

## DIŞ YÜZEYİ TEMİZLİĞİNDE KULLANILAN EL ALETLERİNİN BİLENMESİNİN ÖNEMİ VE UYULACAK KURALLAR \*

Doç.Dr.Recep ORBAK \*\*

Arş.Gör.Dt.Hatice KUZULU YAĞIZ \*\*\*

### ÖZET

Başarılı bir Scaling ve Root planing (S&RP) işleminde, dişlerin lokalizasyonları, dişlerin anatomik özellikleri, çalışma alanının aydınlatılması, görüş sahası, aletlerin seçilmesi, aletlerin dişleri kavraması ve çalışma alanında alete uygun açı verilmesi, hasta ve diş hekiminin uygun pozisyonu, diş hekiminin el yeteneği ve özellikle de aletlerin yeterli düzeyde keskin olması, önemli rol oynar.

Scaling ve Root planing için en yaygın kullanılan aletler küretlerdir. Bu aletler metal restorasyonlarla ve minelerle temasa geçtikten sonra, çeyrek bir çenenin diş yüzeyi temizliği esnasında hızlı bir şekilde körelebilir. Kör bir aletin dezavantajını karşılamak için aşırı güç ve efor gerekir. Bu yüzden kör aletler başarılı bir diş yüzeyi temizliği için tekrar bilenmelidir.

Kullanılan periodontal el aletleri, hastaların sistematik olarak tedavisinden önce, tedavi esnasında ve tedavisinden sonra bilenmelidir. Buna rağmen, yaygın olan görüş, bilenmenin aletin kalitesine ve kullanımına bağlı olarak değişebileceği ve her günün sonunda yapılabileceği yönündedir.

Klinisyenler olarak, bizler hastalarımızın keskin aletlerle uygun tedavilerini sağlamalıyız.

**Anahtar Kelimeler:** Scaling, Root planing, Küretler, Bileme

### ABSTRACT

A successful Scaling and Root Planing (S&RP) are based on the skillful performances of the along with the anatomy and location of teeth, anatomic features of teeth, illumination and retraction for optimum visibility, and proper position of the patient and the dentist as well as manual skill, selection of a well-adapted instrument, proper angulation of the blade, especially sharp instrument.

The curettes are common instruments used for S&RP. These instruments may quickly become dull during scaling in a quadrant because of contact with metal restorations or enamel; no degree of manual dexterity or force can compensate for the disadvantage of a dull instrument. Therefore, such instruments must be re-sharpened for a successful S&RP.

Systematic sharpening of curettes may be accomplished before, during or after patients treatment. However, currently the most widely accepted opinion, whether done at the end of each day or on some other regular basis will depend largely upon the quality of the armamentarium and its use.

As clinicians, we should be provide suitable treatment with sharp instrument our patients.

**Key Word:** Scaling, root planing, curettes, sharpening

### GİRİŞ

Scaling ve root planing, periodontitisin tedavisinde kullanılan en yaygın tekniktir.<sup>1</sup> Bu işlemin hedefi, biyolojik olarak kabul edilebilir temiz, düz ve pürüzsüz kök yüzeyleri oluşturmak, sementten sitotoksik komponentleri uzaklaştırmak ve sonuçta periodontal dokuların sağlığını korumaktır.<sup>2</sup> Scaling ve root planing işlemi belli basamaklardan ibarettir ki, ilk ve en önemli etapını el aletlerinin bilenmesi oluşturur.<sup>3</sup>

Günümüze kadar farklı bileme teknikleri ve bileme zamanları ile ilgili araştırmalar sunulmuş olup, değerli mesajlar verilmiştir.<sup>3-8</sup> Bizim bu makalemizdeki amacımız, daha önce yapılmış çalışmalarını değerlendirerek günümüz için geçerli

ve pratik bulguları derlemek ve aydınlatılması gerekli konulara ek açıklamalar getirmektir. Bunlara ilave olarak, aletlerin bilenmesinin en uygun tekniğini tanımlamaya birlikte, etkin bir diş yüzeyi temizliğinde, aletlerin bilenmesinin önemini gözler önüne sermektir.

### *Periodontal El Aletlerinin Keskinliğinin Değerlendirilmesi*

Kör aletlerle etkili bir periodontal tedavi yapmak imkansızdır.<sup>9</sup> Keskin bir aletin yaptığı periodontal tedaviyi kör bir aletle yapabilmek için daha uzun bir zamana ve de daha fazla bir kuvvete ihtiyaç duyulur. Dolayısıyla, gelişigüzel çalışmamak, dokulara zarar vermemek ve zaman kayımdan kaçınmak için, klinisyen kör bir aleti keskin bir aletten ayırabilme yeteneğine sahip

\* Atatürk Üniv, Diş Hek Fak, Periodontoloji ABD, Çalışmalarından

\*\* Atatürk Üniv, Diş Hek Fak, Periodontoloji ABD, Doçenti,

\*\*\* Atatürk Üniv, Diş Hek Fak, Periodontoloji ABD, Araştırma Görevlisi

olabilmeli, bileme prensiplerini çok iyi bilmeli ve kullandığı aletlerin mükemmel bir şekilde bilemesini yapabilmelidir.<sup>9</sup> Hasta ağızında ve diş ortamında olmak üzere, aletlerin körlüğü veya keskinliği iki ayrı ortamda değerlendirilebilir ;

A. Hasta ağızında çalışırken aletin kör veya keskinliğinin değerlendirilmesinde<sup>10</sup>:

1. Aletin diş yüzeyine yeterince dalmaması,
2. Sert eklentileri çıkarırken aşırı lateral kuvvet uygulamak zorunda kalınması,
3. Alet kullanıldığı zaman hastanın ağrı duyması,
4. Diş yüzeyi temizliğinin süresinin uzaması,
5. Ve yeterli diş yüzeyi temizliğin yapılamaması bize fikir verirken,

B. Diş ortamında, kontrol ederek ve görerek aletin kör veya keskinliğinin değerlendirilmesinde: <sup>9,10</sup>

1. Işık altında tutulduğunda ve hafif sağa sola çevrildiğinde kesici kenarda ışık yansımaları olması,
2. Akrilik bir test çubuğunda, alet normal çalışma prensiplerine göre hareket ettirilmesinde kazıma yapmaması,
3. Körelmenin fazla olduğu durumlarda, çıplak gözle bakıldığında kesici kenarda düz bir yüzey görülmesi,
4. Körelmenin az olduğu durumlarda, 5-10 misli büyüten bir büyüteçle aletin kesici kenarına bakıldığında düz bir yüzey görülmesi bize fikir verir.

#### **Aletlerin Bileme Zamanları**

Konu ile ilgili yaptığımız literatür incelemelerinde, farklı bileme zamanlarının verildiğini görmekteyiz. Nitekim, bir çalışmada, kullanılan periodontal el aletlerinin, sistematik olarak tedaviden önce, tedavi esnasında ve tedaviden sonra mutlak bilenmesi önerilmiş,<sup>11</sup> başka bir çalışmada ise bilemenin aletin kullanım sıklığı ve hastanın oral hijyen durumu ile orantılı olarak değişebileceği vurgulanmıştır.<sup>10</sup> Örneğin, temiz ağızda çalışan aletlerde hemen bileme yapılmasına ihtiyaç duyulamayacağı, bunun aksine bol diş taşı ağızlarda temizliği takiben bileme gerekebileceği belirtilmiştir.<sup>10</sup>

Bu konu ile ilgili çalışmalardan elde ettiğimiz ortak kanı şudur ki; periodontal tedavi esnasında, eğer alet yeteri kadar temizlik yapmıyorsa, belli bir zamana bağlı kalmaksızın, derhal bilenmelidir.

#### **Alet Bilemede Kullanılan Araçlar**

**1. Bileme taşları:** Alet bilemede bir takım araçlardan yararlanır ki, bunların başında bileme taşları gelir. Bileme taşları doğal ve suni taşlar olmak üzere iki farklı grupta ele alınabileceği gibi, ince granüllü veya kalın granüllü olarak da gruplara ayrılabilir.

*i. Doğal Bileme Taşları:* Doğal kaynaklardan çıkarıldığı gibi kullanılır. Bu taşlara en iyi örnek "India" ve "Arkansas" taşları gösterilebilir.<sup>9</sup> Bu iki doğal taştan en sık kullanılanı ise Arkansas taşıdır. Hem ince hem de kaba granüllü bulunabilen Arkansas taşlarının elde kullanılan silindirik, konik üzeri yassı olmak üzere değişik şekilleri olduğu gibi bir mandrene monte edilmiş, piyasemenle kullanılan silindirik, konik ve disk şeklinde olan tipleride mevcuttur.<sup>10</sup>

Yukarıda bahsedildiği gibi, Arkansas taşından sonra ikinci sıklıkla tercih edilen diğer bir doğal taş, India taşıdır. Bu taşlar kaba granüllü taşlardan olup, ancak çok kör aletlerde tercih edilmekte ve aletlerin yeniden şekillendirme işleminde kullanılmaktadırlar.<sup>9</sup>

*ii. Suni bileme taşları:* Suni olarak üretilmektedir. Gurubun en iyi örnekleri, "ticari adı Carborundum olan Silisyum karpid (SiC)" ve "Alüminyum oksit (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)" taşlarıdır.<sup>9,11</sup> Bu taşlar, el aletlerinden daha sert yapıda aşındırıcı kristaller ihtiva ederler.

İster doğal bileme taşı olsun, isterse suni bileme taşı olsun kullanmadan önce, düzenli olarak temizlenmeli ve tozdan uzak tutulmalıdır.<sup>5</sup>

**2. Bileme taşı yağları:** Bu yağlar, alet yağlanmasında kullanılan yağlardan farklı olarak, viskoz olmayan özel bir bileme sıvısıdır.<sup>9</sup> Bu özel sıvının kendisine has bir takım avantajları mevcuttur. Bunlar ;

1. Bileme taşının gözeneklerini doldurması,
2. Parlak bir yüzey oluşturması,
3. Bileme yapılan yüzeyden bileme artıklarının uzaklaştırılması,
4. Bileme sırasında oluşabilecek ısının önüne geçilmesi,
5. Ve taş kullanılırken, kayganlaşma hissi vermesi gibi beş ana maddede özetlenebilir.

Bileme sırasında, taşın çalışan yüzeyinin üzerine çok az miktarda bileme yağı dökülmelidir.<sup>1</sup> Arkansas gibi gözeneksiz taşlarda yağın fazlası parmakla alınırken, Alüminyum oksit gibi yağı emen bol gözenekli taşlarda yağın fazlası bir bez veya kağıt sürterek alınmalıdır.<sup>5</sup>

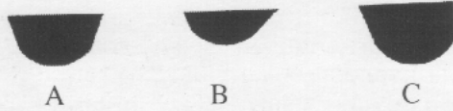
Dolayısıyla Bileme işleminin sonuna aletlerdeki yağı ve kazıntıları uzaklaştırmak için alet alkol ile temizlenmelidir. Bileme yağı asla alet yağlanmasında kullanılabilecek bir sıvı

olarak değerlendirilmemelidir.<sup>9</sup> Keza, bileme yağı ihtiva eden el aletlerinin temizleme etkinlikleri azalır.<sup>11</sup>

Bileme sırasında çoğunlukla ihmal edilen diğer bir nokta ise, hekimin kendini korumaması durumudur. Hekim gözlerini korumak için gözlük takmalı, bilenen metal zerrecikleri solunmamak için maske kullanılmalı ve ayrıca el derisini korumalıdır.

#### Aletleri Bileme Prensipleri

Bilemenin amacı, aletin orijinal şekline sadık kalınarak, aletlerin kesici kenarının ince, düz ve lineer bir şekilde restore edilmesidir.<sup>12</sup> Bileme sırasında, bileme taşı ile alet arasındaki açı gereğinden fazla küçültülürse alet oldukça keskin olur, ancak fazla ince olacağından çabuk aşınır. Açı gereğinden fazla büyük tutulursa alet künt olur, bu durumda da diş yüzeyi temizliğinde eklentileri uzaklaştırmak için daha fazla lateral basınç uygulamak gerekir (Şekil 1).<sup>9</sup>



Şekil 1. A : El aletinin ön yüzü ve yan yüzü arasındaki 70°-80°'lik açının korunması ile bilenmiş küret  
B : Bu açı 70°'den daha az tutularak bilenmiş küret.  
C : Bu açı 90°'den daha fazla tutularak bilenmiş küret.

#### Bilemede genel olarak dikkat edilmesi gerekenler kurallar:<sup>9</sup>

i. Bilenecek olan alet, çok kör ve aletlerin yeniden şekillenmesi arzulanıyorsa kaba granüllü bileme taşları (Indiana taşı gibi), diğer durumlarda ince granüllü bileme taşları (Arkansas taşı gibi) seçilmelidir.

ii. Bilenecek alet ile bileme taşı arasında, aletin konturlarını korumak için uygun açı olan 110° verilmelidir.

iii. Aletin keskin kenarının pürüzsüz ve keskin olabilmesi için, bileme taşı ve alet uygun şekilde kontrollü tutulmalı, bunun için aletin bilenen yüzeyi taştan ayrılmamalıdır.

iv. Alet ömrünü kısaltmamak ve daha çabuk aşınmasını önlemek için bileme esnasında aşırı basınçtan kaçınılmalıdır.

v. Bilemede bitirici son hareket, kesici yüzeye doğru yapılarak, kesici yüzeyde küçük

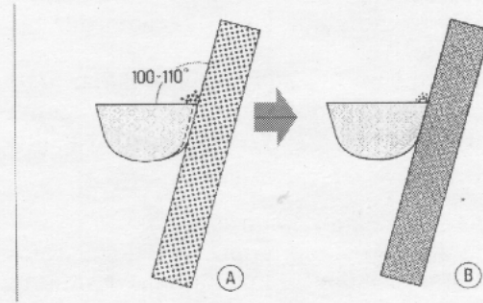
metal parçalarının kalması önlenmeli, böylece diş yüzeyi temizliğinde pürüzsüz bir yüzey oluşturmak için fırsat oluşturulmalı,

vi. Sürtünme ısısını azaltmak ve bileme etkinliğini azaltan metal partikülleri uzaklaştırmak için, bileme esnasında, doğal taşlar için yağ, sentetik taşlar için su kullanılmalı

vii. Alette körlük tespit edilir edilmez bileme işlemi yapılmalıdır.

Bileme esnasında "parlak hat testi" mükemmel kılavuzluk sağlar.<sup>1</sup> Kesici kenar restore edildikçe ışık altında daha düzenli ve daha ince bir çizgi açısı oluşur. Bu durum oluştuktan sonra aleti daha fazla bilemeye gerek yoktur.

Diğer bir test yöntemi ise bileme taşı üzerinde el aletinin toplamış olduğu yağ miktarıdır. Toplanan yağ miktarı büyük oranda, bileme taşı ve alet arasında ki açı ile alakalı olmasına rağmen, standart bir açı (110°) ile daima bileme yaptığımızı kabul edersek, alet ucu keskinleşmesine paralel toplanan yağ miktarında artma olacağı muhakkaktır (Şekil 2). Böylece bileme yapan hekim, aletin ne kadar bileme kabul edeceğini öğrenir ve kendisi için bileme standardını oluşturabilir.



Şekil 2. Alet keskinliğine bağlı olarak bileme sırasında taş üzerinde gözlenen artmış yağ miktarı

#### Alet Bileme Yöntemleri

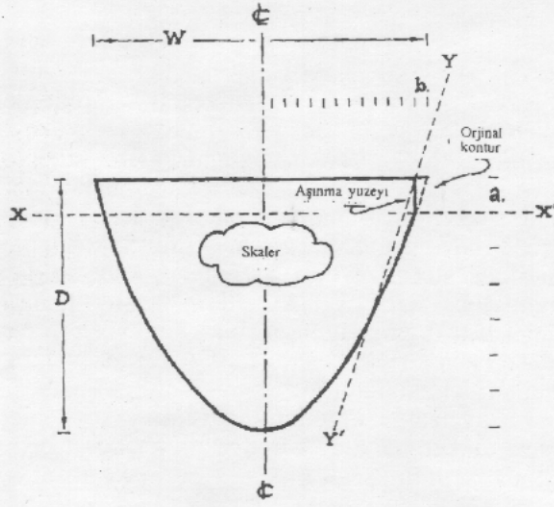
Belli teorik bilgiye sahip olmadan, hangi yöntemle yapılırsa yapılsın, bilemenin aletlere zarar verebileceği, ayrıca bilemenin teorik bilginin ötesinde bir el yeteneği gerektirdiği ve bir deneyim işi olduğu unutulmamalıdır.<sup>10</sup>

Diş ve kök yüzeyini, sert eklentilerden temizlemeye yarayan, hassas periodontal el aletleri, körelmeye mahkumdur. Bu aletlerinin kesici yüzeyi iki yüzeyin birleştiği yerde yerleşir. Kenarın uzunluğunu ve kontürünü ise özel imal edilmiş kısımlar, farklı açılı köşeler belirler.<sup>4,5</sup> Körelmiş bir periodontal el aletinin keskinliği pratikte;<sup>4</sup>

i. Ya, el aletinin X-X<sup>1</sup> çizgisinin üzerindeki yüzeyin aşındırılması ile,

ii. Ya da, el aletinin Y-Y<sup>1</sup> çizgisinin dışındaki kenarının aşındırılması sağlanır.

Alet kenarının bilenmesi, yüzeyin bilenmesine her zaman tercih edilmelidir (Şekil 3). Çünkü bileme işlemlerinde el aletlerinin derinliği azaltılarak kesici kenarın güç ve dayanıklılığı ortadan kaldırılmamalıdır.



Şekil 3. Alet bilenmesinde tercih edilmesi gereken yüzey ve miktarı.

Bileme teknikleri genellikle iki kategoride toplanabilir; 4,5, 9-11

1. El ile kullanılan bileme taşları ile yapılan bileme

2. Mandrene monte edilmiş ve piyasemende kullanılan bileme taşları ile yapılan bileme.

El ile kullanılan bileme taşları ile yapılan bilemenin iki türde olabileceği, konuyla ilgili literatürler incelendiğinde anlaşılmaktadır. Bunlar; 5, 9, 10, 11

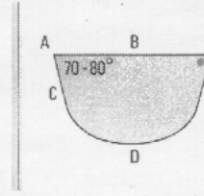
1. Alet sabit, bileme taşı hareketli,

2. Bileme taşı sabit, alet hareketli.

Alet sabit, bileme taşı hareketli yöntemde, el ayası ile alet tutulur. Elde tutulan bileme taşının düz yüzeyi bıçak ağzının yan yüzeyindeki eğimli bölgeye uygulanır. Aletlerin üzerinde, taşın hareket ettirilmesi için mekanik yardım gerekir. 9,4

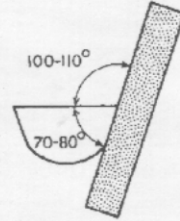
Ancak bir bileme işleminde, iyi bir sonuç almak için, aşırı baskıdan sakınmaya ve düşük

hızda çalışmaya özen gösterilmelidir.<sup>5</sup> Bileme taşı sabit, alet hareketli yöntemde ise, düz bir bileme taşı düz bir yüzeye sabitlenir. Aletin yan yüzeyindeki eğimli bölge, bileme taşına uygulanır.<sup>9</sup> Birinci ve ikinci parmaklar arasındaki alet sapı hafif döndürülerek alet ucunun da bilenmesi sağlanır. Kesici yüzeylerde çapakların oluşmasını engel olmak için, bileme işi itme hareketiyle bitirilir. Bilemede, kesici kenar açısını korumak ve uygun yaklaşma açısı oluşturmak için taş ile aletin kesici yüzü arasında 100-110 derecelik açı olmasına dikkat etmek gerekir (Şekil 4,5). Her bileme işleminde bu açının korunmasına özen gösterilmelidir. Ve asla taş kesici kenardan ayrılmamalıdır. 1, 4, 10



Şekil 4. (Alet Gracey küreti ise tek kenarı bilenmelidir.) Bir küretin kesici kısmının bölümleri;

A: Kesici kenar, C: Yan yüzey,  
B: Kesici yüzey, D: Sırt



Şekil 5. Küretin yan yüzeyi ile bileme taşı arasındaki açı 100°-110° olacak şekilde alet uygulanmalıdır.

Mandrene monte edilmiş taşlarla bileme çok kör aletlerde ve usta kişilerce yapılmalıdır. Bileme esnasında kontrollerinin güç olması yanı sıra, kendi yüzeylerini çabuk deforme etmesi diğer yandan periodontal el aletlerin aşırı aşınmalarına sebep olması gibi dezavantajlarından dolayı pek tercih edilmezler.<sup>9,10</sup> Çünkü yüzeyi bozulmuş bileme taşı ile aletleri bilemenin büyük sakıncasının olabileceği, aynı zamanda yüzeyi bozulmuş taşın tekrar düzelmesinin çok fazla zaman gerektireceği belirtilmiştir.<sup>5</sup>

Nitekim, Paquet ve Levin<sup>4</sup> el ile kullanılan bileme taşları ile yapılan bilemenin daha mükemmel sonuçlar verebileceğini bildirmiş-



lerdir. Keza, bu yöntemle alette fazla ısınma olmayacağı, düşük basınç uygulanacağı, bileme işleminin daha ekonomik olacağı ve minimum ekipman gerektireceği belirtilmiştir.

### Kök yüzeyi temizliğinde, en sık kullanılan el aletlerinin bilenmesi

Diş yüzeyi temizliğinde en sık kullanılan aletler; küretler, skalerler ve keskilerdir. Bunların bilenmesi belli kurallar gerektirir. Tiplerine göre bu aletlerin bilenmelerini irdelenecek olursak;

**1. Universal küretleri :** Bir çok teknikle uygun bileme yapılabilir. Hangi teknik kullanılırsa kullanılsın aletin ön yüzeyi ile yan yüzeyi arasında 70-80 derecelik açı korunmalıdır.<sup>1</sup> Bu durum, küret kesici yüzeyinin zemine paralel tutulması ile sağlanmalı. Alet el ayası ile tutulmalı ve üst koldan destek alınmalıdır. Universal küretin kesici yüzeyine yukarıdan direkt olarak bakıldığında kesici kenar düz bir çizgi gibi görünmelidir. Tüm bu farklılıklarına göre, Universal küret aşağıdaki kurallara dikkat edilerek bilenmelidir<sup>1</sup>;

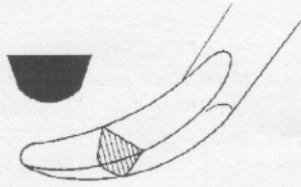
i. Küretin yan yüzeyi ile bileme taşı arasındaki açı 100° -110° olacak şekilde uygulanmalı (Pratikte açı ölçer aletlerden yararlanılabilir).

ii. Bileme taşı, aşağı yukarı küçük hareketlerle aktive edilirken, kesici kenarın sap kısmından uç kısmına doğru çalışılmalı. Sürekli ve hafif basınç uygulanırken, taş devamlı küretle temas halinde olmalı ve 70°-80° açı korunmalıdır.

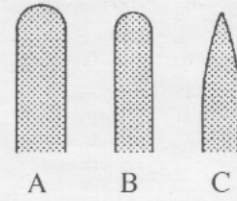
iii. Küretin uç kısmı, yuvarlak form koruyacak şekilde bilenmelidir (Şekil 6).

iv. Kesici yüzeyde çapak bırakmamak için bileme işlemi kesici yüzeye doğru tamamlanmalıdır.

v. Küretin lateral yüzeylerinde meydana gelen düzleşmeleri ortadan kaldırmak için , küretin arka kısmı hafif bileme ile yuvarlaklaştırılmalıdır (Şekil 7).



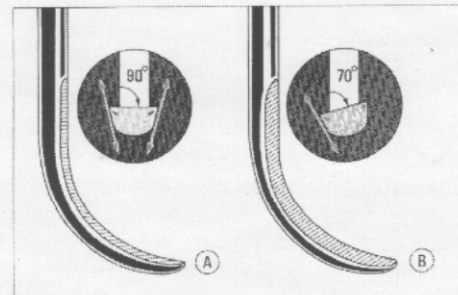
Şekil 6. Küretin kesici kenarı aletin ön yüzeyi ile yan yüzeyinin köşeli birleşmesi ile meydana gelir.



Şekil 7. Küretin uç kısmı, yuvarlak formda olmalıdır.  
A: Hiç bilenmemiş küretin uç kısmı.  
B: Uç duyarlılığı korunarak bileme yapılmış aletin uç kısmı.  
C: Sivri bir uç oluşturarak bileme yapılmış aletin uç kısmı.

**2. Gracey küretleri:** Universal küretlerde olduğu gibi, aletin ön yüzeyi ile yan yüzeyi arasında 70°-80° açı bulunur. Bu sebeple universal küret için önerilen teknik bu küretler içinde geçerlidir. Bununla beraber, sadece Gracey küretlerinde bulunan birkaç özellik, bileme esnasında alet dizaynını bozmamak için akılda tutulmalıdır. Gracey küretlerin kesici kenarı saptan uca doğru yumuşak bir eğim gösterir ve sadece daha dıştaki kenar scaling ve root planing işlemleri için kullanılır.

Universal küretlerin kesici yüzeyi alet sapına dikken, Gracey küretlerinin kesici yüzeyi 70°'lik açıdır (Şekil 8).



Şekil 8. A: Universal küretlerin kesici yüzeyi alet sapına dik,  
B: Gracey küretlerinin kesici yüzeyi alet sapı ile 70°'lik açıdır.

Tüm bu noktalar dikkate alındığında bir Gracey küretinin bilenmesinde aşağıdaki durumlara dikkat etmek gerekir;<sup>9</sup>

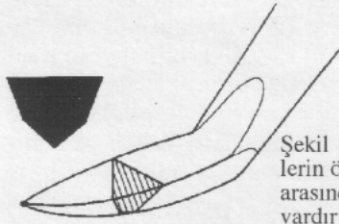
i. Bıçak kesici yüzeyi zemine paralel tutulmalı,

ii. Küretin yan yüzeyi ile bileme taşı arasındaki açı 100°-110° olacak şekilde ayarlanmalıdır. Sadece bir kenarın bileneceği akılda tutulmalıdır.

iii. Bileme taşı aşağı yukarı küçük hareketlerle aktive edilirken, aletin kesici kenarın sap kısmından uç kısmına doğru çalışılmalı. Bileme işlemi kesici yüzeyden aşağı doğru bitirilmelidir.

iv. Gracey küretlerin kesici kenarının saptan uca doğru kavis gösterdiği unutulmamalıdır.

**3.Orak şekilli skalerler:** Düz ve kavisli olmak üzere 2 tipi vardır. Düz orak şekilli skalerde kesici yüzeyi saptan uca doğru düzdür. Oysa, kavisli skalerde kesici yüzey yumuşak bir kavisle şekillenir. Küretlerde önerilen teknikler skalerler içinde geçerlidir. Ancak, sadece skalerlerde bulunan birkaç özellik, bileme esnasında alet dizaynını bozmamak için dikkate alınmalıdır. Küretlerde olduğu gibi, aletin ön yüzeyi ile yan yüzeyi arasında 70°-80°'lik açı bulunur. Bileme taşı bu açı korunacak şekilde lateral yüzeye uygulandığında, kesici yüzey ile taş arasındaki açı 100°-110° olur. Bilemede orak şekilli skalerlerin sivri uçları katıyen yuvarlaklaştırılmamalıdır (Şekil 9).<sup>9</sup>

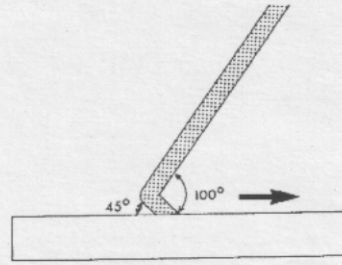


Şekil 9. Orak şekilli skalerlerin ön yüzeyi ile yan yüzeyi arasında 70°-80°'lik açı vardır ve alet ucu sivridir.

**4. Çapa şekilli keski:** Alet sapına dik olarak uzanan düz aletlerdir. Kesici uç, alet sapı ile devam eder. Kesici ucu keskinleştirmek için, 45°'lik açı verilmelidir. Bunu yapabilmek için düz bir yüzeye bileme taşı konup elle sabitleştirilir. Daha sonra keski, kalem tutuşa benzer şekilde ve aletin sapı taşa 45°'lik açı yapacak tarzda uygulanır. İtme çekme şeklinde hareket ettirilir. Son hareket kesici yüzeyde çapak kalmamasını sağlamak için itme tarzında olmalıdır (Şekil 10).

Böylece, periodontal aletlerin bilenmesinde, takip edilmesi gereken yöntemler, önceki literatürlerden elde edilen bilgiler ışığında özetlenmeye çalışıldı. Aletin nasıl bileneceği, aletin türüne bağlı olmakla birlikte, hangi aralıklarla bileneceği de aletin kalitesine ve kullanım sıklığına bağlı olarak değiştiği belirlendi.

Bu makalede vurgulamak istediğimiz nokta, periodontal aletleri bileme prensiplerini tartışmak olmayıp, bilemenin yapılması gerekliliği idi. Tüm bu bilgiler ışığında varılan sonuç şudur ki, alet verimliliğindeki kayıp, klinik bir sorun haline gelmeden alet keskinliği rutin olarak kontrol edilmelidir.



Şekil 10. Keskinin tüm eğim yüzeyi, bileme taşıyla temasta olduğu zaman, aradaki açı 45°'dir. Bileme süresince korunması gereken açı budur.

#### KAYNAKLAR

1. Caffesse RG, Sweeney PL, Smith BA. Scaling and root planing with and without periodontal flap surgery. J Clin Periodontol 1986; 13:205-210.
2. Ramfjord SP. Root planing and curettage. Int Dent J 1980;30:93-97.
3. San Giorgi MD, Renggli HH. Sharpening of periodontal instruments. Ned Tijdschr Tandheelkd 1990;97:183-188.
4. Paquet EO, Levin PM. The sharpening of scaling instruments: I. An examination of principles. J Periodontol 1977; 48: 163-168.
5. Paquet EO, Levin PM. The sharpening of scaling instruments: II. A preferred technique. J Periodontol 1977; 48: 169-172.
6. Short T. Sharpen-up a practical work book on sharpening dental curets and scalers. Hu-Friedy Inc. Chicago, 1982: 1-105.
7. Nenucci J D, Mader L C. Scanning Electron Microscopic evaluation of several resharpening Techniques. J Periodontol 1982; 54:618-623.
8. Murray GH, Lubow RM, Mayhew RB, Summitt JB, Usseglio RJ. The effects of two sharpening methods on the strength of a periodontal scaling instrument. J Periodontol 1984;55:410-413.
9. Carranza FA, Newman M. Clinical Periodontology. 8 th ed Philadelphia WB Saunders Co 1996; 444-450.
10. Kandemir Ş. Diş yüzeyi temizliği aletlerinin temizlenmesi. E Ü Diş Hek Fak Derg 1986; 1:18-22.
11. Klaus H, Rateitschak EM, Wolf HF, Hassell TM. Periodontology. Color atlas of dental medicine. 2 nd ed Thieme Medical Publishers Inc New York. 1989: 191-193.
12. Wilkins EM. Clinical practice of the dental hygienist 3 rd ed Lea & Febiger Philadelphia. 1971:185-196.

#### Yazışma Adresi:

#### Doç. Dr. Recep ORBAK

Atatürk Ün, Diş Hek Fak, Periodontoloji A D.,  
25240, Erzurum, TÜRKİYE.  
E-mail: receporbak@yahoo.com