

## **Çene-Yüz Protezi Eğitimi**

Dr. Erman Bülent TUNCER (\*)

Çene-Yüz Protezi cerrahi müdahale, travma, patoloji, gelişim veya doğumsal bozukluklardan dolayı çene ve yüz bölgelerinde meydana gelen kusurlu veya eksik kısımların canlı olmayan maddeler vasıtası ile anatomik, fonksiyonel veya kozmetik olarak yeniden yapımının ilim ve sanatı olarak tarif edilmektedir (1).

Ağız ve yüz defektlerinin cerrahi tedavisinde önemli gelişmeler görülmesine rağmen, bilhassa göz ve kulakları içine alan bir çok defektler sadece plastik cerrahi vasıtasıyla başarılı olarak tamir edilemezler. Bundan başka fertlerin uzayan ömürleri ve koruyucu sağlık hizmetlerinin büyüme ihtiyacı eğitilmiş Çene-Yüz Protezi uzmanlarını yetiştirmek için dişhekimliği mesleğine ek sorumluluklar yüklemektedir. Tıp dünyasındaki gelişmelerin sonucu olarak çene-yüz protezinin önemi de gittikçe artmaktadır.

### **GELİŞİMİ**

Arkeolojik araştırmalarda Mısır mumyalarında burun, göz ve kulak protezlerine rastlanmıştır. Çinlilerin ağaç, kil ve mumlardan protez yaptıkları bilinmektedir. (10) Ancak baş ve boyun defektleri-

---

(\*) İstanbul Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Çene-Yüz Cerrahisi ve Protezi Kürsüsü.

nin protetik rekonstrüksiyonu tıp ve diş hekimliği meslekleri tarafından büyük ölçüde ihmal edilmiştir. 1953 yılında Amerikan Çene-Yüz Protezi Akademisi (American Academy of Maxillofacial Prosthetics), kurulmuştur. Çeşitli protez kuruluşlarının çene-yüz protezinin ileri protez eğitiminin gayeleri içinde, özel bir araştırma sahası olarak, tanınması isteği Amerikan Dişhekimleri Cemiyeti (American Dental Association) tarafından kabul edilmiştir. 1964 yılında, aralarında Amerika Çene-Yüz Protezi Akademisinin de bulunduğu muhtelif dişhekimliği kuruluşları, protez eğitiminin esasları üzerinde bir prensip kararı almıştır (8). Buna göre, klinik eğitim temel bilimler ile münasebette olmalı, klinik uygulama ile temel bilimlerin gerekli münasebetlerini sağlamak için iyi eğitilmiş ve tecrübeli klinisyenler yetiştirilmeli, dişhekimliği bilgili ve kabiliyetli olmalıdır. Bu protez cemiyetlerinin temsilcileri dişhekimliği laboratuvarı teknisyeninin bazı yüz protezlerinin yapımında, dişhekiminin kontrolü altında, faydalı olabileceği görüşünü benimsemiştir.

1967 yılında Amerikan Dişhekimleri Cemiyeti'nin tastikinden sonra, «American Board of Prosthodontics» çene-yüz protezini, protezin tamamlayıcı bir sahası olarak kabul etmiştir (6).

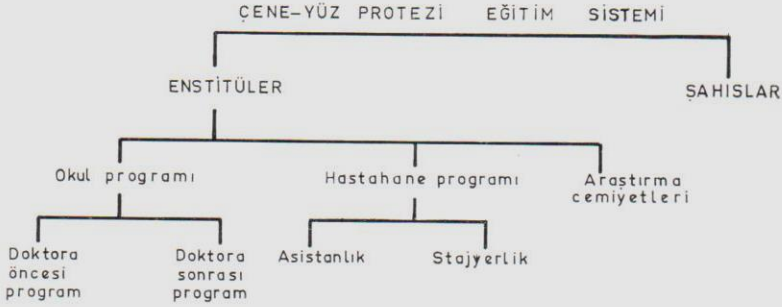
Çene-Yüz Protezi 1960 yılında İstanbul Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Protez Kürsüsüne bağlı bir seksiyon olarak, çalışmalarına başlamıştır. 1969 yılında yayınlanan Fakülte Öğrenci Yönetmeliğinde, çene-yüz protezi müfredat programına alınmıştır. 1975 yılında yayınlanan bir başka yönetmelikte, çene-yüz protezi yakın bir bilim dalı olan çene-yüz cerrahisi ile birleştirilmiş ve «çene-yüz cerrahisi ve Protezi Kürsüsü» adını almıştır. Çene-yüz cerrahisi iki sömestre ve çene-yüz protezi de bir sömestre müddetle okutulmaktadır. Bundan başka, talebeler kısa süreli çene-yüz protezi stajında, pratik çalışmalara katılmakta ve teorik bilgiler öğrenmektedirler.

Çene-yüz protezinin eğitimi günümüzde büyük bir önem kazanmaktadır. Bunun için ileri bir dişhekimliğine sahip olan ülkelerde diş hekimi, diş teknisyeni ve diğer yardımcılarının bu konudaki eğitimlerine büyük ehemmiyet verilmektedir.

## **DIŞ HEKİMİNİN EĞİTİMİ**

Amerika Birleşik Devletlerindeki dişhekimliği okullarının büyük bir kısmında çene-yüz protezinin doktora öncesi eğitimi çok az veya

hiç denilecek bir şekilde yapılmaktadır. Bu yüzden, çene-yüz protezi hakkında hâlâ hiçbir fikre sahip olmayan dişhekimlerine rastlanmaktadır (2). Bunun sebebi, mütchassis öğretim üyelerinin eksikliğine, imkânların yetersizliğine, kurs programlarının yüklü olmasına ve çene-yüz protezinin artan öneminin farkında olmayan yöneticilerin tutumlarına bağlıdır. Şüphesiz, eğitim programında ders ve demonstrasyonları ihtiva eden tanıtıcı mahiyetteki kurslar, çene-yüz protezinin zarureti hakkında dişhekimliği talebelerine bir fikir vermektedir. Esasen çene-yüz protezi akademileri tarafından özel bir şekilde hazırlanan kasetler ile bu konuda yapılan canlı eğitim. (audiovisual), Çene-yüz protezleri derslerinde, mütchassis öğretim üyelerine sahip olmayan dişhekimliği okullarında son derece yararlı olmaktadır (11).



Şekil : 1

Amerikan Çene-Yüz Protezi Akademisi Eğitim Araştırması raporu göre, bu konudaki eğitim genel olarak şahıslar ve enstitüler şeklinde yapılmaktadır (Şekil-1). Enstitü programları okul, hastahane ve araştırma cemiyetleri tarafından yürütülmektedir. Hastahane programları asistanlık ve stajyerlik şeklinde olmaktadır. Hastahane programları mustakbel proteziste çene-yüz protezinde klinik tecrübe açısından büyük imkânlar sağlamaktadır. Dişhekimliği okullarında protez eğitimi hastahane ile yakın bir işbirliği halinde yürütülmektedir.

İyi bir çene-yüz protezi uzmanı olmak için, genel protez prensip, kavram ve pratiğinde bilgi sahibi olmak gereklidir. Çünkü, çene-yüz protezlerinde başvurulan yapım teknikleri, planlaması ve maddelerin manipülasyonu klâsik sabit ve müteharrik protezlerin aynısıdır. Bunun için 3 yıllık bir eğitim programı uygulanması teklif edilmektedir.

dir (2). Laney'e göre, üç yıllık eğitim programı aşağıdaki şekilde tan-  
zım edilmelidir (7).

### **Birinci Yıl**

Protez Kliniği

Protez Seminerleri (Total Protez)

Mecmua Klübü (Mevcut literatürün takibi)

Ağız Hastalıkları ve Diş Röntgeni Kursları

Ağız ve Cerrahi Patoloji Kursları

### **İkinci Yıl**

Protez Kliniği

Çene-Yüz Protezi Kliniği

Literatür Takibi

Protez Seminerleri

Konuşma Patolojisi

Ağız Patolojisi

Araştırma Tezi Çalışmaları

### **Üçüncü Yıl**

Çene-Yüz Protezi Kliniği

Protez Semineri

Literatür Takibi

Protez Seminerleri

Ağız Patolojisi

Seçime tâbi olan konular

Araştırma Tezi Çalışmaları

Çene-yüz protezi eğitiminde, eleman yetersizliğinden dolayı, iki yıllık bir programın uygulanmasını savunan görüşlerde bulunmaktadır (3). Buna göre, birinci yıl dişhekimliği okulunda çene-yüz protezi ile ilgili olan tıp ve dişhekimliği kliniklerinde rotasyon uygulanmalı ve ikinci yılda ise, adaylar kısa süreli kurslara tâbi tutulmalıdır. İki yıllık genel protez eğitiminden sonra bir yıllık çene-yüz protezi eğitimi de yeterli görülmektedir.

## DİŞ TEKNİSYENİNİN EĞİTİLMESİ

Çene-Yüz Protezi işlerinde çalıştırılacak olan diş teknisyenlerinin de, dişhekimliği protezinde bilgi sahibi olması gerekmektedir. Bunun için diş teknisyenlerinin en az iki yıllık bir protezlaboratuvarı tecrübesine ihtiyaç duyulmaktadır. 2 yıllık laboratuvar tecrübesi olan teknisyen için bir yıllık çene-yüz protezi eğitimi yeterli bulunmaktadır (3).

Amerika Birleşik Devletlerindeki bazı eyaletlerde, diş teknisyenlerinin eğitimi sırasında, teknisyen adayları iki hafta müddetle Çene-Yüz Protezleri merkezlerinde rotasyona tâbi tutulmaktadır. Sadece teknisyen adayları değil, aynı zamanda dişhekimliği hijyeni (dental hygienist) tahsil eden talebelerde bu merkezlerdeki faaliyetlere katılmaktadır. İleri batı ülkelerinin bir kısmında diş teknisyenleri sadece yüz protezlerinin yapımı için hastalara müdahalede bulunabilmektedir.

Bazı ülkelerde uygulanan diş teknisyeni ve çene-yüz protezi eğitimini aşağıdaki gibi kısaca özetlemek mümkündür.

### NORVEÇ

Norveç'te diş teknisyenliği mesleği Norveç kanunları tarafından tam bir teknik uzmanlık dalı olarak kabul edilmektedir (9).

Bu ülkedeki diş teknisyenlerinin eğitimi iki ayrı safhada yapılmaktadır. Mesleki bir okulda 3 yıllık tam gün eğitim programı uygulanmakta ve yetkili bir diş teknisyeninin nezareti altında ticari bir laboratuvarında çıraklık şeklinde yapılmaktadır. Bu tip eğitim 5 yıl sürmekte ve ilk yıl teorik bilgiler verilmektedir. İkinci yıl kuron-köprü işleri, dökül metal plaklar ve akrilik protez imalinde daha ileri derecede pratik eğitim yaptırılmaktadır. Üçüncü yıl, talebe önceki 2 yıl öğrenmiş olduğu (bilhassa pratik çalışmalar) bilgilerini tekrarlamaktadır.

Norveçte üç yıllık eğitim programı aşağıdaki şekilde tanzim edilmiştir.

#### Birinci Yıl

2 saat Norveç dili

1 saat sosyal araştırmalar ve ahlâk dersleri  
9 saat Diş teknisyeni sanat eğitimi vâ teknik çizim  
2 saat Kimya ve Fizik  
2 saat Matematik  
2 saat Meslek ekonomisi  
2 saat Beden eğitimi  
22 saat pratik dişhekimliği teknolojisi  
Total olarak haftada, 42 saat.

### **İkinci Yıl**

9 saat Diş teknisyeni sanatı eğitim ve teknik çizim  
2 saat mesleki İngilizce  
27 saat pratik diş teknolojisi  
2 saat beden eğitimi  
Total haftada 42 saat.

### **Üçüncü Yıl**

3 saat dişhekimliği sanatı eğitimi  
37 saat pratik diş teknolojisi  
2 saat beden eğitimi  
Total haftada 42 saatlik eğitim.

Ticari bir laboratuarda eğitime başlandığı zaman, çırak ile laboratuvar arasında bir kontrat yapılmakta ve laboratuvar sahibine, teknisyenini kurs devresinde, öğren-iş olduğu bilgilerin uygulanması zarureti kabul ettirmektedir.

Nihai sertifikayı elde ettiken iki yıl sonra, diş teknisyeni iş ticaret okulundaki (Business Trade School) İş İdaresi (Business management) imtihanını başardığı zaman, teknisyen üstad sanatkâr (Master Craftsman) ünvanını kullanmaya hak kazanmaktadır. Bundan sonra teknisyenin laboratuvar sahibi olmasına müsaade edilmektedir. Ancak Norveç'te, Çene-Yüz Protezi teknolojisi için özel bir eğitim programı yoktur.

### **İSVEÇ**

İsveç'teki diş teknisyeni eğitimi dört yıllık bir zamana ihtiyaç göstermektedir. Bunun iki yılı uygun bulunan bir laboratuarda çı-

raklık şeklinde yapılmaktadır. Bir yıl sanat okulunda ve son yılda bir laboratuarda geçirilmektedir (4). Bu eğitim devresi başarı ile tamamlandıktan sonra, İsveç Sağlık Bakanlığı tarafından «Devlet Teknisyen Ehliyeti» (State Qualified Technician) diploması verilmektedir. Devlet müesseselerinde çalışabilmek için bu diplomaya sahip olmak gerekmektedir. Kursun teorik yönleri Dişhekimliği Okulundan sağlanan öğretim görevlileri tarafından yapılmakta ve kursun pratik yönleri teknisyenler tarafından yönetilmektedir.

Anatomi, kimya ve maddeler bilgisi gibi özel konuları ihtiva eden kurslar devlet tarafından düzenlenmekte ve uzman öğretim üyeleri tarafından okutulmaktadır.

3 yıllık bir eğitim programından önce, teknisyen adayı 9 yıllık temel bir eğitime sahip olmaktadır. Birinci sömestrede talebeler hem genel hem de diş anatomisini, maddeler bilgisini ve total protez imalini öğrenmekte, ayrıca bu devrede pratik araştırmalar da yapılmaktadır. İkinci sömestrede kuron-köprü çalışmaları yapılmakta ve diş terminolojisi üzerinde durulmaktadır. Üçüncü sömestre porselen ilâvesi ile birlikte aynen ikinci sömestredeki gibi olmaktadır. 4. ve 5. nci sömestrede eğitim tavsiye edilen bir laboratuarda devam etmektedir. Altıncı sömestrede, ortodonti kurs programına ilâve edilmektedir. Aynı zamanda özel kuron ve köprü çalışmaları yapılmaktadır. Ayrıca laboratuvar organizasyonu, çene-yüz protezi teknolojisi ve sosyal bilimler öğretilmektedir.

## AVRUPA EKONOMİK TOPLULUĞU ÜLKELERİ

Hollanda'da eğitim müddeti 4 yıldır. Usta teknisyenin kontrolünde çıraklık (apprenticeship) şeklinde olmakta ve haftada bir gün okuldaki çalışmalara iştirak etmek mecburi olmaktadır.

Belçika'da 4 yıllık eğitim devresinde çıraklık devlet kontrolü altında ve bir sanat okulunda (Technical College) yapılmaktadır.

Fransa'da ya devlet sanat okulunda veya özel bir teknisyen okulunda usta bir teknisyenin çıraklığı altında 3 yıl müddetle olmaktadır.

Almanya'da eğitim süresi 3 yıldır. Eğitim usta bir diş teknisyeninin yönetimi altında bir laboratuarda yapılmaktadır. Okul çalışmalarına iştirak etmek mecburidir.

Lüksemburg'da ise, eğitim 3 yıl müddetle sürmekte ve kolejde haftada bir gün çalışma sistemi uygulanmaktadır.

İngiltere'de eğitim beş yıllık bir çıraklık (apprenticeship) devresine, dayanmaktadır. Kolej eğitim sırasında, talebelere dişhekimliği mekaniği ve maddeleri öğretilmektedir. İlgili bilimler ve pratik çalışmaları konularında kurslar düzenlenmektedir. İkinci yılın sonunda ara ve beşinci yılın sonunda sertifika imtihanları yapılmaktadır (12).

### **YARDIMCI PERSONEL**

İnsan ömrünün uzaması, hayat şartlarının değişmesi ve müstakbel sağlık sigortasının bir sonucu olarak, çene-yüz protezistine olan ihtiyaç, mevcut imkânların ötesinde olmaktadır. Bu ihtiyacı karşılamak, çene-yüz defektlere olan hastaların tedavisinde dişhekimlerinin yükünü azaltmak ve sınırlı sayıda eğitilmiş olan çene-yüz protezi uzmanlarına yardımcı olmak için, Illinois Üniversitesi Abraham Lincoln Tıp Fakültesinde yeni bir program geliştirilmiştir (5). Burada yüz protezlerinin imalini öğrenen tıp sanatkârları (medical artists) yetiştirilmektedir. Özel olarak eğitilmiş olan tıp sanatkârları dişhekimleri uzmanlarının verimliliğini arttırmakta ve hastaya yapılan hizmetin maliyetini azaltmaktadır.

Tıp sanatkârlarına uygulanan programda, talebenin insan anatomisi ve patolojisini anlaması için, temel bir fikir verilmektedir. Tıp sanatkârının ustalıkları ilmin kurallarına göre değerlendirilmektedir. Bu kurslarda talebeye bilinmeyen bir konunun uygun bir şekilde araştırılması ve muhtelif bilgi kaynaklarından sağlanan bilgilerin sentez edilmesi öğretilmektedir.

### **ÇENE-YÜZ PROTEZİNİN GELECEĞİ**

Çene-Yüz Protezinin pratiğini etkileyen önemli faktörlerden birisi insanoğlunun diş hastalıklarını olduğu kadar habis tümörleri yok edecek mücadelesindeki ilerlemesine bağlıdır. Benzer şekilde, genetik manipülasyon ve planlaması gelecek 25 yıl zarfında konjenital çene-yüz defektlere nispetini önemli ölçüde azaltabilir. Ancak çene-yüz protezistinin rolü baş ve boyunda malign hastalığı olan hastaların tedavisinde artmaya devam edecektir. Çünkü, cerrahi



müdahaleler esaslı bir tedavi şekli olarak kalmaktadır. Bununla beraber, geçici veya tedavi protezleri hariç, konjenital ağız yüz defektlerinin tedavisinde protez hizmetlerinin zarureti erken koordine edilmiş olan diş tedavileri ve plastik cerrahideki yeni gelişmelerden dolayı azalmaya devam edecektir.

Yeni programların planlanması ve mevcut programların revizyonu protez, çene-yüz protezi, temel bilimler ve araştırma deneyleri arasında tam bir denge sağlamalıdır. Bir çene-yüz protezi programı bir protez programında bulunması gereken bütün kursları ihtiva etmelidir. Bundan başka, doğumsal ve kazanılmış anomalilerin protektik tedavilerini, seçilen temel bilim dallarında ileri seviyedeki kursları da programı içine almalıdır. Mümkün olduğu takdirde, konuşma patolojisi, genetik, büyüme ve gelişim, teşhis ve terapötik radyoloji ve araştırma metodoloji konularında kurslar yapılmalıdır (11).

### Ö Z E T

Bu makalede Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa Ekonomik Topluluğu ve İskandinav Ülkelerindeki çene-yüz protezi eğitimi tartışıldı.

### S U M M A R Y

In this article, it was discussed the advanced education in maxillofacial prosthetics in the United States of America, European Economic Community and Scandinavian Countries.

### L İ T E R A T Ü R

- 1 — **Chalian, V. A., Drane, J., Standish, S. M.** : Maxillofacial Prosthetics Multidisciplinary Practice, Williams and Wilkins Co., Baltimore, 1971.
- 2 — **Chalian, V. A.** : Advanced education in maxillofacial prosthetics, Twenty-fourth annual meeting of the American Academy of Maxillofacial Prosthetics, San Diego (California), 1976.
- 3 — **Drane, J. B.** : Advanced education in maxillofacial prosthetics, Twenty-fourth annual meeting of the American Academy of Maxillofacial Prosthetics, San Diego (California), 1976.
- 4 — **Gunnarsson, S.** : The training of dental technicians in Sweden, Proceedings of the sixth conference of the Institute of Maxillofacial Technology, Aldershot, 1973.

- 5 — **Katz, A., Pruzansky, S.** : Training program in maxillofacial prosthetics for medical artists, J. Dent. Educ., 39: 716-721, 1975.
- 6 — **Laney, W R.** : Maxillofacial prosthodontics-1998, J. Prosthet. Dent. 32: 374-382, 1974.
- 7 — **Laney, W. R.** : Advanced education in maxillofacial prosthetics, Twenty-fourth annual meeting of the American Academy of Maxillofacial Prosthetics, San Diego (California), 1976.
- 8 — **Laney, W. R., Drane, J. B., Rosenthal, E. E.** : Educational status of maxillofacial prosthetics: report of the educational survey committee of the American Academy of Maxillofacial Prosthetics, J.A.D.A. 73: 647-651, 1966.
- 9 — **Larby, R. A.** : The training of dental technicians in Norway, Proceedings of the sixth conference of the Institute of Maxillofacial Technology, Aldershot, 1973.
- 10 — **Mugan, N., Cansevergil, E., Tuncer, E.** : Epitezlerde son gelişmeler, İ. Ü. Dişhekimliği Fakültesi Dergisi 8: 63-76, 1974.
- 11 — **Rahn, A. O., Boucher, L. J.** : Maxillofacial Prosthetics Principles and Concepts, W. B. Saunders Co., Philadelphia, London, Toronto, 1970.
- 12 — **Ward, L. B.** : The future training of dental technicians in the United Kingdom, Proceedings of the sixth conference of the Institute of Maxillofacial Technology, Aldershot, 1973.

