



Bir Yenidoğan Dudak-Damak Yarığı Kliniğinin 5 Yıllık Çalışma Profiline Değerlendirilmesi

Evaluation of 5 Years Profile of an Infant Cleft Lip and Palate Clinic



Yrd.Doç.Dr. Arzu ARI-DEMİRKAYA

Yrd.Doç.Dr. Toros ALCAN

Marmara Üniv. Dişhek. Fak.
Ortodonti A.D. İstanbul /
Marmara Univ. Faculty of
Dentistry, Dept. of
Orthodontics, İstanbul, Turkey

İletişim Adresi

Correspondence:

Dr. Arzu Arı-Demirkaya
Marmara Üniversitesi,
Dişhekimliği Fakültesi,
Ortodonti Anabilim Dalı
Büyükdıştık Sok. 6, 34365
Nişantaşı, İstanbul
Tel: +90 212-231 30 35
Faks: +90 212-232 36 25
E-mail: arzucan@superonline.com

ÖZET

Bu raporda, Ekim 2001 ile Aralık 2006 yılları arasında Marmara Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı yenidoğan Dudak Damak Yarığı (DDY) Kliniği'nde tedaviye kabul edilen hastaların ve yapılan tedavilerin dökümünün verilmesi ve kliniğimizin çalışma sisteminin özetlenmesi amaçlanmıştır. Bu raporun hedefi ulusal ölçekte, yenidoğan dudak-damak yarıkli olguların tedavisiyle ilgilenen ortodonti klinikleri arasında görüş alışverişini başlatmak, bilgi ve deneyimlerin paylaşılmasını sağlamak, ileride yapılabilecek çok merkezli araştırmalara temel oluşturmak amacıyla, alınan kayıtların standardizasyonu için bir adım ataktır. Yenidoğan DDD hastaları için preoperatif tedavi uygulaması halen bilimsel bir tartışma konusu olsa da, kliniğimizde bu yaklaşım benimsenmiş olup, yarığın çeşidine göre beslenme plağı uygulaması ve nazoalveolar şekillendirme yapılmaktadır. Temel kayıtlar, anamnezin yanısıra, dijital fotoğraflar, ağız ve burun ölçüleri ve tedavi kartlarından oluşmaktadır. Son 5 yıl içinde kliniğimizde tedaviye kabul edilen 263 yenidoğan hastanın biri median yarıkli, % 23,2'si çift taraflı, % 41,8'i tek taraflı, % 34,6'sı izole damak yarığı hastasıdır. Tek taraflı yarığı olan hastaların % 95'ine, çift taraflıların da % 85'ine nazoalveolar şekillendirme uygulanmıştır. Olgular primer onarımların sonrasında da yenidoğan kliniğinde 6 aylık aralıklarla izlenmeye devam edilmekte, hastanın pedodontist, konuşma terapisti ve cerrah ile ilişkisi sağlanmaktadır. Sonuç olarak DDD tedavisinin bir bütün halinde, ayrı ortak bir mekanda, zamanlarının büyük bölümünde sadece DDD ile ilgilenen uzmanlarca, interdisipliner çalışan bir grup içerisinde yapılması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Optimum koşulları ve gerekli kaynak artırımını sağlayabilecek ulusal sağlık politikalarına kavuşmak için en kısa sürede, ülkemizin her yanında DDD tedavisi veren uzmanlar arasında bir iletişim ağı kurulmalı ve ortak veri bankası oluşturulmalıdır. (Türk Ortodonti Dergisi 2007;20:110-131)

Anhtar Kelimeler: Dudak damak yarığı, Preoperatif ortopedik tedavi, Nazoalveolar şekillendirme, Beslenme plağı, Yenidoğan kliniği

SUMMARY

The aim of this report was to present the distribution of patients and treatment modalities of all cleft lip and palate (CLP) patients accepted for treatment in the newborn cleft clinic at the Marmara University, Faculty of Dentistry, Department of Orthodontics, during the 5 years from October 2001 to October 2006, and to summarize the structure and organization of the clinic. The goal was to initiate a nationwide exchange of opinions among orthodontic clinics that deal with the treatment of newborn CLP patients, to communicate clinical experience and information, and to make a step forward in standardizing records as a basis for future multicentered research. Even though preoperative orthopedics for newborn cleft lip and palate patients is still a matter of controversy, it has been adopted in our clinic, and the use of feeding plates and nasoalveolar molding is chosen according to the cleft type. Along with the medical history, digital pictures, maxillary and nasal impressions, and written treatment documentation are the basic records. Of the 263 newborn patients who have been accepted for treatment within the last 5 years, only one had a median cleft, 23.2 % were bilateral, 41.8 % were unilateral, 34.6 % were isolated cleft palate patients; while 95 % of the unilateral cases and 85 % of the bilateral cases have been treated via nasoalveolar molding. Patients are being followed up in 6 month intervals after the primary repair, with consultation of a pediatric dentist, a speech therapist, and the surgeon, where necessary. It is obvious that comprehensive cleft care can only be provided by specialists, who dedicate the majority of their time to cleft care in a common separate location and in an interdisciplinary fashion. In order to establish a national health policy that provides optimum conditions and sufficient financial contribution, it is necessary to join specialists all over Turkey in a cleft network and to establish a national data pool as soon as possible. (Turkish J Orthod 2007;20:110-131)

Key Words: Cleft lip palate, Preoperative orthopedic treatment, Nasoalveolar molding, Feeding plate, Newborn cleft clinic



GİRİŞ

Yüz estetiğini ve konuşmayı çeşitli oranlarda olumsuz yönde etkilediği için dudak-damak yarığı (DDY) kafa-yüz sistemi dışındaki doğumsal bozukluklara göre insan psikolojisini ve yaşamının her alanını daha çok etkileyen, tedavisi uzun ve karmaşık bir sorundur. Bu tür olguların tedavisi hekimliğin birçok dalında, uzmanlığın da ötesinde ilgi, bilgi ve deneyim birikimini gerektirir. Ülkemizde önceleri 800:1 olarak belirlenmiş olan (1), daha yeni çalışmalarda daha sık olabileceği bildirilen (2) görülme oranı, nüfusa ve %1,4 olan nüfus artış hızıyla orantılı olarak her yıl 1300-1500 yeni DDY olgusu yaratmakta, sosyal ve ekonomik sorunlar durumu daha da zorlaştırmaktadır. Ancak artık periferde ameliyatlara yapabilecek uzman hekimlere rahatlıkla ulaşılabilirdiğinden, Ankara ve İstanbul gibi büyük kentlerdeki tıp fakültelerinin plastik ve rekonstrüktif cerrahi anabilim dallarına başvuran hastalar son 15 yıl içinde sayıca azalmış durumdadır. Ortodonti açısından bakıldığında da, DDY hastalarımız bugün artık bütün Türkiye'ye dağılmış olan dişhekimliği fakültelerinde, gerek primer onarım öncesinde, gerekse daha sonra çeşitli yaşlarda ortodontik tedavi görebilmektedirler. Bu gelişmelerle birlikte, hala DDY hastalarımızın yaşam kalitesi ne yazık ki yeterince yüksek değildir ve yapılan tedaviler hastaların estetik ve fonksiyonel beklentilerini karşılayabilecek düzeyin altında kalmaktadır. Bu durumun nedenlerinin tartışılması bu raporun konusu olmamakla birlikte, ülkemizin sosyo-kültürel ve ekonomik yapısındaki çok yönlü sorunların bu alana da yansımaları sayılabilir. Bundan başka, DDY tedavisi standartları üzerine yapılmış en kapsamlı araştırmalardan biri olan "Eurocleft Projesi"nin (3) sonuçlarında vurgulandığı gibi, interdisipliner tedavi seçeneğinin yetersizliği de önemli bir rol oynamaktadır.

Ülkemizde gerek köklü üniversitelerimizin, gerekse yeni kurulan dişhekimliği fakültelerinin ve kamu sağlık kuruluşlarının ortodonti kliniklerinde çok uzun zamandan beri yenidoğan DDY olgularına çeşitli tedavilerin uygulandığı bilinmektedir (4-6). Hotz yöntemi ve ekstraoral traksiyon 70'li ve 80'li yıllarda yer yer uygulanırken, bu tür tedaviler daha sonra gözden düşmüş, ve pasif beslenme plağı uygulamasına dönülmüş, gerekli görülen olgularda da çeşitli tipte vidalı aygıtlarla pre-

INTRODUCTION

Cleft lip and palate influences facial aesthetics and speech, and consequently also psychology and life of the individual to a greater extent when compared to non-craniofacial birth anomalies and requires therefore a long and complex care. Treatment of this syndrome entails interest, information and experience beyond being a specialist in numerous fields of medicine and dentistry. In our country the incidence has been reported to be 800:1 (1); more recent research suggests a more frequent occurrence (2), resulting in about 1300-1500 new cleft lip and palate cases per year when calculated according to a 1.4 % population increase. Before the recent increase in the number of universities, it has been very difficult for cleft lip and palate patients to receive even the minimum amount of surgery. Social and economic conditions usually aggravate the situation even more. As the number of plastic surgeons in peripheral cities has increased, the number of patients referred to plastic and reconstructive surgery departments of medical faculties in big cities like Ankara and Istanbul have decreased within the last 15 years. Also orthodontic care is provided in dental faculties all around the country, either before primary repair or later at different ages, as needed.

In spite of these improvements, quality of life of our cleft lip and palate patients is insufficient and the treatment results don't satisfy aesthetic and functional expectations of patients. This report does not intend to discuss the reasons for this problem, but the authors believe that in addition to socio-cultural and economic problems, the paucity of interdisciplinary treatment is an important factor.

Newborn CLP patients have received care to different levels in governmental health institutions and dental faculties of new and old universities for over two decades (4-6). The Hotz plate and extraoral traction have been used widely in the 70's and 80's, the popularity of active presurgical orthopedics decreased, and passive feeding plates were preferred. In certain cases plates with screws were used to align alveolar segments. The course of presurgical orthopedic treatment in newborns at the Department of Orthodontics, Faculty of Dentistry, Marmara University has



operatif hazırlık yapılmıştır. Marmara Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı'nda da uygulamalar benzer şekilde yapılagelmiş, yine de bu tedavilerin sistematik kayıtları tutulmamış, yani bu hastalar her zaman rutin ortodonti hastalarından ayrı düşünölmüştür. Bununla birlikte 1998 yılından beri Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı ile, sonra da 2003 yılından beri İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı ile birlikte aylık toplanan interdisipliner DDY çalışma grubu (konsey) oluşturulmuştur. Ancak tedavi kalitesini arttırmak amacıyla yeni bir arayışa girilmiş ve 2001 yılı sonundan itibaren nazal-alveolar şekillendirme (NAŞ) uygulamasına başlanmıştır. Plastik ve rekonstrüktif cerrahların bu tedavi ile elde edilen preoperatif hazırlığa yoğun ilgi göstermeleri nedeniyle hasta sayısında büyük bir artış yaşanmıştır. Bunun sonucunda da yenidoğan DDY hastalarının klinik işleyişindeki yeri ile ilgili uygulamalar değişmiş, daha sistematik bir organizasyona gidilmiş ve bu uygulama günümüze dek sürdürölmüştür.

Bu bilgiler ışığında mevcut çalışmanın amacı Ekim 2001 ile Aralık 2006 yılları arasında kliniğimizde tedaviye kabul edilen yenidoğan dudak-damak yarıklı hastaların ve yapılan tedavilerin dökümünün yanı sıra, kliniğimizin çalışma sisteminden de bahsedilecektir. Bu raporun amacı ulusal ölçekte, yenidoğan dudak-damak yarıklı olguların tedavisiyle ilgilenen ortodonti klinikleri arasında görüş alış-verişini başlatmak, bilgi ve deneyimlerin paylaşılmasını sağlamak, benzer türde kayıtların toplanarak ileride ortak çalışmaların yapılabilmesi ve dudak-damak yarığı alanında ulusal sağlık politikasını etkileme konularında bir temel oluşturmak üzere önerilerde bulunmaktır.

YENİDOĞAN KLİNİĞİ ÇALIŞMA YÖNTEMİ

Bölümümüzdeki fiziksel koşulların yeniden yapılanması sırasında doğan olanak ile 2004 yılından itibaren bebeklerin tedavi edildiği ortam da genel ortodonti kliniğinden ayrılmıştır. Yenidoğan DDY bölümü iki ünitle bir klinik olup, acil gelen hastalar sayılmazsa, sadece haftada bir tam gün çalışmaktadır (Şekil 1). Kliniğin işleri DDY ekibini oluşturan iki öğretim üyesi ve üç doktora öğrencisi tarafın-

been similar to the abovementioned pattern; however the treatment done was not documented systematically, because infant treatment was always considered distinct from routine orthodontics. Nevertheless, since 1998, an interdisciplinary cleft lip and palate council has been established together with the Marmara University, Faculty of Medicine, Department of Plastic and Reconstructive Surgery; and later, since 2003, also with Istanbul University Cerrahpaşa Faculty of Medicine, Department of Plastic and Reconstructive Surgery. But because overall treatment results were unsatisfactory, new ways of improvement were sought. Nasoalveolar Molding (NAM) was introduced as the primary treatment option for newborn CLP patients in 2001. There has been a great increase in the number of CLP patients as plastic and reconstructive surgeons have shown great interest in this treatment modality, and as a result, a more systematic approach to primary cleft care was developed and established to date.

In the light of this information the current paper aims to document the patient intake of our newborn cleft clinic between October 2001 and December 2006, the treatment modalities applied in newborn CLP patients, and the working system of our clinic. The objective is to initiate a nationwide exchange of opinions among orthodontic clinics dealing with the treatment of new born CLP patients, to communicate clinical experience and information, and to make suggestions in order to create a basis for a protocol to take similar records in preparation for future multicenter studies, as well as a protocol to change national health policies concerning cleft lip and palate.

WORKING SCHEME OF THE NEWBORN CLEFT CLINIC

Along with the physical reorganization of our clinic in 2004, the newborn cleft clinic has been separated from the general orthodontic clinic. The newborn clinic consists of two dental units and is active only for one day a week, except for emergencies (Figure 1). It is maintained and organized by the cleft team of the department, consisting of two faculty members and three postgraduate students. Treatment of the patients though is car-



Şekil 1: Yenidoğan Kliniği. Ailelerin karşılaşılabildiği için bütün randevular aynı güne toplanmaktadır.

Figure 1: The Newborn Cleft Clinic. All infant appointments are scheduled on the same day in order to have families meet each other.

dan yürütülmektedir. Ancak hastaların tedavisi bu iki öğretim üyesinin danışmanlığında ve sayıları dönem dönem 25–40 arasında değişen ve anabilim dalımızda eğitimlerini sürdüren bütün doktora öğrencileri tarafından yapılmakta, hasta dağıtımında hem danışmanların hem de doktorların eşit tipte ve eşit sayıda olgunun tedavisini üstlenmesine önem verilmektedir. Her doktora öğrencisi eğitiminin sonuna kadar toplam 5–6 NAŞ olgusu, 5–6 izole damak yarığı olgusu, 5 hareketli tedavi olgusu ve 5 sabit ortodontik DDD olgusunu tedavi etmekte, 5 olguyu da bebeklik ile okul öncesi dönem arasında pasif olarak izlemeye devam etmektedir.

DDD hastaları kliniğimize çok çeşitli kaynaklardan yönlendirilmektedir. Ailelerin referansıyla gelenler azımsanamayacak bir grup olmakla beraber, en çok hastayı doğum klinikleri ve plastik ve rekonstrüktif cerrahlar yollamaktadır. Yeni gelen olgular DDD ekibi nöbetçisi tarafından muayene edilip bilgilendirildikten sonra danışman öğretim üyelerinden birisi tedavi gerekliliği ile olgunun tedavie uygunluğunu saptar. Genellikle aynı gün içerisinde tedavisini üstlenecek olan doktoru ve danışmanı belirlenir ve ilk beslenme ya da şekillendirme plağı hazırlanır. Yenidoğan mu-

ried out by all postgraduate students in our clinic - whose number may vary from 25-40 each year- under the supervision of the faculty member responsible. Patient distribution is done in such a way that supervisors and students receive equal numbers and types of patients. Each student usually treats 5-6 nasoalveolar molding cases, 5-6 isolated cleft palate cases, 5 cases of each, removable and fixed orthodontic treatment of cleft lip and palate patients, and follows up 5 cases from infancy to preschool age, apart from those he or she treated as a newborn.

Cleft lip and palate patients are referred to our department from many different sources. There are a high number of patients recommended by families of other patients, but most of the patients are referred by birth hospitals and by plastic and reconstructive surgeons. New cases are first examined and informed by the person on-duty of the cleft team. Then the treatment necessity and type is decided by one of the supervisors, and once the treating doctor and the supervisor is determined, usually the feeding plate or the molding plate is prepared within the same day. In the first examination a special history form is filled in so the necessary information



Şekil 2: Bebek muayenesinde pamuklu çubuk kullanımı

Figure 2: The use of Q-Tips for examination of infants



ayenesi öncesinde özel anamnez formu doldurulur ve hastanın genel durumu hakkında bilgi alınır. Ağız içi muayenede ayna yerine pamuklu çubuk kullanımı hem bebeğin frajil dokularına saygılı hem de ekonomik bir yöntem olarak artık yerleşmiştir (Şekil 2).

2001 yılında kliniğimizde sistematik bir değişikliğe gidilmiş olup, bu hastalar sadece acil beslenme plağı yapılan hasta kategorisinden çıkarılıp, bebek yaşından itibaren ortodontik tedavi gören hasta sınıfına sokulmuştur. Yani, yenidoğan hasta geldiği andan itibaren bir numara verilmek suretiyle kliniğimizin arşivine kaydedilmekte, erişkin yaşa gelene ve tedavisi bitene dek hastanın bütün tedavileri bu arşiv numarası altında görülebilmektedir.

İlk kez birlikte çalıştığımız cerrahlar tarafından refere edilen hastalarımız, tedavi şekli ve süreçleriyle ilgili bir yazıyla cerraha gönderilerek, ya da doğrudan iletişim kurularak cerrah bilgilendirilmekte, primer onarımın zamanlaması, gecikme olasılığı da dikkate alınarak, daha ilk günden planlanmaktadır.

Plastik ve rekonstrüktif cerrahlar dışındaki referanslarla gelen hastalarımızın temel sorunu primer onarımı yapacak cerrah arayışıdır. Bu konuda aileler genellikle ortodontistten tavsiye beklemektedir. Bu hastalarımız özellikle bir cerrah adı verilmek yerine, birlikte çalıştığımız konseyler hakkında bilgilendirilmekte, ancak hastanın cerrahını seçme özgür-

about the general status of the patient is gathered. For the intraoral examination of the newborns, the use of Q-tips (cotton swabs) instead of a mouth mirror gained acceptance, because it is gentler with the fragile tissues of the newborn and is economic (Figure 2).

In 2001 a systematic change to the approach of newborn cleft patients was accomplished. These patients were not anymore seen only as "emergency feeding plate patients", but were introduced into the main orthodontic archive as patients receiving orthodontic treatment starting from their infancy, to be followed up until adulthood. All additional treatment stages are being recorded under the same archive number.

Patients referred by surgeons we haven't collaborated before, are usually sent back with a consultation letter explaining the treatment modality and process, or the surgeon is contacted directly and informed. In both situations the timing of primary repair is planned, including possible retardations, right from the beginning of treatment.

The main concern of those patients, who are not sent by surgeons, is to decide for one. Families usually expect the orthodontist to recommend a surgeon. But instead of naming a surgeon, families are always left free to choose or change their surgeons according to their best knowledge. These patients are informed about the two multidisciplinary cleft teams we work in. If the patient decides to at-



lüğüne özen gösterilmektedir. Sıklıkla da kararlarını kliniğimizdeki tedavi sırasında tanıştıkları diğer ebeveynlerle konuşarak verdikleri gözlemlenmektedir. Eğer hasta konseylere katılmayı tercih ederse, o grupta bulunan cerrahlardan biri hastanın ameliyatlarını gerçekleştirmektedir.

Kliniğimiz Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi (MÜTF) Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı ve İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi (İÜCTF) Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı yönetimlerinde iki ayrı DDY interdisipliner çalışma grubu içerisinde yer almaktadır. MÜTF konseyinde toplantılara katılan hekimler plastik ve rekonstrüktif cerrahi, KBB, konuşma patolojisi, genetik ve ortodonti (Yeditepe Üniversitesi ve Marmara Üniversitesi) uzmanlarıdır. İÜCTF konseyinde toplantılara katılan hekimlerin ise plastik ve rekonstrüktif cerrahi, KBB, konuşma patolojisi, pedodonti (İstanbul Üniversitesi) ve ortodonti (Yeditepe Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi ve Marmara Üniversitesi) uzmanlarıdır. Bu gruplar ayda bir kez olmak üzere toplanmakta, bu toplantılara hastalar da davet edilmekte ve tedavi süreçleri birlikte izlenmektedir. Uzmanların hastalara ilişkin görüşlerinin kayıtları tutulmakta, hastaların tedavileri de bu kararlar doğrultusunda yürütülmektedir. Konsey üyeleri konseye çağırmak istedikleri hastaları konsey sekreterliğine bildirmekte ve aylık hasta listesi bu şekilde oluşturulmaktadır. Bunun dışında, konseyde daha önceden değerlendirilmiş olan hastalar düzenli aralıklarla kontrol randevularına çağırılmaktadır.

Alınan Kayıtlar

Dudak ve damak yarığının çeşidine göre kliniğimizde yapılabilen tedaviler beslenme plağı uygulaması ve Nazoalveolar Şekillendirme (NAŞ) olarak 2 ana grupta toplanabilir. Bu iki grubun kayıt ve tedavi protokolünde farklılıklar olmakla birlikte, temel kayıtlar, anamnez, fotoğraflar, ağız ve burun ölçülerinden oluşmaktadır. Ayrıca her ortodonti hastasında olduğu gibi, her seans tedavi kartlarına ayrıntılı notlar alınmalıdır. NAŞ yapılıyorsa, plağın şekli de çizilerek, aktivasyon için akrilik eklenen ve möllenen yerlerin işaretlenmesi sonradan yapılacak değerlendirmelere ışık tutması bakımından büyük önem taşır. Yenidoğanda alınan kayıtlar rutin ortodonti hastalarınıninkilerden bazı farklar gösterdiği için, ön-

tend any of our cleft councils, the operation is done by a surgeon of that group. We observed that many parents decide according to the information they receive from other families.

Our clinic takes part in two different cleft councils, who both, assemble once a month. The specialists who attend the cleft council of Marmara University Faculty of Medicine are plastic surgeons, otolaryngologists, speech pathologists, geneticists and orthodontists (Marmara and Yeditepe Universities). The specialists who attend the councils of Istanbul University Cerrahpaşa Faculty of Medicine are plastic surgeons, otolaryngologists, speech pathologists, pediatric dentists (Istanbul University), and orthodontists (Istanbul, Marmara, and, Yeditepe Universities). Patients are invited to attend these meetings and their treatment progress is evaluated by all members interactively. Records of opinions and recommendations of the specialists are kept and further treatment is initiated accordingly. All members can call own patients for evaluation whenever necessary, provided the council secretary is informed before for better organization. Apart from that, council patients are called routinely for follow-up.

Records

Newborn cleft patients can be provided with two types of treatment according to cleft type: fabrication of a feeding plate or Nasoalveolar Molding (NAM).

Although there are differences in the records and treatment protocol of feeding plate patients and NAM patients, the basic treatment records for both groups include the history form, photographs, intraoral and nasal impressions. Detailed explanations for each session should be written into the treatment card as in a routine orthodontic patient. In the case of NAM, it is very important to mark where the acrylic thickness has been reduced or increased for activation purposes on a schematic drawing of the plate to allow future reevaluation. Since records of newborns differ to some extent from those of routine orthodontic patients, first techniques of record-taking will be explained and then the treatment details and required records will be listed according to patient type.

History form

The completion of the history form is time-



Şekil 3: DDY Anamnez Formu.

Figure 3: The CLP Medical History Form.

MARMARA ORTODONTİ

DDY - ANAMNEZ FORMU

Ad-Soyad:	Başvuru Tarihi:
Doğum Tarihi ve Yeri:	Doktor:
DDY Tipi:	Danışman:
Bize yönlendiren hastane & doktor:	
Sağlık sigortası?	

Doğum

Hastane:	Doğum şekli:
Doktoru:	Doğum kilosunu:
Termi/Prematüre:	Doğum boyu:

Sistemik Sağlık:

Doğumsal anomali/Sendrom:
Sistemik hastalık:

Aile

Anne:	Baba:
1. Doğum tarihi & yeri:	1. Doğum tarihi ve yeri:
2. Mesleği/Eğitimi:	2. Mesleği/Eğitimi:
3. Sistemik sağlık:	3. Sistemik sağlık:
4. Ailede DDY varlığı:	4. Ailede DDY varlığı:
5. Sigara:	5. Sigara:
Akraba evliliği mi?	

Hamilelik dönemi:

Kaçıncı hamilelik:	Kardeşler
İlk üç ayda ilaç alımı:	1. Kardeş sayısı
Geçirilmiş hastalıklar:	2. DDY varlığı:
Stres durumu:	
Folik asit/vitamin kullanımı?:	

Ameliyatlar:

	Tarih	Hastane	Cerrah
Dudak			
Damak			
Fistül			
Revizyon			
Alveol grefti			
Ortognatik			
Diğer			

celikle kayıt alma teknikleri anlatılacak, daha sonra da olgu tiplerine göre tedavi ayrıntıları ve gerekli kayıtlar belirtilecektir.

Anamnez formu

Anamnez formu kimlik bilgilerine ek olarak, ailenin sosyal ve ekonomik yapısına ve etiyojiye ilişkin sorular içermektedir. Ayrıca hastanın tıbbi özgeçmişini de kaydedilmektedir. Oldukça zaman alıcı bir işlem olan anamnez formunun doldurulmasının daha sonraki seanslara bırakılması akla gelebilir, ancak klinik deneyimlerimiz göstermiştir ki, yenidoğan hastalarımızın bir kısmı ilk seanstan sonra geri dönmemektedir. Bu nedenle, ne kadar zor

consuming. It includes questions about etiology and the social and economic situation of the family apart from the personal identity information. The medical history of the patient is also included. Since extra chair-time is an issue in completing the form, it would seem logical to postpone the completion of the history form to the next session. But our clinical experience show that some of the newborns do not return after the first session. For this reason, and even if difficult to accomplish, as a rule, the history form should be filled in and inserted into the patients' file right from the beginning (Figure 3).

Photographs

Taking photographs of a baby requires mo-



Şekil 4: Komplet sekonder damak yarığı olan bir hastada dil üzerinde yer alan bir çıkıntının görüntülenmesi.

Figure 4: A vertical extension on the tongue of a patient with complete clefting of the secondary palate.

koşullarda olursa olsun, kural olarak, anamnez formunun daha ilk seansta doldurulup dosyaya eklenmesi gerekmektedir (Şekil 3).

Fotoğraflar

Rutin ortodonti hastalarına kıyasla bir bebeğin fotoğraflarını çekmek çok daha fazla çaba gerektirmektedir. Bebek ağlarken çekilen fotoğraflarda dudakların ve yüz kaslarının gerçek konumları belgelenemez. Bu yüzden doğru açılarla, ağızdışı görüntülemenin en kolay yolu bebek uyurken fotoğraf çekilmesidir. Annelerle bu konunun konuşulup randevu saatlerini ve uyku saatlerini bebeğin ritmine göre ayarlayarak bebek uyurken fotoğraf çekmek genellikle mümkün olabilmektedir. Ağız içi fotoğraf ise en kolay bebek ağlarken çekilir. Bebeklerde ağız içi fotoğraf olarak, doğrudan görüntüleme yöntemiyle (ayna kullanılmaksızın) sadece üst oklüzal fotoğraf çekilmektedir. Dudak-damak yarığına eşlik eden ve ağız içinde belirti veren bir hastalık tablosu söz konusuysa, ya da herhangi başka bir bozukluk ve özellik varsa, bunlar da kayıtlanır (Şekil 4).

Eurocleft projesi sonuç bildirisindeki öneriler doğrultusunda (7), cepheden ve her iki taraftan çekilen profil resimlerine ek olarak, yerle 45 derece açı yapacak şekilde burun alttan görüntülenmesi (Columellar view) gereklidir. Burun deformitesi ve kolumella en iyi bu yolla belgelenabilmektedir (Şekil 5). Eurocleft ayrıca _ oblik profil resmini de önermektedir.

re effort when compared to routine orthodontic patients. When the baby is crying, the real condition of the lip and facial muscles cannot be documented. For this reason the easiest way to take correct extraoral photographs with a good framing, is to take them while the baby is sleeping. It is often possible to arrange the appointment time and sleeping hours according to the rhythm of the baby so that extraoral photographs can be taken when the baby is sleeping. The intraoral photographs on the other hand, can be taken best when the baby is crying. The only intraoral photograph required is the direct upper occlusal view, without the use of a mirror. Additional pictures are taken if other syndromes showing intraoral manifestations accompany the clefting or if any other unusual findings are seen (Figure 4).

According to the "Consensus Recommendations" by the "Eurocleft Clinical Network" (7), in addition to frontal and profile photos of both sides, the "columellar view" to illustrate the nose from below with a 45 degree angle is necessary. Nasal deformity and the size of the columella can best be demonstrated in this way (Figure 5). Eurocleft recommends also taking a _ profile view.

Intraoral impression and model fabrication

The most important concern is not to obstruct the airway when taking a maxillary impression of an infant. Although in some clinics impressions of the baby are taken holding it upside down to prevent airway obstruction



Şekil 5: Kolumellann.
görüntülenmesi

Figure 5: The columellar view.



Ağız ölçüsü ve model yapımı

Yenidoğan DDY hastalarında ölçü alma sırasında dikkat edilmesi gereken en önemli konu solunumun engellenmemesidir. Her ne kadar bu nedenle bazı kliniklerde bebekler baş aşağı tutulup yerçekimi etkisinden yararlanılarak ölçü maddesinin solunum yollarını tıkmaması engellense de, diğer bakımlardan sağlıklı olan bebeklerden, uygun konum ve ölçü tekniği ile baş aşağı tutmadan da güvenle ölçü alınabilmektedir (Şekil 6).

Yoğun olarak bebek bakan kliniklerin çeşitli tiplere uygun ve farklı boyutlarda kaşık seti (Şekil 7) bulundurması gerekir. Fakat piyasada DDY'li bebekler için özel kaşık bulunmaması nedeniyle kliniğimizde bebeklere özel ölçü kaşığı üretmek için eldeki alçı modeller boy

with the help of gravity; in infants who are otherwise healthy, it is possible to take a safe impression with a suitable impression technique, without holding the baby upside down (Figure 6).

Clinics with a large intake of infant patients should have a sufficiently broad assortment of impression trays (Figure 7). But since there are no commercially available impression trays of baby-size; we fabricated an array of impression trays on duplicated models of different types and sizes of clefts. Worn or broken trays can easily be replaced since the master models are kept. The quality of impressions drops markedly when taken with mal-fitting trays, which may necessitate repetition of the impression and thereby increases

Şekil 6: Ağız ölçüsü alınırken
bebek öne doğru eğik
konumda tutulmalı ve
dikkatle izlenmelidir.

Figure 6: During the intraoral
impression registration, the
baby should be watched
closely while it's being held in
a proclined manner.





Şekil 7: Yenidoğan ölçü kaşığı seti.

Figure 7: Assorted set of impression trays for infants.

boy tasnif edilip duplike edilerek ana kaşık modelleri elde edilmekte, bunların üzerine akrilikten ölçü kaşıkları yapılarak eskiyen ve kırılan kaşıklar bu yolla yeniden üretilmektedir. Uygun ölçü kaşığı bulunmaması durumunda alınan ölçü yetersiz olacağından ölçü tekrarları artmakta ve bu da varolan riskleri arttırmaktadır.

Ağız ölçüleri kliniğimizde iki kez sert alçı ile dökülmekte, ilk model aygıt yapımı için kullanılırken, ikincisi arşiv modeli olarak saklanmaktadır.

Burun ölçüsü

Yenidoğan DDD hastalarının kayıtları klasik dişhekimliğine yabancı olan burun ölçüsünü de kapsamaktadır. Bu kayıtların temel amacı varolan anomalinin kayıtlanması, hem nazal şekillendirmenin, hem de çeşitli cerrahi işlemlerin sonuçlarının başlangıç durumu ile objektif olarak karşılaştırılabilmesidir. Burun ölçüsü için bazı merkezlerde tabanca ile uygulanan polivinilsiloksan ölçü maddesi, örneğin Memosil® (Heraeus Kulzer GmbH & Co. KG, Dormagen, Almanya) kullanılırken, ülkemizde bu maddenin ithalatçısı olmadığı için, bunun yerine kliniğimizde ağız ölçüsü için de kullandığımız, klasik iki aşamalı kondansasyon silikon ölçü maddesi, örneğin Speedex® putty ve Speedex® light body (Coltene/Whaledent, GmbH & Co. KG, Langenau, Almanya) kullanılmaktadır. Ölçü maddesi bir kaşıkla uygulanmadığı için kıvamının fazla akışkan olmaması, nostrillerin ayrıntılarının bel-

the risks associated with impression taking.

Intraoral impressions are cast twice, with the first cast being used for plate fabrication, and the second cast being kept as a study model.

Nasal impression

The nasal impression, unfamiliar to dentistry, is one of the records needed in CLP infants. The main objective is to document the present anomaly, and to compare the baseline with the results of both, nasoalveolar molding and the surgical procedures, objectively. Though in many cleft clinics, a polyvinylsiloxane like Memosil® (Heraeus Kulzer GmbH & Co. KG, Dormagen, Germany) is used as impression material via an applicator, we prefer a classic two stage condensation silicone material like Speedex® putty and Speedex® light body (Coltene/Whaledent, GmbH & Co. KG, Langenau, Germany), which is also used for the intraoral impression, because of its availability on the market. As no impression tray is used for the impression, the viscosity should be high enough to be shaped round the nose and low enough to record the details of the nostrils. On the other hand, pressure should be avoided in order not to cause nasal deformation. For these reasons, first the silicone putty and the light body is mixed to the desired viscosity, then the catalyst is added and the impression applied on and around the nose, including the inner canti of the eyes and the upper lip (Figure 8).



Şekil 8: Burun ölçüsü. A) Kondansasyon polimerizasyonu yapan silikon ölçü maddeleri; B) Katı ve akışkan kıvamdaki silikonların önce katalizör olmaksızın karıştırılması; C) Ölçünün buruna uygulanması; D) Alçı burun modeli.

Figure 8: Nasal impression. A) Condensation polymerizing silicone materials; B) Mixing first equal amounts of the silicone putty and the light body without catalyst; C) Application of the impression material onto the nasal area; D) Stone cast of the nose.



gelenebilmesi için de fazla katı hazırlanması gerekir. Ayrıca burunda deformasyona neden olacak bir basınç uygulamaktan da kaçınmak gerekir. Bu nedenle birinci ve ikinci ölçü maddeleri karıştırılarak istenen yumuşaklıkta bir hamur elde edildikten sonra, katalizör ile de karıştırılıp, el ile bebeğin gözlerinin iç kantusları ve üst dudağın tamamı da içinde olacak şekilde uygulanır (Şekil 8).

Yenidoğanlarda Tedavi Protokolleri

Dünyada bugün için herkes tarafından kabul gören bir tedavi protokolü yoktur. Aksine gelişmiş Avrupa ülkeleri arasında olduğu kadar, tek bir ülkedeki farklı DDY merkezleri arasında dahi, büyük farklılıklar olduğu bilinmektedir (3). Eurocleft projesi kapsamında kayıtlanan 32 ülkenin 13'ünde hiçbir preoperatif ortopedi uygulanmazken, 19 ülkedeki DDY merkezlerinin en az yarısında beslenme plağı, Hotz plağı ya da traksiyon uygulamasının yapıldığı rapor edilmiştir.

Bu yüzden aşağıda anlatılan tedavi protokolleri sadece kliniğimizde uygulanan ve zaman içinde kliniğimizin koşulları ve hasta kitlesinin yapısına göre değiştirilerek oluşturulan yaklaşımları ifade etmektedir. Kliniğimizde yenidoğan DDY hastaları için aktif preoperatif ortopedi yaklaşımı benimsenmiştir. Pasif beslenme plaklarının yanısıra uygun hastalarda özellikle Dr. Grayson'un tanıttığı (8) NAŞ yapılmaktadır. Kliniğimizde yenidoğan DDY'li bebeklere uygulanan tedavi protokolleri aşağıda sırasıyla açıklanmaktadır.

A) Herhangi bir preoperatif tedavi yapılmadan, sadece izlenmekle yetinilen olgular:

Klinik uygulamada tedavi gerektirmeyen

Treatment Protocols in Newborns

There is no world-wide accepted treatment protocol for the time being. On the contrary, there are major differences, not only among different European countries, but even among different centers within a country (3). In 13 of the 32 countries registered in the Eurocleft project, there is no application of presurgical orthopedic treatment, whereas in 19 countries, at least half of the cleft centers use a feeding plate, a Hotz plate, or a traction plate.

For this reason, the following treatment protocols present only the treatment modalities of our department which have been adapted gradually to our clinical conditions and our patient population. In our clinic the treatment of active presurgical orthopedic treatment approach is adopted. Besides passive feeding plates, in suitable cases, the NAM protocol (8) introduced by Dr. Grayson is followed. Treatment protocols applied in our clinic are being introduced below:

A) Cases passively followed up without any presurgical treatment:

Clinically, cleft types that do not require treatment are incomplete clefting of the secondary palate, limited to the soft palate and uvula, not involving the hard palate, or incomplete clefting of the lip with an alveolar notch only, not involving the nose; or in other words, cleft types that do not pose a difficulty in feeding and malformations that do not pose a difficulty for surgical manipulation do not require presurgical intervention (Figure 9).

Those patients, who do not receive any



Şekil 9: Tek başına yumuşak damak yarığı preoperatif ortopedi gerektirmemektedir.

Figure 9: Clefing of the soft palate only does not require any presurgical orthopedics.

yarık tipleri sert damak sınırlarının dışında kalan, yumuşak damak ve uvula ile sınırlı inkomplet sekonder damak yarıkları, ya da sadece alveolde çentik şeklinde olup, burnu etkilemeyen dudak yarıklarıdır. Beslenmeyi zora sokmayan ve cerrahi girişimi zorlaştırıcı büyük malformasyonlara neden olmamış yarık tipleri preoperatif hazırlık gerektirmemektedir (Şekil 9).

Preoperatif hiçbir girişimin yapılmadığı olgular kayıtlanarak 6 aylık kontrollerle izlenmekte, cerrahi onarım sonrasında kayıtlar yenilenmekte, konsey hastası olanlarda rutin olan konuşma uzmanı ve plastik cerrah ile koordinasyon, konsey hastası olmayanlarda da gerektiğinde sağlanmaktadır.

B) Beslenme plağı yapılan olgular

İzole damak yarığı (sekonder damak yarığı) primer damak yarıklarına göre çok daha hafif bir yarık formu olsa da, her şeyden önce beslenme açısından sorun yaratır (9). Araştırmalar beslenme plağının biberon akış hızını ya da bebeğin ağırlık artışını etkilemediğini göstermiştir (10). Kliniğimizde, primer damakta ve burunda düzeltim gerektirmeyecek kadar hafif yarığı olan, ya da hiç dudak yarığı olmaksızın komplet sekonder damak yarığı olan olgularda sert ortodontik akrilikten beslenme plağı yapılmaktadır. Ayrıca NAŞ endikasyonu olmayan tek ve çift taraflı yarıklı bebeklerde de sadece beslenme plağı yapılan olgular bu gruba dahil edilmektedir. Önceleri retansiyonu sağlamak amacıyla bu plağın yarığa karşı-

presurgical orthodontic care for any reason, are followed up with 6 month intervals. Records are taken at birth and right after the primary repair. Patients, who are followed by a cleft council, are simultaneously followed up by all related medical specialties. Others are referred to specialists whenever necessary.

B) Patients, who receive a feeding plate

Even though isolated palatal clefts (secondary palate clefts) represent a less complicated type of facial clefts, they create problems in feeding (9). Research has shown that a feeding plate does not influence the bottle flow rate or the baby's weight gaining rate (10). In our clinic, we construct feeding plates for cases with complete secondary palate clefing, or cases with incomplete clefing of the lip and nose that do not require presurgical correction. Additionally, those unilateral or bilateral cleft cases that do not receive NAM for different reasons also belong into this group of patients. Before, we used to add a 2-3 mm soft acrylic extension into the undercut of the cleft area (Figure 10), and we asked the family to use the plate for 24 hours, except for cleaning. Recently, following the suggestions of plastic surgeons, we started to omit this extension especially in patients with a wide cleft area, in order to let the alveolar segments come closer by natural growth. In these cases, as the plate is less retentive, we suggest to use it only during feeding. Sometimes the care-giver requests one of the two approaches, and sometimes we prefer a full-time



Şekil 10: Beslenme plağı
Figure 10: Feeding plate



lık gelen kısmında yarığın 2-3 mm içine girecek şekilde yumuşak akrilikten bir uzantı ekliyor (Şekil 10) ve temizlik dışında hiç çıkartılmamasını öneriyorduk. Ancak son zamanlarda plastik ve rekonstrüktif cerrahların önerisi doğrultusunda, özellikle çok geniş yarığı olan olgularda, büyüme-gelişimin damak segmentlerini birbirine yaklaştırıcı etkisinden yararlanmak için, yarığın içine uzanan akrilik çıkıntıyı eklemiyoruz. Bu durumda retansiyon çok daha zayıf olduğundan, sadece beslenme sırasında kullanılmasını öneriyoruz. Kimi aileler bu iki yöntemin birini ya da diğerini özellikle talep edebiliyor, ya da bebeğin sağlığının zayıf olduğu durumlarda kritik ilk 6 hafta boyunca bıraktığımız uzantıyı daha sonra keserek çıkartıyor ve tam süreli uygulamadan yarı süreli uygulamaya geçebiliyoruz.

Beslenme plağı uygulanan hastalarımız ayda bir kontrol edilmekte, üstçenenin büyüme ve gelişimine bağlı olarak plağın uyumu bozuldukça, genellikle 3 ayda bir, plak yenilenmektedir. Eğer dudak ve burunda yarık varsa, 3. ayda yapılan primer onarımı takiben, damak onarımı genellikle 9-12 ay arasında yapılmaktadır. Bu tip olgularda başlangıç kayıtları burun ölçüsünü de içermekte ve onarım ameliyatlarının hemen öncesinde ve 1 ay sonrasında bütün kayıtlar yenilenmektedir. Rutin izlem 6 aylık aralıklarla devam etmektedir.

C) Nazoalveolar şekillendirme yapılan olgular

Kliniğimizde son 5 yıldır NAŞ uygulanmaktadır (11). Dudak segmentlerinin de bir-

wear during the first 6 weeks, if the general health status of the infant calls for it, where after we cut off the soft acrylic extension, and switch to restricted usage.

The adaptation of the feeding plate is examined in monthly intervals, and the plate is renewed as needed, usually every 3 months due to the growth and development of the maxilla. If clefting of the lip and nose is present, the primary repair is done in the 3rd month, followed by the palate repair, typically done within 9-12 months of age.

C) Patients, who receive nasoalveolar molding

NAM treatment has been used for the last 5 years in our clinic (11). Different forms of lip taping are used for different cleft types to approximate the lip segments (Figure 11). In order to reach those treatment goals, NAM should start within the first 6 weeks of life, when the cartilages are still moldable (12). For this reason, in our clinic, babies older than 2-3 weeks are not accepted for NAM treatment any more. Apart from this, when deciding whether NAM is indicated for a patient, the family should also be evaluated. It may be advisable to decline this treatment protocol right from the beginning, when there is no social indication (Figure 12).

The timing in NAM treatment is as follows: Within the first 4 weeks, only alveolar alignment is initiated, after the 4th week, a nasal stent is adjoined to the appliance together with prolabium tapes in bilateral cases, and



Şekil 11: Yumuşak dokuların birbirine yaklaştırılması için kullanılan bantlar A) Çift taraflı yarıklarda, burun yükselticiyle birlikte kullanıldığında kolumellanın gerilerek uzamasını sağlayan prolabium bandı ile birlikte; B) Tek taraflı yarıklarda.

Figure 11: Soft tissue taping. A) In bilateral clefts, note the prolabium tape that helps stretching and elongating the columella; B) In unilateral clefts.

birlerine yaklaştırılması için, her olgu tipi için (Şekil 11) farklı şekilde kesilmiş özel bantlar kullanılmaktadır. Bu sonuçları elde edebilmek için kıkırdakların şekillendirilebilme özelliklerini koruduğu ilk 6 hafta içinde (12) tedavinin başlaması gerekmektedir. Bu nedenle artık kliniğimizde 2-3 haftalık yenidoğanlar dışındaki bebekler NAŞ tedavisine kabul edilmektedir. Bu konudan ayrı olarak, ailenin bu tedaviye uygunluğunun da değerlendirilmesi gerekmektedir. sosyal endikasyon olmadığından bu tedavi şeklinden daha baştan vazgeçilmesi daha doğru olmaktadır (Şekil 12).

Bu tedavi şeklindeki zamanlama genel olarak şu şekilde sıralanabilir: İlk 4 hafta sadece alveolar yapılar şekillendirilirken, 4. haftadan itibaren aygıtla burun yükseltici eklenmektedir. Çift taraflı olgularda aynı anda prolabium bandı da uygulanmakta olup (Şekil 11A), 5. haftada da yumuşak doku bantlarına başlanır. Genellikle tek taraflılar 4 ay içinde, çift taraflılar da ortalama 6 ayın sonunda primer onarıma hazır hale gelmektedir.

NAŞ yapılan olgularda başlangıç kayıtlarına ek olarak, burun şekillendirilmesine başlandığı seansta, birinci ve ikinci onarım ameliyatlarının öncesinde ve ameliyattan 4 hafta sonra bütün kayıtlar sürecin objektif olarak her üç boyutta da belgelenebilmesi amacıyla alınmaktadır.

Cerrahi Onarımların Sonrasındaki Süreç

Greftleme gereksinimi, ya da okul öncesi estetik ve fonksiyonel gereksinimler nedeniyle hareketli tedavi, yüz maskesi uygulaması ya da diğer ortodontik müdahalelere uygun yaşa gelene dek, olgular bebek kliniğinde 6 aylık aralıklarla izlenmeye devam edilmekte,

additional lip taping thereafter (Figure 11A).

In NAM cases, in addition to initial records, all records are renewed at the session of nasal stent fabrication, immediately before and four weeks after the first and the second surgical repairs in order to be able to document progress objectively in 3 dimensions.

Follow-up after the surgical repairs

Until the stage, where patients receive alveolar grafting, removable orthodontic treatment, face mask application or other interceptive orthodontic treatment whenever necessary, they are seen every 6 months to decide for the timing of corrective surgical interventions for functional or aesthetic requirements before school age, or speech therapy. The growth and development of patients, who are seen by one of the two cleft councils, is assessed once a year, especially after 3 years of age, for any need of care by the otolaryngologist and the speech therapist. Also fistula repair and surgical correction of velopharyngeal insufficiency can be performed



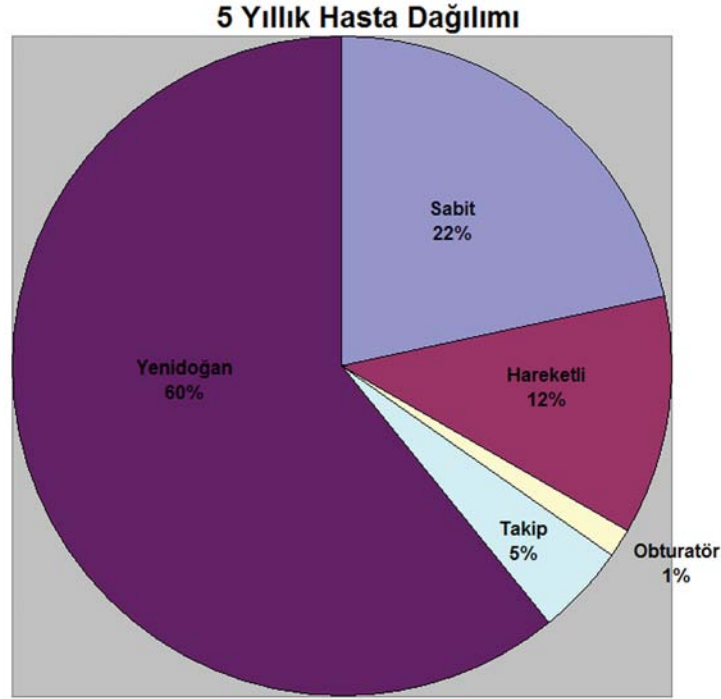
Şekil 12: Bakımsız kalmış, ağız temizlenmemiş bebekler

Figure 12: Improper hygienic maintenance of babies



Şekil 13: 5 yıllık hasta dağılımı.

Figure 13: 5-year patient distribution.



sadece fotoğraf kayıtları alınmaktadır. Hasta eğer bir konsey hastasıysa, her yıl ortak değerlendirme amacıyla çağırılmakta ve özellikle 3 yaşından itibaren KBB ve konuşma açısından değerlendirilmektedir. Yine bu dönem içerisinde eğer gerekiyorsa fistül onarımı ve velofaringeal yetmezliğe yönelik cerrahi girişimler uygulanabilmektedir.

5 YILLIK HASTA DÖKÜMÜ

Kliniğimize Ekim 2001 ile Ekim 2006 tarihleri arasında her yaştan toplam 433 DDY hastası başvurmuştur. Bu hastaların 94'ü doğrudan sabit ortodontik tedaviye, 50'si hareketli tedaviye alınmış, 6'sı için obtüratör yapılmış, 20 hasta da tedaviye uygun yaşta olmadığı için pasif takibe alınmıştır. 263 hasta yenidoğan olup, ilk yıllarda kayıtlara girmediği için tam sayısını bilemediğimizden inkomplet sekonder damak yarığı olup da tedavi gerektirmeyen bebekler bu sayının dışındadır (Şekil 13).

Kliniğimize bebek yaşta başvuran hastalarımızın (263 hasta) % 23,2'si (61 hasta) çift taraflı, % 41,8'i (110 hasta) tek taraflı, % 34,6'sı (91 hasta) damak yarığı hastasıdır. Tek taraflı olanlarda yarı %30 sağda, % 70 ise sol tarafta lokalizedir. Bu hastalara yapılan tedaviler Tablo 1'de görülebilir. Tedavisine başlanan bebeklerin % 4,9'u (5 izole damak yarığı, 5 tek taraflı, 3 çift taraflı) daha sonra vefat etmiş,

during this period, if necessary.

PATIENT DOCUMENTATION OF THE LAST 5 YEARS

Between October 2001 and October 2006, A total of 433 cleft patients of every age have applied to our clinic. Of these 433 patients, fixed orthodontic treatment has been initiated for 94, removable treatment has been started for 50, an obturator has been fabricated for 6, and 20 patients have been followed up passively because their ages were not suitable for any kind of orthodontic treatment. 263 patients were newborns, excluding the number of incomplete secondary cleft palate cases that didn't require any pre-surgical intervention. These cases have not been well documented within the first years of our cleft clinic (Figure 13).

Out of the newborns patients (263 patients), 23.2 % (61 patients) were bilateral, 41.8 % (110 patients) were unilateral, and 34.6 % (91 patients) were isolated cleft palate cases. Among the unilateral cases, the cleft was localized on the right in 30 %, and on the left in 70 %. The treatment modalities applied on these patients can be seen on Table 1. Of the infants receiving treatment, 4.9 % (5 isolated cleft palate, 5 unilateral, 3 bilateral cases) died sometime after, and 11.4 % (30 patients) have stopped treatment at some stage, and never returned.



Izole Damak/ Isolated Cleft Palate	91	82 (% 90,1)	-	9 (% 9,9)
Tek Taraflı/ Unilateral	110	3 (% 2,7)	105 (% 95,5)	2 (% 1,8)
Çift Taraflı/ Bilateral	61	7 (% 11,5)	52 (% 85,2)	1 (% 1,6)

NAŞ: Nazoalveolar Şekillendirme, NAM: Nasoalveolar Molding

Tablo I: Yarık tiplerine göre uygulanan preoperatif tedavi şekillerinin dağılımı.

Table I: Distribution of preoperative treatment modalities according to cleft type.

% 11,4'ü (30 hasta) de tedavinin çeşitli aşamalarında yarım bırakmış ve bir daha gelmemiştir.

Belirtilen süre içinde kliniğimize 3 medyan yarık hastası başvurmuş, bunların ikisinde sabit tedaviye başlanmış, sadece tek bir medyan yarık hastası bebek yaşta başvurmuş ve NAŞ yapılmıştır.

TARTIŞMA

Ülkemizde ne üniversitelerin, ne de devlet ve özel hastanelerin yenidoğan kliniklerinde dudak-damak yarıklı bebeklerin primer onarım öncesi tedavileri ile ilgili özel bölümler bulunmamaktadır. Genel eğilim olarak da bu bebekler dişhekimliği hizmeti veren fakülte veya ağız-diş sağlığı hastane ve polikliniklerinin ortodonti bölümlerine sevk edilmekte ve birbirinden farklı yaklaşımlar sergileseler de, bu bölümlerde bebekler için gerekli hizmet verilmektedir. Bununla birlikte, mekansal yetersizlikler, ortodonti kliniklerinin yoğun akademik ve poliklinik hizmet vermesi ve hekim ve yardımcı personel kadrosu eksikliği nedeniyle yenidoğan dudak-damak yarıklı hastalar hak ettikleri ilgiyi görememektedirler.

Kliniğimizde uygulanan mekansal ayrılığa çok geç kavuşmuş olmakla beraber, ayrı bir bebek kliniğinin tedavilerin kalitesi ve elde edilen kayıtların sağlığı açısından yararlı unsurlardan biri olduğunu düşünmekteyiz. Yoğun ortodonti kliniği içinde endişeli anne-babalarla birlikte ağlayan bir bebeğin tedavisinin yürütülmesi, hem doktoru, hem hasta sahiplerini, hem de diğer hastaları olumsuz etkilemekte, bu durum da tedavinin bir an evvel bitirilme gerekliliğini doğurmaktadır. Ayrıca yenidoğan hastaların özel gereksinimleri (emzirme, alt değiştirme, annenin beslenme ve aygıt kullanma konusunda eğitimi ve bebeklerin kalabalık bekleme salonundan uzak, sı-

Within the abovementioned period, only 3 median cleft patients have sought treatment at our clinic. Two of them received fixed orthodontic treatment, and the third one being an infant, received NAM.

DISCUSSION

In our country neither university clinics, nor government or private hospitals have special clinics for presurgical treatment of cleft lip and palate infants. The current tendency is to refer those patients to the orthodontic departments of dental faculties, or hospitals, which include orthodontics in their array of dental care. Although there are differences among treatment approaches provided in all the different clinics, patients basically receive the necessary care. However, because of lacking facilities, heavy patient load and academic duties of orthodontic departments, and scarce number of specialists and health personnel, infant cleft lip and palate patients do not receive the attention they deserve.

A separate clinic for newborns has been established quite late in our department too, but we have come to appreciate the advantages it brings for increasing the treatment quality and obtaining better records. Trying to care for a crying baby with worried parents aside, in a crowded orthodontic clinic, negatively affects all, the doctor, the parents and the other patients, so that there is a constant pressure to finish the treatment procedures as quickly as possible. Also because of the special needs of the newborns (nursing, changing diapers, education of mothers about appliance use and feeding, the need for a constant room temperature and a calm surrounding devoid of a crowd) it is obvious that they need a separate clinic. Otherwise the crowded and noisy surrounding that usually



çaklığı sabit, uygun bir yerde tedavi edilme zorunluluğu) nedeniyle ayrı tutulması gerektiği açıktır. Aksi takdirde, rutin ortodonti hastalarına zararı olmayan kalabalık ve gürültülü bir ortamın, sıklıkla sistemik sorunlar da taşıyan bebek hastalara zarar verme olasılığı vardır.

Mekansal ayrılığın bir diğer yararı da bu tip hasta ve ebeveynlerin aynı ortam içinde birbirleriyle tanışarak moral desteğin sağlanmasıdır. Burada kastedilen, çocukları çeşitli tedavi aşamalarında olan ailelerin diğer hastalara bakarak farklı anomali ve tedavi tiplerini görme olanağına kavuşmalarıdır. Özellikle primer onarımı tamamlanıp kontrole gelen bebekler, ebeveynler üzerinde çok olumlu etki yapmaktadır. Bekleme sırasında anne-babalar, adeta bir sosyal görevli gibi, yeni anne-babalarla ilgilenmektedirler. Kliniğimizde bu dayanışma daha da ileri giderek, yurtdışında görülen örnekleri gibi (www.clapa.com; www.widesmiles.org) dudak-damak yarıklı hastaların ailelerinin kurduğu bir dernek haline dönüşmüştür. Gülen Yüzler Yarık Dudak ve Damaklılar Dayanışma Derneği'nin amacı; "yarık dudak damaklı doğan bireylerin aileleri arasındaki sosyal dayanışmayı sağlamak, ve bu konuda her türlü yayını yapmak, sempozyum, kongre düzenlemek, tedavide multidisipliner (takım çalışması) yaklaşımın yaygınlaşması için çalışmak, bu konudaki bilimsel çalışmalara ve eğitime destek vermek ve gereksinimi olan yarık dudak damaklılara maddi ve manevi yardım sağlamaktır" (Dernek tüzüğünden alınmıştır).

Çok uzun soluklu bir tedavi gerektiren DDY'de iyi kayıt tutulması, diğer ortodontik tedavilere göre daha büyük bir önem taşımaktadır. Bu yüzden kayıt alma konusunun üzerinde özellikle durmak gerekmektedir. Eurocleft projesinin önerdiği minimum kayıtlar yenidoğanlar için sadece ilk onarım öncesinde model ve fotoğrafı içermektedir (7). Kliniğimizde ise yenidoğanlardan eğer NAŞ yapılıyorsa, ilk 12 ay içinde ağız ve burun olmak üzere 6 çift alçı model elde edilmektedir. Daha ileri yaşlar için önerilen kayıtlar bu raporun sınırını aştığı için buraya alınmamıştır, ancak internet sitesinde ayrıntılarıyla görülebilir (7). Diğer ortodonti hastaları ile karşılaştırıldığında DDY hastalarının modelleri çok daha fazla yer kaplamaktadır. Bunların arşivlenmesi, saklanması ve kullanılması sırasında kırılıp

doesn't affect normal orthodontic patients may harm the babies, who often bear systemic pathologies as well.

Another advantage of a separate clinic is that it presents a meeting place for parents, so that they can exchange their experiences and support each other. Parents also meet other affected children at different stages of treatment, and learn about different cleft and treatment types. Especially children who had their primary repair done and come in on a recall basis, positively influence the parents of the newborns. Many parents in the waiting room act like a social worker for newcomers. This interaction in our clinic has resulted in a society founded by parents of cleft children, very much like their examples abroad (www.clapa.com, www.widesmiles.org). The aim of the "Smiling Faces Society" (Gülen Yüzler Yarık Dudak ve Damaklılar Dayanışma Derneği) is to 'establish social interaction between families of cleft patients, to publish related material, to organize symposia and congresses, to work for spreading the multidisciplinary team approach, to support scientific research and education in cleft care, and to back up cleft lip and palate patients with financial and moral support (From the bylaws of the society).

Perfect documentation of the treatment progress of such an extensive treatment as in cleft lip and palate is of greater importance when compared to routine orthodontic cases, and cannot be overemphasized. The minimal records for newborns are defined as the maxillary model and photographs before the primary repair by the Eurocleft project (7). In our clinic, if a newborn receives NAM, 6 pairs of models –intraoral and nasal- are gathered within the first 12 months. The documentation suggested for the following years is not subject of this report but can be viewed on the internet site in detail (7). When compared to other orthodontic patients, models of cleft lip and palate patients occupy a larger space. Accidental damage during archiving, keeping and reusing of the models is another problem. Whereas the improvements in digital technology allow us convert the plaster models into 3D digital models, thus achieving the same rapidity and efficiency of digital photography archiving in archiving models (13). Portable surface scanners may even ren-



bozulma da söz konusu olabilmektedir. Oysa sayısal teknolojilerin gelişmesi artık ölçülerin de 3 boyutlu sayısal modele çevrilmesine ve fotoğraf arşivlemede ulaşılan hız ve pratikliğe alçı modellerde de ulaşılmasına izin vermektedir (13). Hatta burun ölçüsü yerine taşınabilir yüzey tarayıcılarının kullanımı alçı modeli tamamen gereksiz kılacaktır. Bu yolla depolama ve geri çağırma büyük bir hızla erişilmekte, veri paylaşımı açısından inanılmaz avantajlar sağlanabilmektedir. Katı modellerin hacminden kurtulmaktan da öte, programların sunduğu çeşitli arayüzlerle birçok analiz ve işlem, hatta modelaj dahi bilgisayarla yapılabilmektedir. Bütün bu avantajlar göz önüne bulundurulursa, yenidoğan DDY hastalarının kayıtlarının da 3 boyutlu ortama taşınması çağın gereği olacaktır.

Yenidoğanlardan alınan kayıtların geriye dönük olarak değerlendirilip, tedavi kalitesinin ve eksiklerin belirlenmesi gelecekte uygulanacak yaklaşımların saptanmasında en önemli araçlardan biri olabilir. Bu bakış açısıyla, örneğin herhangi bir nedenle aktif tedavi uygulanmayan hastalar bu tedaviyi görenlerle karşılaştırma açısından en uygun kontrol grubunu oluşturmaktadırlar. Bu nedenle tedavi görmese dahi bütün hastaların kayıtlanması bir avantaj olup, gelecekte bu alanda normatif ve demografik verilerin oluşturulmasını sağlayacaktır.

1992'de sonuçları yayınlanan orijinal Eurocleft projesi, Avrupa'da DDY merkezlerinde elde edilen tedavi sonuçlarının karşılaştırılması ile tedavi kalitesi ve hizmetlerin standardizasyonu alanında konuya büyük bir ivme kazandırmış, Avrupa Komisyonu 1996-2000 yılları arasında yürütülen "Avrupa'da DDY tedavi hizmetleri standartları: Eurocleft" adlı kapsamlı bir projeyi daha finanse etmiştir. Bu kapsamda yapılan araştırma ülkeler arasında büyük farklılıkları açığa çıkarmış, Eurocleft klinik ağına katılan 201 DDY merkezinde tek bir yarık tipi için 194 ayrı tedavi protokolünün uygulandığını göstermiştir (3).

Bu projenin sonuçlarının bir parçası olarak yayınlanan önerilerin (14) ilk kısmı hasta hakları ve ailelerin her aşamada bilgilendirilmesi konusuna ayrılmıştır. İkinci kısım kliniğe dair olup her DDY çalışma grubunda mutlaka bulundurulması gereken hizmetler tanımlanmıştır. Bunlar yenidoğan dönemde psikolojik destek, yenidoğanda beslenmeye yönelik

der the nasal impressions completely needless. By this way storage, recall and exchange of information will put on great advantages. Apart from getting rid of the large volume of plaster models, with the software interfaces it is possible to do all model analyses and even modeling of occlusal surfaces. Considering these advantages it is obvious that a shift to 3D archiving system in cleft care will be inevitable soon.

The retrospective evaluation of records of newborns may be one of the most important ways to define treatment quality and needs, thus allowing deciding for the treatment strategies to be used in the future. From this point of view, the group of patients who didn't receive an active treatment for any reason is the best possible control group to compare with the different treatment options in application. For this reason, even if patients don't receive any treatment, taking records is advantageous, and will provide normative and demographic data.

Comparing treatment results of various cleft centers in Europe, the original Eurocleft Project, whose results have been documented in 1992, has led to a big step forward in standardization of treatment quality and cleft care. The European Commission has financed another project named "Standards of Care for Cleft Lip and Palate in Europe: Eurocleft" that ran between 1996 and 2000. This survey showed considerable variation between countries in approaches to cleft care in Europe. There was a wide diversity in both models of care and national policies as well as clinical practices. Of the 201 centers that registered their clinical practices with the network, the survey showed 194 different protocols being followed for one cleft sub-type (3).

The first part of the consensus recommendations (14) deal with patient rights and recommend the professional engaged in cleft care to inform the patient and/or patient's guardian through every stage of the treatment. The second part includes the practice guidelines and organization of the services that should be part of every cleft lip and palate working group. These are neonatal emotional support and professional advice, neonatal nursing services for advice on feeding, primary surgery done by an experienced and qualified surgeon, orthodontic/orthopedic



hemşirelik hizmeti, gerekli eğitimi almış deneyimli bir cerrah tarafından sağlanan cerrahi hizmet, ortodontik/ortopedik hizmet, konuşma terapisi hizmeti, KBB hizmeti, klinik genetik ve pediatrik gelişimsel tıp hizmetleri, ve son olarak büyüyen çocuğa ve ailesine yönelik profesyonel psikolojik destek hizmeti'dir. Bütün verilen hizmetlerin ücretsiz olması gerektiği ve hatta yol paralarının dahi hastaya geri ödenmesi gerektiği ayrıca vurgulanmıştır. Hizmetlerin organizasyonuna ilişkin öneriler ise şöyledir: 1- DDY tedavisi uzmanlardan oluşan multidisipliner bir ekip tarafından sağlanmalıdır; 2- Ekibin üyeleri DDY tedavisine ilişkin özel eğitim almalıdır; 3- Ekip muayene, kayıt toplama ve genel protokol dahil, bütün tedavi safhaları üzerinde fikir birliğine varmış olmalıdır; 4- Bir kişi ekip içindeki iletişimden ve kalitenin yükseltilmesinden sorumlu olmalıdır; 5- Ekibin bir üyesi her bir hastanın tedavisinde farklı branşların koordinasyonundan sorumlu olmalıdır; 6- Ekibe refere edilen yıllık yeni hasta sayısı en az 40-50 olmalıdır. Cerrah, ortodontist ve konuşma terapistinin ancak bu şekilde gerekli beceri ve deneyim düzeyini koruyabileceği ve ancak bu hasta sayısının makul bir süre sonra sağlanan hizmetin kalitesinin değerlendirilebilmesi için yeterli olacağı düşünülmektedir (14).

Kliniğimizde tedavi gören 16-26 yaşlarındaki 40 DDY hastası ile yapılan ve henüz yayınlanmamış bir anket çalışmasında, hastaların tedaviden duydukları memnuniyet araştırılmıştır. Bu hastaların % 55'i İstanbul ve Ankara'daki, % 18'i ise periferdeki üniversite ya da devlete ait hastanelerde, % 18'i de İstanbul'daki özel hastanelerde primer onarımlarını yaptırmıştır. Hastaların % 40'ı ülkemizde sağlanan DDY tedavisi olanaklarının yetersiz olduğunu düşünmekte, % 85'i ortodontik tedavilerinden, ve sadece % 67,6'sı cerrahi tedavilerin sonuçlarından memnuniyet duyduklarını belirtmişlerdir ki bu oran daha önce Batı ülkelerinde yayınlanan sonuçlara göre (% 80-95) oldukça düşük kabul edilmelidir. Konuşma terapisi uygulamasının % 12,5 gibi düşük bir oranda bulunması da, her ne kadar örneklem sayısı bu bilgilerin genelleştirilmesi için yetersiz olsa da, ülkemiz açısından düşündürücüdür (yayınlanmamış veriler). Bu tarzda sübjektif hasta memnuniyetini sorgulayan araştırmalara ek olarak, DDY

treatment, speech and language therapy, ear, nose and throat service, clinical genetics and pediatric developmental medical services, and emotional support and professional advice for the growing child and its parents, dental care. It has also been emphasized that a national register be established for accurate recording of children born with clefts, and that all treatment should be free of charge and even the transportation costs should be returned to the patient. About the organization of these services, it is recommended that 1. Cleft care should be provided by a multidisciplinary team of specialists, 2. Members of the team should have special training in cleft care, 3. The team should agree on the stages of treatment including the examination, record collection and general protocols, 4. There should be one person responsible for quality improvement and communication within the team, 5. Co-ordination of the care of individual patients is important since numerous specialities are involved. This should be the responsibility of one member of the team, 6. The number of patients referred to the team should be sufficient to sustain the experience and specialist skills of all team members and to allow evaluation/audit of the team's performance within a reasonable period of time. It has been recommended that cleft surgeons, orthodontists and speech therapists should treat at least 40-50 new cases annually. However, it is recognized that individual member states have the right to provide care for their own population (14).

A survey about treatment satisfaction done on 40 cleft patients aged 16-26 in our clinic revealed that 55% of these patients had been operated in university clinics or government hospitals in İstanbul and Ankara, 18% outside of İstanbul and Ankara, and another 18% in private clinics in İstanbul. 40% of patients believe the treatment facilities in our country are insufficient. 85% are happy with the outcome of their orthodontic treatment, but only 67,65 are happy with the outcome of the surgeries, which is low when compared to 80-95% treatment satisfaction in European countries. Also the number of patients who received speech therapy was very low (12,5%), suggesting that we have to rethink and reorganize cleft care in our country (unpublished data). In addition to



tedavisinin estetik sonuçlarını değerlendiren indeksler (15) kullanılarak objektif bir değerlendirmenin de yapılması gerekmektedir.

Yapılan araştırmalar tedavi kalitesinin, en çok cerrahın yılda ortalama olarak yaptığı ameliyat sayısı ile ilişkili olduğunu ortaya çıkarmıştır. Örneğin Danimarka gibi, bütün primer onarımların çok uzun yıllardır sadece tek bir merkezde, tek bir cerrah tarafından yapıldığı ülkelerde, ameliyat tekniğinden bağımsız olarak, en iyi sonuçlara rastlanmaktadır (16, 17).

Oysa ülkemizde bu konu cerrahlar arasında daha çok bir rekabet alanı gibi algılanmakta, hastasını DDY alanında çok çalışan bir meslektaşına yönlendirmektense, senede 1-2 olgu da olsa kendi opere eden meslektaşlarımıza çok sık rastlanmaktadır. Bu bilginin ışığında, cerrahi işlemlerin bir süredir periferdeki hastanelerde de yapılabiliyor olması, aslında bir dezavantaj olarak ortaya çıkmaktadır. Kaldı ki, cerrahi teknik konusunda da bir standart olmamasının, aynı cerrahın bile zaman içinde kullandığı tekniği birçok kez değiştirebilmesinin, üniversitelerde DDY olgularının eğitim olgusu olarak kullanılmasının da tedavi sonuçlarını olumsuz yönde etkilediği söylenebilir. Cerrahi teknik konusunda NAŞ ile ilgili olarak eklenmesi gereken nokta şudur ki, preoperatif olarak sağlanan kolumella yüksekliği ve burun projeksiyonu ameliyat tekniği ile de korunmazsa, aylarca verilen emeğin boşa gidebileceği ve yine basık, geniş burun uçları ve kısa kolumella ile karşılaşılabilir.

SONUÇLAR

Dünyada artık üzerinde uzlaşılan standartların gözden geçirilmesi ile birlikte kliniğimizde de edindiğimiz deneyim ve karşılaşmakta olduğumuz zorluklardan çıkarılması gereken sonuç, DDY tedavisinin bir bütün halinde, aynı ortak bir mekanda zamanlarının büyük bölümünde sadece DDY ile ilgilenen uzmanlarca, interdisipliner çalışan bir grup içerisinde yapılması gerektiğini ortaya koymaktadır. DDY olguları bildirilmesi zorunlu hastalıklar kapsamına alınarak ulusal bir kayıt sistemi oluşturulmalı ("National Register"), hastaların maddi sorunlarına çözümler getirilmelidir. Bunların sağlanabilmesi için hekim gruplarının ve sağlık personelinin aynı dilden konuşması, hekimler arasında iyi bir örgütlen-

research on subjective opinions of patients, research using indices on aesthetic appearance of cleft patients (15) should be done in order to provide more objective data on this subject.

The literature shows that treatment quality is mainly correlated to the number of surgeries per year done by the surgeon involved. The best results were obtained in Denmark for instance, where all primary repairs has been done in the same center by a single surgeon, independent of operation technique (16, 17). In our country this issue is rather a subject of competition among plastic and reconstructive surgeons. Rather than referring the patient to a colleague, who is known for operating on cleft patients, surgeons often prefer to perform the primary repair themselves, even though they do it only once or twice per year. Considering the information above, the fact that recently the number of plastic surgeons in peripheral cities has increased is actually a disadvantage, if each one's patient intake is less than 40-50 per year. Additionally it can be argued that there are no definite standards about the surgical technique, even the same surgeon sometimes changes his preferred technique, and cleft lip and palate cases are used for educational purposes in university clinics, which altogether affect cleft care in the adverse manner.

One last remark about surgical technique may be that the procedure chosen for infants, who received NAM should be one to preserve the height of columella and the nasal projection that has been achieved presurgically. Otherwise the efforts of months may be wasted, and a short columella and a wide nasal base and tip may result.

CONCLUSIONS

Conclusions to be drawn from reviewing the cleft care standards established worldwide combined with our clinical experience and the difficulties we encountered is that all areas of cleft care should be considered as a whole, provided in a separate location, by specialists who deal with cleft care for most of their time, and in a team work environment in an interdisciplinary manner. A National Register should be established for accurate and official recording of children born with clefts, and financial problems of



menin oluşması gerekmektedir. DDY konusunda ilgili bütün branşlara yönelik kongre ve çalıştaylar sorunlara yeni açılımlar getirebilir. Ülkemizde her yıl 1300-1500 yeni DDY olgusunun dünyaya geldiği göz önünde bulundurularak, optimum koşulları ve gerekli kaynak aktarımını sağlayabilecek ulusal sağlık politikalarına kavuşmak için en kısa sürede, ülkemizin her yanında DDY tedavisi veren uzmanlar arasında bir iletişim ağı kurulmalı ve ortak veri bankası oluşturulmalıdır. Epidemiyolojik-demografik verilerle birlikte, verilen hizmetin kalitesini ve hasta memnuniyetini saptayan araştırmaların sonuçlarının bir "Türkiye Dudak Damak Yarığı Tedavisi Raporu" şeklinde mesleki örgütler tarafından sağlık bakanlığının ilgili birimlerine sunulması da bir seçenek olabilir. Öte yandan mesleki örgütlerle birlikte aile örgütleri tarafından gerekli kamuoyu baskısı oluşturulmalıdır.

TEŞEKKÜR

Yazarlar, Yenidoğan Kliniği'nin işleyişindeki ve dolayısıyla bu raporun oluşturulmasındaki katkılarından ötürü M.Ü. Ortodonti Anabilim Dalı DDY ekibinin diğer üç üyesi olan Dt. Burcu Usta, Dt. Serkan Sağır ve Dt. Selin Özkaya'ya teşekkürlerini sunmak isterler.

patients solved. To succeed in this, a good communication among all specialist groups and an extensive organization must be established. Congresses and workshops including all specializations that interact in cleft lip and palate treatment can contribute to develop cleft care in our country. Considering an average of 1300-1500 newborn cleft patients every year in our country, we should soon institute a communication network and a data base among specialists, in order to influence national health policies to provide optimum conditions and the required financial sources. Another option would be to present all research done on treatment quality and patient satisfaction together with epidemiologic and demographic data as a joint report "Report on Cleft Care in Turkey" by all specialist organizations in Turkey to the relevant units of the Ministry of Health. On the other hand, family organizations and the specialist organizations together should work on forming increased public awareness on the topic.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors wish to thank the other three members of the M.U. Department of Orthodontics, CLP team, Drs. Burcu Usta, Serkan Sağır and Selin Özkaya for their contributions to the management of the Newborn Cleft Clinic, and consequently, to the composition of this report.



KAYNAKLAR/ REFERENCES

1. Borçbakan C. Dudak Damak Yarıkları. Hacettepe ve Taş Yayıncılık Lmt Şti. Ankara, 4. Basım, 1980.
2. Tunçbilek E, Boduroğlu K, Alikışıfoğlu M. Results of the Turkish congenital malformation survey. *Türk J Pediatr* 1999;41:287- 297.
3. Shaw WC, Semb G, Nelson P, Brattstrom V, Molsted K, Prah-Andersen B, Gundlach KK. The Euro-cleft project 1996–2000: overview. *J Craniomaxillofac Surg* 2001;29:3131– 140.
4. Vural G, Ertürk N. Damak-dudak yarıklı çocuklarda cerrahi öncesi ortopedik tedavi. *HÜ Dişhek Fak Derg* 1976;2:20-33.
5. Doğan S. Dudak damak yarıklı bebeklerde erken dudak operasyonunun maksiller alveolar yarık boyutu üzerine olan etkisi. *Türk Ortodonti Dergisi* 1990;3:7-13.
6. Doruk C, Kılıç B. Extraoral nasal molding in infant with unilateral cleft lip and palate: A case report. *Cleft Palate Craniofac J* 2005;42:699–702.
7. Eurocran, Eurocleft Clinical Network, Timing of minimum records: <http://www.eurocran.org/content.asp?contentID=779&sid=103813>, accessed on 03.11.2006.
8. Grayson BH, Cutting CB. Presurgical nasoalveolar orthopedic molding in primary correction of the nose, lip, and alveolus of infants born with unilateral and bilateral clefts. *Cleft Palate Craniofac J* 2001;38:193–198.
9. Reid J, Kilpatrick N, Reilly S. A prospective, longitudinal study of feeding skills in a cohort of babies with cleft conditions. *Cleft Palate Craniofac J* 2006;43:702-709.
10. Prah-Andersen B, Kuijpers-Jagtman AM, Van 't Hof MA, Prah-Andersen B. Infant orthopedics in UCLP: effect on feeding, weight, and length: a randomized clinical trial (Dutchcleft). *Cleft Palate Craniofac J* 2005;42:171-177.
11. Lee CTH, Grayson BH, Cutting CB, Brecht LE, Lin WY. Prepubertal midface growth in unilateral cleft lip and palate following alveolar molding and gingivoperiosteoplasty. *Cleft Palate Craniofac J* 2004;41:375–380.
12. Matsuo K, Hirose T, Tomono T, Iwasawa M, Kathoda K, Takahashi N, Koh B. Nonsurgical correction of congenital auricular deformities in the early neonate: a preliminary report. *Plast Reconstr Surg* 1984;73:38-50.
13. Garino F, Garino GB. Digital treatment objectives: procedure and clinical application. *Prog Orthod* 2004;5:248-258.
14. Eurocran, Eurocleft Clinical Network, Consensus Recommendations: <http://www.eurocran.org/content.asp?contentID=105&sid=10253>, accessed on 03.11.2006.
15. Johnson N, Sandy J. An aesthetic index for evaluation of cleft repair. *Eur J Orthod* 2003;25:243–249.
16. Shaw WC, Dahl E, Asher-McDade C, Brattstrom V, Mars M, McWilliam J, Molsted K, Flint DA, Prah-Andersen B, Roberts C, et al. A six-center international study of treatment outcome in patients with clefts of the lip and palate: Part 5. General discussion and conclusions. *Cleft Palate Craniofac J* 1992;29:413-418.
17. Prah-Andersen B, Ju Q. Quality improvement of cleft lip and palate treatment. *Angle Orthod* 2005;76:265–268.