**YAKINDOĞU ÜNİVERSİTESİ**

 **DİŞHEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ**

Prof.Dr.Atilla BERBEROĞLU

**PERİODONTAL HASTALARDA PLAK KONTROLÜ**

Besin zincirinin en tepesinde bulunan insanlar doğal dengeyi bozacak kadar çoğalıp çevrelerine zarar veriyorlar. Tarımsal ilaçlama, kimyasal gübreleme ve genetikle oynama kendileri açısından da problemli bir çevre yaratıyor. Organik tarım bile insanların tercih ettikleri bitkiler lehine doğal dengede bir oynama gerektiriyor. Bu tür bitkileri doğal yaşam alanı olarak kullanan canlıları kendi lehimize yok etmeye organik tarım diyoruz. Böcek ve bitkilere yeni doğal düşmanlar yaratmak veya eskilerinin sayısını arttırmak, mekanik mücadeleyle soylarını tüketmeyi çevrecilik olarak kabul ediyoruz. Bir yandan balıkları üreyecek boya gelmeden avlanmayı vahşet olarak kabul ederken, işimize gelmeyen bitkileri tohum verecek olgunluğa gelmeden biçerek veya çapalayarak yok etmeyi mubah sayıyoruz. İşimize gelmeyen her canlı zararlı diye etiketlenip soyu tüketilmeye çalışılıyor. Biyofilm de periodontal sağlığımıza tehdit oluşturan karmaşık bir yaşam alanı. Bakalım dokularımıza zarar vermeden bunların kökünü nasıl kazırız?

Dental problemlerin neredeyse tümüne yakınının sorumlusu “diş plağı” diye sevimli bir isim taktığımız ama içeriğinde bakterilerin çok yoğun olduğu yumuşak eklentilerdir. Koruyucu dişhekimliğinde en önemli hedef; hastaları bu konuda uyarıp düzenli olarak plak eliminasyonu yaptırabilmektir. Genetik ve sistemik hastalıklar ağız bakımı mükemmelse çok büyük soruna yol açmayacak ikincil etkenlerdir. Periodontal hastalıkların tedavisinde uzun süreli başarı, baş düşman olarak görülen bakteriyel plağın hastalar tarafından uzaklaştırılması bağlıdır.

Normal diş fırçası interproksimal yüzeylerde çok etkili değildir. Diş ipi ve dişler arası fırça gibi yardımcı unsurların da kullanılması gerekir. Bu sefer de hastanın günlük oral hijyen yükü arttığından zamanla ağız bakımını yapmakta isteksizliğe kapılabilir.

**Fırçalama Sıklığı**. Amacımız; fırçalama sıklığını arttırmak değil, hijyenin sağlanmasında arzulanan kaliteye ulaşmak olmalıdır. Dokularına zarar vermeden, başarılı bir şekilde ağzındaki plağın tümünü elimine edebilen bir kişinin neyi, nasıl yaptığı önemli değildir. Fırçalama sayısına, fırçalama kalitesinden daha fazla önem vermeye başlayan bir hasta plak eliminasyonunun amacından sapabilir. Araştırmacılar fırçalama iyi yapılıyor ise, yani mükemmel bir iş çıkıyorsa günde bir defanın bile yeterli olabileceğini söylerler. Yine de günde en az iki kez fırçalama önerilmelidir. Zaten mükemmel fırçalayan bir hasta hemen hemen hiç yoktur. Plağın tümüyle uzaklaştırılması için özel bir zaman ayrılmalıdır. Kendisini tam ve düzenli plak eliminasyonuna odaklayacak ve bunun sürdürülebilir olmasını sağlayacak yöntemlerle hasta motive edilmelidir.

* Plak boyayıcı ajanlar
* Diş fırçaları
* Diş macunları
* Diş fırçalama teknikleri
* İnterdental hijyen
* Kimyasal plak kontrolü

**Plak Boyayıcı Ajanlar**. Hastalar normalde krem renkli ve kolay görülmeyen plağı, sabah uyandıklarında anterior dişlerinin fasiyal yüzeylerinde tespit edebilirler. Ama ağzın geri kalan bölgelerinde böyle bir şansları yoktur. Hasta düşmanını görebilirse daha kolay uzaklaştırabilir. Piyasada tablet ve solüsyon formunda çeşitli plak boyayıcı ajanlar bulunmaktadır. Eğitimi sırasında bunlar sayesinde ağzın hangi bölgelerinde daha fazla plak kalmış olduğu hastanın kendisine bir yüz aynası ile gösterilir. Evde oral hijyen uygulamalarını yaptıktan sonra nerelerde başarılı olamadığını görmesi açısından da boyama tableti kullanmasında yarar vardır. Kontrole geldiğinde yine plak boyamasıyla sontlamada kanamanın devam ettiği bölgelerdeki plak birikimini bizzat kendisinin tespit etmesi onun motivasyonunda önemli rol oynayacaktır.

**Diş Fırçası.** İlk diş fırçasını 1600 lü yıllarda Çinlilerin yaptığı bilinmektedir. Günümüzde çeşitli firmalarca üretilmiş, çeşitli şekil ve tiplerde birçok diş fırçası vardır. Fırça; dokulara zara vermeden ağzın her tarafına ve tüm diş yüzeylerine ulaşabilecek, tam bir mekanik plak eliminasyonu sağlayabilecek ve uzun süre dayanabilecek yapıda olmalıdır. Artık diş fırçalarının tümünde ucu yuvarlatılmış naylon kıllar kullanılmaktadır. Bu kıllar genellikle fırça üzerinde birkaç sıra halinde dizilirler. Günümüzde çok değişik tasarımlarda ve çok geniş bir yelpazede fırçalar üretilmektedir. Ortak noktaları; kolay kavranan, uygulanan gücü fırça ucuna ergonomik olarak nakleden, ıslakken elden kaymayan ve kolay kontrol edilebilen tipte olmalarıdır. Hasta sert ve yumuşak dokularına zarar vermeden plağı tam olarak uzaklaştırabiliyorsa hangi fırçayı ve tekniği kullandığının bir önemi yoktur. Genel olarak kılları aynı hizada kesilmiş, fırça başında keskin köşeleri olmayan, düz ve kolay kavranan saplı ve yumuşak kıllı fırça önerilebilir. Kullanıldıktan sonra yıkanıp kolayca kuruyabileceği bir yerde muhafaza edilmesi gerekir. Islak fırça fonksiyonunu tam olarak yerine getiremeyeceğinden bir taneden fazla olmaları ve dönüşümlü kullanımları daha iyi olur. Yine üç ayda bir yenisiyle değiştirilmeleri önerilir. Küçük bir test ile yıpranma kontrol edilebilir. Kılları bize dönük olduğunda tabanda kılların çıktığı kısım rahat görülemiyorsa fırça yıpranmıştır. Akut periodontal hastalıklar veya grip gibi rahatsızlıklardan sonra da yeni bir fırça ile yola devam edilmelidir. Elektrikli fırçalar son zamanlarda oldukça rağbet görmeye başlamıştır. Bunlar bazı kişilere daha eğlenceli ve rahat gelmektedir. Aşırı basınç ve yanlış teknikle dokulara zarar verme olasılığına karşı hasta bilgilendirilmeli ve doğru şekilde kullanmaya yönlendirilmelidir.

**Diş Macunu.** Diş fırçasıyla birlikte temizlik amacıyla kullanılır. Jel halinde olanları da vardır. İçeriğinde; silikon oksit ve alüminyum oksit gibi aşındırıcılar, yumuşaklık sağlayıcılar, sabun veya deterjan, tatlandırıcılar, flor bileşikleri, boya ve koruyucular vardır. Bazılarında şunlar da bulunur: Hidrojen peroksit (beyazlatıcı), sodyum bikarbonat (leke çıkarıcı), stronsiyum klorid ve potasyum nitrat (hassasiyet giderici, triklosan (anti bakteriyel). Her ne kadar fırçalama sırasında diş macunun sayısız yararları varsa da şu açılardan kullanımı sırasında dikkatli olunmalıdır:

* Aşırı abraziv içerenlerin hiç ya da sık kullanılmaması gerekir.
* Mercimek kadar küçük miktarda macun fırça boyu miktarlardan daha çok işe yarar. Fazla olduğunda köpürerek bulantı refleksini tetikleyebilir.
* Ayrıca içerdiği ferahlık verici maddelerden dolayı mekanik temizlik tamamlanmadan ağzın temizlendiği hissi uyandırarak fırçalamayı erken sonlandırmaya neden olabilir.

Diş macunu tüpünün altındaki kareciklerin anlamı:

- Koyu renkli olanlar, özellikle siyah renkli tüp içeriğinin tamamen kimyasallardan oluştuğunu,

- kırmızı renkli olanlar ürünün %70′in üzerinde kimyasal içerdiğini,

- Yeşil renkli karecikler ise ürünün %100 doğal etken maddeler içerdiğini gösterir.

**Fırçalama Yöntemleri.** Genel olarak; dişlerin lingual ve palatinal yüzeyleri ağız açıkken, vestibüler yüzeyler  ise ağız kapalıyken  fırçalanır. ağız kapalıyken yanak ve dudak kasları gevşeyeceğinden fırça kolaylıkla en arka bölgelere kadar ulaşabilir ve kolaylıkla hareket ettirilebilir. Birçok teknik tanımlanmıştır. Bunları genel olarak şu kategoriler içinde toplayabiliriz:

**Roll** (çevirme): Modifiye Stillman

**Titreşim**:     Stillman, Charters veya Bass tekniği
**Dairesel**:      Fones tekniği
**Vertikal**:      Leonard tekniği
**Horizontal**:  Scrub tekniği (yatay fırçalama)
Yapılan çalışmalarda bu tekniklerin birbirlerine üstünlüğü açıkça gösterilememiştir.

**Horizontal** **Fırçalama**. Daha uygun yöntemler geliştirilmiş olmasına rağmen hastalar arasında en yaygın fırçalama tekniğidir. Fırça başı diş yüzeyine 90 derece açıyla yerleştirilip  horizontal hareket ettirilir. Düz kesimli fırça 90 derecelik açıda dişlerin arasına giremez, sadece teğet olarak temas ettiği diş yüzeylerinde aşırı baskıya neden olacağından aşınmalara sebebiyet verebilir.

**Vertikal Teknik (Leonard)**.Horizontal fırçalama  tekniğine benzer ancak hareket yukarı aşağı yönedir, fırça açısı 90 derecedir.

**Titreşim Tekniği (**Stillman). Fırçanın başı apekse oblik yönde (450) ve kıllarının bir bölümü dişeti marjininde bir bölümü dişin servikal yüzeyinde olacak şekilde yerleştirilir. Fırça sapına hafif  basınçla beraber titreşim hareketi verilir ancak fırça orijinal pozisyonundan uzaklaştırılmaz. Böylece tüm dişler üzerinde  aynı şekilde hareket edilip işlem tamamlanır

**Yuvarlak Teknik (Modifiye Stillman).** Fırçanın başı köke doğru oblik yönde ve kıllarının bir bölümü dişeti marjininde bir bölümü dişin servikal yüzeyinde olacak şekilde yerleştirilir. Yaklaşık 20 defa ön arka yönde kısa ve hafif titreşim hareketi uygulanır, ardından fırça başı ilerletilerek  oklüzal yönde döndürülür. Fırça tüm diş  yüzeyleri üzerinde  sistematik olarak aynı şekilde hareket ettirilir. Maksiller ve mandibular kesici dişlerin lingualinde  fırça sapı dik pozisyonda tutulur. İlerleyen dişeti çekilmelerinin  olduğu vakalarda aşınmaya bağlı doku kaybını önlemek  için bu teknik için önerilebilir.

**Charters Tekniği**. Bir öncekinin tersine fırçanın başı kron yönünde oblik olarak yerleştirilir, kıllar kron ile 450 açı yapar. Fırçalarken öne ve arkaya titreşim hareketi uygulanır. Tüm yüzeyler temizlenene kadar işlem tekrarlanır. Bu metot özellikle interdental papilin çekilmiş olduğu vakalarda, fırça kılları interdental boşluğa oldukça iyi ulaşabildiğinden etkin temizlik sağlar. Ayrıca, bu yöntemde plak oldukça hafif  bir şekilde uzaklaştırıldığı için periodontal cerrahi sonrası önerilebilir.

**Bass Tekniği**. Fırçanın başı oklüzal düzleme paralel, 3-4 dişi kaplayacak şekilde arkın en distal dişinden başlayacak  şekilde yerleştirilir. Fırça apekse oblik yönde fırçanın kıllarının bir bölümü dişeti oluğuna girebilecek şekildedir ve bu şekilde ön arka yönde kısa hafif kuvvetler uygulanır. Yaklaşık 20 defa bu şekilde hareket edilip, ark boyunca ilerlenir aynı işlem palatinale uygulanıp ardından alt çeneye geçilir. Fırçanın ulaşabildiği yere kadar subgingival plağı elimine etmede oldukça başarılı bir tekniktir. Başta kronik marjinal gingivitis olguları olmak üzere periodontal problemi olan olmayan tüm hastalara önerilebilir.

**Modifiye Bass Tekniği**. Fırça Bass tekniğine benzer şekilde yerleştirilir, ancak öne arkaya uygulanan hafif kuvvetlerin  ardından fırça  başı oklüzal yönde süpürme hareketiyle devam ettirilir. Bu teknik Bass ve modifiye Stilman tekniğinin kombinasyonudur.

**Elektrikli Diş Fırçaları.** Zaman içinde teknolojik gelişime bağlı olarak elektrikli diş fırçalarında önemli değişmeler olmuştur. İlk  yıllarda, hatta son on yıla kadar dişhekimleri elektrikli diş fırçalarını el becerisi zayıf olanlara, küçük çocuklara veya özürlü bireylere önermişlerdir. Ancak son yıllarda bu fırçaların farklı ve ayrıntılı hareketleri yapabiliyor  olması tercih şanslarını  arttırmıştır. Bu tip fırçalar ****içe-dışa, rotasyon, titreşim  hareketleri yapabilmektedirler.

**Diş İpi.**Fırçalama sırasında ne denli özen gösterilirse gösterilsin dişler arası bölge tam olarak temizlenemez. Üstelik periodontal hastalık geçirmiş kişilerden dişeti papilinin çekilmiş olması nedeniyle embraşürler plak ve gıda artıkları için uygun retansiyon bölgeleri oluştururlar. Bu bölgelerin temizliğine en uygun araç diş ipidir. İki tip diş ipi bulunmaktadır: Naylon (veya çok filamanlı) diş ipi, PTFE (tek filamanlı) diş ipi. Naylon diş ipi, mumlu ve mumsuz olarak değişik aromalarla satılmaktadır. Çok flamanlı naylon ip, özellikle birleşme noktaları sıkı olan dişler arasında takılıp püskülleşebilir veya kopabilir. Daha pahalı olmakla beraber, tek filamanlı (PTFE) iplik, sıkışık diş aralarında bile dişler arasında daha kolay kayar ve yırtılmaya karşı dirençlidir. Doğru kullanıldığı takdirde, her iki diş ipi de, plak ve kalıntıları çıkarmak için uygundur. Mumlu ipler kayganlıkları nedeniyle daha kolay kullanılabilirler ancak, diş yüzeyleri üzerinde mikro mum artıkları kalabileceği, bunların da plak birikimine bir nüve teşkil edebileceği ileri sürülmüştür. İlk kez kullanacak olanları mumlu tipe yöneltmek, ustalaştıklarında mumsuz tiple devam etmelerini sağlamak yerinde olur. Körü gövdesi altını temizlemek için bir ucu sertleştirilmiş iş gören tarafı kalın özel ipler imal edilmiştir. Diş ipi kullanımı beceri isteyen bir yöntem olduğundan öğrenmesi zaman alır, sabırlı olunmalıdır. Kullanımı kolaylaştırmak amacıyla plastik saplı ip taşıyıcı çatallar geliştirilmiştir. Piyasada çok çeşitli tipleri vardır, hatta son zamanlarda titreşim sağlayan pilli tipleri de bulunmaktadır.

**Kullanım Tekniği**. Otuz santimetre kadar diş ipi alınır. Diş ipinin bir bölümü bir elin orta parmağına diğer ucu da diğer elin orta parmağına dolanır. İpin 4-5 cm’lik bölümü ortada kalmalıdır. Ortada kalan ip bölümü işaret parmağı ile geriye doğru itilip dişler arasından geçirilir. Bu hareket sert yapılmamalı, kontrollü olmalıdır. İp diş etine kadar indirildikten sonra, başparmak ve işaret parmakları arasında gerili tutarak, dişler arasında nazikçe ağız boşluğu yönünde diş aralarını sıyıracak biçimde sürtülür. Bu sırada ipin subgingival alana kadar girmesi ve bu esnada da diş etinin kesilmemesine özen gösterilmelidir. Dişten dişe geçerken bir orta parmaktan boşaltıp diğerine sarılarak ipin temiz bölümlerinin kullanılması sağlanır. Diş ipinin içe ve dışa doğru değil, yukarıya ve aşağıya doğru hareket etmesi gerekir. Aradaki boşluk değil, o boşluğa bakan yüzeyleri temizlemeye çalışılır.

Diş ipini kullanırken hastanıza yardım edin ve daha sonra kendi kendine denenmesine izin verin. Hastanızı sadece sözlerle eğitemezsiniz, nasıl yapılacağını mutlaka göstermelisiniz.

**İnterdental (Dişler Arası) Fırçaları**
Dişler arasında geniş boşluklar, açığa çıkmış furkasyon bölgeleri, braketler, köprüler ve implantlar varsa diş ipine ilaveten günlük kullanım için interdental diş fırçaları yararlı olabilir. Bu diş fırçası konik veya silindir şeklindeki çok küçük fırça başına ve ince kıllara sahiptir. Çeşitli tipleri vardır, fırça sapı ve değiştirilebilir uçlara sahip olanlarda kıllar eskidiği zaman sadece fırça başlığını değiştirilir. Kullan at tipleri daha pratik olabilir. Kullanılacak bölgelerin genişliğine bağlı olarak çok çeşitli çaplarda üretilmiş olanlar arasından en uygunları seçilmelidir. Ayrıca dişler arası bölgeleri temizleyip dişetlerine masaj yaptığı belirtilen tahta ve lastik konik uçlar da vardır.

**Ağız Duşu (Water Pik).** Gelişmiş ülkelerde bir zamanlar yaygın olan bu tip ürünler basınçlı su kullanarak ağız bakımına yardımcı olurlar. Yapılan çalışmalarda fırça ve diş ipi ile karşılaştırıldığında plak eliminasyonunda yetersiz kaldıkları gösterilmiştir. Son zamanlarda su haznesine sahip olan tipleri geliştirilmiştir. Bu haznelere ağız gargaraları konmaktadır.