



## GERİATRİK HASTALARDA PROTETİK TEDAVİ ALTERNATİFLERİ

### Öz

Çiğneme sisteminde normal yaşlanma değişiklikleri, dişlerde atrisyon, mukozada elastikiyet kaybı, çiğneme kaslarının hacminde azalma, temporomandibular eklemden artrit, tat duyusunda ve tükürük akışında azalma ve periodontal bağlarda kayıp olarak özetlenebilir. Yaşlılığın doğal sonucu olarak ortaya çıkan bu değişiklikler bazen sistemik rahatsızlıkların varlığında daha da belirgin izlenebilir. Çiğneme etkinliği ve estetik görünümün uzun yaşam boyunca devamlılığının sağlanması amacıyla gereken protetik yaklaşımlar genel sağlık durumları ile birlikte değerlendirilmelidir. Teşhis ve tedavi aşamasında; tam dişlilikten tam dişsizliğe doğru sırasıyla şöyle bir protetik sistem uygulanır. Birkaç diş eksikliğinde sabit protezden; hareketli bölümlü proteze (tek çene), hareketli bölümlü protez (iki çene), tam protez ve/veya hareketli bölümlü protez, alt ve üst tam protez şeklinde bir tedavi skalası vardır.

**Anahtar Sözcükler:** Yaşlılık; Protetik tedavi; İmplant.

İlgi BARAN  
Ali Can BULUT



## PROSTHODONTIC TREATMENT ALTERNATIVES FOR GERIATRIC PATIENTS

### ABSTRACT

The normal age-related changes at the masticatory apparatus are attrition of the teeth, loss of elasticity of the mucosa, reduction in the bulk and control of the masticatory muscles, arthritis in the temporomandibular joints, moderate reduction of taste perception and resting salivary flow rate, and periodontal attachment loss. These natural results of aging may become more pronounced with the presence of systemic diseases and become a real problem for geriatric patients. General health condition should be taken into account when considering the prosthetic treatments required to ensure masticatory efficiency and an aesthetic outlook throughout a long life. At the time of diagnosis and during treatment, the prosthetic systems applied in the transition from dentate to edentulous state are as follows sequentially: fixed prosthesis (if only a few teeth are missing); removable prosthesis (single jaw); removable prosthesis (two jaws); a combination of removable and total prosthesis; and then upper and lower total prosthesis.

**Key Words:** Geriatrics; Prosthetic treatment; Implant.

### İletişim (Correspondance)

Ali Can BULUT  
Kırıkkale Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi  
Protetik Diş Tedavisi KIRIKKALE  
Tlf: 0318 224 49 27  
e-posta: scapula325@hotmail.com

Geliş Tarihi: 27/01/2009  
(Received)

Kabul Tarihi: 03/03/2009  
(Accepted)

Kırıkkale Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi  
Protetik Diş Tedavisi KIRIKKALE



Dünya Sağlık Örgütü Psikogeriatri Bilim Grubunun "geçmiş dönemlere göre fiziksel ve mental yetersizliklerinin belirginleştiği dönem" olarak tanımladığı yaşlılık dönemi genel olarak 65 yaş ve üstü olarak kabul edilir (1–3). Ülkemizde de gün geçtikçe yaşlı birey sayısı artmaktadır. Türkiye’de 2005 nüfus sayımına göre 65 yaşın üstü birey sayısı genel nüfusun %5.8’i iken 2007’de bu rakam %8 civarındadır. Yapılan tahmini artışa göre 2050 yılında %17.6 ‘ya ulaşılması beklenmektedir (4,5). Yaşam kalitesi, etkili çiğneme, yutkunma, konuşma, yüz estetiğinin devamı, sosyal iletişimin devamı oral sağlığın devamı ile sağlanmaktadır. Yaşlı bireylerin nüfus artışı sağlık ve diş bakım taleplerinin arttığını göstermektedir (3,4,6–9). Protetik diş tedavisini ilgilendiren çiğneme sistemindeki normal yaşlanma değişiklikleri, dişlerde atresyon, mukozada elastikiyet kaybı, çiğneme kaslarının hacminde azalma, temporomandibular eklemlerde artrit, tat duyusunda ve tükürük akışında azalma ve periodontal bağlarda kayıp olarak özetlenebilir. Yaşlılığın doğal sonucu olarak ortaya çıkan bu değişiklikler bazen sistemik rahatsızlığın varlığında daha da belirgin izlenebilir (6–13). Kardiyovasküler hastalıklar, tromboembolik hastalıklar ve malin hastalıklar gibi pek çok hastalık için ileri yaşlarda artan prevalans söz konusudur. 65 yaşın üzerindeki %75’inde fazlasında bir veya birden fazla kronik hastalık görülmektedir. Yaşlılıkta; hipotiroidizm, anemi, diyabet, malin hastalıklar gibi pek çok hastalık genel kırgınlık, sosyal yetersizlik, düşmeye eğilim ve hafif amnezi gibi nonspesifik etkilere sebep olur. Vücut hareketlerinde düzensizlik; ataksi, baygınlık ve düşmeler geçici iskemik ataklara, Parkinson hastalığına, postural hipotansiyona, kardiyak disritmiye veya epilepsiye bağlı olabilir (14). Yaşlı bireylerde depresyon ve kaygı bozukluğu (anksiyete) görülme sıklığı %0.7 ile %20 arasında değişmektedir (15). Depresyonla ilişkili olarak bazen çene yüz bölgesinde atıpkı yüz ağrıları, dil ağrısı, ağız yanması, temporomandibular eklem ağrısı olabilir (14). Çiğneme etkinliği ve estetik görünümün uzun yaşam boyunca devamlılığının sağlanması amacıyla gereken protetik yaklaşımlar genel sağlık durumu ile birlikte değerlendirilmelidir (6–12). Yine yaşlı insanların kullandıkları, antihipertansif, antihistaminik, antikolinergik, laksatif, narkotik ve hipnotik, gibi bazı grup ilaçlar ağız kuruluşuna neden olmaktadır. Bu da protezlerin tutuculuğunu olumsuz etkiler. Kuru bir ağızda vakum olmayacağı için protezler düşerler. Ayrıca artrit hastaları da protezin takıp çıkarılmasında eklemlerde ağrı duyabilmektedirler (9,13–15). Hareketli protezler ileri yaştaki, el ve zihinsel becerisi azalmış olan hastalara mümkün olduğunca basit yapılmalıdır. Takılıp, çıkarılması ve bakımı kolay olmalıdır. Kullanımı daha zor olan hassas tutuculu protezlerden kaçınılmalıdır. Protezlerin günlük kullanımında her ye-

mekten sonra fırçalanarak temizlenmesi, zaman zaman da temizleyici tabletler kullanımı ve her gece protezsiz uyuması ve yumuşak dokuların dinlenmesine fırsat verilmesi yararlı olur. Genel olarak geriatrik hastalarda tam dişsiz, kısmi dişsiz şeklinde bir ağız ortamı bulunur. Tam dişlilikten tam dişsizliğe doğru sırasıyla şöyle bir protetik sistem uygulanır: Birkaç diş eksikliğinde sabit protezden; hareketli bölümlü proteze (tek çene), hareketli bölümlü protez (iki çene), tam protez ve/veya hareketli bölümlü protez, alt ve üst tam protez şeklinde bir tedavi skalası vardır (13).

### Sabit Protezler

Köprü protezler; doğal dişler (destek dişler) üzerinde yer alan tutucu kronlar ile eksik olan dişin yerine konulan ve bu tutucu kronlara bağlanan gövdeden oluşur. Endikasyonları; destek dişe restorasyon yapma gerekliliği, destek dişte morfoloji bozukluğu, hareketli protez yapımı için destek dişlerin uygun olmayan pozisyonu. Yaşlı hastalarda ağız içinde birçok değişiklik ortaya çıkmaktadır. Sabit protezler öncelikle yaşları 20–55 arasında olan hastalara uygulanmaktadır (16).

### Hareketli Bölümlü Protezler

Hareketli bölümlü protezler; hastanın kaybolan doğal diş ve çevre dokularını telafi etmek üzere yapılan, büyük oranda tutuculuğunu ağızda bulunan doğal dişlerden alan, oluşan fonksiyonel kuvvetlere karşı doğal diş ve mukoza tarafından desteklenen ve hasta tarafından takılıp çıkarılabilen bir protez türüdür. Hareketli bölümlü protezler: Kron-köprü uygulamasına elverişli olmayan serbest sonlu vaklarda, uzun aralıklı boşluklar veya sabit restorasyon için yeterli olmayan destek dişlerin varlığında, dişsiz boşlukların dental arkın kavıslı kısımlarında yer aldığı durumlarda, erişkin olmayan hastalarda, sabit restorasyon için apexifikasyonun tamamlanmadığı zamanlarda, karşıt ark desteği için, yarık damak gibi çeşitli damak defektlerinde, yüz konturlarının restorasyonunda, geçiş protezi olarak, dikey boyut değişikliklerinde uygulanabilir (13). Hareketli bölümlü protezlerde ortaya çıkan ağrılar; eğer bölümlü proteze destek olan bir dişte ağrı varsa, bu durum o dişin taşıyabileceği normal fizyolojik sınırlar içindeki basınçtan daha fazla basınca maruz kaldığını göstermektedir. Serbest sonlu bölümlü protezlerde kaide plaklarının fazla hareketli olması, kuvvet kırıcıların kullanılmadığı rijit bağlantılı protezlerde, destek dişler üzerine aşırı kuvvetler gelmesine ve doğal olarak ağrılara neden olabilir. Bölümlü protezlerde yine hatalı planlamaya bağlı olarak dişlerde mobilite ve hasta tarafından protezlerin temizliğine özen gösterilmediği takdirde çürük artışı ve buna bağlı ağrılar ortaya çıkabilir (17).



## Tam Protezler

Tam dişsiz hastalara uygulanan bir protez çeşididir. Bu protez çeşidini uygularken hastanın fiziksel özellikleri göz önüne alınmalıdır. Bu özellikler:

### A. Fiziksel Özellikler

- Nöromusküler beceri: Yapılan protezin kullanılabilirliğini ölçmek için hasta kliniğe girer girmez başlayan gözleme dayalı bir teşhis şeklidir.
- Hastanın genel görünüşü: Hastanın giyimine gösterdiği özen ve kullandığı aşırı derecede kozmetik ürün bize hastanın protezden çok fazla estetik beklentisi olduğunu gösteren ipuçlarıdır.
- Yüz: Seçilecek dişlerin şekli ve rengini belirlemede yardımcı olur.

**B. Klinik Değerlendirme:** Temporo-mandibular eklem, alt çene hareketleri ve protezin istirahat dikey boyutu kontrol edilir. Ayrıca, kas tonusu, alt çenenin üst çeneye göre konumu, alveolar kretin yüksekliği, alveolar kretin şekli, kavsin şekli, sert damağın şekli, yumuşak damağın eğimi, kretlerin ilişkisi, toruslar, mukoza, tükürük ve ağız florası, kas ve frenulum bağlantısı, dilin büyüklüğü, kemik dokusunun durumu da klinik olarak değerlendirilmelidir (18)Dişlerin kaybı, stomatognatik sistemin en önemli fonksiyonlarından çiğneme ve konuşmayı zayıflatan, protez planlamalarında da, büyük hasta değişkenliği oluşturan bir olgudur. Dişlerin kaybedilmesi çekim alanının yeniden şekillenmesine, alveoler kemik etrafında rezorpsiyona, sonunda atrofik dişsiz kretlere yol açabilmektedir. Alt ve üst çenede kemik kaybı alveoler kemikle sınırlı kalmamakta aynı zamanda basal kemiğin bir kısmı da rezorbe olabilmektedir (6,19–23). Kemik kaybı mandibula da maxillaya göre dört kat daha fazladır. Dişsiz mandibula da dikey boyut azalır. Bu duruma bağlı olarak, çeşitli fonksiyonlar sırasında perioral kasların kontrolü azalır. Mandibula da rezorpsiyon çok şiddetli boyutlara ulaştığında kemik kreti incilir ve bıçak şeklindeki kemik yapısı, klasik protezlerin kullanımını olanaksız kılar. Alt çene tam protezlerde üst çeneye oranla daha fazla problemler görülmektedir (6,19–21, 24–26). Bu problemlerin başlıcaları; retansiyon ve stabilite eksikliği, çiğneme fonksiyonundaki azalmadır (6,24–26). Geriatrik hasta grubunun tam protezlerle uyumu ile ilgili belirli problemleri de mevcuttur. Ayrıca protezin bolluğu ve onu takiben protezin altında yiyecek toplanması, yemek yerken ağrı şikayetleri görülür. Üst tam protezlerde en çok şikayet görünüşle ilgilidir (25). Bir diğer tam protezlerdeki problem protez kaide plağının kırılmasıdır; oklüzal çiğneme kuvvetle-

ri protezlere veya destek dokulara düzenli dağılmazlar. Çiğneme sırasında üst protezin posterior kısmındaki sürekli lateral gerilmeler, maksillar santral kesici dişler arası bölgelerde makaslama gerilimlerinin oluşmasına neden olur. Böylece orta hat kırılmaları meydana gelir ki bu durum büyük oranda kaide plağı yorulmalarından kaynaklanmaktadır (27). Tam ve hareketli bölümlü protezlerde görülen ağrı nedenleri: Bu ağrıları beş bölümde toplamak mümkündür:

- Temporomandibular ekleme ortaya çıkan ağrılar: Genellikle çeneler arası ilişkinin hatalı tespit edilmesinden kaynaklanmaktadır. Özellikle dikey boyutun yüksek olmasından ortaya çıkar.
- Yanak ve dudaklarda ortaya çıkan ağrılar: İnteroklüzal mesafe çok fazla olduğunda yani dikey boyut düşük olarak tespit edildiğinde, hastalar kas kontrolü alışkanlığını edine kadar, yanak mukozası dişler arasına girer ve yanağın ısırılmasına bağlı olarak ağrı ortaya çıkar. Kas tonusunun zayıfladığı yaşlılık döneminde bu durum daha çok görülebilir.
- Dilde ortaya çıkan ağrılar: Ya doğrudan travma gelebilir Ya da dilin hareketi sınırlanır.
- Protez kaidesi ile ilgili ağrılar:
  - a. Protez kaide plağının kenarlarında ortaya çıkan ağrılar: Protez sınırlarında olan ağrı kızarıklıkla birlikte ise, protezin uzun olduğunu gösterir. Lingual sınırların aşırı uzun olması yutkunma sırasında ağrı oluşturur. Bu durum bazı hastalarda boğaz ağrısı gibi hissedilmektedir. Mylohyoid sırt bölgesindeki ağrı da yutkunma ağrısına neden olabilmektedir. Bu kısımda protezin iç kısmı rahatlatılmalıdır. Protez kenarlarında görülen travmatik ülserler, hafif bir rahatsızlıktan şiddetli ağrıya kadar değişik semptomlarla kendini gösterir. Bir başka oluşumda irritasyonel protez hiperplazisidir. Hasta genellikle ağrı veya rahatsızlık duymaz. Uzun seneler aynı protezin kullanılmasına bağlı olarak ortaya çıkmaktadır.
  - b. Protez kaide plağının temas yüzeyinde ortaya çıkan ağrılar: Çoğu zaman görünüşten teşhis etmek mümkündür. Mandibular protezin altında yaygın ve düzensiz görünüm, tahminen interoklüzal aralığın yetersiz olduğunu gösterir. Ya da çok nadiren alerji ile ilişkili olabilir. Mandibular protezin altındaki büyük fakat az yoğunluktaki kızarıklık ve ağrılı alanlar, ince ve gergin hassas mukoza sonucu ortaya çıkabilir veya yetersiz tükürük Ya da her ikisine birden bağlı olabilir (17).



## Overdenture Protezler

Prepare edilerek yada edilmeden ağızda bırakılmış olan destek dişler, kökler veya diş kökünün yerini tutan implant yapılar üstüne hazırlanan total diş destekli tam protez veya hareketli parsiyel protez overdenture protezlerdir. Bir ya da daha fazla destek dişin restore edilmesinin uygun olmadığı durumlarda, mevcut dişlerden bir kısmı veya hepsi fazla miktarda aşınmış ise uygulanmazdır. Komplikasyonları; protez kaide irritasyonu, ağız hijyeninin iyi olmaması durumunda ortaya çıkan periodontal problemler ve çürük, destek kaybı, destek preparasyonu yeterli olmadığına ince olan akrilikte kırılma olması, başlıkların aşınması şeklindedir. Tam protezler için ek destek olarak dişlerin kullanılması sayesinde; mukozaya iletilen kuvvetler azaltılmakta, destekleyen yapılar korunmakta, böylece daha stabil, tutucu ve rahat olan protezler elde edilir. Overdenture tarzı protezler sadece dişsiz hastalarda değil aynı zamanda yaşla birlikte dişlerde görülen problemlerin çözümünde de kullanılır. Yaşlılarda dişlerin hem görünümünü hem de yapısal özellikleri açısından çok farklıdır (28). Yaşlı bireylerde diş eti çekilmesi oranının yüksek oluşu ve bunun sonucu olarak açığa çıkan sement nedeni ile yaşlı bireylerde aşırı kole hassasiyeti, kök çürükleri ve estetik problemler sıklıkla rastlanmaktadır (28,29). Bununla birlikte yaşlanmayla birlikte fizyolojik olarak meydana gelen aşınma atrizyon adını alır. Atrizyona bağlı olarak meydana gelen bu değişiklikler basit yüzey aşınmalarından, dişte önemli madde kaybına neden olacak olaylara kadar ilerleyebilir. Atrizyona bağlı olarak dişlerin anatomik boyu kısalmış ve minenin altında yer alan dentin dokusu açığa çıkar (28,29). Atrizyona bağlı olarak, yaşlıda dişler, gençlerininkine kıyasla ışıltı farklı olarak yansır. Bu durum dişlerin renginde koyulaşmaya yol açar. Ayrıca, dentin dokusunun kalınlığında ve kompozisyonunda oluşan bu değişikliklerde de bu duruma katkıda bulunur (30). Yüzün alt üçlüsünde kemik yapısını koruyabilmek için fonksiyon görebilen dişlerin veya diş köklerinin ağızda tutulması gerekmektedir (28–33). Mevcut diş ve diş köklerinden yararlanılarak overdenture tarzı protezler tedavi seçeneği olarak düşünülebilir.

## İmplant Protezler

Dental veya oral implant; doku tarafından kabul edilebilir bir implant materyalinin doğrudan çene kemiği içersine veya doğrudan kemik üzerine cerrahi olarak yerleştirilmesini ifade eder. İmplantlar üç ana gruba ayrılır: subperiostal, transosteal ve endosteal. Bunlardan subperiostal ve transosteal implantlar tamamen dişsiz ağızlarda protezlerin tutuculuğunu

sağlamak için tasarlanmışlardır. Endosteal implantlar, alveol veya bazal kemiğe cerrahi müdahale ile yerleştirilir. Kısmi dişsizlik vakalarının tedavisinde bir veya birden fazla implant birlikte kullanılır. Kısmi dişsiz ağızlarda implant yerleştirme endikasyonları: tam veya bölümlü hareketli protez taşıyamama, prognozu şüpheli uzun köprülere gereksinim, yetersiz sayı ve lokalizasyonda doğal destek dişler, sabit protez yapımı için sağlam dişlerin kesimini gerektiren tek diş eksiklikleri.

**İmplant Yerleştirme Kontrendikasyonları:** Akut hastalıklar, terminal hastalıklar, kontrol edilemeyen metabolik hastalıklar, implant bölgesine tümörisidal radyasyon, hastanın abartılı beklentileri, yetersiz hasta motivasyonu, yetersiz hekim deneyimi, protez ile restorasyon yapılamama. İmplant yerleştirilmesi gereken bölgenin değerlendirilmesi iyi bir klinik muayeneyle başlar. Bu muayenede yeterli kemik olup olmadığı belirlenir ve ideal implant yerleşimine engel olacak anatomik yapılar saptanır. Görsel muayene ve palpasyonla gevşek, doku fazlalıkları, kemik sırtları ve implant yerleşiminin sınırlayabilecek keskin kemik yapıları ve undercutlar tespit edilir. Ancak kemik üstünde kalın, hareketsiz ve fibröz bir yumuşak doku varlığında sadece klinik muayene yeterli olmaz. Radyografik değerlendirmede yapılmalıdır. İmplantla restorasyon seçenekleri aşağıda belirtilmiştir:

- Sonu serbest biten restorasyonlar: Sonu serbest biten vakalarda iki restoratif seçenek vardır. Bunlardan biri, en arkadaki doğal dişin distaline bir implant yerleştirilerek, implant ile doğal dişleri birbirine bağlayan bir sabit protez yapılmasıdır. Ancak, implantların doğal dişlere bağlanması bazı sorunlara neden olabilir. Diğeri ise, en arkadaki doğal dişlerin distaline iki adet implant yerleştirilerek bunların üzerine tamamen implant destekli bir sabit protezin yapılmasıdır. Uzun dişsiz bölgelerin restorasyonunda da benzer seçenekler kullanılabilir.
- Tam dişsiz ağızlarda sabit restorasyonlar: Bu başlıkta hibrid protezler ve metal seramik restorasyonlar olmak üzere iki seçenek bulunmaktadır.
  - Hibrit protezler bir döküm metal alt yapı ile bunların üzerine pişirilen akrilik kaide ve suni dişlerden oluşur. Alt çenede en az beş ve üst çenede en az altı adet implant yerleştirilmesi gerekir.
  - Metal seramik restorasyonlarda da: alt çenede beş, üst çenede altı implant yerleştirilmesi gerekir. Estetik restorasyonlar ancak minimal düzeyde bir kemik kaybı olduğunda yapılabilir. Hibrit veya metal seramik olsun, sabit restorasyonların avantajı hasta ağzında devamlı kalmalarıdır. Bu nedenle, hastalar doğal dişleri-



ne çok benzeyen bir proteze sahip oldukları için ayrıca psikolojik yönden de fayda görür. Aynı şekilde, sistemin kendi içinde hareketi az olduğu için, parçalar da daha az aşınır. Protezler vidalarla tutundukları için, hekim gerektiğinde çıkararak temizleyebilir veya gerekli tamirler çok kısa bir sürede yapılabilir. Ancak bu tür protezlerin en büyük dezavantajı, özellikle estetiğin önem taşıdığı ön bölgede, implantların oldukça hassas bir şekilde yerleştirilmelerini gerektirmektedir. Oklüzyon, protez uyumu, plak kontrolü ve hasta takibi gibi sorunlar implant açısından önem taşıdığı kadar, geleneksel protezleri de yakından ilgilendirir (31,32).

### **Overdenture Protezler (implant destekli)**

Tam dişsiz mandibulanın protetik yaklaşımında topuz başlı implant destekli protezler ilk tedavi seçeneği olarak karşımıza çıkmaktadır (33,34). Protezin retansiyonun oldukça zor veya olanaksız olduğu durumlarda iki veya daha fazla implant yerleştirilmesi hasta memnuniyeti ve fonksiyon açısından ideal sonuçlar ortaya koymaktadır (32–36). Son yapılan çalışmalar iki implantlı topuz başlı overdenture tarzı protezlerin hastaya çiğneme fonksiyonunu tekrar kazandırması ve hasta memnuniyeti açısından ideal olduğu görülmüştür (36). Yapılan maliyet karşılaştırmaları ilk bakışta implant üstü overdenture protezlerin yüksek olduğunu gösterse de uzun vadeli bir bakış açısında hem daha dayanıklı hem de hasta memnuniyeti açısından son derece avantajlıdır (36,37). Overdenture implantların avantajları: minimum ön bölge kemik kaybı: kemik kaybını önler, estetiği iyileştirir, stabilitesini iyileştirir. (protezin hareketinin azaltılması veya elimine edilmesi), oklüzyonun iyileştirilmesi (Sentrik oklüzyonun kopyalanması), yumuşak dokunun tahrişinin azaltılması, etkili çiğneme efekti ve kuvveti, retansiyonun artırılması, destek yapının artırılması, konuşmanın iyileştirilmesi, protez hacminin azaltılması. Overdenture protezlerin dezavantajları: Psikolojik sorunlar (hareketli protez kullanmak istemeyenlerde), üst kron için yeterli miktarda boşluk bırakmak, uzun dönemli bakım işlemleri (alt protez parçalarının değişimi ve kaide yenileme), arka bölgede kemik kaybının devamı, yemek kaçırları, protezde istenmeyen hareketler (31–38).

*Sonuç olarak;* hastaların yaklaşımı, beklentileri, geçirmiş olduğu diş tedavileri, ağız ve diş sağlıkları, tıbbi komplikasyonları protetik tedaviyi etkileyen faktörlerdir. Diş hekimleri ve yardımcı personel yaşlı hastaların sistemik hastalıkları ile ilgili ağız bulguları ve kullandıkları ilaçlar hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Yaşlı hastalara yapılan protezlere uyum başlangıçta pek kolay olmaz. Sabit protez taşıyan hastalarda alış-

ma süresi daha kısa sürer. Parsiyel protez taşıyan hastalar da diş eksikliğinin fazla olduğu durumlarda hasta başlangıçta zorlanabilir. Protez gövdeleri ağızdaki dişlerden değişik metodlarla destek alarak tutundukları için hastanın alışma ve çiğneyebilme süreleri kısaldır. Tam diş kayıplarının da ise durum biraz komplikedir. Total protezlerin tutucu elementleri yoktur ve ağızda vakum ile tutunurlar. Ancak erken diş kayıplarının neden olduğu alveol kemik kayıpları protezlerin kullanımında zorluklar yaratacaktır. Protetik tedavi seçenekleri değerlendirilirken, eğitim, yaş, cinsiyet, bireyin daha önceki deneyimleri ve yöresel faktörler göz önünde bulundurulmalıdır. İleri yaştaki, el ve zihinsel becerisi azalmış olan hastalara total ve/veya hareketli protezlerde mümkün olduğunca basit planlamalar tercih edilmeli, takılıp çıkarılması ve bakımı kolay olmalıdır. Kullanımı daha zor olan hassas tutuculu protezler bu hastalar için problem yaratabilir. Yaşlı hastalara iyi bir anlatım, demonstrasyon ve motivasyon gereklidir. Oral hijyen bilgileri klinisyen tarafından açık bir dille yapılmalıdır. Protezlerin günlük kullanımında her yemekten sonra fırçalanarak temizlenmesi, zaman zaman da temizleyici tabletler kullanımı ve her gece protezlerin çıkarılması, yumuşak dokuların dinlenmesine fırsat verilmesi açısından önerilmeli ve ayrıntılı olarak anlatılmalıdır.

### **KAYNAKLAR**

1. Açık Y, Sezer RE, Sezer H ve ark. Yeni mahalle eğitim araştırma sağlık ocağı bölgesinde yaşayan yaşlıların mediko sosyal sorunları ve yardım gereksinimleri. ÇÜ Tıp Fak Derg 2003;1: 28–21.
2. Erbaşı S, Tüfekçioğlu O, Sabah İ. Yaşlılık ve hipertansiyon. Geriatri Dergisi 1999;2:62–67.
3. Özkan H, Yalvarmış F, Güler M ve ark. Yaşlı nüfusun sosyodemografik özellikleri. STED 2006;15(11):199–201.
4. Türkiye'de Yaşlıların Durumu ve Yaşlanma Ulusal Eylem Planı Ankara: DPT, Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, 2007. (DPT: 2741) 113s. <http://ekutup.dpt.gov.tr/nufus/yaslilik/eylemplan.pdf>. Erişim: 4 Aralık 2008.
5. TÜİK 2007 adrese dayalı nüfus değerleri. [http://www.tuik.gov.tr/jsp/duyuru/upload/adnks\\_Harita\\_TR/HaritaTR.html](http://www.tuik.gov.tr/jsp/duyuru/upload/adnks_Harita_TR/HaritaTR.html). Erişim: 3 Aralık 2008.
6. Özdemir K. Hareketli protez hastalarının bazı özelliklerinin değerlendirilmesi. CÜ Dişhek Fak Derg 2001;4:115–123.
7. Aytan AE, Lomçalı G. Protez kullanan hastaların istatistiksel olarak değerlendirilmesi, 1. E.Ü Diş Hek Fak Derg 1994;15: 71–78.
8. Fukai K, Takiguchi T, Ando Y, et al. Mortality rates of community-residing adults with and without dentures. Geriatr Gerontol Int 2008; 8: 152–159.



9. Mollaoglu N, Alpar R. The effect of dental profile on daily functions of the elderly. *Clin Oral Invest* 2005;9:137-141.
10. Abdellatif HM, Burn BA. An epidemiological investigation into the relative importance of age and oral hygienestatus as determinents of periodontitis. *J Dent Res* 1987;66(1):13-18.
11. Hand JS, Mund RJ, Kohort FJ. Five-year incidence of tooth loss in lowens aged 65 and older. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991;19(1):48-51.
12. Seifert I, Langer A. Evalation of psychologic factors in geriatric denture patients. *J Prosth Dent* 1962;12(3):516-523.
13. Ulusoy M, Aydın K. Diş Hekimliğinde Hareketli Bölümlü Protezler. Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, 2003, pp 1027-1030.
14. Öztürk A, Keskin A: Diş Hekimliğinde Tıbbi Sorunlar. Özyurt Matbaacılık, Ankara 2003, pp 207-211.
15. Flint AJ. Generalized anxiety disorder in elderly patients. *Drugs Aging* 2005;22(2):101-114.
16. Zaimoğlu A, Can G: Sabit Protezler. Ankara. Üniversitesi Basımevi, Ankara 2004, pp 95-97.
17. Kişnişci R, Bulut ÖE, Bebek T. Diş hekimliğinde Ağrı. Egem matbaacılık, Ankara 2002, pp 217-225.
18. Çalikkocaoglu S. Tam protezler. Özyurt Matbaacılık, Ankara 2004, pp30-37.
19. Blum IR, Mccord JF. A clinical investigation of the morfolojical changes in the posterior manibule when implant-retained overdentures are used. *Clin Oral Implants Res* 2004;15: 700-708.
20. De Carvalho WR, Barboza EP, Caúla AL. Implant-retained removable prosthesis with ball attachments in partially edentulous maxilla. *Implant Dent* 2001;10:280-284.
21. Ergün G. Alt aşırı rezorbe tam dişsiz bireylerdeki krette protezik tedavi yaklaşımları Türkiye Klinikleri *J Dental Sci* 2007; 13:139-145.
22. Uzun H, Nazlıel HÇ. Yaşlıda medikal ve dental hikaye ile ekstraoral, intraoral ve dental muayene bulguları. *Geriatrici* 2001; 3(1):15-21.
23. Katz RV, Meşkin LH. The epidemiology of oral diseases in older adults. Holm-Peterson p-löe h (ed): *Geriatric Dentistry A Textbook of Oral Gerontology* 1986:221-237.
24. Visser A, Raghoebar GM, Meijer HJA, et al. Vissink A. Mandibular overdentures supported by two or four endosseous implants: A 5 year prospective study. *Clin Oral Implants Res* 2005;16:19-25.
25. Atasever N, Çekiş C. Tam protezler hastalarında protez şikayetlerinin diagnostik önemi. *Haccettepe Dişhek Fak Derg* 1987; 11(1):16-19.
26. Carlsson Ge, Otterland A, Mennström A. Patient factors in appreciation of complete dentures. *J Pros Dent.* 1967;17(4): 322-328.
27. Jagger DC, Harrison A. The fractured denture-solving the problem. An update for general dental practice. *Prim Dent Care* 1998;5:159-162.
28. Hand JS, Munt RJ, Kohout FJ. Five-year incidence of tooth loss in lowans aged 65 and older. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991;19(1):48-51.
29. Allen P, Bayne SC, Brodine AH, et al. Annual review of selected dental literature: Report of the committee on scientific investigation of the American Academy of Restorative Dentistry. *J Prosthet Dent* 2003;90:50-59.
30. Ejvind Budtz-Jørgensen (ed): *Prostodontics for the elderly diagnosis and treatment.* Quintessence Publishing Co, Inc. 1999, pp 19-25.
31. Misch CE. *Dental implant prosthetics.* Elsevier Mosby, St. Louis 2004, pp 206-210.
32. Johns RB, Jemt T, Healt MR, et al. A multicenter study of overdentures, supported by Branemark implants, *Int J Orak Maxillofac Implants* 1992;7:513-522.
33. Trakes T, Michalahis K, Kank K, Hireyama H. Attachment systems for implant-retained overdentures: Alitterature review. *Implant Dent* 2006;15:26-25.
34. Allen P, Bayne SC, Brodline AH, et al. Annual review at selected dental literature. Report of the committee on scientific investigation at the american academy of restorative dentistry *J.Prosthet Den.* 2003;90:50-59.
35. Feine JS, Carlsson GE, Awad MA. The mcgill consensus statement on overdentures.Mandibular two-implant overdentures as the first choice standart of care for edentulous patients. *Gerontology* 2002;19:3-4.
36. Esfandiari S, Lund JP, Penrod JR. Implant overdentures for edentulous elders: study of patient preference. *Gerodontology* DOI: 10,1111/j.1741-2358.2008.00237. Erişim: 21 Mayıs 2008.
37. Burns R. The mandibular complete overdenture. *Dent Clin North Am* 2004;48:603-623.
38. Budtz-Jørgensen E(Ed): *Protethetic considerations in geriatric dentistry.* In *Textbook of Geriatric Dentistry* 2nd ed. Eds. Holm-pedersen P. Løe II Copenhagen: Munksgaard 1996, pp 446-466.