarak rehber deliklerin açısını kontrol edebilirsiniz.

### 3.adım: Cerrahi Matkap Uçları

İmplant çapına ve bölgedeki kemik yoğunluğuna bağlı olarak, implant deliğinin genişletilmesi için bir veya daha fazla delici frez kullanılması gerekli olabilir. Kalınlaşan delici frez uçları uygun sırayla kullanılmalıdır.



En son kullanılacak delici frez çapı ve boyu bölgedeki kemiğin kalınlığı , yoğunluğu ve yerleştirilecek implantın çapı dikkate alınarak seçilmelidir. Bol miktarda serum fizyolojik soğutma eşliğinde bas-çek şeklinde kontrollü basınç uygulanarak delinir. Matkap üzerindeki uygun derinlik işaretine kadar inceden kalına doğru sıralı delinmelidir.



#### 4.Adım : İsteğe Bağlı Yoğun Kemik Yiv Açıcı (25 RPM)

Yoğun kortikal kemik varlığında, implant çapı ile aynı çapa sahip boyun açıcı frez seçilmesi uygun olur. Yiv açıcı hazırlanan implant deliğine yerleştirilir. Kontrollü dikey basınç uygulanarak, kemik teması korunarak yiv açıcı yavaşça döndürmeye başlanır (maksimum 25 devir/dk). Yivler kemiği tutmaya başladığında yiv açıcının bölgeye ek basınç uygulanmadan yavaşça ve kontrollü girişi sağlanmasına izin verilmelidir.

Yiv açıcı frez bölgeden ters yönde yavaşça döndürülerek dikey yönde çıkarılmalıdır.



## İmplant Yerleşimi

### Adım 1: İmplant Seçimi

Titanyum implant tutucuyu ambalajından çıkarın ve steril bir yere koyun.

### Adım 2: Başlangıç Yerleştirilmesi

Uygun implant sürücüyü yerleştirdikten sonra implantın oklüzal ucunu tutucuya sıkıştırmak için hafifçe bastırın. İmplantı ve tutucuyu hafifçe döndürerek sürücünün implant bağlantısını kurmasını sağlayın. Sürücü implanta sıkıca tutunduğunda, implantı tutucudan ayırmak için tutucunun karşı ucunu sıkın. İmplantı açılan kemik yuvasına taşıyıp dikkatlice yerleştirin. Kendiliğinden açılan oyuklara geçirmek üzere hafif ve kontrollü dikey basınç uygulayarak saat yönünde yavaşça döndürün. İmplantın açışını ve son hizalanmasını etkileyebilecek yanıl güçlerden kaçının.

### Adım 3: İlerletme ve Son Oturtma

Tercih edilen yerleştirme yöntemini kullanarak implantı açtığınız kemik yuvasına yavaşça çevirerek ilerletmeye devam edin. Son oturtma anında minimum 35Ncm tork değeri iyi primer stabiliteye işaret eder.

## İmplantı Yerleştirme Yöntemleri

### Seçenek 1: Angldruva ile İmplant Yerleştirme

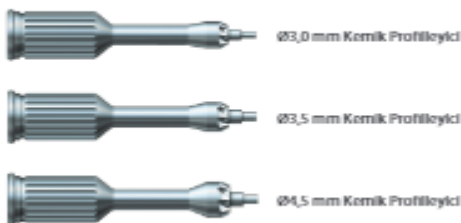
Uygun implant sürücü frezini angldruva içine yerleştirin. Sürücüyü implantın dahili altıgen bağlantısına oturtun , dikkatlice bastırın ve tam oturduğuna emin olun. İmplantı açmış olduğunuz kemik yuvasına tam olarak oturuncaya kadar yaklaşık 25 devir/dk hızında dikkatle çevirerek vidalayın.

### Seçenek 2: El ile İmplant Yerleştirme

Ayarlanabilir tork anahtarına implant taşıma parçasını takın. İmplantın dahili altıgen bağlantısına oturtun ve implantı açtığınız kemik yuvasına taşıyın. Anahtarı yaklaşık 90 derecelik kademelerle saat yönünde dikkatlice döndürerek implantı 35-40Ncm tork ile yerleştirin. İmplantın açışını ve son hizalanmasını olumsuz etkileyebilecek lateral güçlerden kaçının.

## Kemik Profilleme

İmplantın oklüzal platformu çevresindeki kemik fazlalığı var ise, düzenlemek için implant çapına uygun kemik profilleyiciyi seçin. Profilleyicinin ucunu implantın bağlantı arayüzüne yerleştirin, yönünün implantın dikey eksenine uygun özen gösterin. Parmağınızla bastırarak, profilleyici implant platformuna karşı durma noktasına erişene kadar saat yönüne doğru nazikçe çevirin. Tamamladığınızda profilleyiciyi çıkarın. Kemik kalıntılarının çıkarıldığından emin olmak için bölgeyi yıkayın ve emici ile temizleyin.



## **İyileştirme Başlığı Yerleştirme**

İmplant yuvasına yerleştirildiği seansta doğrudan iyileştirme başlığı (Abutment ) uygulanabilir (tek aşamalı cerrahi protokol). Veya ilk seansta minik kapak vidası yerleştirilip iyileşme sonrası ikinci cerrahi ile bu vida çıkarılıp iyileşme başlığı takılabilir. (iki evreli cerrahi protokol)

### **Seçenek 1: İyileştirme Başlığı (Tek Aşamalı Cerrahi Protokol)**

Tek evreli bir cerrahi protokol kullanılıyorsa uygun çap ve yüksekliğe ve sahip bir iyileştirme başlığı (abutment'ı ) seçerek vidalayabilirsiniz. İyileştirme başlığını implant üzerindeki yerine el aleti ile oturtup nazikçe sıkın.

### **Seçenek 2: Kapak Vidası (İki Aşamalı Cerrahi Protokol)**

İki evreli bir cerrahi protokol kullanılıyorsa, minik kapak vidasını implant üzerinde yerine el aleti ile oturtup nazikçe çevirerek sıkın.

## **Kapatma ve Dikiş Atma**

Postoperatif radyografi sonrasında implantın konumu uygunsa yumuşak dokuda kaldırdığınız flepi kapatın ve istenen tekniği kullanarak dikiş yapın. Hastaya postoperatif önlemler ve bakım hakkında bilgi verilir.

### **İkinci Evre Ortaya Çıkarma (İki Evreli Cerrahi Protokol)**

Uygun iyileşme döneminden sonra minik kapak vidasını ortaya çıkarmak üzere implant bölgesi üzerindeki mukozada küçük bir kesi yapın. Kapak vidasını bulup el aleti ile saat yönü tersine çevirerek çıkarın ve uygun çap ve yükseklikte bir iyileştirme başlığı veya geçici başlığı (abutment) el aleti ile saat yönüne sıkarak yerleştirin.

Adım 1: Mukozayı kesip kapak vidasını ortaya çıkarın

Adım 2: Kapak vidasını çıkarın.

Adım 3: İyileştirme başlığını yerleştirin.

Adım 4: Kapayın ve dikiş atın