

**SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA  
GÖRÜLEN SALYA AKINTISININ  
AĞIZ-YÜZ ÖZELLİKLERİYLE  
OLAN İLİŞKİSİNİN BETİMLENMESİ**

Seçil AYDIN  
Yüksek Lisans Tezi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü  
Dil ve Konuşma Terapistliği Anabilim Dalı  
Eylül - 2004

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

**Seçil AYDIN**'ın **SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA GÖRÜLEN SALYA AKINTISININ AĞIZ-YÜZ ÖZELLİKLERİ İLE OLAN İLİŞKİSİNİN BETİMLENMESİ** başlıklı **DİL VE KONUŞMA TERAPİSTLİĞİ** Anabilim Dalındaki, Yüksek Lisans tezi **28.09.2004** tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.

	Adı-Soyadı	İmza
Üye (Tez Danışmanı)	: Doç. Dr. Saime Seyhun TOPBAŞ	
Üye (Başkan)	: Prof. Dr. Mücella ULUĞ	
Üye	: Prof. Dr. Ahmet KONROT	

Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun **15.08.2004** tarih ve .....**29**..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Enstitü Müdürü  
Prof. Dr. Yusuf ÖZTÜRK  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü  
Müdürü

## ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA GÖRÜLEN  
SALYA AKINTISININ AĞIZ-YÜZ ÖZELLİKLERİYLE  
OLAN İLİŞKİSİNİN BETİMLENMESİ

SEÇİL AYDIN

Anadolu Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Dil ve Konuşma Terapistliği Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Saime Seyhun TOPBAŞ

2004

Bu araştırma, Serebral Palsili çocukların ağız-yüz özelliklerini değerlendirerek salya akıntısına sahip olanları belirlemek ve salya akıntısı derecesinin ağız-yüz özellikleri ile olan ilişkisini betimlemek amacıyla yapılan betimsel bir çalışmadır.

Bu araştırmaya, İstanbul ilinde Metin Sabancı Spastik Çocuklar Merkezi'nde Serebral Palsili çocuklara hizmet veren fizik tedavi, psikoloji ve özel eğitim birimlerine Nisan-Temmuz 2003 tarihlerinde devam eden yaşları 4:0-15:0 arasında olan 100 çocuk katılmıştır.

Araştırmanın veri toplama sürecinde, ağız-yüz değerlendirme formu uygulanmıştır. Elde edilen verilere nonparametrik analiz yöntemi olan ki kare testi

uygulanmıştır. Verilerin amaçlanan sorulara yanıt oluşturacak biçimde dağılımları frekans ve yüzde değerler olarak verilmiştir ve tablolarla gösterilmiştir.

Bu araştırmanın bulgularına göre, örneklemini oluşturan 100 çocuğun %38'inde salya akıntısı olduğu saptanmıştır. Salya akıntısının ağız-yüz özellikleriyle ilişkisi incelendiğinde; ağzın değerlendirilmesinde ağız hareketinin seriliği ile salya akıntısı derecesi arasında, yanak şişirme hareketindeki dudak kuvveti ile salya akıntısı arasında, dilin boyutu ile salya akıntısı arasında, dilin aşağıya indirilmesindeki hareketi ile salya akıntısı arasında, dilin sağa-sola hareketindeki oran değişkeni ve hareketinin seriliği ile salya akıntısının derecesi arasında, kavis genişliği ile salya akıntısının derecesi arasında anlamlı bağımlılık saptanmıştır.

## ABSTRACT

Master of Thesis

CONSIDERATION OF THE RELATION BETWEEN THE ORAL-MOTOR  
CHARACTERISTICS AND THE SALIVA FLOW OF THE CHILDREN  
SUFFERING FROM SEREBRAL PALSY

SEÇİL AYDIN

Anadolu University

Institute of Health Science

Adviser: Doç. Dr. Saime Seyhun TOPBAŞ

2004

The purpose of this descriptive research is to determine the ones who have saliva flow by considering the mouth and facial characteristics of the children suffering from Serebral Palsy and to describe the relation between the oral-motor characteristics and the degree of the saliva flow.

100 children between the ages of 4:0-15:0 participated in this research who attended the units of physical treatment, psychology and special education between April-July 2003 at Metin Sabancı Centre of Spastic Children in Istanbul that serve to children with Serebral Palsy.

During the period of data collection, family information and oral-motor examination forms are applied. A nonparametric analyzing method the chi square test is applied to the data. The dissociation of the data to answer the target questions is given by frequency and percentage degrees and they are shown by tables.

According to the results of this research 38% of these 100 children who are serving as a model have saliva flow. When the relation between the saliva flow and oral-motor characteristics is examined, at the consideration of the mouth a meaningful dependence is supplied between the speed of the mouth movement and the degree of the saliva flow, the strength of the lips at the movement of the cheek blowing and the saliva flow, the length of the tongue and the saliva flow, the downward movement of the tongue and the degree of the saliva flow, the changes at the rate of the tongue movement to the left and right sides and the degree of the saliva flow and the wideness of the arc and the degree of the saliva flow.

## ÖNSÖZ

Serebral Palsili bir çocuk için ilk adımı atmak ya da ilk sözcüğü söylemek çok kolay değildir. Çünkü Serebral Palsi, çocuğun her gün yaptığı etkinlikleri etkileyen bir durumdur. Bu sebeple, Serebral Palsili bir çocuk için varolan sorunlarının giderilmesi uzman kişilerin yaptığı bir değerlendirme ve ardından uygulanan rehabilitasyon programı ile gerçekleşebilir. Bu sürecin sürekli ve yoğun olması çocuğun gelişiminde önemli bir rol oynar. Serebral Palsi ile birlikte görülen birçok sorundan biri olan salya akıtma da çocuğun günlük yaşamını etkiler. Bu sorunun giderilemesinde rol alan dil ve konuşma terapistinin önemi büyüktür. Serebral Palsili ya da diğer nörolojik problemi olan çocuklara uygulanan eğitim programlarında; yeterli uzmanlaşmış elemanın olmaması nedeniyle dil ve konuşma alanında yapılan çalışmalar yeterli değildir. Bu çalışmaların çoğu çocuğun dil gelişimi ya da artikülasyon problemine odaklanırken hem yutma problemi hem de salya akıtma sorunu göz ardı edilmiştir. Bu problemlerin giderilmesi ancak dil ve konuşma alanında uzmanlaşmış personel ile mümkündür.

Bu görüşler doğrultusunda, hazırlanan bu tez çalışmasında gerek uygulamacı olarak gerekse danışmanım olarak bana destek veren Doç. Dr. Seyhun Topbaş'a sonsuz teşekkür ederim.

Çalışmaya istekle katılan çocuklara ve ailelere sonsuz teşekkür ederim. Ayrıca çalışma verilerini toplamak için Metin Sabancı Spastik Çocuklar Merkezi'nin kapılarını açan yetkililere ve veri toplarken odalarını kullanmama izin veren tüm personele teşekkür ederim.

Çalışma sırasında değerli görüşlerinden yararlandığım Maltepe Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Mücella Uluğ'a, istatistik verilerinin düzenlenmesinde bana zaman ayırarak yol gösteren Yard. Doç. Dr. Bayhan Üge'ye çok teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimim boyunca beni maddi ve manevi olarak sürekli destekleyen ve anlayışını esirgemeyen aileme sonsuz teşekkür ederim.

Seçil AYDIN

Eskişehir, 2004

## İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	iii
ÖNSÖZ.....	v
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	ix
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	x

## BÖLÜM I

1.GİRİŞ.....	1
1.1. Salya Üretimi.....	3
1.1.1. Salya Üretiminin Anatomisi.....	3
1.1.1.1. Parotis/parotid bezleri (Glandula parotidea).....	3
1.1.1.2. Submandibular bezleri (Glandula sumandibularis).....	4
1.1.1.3. Sublingual bezler (Glandula sublingualis).....	4
1.1.2. Salya Üretiminin Nörofizyolojisi.....	4
1.1.3. Anormal Salya Üretimi.....	5
1.1.3.1. Aşırı Salya Salgılama (Hipersecretion).....	5
1.1.3.2. Daha Az Salya Salgılama (Hyposecretion).....	5
1.1.4. Salya Akıntısının Derecelendirilmesi.....	7
1.1.5. Salya Üretiminde Etkili Olan Faktörler.....	7
1.1.5.1. Cinsiyet.....	7
1.1.5.2. Yaş.....	8
1.1.5.3. Çiğneme.....	8
1.1.5.4. Tat Alma.....	8
1.1.5.5. Tütün Kullanımı.....	8
1.1.5.6. Yiyeceğin Görünüşü.....	8
1.1.5.7. Postür.....	9
1.1.5.8. Hastalık ve Sinir Hasarı.....	9
1.1.5.8. İlaç Tedavisi.....	9
1.2. Serebral Palsi ile Salya Akıntısının İlişkisi.....	10
1.3. Amaç.....	14
1.4. Önem.....	15
1.5. Tanımlar.....	16



## BÖLÜM II

2. YÖNTEM.....	18
2.1. Araştırma Modeli.....	18
2.2. Araştırma Grubu.....	18
2.2.1. Örneklemin Seçimi ve Tanımlanması.....	18
2.3. Verilerin Toplanması.....	21
2.4. Veri Toplanması Sırasında Bulunulan Ortam.....	22
2.5. Verilerin Değerlendirilmesi.....	22
2.4.1. Verilerin Değerlendirilemesinde Kullanılan Yöntem.....	22
2.4.2. Güvenirlik.....	23

## BÖLÜM III

3. BULGULAR ve YORIM .....	24
3.1. Serebral Palsili Çocukların Salya Akıntısı Derecesine İlişkin Bulgular Ve Yorum.....	24
3.2. Salya Akıntısı Olan Serebral Palsili Çocukların, Salya Akıntısı Derecesiyle Yaş, Cinsiyet Ve Serebral Palsi Tipine İlişkin Bulgular Ve Yorum.....	25
3.3. Salya Akıntısı Olan Serebral Palsili Çocukların, Ağız-yüz Özellikleri İle Salya Akıntısı Derecesine İlişkin Bulgular Ve Yorum.....	26
3.3.1. Salya Akıntısı Derecesi İle Yüzün Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular Ve Yorum.....	27
3.3.2. Salya Akıntısı Derecesi İle Ağızın Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular Ve Yorum.....	29
3.3.3. Salya Akıntısı Derecesi İle Diş Hijyeni Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular Ve Yorum.....	30
3.3.4. Salya Akıntısı Derecesi İle Dudakların Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular Ve Yorum.....	31
3.3.5. Salya Akıntısı Derecesi İle Gülümseme Hareketinin Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular Ve Yorum.....	33

3.3.6. Salya Akıntısı Derecesi İle Yanakları Şişirme Hareketinin Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular Ve Yorum.....	33
3.3.7. Salya Akıntısı Derecesi İle Dilin Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular Ve Yorum.....	34
<b>BÖLÜM IV</b>	
4.TARTIŞMA VE SONUÇ.....	47
4.1. Öneriler.....	49
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>51</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>56</b>

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Tükürük Bezleri

6

## ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1-	Salya Akıtmanın Miktarının Belirtildiği Tahmin Çalışmaları	13
Çizelge 2-	Çocuğun Yaşı ve Cinsiyeti Değişkenlerini Gösteren Çapraz Tablo	19
Çizelge 3-	Çocuğun Yaşı ve SP Tipi Değişkenlerini Gösteren Çapraz Tablo	20
Çizelge 4-	Çocuğun Cinsiyeti ve SP Tipi Değişkenleri Gösteren Çapraz Tablo	21
Çizelge 5-	Salya Akıntısı Derecesinin Frekans Ve Yüzde Değerleri	24
Çizelge 6-	Salya Akıntısı Derecesi, Çocuğun Cinsiyeti Ve Çocuğun Yaşı Değişkenlerini Gösteren Çapraz Tablo	25
Çizelge 7-	Salya Akıntısı Derecesi, Çocuğun Cinsiyeti ve SP Tipi Değişkenlerini Gösteren Çapraz Tablo	26
Çizelge 8-	Salya Akıntısı Derecesinin Yüzün Simetrisiyle İlişkisi	27
Çizelge 9-	Salya Akıntısı Derecesinin Yüzün Anormal Hareketleriyle İlişkisi	28
Çizelge 10-	Salya Akıntısı Derecesinin Ağızdan Solunumla İlişkisi	28
Çizelge 11-	Salya Akıntısı Derecesinin Ağız Hareketinin Seriliğiyle İlişkisi	29
Çizelge 12-	Salya Akıntısı Derecesinin Ağız Simetrisiyle İlişkisi	30
Çizelge 13-	Salya Akıntısı Derecesinin Diş Hijyeniyle İlişkisi	30
Çizelge 14-	Salya Akıntısı Derecesinin Dudak Hareketinin Seriliğiyle İlişkisi	31
Çizelge 15-	Salya Akıntısı Derecesinin Dudak Simetrisiyle İlişkisi	32

Çizelge 16- Salya Akıntısı Derecesinin Dudak Kuvvetiyle İlişkisi	32
Çizelge 17- Salya Akıntısı Derecesinin Gülümseme Simetrisiyle İlişkisi	33
Çizelge 18- Salya Akıntısı Derecesinin Yanak Şişirme Hareketindeki Dudak Kuvvetiyle İlişkisi	34
Çizelge 19- Salya Akıntısı Derecesinin Dilin Anormal Hareketleriyle İlişkisi	35
Çizelge 20- Salya Akıntısı Derecesinin Dilin Boyutuyla İlişkisi	35
Çizelge 21- Salya Akıntısı Derecesinin Dili Dışarı Çıkarmada Ana Doğrultudan Sapmayla İlişkisi	36
Çizelge 22- Salya Akıntısı Derecesinin Dili Dışarı Çıkarma Hareketinin Seriliğiyle İlişkisi	36
Çizelge 23- Salya Akıntısı Derecesinin Dili Dışarı Çıkarma Hareketinin Hızıyla İlişkisi	37
Çizelge 24- Salya Akıntısı Derecesinin Dili Dışarı Çıkarma Kuvvetiyle İlişkisi	37
Çizelge 25- Salya Akıntısı Derecesinin Dili İçeri Çekmede Ana Doğrultudan Sapmayla İlişkisi	38
Çizelge 26- Salya Akıntısı Derecesinin Dili İçeri Çekme Hareketinin Seriliğiyle İlişkisi	38
Çizelge 27- Salya Akıntısı Derecesinin Dili İçeri Çekme Hareketinin Hızıyla İlişkisi	39
Çizelge 28- Salya Akıntısı Derecesinin Dilin Sağa Hareketinde Ana Doğrultudan Sapmayla İlişkisi	39
Çizelge 29- Salya Akıntısı Tipinin Dilin Sağa Hareketinde Hareketin Seriliğiyle İlişkisi	40
Çizelge 30- Salya Akıntısı Derecesinin Dilin Sağa Hareketinde Kuvvetiyle İlişkisi	40
Çizelge 31- Salya Akıntısı Derecesinin Dilin Sola Hareketinde Ana Doğrultudan Sapmayla İlişkisi	41
Çizelge 32- Salya Akıntısı Derecesinin Dilin Sola Hareketinin Seriliğiyle İlişkisi	41

Çizelge 33- Salya Akıntısı Derecesinin Dilin Sola Hareketinin Kuvvetiyle İlişkisi	42
Çizelge 34- Salya Akıntısı Derecesinin Dilin Yukarıya Kaldırılmasındaki Hareketiyle İlişkisi	42
Çizelge 35- Salya Akıntısı Derecesinin Dilin Yukarıya Kaldırılmasındaki Hareketin Seriliğiyle	43
Çizelge 36- Salya Akıntısı Derecesinin Dilin Aşağıya İndirilmesindeki Hareketiyle İlişkisi	43
Çizelge 37- Salya Akıntısı Derecesinin Dilin Aşağıya İndirilmesindeki Hareketin Seriliğiyle İlişkisi	44
Çizelge 38- Salya Akıntısı Derecesinin Dilin Sağa Sola Hızlı Hareketindeki Oranıyla İlişkisi	44
Çizelge 39- Salya Akıntısı Derecesinin Dilin Sağa Sola Hızlı Hareketindeki Hareketin Seriliğiyle İlişkisi	45
Çizelge 40- Salya Akıntısı Derecesinin Kavis Yüksekliğiyle İlişkisi	45
Çizelge 41- Salya Akıntısı Derecesinin Kavis Genişliğiyle İlişkisi	46

## BÖLÜM I

### GİRİŞ

Salya akıtma yenidoğan bebeklerde görülen ve iki yaş civarında ortadan kalkan doğal bir süreçtir (Lew ve ark.1991; akt. Lloyd Faulconbridge ve ark. 2001). Gelişme sürecinde akmaya devam eden salya akıntısı büyük ölçüde dış çıkarmaya bağlıdır. Ancak normal fiziksel ve zihinsel gelişimini tamamlayamayan, fiziksel ve zihinsel hasarlara sahip olan çocuklar arasında salya akıtma (Webb ve ark.1995) daha uzun bir dönemi kapsar, özellikle Serebral Palsili çocuklarda eşlik eden bir fonksiyon bozukluğu olarak görülür (Blasco, 2002). Serebral Palsi tek bir hastalık değil, merkezi sinir sistemindeki zedelenmeler sonucunda motor fonksiyonlardaki bozuklukların ön planda olduğu birçok hastalığı içine alan bir durumdur (Hall, 1984; The Merck Manual Of Diagnosis and Therapy, 1992; akt. Öztürk ve ark., 1999). Dilin, dudakların ve larenks kaslarının kontrolündeki zayıflık; vücut postürünün ve baş pozisyonunun kontrolündeki zayıflık ile ağızdan solunum SP'de salya akıntısının temel nedeni olmaktadır. Bu durum, Serebral Palsili çocuklardaki yutma refleksinin sıklığının az olmasıyla da yakından ilişkilidir.

Serebral Palsili çocukların dil ve konuşma rehabilitasyonunda salya akıntısının giderilmesi önemli bir basamağı oluşturmaktadır. Çünkü konuşma-öncesi becerilerin (oral-motor yapıların ve beslenme-yutma fonksiyonlarının) gelişiminde görülen; oral düzenekte ağız-dudağı açma, ağızda lokma tutma, emme, ısırma, çiğneme güçsüzlükleri, dil hareketlerinin ve yutma refleksinin yetersizliği SP'nin en bilinen sorunlarından (Topbaş, 2004). Oral-motor sorunlar, emme, yutma ve çiğneme güçlüklerine yol açmaktadır. Motor hareketlerdeki uyumsuzluk, zayıf dudak kapama, dilin geri çekilmesi ya da ileri itilmesi ve dil hareketlerinin artmasıyla kendini belli etmektedir (Matthews ve Wilson, edt. Molnar ve Alexander, 1999). Bu zayıflıklar sonucu gastroesofageal reflü (kusma, öksürme, tıkanma, nefes alamama, anormal postür), aspirasyon-penetrasyon, davranışsal beslenme bozukluğu (yemeğe karşı isteksizlik, reddetme; yanlış alışkanlıklar) ve *salya akıtma* ortaya çıkar (Topbaş, 2004).

Dil ve konuşma terapisti tarafından uygulanacak olan çeşitli terapi teknikleri oral fonksiyonun gelişmesine ve salyayı kontrol etme becerisinin artması amacıyla geliştirilmiştir. Buz kullanma, fırçalama, titreşim yapma ve her tarafa hafifçe dokunma, okşama ve hafifçe vurmaya içeren teknikler, bu durumun geliştirilmesi için kullanılmaktadır. Bu teknikler, oral farkındalığı arttırmayı amaçlayan yoğun duyuşal girdileri sağlamaya ve kas tonusunu normal kılmaya çalışmaktadır (Scott ve Statios; edt. Johnson ve Scott, 1993).

Araştırmacılar, salya akıtan hastalara cerrahi müdahaleyi önermeden önce, sorunun değerlendirilmesinin ve tedavisinin konuşma terapisti tarafından yapılmasını tavsiye etmektedir (Lew ve ark. 1991). Crysdale (1980, akt. Bailey, 1988), (1989) ve Tang ve ark. (2001), konuşma terapisinin, çenenin sağlam durmasını ve kapanmasını geliştirmesi; dilin pozisyonunu, kuvvetini ve değişkenliğini arttırması; dudak kapamayı geliştirmesi; ağzın pozisyonunu ve sağlamlığını arttırmasını amaçladığı ifade eden görüşleri birbirini desteklemektedir. McCracken (1978), salya akıntısını ortadan kaldıracak bir terapi programı geliştirip (akt.Rapp, 1980), yoğun konuşma terapisini salya akıtmayı azaltacak bir iyileştirme tekniği olarak kullanmıştır. Lew ve arkadaşlarının (1991), oral motor terapi ve konuşma terapisinden olumlu sonuçların alınabilmesi için terapiye erken çocukluk döneminde başlanması gerektiğini belirtmektedirler. Serebral Palsili çocukların rehabilite edilmesi ayrıcalıklı bir süreci içermektedir. Çünkü, doğumdan sonraki ilk 18 ayda beynin öğrenme yeteneği fazladır. Bu yetenektan yararlanarak işlevselliğini kaybetmiş alanların yerine aynı işlevleri ilgili diğer alanlara yüklemek mümkün olabilir. Dolayısıyla, bu dönemde çocuğun sensorimotor öğrenmesi önemli bir rol oynamaktadır (Allen, 1997; Mc Ewon, 1993 ; akt. Kerem ve ark.2000).

SP ile salya akıntısının ilişkisini daha iyi anlayabilmek için doğal salya üretiminin gelişimini ve bu süreci etkileyen faktörleri ayrıntılamak yerinde olacaktır.



## 1.1. SALYA ÜRETİMİ

Salya ya da tükürük, yiyeceğin ıslatılarak çiğnenmesine ve yutulmasına yardımcı olur. Bunun için yiyeceğin sindirilmesinde gerekli olan enzimleri içerir ve karbonhidrat sindirimini de başlatır. Tat almayı kolaylaştırır, mikroorganizmaları parçalar ve toksik maddeleri temizler. Oral enfeksiyonlardan ve dişeti hastalıklarından korunmayı sağladığı gibi artikülasyona da yardımcı olur. Aynı zamanda özefagustaki ekşimeyi düzenler (Johnson ve Scott, 1993). Ağızdan istemeden dışarıya akıtılan tükürüğe **salya akıtma** denir. Salya akıtma, bebeklik döneminde gelişimin doğal bir süreci olarak gözlenir ve oralmotor fonksiyonun fiziksel olgunlaşması ile 15.-18. aylarda bu akıntı sonlanır. 4 yaşından sonra devam eden salya akıtma normal değildir (Blasco,1992).

### 1.1.1. Salya Üretiminin Anatomisi

Tükürük salgısı üç çift bez tarafından oluşturulur. Bu bezler *parotis*, *submandibular* ve *sublingual* bezlerdir. Buna ek olarak pek çok küçük *bukkal* bezler de vardır (Guyton ve Hall, 2002; çev.edt. Çavuşoğlu, 2001), (Şekil- 1).

Tükürüğün %95'i *parotis bezleri* ve *submandibular bezler*; kalanı ise *sublingual bezler* ve ağız mukozasındaki diğer bezler (labial, lingual, buccal ve palatal) tarafından salgılanmaktadır (Despopoulos ve Silbernagl 1991; çev.edt. Çavuşoğlu, 1997).

Her bir salgı bezi değişik tipte ağız suyu üretir. Parotis ince ve sulu bir sıvı salgılar ve bu sıvı özellikle yemek yerken ve içerken önemlidir. Submandibular bezleri hem ince ve sulu hem de çok yapışkan bir sıvı salgılar fakat bu sıvıya yapışkanlık daha hakimdir (Johnson ve Scott, 1993).

#### 1.1.1.1. Parotis/parotid bezleri (Glandula parotidea)

Parotis bezi, en büyük tükürük bezidir. Yaklaşık 25g. kadardır. Dışarıdan masseter kasiyla kaplıdır. Salgılarını parotid kanalı veya stenson kanalı ile üstteki ikinci molar dişlerin hizasında boşaltır (Aktümsek, 2001). Parotis bezini glassofarengal sinir (IX kranial sinir) kuvvetlendirir. Bu bezin saydam ve sulu

olan salgısı, kuru besin maddelerinin ıslatılmasına ve ağıza giren fazla asidin veya bazik maddelerin sulandırılarak nötralleşmesine yaramaktadır (Noyan, 2000).

### 1.1.1.2. Submandibular bezleri (*Glandula submandibularis*)

Parotis bezinin yaklaşık yarısı kadardır. Salgılarını Wharton kanalı ile alt kesici dişlerin arkasında lingual frenumun yanından ağız boşluğuna dökülür (Aktümsek, 2001). Submandibular bezlerini fasial sinir (VII kranial sinir) chorda tympani yolu ile inerve eder (Senner 2002). Bu salgı besin maddelerini eriterek tat duyusunun doğmasına yol açar (Noyan, 2000).

### 1.1.1.3. Sublingual bezler (*Glandula sublingualis*)

Sublingual bez çok sayıda küçük bezlerin birleşmesiyle meydana gelmiştir (Noyan, 2000). En küçük tükürük bezi çifti olup dil altında bulunur. Salgısını tek bir kanalla değil 8-12 arasında değişen kanalcıklarla ağız boşluğuna bırakır (Aktümsek, 2001). Bu bezin salgısı, besin maddelerini lokma haline getirir ve kayganlık vererek yutulmalarını kolaylaştırır (Noyan, 2000).

## 1.1.2. Salya Üretiminin Nörofizyolojisi

Tükürük bezleri otonom sinir sistemi tarafından düzenlenir. Otonom sinir sisteminin sempatik ve parasempatik olmak üzere iki bölümü vardır (Johnson ve Scott, 1993). Tükürük bezleri esas olarak beyin sapındaki *superior* ve *inferior salivator nukleustan* gelen *parasempatik sinir sinyalleri* ile kontrol edilir (Guyton ve Hall, 2002; çev.edt. Çavuşoğlu, 2001). Parasempatik sinir sistemi temel gündelik düzende daha etkindir ve bu etki daha sulu bir salyanın akışını başlatmaktadır. Sempatik sinir sistemi stres (korku, tehlike vb.) esnasında daha etkindir ve onun bu etkisi daha yapışkan bir salya neden olmaktadır (Johnson ve Scott, 1993).

Tükürük salgılanması şartlı ve şartsız refleksler yoluyla olur. Şartsız reflekslerde besin maddesi ağızdaki sinir uçlarını uyarır, meydana gelen impuls medulla oblangatadaki bir merkezi uyarır. Bu merkezden çıkan impulslar otonom sinirler yoluyla tükürük bezlerini salgılamaya sevkederler. Şartlı refleksler deneme ile kazanılır. Besin maddesini görmek, kokusunu almak ve hatta düşünmek beyindeki ilgili merkezleri uyararak tükürük salgılanmasının başlatılmasına yol açar (Noyan, 2000). Örneğin, kişi sevdiği besinleri kokladığı zaman veya yediği zaman tükürük salgısı, sevmediklerini kokladığı veya yediği zamana göre çok fazladır (Guyton ve Hall, 2002; çev.edt. Çavuşoğlu, 2001). Tükürük salgısının uyarılması, ağızdaki tat, koku ve dokunma reseptörleri ile olduğu kadar çiğneme ile de başlatılan reflekstir (Despopoulos ve Silbernagl 1991; çev.edt. Çavuşoğlu, 1997).

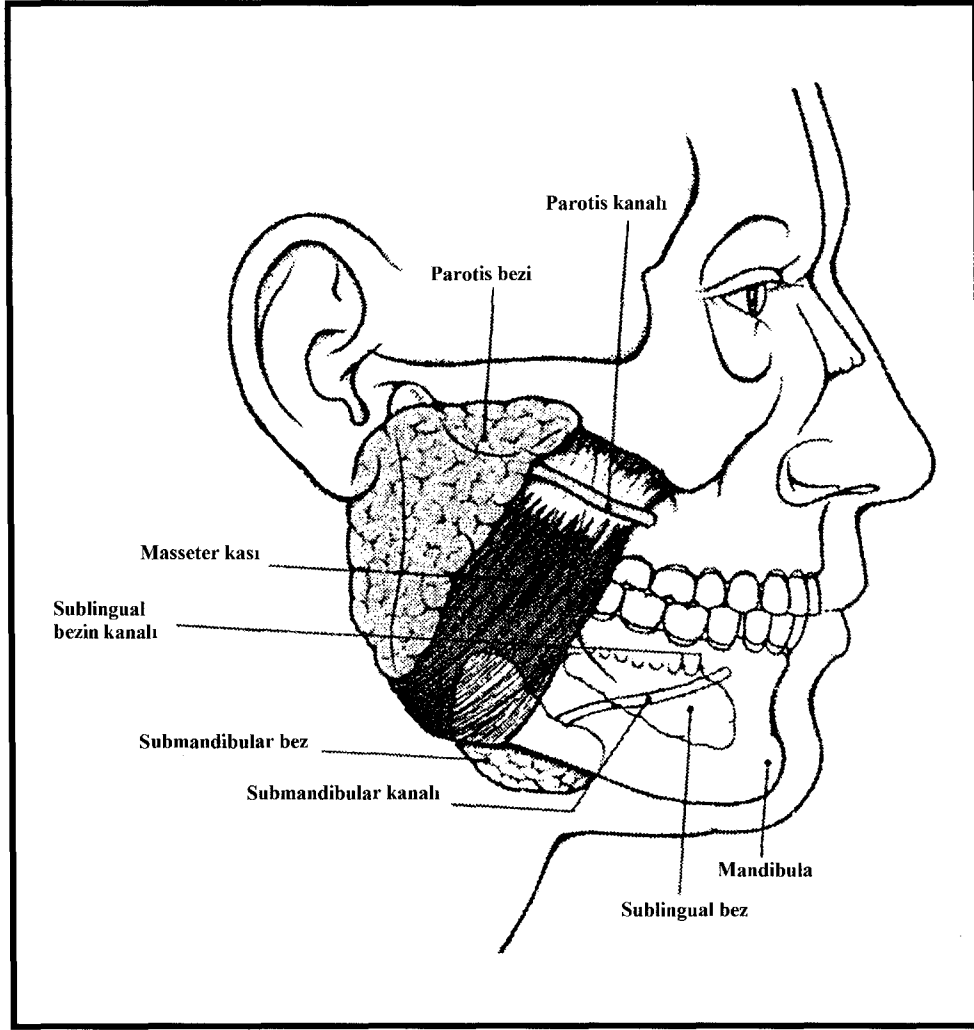
### **1.1.3. Anormal Salya Üretimi**

#### **1.1.3.1. Aşırı Salya Salgılama (Hipersecretion)**

Duygusal, psikolojik faktörler ve kronik nörolojik bozukluklar (Parkinson hastalığı, serebral palsi, zihinsel gerilik, motor nöron hastalığı, amyotrophic lateral sclerosis ve kas kontrolünün azaldığı diğer kronik nörolojik bozukluklar) tükürüğün salgılanmasını etkilemektedir. Kronik nörolojik bozukluklu olan hastalar her zaman aşırı salya akıtma sorununa sahiptirler. Bu hastalıkların yanısıra; kuduz hastalığı, tetanoz, özefageal reflü, diş çıkarma ve mukozanın iltihaplanması ya da bazı ilaçlar gibi durumlar hipersalivasyonun olmasına katkıda bulunabilir (Stuchell ve Mandel, 1988).

#### **1.1.3.2. Daha Az Salya Salgılama (Hyposecretion)**

Salgılanan tükürüğün az olması, beslenme sırasında muhtemel bir sorunun olmasına neden olabilir. Çünkü, yemek yerken ısırığımız her parçayı uygun lokma kıvamına getirebilmek için yeterli salya salgılamanın olması gerekmektedir (Stuchell ve Mandel, 1988).



Şekil 1 - Tükürük Bezleri

(Carola ve ark., 1992; akt. Aktümsek 2001)

#### 1.1.4. Salya Akıntısının Derecelendirilmesi

Çocuğun uygun olan vücut postürünü korumadaki yetersizliği, ağızdan solunum yapması, oral hissin, konsantrasyon yeteneğinin ve yutma sıklığının azalması gibi faktörler salya akıntısının derecesinde önemli olmaktadır (Swigert, 1998).

Genellikle değerlendirme ölçekleri salya akıtmanın şiddetini ölçmek için kullanılmaktadır (Johnson ve Scott, 1993). Buna göre, dudağın üzerinde kalan ve dudak sınırından taşmayan salya **hafif derecede** bir akıntıdır. Salya çeneye ulaşırsa **orta derecede** bir akıntıdır. Salya giysilerin üzerine damlarsa **şiddetli derecede** bir akıntıdır. Salya herşeyin (kitapların, materyallerin vb.) üzerine damlarsa **aşırı derecede** bir akıntıdır.

#### 1.1.5. Salya Üretiminde Etkili Olan Faktörler

Tükürük salgısı devamlı ve kendiliğinden gerçekleşmektedir. Cinsiyet, yaş, çiğneme, tat alma, yiyeceğin görünüşü, sigara kullanımı, postür, hastalık/sinir hasarı ve ilaç tedavisi gibi etkenler tükürük salgılanmasında etkili olmaktadır (Johnson ve Scott, 1993).

##### 1.1.5.1. Cinsiyet

White (1975), Lagerlüf ve Dawes (1984) yaptıkları çalışmalarda tükürüğün cinsiyet farklılığında istatistiksel olarak anlamsız olduğunu ileri sürmektedirler (akt.Johnson ve Scott, 1993). Buna karşın Andersson, Arddson, Crossner, Holm, Mansson and Grahnen (1974) yaptıkları çalışmada kızların erkeklere göre daha az uyarılmış akış oranına sahip olduğu ve cinsiyet farklılığının önemini ortaya çıkarmaktadır. Crossner (1984) erkeklerin kızlara göre devamlı olarak daha fazla oranda akışa sahip olduğunu ifade etmektedir (akt.Senner, 2002).

### **1.1.5.2. Yaş**

Yetişkinlerde tükürük üretimi günde ortalama 0.5 lt ile 1.5 lt arasında değişkenlik göstermektedir. Akış oranı yaşa göre azalmaktadır ve çevresel uyaran ve durumlara bağlı olarak kişiden kişiye geniş bir değişme göstermektedir (Blasco, 1992).

Çocukların yetişkinlerden daha az tükürük ürettikleri bulunmuştur (Stevens ve ark.,1990; Watanabe ve ark., 1995; akt. Senner, 2002) ve bazı araştırmacılar yaşın ilerlemesiyle birlikte çocuklarda uyarılmış tükürüğün akış oranının arttığını belirtmektedirler (Andersson ve ark.,1974; Crossner, 1984; akt. Senner, 2002).

### **1.1.5.3. Çiğneme**

Navazesh ve Christensen (1982) ve White (1975) yaptıkları araştırmalarda, çiğnemenin tükürüğü arttırdığı belirtilmektedir (akt. Johnson ve Scott, 1993). Türker ve Yücetaş (1997), çiğneme süresinin tükürük miktarını değiştirdiğini ifade etmektedirler.

### **1.1.5.4. Tat Alma**

Jensen Kjeilen ve arkadaşları (1987) çiğnemenin tat alma üzerindeki etkisine bakmışlardır. Yapmış oldukları çalışmanın sonuçlarına göre, çiğnemenin kuvveti ve sıklığı ile tükürükte artış gözlenmektedir (Johnson ve Scott, 1993).

### **1.1.5.5. Tütün Kullanımı**

Genelde tütün kullanımının tükürüğü arttırdığı kabul edilmektedir (Macgreggor 1988; Pangborn ve Sharon 1971; akt. Johnson ve Scott, 1993). Akıntı oranının tütün kullanımından önce ya da sonra iki misli olabileceğine dikkat çekilmektedir (Johnson ve Scott, 1993).

### **1.1.5.6. Yiyeceğin Görünüşü**

Birnbaum ve arkadaşları (1974), kişilerin yiyeceklerin fotoğraflarını gördükleri zaman tükürük miktarında bir değişiklik bulamamışlardır. Buna rağmen diğer araştırmalarda deneklere yiyecek parçaları sunulduğunda ya da denekler yiyecek parçalarını düşündüklerinde tükürükte artış meydana geldiği ortaya çıkmıştır (Wooley ve Wooley 1973; akt. Senner 2002).

### **1.1.5.7. Postür**

Shannon (1972) yaptığı çalışmada, deneklerin bütün pozisyonlarda tükürüğün akış oranının etkilendiğini söylemiştir. Deneklerin oturan deneklere göre, ayakta dururken daha fazla tükürük akışına sahip olduğu ve yatarken daha az akışına sahip olduğu bulunmuştur (Senner 2002).

### **1.1.5.8. Hastalık ve Sinir Hasarı**

Tükürük bezlerini etkileyen hastalıklar; örneğin, Sjogren hastalığı, Bell felci, tükürük bezindeki timör, vagus sinirinin ya da chorda tympanide meydana gelen hasar; akıntı üzerinde etkili olmaktadır (Fox, Ven, Sonies, Weiffenbach, and Baum 1985; akt. Johnson ve Scott, 1993).

### **1.1.5.9. İlaç Tedavisi**

Ağız kuruluşunu sağlayan 400'den fazla ilaçtan söz edilebilir (Sreeby and Schwartz, 1986; akt. Johnson 1993). İştah ilaçları (anorektik) , antikolinerjik, antidepresan, antipsikotik, idrar ilaçları (diüretik), sakinleştirici (sedatif) ve uyku (hipnotik), antihistamin, parkinson ilaçları ve tansiyon düşürücü ilaçlar bu ilaçlardan bazılarıdır. Bununla beraber epilepsinin kontrolünde kullanılan bazı ilaçların da salya üretiminde artış meydana getirdiği bildirilmektedir (Johnson ve Scott, 1993).

## 1.2. SEREBRAL PALSİ İLE SALYA AKINTISININ İLİŞKİSİ

Serebral Palsi çok değişik klinik bulgularla seyredildiğinden, her çocuğun belirli bir Serebral Palsi sınıfına oturtulması mümkün olmayabilir (Özaras ve ark. 2000). Bu sınıflandırma yaklaşımları teşhis için önemlidir (Palisano ve ark. 1997). Klinik sınıflandırmaya göre; Spastik tip, Atetoid (Diskinetik) tip, Hipotonik / Ataksik tip, Mikst tip olmak üzere dörde ayrılmaktadır (Özaras ve ark. 2000,2001).

Limbrock ve ark. (1990), yapmış oldukları çalışma sonucunda SP'li çocukların ağız-yüz özelliklerini SP tiplerine göre şu şekilde betimlemiştir.

*Spastik* çocuklar, her zaman başlarını gergin ve postürlerini uzanmış şekilde tutarlar. Ağız açıktır, yüz ve dudak kasları hipertondiktir ve hareketleri bazen abartılı olmaktadır. Üst dudak az gelişmiştir ve geri çekilmiştir. Dil, puro şeklinde kamburlaşmıştır, her zaman kaskatıdır, ağız açık olduğu zaman dil geri çekilir ya da dışarı doğru kuvvetlice itilir. Dilin istemli hareketi bütün oranlarda kısıtlıdır. Bunlar genelde konuşurken ya da yutarken meydana gelmektedir.

*Atetoid* çocukların kas tonusunda düzensiz bir değişim, kafa ve vücut postüründe dayanıksızlık görülmektedir. Bacakların/kolların ve gövdenin istemsiz bükülen hareketleri, yüzün, çenenin ve dilin sürekli hareketlerine eşlik etmektedir.

*Hipotoni*, çocuklarda başı tutmadaki ve gövde postüründeki gevşeklik ve zayıflık ile kendini göstermektedir. Hipotonik çocukların yüz ifadesi sanki üzgünmüş gibi zayıf ve gevşektir. Üst dudak daima yukarıya çekilmiş gibi bir üçgen şekline benzemektedir; alt dudak içi dışarı çıkmıştır ve ağzın köşeleri aşağıya doğru sarkmaktadır. Dil hacimlidir ve dışarı doğru çıkıntı yapmaktadır, aynı zamanda dil genellikle alt dudağın üzerinde ya da az ötesinde durmaktadır.

Genel olarak, fiziksel ve bilişsel sorunlar ile birlikte görülebilen salya akıtma bir ömür boyu sürebilmektedir. (Johnson, 2001). Serebral Palsili çocukların yaygınlık oranına bakıldığında yaklaşık 1000 çocuktan 2 ila 5'nin Serebral Palsili olduğunu görülebilmektedir (Lipkin, 1991; akt. Hussein ve ark.1998) ve bu çocukların yaklaşık %10'u, günlük sosyal faaliyetlerini ve işlerini sürdürmelerine engel olacak şekilde salya akıntısına sahiptir (Blasco, 1992; Sochawskyj, 1982; akt. Hussein ve ark.1998).



Zihinsel geriliği olan çocuk/kişilerdeki salya akıtma, sindirim için gerekli olan sıvının kaybedilmesine (Ray, Bundy, ve Nelson 1983, akt. Osborne ve ark. 1994), yüzde iltihap oluşmasına (Mullins, Gross ve Moore, 1979, akt. Osborne ve ark. 1994), ya da diğer bulaşıcı hastalıklara korunmasız bırakmasına yol açmaktadır (Goode ve Smith, 1970, akt. Osborne ve ark. 1994) (Tablo-1). Aslında bu sorun bir fonksiyon bozukluğu olduğu gibi sosyal olarak da bir problemdir (Blasco, 2002). Okul çağlarına kadar devam ettiğinde çocuğun toplumdan ayrı, tek başına olmasına yol açabileceği gibi; ergenlik ve yetişkinlik döneminde bu sorun çocuğu ya da kişiyi toplumsal açıdan utandırabilir (Blasco,1992). Salya akıtan çocuk veya kişiye akranları ve bakımı ile ilgilenen kişiler yaklaşmayabilir ya da itici görünümleri ve kokuları nedeniyle grup aktivitelerine dahil edilmeyebilirler (Johnson, Sloane ve Bijou, 1966; akt. Osborne ve ark. 1994). Bu sorun çocuğun toplumda ve okulda yaşlıları tarafından normal olarak kabul edilmesine de engel olmaktadır, dolayısıyla çocuk üzerinde fiziksel, sosyal ve psikososyal yönden olumsuz bir etki yaratmaktadır.

- **Fiziksel:** Çocuk çatlamış bir yüze sahiptir ve bulaşıcı hastalıklar geçirebilir.
- **Sosyal:** Yaşlıları çocuğun yüzünün ve giysilerinin ıslak olması nedeniyle onunla ilişki içine girmek istemeyebilir.
- **Psikososyal:** Çocuğun kendine olan saygısı gelişmeyebilir ve kendine olan güveni azalabilir. (Swigert, 1998).

Salya akıtma, çocuğu fiziksel görünüşünden dolayı yerer, sosyal etkileşimi başlatmayı engeller, giysilerine ve eğitsel materyallerine zarar verir ve hijyen ile ilgili sorunlar yaratır (Drabman, Cordua y Cruz, Ross, & Lynd, 1979 akt: Domaracki & Sisson, 1990). Ayrıca salya akıntısı, çocuğun göze hoş görünmemesi, çocuğun hijyeni hakkında endişe duyulması ve kötü kokunun olması sebebiyle insanları uzaklaştırıp soğutarak (Blasco,1992), çocuğun tek başına kalmasına yol açabilmektedir.

Ortaya çıkan tıbbi ve sosyal sorunlar, salya akıtma ile ilgili birçok araştırmanın gelişmesine izin vermiştir (Harris ve Purdy, 1980; akt. Osborne ve ark. 1994). Osborne ve arkadaşlarının (1994) yapmış oldukları alanyazın taramasında salya akıntısının değerlendirilmesiyle ilgili az sayıda araştırmaya

ulaşmıştır ve bu çalışmalarda salya akıntısının miktarının belirtildiği tahminler yer almaktadır (Çizelge 1).

Çizelge-1'deki geniş yayımlı tahminlerin çoğu açıkça belirtilmemektedir ve bu tahminler farklı ölçme metodolojilerin muhtemel sonucudur. Bu çalışmalarda salya akıtma, genelde işlevsel olarak tanımlanmamıştır, hangi koşullar altında oluştuğu belirlenmemiştir, (eğer varsa) bu tahminleri yapmak için kullanılan gözlem çeşitleri tanımlanmamıştır. Çok sayıda farklı ülke aynı zamanda salya akıtmayı, kurumsallaşmış popülasyonlar arasında bir uluslararası problem olarak kabul ettiklerini belirtmektedirler (Osborne ve ark. 1994).

Serebral Palsili kişi ve çocukların, sağlıklı kişilere ve çocuklara kıyasla burksizm (dişleri sıkma), salya akıtma, dil baskısı ve anormal yutkunma sıklığının arttığı yönündeki bulgular rapor edilmektedir (Oreland ve ark. 1989). Çocukların niçin salya akıttıklarıyla ilgili pek çok neden ileri sürülmüştür. Bu nedenler, oral duyarlılığın ve algılamamanın azalması, dudak kapamanın tam olmaması, emmenin yetersiz olması, yutmanın seyrek olması ve baş-vücut postürünün düzgün olmamasını içermektedir (Johnson, 2001). Bununla birlikte zihinsel geriliği ve Serebral Palsili olan çocuklarda görülen salya akıtma, aslında yetersiz yutmanın ve dudak kapamanın olmamasıyla ortaya çıkan bir problem olduğuna da inanılmaktadır (Harris, 1987; Myer, 1989; akt. Hussein ve ark.1998). Aynı zamanda dudakları, dili, ağız istemli kontrol etmedeki yeteneğin azalması ile salya akıntısının ağız dışına akması arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya çıkarmaktadır (Van De Heyning, Marquet ve Creten, 1980; akt. Senner 2002).

Bu araştırma için yapılan alanyazın taramasında, Serebral Palsili çocukların salya akıntısı derecesi ile ağız-yüz özelliklerinin ilişkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu düşünceden hareketle, aşağıdaki amaçlar doğrultusunda Serebral Palsili çocuklardan salya akıntısı olanların ağız-yüz özelliklerini ve salya akıntısı ile olan ilişkisini betimleyen bu araştırma yapılmıştır.

<b>Çizelge 1- Salya Akıtmanın Miktarının Belirtiliği Tahmin Çalışmaları</b>					
<b>Çalışma</b>	<b>Salya Akıtma (%)</b>	<b>Seçilen Metodoloji</b>	<b>Popülasyon</b>	<b>Ülke</b>	
Budhreja, Smiles & Perianayagam (1973)	11.9 (20/1667)	Varolan damlamayı not etme	MR ve SP tanısı olan vakalar	Hindistan	
Enfores &Lundberg (1968)	10 (20-30/200-300)	Açıkca belli olmayan tahmin	Bebeklik döneminden sonra salya akıtan SP çocuklar	İsveç	
Harris &Dignam (1980)	26.3 (61/232) 13.7	Salya akıntısı olanlar, Salya akıntısı olmayanlar	SP için kuruma başvuran çocuklar	Avustralya	
Makhani (1974)	(82/600)	İş-uğraş terapisti ünitesinde değerlendirme	SP olan çocuklar	Hindistan	
Michel, Johson & Patterson (1977)	(20'nin üzerinde 1200)	Otolaringoloji bölümünde değerlendirme	MR (12), SP (8)	Amerika	
Torremalm & Bjerre (1976)	(15/150)	Aileler, doktorlar ve hemşireler tarafından değerlendirilme	SP ve/veya MR	İsveç	
Vande Heyning, Marquet & Creten (1980)	37.4 (79/211)	6 ay konuşma terapisti aldıktan sonra salya akıtanlar	SP	Belçika	

### 1.3. AMAÇ

Bu çalışmanın amacı, Serebral Palsili çocukların ağız-yüz özelliklerini değerlendirerek salya akıntısına sahip olanların salya akıntısı derecesi ile ağız-yüz özelliklerinin ilişkisini betimlemektir.

Çalışmada aşağıdaki sorulara cevaplar aranacaktır :

1. Araştırmaya katılan Serebral Palsili çocukların salya akıntısı olanların yaygınlık oranı nasıldır?
2. Salya akıntısı olan Serebral Palsili çocukların akıntı derecelerinin
  - a. cinsiyet
  - b. takvim yaşı
  - c. Sp tipine göre dağılımı nasıldır?
3. Salya akıntısı olan Serebral Palsili çocukların ağız-yüz özellikleri
  - a. yüz (simetri, anormal hareketler, ağızdan solunum)
  - b. ağız (hareketin seriliği, simetri)
  - c. diş (hijyen)
  - d. dudak (hareketin seriliği, simetri, kuvvet)
  - e. gülümseme (hareketin seriliği, simetri)
  - f. yanak şişirme (dudak kuvveti)
  - g. dil
    1. (anormal hareketler, boyut)
    2. dili dışarı çıkarma (ana doğrultudan sapma, hareketin seriliği, hareketin hızı, kuvvet)
    3. dili içeri çekme (ana doğrultudan sapma, hareketin seriliği, hareketin hızı)
    4. dilin sağa hareketi (ana doğrultudan sapma, hareketin seriliği, kuvvet)
    5. dilin sola hareketi (ana doğrultudan sapma, hareketin seriliği, kuvvet)
    6. dilin yukarıya kaldırılması (hareket ve hareketin seriliği)
    7. dilin aşağıya indirilmesi (hareket ve hareketin seriliği)
    8. sağa-sola hızlı hareketi (oran, hareketin seriliği)

#### h. ağız içi yapılar

1. kavis yüksekliği
2. kavis genişliği

ile salya akıntısı derecesi arasında nasıl bir ilişki vardır?

### 1.4. ÖNEM

Salya akıtma; Serebral Palsi, mental retardasyon veya diğer nörolojik / nöromusküler bozukluğu olan çocuklarda çok sık görülmektedir (Swigert, 1998). Özellikle salya akıtma Serebral Palside sık sık meydana gelmektedir (Limbrock ve ark., 1990). Ülkemizde Serebral Palsili çocukların rehabilitasyon programları fizik tedavi ve özel eğitim yönünden ele alınmaktadır. Çocuğun tüm gelişim alanları açısından değerlendirilmesi, ekip üyeleri arasında dil ve konuşma terapistinin de bulunması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Böylece değerlendirilecek ve rehabilite edilecek çocuk multidisipliner bir yaklaşımla ele alınacaktır.

Bu çalışmanın önemi, Serebral Palsili çocuklardan salya akıntısı olanların salya akıntısı derecesi ile ağız-yüz özelliklerinin ilişkisinin betimlenmesi; çocuğun bireysel özellikleri açısından iyi analiz edilmesine ve çocuğa uygun terapi yönteminin seçilmesinde ve uygulanmasında yardımcı olacaktır. Aynı zamanda bu çalışma ileride yapılacak olan çalışmalar için aydınlatıcı bir yol gösterebileceği gibi alan yazınına da katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

## 1.5. TANIMLAR

**Akrilik:** Sıcakken yumuşak olan plastik

**Amyotropic Lateral Sclerosis:** Omurilikte yan sütunların ve ön gri cevheri fibrozu

**Apraksi:** Normal kas fonksiyonları gerçekleşebildiği halde, istemli hareketlerin yapılamaması

**Aspirasyon:** Solunum sırasında yabancı herhangi bir maddenin nefes borusuna kaçıışı

**Atetoz:** El ve bacakların titremesi

**Bell Felci:** Yüz felci, yüzün bir tarafındaki kasların felci ya da zayıflaması

**Distoni:** Kas tonusu bozukluğu

**Dizartri:** Merkezi ve periferik sinir sistemindeki bir hasardan kaynaklanan kas, hareket gücü ve eşgüdümünde sorunların ortaya çıktığı bir grup konuşma bozukluğu

**Hipersalivasyon:** Falza salya ifrazı

**İmpulse:** İtici kuvvet

**İnferior:** Alt

**Medulla Oblangata:** Beynin en arka parçası

**Mental Retardasyon :** Zihinsel gerilik

**Nöroanatomi:** Sinir sistemi anatomisi

**Orofacial:** Yüz ve ağzın ilişkililiği

**Otolaringoloji:** Kulak, burun, boğaz, baş ve boyun hastalıklarıyla ilgilenen tıp bilimi

**Parasempatik Sinir Sistemi:** Otonom sinir sisteminin vücudu sakinleştiren bölümü

**Sempatik Sinir Sistemi:** Otonom sinir sisteminin vücudun atak hale geçmesini sağlayan sistem

**Parkinson Hastalığı:** Ellerin titremesi, yüzün manasını kaybetmesiyle oluşan sinir hastalığı

**Patofizyoloji:** Patolojik fizyoloji

**Penetrasyon:** Beslenme sırasında katı, sıvı yiyeceklerin nefes borusuna girmesi ve özellikle gırtlak üstü bölgede toplanması

**Radyoterapi:** Röntgen tedavisi

**Spastisite:** Kası germeye aşırı direncin olduğu, bu direncin kas gerildiğinde arttığı ve şiddetin tüm kas gruplarında değişkenlik gösterdiği kas işlevi bozukluğu

**Spazmodik:** Spazma bağlı, spazma ait

**Superior:** Üst

**Vagus Siniri:** Onuncu kafa siniri

## BÖLÜM II

### YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, ortam ve araç gereçler, verilerin toplanması ve verilerin analizine ilişkin açıklamalar yer almaktadır.

#### 2.1. ARAŞTIRMA MODELİ

Bu araştırma, Serebral Palsili çocuklarda görülen salya akıntısının derecesi ile ağız-yüz özelliklerinin ilişkisini incelemeyi amaçlayan betimsel bir çalışmadır.

#### 2.2. ARAŞTIRMA GRUBU

Araştırmaya Metin Sabancı Spastik Çocuklar Merkezine Nisan-Temmuz 2003 tarihlerinde fizik tedavi, psikoloji ve özel eğitim birimlerine devam eden 4:0-15:0 yaş arasındaki 100 çocuk katılmıştır.

##### 2.2.1. Örneklemin Seçimi ve Tanımlanması

Örneklem seçiminde aşağıdaki önkoşul davranışlar belirlenmiştir. Bunlar :

- a. Serebral Palsi tanısının olması:* Nörolog tarafından çocukların Serebral Palsi olduğuna ilişkin tanısının olması araştırma için esastır.
- b. 4 yaşından büyük olması:* Salya akıtma, bebeklik döneminde gelişimin doğal bir süreci olarak gözlenir ve oral motor fonksiyonun fiziksel olgunlaşması ile 15.-18. aylarda bu akıntı sonlanmaktadır. 4 yaşından sonra devam eden salya akıtma normal olmaması nedeniyle 4 yaş önkoşul olarak tespit edilmiştir.



- c. **Verilen en az bir sözcüklü yönergeleri takip edebilmesi:** Çocuğa uygulanacak olan oral motor değerlendirmenin etkililiği açısından, verilen yönergeleri rahatlıkla takip edebilmesi gerekmektedir. Bu nedenle çocukların en az bir sözcüklü yönergeleri takip edebilmesi önkoşulu konulmuştur.
- d. **En az 10 dk. süren bir etkinliğe katılabilmesi:** Oral motor değerlendirmenin bir oturumda 15 dakikalık bir zaman dilimini kapsaması nedeniyle ve Serebral Palsili çocukların dikkatlerinin kısa olması değerlendirmeyi olumsuz yönde etkileyebileceğinden, dikkat süresi önkoşulu önem taşımaktadır.

Araştırmaya alınan 100 çocuğa ilişkin bilgiler (cinsiyet, yaş, serebral palsi tipi) çizelge 2, çizelge 3 ve çizelge 4’de tanımlanmıştır.

**Çizelge 2 - Çocukların Yaş ve Cinsiyet Değişkenlerini Gösteren Çapraz Tablo**

Yaş		Çocuğun Cinsiyeti		Toplam
		Kız	Erkek	
Çocuğun Yaşı	4-5	10	16	26
	6-7	16	19	35
	8-9	7	7	14
	10-11	6	4	10
	12-13	2	6	8
	14-15	1	6	7
Toplam		42	58	100

Çizelgede görülebileceği gibi;

- a) Örneklem grubunda 4-5 yaş arasında olan toplam 26 çocuk ; 6-7 arasında olan toplam 35 çocuk; 8-9 yaş arasında olan toplam 14 çocuk; 10-11 yaş arasında toplam 10 çocuk; 12-13 yaş arasında toplam 8 çocuk ve 14-15 arasında toplam 7 çocuk bulunmaktadır.

## b) Kız çocuklarının

10'u 4-5 yaş,  
 16'sı 6-7 yaş,  
 7'si 8-9 yaş,  
 6'sı 10-11 yaş,  
 2'si 12-13 yaş,  
 1'i 14-15 yaş arasındadır.

## c) Erkek çocukların

16'sı 4-5 yaş,  
 19'u 6-7 yaş,  
 7'si 8-9 yaş,  
 4'ü 10-11 yaş,  
 6'sı 12-13 yaş,  
 6'sı 14-15 yaş arasındadır.

Çizelge 3 - Çocukların Yaş ve SP Tipini Değişkenlerini Gösteren Çapraz Tablo

Yaş	SP Tipi					Toplam	
	Sp SP	Mixt SP	Atetoid SP	Ataksik SP	? SP		
Çocuğun Yaşı	4-5	13	4	4	0	5	26
	6-7	17	5	3	3	7	35
	8-9	8	4	1	0	1	14
	10-11	4	4	1	1	0	10
	12-13	2	3	2	0	1	8
	14-15	4	1	2	0	0	7
Toplam		48	21	13	4	14	100

Çizelgede de görülebileceği gibi örneklem grubunu;

- 4-5 yaş arasında olan 13 Spastik Serebral Palsili çocuk, 4 Mixt Serebral Palsili çocuk ve Atetoid Serebral Palsili çocuk, henüz tanısı kesinleşmemiş 5 çocuk oluşturmaktadır.
- 6-7 yaş arasında olan 17 Spastik Serebral Palsili çocuk, 5 Mixt Serebral Palsili çocuk, 3 Atetoid Serebral Palsili çocuk ve Ataksik Serebral Palsili çocuk, henüz tanısı kesinleşmemiş 7 çocuk oluşturmaktadır.
- 8-9 yaş arasında olan 8 Spastik Serebral Palsili çocuk, 4 Mixt Serebral Palsili çocuk, 1 Atetoid Serebral Palsili çocuk ve henüz tanısı kesinleşmemiş 1 çocuk oluşturmaktadır.

- d) 10-11 yaş arasında olan 4 Spastik Serebral Palsili çocuk, 4 Mixt Serebral Palsili çocuk, 1 Atetoid Serebral Palsili çocuk, 1 Ataksik Serebral Palsili çocuk oluşturmaktadır.
- e) 12-13 yaş arasında olan 2 Spastik Serebral Palsili çocuk, 3 Mixt Serebral Palsili çocuk, 2 Atetoid Serebral Palsili çocuk ve henüz tanısı kesinleşmemiş 1 çocuk oluşturmaktadır.
- f) 14-15 yaş arasında olan 4 Spastik Serebral Palsili çocuk, 1 Mixt Serebral Palsili çocuk, 2 Atetoid Serebral Palsili çocuk oluşturmaktadır.

**Çizelge 4 - Çocukların Cinsiyet ve SP Tipini Değişkenlerini Gösteren Çapraz Tablo**

Cinsiyet		SP Tipi					Toplam
		Sp SP	Mixt SP	Atetoid SP	Ataksik SP	? SP	
Çocuğun Cinsiyeti	Kız	21	9	5	1	6	42
	Erkek	27	12	8	3	8	58
Toplam		48	21	13	4	14	100

Çizelgede görülebileceği gibi örneklem grubunu;

- a) 42 kız çocuğun 21'i Spastik Serebral Palsi, 9'u Mixt Serebral Palsi, 5'i Atetoid Serebral Palsi, 1'i Ataksik Serebral Palsi, 6'sının henüz tanısı kesinleşmemiştir.
- b) 58 erkek çocuğun ise 27'si Spastik Serebral Palsi, 12'si Mixt Serebral Palsi, 8'i Atetoid Serebral Palsi, 3'ü Ataksik Serebral Palsi, 8'inin henüz tanısı kesinleşmemiş Serebral Palsi oluşturmaktadır.

### 2.3. VERİLERİN TOPLANMASI

Veri toplama sürecinde, çocuğun kendisi ile ağız-yüz değerlendirmesi yapılmıştır. Değerlendirme yapılırken, araştırmacı ve çocuk masada karşılıklı oturmuşlardır. "Ağzını aç, dilini dışarı çıkar, yanaklarını şişir" gibi gerekli yönergeler verilerek çocuk değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme ile çocuğun ağız-yüz özellikleri ile salya akıntısı derecesi belirlenmiştir. Ağız-yüz değerlendirmesinin basamaklarını uygulayabilmek amacıyla; lolipop, şokella, balon, spatula, kağıt havlu, eldiven, çeşitli oyuncaklar kullanılmıştır.

Çocukların değerlendirilmesi için ağız-yüz değerlendirme formu kullanılmıştır.

**Ağız-Yüz Değerlendirme Formu:** Serebral Palsi tanısı konmuş çocuğun oral motor fonksiyon yönünden değerlendirilmesi amacıyla 7 bölümden oluşan bu form, ağız-yüz simetrisini, dil hareketinin seriliğini ve hızını, kuvvetini, ağız içi yapıların rengini ve büyüklüğünü değerlendirmektedir. Türkçeye uyarlanarak uygulanan bu form, dil ve konuşma terapisti Jennifer L.Donofrio tarafından I.Nörojenik İletişim ve Yutkunma Bozukluklarının Değerlendirilmesi ve Rehabilitasyonu Sempozyumu'nda sunulmuştur (Ek-1).

## **2.4. VERİ TOPLANMASI SIRASINDA BULUNULAN ORTAM**

Çocuklar ile haftaiçi fizik tedavi, psikoloji ve özel eğitim seansları sonrası görüşülmüştür. Araştırma Metin Sabancı Spastik Çocuklar Merkezi'nin Psikoloji ünitesine ait bir odada yürütülmüştür. Odada iki adet iki kapaklı dolap, bir adet raflı dolap, bir büro masası, iki eğitim masası, üç sandalye ve Serebral Palsili çocuğun fiziksel durumuna uygun iki sandalye bulunmaktadır. Araştırmacı ve çocuk karşılıklı oturduğunda vücudu ve başı rahatça gösterecek şekilde masanın karşı tarafına yerleştirilmiş bir ayna bulunmaktadır. Ağız-yüz değerlendirme verilerinin doğru analizi için çocuğun tam karşında çocuğun yüzüne odaklanmış Sony marka bir görüntü kayıt cihazı bulunmaktadır.

## **2.5. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

### **2.5.1. Verilerin Değerlendirilmesinde Kullanılan Yöntem**

Araştırma kapsamına giren çocukların salya akıntısı ile ağız-yüz özellikleri arasında anlamlı bir bağımlılık olup olmadığını belirlemek üzere nonparametrik ki kare (chi-square) tekniği kullanılmıştır. Araştırmanın amaçları doğrultusunda istenen özelliklerini betimleyen değişkenlere ait frekans dağılımları yapılarak yüzde değerleri elde edilmiştir. Bu verilerin analizinde "SPSS for Windows ver:12.0" programı kullanılmıştır.

### **2.5.2. Güvenirlik**

Bu araştırmanın güvenilirlik verileri, Anadolu Üniversitesi Dil ve Konuşma Bozuklukları Eğitim, Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde yüksek lisans yapan iki kişi tarafından video kayıtları izlenerek elde edilmiştir. Bu verilere dayanarak, ağız-yüz değerlendirme formunda yer alan her bir maddenin değerlendirilip, görüş birliği/(görüş birliği+görüş ayrılığı) $\times$  100 formülüyle hesaplanmıştır. Gözlemciler arası güvenilirlik katsayısı %89,50 bulunmuştur. Gözlemciler arası güvenilirlik katsayısı %80 ve üzerinde olduğunda, gözlemcilerin genellikle gözlemlerinde hem fikir olduğu varsayılmaktadır.

## BÖLÜM III

### BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde araştırmanın amaçlarına ilişkin bulgular ve yorumlara yer verilmiştir. Serebral Palsili çocuklardaki ağız-yüz özelliklerinin salya akıntısı derecesi ile olan ilişkisini belirlemek üzere yapılan bu çalışmada, verilerin parametrik test varsayımlarını karşılamadığı gözlenmiştir. Bu yüzden bir nonparametrik analiz yöntemi olan ki kare testi verilere uygulanarak aşağıda sunulmuştur.

#### 3.1. SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARIN SALYA AKINTISI DERESESİNE İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın birinci amacı olan salya akıntısı derecesinin yaygınlık oranını ortaya koymaktır. Bu amacı gerçekleştirmek için istenen özelliklerini betimleyen değişkenlerine ait *frekans ve yüzde dağılımları* çıkarılmıştır (Çizelge-5).

Çizelge 5 - Salya Akıntısı Derecesinin Frekans ve Yüzde Değerleri

	f	%
Hafif	18	18,0
Orta	13	13,0
Şiddetli	7	7,0
Yok	62	62,0
Toplam	100	100,0

Çizelgeden de anlaşılacağı üzere, örnekleme oluşturan çocukların 38'inde, [18'i (%18) hafif, 13'ü (%13) orta, 7'si (%7)] şiddetli derecede salya akıntısı bulunmuştur. Araştırmaya katılan deneklerin 62'sinde (%62) salya akıtma bulgusuna rastlanmamıştır.

### 3.2. SALYA AKINTISI OLAN SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARIN, SALYA AKINTISI DERECEŚİYLE YAŞ, CİNSİYET VE SEREBRAL PALSİ TİPİNE İLİŐKİN BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın ikinci amacı salya akıntısı olan Serebral Palsili çocukların salya akıntısı derecelerine göre yaş, cinsiyet ve serebral palsi tipine ilişkin dağılımlarını ortaya koymaktır. Bu amacı gerçekleştirmek için istenen özelliklerini betimleyen değişkenlerine ait *apraz tablo (crosstabulation)* değerleri sunulmuştur. Bu tarama sonucunda salya akıntısı derecesinin yaş ve cinsiyete göre dağılımlarını izelge 6'da, salya derecesinin yaş ve Serebral Palsi tipine göre dağılımlarını izelge 7'de gösterilmiştir.

**Çizelge 6 - Salya Akıntısı Derecesi, Çocukun Cinsiyeti Ve Çocuğun Yaşı Değerkenlerini Gösteren apraz Tablo**

Yaş		Cinsiyet		Toplam	
		Kız	Erkek		
4-5	Salya derecesi	Hafif	1	3	4
		Orta	1	2	3
		Şiddetli	2	2	4
		<b>Toplam</b>	4	7	11
6-7	Salya derecesi	Hafif	1	4	5
		Orta	3	4	7
		Şiddetli	1	0	1
		<b>Toplam</b>	5	8	13
8-9	Salya derecesi	Hafif	1	3	4
		Şiddetli	2	1	3
		<b>Toplam</b>	3	4	7
10-11	Salya derecesi	Hafif	-	1	1
		<b>Toplam</b>	-	1	1
12-13	Salya derecesi	Hafif	-	1	1
		Şiddetli	-	1	1
		<b>Toplam</b>	-	2	2
14-15	Salya derecesi	Hafif	-	3	3
		Şiddetli	-	1	1
		<b>Toplam</b>	-	4	4

**Çizelge 7 - Salya Akıntısı Derecesi, Çocuğun Cinsiyeti ve SP Tipi Değişkenlerini Gösteren Çapraz Tablo**

SP Tipi	Salya Derecesi	Cinsiyet		Toplam
		Kız	Erkek	
Sp SP	Hafif	2	5	7
	Orta	1	2	3
	Şiddetli	1	1	2
	<b>Toplam</b>	4	8	12
Mixt SP	Hafif	0	5	5
	Orta	2	3	5
	Siddetli	2	2	4
	<b>Toplam</b>	4	10	14
AtetoidSP	Hafif	0	3	3
	Orta	1	1	2
	<b>Toplam</b>	1	4	5
AtaksikSP	Hafif	1	1	2
	<b>Toplam</b>	1	1	2
?SP	Hafif	0	1	1
	Orta	2	1	3
	Siddetli	0	1	1
	<b>Toplam</b>	2	3	5

### **3.3. SALYA AKINTISI OLAN SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARIN, AĞIZ-YÜZ ÖZELLİKLERİ İLE SALYA AKINTISI DERECESİNE İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM**

Araştırmanın üçüncü amacı salya akıntısı olan serebral palsili çocukların salya akıntısı derecesi değişkeni ile “*yüzün değerlendirilmesi, ağzın ve dişlerin değerlendirilmesi, dudakların değerlendirilmesi, gülümseme, yanakları şişirme, dilin değerlendirilmesi, dili dışarı çıkarma, içeri çekme, sağa hareketi, sola hareketi, yukarıya kaldırılması, aşağıya indirilmesi, sağa sola hızlı hareketi, kavis yüksekliği, kavis genişliği*” değişkenleri arasında anlamlı bir bağımlılık olup olmadığını belirlemektir. Burada belirtilen değişkenlerin salya akıntısı ile bağımlı olup olmadıklarına nonparametrik ki kare (chi-square) analizi ile bakılmıştır.



### 3.3.1. Salya Akıntısı Derecesi İle Yüzün Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular Ve Yorum

Serebral Palsili çocukların salya akıntısı derecesi değişkeni ile “yüzün değerlendirilmesi (Simetri, Anormal Hareketler, Ağızdan Solunum)” değişkenleri arasında anlamlı bağımlılık olup olmadığını belirlemek üzere gerçekleştirilen nonparametrik ki kare (chi-square) analiz sonuçları çizelge 8, çizelge 9 ve çizelge 10’da gösterilmiştir.

Çizelge 8 - Salya Akıntısı Derecesinin Yüzün Simetrisiyle İlişkisi

		Simetri		Toplam f
		Normal f	Saga Sarkma f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	18	0	18
	Orta	12	1	13
	Şiddetli	7	0	7
Toplam		37	1	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	1,975	2	,372

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Simetri Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare= 1,975 p>.05).

**Çizelge 9 - Salya Akıntısı Derecesinin Yüzün Anormal Hareketleriyle İlişkisi**

		Anormal Hareketler			Toplam f
		Yok f	Yüz Buruşturma f	Spazmlar f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	16	1	1	18
	Orta	12	1	0	13
	Şiddetli	7	0	0	7
Toplam		35	2	1	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	1,696	4	,791

Çizelge görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Anormal Hareketler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare=1,696 p>.05).

**Çizelge 10 - Salya Akıntısı Derecesinin Ağızdan Solunumla İlişkisi**

		Ağızdan Solunum		Toplam f
		Evet f	Hayır f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	13	5	18
	Orta	8	5	13
	Şiddetli	5	2	7
Toplam		26	12	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	,435	2	,805

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Ağızdan Solunum Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare=,435 p>.05).

### 3.3.2. Salya Akıntısı Derecesi İle Ağzın Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular Ve Yorum

Serebral Palsili çocukların salya akıntısı derecesi değişkeni ile *ağzın değerlendirilmesi (Hareketin Seriliği, Simetri)* değişkenleri arasında anlamlı bağımlılık olup olmadığını belirlemek üzere gerçekleştirilen non-parametrik ki kare (chi-square) analizi sonuçları çizelge 11 ve çizelge 12’de gösterilmiştir.

**Çizelge 11 - Salya Akıntısı Derecesinin Ağzın Hareketinin Seriliğiyle İlişkisi**

		Hareketin Seriliği			Toplam f
		Normal f	Az f	Tepki yok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	16	2	0	18
	Orta	10	3	0	13
	Şiddetli	5	0	2	7
Toplam		31	5	2	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	11,048	4	,026

Çizelgede de görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Hareketin Seriliği Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan  $p < .05$  düzeyinde anlamlı bağımlılık saptanmıştır (ki-kare = 11.048  $p < .05$ ).

**Çizelge 12 - Salya Akıntısı Derecesinin Ağız Simetrisiyle İlişkisi**

		Simetri				Toplam f
		Normal f	SagaSapma f	SolaSapma f	Tepki yok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	14	2	2	0	18
	Orta	12	1	0	0	13
	Şiddetli	4	1	0	2	7
Toplam		30	4	2	2	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	11,997	6	,062

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Simetri Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare=11.997 p>. 05).

### 3.3.3. Salya Akıntısı Derecesi İle Diş Hijyeni Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular Ve Yorum

Serebral Palsili çocukların salya akıntısı derecesi ile diş hijyeni arasında anlamlı bir bağımlılık olup olmadığını belirlemek üzere gerçekleştirilen non-parametrik ki kare (chi-square) analizi sonuçları çizelge 13’de gösterilmiştir.

**Çizelge 13 - Salya Akıntısı Derecesinin Diş Hijyeniyle İlişkisi**

		Hijyen			Toplam f
		Temiz f	Cürük f	TepkiYok f	
Salya Akıntısı Tipi	Hafif	7	11	0	18
	Orta	4	9	0	13
	Şiddetli	1	5	1	7
Toplam		12	25	1	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	5,516	4	,238

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Hijyen Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare= 5,516  $p > .05$ ).

### 3.3.4. Salya Akıntısı Derecesi İle Dudakların Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular Ve Yorum

Serebral palsili çocukların salya akıntısı derecesi değişkeni ile *dudakların değerlendirilmesi (Hareketin Seriliği, Simetri)*, değişkenleri arasında anlamlı bir bağımlılık olup olmadığını belirlemek üzere gerçekleştirilen nonparametrik ki kare (chi-square) analizi sonuçları çizelge 14, çizelge 15, ve çizelge 16'da gösterilmiştir.

Çizelge 14 - Salya Akıntısı Derecesinin Dudak Hareketinin Seriliğiyle İlişkisi

		Hareketin Seriliği			Toplam f
		Normal f	Az f	TepkiYok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	8	9	1	18
	Orta	5	7	1	13
	Şiddetli	2	3	2	7
Toplam		15	19	4	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	3,124	4	,537

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Hareketin Seriliği Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare= 3.124  $p > .05$ ).

**Çizelge 15 - Salya Akıntısı Derecesinin Dudak Simetrisiyle İlişkisi**

		Simetri			Toplam f
		Normal f	SagaSarkma f	TepkiYok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	17	0	1	18
	Orta	10	2	1	13
	Şiddetli	5	0	2	7
Toplam		32	2	4	38

	$x^2$	sd	p
Pearson $x^2$	6,975	4	,137

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Simetri Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare = 6,075 p> .05).

**Çizelge 16 - Salya Akıntısı Derecesinin Dudak Kuvvetiyle İlişkisi**

		Kuvvet				Toplam f
		Normal f	Zayıf f	Tepki Yok f	Hareket Yok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	1	15	1	1	18
	Orta	1	9	3	0	13
	Şiddetli	1	4	2	0	7
Toplam		3	28	6	1	38

	$x^2$	sd	p
Pearson $x^2$	4,477	6	,612

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Kuvvet Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare=4,477 p> .05).

### 3.3.5. Salya Akıntısı Derecesi İle Gülümseme Hareketinin Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular Ve Yorum

Serebral Palsili çocukların salya akıntısı derecesi değişkeni ile *gülümseme (Simetri)*, değişkenleri arasında anlamlı bir bağımlılık olup olmadığını belirlemek üzere gerçekleştirilen non-parametrik ki kare (chi-square) analizi sonuçları çizelge 17'de gösterilmiştir.

Çizelge 17 - Salya Akıntısı Derecesinin Gülümseme Simetrisiyle İlişkisi

		Simetri			Toplam f
		Normal f	SolaSarkma f	TepkiYok f	
Salya Akıntısı Tipi	Hafif	17	1	0	18
	Orta	13	0	0	13
	Şiddetli	6	0	1	7
Toplam		36	1	1	38

	$x^2$	sd	p
Pearson $x^2$	5,638	4	,228

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Tipi ve Simetri Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare= 5,638  $p > .05$ ).

### 3.3.6. Salya Akıntısı Derecesi İle Yanakları Şişirme Hareketinin Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular Ve Yorum

Serebral Palsili çocukların salya akıntısı derecesi değişkeni ile *yanakları şişirme (Dudak Kuvveti)* değişkenleri arasında anlamlı bir bağımlılık olup olmadığını belirlemek üzere gerçekleştirilen nonparametrik ki kare (chi-square) analizi sonuçları çizelge 18'de gösterilmiştir.

**Çizelge 18 - Salya Akıntısı Derecesinin Yanak Şişirme Hareketindeki Dudak Kuvvetiyle İlişkisi**

		Dudak Kuvveti				Toplam f
		Normal f	Az f	Tepki Yok f	Hareket Yok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	1	17	0	0	18
	Orta	3	7	2	1	13
	Şiddetli	1	3	3	0	7
Toplam		5	27	5	1	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	13,514	6	,036

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Dudak Kuvveti Değişkenleri arasında anlamlı bağımlılık saptanmıştır (ki kare=13,514 p< 05).

### 3.3.7. Salya Akıntısı Derecesi İle Dilin Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular Ve Yorum

Serebral Palsili çocukların salya akıntısı derecesi değişkeni ile *dilin değerlendirilmesi (Anormal hareketler, Boyut), dili dışarı çıkarma, içeri çekme, sağa hareketi, sola hareketi, yukarıya kaldırılması, aşağıya indirilmesi, sağa sola hızlı hareketi (Ana Dogr. Sapma, Hareketin Seriliği, Hareketin Hızı, Kuvvet),* değişkenleri arasında anlamlı bir bağımlılık olup olmadığını belirlemek üzere gerçekleştirilen nonparametrik ki kare (chi-square) analizi sonuçları aşağıdaki çizelgelerde gösterilmiştir.



Çizelge 19 - Salya Akıntısı Derecesinin Dilin Anormal Hareketleriyle İlişkisi

		Anormal Hareketler						Toplam f
		Yok f	Kesik Kesik f	Spazmlar f	Kıvrma nma f	Fasiküla syon f	Tepki Yok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	9	2	1	5	1	0	18
	Orta	8	2	0	3	0	0	13
	Şiddetli	3	1	0	1	0	2	7
Toplam		20	5	1	9	1	2	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	11,930	10	,290

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Anormal Hareketler Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare=11,930  $p > .05$ ).

Çizelge 20 - Salya Akıntısı Derecesinin Dilin Boyutuyla İlişkisi

		Boyut			Toplam f
		Normal f	Büyük f	TepkiYok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	16	2	0	18
	Orta	12	1	0	13
	Şiddetli	4	1	2	7
Toplam		32	4	2	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	9,813	4	,044

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Boyut Değişkenleri arasında anlamlı bağımlılık saptanmıştır (ki kare=9,813  $p < .05$ ).

**Çizelge 21 - Salya Akıntısı Derecesinin Dili Dışarı Çıkarmada Ana Doğrultudan Sapmayla İlişkisi**

		AnaDoğr.Sapma				Toplam f
		Normal f	SagaDogru Sapma f	TepkiYok f	HareketYok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	13	3	1	1	18
	Orta	8	2	3	0	13
	Şiddetli	4	1	2	0	7
Toplam		25	6	6	1	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	3,715	6	,715

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Ana Doğr. Sapma Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare=3,715 p> .05).

**Çizelge 22 - Salya Akıntısı Derecesinin Dili Dışarı Çıkarma Hareketinin Seriliğiyle İlişkisi**

		Hareketin Seriligi				Toplam f
		Normal f	Az f	TepkiYok f	HareketYok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	16	0	1	1	18
	Orta	9	1	3	0	13
	Şiddetli	4	1	2	0	7
Toplam		29	2	6	1	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	6,438	6	,376

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Hareketin Seriliği Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare= 6,438 p> .05).

Çizelge 23 - Salya Akıntısı Derecesinin Dili Dışarı Çıkarma Hareketinin Hızıyla İlişkisi

		Hareketin Hızı				Toplam f
		Normal f	Az f	Tepki Yok f	Hareket Yok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	16	0	1	1	18
	Orta	8	2	3	0	13
	Şiddetli	4	1	2	0	7
Toplam		28	3	6	1	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	7,259	6	,298

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Hareketin Hızı Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare=7,259  $p > .05$ ).

Çizelge 24 - Salya Akıntısı Derecesinin Dili Dışarı Çıkarma Kuvvetiyle İlişkisi

		Kuvvet				Toplam f
		Normal f	Az f	Tepki Yok f	Hareket Yok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	3	13	1	1	18
	Orta	4	6	3	0	13
	Şiddetli	0	5	2	0	7
Toplam		7	24	6	1	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	6,767	6	,343

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Kuvvet Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare=6,767  $p > .05$ ).

**Çizelge 25 - Salya Akıntısı Derecesinin Dili İçeri Çekmede Ana Doğrultudan Sapmayla İlişkisi**

		AnaDoğr.Sapma				Toplam f
		Normal f	SagaDoğr uSapma f	TepkiYok f	HareketYok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	13	3	1	1	18
	Orta	8	2	3	0	13
	Şiddetli	4	1	2	0	7
Toplam		25	6	6	1	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	3,715	6	,715

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Ana Doğrultudan Sapma Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare=3,715  $p > .05$ ).

**Çizelge 26 - Salya Akıntısı Derecesinin Dili İçeri Çekme Hareketinin Seriliğiyle İlişkisi**

		HareketinSeriligi				Toplam f
		Normal f	Az f	TepkiYok f	HareketYok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	16	0	1	1	18
	Orta	9	1	3	0	13
	Şiddetli	4	1	2	0	7
Toplam		29	2	6	1	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	6,438	6	,376

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Hareketin Seriligi Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare=6,438  $p > .05$ ).

Çizelge 27 - Salya Akıntısı Derecesinin Dili İçeri Çekme Hareketin Hızıyla İlişkisi

		HareketinHızı				Toplam f
		Normal f	Az f	TepkiYok f	HareketYok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	16	0	1	1	18
	Orta	9	1	3	0	13
	Şiddetli	4	1	2	0	7
Toplam		29	2	6	1	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	6,438	6	,376

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Hareketin Hızı Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare=6,438 p> .05).

Çizelge 28 - Salya Akıntısı Derecesinin Dilin Sağa Hareketinde Ana Doğrultudan Sapmayla İlişkisi

		AnaDoğr.Sapma			Toplam f
		Normal f	Arama f	TepkiYok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	3	14	1	18
	Orta	3	7	3	13
	Şiddetli	1	4	2	7
Toplam		7	25	6	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	3,358	4	,500

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Ana Doğrultudan Sapma Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare=3,358 p> .05).

**Çizelge 29 - Salya Akıntısı Tipinin Dilin Sağa Hareketinde Hareketin Seriliğiyle İlişkisi**

		Hareketin Seriliği			Toplam f
		Normal f	Az f	Tepki Yok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	14	3	1	18
	Orta	8	2	3	13
	Şiddetli	4	1	2	7
Toplam		26	6	6	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	2,826	4	,587

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Hareketin Seriliği Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare= 2,826  $p > .05$ ).

**Çizelge 30 - Salya Akıntısı Derecesinin Dilin Sağa Hareketinde Kuvvetiyle İlişkisi**

		Kuvvet				Toplam f
		Normal f	Az f	Tepki Yok f	Hareket Yok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	1	15	1	1	18
	Orta	2	8	3	0	13
	Şiddetli	0	5	2	0	7
Toplam		3	28	6	1	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	5,560	6	,474

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Kuvvet Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare=5,560  $p > .05$ ).

**Çizelge 31 - Salya Akıntısı Derecesinin Dilin Sola Hareketinde Ana Doğrultudan Sapmayla İlişkisi**

		AnaDoğr.Sapma			Toplam f
		Normal f	Arama f	TepkiYok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	1	16	1	18
	Orta	3	6	4	13
	Şiddetli	0	5	2	7
Toplam		4	27	7	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	8,130	4	,087

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Ana Doğrultudan Sapma Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare=8,130  $p > .05$ ).

**Çizelge 32 - Salya Akıntısı Derecesinin Dilin Sola Hareketinin Seriliğiyle İlişkisi**

		Hareketin Seriliği			Toplam f
		Normal f	Az f	TepkiYok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	14	3	1	18
	Orta	8	2	3	13
	Şiddetli	4	1	2	7
Toplam		26	6	6	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	2,826	4	,587

Tabloda görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Hareketin Seriliği Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare= 2,826  $p > .05$ ).

Çizelge 33 - Salya Akıntısı Derecesinin Dilin Sola Hareketinin Kuvvetiyle İlişkisi

		Kuvvet				Toplam f
		Normal f	Az f	Tepki Yok f	Hareket Yok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	1	15	1	1	18
	Orta	2	8	3	0	13
	Şiddetli	0	5	2	0	7
Toplam		3	28	6	1	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	5,560	6	,474

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Kuvvet Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare=5,560  $p > .05$ ).

Çizelge 34 - Salya Akıntısı Derecesinin Dilin Yukarıya Kaldırılmasındaki Hareketiyle İlişkisi

		Hareket				Toplam f
		Normal f	Arama f	Yok f	TepkiYok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	1	15	1	1	18
	Orta	4	5	0	4	13
	Şiddetli	0	5	0	2	7
Toplam		5	25	1	7	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	11,324	6	,079

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Hareket Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare=11,324  $p > .05$ ).



**Çizelge 35 - Salya Akıntısı Derecesinin Dilin Yukarıya Kaldırılmasındaki Hareketin Seriliğiyle İlişkisi**

		Hareketin Seriliği				Toplam f
		Normal f	Az f	Tepki Yok f	Hareket Yok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	14	3	1	0	18
	Orta	7	2	3	1	13
	Şiddetli	4	1	2	0	7
Toplam		25	6	6	1	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	5,053	6	,537

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Hareketin Seriliği Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare=5,053  $p > .05$ ).

**Çizelge 36 - Salya Akıntısı Derecesinin Dilin Aşağıya İndirilmesindeki Hareketiyle İlişkisi**

		Hareket			Toplam f
		Normal f	Arama f	Tepki Yok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	7	10	1	18
	Orta	8	1	4	13
	Şiddetli	4	1	2	7
Toplam		19	12	7	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	10,236	4	,037

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Hareket Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmıştır (ki kare=10,236  $p < .05$ )

**Çizelge 37 - Salya Akıntısı Derecesinin Dilin Aşağıya İndirilmesindeki Hareketin Seriliğiyle İlişkisi**

		Hareketin Seriliği			Toplam f
		Normal f	Az f	Tepki Yok f	
Salya Akıntısı Tipi	Hafif	15	2	1	18
	Orta	8	1	4	13
	Şiddetli	4	1	2	7
Toplam		27	4	7	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	4,022	4	,403

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda salya akıntısı derecesi ve hareketin seriliği değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare=4,022 p> .05).

**Çizelge 38 - Salya Akıntısı Derecesinin Dilin Sağa Sola Hızlı Hareketindeki Oranıyla İlişkisi**

		Oran					Toplam f
		Normal f	Az f	İlerledikçe Yavaşlayan f	Tepki Yok f	Hareket Yok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	5	11	1	1	0	18
	Orta	1	3	3	5	1	13
	Şiddetli	1	2	0	2	2	7
Toplam		7	16	4	8	3	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	17,129	8	,029

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Oran Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan p<.05 düzeyinde anlamlı bağımlılık saptanmıştır (ki kare=17,129 p< .05).

**Çizelge 39 - Salya Akıntısı Derecesinin Dilin Sağa Sola Hızlı Hareketindeki Hareketin Seriliğiyle İlişkisi**

		Hareketin Seriliği					Toplam f	
		Normal f	Sol Taraf Azal. f	Sag Taraf Azal. f	Tepki Yok f	Hareket Yok f		İleri-geri f
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	8	2	0	1	1	6	18
	Orta	3	2	2	5	1	0	13
	Şiddetli	0	1	0	2	3	1	7
Toplam		11	5	2	8	5	7	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	22,157	10	,014

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Hareketin Seriliği Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan  $p < .05$  düzeyinde anlamlı bağımlılık saptanmıştır (ki kare=22,157  $p < .05$ ).

**Çizelge 40 - Salya Akıntısı Derecesinin Kavis Yüksekliğiyle İlişkisi**

		Kavis Yüksekliği				Toplam f
		Normal f	Yüksek f	Az f	Tepki Yok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	7	10	1	0	18
	Orta	4	8	0	1	13
	Şiddetli	1	3	0	3	7
Toplam		12	21	1	4	38

	$\chi^2$	sd	p
Pearson $\chi^2$	11,314	6	,079

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Kavis Yüksekliği Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık saptanmamıştır (ki kare=11,314  $p > .05$ ).

**Çizelge 41 - Salya Akıntısı Derecesinin Kavis Genişliğiyle İlişkisi**

		KavisGenisligi				Toplam
		Normal f	Dar f	Genis f	TepkiYok f	
Salya Akıntısı Derecesi	Hafif	8	9	1	0	18
	Orta	5	4	3	1	13
	Şiddetli	1	3	0	3	7
Toplam		14	16	4	4	38

	$x^2$	sd	p
Pearson $x^2$	13,972	6	,030

Çizelgede görülebileceği üzere yapılan ki kare (Chi-Square) analizi sonucunda Salya Akıntısı Derecesi ve Kavis Genişliği Değişkenleri arasında istatistiksel açıdan  $p < .05$  düzeyinde anlamlı bağımlılık saptanmıştır (ki kare=13,972  $p < .05$ ).

## BÖLÜM IV

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu bölümde araştırma amaçları doğrultusunda elde edilen bulguların bir özeti, araştırmadan ortaya çıkan sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

Bu araştırmada, Serebral Palsili çocukların ağız-yüz özelliklerini değerlendirerek salya akıntısına sahip olanların salya akıntısı derecesi ile ağız-yüz özelliklerinin ilişkisi betimlenmiştir.

Betimleyici bulgulara bakıldığında Serebral Palsili çocuklardan, kızların 12'sinde (%31,6), erkeklerin 26'sında (%68,4) salya akıntısı olduğu saptanmıştır. Çocukların takvim yaşları 4:0 ile 15:0 arasında değişmektedir. Salya akıntısının en yaygın görüldüğü dönem 6:0-7:0 yaş grubudur ve bu gruptaki çocuklardan erkekler kızlara kıyasla sayı olarak daha fazladır. Serebral Palsi tipine bakıldığında salya akıntısı en yaygın Mixt SP'de görülmüştür. Bu tipe sahip olan çocukların 14'ünün (%36,8) salya akıntısı olduğu saptanmıştır.

Van de Heyning Marquet ve Creten (1980) yaptıkları bir çalışmada, SP tanısı olan çocukların %37.4'ünde salya akıntısı olduğu saptanmıştır (akt. Limbrock ve ark. 1990), (bkz. Çizelge-1). Ne yazık ki, Van de Heyning Marquet ve Creten'in yapmış oldukları bu araştırmanın, verilerinin toplanmasında hangi değerlendirme yönteminin kullanıldığı açıkça belirtilmemiştir. Salya akıntısı derecesi ile ağız-yüz özelliklerinin ilişkisini betimleyen bu araştırmada veri toplamada kullanılan yöntem açıkça belirtilmiştir ve örneklemini oluşturan çocukların %38'inde salya akıntısı olduğu, %62'sinde salya akıntısı olmadığı saptanmıştır. Van de Heyning Marquet ve Creten araştırmasıyla bu araştırmanın betimleyici bulguları uyumlu olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın değerlendirme verilerine dayanarak bulgular aşağıda tartışılmıştır:

Ağzın değerlendirilmesinde, ağız hareketinin seriliği ile salya akıntısı derecesi arasında anlamlı bağımlılık saptanmıştır (bkz. Çizelge-11). Bazı araştırmacılar, salya akıtmanın oral motor fonksiyondan kaynaklandığı hakkında fikir birliğine varmaktadırlar (Burgmayer ve Jung, 1983; Lespargot, Langevin, Muller ve Guillemont, 1993; O'Dwyer, Timon ve Walsh, 1989; akt. Senner, 2002, Limbrock ve ark. 1990). Hareketin seriliği oral motor fonksiyonun önemli bir ögesi olduğu söylenebilir. Araştırmanın bu temel bulgusunun, bu yoruma ulaşmada yol gösterici olabileceği düşünülebilir.

Yanak şişirme hareketindeki dudak kuvveti ile salya akıntısı arasında anlamlı bağımlılık saptanmıştır (bkz. Çizelge-18). Aynı zamanda dudakları kontrol etmedeki yeteneğin azalması ile salya akıntısının ağız dışına akması arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya çıkarmaktadır (Van De Heyning, Marquet ve Creten, 1980; akt. Senner 2002). Dudak kuvveti dudakların kontrol yeteneği ile ilişki olabileceği düşünüldüğünde bu temel bulgu daha anlamlı hale gelmektedir.

Dilin boyutu ile salya akıntısı arasında anlamlı bağımlılık olduğu saptanmıştır (bkz. Çizelge-20). Limbrock ve ark. (1990) göre hipotonik olan Serebral Palsili çocukların dilleri daha hacimlidir ve dışarıya doğru çıkıntı yapar. Alanyazında Hipotonik ve Ataksik SP aynı grupta sınıflandırılmaktadır. Araştırmanın bu temel bulgusu hipotonik çocukların dil boyutundan kaynaklanabileceği gibi araştırmada yer alan diğer tiplerdeki Serebral Palsili çocuklardan kaynaklanabilir.

Dilin aşağıya indirilmesindeki hareketi ile salya akıntısı arasında anlamlı bağımlılık olduğu saptanmıştır (bkz. Çizelge-36). Van De Heyning, Marquet ve Creten (1980) yaptıkları bir çalışmada, dili istemli kontrol etmedeki yeteneğin azalması ile salya akıntısının ağız dışına akması arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya çıkarmaktadır (akt. Senner 2002).

Dilin sağa-sola hareketindeki oran değişkeni ve hareketinin seriliği ile salya akıntısının derecesi arasında anlamlı bağımlılık saptanmıştır (bkz. Çizelge-38 ve Çizelge-39). Gisel (1996), yeme bozukluğu olan SPlı çocuklarda yetersiz dil

lateralizasyonu gözlemiş ve yapılan oral motor egzersizler ile dil lateralizasyonunun daha rahat geliştiğini bildirmiştir. Salya akıntısı olan SPLi çocuklar için de aynı durum söz konusu olabilir. Salya akıntısının meydana gelmesinin nedenlerinden biri de dilin sağa-sola hareketinin ya da lateralizasyon sorunu olabileceği düşünülebilir.

Araştırmanın temel bulgularından olan damağın kavis genişliği ile salya akıntısının derecesi arasında anlamlı bağımlılık saptanmıştır (bkz. Çizelge-41). Oral yapıların normal olması salya kontrolünde önemli olabileceği düşünülebilir. Hussein ve ark (1998), salya akıtanlarda dilin itme gücünü azaltmak için üzerinde akrilik düğmelerin bulunduğu kaldırılabilen '*damaklıklar*' kullanılmıştır. Bu aletin amacı dilin geriye ve ileriye olan hareketini teşvik etmektir çünkü serebral palsili çocuklarda yutkunma için gerekli olan dilin arka kısmının hareketi yoktur (Limbrock ve ark. 1990). Bu araştırmacıların görüşleri de araştırmanın bu bulgusunu doğrulamaktadır.

Bu verilerin yanısıra salya akıntısının; ağız simetrisi (bkz. Çizelge-12), dilin yukarıya kaldırılması hareketi (bkz. Çizelge-36) ve kavis yüksekliğine (bkz. Çizelge-40) ilişkin verilerin anlamlılık düzeyine yakın olduğu saptanmıştır.

Sonuç olarak; bütün bu bilgileri zemin alarak 38 kişilik örneklem grubundan anlamlı olarak elde edilen veillerin bir noktada genelleştirilebileceği ve bu değişkenlerin salya akıntısının değerlendirilmesinde önemli değişkenler olarak kabul edilebileceği düşünülebilir.

#### 4.1. ÖNERİLER

Bu araştırmanın bulgularına dayalı olarak şu önerilerde bulunulabilir.

1. Bu araştırmada uygulanan ağız-yüz değerlendirme formu, SPLi bir çocuğun oral motor fonksiyonun yeterli olup olmadığı ile ilgili bilgi toplamada yararlı olabilir.
2. Bu araştırma daha büyük bir örneklemde, farklı ortamlarda ve farklı yaş gruplarında (ileri yaşlarda) tekrarlanabilir.

3. Farklı özür gruplarına sahip çocuklardaki/bireylerdeki salya akıntısı, ağız-yüz formu ile değerlendirilerek, bu araştırmanın bulguları ile karşılaştırılabilir.
4. Başka uygulamacılar tarafından yenilenen araştırma ile bu araştırmanın bulguları genellenebilir.
5. Akıntının giderilmesi için terapiye ilişkin öneriler getirilebilir.
6. Bu araştırmanın inceleme konusu yapılmayan yutma becerisi, salya akıntısı ile ilişkisinin incelenmesi ve betimlenmesi önemli olabilir.



## KAYNAKÇA

- Aktümsek A., **Anatomi ve Fizyoloji (İnsan Biyolojisi)**, Nobel Yayın, 347-349, Ankara, 2001
- Bailey C.M., *Management of The Drooling Child (Editorial)*, **Clinical Otolaryngology**, 13, 319-322, 1988
- Blasco P., *Management Of Drooling: 10 Years After Consortium On Drooling, 1990*. **Developmental Medicine and Child Neurology**, 44: 778-781, 2002
- Blasco P.A., Allaire J.H., and particiants of the Consortium of Drooling., *Drooling İn The Developmentally Disabled: Management Practices And Recomendations*. **Developmental Medicine and Child Neurology**, 34, 849-862, 1992
- Despopoulos A., Sibernagl S., **Renkli Fizyoloji Atlası**, -edt. Çavuşoğlu H., Yeğen Ç.B., Aydın Z., Alican İ., Yüce Yayınları ve Nobel Tıp Kitabevi, 1997
- Domaracki L.S., Sisson L.A., *Decreasing Drooling With Oral Motor Stimulation İn Children With Multiple Disabilities*. **American Journal of Occupational Therapy**, Vol: 44, No: 8, 680-685, 1990
- Gisel E.G., *Effect Of Oral Sensorymotor Treatment On Measure Of Growth And Efficiency Of Eating İn The Moderately Eating-İmpaired Child With Cerebral Palsy*, **Dysphagia**, Vol: 11, 48-58, 1996
- Guyton C.A., Hall E.J., **Tıbbi Fizyoloji -10. edisyon-**, edt. Çavuşoğlu H., Yeğen Ç.B., Aydın Z., Alican İ., Yüce Yayınları ve Nobel Tıp Kitabevi, 740-742, Kasım 2001

Hussein I., Kershaw A.E., Tahmassebi J.E ve Fayle S.A., *The Management Of Drooling İn Children And Patients With Mental And Pyscial Disabilities: A Literature Review. International Journal of Pediatric Dentistry*, 8: 3-11, 1998

Johnson H. ve Scott A., **A Pratical Approach To Saliva Control.** Communication Skill Builders, Texas, 1993

Johnson H., King J. ve Reddihough D.S., *Children With Sialorrhoea İn The Absence Of Neurological Abnormalities. Child : Care, Health and Development*, Vol: 27, No: 6, 591-602, 2001

Kerem M., Livanelioğlu A. Ve Aysun S., *Serebral Paralizde Erken Tanı ve Rehabilitasyonun Önemi, Türkiye Klinikleri Pediatri Dergisi*, Cilt: 9, Sayı: 1, 23-27, 2000

Lew K.M., Younis R.T, Lazar R.H., *The Current Management of Sialorrhoea, Ear, Nose and Throat Journal*, Vol: 70, No : 2, 99-105, 1991

Limbrock G.J., Hoyer H., Scheying H., *Drooling, Chewing And Swallowing Dysfunctions İn Children With Cerebral Palsy: Treatment According To Castillo-Morales. Journal of Dentistry for Children*, Vol: 57, N: 6, 445-451, November-December 1990

Lloyd Faulconbridge R.V., Tranter R.M., Moffat V., Green E., *Review Of Management Of Drooling Problems İn Neurologically İmpaired Children: A Review Of Methods And Results Over 6 Years At Chailey Heritage Clinical Services. Clinical Otolaryngology*, 26, 76-81, 2001

Matthews D.J. ve Wilson P., *Chapter 11- Cerebral Palsy*, **Pediatric Rehabilitation (third edition)**, ed. Molnar G.E ve Alexander M.A.,193-217, HanleyBelfus, Inc, Philadelphia, 1999

Noyan A., **Yaşamda Ve Hekimlikte Fizyoloji**, Meteksan, 860-862, Onikinci baskı, Ankara, Ekim 2000

Nunn J.H., *Drooling: Rewiew Of The Literature And Proposals For Management. Journal Of Oral Rehabilitation*, 27, 735-743, 2000

Oreland A., Heijbel J., Jagell S., Persson M., *Oral Function in the Physically Handicapped with or without Severe Mental Retardation*, **Journal of Dentistry for Children**, 56, 17-25, January-February, 1989

Osborne G.J., Gatling J.H., Wells J., Blakelock H., Peine ve Jenson W., *Observation And Measurement Of Drooling By People With Mental Retardation.. Mental Retardation*, Vol: 32, No: 4, 288-298, August 1994

Özaras N., Yalçın S., Dormnas J. ve Sussman M., **Serebral Palsi tedavi ve rehabilitasyon**, Pediatrik Ortopedi Ve Rehabilitasyon Dizisi 3. kitap, İstanbul, Mayıs 2000

Özaras N., Yalçın S., **Serebral Palsi İle Yaşamak**, Pediatrik Ortopedi Ve Rehabilitasyon Dizisi 4. kitap, İstanbul, Ocak 2001

Öztürk M., DüNDAR D., Yıldırım N.G., Himmetoğlu H.H., Yılmaz H., *Serebral Palsili Çocukların Evde Beslenme Sorunları ve Ailenin Tutumu*, **Genel Tıp Dergisi**, 9(2), 59-62, 1999

Palisano R., Rosenbaum P., Walter S., Russell D., Wood E., Galuppi B.,  
*Development and Reliability of a System to Classify Gross Motor  
Function in Children With Cerebral Palsy*, **Developmental Medicine  
and Child Neurology**, 39, 214-223, 1997

Rapp D., *Drool Control : Long-Term Follow-Up*. **Developmental Medicine and  
Child Neurology**, 22, 448-453, 1980

Senner J.E., Drooling, Saliva Production and Frequency of Swallowing in  
Children with Cerebral Palsy. Yayınlanmamış Doktora Tezi,  
Northwestern University, Illinois, USA, 2002

Stuchell R.N., Mandel I.D., *Salivary Gland Dysfunction and Swallowing  
Disorders*, **Otolaryngologic Clinics of North America**, Vol: 21, No: 4,  
649-661, November, 1988

Swigert Nancy B. **Drooling The Source For Pediatric Dysphagia**. Linguisystem  
Inc. (38), 216-223, 1998

Tang K.C, Hui Y., Goh W.H.S., To R. Ve Wei W.I., *Surgical Management of a  
drooling child*, **The Hong Kong Practitioner**, 23, 285-289, July 2001

Topbaş S., (basımda) 'Serebral Palside Dil-Konuşma Bozuklukları ve Terapisi'  
**Serebral Palsi**, Edt.Özcan H., Metin Sabancı Spastik Çocuklar Yayını,  
2004

Topbaş S., Maviş İ., **Dil ve Konuşma Bozuklukları İngilizce-Türkçe Terimler  
Sözlüğü**, Karatepe Yayınları, Ankara 2004

Tuğlacı P., **Tıp Sözlüğü**, Başnur Matbaası, Ankaa 1973

Türker M. Ve Yücetaş Ş., **Ağız, diş, çene hastalıkları ve cerrahisi.** Atlas Kitapçılık, s: 361, 1997

Webb K., Reddihough D.S., Johnson H., Bennett C.S. ve Byrt T., *Long-Term Outcome Of Saliva Control Surgery.* **Developmental Medicine and Child Neurology**, 37, 755-762, 199

**EKLER**

1. Ağız-Yüz Değerlendirme Formu
2. Aile İzin Belgesi
3. Uygulama Güvenirliği Formu

Ek-1

AĞIZ-YÜZ DEĞERLENDİRME FORMU

Adı-Soyadı :  
Değerlendirme Tarihi :

Yaş :  
Değerlendiren :

**Yönerge**

***Yüzün Değerlendirilmesi***

***“Dinlenme sırasında yüzün genel durumunu gözleyin.”***

SİMETRİ :

normal       sağa sarkma       sola sarkma

ANORMAL HAREKETLER :

yok       yüz buruşturma       spazmlar

AĞIZDAN SOLUNUM :

evet       hayır

Diğer: .....

***Ağzın ve Dişlerin Değerlendirilmesi***

***“Çocuğa ağızını açıp kapamasını söyleyin.”***

HAREKETİN SERİLİĞİ :

normal       az

SİMETRİ :

normal       sağa sapma       sola sapma

HAREKET :

normal

kesik kesik

arama

yavaş

asimetrik

ÇENE EKLEMİ SESLERİ :

yok

gıcırdama

patlama

Diğer: .....

### *Dişlerin Durumunun Gözlenmesi*

*“Çocuğa dişlerini göstermesini söyleyin.”*

DİŞLER :

hepsi var

takma diş   
(protez)

eksik dişler  (belirtin).....

DİŞLERİN DÜZENİ :

normal

karışık

aralıklı

hizasız

HİJYEN:.....

Diğer : .....



***Dudakların Değerlendirilmesi***

*“Çocuğa dudaklarını büzmesini söyleyin.”*

HAREKETİN SERİLİĞİ :

normal  az

SİMETRİ :

normal  iki taraflı sarkma  sağa sarkma

sola sarkma

*“Çocuğa dilinin ucunu dudağına bastırmasını söyleyin”*

KUVVET:

normal  zayıf

Diğer:.....

*“Çocuğa gülümsemesini söyleyin”*

HAREKETİN SERİLİĞİ :

normal  az

SİMETRİ :

normal  iki taraflı sarkma  sağa sarkma

sola sarkma

Diğer:.....

“Çocuğa yanaklarını şişirmesini ve havayı tutmasını söyleyin.”

DUDAK KUVVETİ :

normal  az

NAZAL KAÇIŞ :

yok  var

Diğer:.....

### Dilin Değerlendirilmesi

“Çocuğa ağızını açmasını söyleyin.”

YÜZEY RENGİ :

normal  anormal  (belirtin) .....

ANORMAL HAREKETLER :

yok  kesik kesik  spazmlar   
kıvrılmak  fasikülasyon

BOYUT :

normal  küçük  büyük

FRENUM :

normal  kısa

Diğer:.....

ANA DOĞRULTUDAN SAPMA :

HAREKETİN SERİLİĞİ :

HAREKETİN HIZI :

KUVVET :

Diğer:.....

“Çocuğa dilini dışarı çıkarmasını söyleyin.”

normal  sağa doru sapma  sola doğru sapma

normal  az

normal  az

“Spatula ile dilin yüzeyine bastırın.”

normal  az

“Çocuğa dilini içeri çekmesini söyleyin”

normal  sağa doru sapma  sola doğru sapma

normal  az

normal  az

Diğer:.....

“Çocuğa dilinin ucunu sağa hareket ettirmesini söyleyin.”

ANA DOĞRULTUDAN SAPMA:

normal  eksik  arama

HAREKETİN SERİLİĞİ :

normal  az

KUVVET :

“Spatula ile dilin yüzeyine bastırın.”  
normal  az

Diğer:.....

“Çocuğa dilinin ucunu sola hareket ettirmesini söyleyin .”

ANA DOĞRULTUDAN SAPMA:

normal  eksik  arama

HAREKETİN SERİLİĞİ :

normal  az

KUVVET :

“Spatula ile dilin yüzeyine bastırın.”  
normal  az

Diğer:.....

“Çocuğa dilinin ucunu yukarı kaldırmasını söyleyin.”

HAREKET :

normal  arama

HAREKETİN SERİLİĞİ :

normal  az

Diğer:.....

“Çocuğa dilinin ucunu aşağıya indirmesini söyleyin.”

HAREKET :

normal  arama

HAREKETİN SERİLİĞİ :

normal  az

Diğer:.....

“ Dilin sağa-sola hızlı hareketini gözleyin.”

ORAN :

normal  az

HAREKETİN SERİLİĞİ :

ilerledikçe yavaşlayan

normal  sol taraf azalmış

sağ taraf azalmış

Diğer:.....

### Farinksin Değerlendirilmesi

“Çocuğa ağızını açmasını söyleyin.”

RENK :

normal  anormal

TONSİLLER:

yok  normal  büyümüş

Diğer : .....

### Sert ve Yumuşak Damağın Değerlendirilmesi

“Çocuğa ağızını açmasını söyleyin.”

RENK :

normal  anormal

RUGAE (kıvrım) :

yok  var

KAVİS (arch) YÜKSEKLİĞİ :

normal  yüksek  az

KAVİS GENİŞLİĞİ :

normal  dar  geniş

GROWTHS :

yok  var  (açıklayın) .....

FİSTUL :

yok  var  (açıklayın) .....

YARIK :

yok  var  (açıklayın) .....

DİNLENME HALİNDE SİMETRİ :

normal  sağ tarafta düşme

sol tarafta düşme

GAG REFLEKSİ :

normal  yok

hiperaktif  hipoaktif

Diğer:.....

KÜÇÜK DİL :

normal  yarık

sağa sapma  sola sapma

## Salya Akıntısının Derecesi

Hafif Derecede Akıntı

Orta Derecede Akıntı

Şiddetli Derecede Akıntı

Aşırı Derecede Akıntı

## GÖZLEM ÖZETİ:



**Ek-2**

Sevgili Anne ve Baba,

Serebral palsi olan çocuklarda yaygın olarak salya akıntısı ortaya çıkmaktadır. Bu akıntı günlük yaşamda çocuğunuzun gerçekleştireceği etkinlikleri etkilemektedir. Serebral Palsili çocukların salya akıntısı yönünden değerlendirilmesi ile ilgili yapılacak bu çalışmada, çocuğunuzun ağız-yüz değerlendirilmesi yapılarak salya akıntısı problemi olup olmadığı, var ise salya akıntısı derecesi ile ağız-yüz özelliklerinin ilişkisi hakkında bilgi edinilecektir.

Çalışma raporunda çocukların isimleri hiçbir şekilde yer almayacaktır. Çalışma süresince veri toplamada video kayıtlarından yararlanılacaktır. Bu kayıtlar bilimsel çalışmalar dışında başka hiçbir yerde kullanılmayacaktır. Çalışmaya katılımınız gönüllük esasına dayanmaktadır.

Çalışmaya katıldığınız için teşekkür ederim.

Yukarıda belirtilen araştırmaya katılmayı kabul ettiğinize dair olarak bu belgeyi imzalayınız.

İmza

## Ek-3

<b>UYGULAMA GÜVENİRLİĞİ FORMU</b>	<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>
1. Araştırmacı, çocuğun yüz simetrisine ve hareketine bakarak yüzü değerlendirir.		
2. Araştırmacı, çocuğun ağız hareketinin seriliğine ve simetrisine bakarak ağız değerlendirir.		
3. Araştırmacı, çocuğun dişlerinin varlığı, düzeni ve hijyenine bakarak dişleri değerlendirir.		
4. Araştırmacı, çocuğun dudak büzme hareketinin seriliğine, simetrisine ve kuvvetine bakarak dudakları değerlendirir.		
5. Araştırmacı, çocuğun gülme hareketinin seriliğine ve simetrisine bakarak dudakları değerlendirir.		
6. Araştırmacı, çocuğun yanak şişirme hareketinde dudak kuvvetine bakarak dudakları değerlendirir.		
7. Araştırmacı, çocuğun dilinin yüzey rengine, hareketine ve boyuna bakarak dili değerlendirir.		
8. Araştırmacı, çocuğun dilini dışarı çıkarma, içeri çekme, sağa, sola, yukarı, aşağı hareketlerini; hareketin seriliği, kuvveti ve oranına bakarak dili değerlendirir.		
9. Araştırmacı, çocuğun farenksinin rengine ve tonsillerine bakarak farenksi değerlendirir.		
10. Araştırmacı, çocuğun sert ve yumuşak damağını, rengine, kıvrımına, kavis genişliğine ve yüksekliğine, damağında yarık oluo olmadığına ve gag refleksine bakarak değerlendirir.		
11. Araştırmacı, çocuğun salya akıntısının derecesini değerlendirir.		
<b>TOPLAM</b>		
<b>YÜZDE</b>		