

DİŞÇİ KORKUSU ARTIK TARİHE KARIŞIYOR!

Günümüzde bile çoğu kimse, dişçiye gitmekten korkmaktadır. Halbuki türbinli oyucunun bulunuşundan beri, diş tedavisi daha dayanılır hale gelmiştir. Yeni tekniklerle hastanın daha rahat etmesi sağlanacaktır.

Wolfgang C.GOEDE

Dişçiye gittiğim zaman, insanı teselli eden bir manzara ile karşılaşıyorum: Dişçi koltuğunun karşısında ortaçağı yansıtan bir resim var. Bir zavalınin dişi, sadece ellerin gücüyle çekiliyor. Resmin üzerinde de "Dişsöken" yazılı. Eğer "teselli bunun neresinde?" dersiniz, bunu şöyle cevaplandıracağım: İnsanların binlerce yıl dişleri yüzünden çektiği azabı görünce, oyuncu artık bana o kadar korkunç gelmiyor. Elbette, gene de oyuncu, kulağı tırmalayan gırtlaklarla diş minesini delmeye ve diş kancalanmaya başladığı zaman, benim moralim azıcık bozulur gibi oluyor. Ancak, dakikada 200.000 defa dönen bu delgi, bundan daha 20-30 yıl önce insanın bütün kafatasını zangır zangır titreten ilkel oyuculara göre çok daha eziyetsizdir. Dişçi, sinirin içine dalmaya kalktığı zaman da, uyuşturucu iğne imdada yetişiyor.

Biz bütün bu rahatlığı normal sayıyoruz; ama, ayakla işletilen pedallı oyuncu ancak 1872'de piyasaya çıkmıştır. Daha önce kullanılan el delgileri ile kurgulu delgiler, işe yarar bir aletten çok, birer oyuncak gibiydiler. Ne var ki, pedallı oyuncular, o devirde dakikada ağır-aksak 2000 turla çalışıyorlardı. Bugün ise oyuncu bunun 100 katı bir hızla dönmektedir.

İlk pedallı oyuncu, bütün yavaşlıklarına rağmen insanlara bir kurtarıcı gibi görünmüş olmalıdır. Bunlardan önce diş tedavisi, gerçek bir eziyet idi. Dişlerdeki çürümüş bölümler törpüleniyordu. Bu, zavallı hastalar için herhalde bir cehennem azabı olmaktaydı. Günümüzde böyle bir şeye ihtiyaç kalmadığı için şükretmeliyiz. Gene de dişçiden korkanlar için, bazı yeni buluşlardan söz edeceğim. Bunlardan biri, özel bir kimyasal madde yardımıyla dişin sadece çürük yerini acısız ve sessizce eriten bir alettir. Diğer buluş ise, soğuk laserdir. Ultra-kısa dalgalarla çalışan bu laserle; dişler çok kısa zamanda ve bindebir milimetre inceliğinde oyulabilmektedir. Laserin başka bir avantajı, büyük işleyiş hızı dolayısıyla diş sinir hücrelerine beyne ağrı uyansı iletmek için



Dişçilikte bir üstün teknik uygulaması. Optik kalıbın alınmasından sonra, bilgisayar dolguyu hazırlıyor. Bundan 400 yıl önce, diş tedavisi hayatı tehlikeye sokan bir iş idi. Dişçiler korkunç kerpetenlerle diş aşılır; çoğu kere hastanın çene kemiğinden bir parçayı da birlikte sökerlerdi.

vakit bırakmamasıdır. Sinirler için farkına varıncaya kadar, oyma işlemi olup bitmektedir.

Şimdi de dolgulara gelelim: Dişin çürük yeri oyulduktan sonra, doldurularak kapatılması gerekir. Bunu ortaçağdaki dişçi çırağın da biliyorlardı; ama, geçen yüzyılın başına kadar uygun bir dolgu maddesi bulunamamıştı. Denenen maddeler arasında eritilmiş kurşun, kalay, hatta balmumu vardı (hasta, balmumunu her gün yenilemek zorunda kalıyordu). Bugünkü dolgular daha başarılı olmakla birlikte, iyi yapışmamaları, çürüğü tam kapatamamaları ve yerlerinden gevşeyip düşmeleri tehlikesi mevcuttur. Almanya'da denenmekte olan bir alet, dolgu yerinin mikrometre inceliğinde bir optik kalıbını hazırlamakta ve dişçi sadece oyulmuş diş üzerine bir mini videokamera tutarak bir dizi resim almaktadır. Bu elektronik verilerle, delik ile buna uyan dolgu incelikle hesaplanmakta ve sonra bir resim olarak ekrana yansıtılmaktadır. Elde edilen ölçümlere göre, ince bir elmas frezeyle küçük bir seramik bloku istenen biçimde yontulmakta ve dişin delik yerine yapıştırılmaktadır: Dolgu hazırdir. Bu yeni tekniğin faydası, dişçi çok daha iyi kapatması, dolgu seramiğinin ısıya karşı daha az duyarlı olması ve dişin rengine uymasındır. Bu şekilde doldurulmuş bir diş, yamalı bir bohça gibi görünmemektedir.

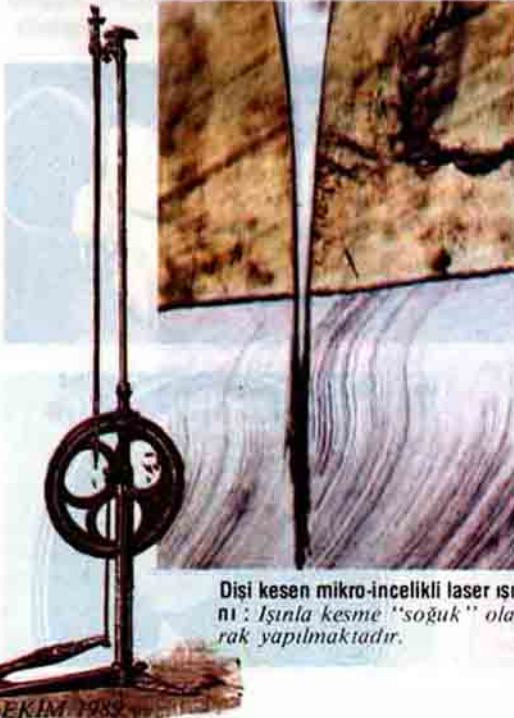
Böyle teknikler, dişlerimizin ömrünü de uzatacaktır. Eskiden diş bir kere çürümeye başladı mı, çoğunlukla kurtanlamıyordu. Dişi törpülemek dişte mikropun gireceği daha büyük gedikler açıyor, sonunda diş kerpetenle çekmekten başka çare kalmıyordu. Birçok okuyucumuz, Wilhelm Busch albümündeki bir sahneyi hatırlayacaklardır: Zavallı Balduin Bahlamm'ın dişi, diş doktorunun kullandığı tırbüso-

na benzer bir aletle kökünden sökülüyor! Evet, bundan şöyle yüz yıl önce, standart diş çekme usulü böyledi. Köylerde ise bu işi çoğunlukla nalbant yapıyordu. Eğer hastanın talihi yoksa, dişle birlikte çene kemiğinin bir kısmı da sökülüyordu. Birçok kimse bu yüzden hayatını kaybetmiştir.

Diş ağrısı herkes gibi krallara da musallat olmuş ve tarihin gidişini bile değiştirmiştir. Fransızların "Güneş Kralı" ondördüncü Louis, 1685 yılında Nantes fermanını geri aldığı zaman, diş ağrısından yan çilgin bir durumda idi ve aldığı kararın yıkıcı sonuçlarını düşünmemişti. İnanç özgürlüğü ellerinden alınan Hügenolar'dan dört yüz bini bunun üzerine Fransa'yı terketti. Fransa özellikle ticaret ile uğraşan bu protestanların yarattığı boşluğu uzun süre dolduramadı.



Acı duyma psikolojisi : Diş doktoru türbinli oyuncu (yukarıda) ile çalışsa bile, hasta, sanki doktor ona daha fazla ağrı veren pedallı oyuncu (aşağıda solda) ile çalışıyormuşçasına ağrıdan korkmaktadır.



Dişi kesen mikro-incecikli laser ışını : Işınla kesme "soğuk" olarak yapılmaktadır.



Bir laserli oyuncunun dişteki oyma deliği : Oyma işlemi, hemen hemen acısızdır. Birkaç milyarda bir saniyelik ışık impulsları, ağrı merkezini yanıtır. Uyarma süresi o kadar kısadır ki, sinirler tepki gösterecek zaman bulamaz.

Bir başka örnek, İsveç kralı birinci Gustav'dır. Bu kraldan her an değişen davranışları ve zalimce tutumu yüzünden hem dostları, hem de düşmanları korkmakta idi. Şimdi ise kralın bu akıl almaz davranışlarının sebebini bilmekteyiz: Kralın dişleri çene kemiğini bile yemiş olan korkunç çürüklerle doluydu! İsteyenler bunu Stockholm'daki bir müzede görebilirler.

Herhalde atalarımızın diş durumu pek kısıncı gibi değildi. Devamlı diş ağrılan bir yana, çürüyen dişler ağızda kötü kokular yapıyor, döküldükleri zaman ağızda çirkin gedikler bırakıyordu. İnsanlar daha genç yaşta çok kere bütün dişlerini kaybediyor, dişsiz çeneleri ile bir ihtiyarı andırıyordu. Üstelik iyi bir diş protezi de yapılamıyordu.

Çok eski zamanlardan beri, dökülen dişlerin yerine konabilecek ve çenenin çirkin görünümünü giderecek takma dişlerin yapılmasına çalışılmıştır. Bundan 2500 yıl önce Etrüsklerin bulduğu takma diş sağlam dişlere telle bağlama usulü ise geçen yüzyıla kadar kullanılmıştır. Takma diş olarak en çok ölümlerin çenesinden alınan dişlerden yararlanılmaktaydı. Zenginler de kemiklerden ya da fildişinden bütün protezler yaptırıyordu. İş yemek yemeğe gelince, ister telli, ister komple protez olsun, çiğnemeye elverişsiz takma dişler ağızdan çıkarılıyordu. Takma dişlerle dolaşmak, bir işkence idi. Bunun bir şahidi, Amerika Birleşik Devletleri'nin ilk başkanı olan George Washington'dur. Washington, daha genç yaşta kendisine suaygırı dişinden bir protez yaptırmıştı. Bundan ikiyüz yıl önce, üst ve alt çene protezleri birbirine bir zemberekle bağlanıyordu. Washington'a

ADIM ADIM ÇÜRÜMÜŞ DİŞLERİN TEDAVİSİ



1. Çürümüş bölüm, oyucuyla çıkarılıyor.



2. Dişteki delik, bir videokamera ile optik olarak ölçülüyor.



6. Oyulmuş yer, yüzeyi pürüzlendirilmek için aşındırılıyor.



7. Dolgu da, aşındırıcı madde ile pürüzlendiriliyor.

da böyle bir tam protez takıldı. Zavallı başkanın yüzü, konuşurken garip biçimde çarpılıyordu. Yemek yerken herkesten saklanıyor, bir çorbayı içebilmesi bile, problem oluyordu. Protez, başkanın sözlerini anlaşılmasız hale getiriyor, halk karşısında söylev vermeyi bir işkenceye dönüştürüyordu. Üstelik ağzının bütün biçimi bozulmuştu. Onun için, portresini yaptırmaya kalkıştığı zaman, ressam, başkandan ağzını biraz pamuk ile doldurmasını istedi. Başkanın şişkin ağızlı bu portresi bugün her 1 dolarlık banknot üzerinde görülebilir.

Bugün hiç kimse zavallı G.Washington kadar eziyet çekmemekle birlikte, birçokları gene de takma dişleri ile kavga halindedirler. Duyulan şikâyet-

ler, en çok; "ağızıma tam gelmiyor, uzun dayanmıyor, iyi kullanamıyorum" şeklindedir. Arzu edilen şey, takma dişlerin tabii dişlerden ayırt edilemeyecek kadar mükemmel olmasıdır.

Dentlerimiz çoğunlukla azı dişlerimizden başlar. Bu dişler çiğnemenin yükünü çektiğinden, henüz çok genç insanlarda bile bunlara ilk dolgular yapmak zorunda kalırız. Daha sonra, dişlerin etrafını yontarak köklerin üzerine kron geçirmek gerekli olur. Bu da yetersiz kalırsa, dişin yerine köprü oturtmak zorunlu doğar.

Uzmanlar insan dişinin diğer canlıların dişlerinden çok daha mükemmel olduğunu belirtmektedir.



Modern dişçiliğin ana hedefi, gerçek dişlerin muhafazasıdır. Yanda: George Washington'un korkunç protezi; 1 Dolar'lık banknotun üzerinde görülen resim, takma dişlerin Amerika başkanının yüz biçimini bozduğunu gösteriyor.



3. Monitör ekranında dolgunun tasarımı yapılıyor.



4. Diş rengine uygun bir seramik blok seçiliyor.



5. Blok, elmas frezeyle tamı tamına uyacak biçimde kesiliyor.



8. Dolgu, oygu deliğine yapıştırılıyor.



9. Diş yüzeyi, bir elmas yontucu ile ince işleniyor.



10. Diş, yepyeni gibi olmuştur.

En ilkel olanlar, köpekbalığının dişleridir. Timsahın dişleri ise daha gelişmiştir. Ancak her ikisinde de dişler çiğnemeye değil, sadece koparmaya yararlar. Sıcakkanlı bir hayvan olan kurdun dişleri biraz daha iyicedir. Dişleriyle lokmayı kopardıktan sonra küçük parçalara ayırabilir. Ancak ne kurt ne de köpek, iyi birer çiğneyici değildir. Buna sebep, uzun azı dişlerinin sadece düşey harekete imkân vermesidir. Halbuki insanın çene hareketleri uzun azı dişleriyle engellenmemektedir. Alt çeneyi dairesel hareketlerle üst çene etrafında döndürerek, her çeşit besini ince bir bulamaç halinde öğütebilir. Besin ne kadar sertse, alt çenenin hareketi o ölçüde oval bir hareketten düşey bir harekete dönüşür. Bu sırada hareketlerin sıklığı otomatik olarak artar, yutkunma refleksi geciktirilir ve tükürük salgılanması uzatılır. Çiğneme düzenimiz, çok ince ayarlanmış bir hareket sistemi mucizesidir.

Çiğneme baş rolü oynayan, elbetteki dişlerdir. Dişlere bu sırada ne muazzam bir yük düştüğü, gözümüzden kaçmaktadır. Azı dişlerinin çiğnerken maruz kaldığı yük, santimetrekarede ikiyüz kilografa kadar yükselebilir. Üstelik bu yıpratıcı yüklenme, ömür boyu sürmektedir. Bir insanın hayatında ortalama yirmi milyon çiğneme hareketi yaptığı hesap edilmiştir.

İşte, sözünü etmiş olduğumuz bu fevkalâde üstün kaliteli çiğneme mekanizmasını taklit edebilmek için, yüksek bir teknolojiye ihtiyacımız vardır. Bu teknoloji, dişçilik tarihinde ilk defa olarak geliştirmiş bulunuyoruz. Şimdi artık sadece dolgular değil, bütün köprüler de bilgisayar yardımıyla kusursuz olarak hazırlanabilmektedir. Buna imkân veren usul, kısaca CAD/CAM olarak adlandırılan "bilgisayar destekli tasarım ve yapım" sistemidir.

Günümüzde çekilen bir dişin yerine takma bir

diş yerleştirileceği zaman, boşluğun sağ ve solundaki dişler destek vazifesini görmek üzere yontulur ve üzerlerine kron geçirilir. Daha sonra iki kron arasına takma diş geçirilir. Ne var ki, köprünün tam oturmayıp oynaması yüzünden, dişlerde aşınma meydana gelmektedir. Bunun sebebi, köprülerin silikon kalıplardan hazırlanması, yani istendiği ölçüde tamı tamına olmamasıdır. Bilgisayar yardımı ile ise, uyum inceliği, yirmi bin milimetrede bire kadar indirilebilmektedir.

Esas itibarıyla bilgisayarlı köprü yapımı, bilgisayarlı dolgu yapımı gibidir. Önce henüz dokunulmamış, daha sonra da gerektiği biçimde yontulmuş destek dişlerinin resimleri çekilir. Bunun üzerine, köprünün ölçüleri hesaplanır ve tasarım olarak ekrana yansıtılır. En sonunda köprü, elektronik olarak yönetilen bir aletle seramikten oyulur.

Daha zarif ve göz doldurucu bir teknik, diş aşılama değildir. Bu usulde sağlam dişlere dokunulmaz ve eksik diş bütünüyle yeniden oluşturulur. Dişçi, tıtan ya da seramikten yapılabilecek bir çivi gibi çene çakar. Bu yapay kök, çok özel niteliklere sahiptir: Yüzeyi fevkalâde pürüzlü olduğu için, kemik dokusu etrafını sararak onu tıpkı bir kemik parçasıymış gibi yerinde sabit tutabilir. Birkaç ay sonra, tıtan kök yerine iyi oturduğu vakit, tek dişler ya da bütün protez silindire vidalanır. Silindire yapay amortisörler yerleştirilmiştir. Aksi takdirde silindir, çiğnemenin ağır yüküne dayanamaz; kısa zamanda tekrar gevşerdi. Amortisörler sayesinde böyle aşılı dişlerin ömrü on yılın üzerine kadar çıkarılabilmektedir.

Acımasız diş sökenden, eli hafif diş teknolojuna kadar gelmiş bulunuyoruz. Bu, gerçekten büyük bir ilerlemedir. Bize böyle bir rahatlığı sağlayanların emeğini, ne verssek ödeyemeyiz.

P.M.'den kısaltarak çev.: Dr. Ergin KORUR