

T.C.
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
PEDODONTİ ANABİLİM DALI

**GENEL ANESTEZİ ALTINDA YAPILAN AĞIZ VE DİŞ
TEDAVİLERİNİN ZİHİNSEL ENGELLİ HASTALARIN
YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

Dt. Ekin KENCİ

UZMANLIK TEZİ

ADANA 2016

T.C.
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
PEDODONTİ ANABİLİM DALI

**GENEL ANESTEZİ ALTINDA YAPILAN AĞIZ VE DİŞ
TEDAVİLERİNİN ZİHİNSEL ENGELLİ HASTALARIN
YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

Dt. Ekin KENCİ

UZMANLIK TEZİ

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. M. Cem DOĞAN**

**Bu çalışma nolu proje olarak Çukurova Üniversitesi Araştırma
Projeleri tarafından desteklenmiştir.**

**Tez No:
ADANA 2016**

KABUL VE ONAY

Pedodonti Uzmanlık Programı Çerçevesinde yürütülmüş olan
“ Genel Anestezi Altında Yapılan Ağız ve Diş Tedavilerinin Zihinsel Engelli
Hastaların Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi Üzerindeki Etkisi ”
adlı çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Uzmanlık Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tarihi: 16 / 05 / 2016

TEZ SINAV JÜRİSİ

Prof. Dr. M. Cem Doğan
Çukurova Üniversitesi
Başkan

Prof. Dr. H. Oğuz Yoldaş

Çukurova Üniversitesi

Üye

Doç. Dr. Mesut Enes Odabaş

Gazi Üniversitesi

Üye

Yrd. Doç. Dr. Salih Doğan

Erciyes Üniversitesi

Üye

Yrd. Doç. Dr. İffet Yazıcıoğlu Sanrı

Çukurova Üniversitesi

Üye

Yukarıdaki Tez, Yönetim Kurulunun 22 / 06 / 2016 tarih ve 16/6 sayılı kararı ile kabul edilmiştir.

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim ve tez çalışmam boyunca her zaman desteğini hissettiğim, öğrencisi olmaktan mutluluk duyduğum, insani ve ahlaki değerleri ile kendime örnek aldığım, ayrıca tecrübelerinden yararlanırken göstermiş olduğu hoşgörü ve sabırdan dolayı değerli hocam Prof Dr. M. Cem Doğan' a,

Tezimin her aşamasında bilgi ve deneyimleri ile bana yol gösteren Yrd Doç Dr. Salih Doğan ve Yrd. Doç.Dr. İffet Yazıcıoğlu Sanrı' ya,

Uzmanlık eğitimim boyunca tecrübelerinden faydalandığım bana her zaman destek olan Yrd. Doç Dr. Buse Ayşe Serin ve Yrd. Doç. Dr. Ceren Deveci' ye,

Eğitim sürecinde deneyimleriyle bana destek olan Öğr. Gör. Dr. Volkan Çiftçi ve Öğr. Gör Dr. Nilgün Alpay ' a

Birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum, çok güzel anılar biriktirdiğim değerli asistan arkadaşlarım, Melis Daraoğlu, Zeynep Ersan, Hacer Nida Uğuz, Tuğba Yolalan, Kevser Danıştı, Dilan Şen ve Arzu Soygun ' a,

Öğrenciliğimi birlikte geçirdiğim, asistanlık sürecinde de birlikte çalışmaktan keyif aldığım, varlıklarıyla bana destek veren asistan arkadaşlarım Bahar Alkaya, Batuhan Güllü ve Orhan Sarıosmanoğlu'na,

Değerli çalışma arkadaşlarım Bengül Dere, Funda Süren, Cennet Bolat, Deniz Meryemoğlu ve Emel Aysu ve Gamze Aykan'a,

Tüm bu süreçte hayatı çok daha farklı bir gözle görmemi sağlayan zihinsel engelli hastaların ailelerine,

Her zaman yanımda olduklarını bildiğim, maddi ve manevi hiçbir desteklerini benden esirgemeyen, en büyük destekçilerim başta annem, babam ve abim olmak üzere tüm aileme

Tüm içtenliğimle teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

KABUL ONAY	ii
TEŞEKKÜR	iii
İÇİNDEKİLER	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
ÇİZELGELER DİZİNİ	x
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	xii
ÖZET	xiv
ABSTRACT	xv
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Engellilik	3
2.1.1. Tanım	3
2.1.2. Epidemiyoloji	3
2.1.3. İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırılması	4
2.1.3.1 İşlevler ve Yetiyitimi	4
2.1.3.2 Bağlamsal Etmenler	4
2.2. Zihinsel Engellilik	5
2.2.1. Tanım	5
2.2.2. Epidemiyoloji	6
2.2.3. Etiyopatogenez	6
2.2.4. Semptomlar ve Bulgular	7
2.2.4.1. Motor Özellikler	7
2.2.4.2. Zihinsel Özellikler	7
2.2.4.3. Dil Özellikleri	7
2.2.4.4. Bedensel Özellikler	8
2.2.4.5. Sosyal, Duygusal ve Kişilik Özellikleri	8
2.2.5. Tanı	8
2.2.6. Tedavi ve Prognoz	8
2.2.7. Ağız ve Diş Bulguları	9
2.3. Serebral Palsi	10

2.3.1.Tanım	10
2.3.2.Epidemiyoloji.....	10
2.3.3.Etiyopatogenez.....	10
2.3.4.Serebral Palsi Risk Faktörleri	11
2.3.5.Serebral Palside Sınıflama	11
2.3.5.1.Spastik Tip	11
2.3.5.2.Diskinetik Tip	12
2.3.5.3.Hipotonik Tip.....	13
2.3.5.4.Karma Tip	13
2.3.6.Semptomlar ve Bulgular:	13
2.3.6.1.Zihinsel Engellilik.....	13
2.3.6.2.Epileptik Nöbetler.....	13
2.3.6.3.Oromotor Problemler	13
2.3.6.4.Arılmış Salya Akışı.....	13
2.3.6.5.Konuşma Problemleri	14
2.3.6.6.Kas – İskelet Sistemi Bozuklukları.....	14
2.3.6.7.Gastrointestinal Problemler	14
2.3.6.8.Görme Problemleri	14
2.3.6.9.Solunum Problemleri	14
2.3.6.10.Ağrı	15
2.3.6.11.Uyku Bozuklukları.....	15
2.3.7.Tanı	15
2.3.8.Tedavi	15
2.3.9.Prognoz	16
2.3.10.Ağız ve Diş Bulguları	16
2.4.Down Sendromu	17
2.4.1.Tanım	17
2.4.2.Epidemiyoloji.....	17
2.4.3.Etiyopatogenez.....	17
2.4.4.Semptomlar ve Bulgular:	18
2.4.4.1.Fiziksel Bulgular	18
2.4.4.2.İşitme Bozuklukları.....	18

2.4.4.3.Nörolojik Bulgular.....	18
2.4.4.4.Kardiyovasküler Sistem Anomalileri.....	19
2.4.4.5.Gastrointestinal Sistem Anomalileri.....	19
2.4.4.6.Hematolojik Bozukluklar.....	19
2.4.4.7.İmmunolojik Defektler.....	19
2.4.4.8.Troid Fonksiyon Bozuklukları ve Otoimmünite.....	20
2.4.4.9.Büyüme Hızı ve Boy Uzunluğu.....	20
2.4.5.Tanı.....	20
2.4.6.Tedavi.....	20
2.4.7.Prognoz.....	21
2.4.8.Ağız ve Diş Bulguları.....	21
2.5.Otizm Spektrum Bozukluğu.....	22
2.5.1.Tanım.....	22
2.5.2.Epidemiyoloji.....	23
2.5.3.Etiyopatogenez.....	23
2.5.4.Semptomlar ve Bulgular.....	23
2.5.4.1.Dil ve konuşma gelişimi.....	23
2.5.4.2.Davranış sorunları ve ilgi alanlarının darlığı.....	24
2.5.4.3.Duyu sorunları.....	24
2.5.4.4.Epilepsi ve Nörolojik Bulgular.....	25
2.5.4.5.Motor gelişim özellikleri.....	25
2.5.4.6.Zeka.....	25
2.5.4.7.Otistik gerileme (Regresyon).....	25
2.5.5.Tanı.....	25
2.5.6.Tedavi.....	27
2.5.7.Prognoz.....	27
2.5.8.Ağız ve Diş Bulguları.....	27
2.6.Genel Anestezi.....	28
2.6.1.Diş Hekimliğinde Kullanımı.....	28
2.6.2.Günübirlik Anestezi.....	29
2.6.2.1. Günübirlik Anestezide Vaka ve Hasta Seçimi.....	30
2.6.3.ASA Sınıflaması.....	30

2.6.4.Zihinsel Engelli Hastalar ve Anestezi Güçlükleri.....	31
2.7.Yaşam Kalitesi Kavramı	31
2.8.Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Kavramı	32
2.8.1.Hastaların Değerlendirilmesinde Vekil Ölçümlerin Kullanılması.....	33
2.8.2. Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeklerinin Sınıflandırılması	33
2.9.Ağız Sağlığı ile ilişkili Yaşam Kalitesi.....	34
2.9.1.Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesini Ölçen Enstrümanlar	35
2.10.Zihinsel Engelli Bireylerde Yaşam Kalitesi Kavramı	36
2.10.1.Zihinsel Engelli Bireylerde Yaşam kalitesi Ölçümleri	37
2.10.1.1.Anket Formları ve Özellikleri.....	37
2.11.Zihinsel Engelli Bireylerde Ağız Sağlığı İle İlişkili Yaşam Kalitesi Ölçümleri	38
3.GEREÇ veYÖNTEM	41
3.1.Araştırma Modeli	41
3.2.Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Çalışma Protokolü.....	41
3.3.Örneklem Seçimi	41
3.4.Araştırmaya Dahil Olma Kriterleri	42
3.5.Araştırmaya Dahil Olmama Kriterleri	42
3.6.Veri Toplama Araçları	43
3.6.1.Anketler	43
3.6.2.Hasta Bilgileri Bölümü ve Demografik Bilgiler Formu	44
3.6.3.Ağız ve Diş Sağlığı Tarama Formu	45
3.7.Kültürlerarası Adaptasyon	45
3.8.Ön Test Anketi.....	46
3.9. FCH-OHRQOL Türkçe Anketinin Geçerlilik ve Güvenilirliği.....	46
3.9.1.Türkçe Çeviri ve Kültürel Adaptasyon.....	46
3.10.Anket Uygulamaları.....	54
3.11.Skorlama	54
3.12.İstatiksel Yöntem	55
4.BULGULAR.....	57
4.1.Hasta Bilgileri Bölümü Bulgularının Değerlendirilmesi	57
4.1.1.Toplam Hasta Sayısına Göre Hasta Bilgileri.....	57

4.1.2.Adana ve Kayseri Gruplarında Hasta Bilgileri	58
4.1.3.Toplam Hasta Sayısına Göre Tedavi öncesi ve Sonrası Diş Fırçalama Sıklığı Karşılaştırmaları	60
4.1.4.Merkezlere Göre Tedavi Öncesi ve Sonrası Diş Fırçalama Sıklığı Karşılaştırmaları	60
4.1.5.Hasta Tanılarının Dağılımı	62
4.2.Demografik Bilgiler Formu	63
4.3.DMFT ve dft Değerleri, Çürük Diş Sayısı, Operasyon Süresi, Yapılan Tedaviler.....	65
4.4.Ölçek Bölümlerinin Değerlendirilmesi.....	66
4.4.1.Ağız Diş Problemleri İle İlgili Bulgular	66
4.4.2.Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar.....	68
4.4.3.Ebeveyn/Bakıcı Kaygısı	70
4.4.4.Ölçek Soru Toplamlarının Dağılımları	72
4.4.5.Genel Yaşam Kalitesi	74
4.5.Demografik Verilere Göre Ölçek Skorlarının Karşılaştırılması.....	75
4.5.1.Yaş Grubu Karşılaştırmaları	75
4.5.2.Tanı Grubu Karşılaştırmaları	76
4.5.3.Cinsiyet Karşılaştırmaları	78
4.5.4.Daha Önce Tedavi Gören ve Görmeyen Hastaların Karşılaştırmaları	79
4.5.5.Anketi Yanıtlayanların Hastaya Yakınlıklarına Göre Karşılaştırmalar.....	81
4.5.6.Epilepsisi Olan ve Olmayan Hastaların Karşılaştırmaları	83
5. TARTIŞMA	85
6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER.....	101
KAYNAKLAR	103
ÖZGEÇMİŞ	115

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Şekil No:</u>	<u>Sayfa No:</u>
Şekil 3.1. FCH-OHRQOL anketinin Türkçe versiyonu	50
Şekil 3.2. Ağız ve Diş Sağlığı Tarama Formu	51
Şekil 3.3. Demografik Bilgiler Formu	52
Şekil 3.4. Veri Toplama Formu Bilgilendirme Belgesi	53



ÇİZELGELER DİZİNİ

<u>Çizelge No:</u>	<u>Sayfa No:</u>
Çizelge 4.1. Toplam hasta sayısına göre hastaların yaş ortalamaları, cinsiyet dağılımları, daha önce tedavi görme durumları, gelir düzeyleri ve sosyal güvenceleri.....	58
Çizelge 4.2. Adana ve Kayseri gruplarına göre hastaların yaş ortalamaları, cinsiyet dağılımları, daha önce tedavi görme durumları, gelir düzeyleri ve sosyal güvenceleri.....	59
Çizelge 4.3. Toplam hasta sayısına göre tedavi öncesi ve sonrası diş fırçalama sıklığı karşılaştırmaları.....	60
Çizelge 4.4. Adana ve Kayseri gruplarına göre tedavi öncesi ve sonrası diş fırçalama sıklığı karşılaştırmaları.....	61
Çizelge 4.5. Hasta Tanılarının Dağılımı.....	62
Çizelge 4.6. Demografik bilgiler formu sonuçlarına göre hasta yakını/bakıcılarının yaş ortalamaları, ailedeki çocuk ve engelli çocuk sayısı, çocuğun engel derecesi, kendi ağız sağlıklarına verdikleri ortalama puan, hastayla yakınlık durumu, medeni durumları, eğitim durumları ve meslekleri.....	64
Çizelge 4.7. Hastaların DMFT ve dft Değerleri, Çürük Diş Sayısı, Operasyon Süresi, Yapılan Tedaviler.....	65
Çizelge 4.8. Ağız Diş Problemleri İle İlgili Bulgular ölçeği sorularının tedavi öncesi ve sonrası dağılımları ve karşılaştırmalar.....	66
Çizelge 4.9. Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar ölçeği sorularının tedavi öncesi ve sonrası dağılımları ve karşılaştırmalar.....	69
Çizelge 4.10. Ebeveyn / Bakıcı Kaygısı ölçeği sorularının tedavi öncesi ve sonrası dağılımları ve karşılaştırmalar.....	71
Çizelge 4.11. Ölçek sorularının toplam puan ortalamaları ve medyan değerlerinin tedavi öncesi ve sonrasına göre karşılaştırmaları.....	73
Çizelge 4.12. Görsel analog skala(GAS) bölümü sorularının ortalama puan ve medyan değerlerinin tedavi öncesi ve sonrasına göre karşılaştırmaları.....	74
Çizelge 4.13. Genel yaşam kalitesi sorusuna verilen yanıtların puanlamalarına göre sayı ve yüzdeleri.....	75
Çizelge 4.14. Yaş gruplarına göre; yapılan ağız diş tedavileri, DMFT ve dft değerlerinin medyan değerleri, ölçeklerin ve GAS sorularının toplam puanlarının tedavi öncesi ve sonrası değerlerine göre medyan değerleri ve karşılaştırmaları.....	76
Çizelge 4.15. Tanı geuplarına göre; yapılan ağız diş tedavileri, DMFT ve dft değerlerinin medyan değerleri, ölçeklerin ve GAS sorularının toplam puanlarının tedavi öncesi ve sonrası değerlerine göre medyan değerleri ve karşılaştırmaları.....	77
Çizelge 4.16. Cinsiyete ayırımına göre; yapılan ağız diş tedavileri, DMFT ve dft değerlerinin medyan değerleri, ölçeklerin ve GAS sorularının toplam puanlarının tedavi öncesi ve sonrası değerlerine göre medyan değerleri ve karşılaştırmaları.....	79
Çizelge 4.17. Daha önce tedavi gören ve görmeyen gruplarda yapılan ağız diş tedavileri, DMFT ve dft değerlerinin medyan değerleri, ölçeklerin ve GAS sorularının toplam puanlarının tedavi öncesi ve sonrası değerlerine göre medyan değerleri ve karşılaştırmaları.....	80
Çizelge 4.18. Anketi yanıtlayanların gruplamalarına göre; yapılan ağız diş tedavileri, DMFT ve dft değerlerinin medyan değerleri, ölçeklerin ve GAS sorularının toplam puanlarının tedavi öncesi ve sonrası değerlerine göre medyan değerleri ve karşılaştırmaları.....	82

Çizelge 4.19. Epilepsisi olan ve olmayanlara göre; yapılan ağız diş tedavileri, DMFT ve dft değerlerinin medyan değerleri, ölçeklerin ve GAS sorularının toplam puanlarının tedavi öncesi ve sonrası değerlerine göre medyan değerleri ve karşılaştırmaları84



SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

AAID	: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (Amerikan Zihinsel ve Gelişimsel Yetersizlikler Birliği)
AAPD	: American Association of Pediatric Dentistry (Amerikan Pediatrik Diş Hekimliği Birliği)
ALL	: Akut Lenfoid Lösemi
AML	: Akut Myeloid Lösemi
APA	: American Psychiatric Association (Amerikan Psikiyatri Birliği)
ASA	: American Society of Anesthesiologists (Amerikan Anestezistler Derneği)
ASYK	: Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi
BAĞ-KUR	: Esnaf ve Sanatkârlar ve Diğer Bağımsız Çalışanlar Sosyal Sigortalar Kurumu
COHIP	: Child Oral Health Impact Profile
CPQ	: Child Perception Questionnaire
DDY	: Dudak Damak Yarığı
dft	: Decayed, Filled Teeth for Primary Teeth (Süt Dişleri İçin Çürük ve Dolgulu Dişler)
DMFT	: Decayed, Missing, Filled Teeth (Daimi Dişler için Çürük, Kayıp ve Dolgulu Dişler)
DS	: Down Sendromu
DSM	: The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı)
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
FHC-OHRQOL	: Franciscan Hospital for Children Oral Health-Related Quality of Life
FIS	: Family Impact Scale (Aile Etki Skalası)
GAS	: Görsel Analog Skala
GAS1	: Görsel Analog Skala Soru 1
GAS2	: Görsel Analog Skala Soru 2

GAS3	: Görsel Analog Skala Soru 3
ICD-10	: International Classification of Diseases (Hastalıkların Uluslararası Sınıflaması)
ICF	: International Classification of Functioning, Disability and Health (İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırılması)
Ig A	: Immunoglobulin A
Ig G	: Immunoglobulin G
IQ	: Intelligence Quotient (Zeka Bölümü)
Mr	: Mental Retardation (Zihinsel engel)
N	: Number (Sayı)
OSB	: Otizm Spektrum Bozukluğu
P	: P değeri
PAYKA	: Pediatrik Astım Yaşam Kalitesi Anketi
QOL-PMD	: Quality of Life of People with Profound Multiple Disabilities (Çoklu ve Şiddetli Engelliliği Olan Bireyler için Yaşam Kalitesi Ölçeği)
SF-12	: Sickness Impact Profile Short Form-12 (Hastalık Etki Profili-12)
SF-36	: Sickness Impact Profile Short Form-36 (Hastalık Etki Profili-36)
SP	: Serebral Palsi
SSK	: Sosyal Sigortalar Kurumu
SSPE	: Subakut Sklerozan Panensefalit
SYK	: Sağlıkla İlgili Yaşam kalitesi
TÖ	: Tedavi Öncesi
TS	: Tedavi Sonrası
WHOQOL-100	: World Health Organisation Quality of Life-100 (Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kısa Form)
WHOQOL-BREF	: World Health Organisation Quality of Life-BREF (Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği)
WHOQOL-DIS	: World Health Organisation Quality of Life-Disability Module (Dünya Sağlık Örgütü Engelliler için Yaşam Kalitesi Ölçeği)

ÖZET

Genel Anestezi Altında Yapılan Ağız ve Diş Tedavilerinin Zihinsel Engelli Hastaların Ağız Sağlığı İle İlişkili Yaşam Kalitesi Üzerindeki Etkisi

Bu çalışmada zihinsel engeli olan hastaların ağız ve diş sağlığı bulgularını ve bunlardan kaynaklanan problemleri belirlemek; genel anestezi altında yapılan ağız ve diş tedavilerinin zihinsel engelli hastaların ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi üzerindeki etkisini ölçmek hedeflenmiştir. Ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi değişimini ölçmek için orijinal dili İngilizce olan Franciscan Hospital for Children Oral Health-Related Quality of Life (FHC-OHRQOL) anketinin Türkçe kültürlerarası çevirisi ve psikometrik adaptasyonu yapılmıştır.

Çukurova Üniversitesi ve Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültelerine başvuran toplam 155 zihinsel engelli hastanın yakınları veya bakıcılarının FHC-OHRQOL anketinin yanı sıra; içeriğinde sosyo-demografik bilgiler, hastaların öncelikli tanısı, daha önceki tedavi deneyimleri ve ağız hijyeni alışkanlıklarına yönelik sorular olan formları doldurmaları sağlanmıştır. Yanı sıra Çukurova ve Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi ameliyathanelerinde birer diş hekimi tarafından ağız sağlığı ile ilgili tarama formları doldurulmuştur.

Hasta yakınları ve bakıcılar hastaların ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesini etkileyecek birçok ağız ve diş bulguları yine bunlarla ilişkili günlük hayatta karşılaşılan problem ve kaygılarını belirtmişlerdir. Tedavi öncesinde en çok rapor edilen bulgular diş ağrısı, dişleri sebebiyle yemek yemede zorluk çekme, hastanın diş problemleri sebebiyle sinirlenmesi olarak belirlenmiştir. FHC-OHRQOL anketinin tedavi öncesi ve sonrası toplam skorları karşılaştırıldığında, genel anestezi altında yapılan ağız ve diş tedavilerinin hastaların ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı derecede olumlu etki yaptığı sonucu ortaya çıkmıştır. FHC-OHRQOL anketinin skorları ve ağız-diş sağlığı bulguları; hastaların öncelikli tanı gruplamalarına, daha önceki tedavi deneyimlerine, anketi yanıtlayanların hasta ile yakınlık derecesine, epilepsi varlığına, cinsiyet ve yaş gruplamalarına göre karşılaştırılmıştır.

Anahtar sözcükler: Zihinsel Engelli Hastalar, Yaşam Kalitesi, Ağız Sağlığı, FHC-OHRQOL

ABSTRACT

Impact of General Anesthesia on the Oral Health Related Quality of Life of Patients with Intellectual and Developmental Disabilities

The purposes of this study were to describe the symptoms, daily life problems and parental concerns related to oral health for patients with intellectual and developmental disabilities(IDD); and examine the effectiveness of oral rehabilitation under general anesthesia at improving oral health related quality of life. In order to measure the the change in oral health related quality of life Franciscan Hospital for Children Oral Health-Related Quality of Life (FHC-OHRQOL) questionnaire was translated in Turkish and socio cultural adaptation was made .

Family/caregivers of 155 patients with IDD who attended Cukurova University and Erciyes University Dentistry Faculties completed forms including information about socio-demographic findings, primary diagnosis of patients,previous dental experiences and oral hygiene habits besides FHC-OHRQOL questionnaire. In addition to this two dentists completed oral health survey forms in operation rooms of Cukurova University and Erciyes University Dentistry Faculty operation rooms.

Family caregivers of special health care needs patients report a variety of oral symptoms, daily life problems, and concerns attributable to their child's oral health that impact QOL

The most frequent survey responses before oral rehabilitation were; toothache, difficulty at eating and anger about oral problems. Comparing the total scores for FHC-OHRQOL questionnaire the results suggest that the oral health rehabilitation under general anesthesia had a statistically positive impact on the oral health related quality of life. The total scores for FHC-OHRQOL and oral findings were compared with primary diagnosis, previous dental experience, the relationship between the person who completed the questionnaire, patient having epilepsy, gender and age groups.

Key Words: Patients with Intellectual and Developmental Disabilities, Quality of Life, Oral Health, FHC-OHRQOL

1. GİRİŞ

Yaşam süresinin uzaması ve yeni tedavi alternatiflerinin uygulanmaya başlaması, sağlık hizmetinin ölçümünde geleneksel göstergelerin yetersiz kalmasına yol açmıştır. Klinik uygulamanın başarı ya da başarısızlığı, biyolojik ve demografik göstergelere ek olarak, o hastanın yaşam kalitesine yaptığı olumlu veya olumsuz gelişmelerle de değerlendirilmeye başlanmıştır.(1)

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi kavramı yirminci yüzyılın sonlarına doğru daha önemli bir konuma yerleşmiştir. Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlığa getirdiği bütüncül bakış açısıyla; hasta-hekim ilişkisinin dinamikleri hastaların giderek daha katılımcı ve paylaşımcı olması yönünde değişmiştir. Ayrıca insan ömrünün uzaması, kronik hastalıkların ve buna bağlı yaşam kalitesinin önemini arttırmıştır (2).

Ağız ve diş sağlığının hayat kalitesine ve günlük yaşama etkisinin değerlendirilmesi ile toplumların bilinçlendirilmesi, sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi ve bu hizmetlerin topluma doğru şekilde ulaştırılması konusunda gelişmeler kaydedilebileceği belirtilmektedir.(3)

Genel anestezi, vital fonksiyonlarda bir değişiklik olmadan geçici bilinç kaybı ve refleks aktivitede azalma ile karakterize genel bir duyu kaybı hali olarak tanımlanmaktadır.(4)Zihinsel, fiziksel ya da tıbbi yetersizliği nedeniyle işbirliği kurulamayan hastalarda ağız ve diş sağlığı ile ilişkili müdahalelerin genel anestezi altında yapılması gerekebilmektedir.(5)

Ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi doğrudan gözlemlenmemektedir ve uygun göstergeler ile ölçülmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Subjektif ve objektif kriterleri içeren bu göstergelerin bireyin hastalığı/sağlığı ile ilgili algısını, fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik etkilerini, günlük aktiviteleri gerçekleştirmeye engel olan sınırlılıkları ve bireyin almış olduğu tedaviye ilişkin değerlendirmelerini içermesi gerektiği belirtilmektedir.(6)

Yaşam kalitesi ve ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi ölçeklerinin artan kullanımına karşın engelli bireylerde yaşam kalitesinin değerlendirildiği çalışmalar sınırlı sayıdadır. Bu durum; bu hastaların düşük fonksiyon seviyeleri, yüksek bağımlılık düzeyleri ve karmaşık özel ihtiyaçları sebebiyle sağlıklı bireylere oranla yaşam kalitesi değerlendirmesinin daha karmaşık ve zor olduğu varsayımı ile açıklanabilmektedir.(7)

Zihinsel engelli bireyler gibi hastaların kendi yaşam kaliteleri ile ilgili düşüncelerini ifade edemeyecekleri durumlarda yaşam kalitesi ile ilgili bilgiler ailelerin veya bakıcıların düşüncelerine başvurularak sağlanır.(8–11)Mevcut literatürde zihinsel engelli hastalarda ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesini ölçen sınırlı sayıda ölçek mevcuttur.

FHC-OHRQOL anketi Franciscan Hospital for Children araştırmacıları tarafından zihinsel engelli hastaların ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi ölçümlerinde kullanılmak üzere geliştirilmiştir.(12) Bu anket dört bölümden oluşmaktadır. “Ağız Diş Problemleri İle İlgili Bulgular” , “Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar” ve “Ebeveyn/Bakıcı Kaygısı” olarak adlandırılan ilk üç bölümde varlığı ve sıklığı araştırılan durumlara dair sorular mevcuttur. Son bölümde ise ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesine ilişkin görsel analog skalalar bulunmaktadır.

Kötü ağız sağlığının ağrı, yemek yemede zorluk, uyku bozuklukları, azalmış benlik saygısı gibi bireyin yaşam kalitesi üzerinde dramatik etki yaratabilecek durumlara yol açtığı bilinmektedir. Diş çürüğü ve diş eti hastalıklarının zihinsel engelli bireyleri en sık etkileyen ikincil koşullar arasında yer aldığı belirtilmiştir Zihinsel engelli bireylerin ağız sağlığı gereksinimleri altta yatan doğumsal ya da gelişimsel anomalileri kadar; ağız sağlığını korumak için yeterli kişisel ve profesyonel bakımı almak konusundaki yetersizlikleri sebebiyle karmaşıktır. (13)

Bu doğrultuda bu çalışmada Francis Hospital For Children Oral Health Related Quality of Life(FHC-OHRQOL) anketinin Türkçe çevirisi ve kültürlerarası adaptasyonunun yapılması planlanmıştır. Franciscan Hospital for Children Oral Health-Related Quality of Life (FHC-OHRQOL) anketi, direk olarak zihinsel engelli hastalara yönelik oluşturulan bir anket olarak olduğu için tercih edilmiştir. Çalışmamız Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi ve Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakülteleri ve ameliyathanelerinde gerçekleştirilmiştir. Ağız ve diş tedavisi görmek için başvuran Zihinsel engeli olan hastaların ağız ve diş semptomlarını ve bunlardan kaynaklanan problemleri belirlenmesi ve aileler ve/veya bakıcılar tarafından rapor edildiği üzere genel anestezi altında yapılan ağız ve diş tedavilerinin hastanın yaşam kalitesi üzerine etkisinin ölçülmesi hedeflenmiştir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Engellilik

2.1.1. Tanım

Engellilik; bireysel ve toplumsal sonuçları olan, ruhsal, fiziksel, tıbbi ve medikal boyutları olan bir kavramdır. Engelliliğin karmaşık ve çok boyutlu yapısı nedeniyle, engelliliği anlamak ve anlamlandırmak kadar, kesin bir tanım yapmak da oldukça zordur. Bu yüzden engelliliğin oldukça değişik tanımları yapılmıştır. Tarihsel kesitte dünyada engellilik konusuna yaklaşımlar ve tanımlamalar, ilgili dönemlerdeki düşünsel kalıplara, engellilerin kendilerini tanımlamalarına bağlı olarak değişiklikler göstermiştir (14)

Başbakanlık Özürlüler İdaresi engelliliği ‘Doğuştan veya sonradan herhangi bir nedene bağlı olarak bedensel, zihinsel, ruhsal, duygusal ve sosyal yeteneklerin çeşitli derecelerde kaybedilmesinden ötürü toplumsal yaşama uyum sağlama ve günlük gereksinimlerin karşılanmasında güçlük çekme, bu sebeplerle korunma, bakım, iyileştirme danışmanlık ve destek hizmetlerine ihtiyaç duyma’ olarak tanımlamaktadır. (15)

Engelli sağlık kurulu raporlarının alınışı, geçerliliği, değerlendirilmesi ve engelli sağlık kurulu raporu verebilecek yetkili sağlık kurumlarının tespiti ile ilgili usul ve esasları belirlemek amacıyla hazırlanmış Özürlülük Ölçütü, Sınıflandırması ve Özürlülere Verilecek Sağlık Kurulu Raporları Hakkında Yönetmelikte ; engelli ve ağır engelli tanımları ayrı ayrı yapılmıştır. Söz konusu yönetmelikte özür durumuna göre özür oranı %50 ve üzerinde olduğu tespit edilenlerden günlük yaşam aktivitelerini başkalarının yardımı olmaksızın yerine getiremeyeceğine engelli sağlık kurulu tarafından karar verilen kişiler “ağır engelli”, olarak tanımlanmaktadır. (16)

2.1.2. Epidemiyoloji

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 2011 Dünya Engellilik Raporu tüm dünyada 18 yaş üzeri nüfusun %15,6’sının engelli olduğunu, bu oranın yüksek gelir düzeyindeki ülkelerde %11,8’e düştüğünü, düşük gelir düzeyindeki ülkelerde ise %18,0 düzeylerine çıktığını bildirmiştir. Yine aynı rapordaki Dünya Sağlık Araştırması sonuçlarına göre,

engellilik düşük gelirli ülkelerde yüksek gelirli ülkelere göre daha yaygındır. Aynı zamanda, en yoksul beşte birlik refah diliminde yer alan insanlarda, kadınlarda ve yaşlı insanlarda engellilik daha fazla yaygınlık gösterir. (17)

2.1.3. İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırılması

Engellilerle ilgili veri tabanı oluşturabilmek ve engelli bireylerin yasal haklarını kullanabilmelerini sağlamak için çeşitli sınıflandırma sistemleri kullanılmıştır. DSÖ standardize edilmiş ve çok boyutlu bir sınıflandırma sistemini ilk kez 1980 yılında ortaya koymuş ve daha sonra bu sistem geliştirilmiştir. 2001 yılında DSÖ tarafından yayınlanan “International Classification of Functioning, Disability and Health’ (ICF) bu amaca hizmet eden bir sınıflama sistemidir. ICF ‘nin Türkçe karşılığı İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırılması” olarak belirlenmiştir. ICF; istatistiksel çalışmalar ya da araştırma amaçlı çalışmalar için veya klinik bir araç olarak kullanılabilir. ICF bilgiyi iki bölüm halinde düzenler. Birinci bölüm işlevler ve yeti yitimini, ikinci bölüm bağlamsal etmenleri kapsar. ICF’ deki temel kavramlar aşağıda özetlenmiştir:

2.1.3.1. İşlevler ve Yetiyitimi

Bireyin sağlık durumu, ICD-10[Hastalıkların Uluslararası Sınıflaması (International Classification of Diseases)] kullanılarak kodlanabilen hastalık, bozukluk, yaralanma, travma, yaşlanma, genetik yatkınlık gibi durumları kapsar.

- Ø Vücut işlevleri ve yapıları başlığı; vücudun fizyolojik ve psikolojik işlevlerini, vücut yapıları vücudun anatomik parçalarını kapsar.
- Ø Etkinlik; bir görevin veya faaliyetin birey tarafından yerine getirilmesidir.
- Ø Katılım; toplumsal hayata katılabilme derecesidir.

2.1.3.2. Bağlamsal Etmenler

Çevresel etmenler başlığıyla bireylerin yaşadıkları ve hayatlarını devam ettirdikleri fiziksel, sosyal ve davranışsal çevre kastedilmektedir.

Kişisel etmenler bireyin hayatının ve yaşam biçiminin, sağlık durumunun bir parçası olmayan özelliklerini kapsar.

Türkiye, DSÖ ile 2004 yılında ICF' nin kullanımı ile ilgili bir protokol imzalamıştır. 16 Temmuz 2006 yılında yayınlanan, "Özürlülük Ölçütü, Sınıflandırması ve Özürlülere Verilecek Sağlık Kurulu Raporları Hakkında Yönetmelik"te özürlülere ilişkin sınıflandırma çalışmalarında ICF' nin esas alınacağı bildirilmektedir.(18)

2.2. Zihinsel Engellilik

2.2.1. Tanım

Zihin engeli ya da zihinsel engel tanımları incelendiğinde, bu olguya ilişkin algının son yıllarda sürekli olarak değiştiği görülmektedir. Uzmanlar zihin engelini kalıtsal olarak belirlenen ve tedavi edilemez özellikleri ile açıklamaktan, bireyin zihin engeli olup olmadığına karar verebilmek için sadece biyolojik nedenleri değil, aynı zamanda çevresel faktörleri de içine alan daha esnek tanımlara geçiş yapmışlardır. Bunların arasında en çok kabul gören tanım Amerikan Zihinsel ve Gelişimsel Yetersizlikler Birliği [American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD)] ile Amerikan Psikiyatri Birliği [American Psychiatric Association(APA)] tanımlarıdır. Belirli dönemlerde yenilenen bu tanımlar birbiri ile de benzer özellikler göstermektedir(19). AAIDD tanımına göre zihinsel engellilik; zihinsel işlevlerde belirgin derecede gerilik ve bununla birlikte gözlenen iletişim, öz bakımı, ev yaşamı, sosyal beceriler, toplumsal servislerden yararlanma, kendini yönetme, sağlık, güvenlik, işlevsel akademik beceriler, boş zamanlarını kullanma ve iş becerileri gibi 10 uyumsal davranıştan en az iki ya da daha fazlasında yetersizlik durumudur. Bu yetersizlikler genellikle 18 yaşından önce ortaya çıkar" . (20)

Zihinsel işlevlerde normal altı olma durumu bireyin standardize edilmiş zeka ölçeklerinde gösterdiği başarının en azından (-1) sapmanın altında olmasını ifade etmektedir. Dünyada yaygın olarak kullanılan, geçerlik ve güvenilirliği yüksek olan ve standardize edilmiş iki zeka ölçeği vardır. Bunlar, Stanford-Binet Zeka Ölçeği ve Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeğidir. Uygulanan zeka testinin sonucuna göre elde edilen zeka bölümü [Intelligence Quotient (IQ)] değeri temel alınır. Zihinsel yetersizliği olan bireyler tarihsel gelişim içerisinde farklı alanların uzmanlarınca farklı

terminolojiler kullanılarak sınıflandırılmıştır. Eğitsel, psikolojik ve tıbbi tanılara göre sınıflamalar mevcuttur. Tüm bu sınıflamalarda bireylerin zeka bölümü değerlerine göre gruplandırmalar yapılmıştır. (19)

2.2.2. Epidemiyoloji

Ülkemizde Devlet İstatistik Enstitüsü tarafından 2002 yılında gerçekleştirilen “Türkiye Engelliler Araştırması”nın verilerine göre ülkemizdeki engelli nüfusun toplam nüfusa oranı %12.29 (erkeklerde %11.10, kadınlarda % 13.45) olarak saptanmıştır. Engelli nüfus içerisinde zihinsel engellilik oranı Türkiye genelinde 0.48 olarak belirlenmiştir.(21)

2.2.3. Etiyopatogenez

Günümüzde zihinsel engelliliğe neden olacak faktörler çok sayıda ve değişkendir. Zihinsel engelli bireylerin önemli bir oranında etiyolojik neden bilinmektedir. Bilinen sebepleri ise beyin gelişimini olumsuz yönde etkileyen dönemlere göre; prenatal, perinatal ve postnatal olarak sınıflandırılır.

- Ø Prenatal nedenler: Çeşitli kromozom anomalileri ve genetik metabolik ve nörolojik bozukluklar zihinsel engelliliğe neden olabilir. Zihinsel engelliliğe sebep olabilecek konjenital enfeksiyonlar, Rubella, Stomegalovirüs, Toxoplasma gondii, Trepenoma pallidum ve HIV’dir. Prenatal dönemde ilaç ve toksinlere maruz kalma da bireyde zihinsel engele sebep olabilir. Bu çizelgelerin en sık görüleni fetal alkol sendromudur. Fenitoin ya da Valproat gibi antikonvülsanlar, kemoterapi ilaçları, radyasyona maruz kalma, kurşun ve metilciva da nedenler arasındadır. Gebelik sırasında ağır malnutrisyon fetusta beyin gelişimini etkileyerek zihinsel engele sebep olabilir.
- Ø Perinatal nedenler: Prematürelikle ilişkili komplikasyonlar, MSS kanaması, yüksek forseps ile doğum, plasenta previa, perinatal asfiksi riski arttırabilir. Çok düşük ve ileri derecede düşük doğum ağırlıklı bebeklerde zihinsel engellilik riski artmıştır.
- Ø Postnatal nedenler: Bebeklik ve çocukluğun erken dönemlerinde malnutrisyon ve çevresel yoksunluk tüm dünyada zihinsel engelliliğin en sık rastlanan

nedenleri olabilir. Viral ve bakteriyel ensefalitler, menenjitler, zehirlenmeler, ağır malnutrisyon ve ağır kafa travmasına ya da asfiksiye neden olan kazalar zihinsel engelliliğe sebep olabilir.(22)

2.2.4. Semptomlar ve Bulgular

2.2.4.1. Motor Özellikler

Zihinsel engelli çocuklarda fiziksel büyüme ve gelişim, genellikle metabolik, endokrin hastalıklar ya da genetik mutasyonlar nedeniyle yaşıtlarının gerisinde kalmaktadır.(23) Bu durum kaba ve ince motor becerilerinde yetersizliklere, el-göz koordinasyonun geç ve zor sağlanmasına neden olmaktadır. Bunun yanında koordinasyonla ilgili karmaşık hareketlerde belirli derecede gerilik bulunmaktadır.(23–25) Ayrıca bu grup çocuklarda stereotipik olarak adlandırılan yineleyici hareketler de gözlenebilmektedir.(24)

2.2.4.2. Zihinsel Özellikler

Zihinsel engelli çocuklar genellikle öğrenme güçlüğü çekmektedir. Bu yüzden hafif zihinsel engele sahip olsalar bile normal gelişim gösteren yaşıtların düzeyinde öğrenebilmeleri için özel eğitim desteğine ihtiyaç duymaktadırlar. Bu grup çocukların dikkatleri, ilgileri kısa süreli ve dağınıktır. Bu nedenle odaklanma problemi yaşamaktadırlar. Hafızaları zayıftır bu nedenle gördüklerini, duyduklarını ve öğrendiklerini çabuk unuturlar. Akademik kavramları uzun sürede, zor ve sınırlı öğrenirler. Somut kavramları daha kolay anlarlar. Kavramların somutlaştırılması öğrenmelerini kolaylaştırır. Soyut terim, kavram ve sembolleri öğrenmeleri yavaş ve zordur Kazandıkları bilgi ve becerileri sadece öğrendikleri durumlarda ve şekilde uygulayabilirler. Yeni durumlara uyum sağlamada ve öğrendiklerini transfer etmede güçlük yaşarlar. Zihinsel engeli bulunan çocuklar zaman kavramı ile ilgili bilgileri de çok geç ve zor öğrenirler.(23–26)

2.2.4.3. Dil Özellikleri

Zihinsel engeli olan çocuklar, konuşmaya yaşıtlarından daha geç başlamakta ve daha fazla konuşma bozukluğu göstermektedirler.(23)(25) Bu grupta bulunan

çocukların sözcük dağarcıkları zayıftır ve konuşulan dili anlamada zorluk yaşayabilirler. Zihinsel engellilik derecesi arttıkça, dil ve konuşma sorunları da artmaktadır.(24)

2.2.4.4. Bedensel Özellikler

Zihinsel engeli olan çocukların fiziksel görünüşleri ve sağlık sorunları, engelin derecesine göre değişmektedir. (25)Görme ve işitme kusurlarının yanında, bu grup çocuklarda uzuvlarda anomaliler gözlenebilir. Zihinsel engeli bulunan çocukların fiziksel olarak belirgin diğer bir özelliği de sık olarak aktivite intoleransının gelişmesidir.(24)

2.2.4.5. Sosyal, Duygusal ve Kişilik Özellikleri

Bu grup çocukların sosyal gelişimleri geri ve yavaş olduğu için kendilerinden yaşça küçük olan çocuklarla sosyal ilişki kurmayı tercih ederler. Yakın çevresinde bulunan kişilerle kolay dostluk kuramazlar ve kurdukları dostlukları uzun süre devam ettiremezler. Özgüven ve yetenek yetersizliği nedeniyle sorumluluk almak istemezler.(24) Kişisel ilişkilerini, daima başkalarına bağımlı olarak sürdürürler.(27) Sosyal ilişkilerde ben merkezlidirler. Kendisine ait olduğunu düşündüğü eşyaları paylaşmak istemezler.(24,27) Topluma sosyal uyum sağlamada güçlük yaşarlar.(23) Fiziki görünüşleri ve kılık kıyafetleri genellikle farklıdır. Duygu ve düşüncelerini ifade etmekte güçlük yaşarlar.(26) Hiperaktivite, agresyon, sabırsızlık bu grup çocuklarda görülen diğer özelliklerdir.(24)

2.2.5. Tanı

Birey daha önce belirtilen kriterlere göre zihinsel engelli tanısı aldıktan sonra altta yatan sebebe yönelik çeşitli testler yapılabilir. Çeşitli metabolik hastalıklar için idrar-kan testleri, tiroit fonksiyon testleri, psikolojik testler, serolojik ve viral testler, bilgisayarlı beyin görüntüleme yöntemleri ve altta yatan genetik geçişin değerlendirilmesi amacıyla kromozom analizleri yapılabileceği belirtilmiştir. (28)

2.2.6. Tedavi ve Prognoz

Okan (28) zihinsel engelli çocuğun tedavisi için çocuğun zihin kapasitesine göre çeşitli açılardan desteklenmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu tedavinin içeriği eğitim,

sosyal aktiviteler, davranış problemleri ile birlikte bulunan problemlerin çözümü ve desteklenmesi şeklinde sıralanabilir. Genetik danışma ve destekleyici psikoterapi de bunlara eklenmelidir. Böylece çocuğun yaşamının kolaylaştırılması ve kapasitesi oranında eğitim alması sağlanmış olur. Zihinsel engelli çocukta genel pediatrik bakım, diş bakımı, aşılama programının uygulanması, büyüme ve gelişme parametrelerinin izlenmesi ve araya giren enfeksiyonların tedavisi gerekmektedir. Bunların yanı sıra bu çocuklarda eksiklik hızla saptanarak mümkün olduğunca erken bilişsel, dil ve motor gelişimini destekleyecek tedavi programlarına başlanmalıdır. (28)

2.2.7. Ağız ve Diş Bulguları

Engelli çocukların ağız ve diş sağlığı üzerine yapılan araştırmalar incelendiğinde, araştırmaların çoğunda çocukların ağız hijyeninin bozuk olduğu ve sağlıklı çocuklarla karşılaştırıldığında gingivitis ve periodontitis gibi ağız hijyeni ile yakından bağlantılı diş eti problemlerinin sıklıkla görüldüğü bildirilmiştir.(29)

Engelli çocukların DMFT ve dft değerleri üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde ise, pek çok çalışma engelli çocukların sağlıklı çocuklara göre daha yüksek çürük prevalansı gösterdiğini bildirmektedir(30–32).unun yanı sıra zihinsel engelli bireylerin DMFT değerlerinin sağlıklı çocuklara kıyasla daha düşük olduğunu belirten çalışmalar da bulunmaktadır (33–35). Engelli ve sağlıklı çocuklar arasında, çürük görülme sıklığı açısından izlenen farklılıkların sebebini açıklayacak pek çok gerekçe bulunmaktadır. Bunlar arasında; karbonhidrat alım sıklığındaki farklılıklar, tükürük akış hızındaki farklılıklar, kooperasyon bozukluğu, kas ve eklem problemlerine bağlı hijyen eksikliği ve çiğneme zorlukları sayılabilir.(36)

Aşıcı ve ark. (37) tarafından 30 sağlıklı. 30 zihinsel engelli olmak üzere toplam 60 çocuk üzerinden yürütülen çalışmada; 4-18 yaş zihinsel engelli bireylerde diş erozyon sıklığı ve ortalama DMFT değerleri sağlıklı bireylere göre belirgin olarak yüksek bulunmuştur.

2.3. Serebral Palsi

2.3.1. Tanım

Çocukluk çağının en yaygın görülen ve en fazla yetersizliğe neden olan nörolojik hastalığı serebral palsy (SP) ilk kez 1861'de İngiliz ortopedist William Little tarafından tanımlanmıştır. Little tanımında "Cerebral Paresis" terimini kullanmış ve bundan sonra SP tıp kitaplarında ve literatürde önemli ölçüde yer bulmuştur.(38)

Serebral palsy tanımı son yıllarda yeniden gözden geçirilmiştir. Serebral palsy'nin gelişmekte olan fetal veya infant beyinde ilerleyici olmayan bir lezyon sonucu gelişen ancak yaşla değişebilen, aktivite limitasyonuna yol açan, kalıcı motor işlev, postür ve hareket gelişiminin bir grup kalıcı bozukluğu olduğu belirtilmiştir. Bu motor bozukluğa duysal, bilişsel, iletişim, algılama, epilepsi, davranış bozuklukları ve ikincil kas iskelet sorunlarının eşlik edebileceği belirtilmiştir. Tanımda beyin terimiyle kastedilen serebrum, serebellum ve beyin sapıdır. SP'ye neden olan bozukluk, etkilenmiş fonksiyon gelişmeden önce meydana gelir. Kazanılmış becerilerin kaybına neden olan tüm progresif durumlar dışlanır. Beynin erken gelişim dönemi ilk 18 ay olmakla birlikte 6-8 yaşa kadar oluşan ve ilerleyici olmayan beyin lezyonlarının tümü SP olarak adlandırılır.(39)

2.3.2. Epidemiyoloji

SP prevalansı; tanının doğru konulmasına, araştırmanın hastanın hangi yaşında yapıldığına, neonatal dönemden sonra tanı konulan olguların dahil edilme ve dışlanma kriterlerine ve olguların içinden seçildiği toplumun özelliklerine dayanır.(40) SP'nin toplumda görülme sıklığı farklı prevalans çalışmalarında her 1000 canlı doğumda 1.5-3 arasında bildirilmektedir. Sıklık Avrupa'da 1.51-2.2/1000, Amerika Birleşik Devletleri'nde 1.7-2.0/1000, Çin'de 1.28- 1.92/1000 olarak bildirilmiştir. Türkiye'de prevalans her 1000 canlı doğumda yaklaşık 1.1-4.4 olarak bulunmuştur.(39)

2.3.3. Etiyopatogenez

Sp' li vakaların %30-40'ında etiyoloji bilinmemekle birlikte, değişik zamanlarda oluşan faktörlerin SP için daha sonra risk oluşturduğu düşünülmektedir. Çoğu SP hastasında sadece risk faktörleri tanımlanabilmektedir.(41) SP'den sorumlu lezyon

kökenini prenatal, perinatal ve postnatal dönemden alır. Prenatal dönem gebelik boyunca ve doğum eylemi başlayana kadarki süreci kapsar, doğum gerçekleşene kadarki eylem süreci ve sonraki 7 gün perinatal dönemdir. Postnatal dönem ise doğumdan sonraki 7 gün ile miyelinizasyonun meydana geldiği 2.5-3 yaşa kadarki beyin maturasyonu dönemini kapsar.(42)(39)

2.3.4. Serebral Palsi Risk Faktörleri

- Ø Prenatal dönem: Kalıtsal hastalıklar, akrabalık, maternal intrauterin enfeksiyonlar, annenin metabolik hastalıkları, intrauterin anoksi kaynağı ya da fetüsün kan akımının, rh uyumsuzluğu, ilk trimesterde radyasyona ve teratojenlere maruz kalma, kimyasal zehirlenme, komplikasyonlu gebelik, kanama, konjenital beyin malformasyonları, sosyoekonomik faktörler.
- Ø Perinatal dönem : Prematürite doğumlar ya da düşük doğum ağırlığı (<2500gr), zor/müdahaleli doğum, intrakranial kanama, travma, enfeksiyon, bradikardi ve hipoksi, anoksi.
- Ø Postnatal dönem: Travma, enfeksiyon, intrakranial kanama, koagulopatiler, konvulsiyonlar, hiperbilirubinemi, arteriovenöz malformasyonlar, anoksi, inflamatuvar-immünolojik nedenler, intrakranial patolojiler.(43)

2.3.5. Serebral Palside Sınıflama

Crothers ve Paine 1959'da kas tonusundaki değişikliğe ve tutulan vücut bölgesine göre bir sınıflandırma sistemi geliştirmiştir.(44,45) Bu sistemin modifiye edilmiş hali günümüzde en sık kullanılan metottur. Modifiye nörolojik sınıflandırma sistemi hastaları dört kategoriye ayırır. Bu kategoriler; Spastik (piramidal), Diskinetik (ekstrapiramidal), Hipotonik ve Karma Tip Serebral palsi olarak belirlenmiştir.(44-46)

2.3.5.1. Spastik Tip

Serebral palsinin en sık rastlanan şekli olup hastaların %75'ini oluşturur.(46)

Topografik olarak belirlenmiş alt gruplara bölünmüştür:

- Ø Spastik monopleji: Nadir görülür. İzole tek alt/üst ekstremitte tutulumu, genelde hafif kliniği olup sıklıkla tanı konmamıştır.

- Ø Spastik hemipleji: Spastik SP'nin yaygın tipidir. %70-90'ı konjenitaldir. Vücutun bir tarafında anormal kas tonusu ve hareketler görülür. Üst ekstremiteler anlamlı olarak alt ekstremitelerden daha fazla tutulur.
- Ø Spastik dipaleji: Little's hastalığı olarak da bilinir. Prematürelde en sık görülen SP tipidir. Gövde ve alt ekstremitelerin, üst ekstremitelerden daha fazla tutulumu ile karakterizedir
- Ø Spastik tripleji: Üç ekstremiteler tutulur. Genelde bilateral alt ekstremiteler ve tek üst ekstremiteler tutulumu vardır. Spastik quadripalejiye benzer, makaslama ve parmak ucu yürüyüşü gözlenir.
- Ø -Spastik quadripaleji: Tüm vücut tutulumu olup baş, boyun, gövde ve kollar bacaklarla eşit ya da bacaklardan daha fazla tutulur. Bebek önce hipotoniktir. Bozukluk ciddi ise tonus çocuğun postür ve hareketini baskılar. Ya total ekstansiyon ya da total fleksiyonda kalır.(44)

2.3.5.2. Diskinetik Tip

Diskinetik tip eritroblastozis fetalis, bazal ganglion hasarı, perinatal asfiksi ya da şiddetli sarılık sonucu gelişir. Ekstrapiramidal hareket paternleri ile karakterizedir.

Ekstrapiramidal hareket paternleri:

- Ø Atetoz: Yavaş, kıvrımlı, istemsiz hareketlerdir. Özellikle distal ekstremitelerde görülür
- Ø Korea: Ani, düzensiz, sıçrayıcı hareketlerdir. Genelde baş, boyun ve ekstremitelerde olur.
- Ø Koreatetoz: Atetozla koreiform hareketlerin kombinasyonudur.
- Ø Distoni: Yavaş, ritmik tonus değişkenliği ile seyreden hareketlerdir.
- Ø Ataksi. Denge bozukluğu ve kokontraksiyonla sonuçlanan düşük postür tonusu ve belirgin postür fonksiyon defekti yerçekimine karşı devamlı kontrolü güçleştirir.(39,40)

2.3.5.3. Hipotonik Tip

Atetoz veya spastisitenin gelişiminde çoğunlukla bir geçiş evresidir. İstirahatte azalmış kas tonusu, azalmış germe refleksleri, ilkel refleks paternlerinde azalma ile kendini gösterir. (45)

2.3.5.4. Karma Tip

Hem spastik hem diskinetik tipin bir arada görüldüğü tiptir. Sıklıkla atetozla birlikte spastik dipleji görülür.(40,44,47)

2.3.6. Semptomlar ve Bulgular:

2.3.6.1. Zihinsel Engellilik

En ciddi problemdir ve insidansı yaklaşık %23-44'dür. Hemiplejiklerin %40'ının bilişsel kabiliyetleri normaldir. Sağlıklı çocuklarla karşılaştırıldığında davranış problemleri SP'lilerde %25,5 kat fazladır.(42)

2.3.6.2. Epileptik Nöbetler

Nöbet hastaların %35-40'ında görülür. Tetraplejiklerde diğer tiplerden daha erken başlar. İleri mental bozukluğu olan tetraplejiklerin %94'ünde var. Her tip epilepsi olmasına rağmen en sık jeneralize ve parsiyel epilepsi görülür (48)

2.3.6.3. Oromotor Problemler

İlk 12 ayda emme (%57) ve yutma (%38) problemleri yaygındır. Oromotor fonksiyonlardaki anormallik besinlerin ağızdaki hareketini engeller ve aspirasyon riskini artırır. SP'li çocukların yaklaşık 1/3'ü son altı ayda en az bir pulmoner enfeksiyon geçirmiştir.(42) Motor koordinasyon problemleri dudak ve dil hareketlerinde bozukluk ve yetersizliklere yol açabilir. Beslenme güçlükleri malnutrisyona neden olmaktadır.(49)

2.3.6.4. Artmış Salya Akışı

Azalmış fasiyal tonus, yetersiz baş kontrolü, seyrek yutkunma sonucu üretilen salyanın birikimi, oral duysal problemler sebebi ile salya akışı sorunu

görülebilmektedir. Sık görülen bu problem %10 hastada ciddi bir sorun olarak ortaya çıkar ve hastanın sosyal yaşantısını çok olumsuz etkiler.(45)

2.3.6.5. Konuşma Problemleri

Konuşma bozukluğu yaygındır (%42- 81) ve motor bozukluğun tipi ve ciddiyeti ile ilişkilidir. SP 'li çocuklarda sıklıkla konuşma ve ses üretme güçlükleri gözlenir. Bunun temel nedeni göğüs kafesi kaslarının tutulumuna bağlı solunum, larenks kaslarının tutulumuna bağlı fonasyon ve oromotor fonksiyon bozukluğuna bağlı artikülasyon güçlükleridir.(50)

2.3.6.6. Kas – İskelet Sistemi Bozuklukları

Özellikle spastik SP' de motor bozukluklar diğer kas-iskelet sistemi bozukluklarına yol açmaktadır. Ekstremitelerde asimetrik lineer büyüme, kalça dislokasyonu, skolyoz, lordoz görülebilmektedir. (48)

2.3.6.7. Gastrointestinal Problemler

SP'li çocuklarda gastroözofageal reflü, kusma ve konstipasyon gibi gastrointestinal semptomlara sık rastlanmaktadır.(38) Hipotoni, güçsüz emme, yutma mekanizmasının zayıf kontrolü, hiperaktif öğürme refleksi gibi motor sorunlar neticesinde beslenme bozukluğu ve sonuçta büyüme, gelişme geriliği görülmektedir. Zayıflık ve büyüme gelişme geriliği özellikle tüm vücut tutulumlu ve distoniklerde çok belirgindir.(50)

2.3.6.8. Görme Problemleri

Görme bozuklukları hastaların %62'sinde görülür. SP' li çocuklarda strabismus %50, hemianopsi %15- 25 oranında bildirilmiştir.(42)

2.3.6.9. Solunum Problemleri

Serebral palsili hastalarda pulmoner problemler de siktir. Solunum sistemi enfeksiyonlarındaki artmış risk hem kötü öksürmeye neden olan göğüs kaslarında zayıf kontrol ve anormal tonus artışı gibi ekstrinsik ;hem de bronkopulmoner displazi gibi intrinsik nedenlere bağlıdır. Respiratuvar kasların defektif kontrolü pulmoner

ventilasyonu bozabilmektedir. Tekrarlayan aspirasyon pnömonileri görülebilir. Ciddi tutulumu olan hastalarda tekrarlayıcı akut-kronik respiratuar infeksiyonlar sıktır. Bu hastalarda sinsi mikroaspirasyonlar sonucu gelişen kronik pulmoner hastalık yaşam süresini kısaltan en önemli faktördür.(48)

2.3.6.10. Ağrı

Kronik ağrı sağlıklı erişkinlerde %15 oranında bildirilirken, SP'li erişkinlerin %28'inde bildirilmiştir. Sırt ağrısı bütün tiplerde yaygındır ve en az prevalansı hemiplejiklerdedir. Ayak, ayak bileği ağrıları, diz ağrısı diplejiklerde, boyun, omuz ve baş ağrısı ise diskinetiklerde yaygın olarak görülmektedir.(42) Ağrı fiziksel ve mental fonksiyonu etkileyerek aktiviteleri azaltmaktadır. Bu da hastalarda sosyal anlamda izolasyona neden olabilmektedir.(39)

2.3.6.11. Uyku Bozuklukları

Ciddi tutulumlu SP'lerde, daha az vücut pozisyon değişikliği, makroglossi, glossopitozis ve gastroözofageal reflüye bağlı aspirasyon nedeniyle uykunun her saatinde apne, hipopneler oluşabileceği bildirilmektedir.(39)

2.3.7. Tanı

Avrupa Serebral Palsi Çalışma Grubu tanıyı doğrulamak için optimal yaşı 5 yaş olduğunu kabul etmiştir.(43) Motor gelişim basamaklarında gecikme SP'nin ana bulgusudur. SP tanısı çocuğun motor fonksiyonlarının detaylı analizi ve motor fonksiyonların zamanla gelişiminin izlenmesiyle konur. SP motor gelişimde belirgin gecikme, primitif refleks paternlerin devamı, otomatik hareket reaksiyonlarının ve istemli motor kontrolün ortaya çıkmasının gecikmesi ile karakterizedir.(39,42)

2.3.8. Tedavi

Serebral palsi tedavisi fizik tedavi uzmanı, ortopedist, nörolog, kulak-burun-boğaz ve göz uzmanı, beyin cerrahı, fizik tedavi uzmanı, konuşma terapisti ve psikolog gibi birçok branştan kişinin uzmanlığını ve işbirliğini gerektiren multidisipliner bir yaklaşım gerektirir.(39,44) Tedavide amaç; çocuğun varolan nöromotor kapasitesi ile gerçekleştirebileceği optimum fonksiyonu kazandırmak ve serebral palsi

komplasyonlarını azaltmaktır, beyin hasarının tedavisi değildir. SP’de tedavi yöntemleri medikal tedavi, nöbetleri durdurmak, beslenmeyi düzenlemek, aşılama gibi genel sağlık önlemlerini içermektedir. Bunun yanı sıra psikolojik tedavi, özel eğitim, fizyoterapi, konuşma terapisi, ortopedik tedavi, nöroşirürjik girişimler, fonksiyonel elektrik stimülasyon yöntemleri, ortez ve yardımcı cihaz kullanımı, adaptif teknoloji kullanımı, spor ve rekreasyonel aktiviteler gibi destekleyici tedavi seçeneklerinin olduğu belirtilmiştir.(46,51)

2.3.9. Prognoz

Serebral palsinin prognozu SP tipine, şiddetine eşlik eden zihinsel engelin seviyesi, epilepsi, malnütrisyon gibi bozukluklara ve rehabilitasyon olanaklarından yararlanma durumuna göre değişebilir. Hastaların çoğu erişkin yaşa kadar yaşayabilir. İngiltere’de SP’li çocukların yirmi yıllık yaşam süresi % 87-94 olarak tespit edilmiştir.(52)

2.3.10. Ağız ve Diş Bulguları

Serebral palsili bireylerde çoğunlukla oral motor fonksiyonlar işlevsizdir ve genellikle lingual disfonksiyon olarak dil itimi izlenmektedir. Hiperaktif veya hipoaktif öğürme refleksi, oral hipersensitivite, uzamış veya abartılı ısırma refleksi de görülebilmektedir. Yanak ve dudak kaslarının yetersiz fonksiyonu; yetersiz dudak kapanışına yatkunma güçlüğüne, malnutrisyona sebep olmaktadır. (53,54)Bu bireylerde sıklıkla görülen gastroözofagal refludan dolayı dişlerde erozyon riskinin yüksek olduğunu, erken tanı ve uygun yaklaşımlarla, dişlerde ileri doku kaybının ve vertikal okluzal boyutta oluşacak kaybın önlenebileceği bildirilmiştir. Serebral palsy hastaları ağız sağlığı konusunda problemlere yatkındır. Oral hijyenlerini sağlamaları zordur, mine hipoplazisi görülür, karbonhidrat alımları fazladır, çok ilaç kullanmaları nedeniyle çürük gelişim riski, periodontal hastalık ve malokluzyon prevalansları yüksektir.(55) Dos Santos et al.(56) bu bireylerde çürük aktivitesinin, plak indekslerinin, streptokok ve laktobasil sayılarının yüksek olduğunu ve tükürük akış miktarlarının ise düşük olduğunu belirtmişlerdir. Süt dişlenme döneminde, yüksek orandaki çürük ve gingival problemlerin, diş kaybına sebep olarak malokluzyon artışına neden olabileceğini bildirmişlerdir. Araştırmalarda serebral palsili hastaların, sağlıklı bireylere göre daha

yüksek malokluzyon prevalansına sahip olduğu, ancak malokluzyon şiddetinin nörolojik bozukluğun derecesine göre değiştiği bildirilmektedir. Bu bireylerde kas-iskelet anomalileri, değişmiş kraniyal taban ilişkileri, erken diş sürmesi, ağız solunumu ve yetersiz dudak kapanışı ile birlikte artmış overjet ve overbite görülebilmektedir.(57)(58) Şiddetli malokluzyonlar, sindirim problemlerini ve temporomandibular bozuklukların oluşmasını tetikleyebilmektedir.(59) Periodontal hastalıklar yaygındır; yumuşak doku hareketleri anormaldir ve genellikle görülen ağız solunumu bu durumu daha da kötüleştirir. Antiepileptik kullanımı yokluğunda bile papiller hiperplastik gingivitise sık rastlandığı bildirilmektedir. (60)

2.4. Down Sendromu

2.4.1. Tanım

Down sendromu (DS) gelişim geriliği ve zihinsel engellilik ile karakterize olan konjenital otozomal bir anomalidir. DS insanlarda en çok görülen kromozom anomalisi olarak kabul edilmektedir. DS, her ırktan, yaştan ve ekonomik seviyeden insanı etkileyebilmektedir.(61)

19.yüzyılda İngiliz doktor John Langdon Down, DS'li insanlar için ayrıntılı bir tanımlamayı yayınlamıştır. Bu akademik çalışmanın 1866 yılında basılmasıyla, Down bu sendromun babası olarak tanınmış ve daha sonraları hastalık onun adı ile anılmıştır. Down'dan önce de bazı bilim adamları bu sendromun karakteristikleri hakkında çalışmalar yaptılarsa da ilk kez Down bu sendromun kesin tanımlarını ve farklılıklarını ortaya koyan kişi olmuştur.(62)

2.4.2. Epidemiyoloji

DS'nin başlıca ortaya çıkış nedeni kromozom anomalisidir ve yaklaşık olarak her 800 ila 1000 doğumdan 1'inde görülebilmektedir.(61)

2.4.3. Etiyopatogenez

DS genellikle hücre bölünmesindeki bir hatadan kaynaklanmaktadır. Bununla beraber, Mozaisizm ve Translokasyon da daha az dereceli olmalarına rağmen DS ile ilişkilendirilen iki tip kromozom anomalisidir. Hatalı bölünme DS vakalarının

%95'inden sorumludur. Literatürdeki çalışmalarda sendromun tam nedeninin hala bulunamadığı belirtilmektedir.(63)

Bilinen kesin bir risk faktörü olmamasına rağmen, annenin yaşının ilerlemiş olması sendromun sıklığı ile ilişkili bulunan tek istatistiki veridir.(64)

2.4.4. Semptomlar ve Bulgular:

2.4.4.1. Fiziksel Bulgular

DS tipik yüz görünümü ile yeni doğan evresinden itibaren her yaşta kolaylıkla tanınabilmektedir. DS'deki minör anomalilerin tanımı Smith ,Berg ve Pueschel tarafından yapılmıştır.(65) Buna göre Down Sendromunda minör anomalilerin sıklığı:

Ensele deri bolluğu %81,küçük ağız %76, brakisefali %75, hiperfleksibilite %73, burun kökü basıklığı %68, küçük el ve kalın parmaklar %64, kısa boyun %61, klinodaktili %58, iriste beyaz lekeler %56, skrotal dil %55, simian çizgisi %53, küçük ve displastik kulak %50, dilin dışarıda olması %47 olarak belirtilmiştir.

2.4.4.2. İşitme Bozuklukları

Down Sendromlu çocuklarda kulak enfeksiyonlarına sık rastlanmaktadır. (65) Yapılan bir çalışmada 30 DS'li çocuğun işitme ve mental düzeyi incelenmiş %60'ında hafif, %13'ün de orta derecede işitme kaybı tespit edilmiştir. (65)

2.4.4.3.Nörolojik Bulgular

Down Sendromlu yeni doğan ve süt çocuklarında kas tonusu gelişimi olumsuz etkilenmektedir ve bu durumun en önemli faktörlerinden biri de konjenital kalp hastalığının mevcudiyetidir(66). Süt çocuklarında yeni doğan reflekslerinin kaybolması gecikebilir. Gelişme geriliği genellikle ilk birkaç ay içinde belirginleşir. Gelişim evreleri normal çocukla karşılaştırıldığında gecikmiştir. IQ düzeyleri genellikle 50'nin altındadır. Fakat düşük IQ düzeylerine rağmen öğrenme performansları oldukça iyidir. Genellikle mutlu, neşeli ve taklitçi karakterleri vardır. Müzikten hoşlanırlar. Son yıllarda geliştirilen uygulamalarla yeni doğandan itibaren fizyoterapi ve özel eğitim uygulandığında, çoğu DS'li bireyin okuryazar duruma geldiği, kendi hayatını kendi kendine sürdüreceği yetenekleri geliştirebildiği görülmüştür.(65) Down sendromlu

çocukların %9 'unda konvülziyonlar görülmektedir. EEG'de sık olarak yaygın yavaş aktivite ve %21 vakada asimetriye rastlanır. Down sendromunda Alzheimer hastalığının normalden daha sık olduğu ve erken yasta başladığı bilinmektedir.(67)

2.4.4.4. Kardiyovasküler Sistem Anomalileri

Doğumsal kalp hastalıkları Down sendromlu hastalarda % 40-50 oranında görülmekte ve bu hastalardaki ölüm oranlarının % 35'ini konjenital kalp anomalileri oluşturmaktadır. Atriyo-ventriküler septal defektler tüm kardiyak anomalilerin % 40-47'si, izole ventriküler septal defekt % 40'ı, Fallot tetralojisi % 7, atriyal septal defekt % 10, patent duktus arteriozus % 3 gibi bir sıklıkta görülmektedir. (68)

2.4.4.5. Gastrointestinal Sistem Anomalileri

Gastrointestinal malformasyonlar hastaların % 10- 18'inde görülmektedir. Bulgular; trakeoözefagial fistül, pilor stenozu, duodonal atrezi, annuler pankreas, Hirschsprung hastalığı ve imperfore anüs şeklinde olmaktadır(68). Knox ve Bensele hastaların % 8'inin gastrointestinal anomaliler nedeni ile öldüklerini rapor etmiştir. (69)

2.4.4.6. Hematolojik Bozukluklar

Lösemi ve DS'li olguların birlikteliğinin birçok kez görülmesinden sonra DS' da lösemi riskinin arttığı ilk kez 1957 yılında yayımlanmıştır.(70) Erken çocukluk döneminde lösemi riski yüksektir fakat yaşla birlikte azalmaktadır. DS'li hastalarda lösemi en çok hayatın ilk 4 yılında ortaya çıkmaktadır. 5 yaş altında AML'nin ALL'den 4 kat fazla görüldüğü son çalışmalarda gösterilmiştir(65). DS'de diğer bir hematolojik bozukluk ise yüksek hematokrit düzeyi, trombositoz ve ya trombositopenidir.(68)

2.4.4.7. İmmunolojik Defektler

DS'li hastalarda total lenfosit sayısı, B lenfositleri, T helper ve T supresör hücre sayılarının azaldığı bildirilmiştir. Bu hastalarda ayrıca yüksek IgG ve düşük IgM düzeylerine eğilim vardır. IgG alt gruplarıyla ilgili çalışmalar DS'li hastaların yarısından çoğunda IgG subgruplarının özellikle IgG4 'ün eksikliğini göstermiştir. Özellikle ciddi enfeksiyon geçiren tüm olgular IgG4 eksikliğine sahiptir.(65)

DS'li hastaların timusu daha küçüktür, kortikal alan azalmıştır. DS'li hastalarda glutene karşı artmış IgG ve IgA yanıtı mevcuttur. Ayrıca glutene karşı yüksek IgA yanıtı olanlarda serum çinko düzeyi belirgin düşük bulunmuştur. Çinko eksikliği hücre aracılı immunitiyi ve kısmen de humoral immunitiyi olumsuz etkilemektedir.(71)

2.4.4.8. Troid Fonksiyon Bozuklukları ve Otoimmünite

Down sendromunda immun yetmezlik enfeksiyonlara artmış yatkınlık, neoplazi özellikle de lösemi gelişme insidansında artış, otoantikör gelişimi ve erken yaşlanma sıklığı ile ilişkilidir. Tiroit antijenlerine karşı otoantikör gelişimi yaşamın erken dönemlerinde ortaya çıkmaktadır. Hipotiroidizm bu hastalarda artmış sıklıkta (% 5) görülürken, hipertiroidizm daha az oranda bildirilmiştir.(72)

2.4.4.9. Büyüme Hızı ve Boy Uzunluğu

DS'li bebeklerin genellikle intrauterin gelişimleri eksiktir. İlk 6-9 ay büyüme hızları iyidir. 3 yaşından sonra belirgin yavaşlama gösterir. Final boyu 140-160 cm arasında değişir. Büyüme hormonu eksikliği yoktur; ancak büyüme hormonu tedavisine iyi yanıt verdikleri saptanmıştır.(65) Ortalama kemik yaşı geridir. DS' li bireylerin çocukluk ve ergenlik dönemlerinde ortalama ayakta ve oturma boyları, normal kontrol grupları ile karşılaştırıldığında daha düşük bulunmuştur.(73)

2.4.5. Tanı

Down Sendromunun prenatal tanımlanmasında bugün dünyada kabul edilen prensip 35 yaş üstünde bütün gebelere amniosentez yaparak fetal karyotipi belirlemektir. Yeni doğanda tanı fiziksel anomalilere dayanır ve karyotip analizi ile teyit edilir. (65)

2.4.6. Tedavi

Tedavinin spesifik bulgulara bağlı olduğu; altta yatan genetik bozukluğun tedavi edilemez olduğu belirtilmektedir. Tedavide aile için genetik danışmanlık, sosyal destek ve entelektüel fonksiyon düzeyine uygun eğitim programı da önerilmektedir. Bazı konjenital kardiyak anomalilerin ameliyatla onarıldığı, hipotroidi olan bireylerde tiroit hormon replasmanı yapıldığı belirtilmektedir.(22)

2.4.7. Prognoz

Etkilenen bireylerin yaklaşık üçte biri yaşamın ilk birkaç yılında kardiyak problemler sebebiyle yaşamını yitirdiği bildirilmiştir. Genel popülasyona oranla enfeksiyöz hastalıklardan ve özellikle de pnömoniden ölüm oranının çok daha yüksek olduğu, hematolojik ve onkolojik problemlerin de prognozu etkileyerek beklenen yaşam süresini düşürebileceği belirtilmektedir. (60)

2.4.8. Ağız ve Diş Bulguları

Down sendromunda sıklıkla izlenen orofasiyal özellikler, küçük orta yüz, psödopognati, derin damak ve dişlerin sayı ve şekil anomalileridir.(74) Down sendromunda yaygın olarak gözlenen makroglossi ve hipertrofik tonsillerden kaynaklanan farengial obstrüksiyon, azalmış havayolu, adenoid hipertrofisi, sinüzit ve rinit nedeniyle oluşan ağız solunumu, hipotoni kaynaklı fonksiyonel problemler; malokluzyonun gelişmesine neden olmaktadır.(75) Oliviera et al.(76) Down sendromlu çocuklarda malokluzyon prevalansını %74 olarak bildirmişlerdir. Bu çocuklarda, çoğunlukla hipotonik dili önde konumlandırma alışkanlığıyla ilişkili olarak, ağız solunumu, emme, konuşma, çiğneme problemleriyle birlikte, anterior çapraz kapanış (%33) ve mandibular ön dişlerin proklinasyonunun görüldüğü bildirilmiştir.(76,77). Suri et al. (78) bu bireylerde küçük üst çene ve alt çene ile birlikte üst çene ve alt çene düzlemlerde anterior rotasyon görüldüğünü bildirmişlerdir. Jesuino ve Valladares-Neto'nun(77) Down sendromlu bireyleri sağlıklı sınıf III ve sınıf I olgularla karşılaştırdığı çalışmada, Down sendromlu grupta, kraniyal tabanın düzleşmiş ve ön bölgede daha kısa olduğu, maksilla ve mandibula boyutunun, ön yüz yüksekliğinin ve fasiyal konveksitenin azaldığı belirtilmiştir. Down sendromlu grupta, kraniyofasiyal boyutlardaki total azalmaya bağlı olarak maksiller yetmezliğin, profilde kendini fazla belli etmediği bildirilmiştir. Dental malformasyonlar, Down sendromlu bireylerde genel popülasyona göre 10 kat daha yaygındır. Agenezi, konik diş, mikrodonti ve sürme gecikmesi gibi anomaliler sıklıkla görülmektedir. Bu bireylerde, mikrodonti sebebiyle diastemalara da sıklıkla rastlanmaktadır ve bu durum ortodontik ve restoratif tedavi ihtiyacını doğurmaktadır.(79) Suri et al.(78) Down sendromlu bireylerin %95'inde bir veya daha fazla daimi diş eksikliği, maksiller keserlerde şiddetli protrüzyon ve alveolar yükseklikte azalma olduğunu bildirmişlerdir. Reuland et al. (80), bu bireylerin

%59.6'sında eksik dişlerin olduğunu, normal popülasyona göre 80 kat daha fazla oranda oligodonti görüldüğünü bildirmişlerdir. Bu oligodontinin özgün bir fenotipe sahip olduğu, 31-41 numaralı dişlerin yokluğunda, hastanın oligodonti geliştirme ihtimalinin oldukça yüksek olduğu belirtilmiştir. Bu bilgiler, erken dönemde bu bireylerin tedavi planlamasına ve karar aşamasına katkıda bulunmaktadır. Down sendromlu bireylerde, maloklüzyon ve fiziksel görüntü sebebiyle diğerlerinden ayrılma ve oral fonksiyonla ilişkili olarak çiğneme, yutkunma ve konuşma gibi problemler görülmektedir. Bu bireylerin; pediatrist, beslenme uzmanı, konuşma terapisti, fizyoterapist, diş hekimi ve ortodontistin dahil olduğu multidisipliner yaklaşımla tedavi edilmesi gerektiği belirtilmiştir.(75)

2.5. Otizm Spektrum Bozukluğu

2.5.1. Tanım

Otizm spektrum bozukluğu (OSB); ilk olarak 1943 yılında Amerikalı çocuk psikiyatristi Leo Kanner tarafından, on bir olgu incelenerek ve bu olguların şizofreniden farklı olduğu belirtilerek tanımlanmıştır. Bu çocuklar tanımlanırken tekrarlayan hareketler ve saplantılar gibi günümüzde de otizm için ölçüt olarak kullanılan özellikler belirtilmiştir. Leo Kanner, bu çocukların aynılığı sürdürmede ısrarcı olduklarına ve düzgün cümlelerle iletişim kuramadıklarına da değinmiştir. (81)

OSB, sosyal etkileşim/iletişimde anlamlı derecede yetersizlikler ve stereotipik davranışlar ile karakterize nöro-gelişimsel bir bozukluktur. Bir spektrum olarak bu grupta yer alan bireylerde farklı alanlarda farklı düzeylerde yetersizlikler ya da bozukluklar görülebilmektedir.(82)

Kuzey Amerika başta olmak üzere dünyanın pek çok bölgesinde akıl hastalıklarının tanımlanmasında ve sınıflandırılmasında, Amerikan Psikiyatri Birliği (American Psychiatric Association) tarafından hazırlanan DSM (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders -Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı) temel başvuru kılavuzu olarak kullanılmaktadır. Klinik uygulamalar ve alan araştırmalarından edinilen bilgiler ışığında yaklaşık her on yılda bir güncellenen bu kılavuzun son gözden geçirilmiş baskısı olan DSM-V Mayıs 2013'te yayınlanmıştır.

Bu bağlamda DSM-V'e göre OSB gösteren bireyler, göz kontağı kurma, ifade edici dil becerilerini yaşına uygun kullanma gibi sözel ve sözel olmayan iletişim becerilerinde; sosyal etkileşim başlatma ve sürdürme, duyguları anlama ve paylaşma gibi sosyal bağlamlardaki ilişkilerde ve kendini tekrarlayan, sterotipik davranışlar gösterebilmektedirler. (83)

2.5.2. Epidemiyoloji

OSB' nin günümüzde en sık rastlanan gelişimsel bozukluklar arasında yer aldığı bildirilmektedir(81). Eric Fombonne, otizmin epidemiyolojisi üzerine yaptığı çalışmalarda, 1966-2004 yılları arasında yapılan araştırmalar doğrultusunda, otizm sıklığını 13/10000 olarak belirtmiştir(84). Ülkemizde çok az sayıda yapılmış çalışma sonuçlarına göre OSB'nin erkek çocuklarda kız çocuklara oranla yaklaşık olarak 5 kat fazla görüldüğü bildirilmiştir(81).

2.5.3. Etiyopatogenez

OSB'ye kesin olarak neyin sebep olduğu hala yanıt arayan bir sorudur. Çünkü otistik davranışları tek bir nedene bağlamak mümkün değildir. OSB'li kişilerin sadece % 5-10'unda tıbbi bir neden saptanabilmektedir. Otistik bozukluk birçok nedenden ortaya çıkabilir. Otizmin doğası, fenotipi oluşturan birçok risk faktörünün bir araya gelmesi nedeniyle multifaktöriyel olarak kabul edilebilmektedir.(85).

Otizm etiyojisini aydınlatmaya yönelik yapılan son dönem araştırmalarda genetik, beyin işlevleri, nörokimyasal ve immünolojik etkenler ön plana çıkmış durumdadır (86).

2.5.4. Semptomlar ve Bulgular

2.5.4.1. Dil ve konuşma gelişimi

Otizimli çocukların yaklaşık yarısında konuşma anlamlı bir iletişim aracı olacak şekilde gelişmez. Nadiren 10 yaş ve sonrası konuşanlar vardır. Hiç konuşmayabilirler, söylenenleri tekrarlarlar ya da klişe tarzında konuşmaları olur. Özellikle reklam klişelerini çabuk kapabilirler. Kendilerinden başkasıymış gibi isimleriyle, o ya da sen olarak söz ederler. Sadece istek bildirme amacıyla ve kısa cümlecikler kurarak

konusurlar. Konuşmalarında bazen geçici bazen kalıcı gerilemeler olur. Bazen anlamsız ve özel anlamlı sözcüklerle kendilerine özgü bir dil geliştirebilirler. Konuşmanın tınısı, vurgusu, hızı ve ritminde anormallikler mevcuttur. Çok yüksek ses ya da fısıltıyla konuşabilirler. Konuşmada duygusal ifade yoktur, ses tonunda yersiz değişimler olur. Zamanında ya da geç de olsa yaşlılarını yakalayarak dilbilgisi açısından yeterli düzeyde konuşmaya başlayan OSB’li bireylerde görülen değişik konuşma özellikleri “semantik-pragmatik dil bozukluğu” olarak bilinir. Otizmlili çocukların bazılarında ise ergenlik döneminde konuşma başlayabilir.(87–90)

2.5.4.2. Davranış sorunları ve ilgi alanlarının darlığı

OSB’li hastalarda gözlenen davranış sorunları; stereotipiler, aşırı hareketlilik, öfke nöbetleri, saldırganlık, uygunsuz korkular, tikler, uyku ve yeme sorunlarıdır. Gündelik yaşamlarındaki değişimlere karşı çok direnç gösterebilirler ve aynılık üzerinde ısrar edebilirler. Sıradan değişikliklere karşı anormal tepkiler gösterebilirler Nesnelere ve gündelik yaşamların rutin düzenine bağımlılık otistik çocuğu olan aileler için zor olabilir, çünkü bu düzendeki en küçük bir sapma bile öfke nöbetlerine neden olabilmektedir.(87)

Otizmlili çocuklar, basitten karmaşığa bütün sosyal becerileri sergilemekte problem yaşamaktadırlar. Engelli olmayan çocuklar, birçok sosyal beceriyi başkalarını taklit ederek ve gözleyerek öğrenirler. Bunun aksine otizmlili çocuklar, taklit yeteneklerinin sınırlı olmasından dolayı sosyal becerileri öğrenmekte zorlanırlar. Otizmlili çocuklarda hayal gücünün ve taklit etme becerilerinde yetersizliklerin olması, onların sosyal oyun oynama becerilerinin gelişmemesine yol açmaktadır.(89)

2.5.4.3. Duyu sorunları

OSB’li çocuklar tad, dokunma, işitme, görme gibi duyarlarından gelen uyarılara karşı aşırı tepki verebilirler ya da tepkisiz kalabilirler. Alarm saatinin sesinden dehşete kapılabilir; fakat bir araba kornasının sesinden hiç bir rahatsızlık duymayabilirler. Bazen kulaklarını bazen gözlerini elleriyle kapatırlar. Çok kuvvetli bir ışığa uzun süre gözlerini dikip kalabilir ya da çok hafif bir sesi saatlerce dinleyebilirler. Hareket eden, dönen ve parlak nesnelere çok uzun süre bakabilirler. Bu bireyler ağrıya karşı son derecede duyarsız, acıya karşı dayanıklı olabilmektedirler.(87)

2.5.4.4. Epilepsi ve Nörolojik Bulgular

OSB'li bireylerden zekâ bölümü (IQ) 50'nin altında olanlarda %20-40 seviyesinde konvülsiyonlar görüldüğü bildirilmiştir.(22)

2.5.4.5. Motor gelişim özellikleri

Fiziksel görünüş olarak normal olan bu çocuklarda, motor becerilerin gelişiminde yaşlarına göre farklılıklar gözlemlendiği belirtilmiştir. Çocukların hareketin yönergeye uygun ve seri olarak gerçekleştirilmesinde zorluklar yaşayabildiği; kağıt kesme, bir kutu içine küpleri atma gibi ince motor becerilerde yetersiz kalabildikleri bildirilmiştir. Otizmlili çocuklarda görülen motor problemler motor koordinasyon problemleri ile ilişkilidir. Bir hareketi gerçekleştirme ile ilgili motor hazır oluşluklarının da normal akranlarına göre iyi olmadığı vurgulanmaktadır.(91-93)

2.5.4.6. Zeka

Olguların yarısı kadarında zekâ bölümü(IQ) 70'in altındadır(94) .Zekâ geriliği olanlarda epilepsi, saldırganlık, uyku sorunları, işitme ve görme engeli gibi ek sorunlar daha belirgindir. Uçuş ve tren tarifelerini, araba plakalarını, tarihi olayların gün ve yerlerini, kimyasal formülleri, yıllar önce duyulan bir şarkının tam olarak sözlerini hatırlayabilmektedirler. Şehir telefon rehberindeki tüm numaraları hatırlamak gibi ham bellek gerektiren ya da uzak geçmişe yönelik bellek kapasitesi gerektiren işlerde başarılı oldukları belirtilmiştir. (87)

2.5.4.7. Otistik gerileme (Regresyon)

Tüm OSB'li bireylerin %20- 30'unda otistik belirtiler tamamen normal bir doğum ve gelişimi takiben 8 ay-2 yaşlar arası bazen aniden, sıklıkla aylar içinde ortaya çıkmaktadır. Bu genellikle 5-10 sözcük öğrenip 12-30 ay arası öğrendikleri konuşmayı unutma şeklinde olabilmektedir.(95). Otistik gerilemenin epilepsi nöbetleri ile ilişkili olabildiği belirtilmiştir(96).

2.5.5. Tanı

DSM-IV'e göre otistik bozukluk tanısı konulabilmesi için aşağıdaki üç ana kriter içinden altı ya da daha fazla maddenin bireyin durumuna uygun olması gerekmektedir;

- Ø Sosyal etkileşimde belirgin yetersizlik:
 - Ü -Sözel olmayan davranışlarda yetersizlik
 - Ü -Gelişim düzeyine uygun arkadaş ilişkisi geliştirememesi,
 - Ü -Başkaları ile kendiliğinden ilgi alanları ve duygularını paylaşmakta eksiklik,
 - Ü -Sosyal ya da duygusal karşılık verememe

- Ø İletişimde niteliksel yetersizlik
 - Ü Konuşma dilinin gelişmesinde gecikme veya tamamen yokluğu
 - Ü Konuşması gelişen bireylerde, konuşmayı başlatma ve sürdürmede eksiklik
 - Ü Dilin stereotipik, tekrarlayıcı veya idiosenkrotik kullanımı
 - Ü Gelişim düzeyine uygun, kendiliğinden olabilecek taklitle dayalı

- Ø Kısıtlayıcı, tekrarlayıcı davranışlar, ilgiler ve etkinlikler
 - Ü Bir veya daha fazla kısıtlayıcı tekrarlayıcı ilgi alanı ile aşırı uğraş
 - Ü İşlevsel olmayan rutin veya ritüellere katı bir şekilde bağlılık
 - Ü Stereotipik ve tekrarlayıcı motor hareketler
 - Ü Objelerin bir bölümü ile ilgilenme

Otistik bozukluk tanısı için, çocuğun yukarıda yazılı 12 belirtiden en az altısına sahip olması; bu belirtilerden en az ikisinin sosyal etkileşim kategorisinden, en az birer tanesinin ise, diğer iki kategoriye ait olması gerekmektedir. Ayrıca, bu belirtilerden en az biri hayatın ilk 36 ayından önce görülmelidir(97)

DSM V tanı kriterlerine göre ise; Otizm Spektrum Bozuklukları başlığı altında toplanan durumların tanısı için Otizm spektrum bozukluğu belirtilerinin kümелendiği alanların sayısı üçten ikiye indirilmiştir. “Kısıtlayıcı, tekrarlayıcı davranışlar, ilgiler ve etkinlikler” alanı varlığını korurken, toplumsal etkileşim ve dil alanları “sosyal etkileşim/iletişim eksiklikleri” adı altında birleştirilmiştir. Otizm spektrum bozukluğu tanısı için “sosyal etkileşim/iletişim yetersizlikleri” alanındaki üç ölçütten üçünün; “Kısıtlayıcı, tekrarlayıcı davranışlar, ilgiler ve etkinlikler” alanındaki dört ölçütten en az ikisinin karşılanması gerekmektedir. “Kısıtlayıcı, tekrarlayıcı davranışlar, ilgiler ve

etkinlikler” alanına “Duyusal uyaranlara karşı aşırı ya da yetersiz tepki gösterme ve duyusal uyaranlarla olağandışı biçimlerde ilgilenme” ölçütü eklenmiştir. (83)

2.5.6. Tedavi

Günümüz imkânlarıyla bozukluğu tamamen iyileştirmenin mümkün olmadığı, ancak çok yönlü tedavi stratejileri ile semptomlarda hafifleme sağlanabileceği belirtilmiştir. Farmakolojik tedavi, davranış değiştirme terapileri, çeşitli eğitim terapileri, psikoterapiler, diyet değişiklikleri ve benzeri birçok uygulama kullanılmaya çalışılmaktadır(81).

2.5.7. Prognoz

Etiyoloji ve patofizyolojisi konusunda son zamanlarda birçok ilerlemeler kaydedilmişse de, tedavisi açısından sınırlı bir ilerleme sağlanmış olan otizmde, prognoz özellikle ikincil belirtiler açısından oldukça değişkenlik göstermekte ve çizelgenin ele alınışı bunlara göre düzenlenmektedir(95). Pek çok nörolojik, metabolik ve genetik hastalığa eşlik eden semptomatik otizmde prognoz, temel hastalığın prognozu ile yakından ilişkilidir(98).

2.5.8. Ağız ve Diş Bulguları

OSB’li çocuklarda ağız sağlığı değerlendirmesini yürüten çalışmalar sınırlı sayıdadır ve çelişkili sonuçlar ortaya çıkmıştır(99–102). Bu bağlamda önceleri otistik çocuklara çürük prevelansı diğer ağız ve diş problemlerine,(103) otistik olmayan kontrol gruplarına (100) ve şizofrenlere oranla yüksek bulunmuştur.(102) Buna karşılık, OSB hastalarında; sağlıklı kardeşler (99,104) ve gelişimsel engelli çocuklara (105) göre daha düşük çürük endeksleri olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur. Otistik hastalarla benzer özelliklere sahip kontrol gruplarını içeren iki çürük yatkinlığı çalışmasından birinde OSB li hastalar daha yüksek yatkinlığa sahip bulunmuşken,(100) diğerinde daha düşük yatkinlik tespit edilmiştir. (99) Literatürde Otistik hastalarla ilgili oral hijyen değerlendirmesi yapan yayınlarda oral hijyen açısından OSB’li bireyler istatistiksel olarak anlamlı derecede daha zayıf bulunmuştur(106) OSB’ li bireylerde anterior açık kapanış ve çapraşıklıkım sağlıklı kontrol gruplarına göre daha fazla görüldüğü belirtilmiştir(107). Aynı şekilde, diastemaların, artmış ters overjetin ve Sınıf

II molar ilişki eğilimlerinin OSB li hastalarda daha sık görüldüğü çalışmalar da mevcuttur.(108) OSB li hastalarda görülen bu maloklüzyonların sebebinin; otistiklerde sık görülen bruksizm, dil itimi ve dudak ısırma gibi zararlı alışkanlıkların sonucu oluşmuş olabileceği söylenmiştir.(100) Bassoukou et al. (109) OSB’li bireyleri; tükürük, diyet ve oral hijyen alışkanlıkları, fizikokimyasal özellikleri açısından incelemiş ve tükürük akış hızı ya da tampon kapasitesi açısından kontrol gruplarıyla istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermediklerini belirtmiştir. OSB’li bireylerdeki düzenli beslenme rutinleri ve nispeten düşük sıklıkta ara öğün tüketme alışkanlıkları sebebiyle azalmış karbonhidrat alımının; düşük çürük insidansına sebep olabileceği belirtilmiştir (110). Bunun yanı sıra OSB li hastaların beslenmek için daha çok şekerli-yumuşak gıdaları tercih ettikleri ve ağız boşluğu içinde uzun süreli gıda tutma gibi olumsuz beslenme davranışlarının bulunduğu da belirtilmiştir.(100)

2.6. Genel Anestezi

Genel anestezi, vital fonksiyonlarda bir değişiklik olmadan geçici bilinç kaybı ve refleks aktivitede azalma ile karakterize genel bir duyu kaybı halidir.(4) Dental girişimler sırasında genel anestezi uygulamalarının tarihi modern anestezi tarihi ile paraleldir. Modern anestezi tarihinde ilk defa kullanılan inhalasyon anestezikleri olan nitroz oksit ve dietil eter ilk kez dental girişimler sırasında kullanılmıştır(111)

2.6.1. Diş Hekimliğinde Kullanımı

Amerikan Pediatrik Diş Hekimleri Birliği [American Association of Paediatric Dentistry(AAPD)] tarafından yayınlanan Diş Hekimliğinde Pediatrik Hastalar için Davranış Yönlendirme Klavuzu’ na göre (5) diş hekimliğinde genel anestezi hedefleri, endikasyonları ve kontraendikasyonları aşağıda belirtilmiştir:

Genel anestezi hedefleri

- Ø -Güvenli, verimli ve etkin diş bakımı sağlamak
- Ø Anksiyeteyi ortadan kaldırmak
- Ø Ağız ve diş tedavisi sırasında gelişebilecek istenmeyen hareketleri ve tepkileri azaltmak

- Ø -Zihinsel ya da fiziksel engelli hastanın veya medikal problemleri olan hastanın tedavisinde bir destek görevi görmek ve hastanın ağrı yanıtını ortadan kaldırmak.
- Ø Genel anestezi endikasyonları
- Ø -Psikolojik, duygusal olgunluk ve / veya zihinsel, fiziksel ya da tıbbi yetersizliği nedeniyle işbirliği kurulamayan hastalar
- Ø -Akut enfeksiyon, anatomik varyasyonlar ya da alerji sebebiyle lokal anestezinin etkisiz olduğu hastalar
- Ø -Son derece korkulu, kaygılı olan ve işbirliği kurulamayan hastalar
- Ø Önemli cerrahi işlemler gerektiren hastalar
- Ø Genel anestezi kullanımının gelişmekte olan ruhsal durumu koruyacağı ve/veya tıbbi riski azaltacağı hastalar
- Ø Acil, kapsamlı ağız ve diş bakımı gerektiren hastalar
- Ø Kontraendikasyonlar
- Ø Genel anestezinin tavsiye edilmesini anlamsız kılacak minimum diş ihtiyaçları olan ve mevcut koşulları ile sağlıklı, iş birliği kurulabilen hastalar.

2.6.2. Günübirlik Anestezi

Günübirlik anestezi uygulamaları ilk olarak 20. yüzyılın başlarında Ralph Waters adlı anestezi uzmanı tarafından, Iowa'daki bir anestezi kliniğinde, dental ve küçük cerrahi girişimler için uygulanmaya başlanmıştır.(112) Zihinsel engeli, psikiyatrik problemleri olan ve iletişim kurulamayan hastaların ağız ve diş tedavilerinin genel anestezi altında yapılması gerekebilmektedir. Bu hastalar günübirlik anestezi olarak tedavi görmektedirler. (113)

Son 20 yıl içinde günübirlik anestezi talebinde artış gözlemlendiği belirtilmiş, nedenleri ise şu şekilde sıralanmıştır:

- Ø Hastaların ev, aile ve iş çevrelerinden ayrı kalma süresini kısaltması. Özellikle çocuklarda ayrı kalma nedenleriyle oluşan psikolojik travmanın engellenmesi.
- Ø Uzun süre hastanede yatma sonucu ortaya çıkabilecek nazokomiyal enfeksiyonlar, tromboembolik olaylar ve akciğer enfeksiyonu gibi komplikasyonların riskini azaltması.

- Ø Günübirlik anestezide giderlerin vaka başına % 25-75 oranında azaltılabilmesi sebebiyle, sağlık harcamalarının minime indirilmesi çabaları.
- Ø Yatan hastaya oranla ameliyat bekleme süresinin ve stresinin daha az olması.
- Ø Daha hızlı bir hasta sirkülasyonu sağlanması.
- Ø Hızlı uyanma sağlayan, yan etkisi azaltılmış ve güvenli yeni anestezi ajanların keşfi.(114)

2.6.2.1. Günübirlik Anestezide Vaka ve Hasta Seçimi

Günübirlik anestezi alacak hasta seçilirken; uygulanacak girişimlerin makul bir süre içinde bitirilebileceği, aşırı kan-sıvı kaybına yol açılmayacak prosedürlerin uygulanacağı ve yoğun postoperatif bakım gerektirmeyecek hastaların seçilmesi gerektiği belirtilmiştir. Anestezi pratiğinde önceden yalnızca ASA I ve II hastalar günübirlik anestezi için uygun kabul edilirken, şu anda pek çok merkezde tıbbi yönden stabil ASA III hastaların da kabul edildiği bildirilmiştir. (114,115)

2.6.3. ASA Sınıflaması

Anestezi riskinin değerlendirilmesinde çeşitli değerlendirme ve puanlamalar yapılmaktadır. Bunlar içinde en çok kullanılan Amerikan Anestezistler Derneği [American Society of Anesthesiologists (ASA)]'nin 1961 yılında benimsediği ve hastaları, genel durumları ve risklerine göre ayırdıkları gruplamadır. Buna göre hastalar genel durumlarına ve taşıdıkları anestezi riskine göre beş ana grupta toplanırlar: (116)

ASA I: Normal, sistemik bir bozukluğu olmayan, cerrahi patoloji dışında bir hastalık veya sistemik sorunu olmayan sağlıklı kişidir. Ayaktan genel anestezi uygulamasına uygundur.

ASA II: Cerrahi girişim gerektiren nedene veya başka bir hastalığa bağlı hafif bir sistemik bozukluğu olan kişidir. Ayaktan genel anestezi altında müdahale yapılabilir.

ASA III: Aktivitesini sınırlayan, ancak güçsüz bırakmayan hastalığı olan kişidir. Bu grup hastalar ancak stabil hale getirildikleri takdirde ayaktan genel anestezi altında tedavi görebilirler.

ASA IV: Gücünü tamamen yitirmesine neden olup hayatına sürekli bir tehdit oluşturan hastalığı olan kişilerdir. Ayaktan genel anestezi verilmesi bir risktir. Ancak hastane koşullarında önceden yatırılarak anestezi verilmesi uygundur.

ASA V: Ameliyat halinde olsa da olmasa da 24 saatten fazla yaşaması beklenmeyen son ümit olarak cerrahi girişim yapılacak kişileridir.

2.6.4. Zihinsel Engelli Hastalar ve Anestezi Güçlükleri

Zihinsel engeli olan, pediatrik hastaların anesteziyologları ile normal iletişim kuramaması, aileden ayrılma korkusu ve anksiyeteye bağlı agresif davranış içerisinde olmaları, hem preoperatif bakımda hem de anestezi uygulamasında güçlükler yaratmaktadır.(117) Zihinsel engelli hastalarda, özellikle de Down Sendromlularda, makroglossi, maksilla veya mandibula hipoplazisi, damak yapısında anomaliler, mandibular protrüzyon gibi akciğerlerin havalandırılmasında güçlüğe neden olabilecek özellikler bulunabilmektedir. Nöromüsküler hastalığı olan zihinsel engelli hastaların ise, sıklıkla kronik aspirasyon ve pnömoni öyküsü bulunmaktadır. Bunun yanı sıra, zihinsel engelli hastalarda ve özellikle Down Sendromu tanısı olanlarda endokardiyal yastık defekti ve aritmiler gibi kardiyak problemler eşlik edebilmektedir.(118) Nadir olarak gözlenen genetik sendromlara sahip hastalarda ise, anestezi ilaçlara yanıt öngörülemezdir.(119) Zihinsel engelli olan hastalarda anestezi riskinin, eşlik eden sistemik hastalıklar nedeniyle daha yüksek olduğu bildirilmektedir. (113)

2.7. Yaşam Kalitesi Kavramı

DSÖ 1946 yılında sağlığı “Yalnızca hastalık ve sakatlığın olmayışı değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam iyilik hali” olarak tanımlamıştı(120).

Yaşam Kalitesi” kavramının geçmişi ise; gerek sosyolojik ve gerek tıbbi anlamda çok eski zamanlara kadar dayanmaktadır. İlk filozoflardan Aristo yazılarında mutluluğun doğasına ve ‘iyi bir yaşam’ için insanlara gerekli olan konulara değinmiştir. Aristo ve ardından gelen çoğu filozofa göre yaşamın temel amacı en yüksek düzeye ve yaşamın izin verdiği en iyi duruma sahip olmaktır. Böylece bu hedefe ulaşan kişi en yüksek yaşam kalitesine sahip olur. Tıp alanında ise; Hipokrat zamanında hekimlere, hastaların iyileştirilmesi ve yakınmalarının giderilmesi sırasında olabildiğince iyilik halinin en yükseğe çıkarılması konusunda sorumluluk almalarının öğretildiği

bilinmektedir.(121). Tıp literatüründe yaşam kalitesi terimi ilk olarak Long'un 1960 yılında yayınladığı "On the Quantity and Quality of Life" isimli makalesinde geçmektedir (122).

Yaşam kalitesine ilişkin farklı disiplinlerde yapılan çalışmalarda kavram farklı perspektiflerden ele alınmış, bu farklı yaklaşımlar kavramın bir dereceye kadar çakışan, ancak eş anlamlı olmayan şekillerde tanımlanmasına neden olmuştur. Günümüzde de birçok tanım bulunmasına rağmen, yaşam kalitesinin evrensel olarak kabul görmüş bir tanımı yoktur(123–127).

DSÖ'nün tanımına göre yaşam kalitesi; "Kişinin yaşadığı kültür ve değer sistemleri çerçevesinde amaçları, beklentileri, standartları ve ilgileri ile ilişkili olarak yaşamdaki pozisyonunu algılayış biçimidir." (128)

Yaşam kalitesi bireysel iyilik halinin bir anlatımıdır ve yaşamın farklı alanlarında öznel bir doyum ifadesidir. Kendinden memnun olmanın en temel düzeyi olan iyilik halinin bilincinde olmayı ve kendini değerli hissetmeyi de içerir.

2.8. Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Kavramı

Yaşam süresinin uzaması ve yeni tedavi alternatiflerinin uygulanmaya başlaması, sağlık hizmetinin ölçümünde geleneksel göstergelerin yetersiz kalmasına yol açmıştır. 1980'lerden itibaren halk sağlığı çevreleri tarafından sağlık durumu çok boyutlu bir yapı olarak ele alınmıştır. Klinik uygulamanın başarı ya da başarısızlığı, biyolojik ve demografik göstergelere ek olarak, o hastanın yaşam kalitesine yaptığı olumlu veya olumsuz gelişmelerle de değerlendirilmeye başlanmıştır. (1)

Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi (SYK) bütüncül olarak yaşam kalitesinin bir alt bileşenidir. Bu yüzden bu iki kavram birbirleriyle yakından ilişkili kavramlardır. SYK hakkında uzlaşmış genel kabul gören net bir tanım yoktur. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi, bireylerin yaşam fonksiyonlarını yerine getirmekteki yeteneklerini ve yaşamlarında algıladıkları fiziksel, sosyal ve mental alanı ifade eder(129).

Sağlıkla ilgili bireysel ve toplumsal müdahalelerdeki başarıların değerlendirilmesinde iki ayrı grup tamamlayıcı ölçüt kullanılmaktadır. Bunlar, Nesnel ölçütler ve Öznel; yani "Hasta tarafından Bildirilen Sonuçlar" dır. Gözlemci tarafından bildirilen sonuçlar da öznel ölçütler kategorisinde değerlendirilmektedir. Bu sonuçlar sağlık profesyonelleri tarafından değil, ebeveyn, öğretmen gibi hasta yakınlarının

değerlendirmelerine dayanırlar. Bu değerlendirmelere, İngilizce’de kullanılan “Proxy Assessments” karşılığı olarak “Vekil Değerlendirmeler” adı verilebilmektedir(1)

2.8.1. Hastaların Değerlendirilmesinde Vekil Ölçümlerin Kullanılması

Hastaların kendi öznel değerlendirmelerini yapamadıkları durumlarda vekil değerlendirmeleri tıpta sıklıkla başvurulmuş bir yöntemdir. Bu yöntemde hasta yakınlarının veya bakıcılarının ya görüşleri sorgulanmaktadır ya da hasta adına ölçek doldurmaları beklenmektedir. (130)Vekil değerlendirmeleri iki kümede kavramlaştırılmaktadır. Birincisi değerlendirmeyi yapan vekilin yaşam kalitesini hastanın gözüyle, yani hasta değerlendirmeyi yapsa, nasıl yapardı sorusunu yanıtlayarak yapmasıdır. Burada hastanın bakış açısını ölçüme yansıtma çabası vardır. İkincisinde ise vekil, hastanın durumunu göz önünde bulundurarak, kendi bakış açısıyla hastanın yaşam kalitesini değerlendirmektedir. (131)

Zihinsel engelli bireyler gibi hastaların kendi yaşam kaliteleri ile ilgili düşüncelerini ifade edemeyecekleri durumlarda yaşam kalitesi ile ilgili ve hatta öncelikli olarak hangi boyutlarıyla yaşam kalitesinin ele alınacağına dair ailelerin ya da bakıcıların düşüncelerine başvurulmuş durumundadır. Hasta yakınları veya bakıcıları aracılığı ile elde edilen bu tür raporlar yaşam kalitesinin bir ölçüsüdür; ancak ebeveynler veya bakıcıların özgün algı ve tutumları, değer yargıları ve yanı sıra kendi yaşam kalitesi unsurları etkisinde sonuçlanacaktır. Bununla birlikte, bu tür raporların ileri düzeyde engelli çocukların yaşam kalitesi sonuçları için en yakın olası yaklaşım olduğu ve genellikle güvenilir ve geçerli olduğu kanıtlanmıştır.(8)(9,11,132)

2.8.2. Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeklerinin Sınıflandırılması

Hasta kişilerde hastalık davranışının, psikolojik reaksiyonların, uyumda yaşanan zorlanmaların anlaşılması ve gerekli baş etme yöntemlerinin geliştirilmesine faydalı olacak bakım girişimlerinin planlanması, yaşam kalitesi değerlendirmeleriyle gerçekleştirilebilmektedir(133). Yaşam kalitesi ve sağlık sonuçlarının değerlendirilmesinde kullanılan ölçekler genel amaçlı (jenerik) ve özel amaçlı (hastalığı özgü) olmak üzere iki ana sınıfa ayrılır(134,135)

- Ø Genel amaçlı ölçekler: Genel popülasyonda kullanılan, SYK'yi ilgilendiren, büyük bir fonksiyon kaybını ve genel olarak rahatsızlık spektrumunu içermektedir. Bu nedenle hastalıklara ve hasta gruplarına özgü olmayıp bütün hastalıklar, durumlar ve farklı tıbbi uygulamalarda kullanılabilirler.(134–136). En çok kullanılanları Short Form-36 (SF-36), Short Form-12 (SF-12), Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi ölçeği (WHOQOL-100), Nottingham Sağlık Profili, Hastalık Etki Profili (Sickness Impact Profile) bu kategoriye örnektirler(134,135).
- Ø Özel Amaçlı Ölçekler: Belirli bir hastalık veya duruma özel işlevsel bozuklukların ya da bir bulgunun yaşam kalitesine etkisini incelemek üzere tasarlanan ölçeklerdir(134–136) Pediatrik Astım Yaşam Kalitesi Anketi (PAYKA), McGill Ağrı Anketi, Dünya Sağlık Örgütü Engelliler için Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-DIS bunlara örnek olarak verilebilir(134,135,137).

2.9. Ağız Sağlığı ile ilişkili Yaşam Kalitesi

Ağız sağlığı; ağız, çene, dişler, boğaz ve ilgili dokulara bağlı sağlıkla ilgili tüm yönleri kapsayan karmaşık bir kavramdır.(138) Ağız sağlığı anlayışı kişinin normal ağız sağlığından ne anladığına, kültürel değerlere, genel sağlığa ve psiko-sosyal mutluluğa göre değişebilmektedir.(139)

Ağız Sağlığı ile ilişkili Yaşam Kalitesi(ASYK) için uzlaşılmış kesin ve net bir tanım yoktur; ancak literatüre bakıldığında araştırmacılar ASYK'nin çok boyutlu bir kavram olduğu konusunda hemfikirdir. Mevcut birçok tanımın içinde Amerika Birleşik Devletleri Sağlık ve İnsan Hizmetleri Departmanı'nın yayınladığı ağız sağlığı ile ilgili raporda ASYK “ İnsanların yemek yerken, uyurken ve sosyal etkileşimde bulunurken ağız sağlıkları ile ilişkili kendilerine verdikleri değer ve memnuniyet seviyeleridir “ olarak tanımlamıştır.(140)

Özellikle son 20 yıl içinde yapılan çalışmalarda, ağız sağlığı ve genel sağlık arasında iki yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir(141). İki yönlü olarak ifade edilmeye çalışılan durum; bazı sistemik hastalık bulgularının ağız belirtileri olduğu ve ağız sağlığının ise dolaylı ya da doğrudan bir şekilde genel sağlık üzerinde etkili olduğu şeklinde açıklanmaktadır(142).

Ağız içi boşluğu bireylerin temel olarak konuşma, tat alma, nefes alma, yemek yeme ve içme gibi işlevlerini yerine getirmesini sağlamaktadır. Sağlıksız bir ağız içi boşluğu, bireylerin bu işlevlerini yerine getirmesini kısıtlayabilir; bunun sonucunda da bireyin günlük işlerini yapmasına engel olabilir. Ayrıca bireyin sosyal hayatını da etkileyerek, kişilerarası iletişiminin azalmasına neden olabilmektedir(6)

Araştırmacılar hayat kalitesini arttırmaya yönelik çalışmalarda ağız ve diş sağlığının, insanların genel sağlık durumları üzerinde önemli bir yere sahip olduğunu ortaya koymuştur. Ağız ve diş sağlığının hayat kalitesine ve günlük yaşama etkisinin değerlendirilmesi ile toplumların bilinçlendirilmesi, sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi ve bu hizmetlerin topluma doğru şekilde ulaştırılması konusunda gelişmeler kaydedilebileceği belirtilmektedir.(3)

2.9.1. Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesini Ölçen Enstrümanlar

ASYK kavramı birçok alanda yapılan çalışmalarda yer alan önemli bir olgu olgudur. ASYK, ağız ve diş hastalıkları ile ilgili problemlerin tanımlanmasında ve önceliklerin belirlenmesinde, algılanan ağız ve diş sağlığı problemlerinin hangi nüfus grubunda ortaya çıktığının araştırılmasında, sunulan ağız ve diş sağlığı hizmetlerinin maliyet analizlerinin yapılmasında, sistemik hastalıkların ve ağız- diş sağlığı hastalıklarının birbirleri üzerinde olan etkisinin araştırılmasında kullanılmaktadır. (143)

ASYK doğrudan gözlemlenmemektedir ve uygun göstergeler ile ölçülmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu göstergeler, bireyin hastalığı/sağlığı ile ilgili algısını, fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik etkilerini, günlük aktiviteleri gerçekleştirmeye engel olan sınırlılıkları ve bireyin almış olduğu tedaviye ilişkin değerlendirmesini içermelidir(6).

Bireyin sahip olduğu deneyim ve kültürel değerleri, ağız ve diş hastalıkları ya da sağlık hizmetlerine ilişkin tecrübesi, depresyon ya da mutlu olma gibi psikolojik durumu ve gelecek için umut ettiği sağlık durumu ağız ve diş sağlığı ile ilgili yaşam kalitesine ilişkin sorulara vereceği cevapları belirlemektedir. Bir bireyin ağız ve diş sağlığına ilişkin yaşam kalitesi değerlendirilirken, daha önce kavramın ilişkili olduğu belirtilen fonksiyonellik, psikolojik durum, ağrı/rahatsızlık ve sosyal durum boyutları ile ilişkisi dikkate alınmalıdır(6)

Ağız sağlığında yaşam kalitesi ölçülmesi için birçok enstrüman geliştirilmiştir, bunlar anket veya form şeklinde hazırlanırlar. “Ölçek” veya “Ölçü” adı verilen bu formlar; Dental Hastalıkların Sosyal Etkileri (Social Impacts of Dental Diseases), Ağız Sağlığı ve Hastalıkları Etki Profili (Oral Healt and Sickness Impact Profile), Genel Ağız Sağlığı Ölçüm İndeksi (General Oral Health Assesment Index), Dental Etki Profili (Dental Impact Profile), Ağız Sağlığı Etki Profili (The Oral Health Impact Profile), Günlük Hayata Diş Sağlığı Etkisi (The Dental Impact on Daily Life Living), Ağız Sağlığının Günlük Performansa Etkisi (The Oral Impacts on Daily Performances) olarak sıralanabilir. Bu enstrümanların farklı hastalıklar ve farklı yaş grupları için geliştirilmiş versiyonları mevcuttur. Farklı kültürlere ve dillere adapte edilmiş versiyonları da bulunmaktadır. Bazı enstrümanlar hala bütün dünyada yaygın olarak kullanılırken bazıları yerlerini yeni versiyonlara bırakmıştır.(144)

2.10. Zihinsel Engelli Bireylerde Yaşam Kalitesi Kavramı

Yaşam kalitesini belirleyen faktörler hakkında birçok sosyolog ve ekonomist teoriler geliştirmişlerdir. İlk olarak hukuk eğitimi gören, daha sonra psikolog olan Abraham Maslow, insanların neden farklı zamanlarda farklı gereksinimlerini ön plana çıkardıklarını araştırmış ve ihtiyaç hiyerarşisi teorisi geliştirmiştir. Bu teoriye göre insanların gereksinimleri 1’den 5’e doğru önem sırasına göre şöyle sıralanmaktadır: Fiziksel gereksinimler (yiyecek, su, barınma, sağlık), güvenlik gereksinimi, sevilme gereksinimi, kabullenilme ve saygı görme gereksinimi, kişisel ilgileri/ fikirleri/ idealleri ortaya koyma gereksinimi. Maslow’un teorisine göre, insan ihtiyaçlarının tatmini belirli bir sırayı takip etmektedir. Önem sırasına göre daha üst sıralardaki bir ihtiyacın kesin olarak tatmin edilebilmesi için alt sıralardaki ihtiyaçların kesin olarak giderilmesi gerekmektedir. Aksi durumda, üst sıralardaki ihtiyaçlar arka plana itilmekte ve öncelik alt sıradaki ihtiyaçlara verilmektedir. Sırasıyla bu ihtiyaçlarını karşılayabilen kişiler “iyi” bir yaşam kalitesine ulaşabilirler.(145)

Manns et al. (146) Kanada’da spinal kord yaralanması sonucu yedisi kuadriplejik, sekizi paraplejik olan 15 engelli bireyin yaşam kalitesi kriterlerini araştırmış, güçsüzlüğün derecesine bakılmaksızın bu popülasyon için yaşam kalitesinin dokuz konudan ibaret olduğu sonucuna ulaşmıştır. Buna göre sonuçları sırasıyla; fiziksel fonksiyon ve serbestlik hali, fiziksel çevreye ulaşılabilirlik, duygusal iyilik

hali, etiketlenmeme, kendi kendine yetebilme, ilişkiler ve sosyal fonksiyon, ekonomik durum, fiziksel iyilik hali olarak belirtilmiştir.

Eser ve ark. (147) engelli bireylerin yaşam kalitesinin, toplumda kendilerine sunulan bakım ve destek hizmetleri ve toplumun kendilerine yönelik tutumundan etkilendiğini belirtmiştir. Buna göre bedensel engellilerin daha çok engellilere yönelik tutumdan, zihinsel engellilerin ise daha çok bakım ve destek hizmetlerinden etkilendikleri anlaşılmaktadır.

2.10.1. Zihinsel Engelli Bireylerde Yaşam kalitesi Ölçümleri

Son yirmi yılda yaşam kalitesi kavramının artan popülaritesi ile birlikte zihinsel engelli bireylerde de yaşam kalitesi ölçümleri yapılmaya başlanmıştır. Yaşam kalitesi anketlerinin artan kullanımına karşın engelli bireylerde yaşam kalitesinin değerlendirildiği çalışmalar sınırlı sayıdadır. Bu durum; bu hastaların düşük fonksiyon seviyeleri, yüksek bağımlılık düzeyleri ve karmaşık özel ihtiyaçları sebebiyle sağlıklı bireylere oranla yaşam kalitesi değerlendirmesinin daha karmaşık ve zor olduğu varsayımı ile açıklanabilmektedir.(7)

Yapılan literatür taramasında engelli hastaların yaşam kalitesini ölçmek için kullanılan ölçekler:

- Ø Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-100) Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği- Kısa Formu (WHOQOL-BREF)
- Ø Dünya Sağlık Örgütü Engelliler için Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-DIS)
- Ø Çoklu ve Şiddetli Engelliliği Olan Bireyler için Yaşam Kalitesi Ölçeği [QOL of people with profound multiple disabilities(QOL-PMD)]
- Ø Yaşam Memnuniyet Matrisi-Life Satisfaction Matrix olarak belirlenmiştir.

2.10.1.1. Anket Formları ve Özellikleri

WHOQOL-100 ve WHOQOL-BREF olarak isimlendirilen formlar birbiriyle yüksek oranda uyum gösterir. Her ikisi de kültürler arası karşılaştırmalara olanak verecek şekilde geliştirilmiştir.(148)

WHOQOL-100 formunda 24 bölüm ve 6 alanı kapsayan toplam 100 soru vardır. Her alan bir genel kavramı ve her bölüm de bu kavram ile ilişkili davranış, durum,

kapasite veya öznel bir deneyimi tanımlar.(149) Buna karşın, WHOQOL-BREF pratik kullanım amacıyla WHOQOL-100'ün alan çalışması verileri dikkate alınarak geliştirilmiştir(150) . WHOQOL-BREF'in Türkçe sürümü, ikisi genel sorular olmak üzere dört alan (26 soru) ve bir ulusal alandan (1 soru) oluşmaktadır. Türkiye için odak grup görüşmeleri sonucu ortaya çıkan 3 ulusal soru WHOQOL-100 ölçeğinde “sosyal baskı” alanı olarak kabul edilmiştir. WHOQOL-BREF’de ise bu alandan alınan bir soru, en yüksek uyumu çevre alanı ile gösterdiği için 27. soru olarak Çevre-TR adı ile isimlendirilmiştir. Ölçekte yer alan 26 sorudan ikisi yaşam kalitesini genel olarak değerlendirmektedir(151). Bu sorulardan biri bütün olarak sağlık puanını diğeri ise bir bütün olarak yaşam kalitesi puanını vermektedir. Sorular son 15 gün dikkate alınarak yanıtlanmaktadır. (148) WHOQOL-BREF ölçeğinin Türkçeye uyarlanması Eser ve ark. (152) tarafından gerçekleştirilmiştir.

WHOQOL-DIS oniki madde içeren ek bir modüldür. Engelli hastalarda kullanılmak üzere geliştirilmiştir.WHOQOL-BREF ve WHOQOL-DIS ölçeklerinde sorulara verilen cevaplar beş puanlık likert tipi cevap skalası kullanılarak değerlendirilmiştir. Yüksek skorlar yüksek yaşam kalitesini işaret eder ve her iki ankette de sorular son iki haftaya yönelik zaman skalasını kapsar.(153)

QOL PMD ve Life Satisfaction Scale anketlerinin engelli hastalarda kullanımına dair çok sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır ve yapılan çalışmalarda bu anketleri kullanarak yapılacak daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir.(154)(7) Yapılan literatür araştırmasında bu anketlerin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarına rastlanmamıştır.

2.11. Zihinsel Engelli Bireylerde Ağız Sağlığı İle İlişkili Yaşam Kalitesi Ölçümleri

Yapılan literatür araştırmasında zihinsel engelli bireylerde ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesine dair çok sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmış olup, bu çalışmalarda kullanılan anketler; The Child Oral Health Impact Profile (COHIP), Family Impact Scale (FIS), Child Perception Questionnaire11-14 (CPQ 11-14) (155) ve Franciscan Hospital for Children Oral Health-Related Quality of Life (FHC-OHRQOL) anketleri olarak belirlenmiştir.(12,156)

Child Oral Health Impact Profile (COHIP): Bu anket 34 soru beş bölümden oluşmaktadır. Bu bölümler: ağız-diş sağlığı (10 soru), fonksiyonel iyilik hali (6 soru), sosya-emosyonel iyilik hali(8 soru), okul ortamı (4 soru) ve bireysel değerlendirme (6 soru) olarak belirlenmiştir. Anket çalışmada bilişsel problemleri ve zihinsel engelleri olan bireyler için iki deneyimli diş hekimi tarafından kısaltılmış ve 14 soruya düşürülmüştür. Buna göre COHIP 14 anketi 10 soruluk ağız diş sağlığı ve 4 soruluk fonksiyonel iyilik hali bölümlerinden meydana gelmiş böylece kendş adına cevap veremeyecek hasta yerine bakıcı ya da ailelere yöneltilecek duruma getirilmiştir. Anket soruları son üç aylık dönemi kapsar. Cevaplar neredeyse her zaman (0 puan), genellikle (1 puan), bazen (2 puan), nerdeyse hiç (3 puan) ve asla (4 puan) olarak skorlanmış ve artan skorların daha iyi bir ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesine işaret ettiği belirtilmiştir. (156)

Family Impact Scale (FIS): Bu skala hastanın ağız ve diş durumunun ebeveyn ya da aile bireyelerine olan etkilerini; ebeveyn/aile aktiviteleri (5 soru), ebeveyn duygu durumu (4 soru), aile içi uyuşmazlık (4 soru) ve maddi yük (1 soru) bölümlerinden oluşan 14 soru ile ölçmeye çalışmaktadır. Sorular geçmiş 3 aylık dönemi kapsamaktadır. Yanıtlar asla (0 puan), bir ya da iki kez(1 puan), bazen(2 puan), sıklıkla(3 puan), her gün ya da neredeyse her gün (4 puan) olarak skorlanmıştır. Buna göre daha yüksek bir puan aileye olan daha fazla bir negatif etkiyi belirtmektedir. Formdan iki soru hasta grubuna uygun olmadığı düşünülerek çıkarılmış ve on iki soruluk FIS-12 anketi oluşturulmuştur. (156)

Child Perception Questionnaire11-14 (CPQ 11-14): Bu anket 11-14 yaş arası çocuklarda ağız sağlığı ile ilgili bulguların sıklığını ve ASYK üzerindeki etkisini belirlemek için Toronto, Kanada' da geliştirilmiş ve onaylanmıştır. Ağız ve diş sağlığı semptomları, fonksiyonel limitler, duygusal sağlık ve sosyal sağlık bölümlerinden oluşmaktadır. Anket soruları geçmiş üç aylık dönemi kapsamaktadır. Cevaplar ve puanlamaları; hiç(0), bir/iki kez(1), bazen(2), sık sık(3), her gün/ neredeyse her gün(4) olarak sıralanır. Alan puanları ve toplam anket puanları verilen cevap kodlarının toplamasının alınması ile elde edilmektedir. Yüksek puanlar düşük ASYK değerlerini bildirir. CPQ 11-14 çocukların ağız sağlıkları ve genel sağlıkları ile ilgili geniş çaplı derecelendirme bulunan iki soru daha içermektedir. Bu derecelendirmelerin cevapları beş puanlık formattadır. Buna göre cevaplar mükemmel, çok iyi, iyi, orta ve zayıf olarak

sıralanır.(157) El Meligy et al. (155) anketin zihinsel engelli hastalarda kullanılmak üzere kültürlerarası adaptasyonunun yapılmış bir versiyonunu kullanmışlardır.

Franciscan Hospital for Children Oral Health-Related Quality of Life (FHC-OHRQOL): Anketinin “Çocuğun oral problemleri ve semptomlar” olarak adlandırılan birinci bölümü, bakıcılar ve ebeveynlerin hastanın oral problemlerini ve semptomlarını değerlendirmesi istenen 15 sorudan meydana gelir. ”Çocuğun günlük yaşamı” başlıklı ikinci bölüm çocukların mevcut oral sağlık durumlarının günlük yaşantılarına olan etkilerini değerlendirmelerini isteyen 13 sorudan oluşmaktadır. ”Ebeveyn kaygıları” olarak adlandırılan üçüncü bölümde ise; hastaların ağız sağlıklarına ilişkin aile/ bakıcı kaygılarına yönelik 9 soru mevcuttur. Bu üç bölümde tüm cevaplar 6 puanlık skala üzerinden değerlendirilir. Asla(0) Nadiren(1) Arada bir (2); Bazı zamanlar (3); Çoğu zaman(4); Her zaman(5). “Diğer” başlığı altında anketi dolduran kişinin bunların dışında belirti ve problemleri yazabileceği bir madde de formda mevcuttur. Dördüncü bölümde ise; sorulacak dört soru için 13 cm’lik bir görsel analog skala(GAS) kullanılarak ailenin ve bakıcıların hastaların ağız durumlarına yönelik algıları ölçülmeye çalışılmıştır.(12)

Bizim çalışmamızda Franciscan Hospital for Children Oral Health-Related Quality of Life (FHC-OHRQOL) anketi, direk olarak zihinsel engelli hastalara yönelik oluşturulan bir anket olarak olduğu için tercih edilmiştir.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli

Bu çalışma:

- Ø Özel bakım gerektiren, zihinsel engeli olan hastaların ağız ve diş semptomlarını ve bunlardan kaynaklanan problemleri belirlemek,
- Ø Aileler ve bakıcılar tarafından rapor edildiği üzere genel anestezi altında yapılan ağız ve diş tedavilerinin hastanın yaşam kalitesi üzerine etkisini belirlemek amaçlı yapılan bir anket çalışmasıdır.

Bu çalışmada genel anestezi altında yapılan ağız ve diş tedavileri ile ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi arasındaki ilişki kesitsel olarak incelenmiştir.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Çalışma Protokolü

Tedavi öncesi anket uygulamaları Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı kliniği ve Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı kliniğinde yapılmıştır. Ağız içi muayeneler; Çukurova Üniversitesi ve Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakülteleri ameliyathanelerinde gerçekleştirilmiştir. Tedavi sonrası anket uygulamaları ise; operasyon sonrası ikinci haftada verilen randevularda kliniklerde gerçekleştirilmiştir. İkinci hafta randevularına gelemeyen hastalar dördüncü hafta randevularına çağırılmış, her iki randevuya da gelmeyen hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. İlk randevularına gelmeyen hasta yakınları ile hatırlatma amaçlı 1-4 telefon görüşmesi yapılmış ve anket formlarının tedaviden sonraki 4 hafta içinde tamamlanması sağlanmıştır. FCH-OHRQOL anketlerinin Türkçe çevirisi ve kültürlerarası adaptasyonu Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde yapılmıştır. Anketlerin geçerlilik- güvenilirliği ve istatistiksel analizleri bir biyoistatistik uzmanı tarafından yapılmıştır.

3.3. Örneklem Seçimi

Çalışmamız için “Parental Perceptions of Oral Health-related Quality of Life for Children with Special Needs: Impact of Oral Rehabilitation Under General

Anesthesia”(12) çalışması baz alınarak örneklem hesabı yapılmıştır. Bu çalışmanın ” Comparison of Mean Summary Scores From Initial FHC-OHRQOL and Follow-up Survey IV “ ölçek sonuçlarına göre elde ettiğimiz sonuçlar dikkate alınmıştır. Örneklem hesabı için Win-Epi 2.0 programı kullanılmıştır.FHC-OHRQOL- How would you rate your child’s overall quality of life?_(pre-treatment 72.19±22.31 ve post-treatment 78.19±23.45) ölçüm sonuçları göre %95 GA %80 power ile hesaplanan örneklem hesabı sonucunda örneklem sayımız 123 olarak belirlenmiştir. Erciyes Üniversitesi ve Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültelerinden toplamda elde edilen hasta sayısı ile 155 hastaya ulaşılmıştır.

Çalışma grubu Çukurova Üniversitesi ve Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalları kliniklerine genel anestezi altında ağız ve diş tedavisi görmek için başvuran, zihinsel engeli olan hastalar arasından seçilmiştir. Genel anestezi altında tedavi gören hastalar, il içi ve il dışı tedavi merkezlerinden hastaların kooperasyon güçlüğü ve zihinsel engelleri sebebiyle Çukurova Üniversitesi ve Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültelerine yönlendirilmiştir. Hasta yakınları ve bakıcılarından diş tedavileri için genel anestezi almadan önce ve tedavi sonrasında anket formlarını doldurmaları istenmiştir(şekil 7979). Hasta yakınları ve/veya bakıcıları yapılacak çalışma hakkında bilgilendirilmiş ve çalışmaya dâhil olmaları için izin alınmıştır. Çalışmayla ilgili etik onay Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik komitesi tarafından kabul edilmiştir.

3.4. Araştırmaya Dahil Olma Kriterleri

Çalışma grubu: Çukurova ve Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakülteleri Pedodonti Anabilim Dalı kliniklerine genel anestezi altında ağız ve diş tedavileri görmeleri amacı ile yönlendirilen; zihinsel engelleri sebebiyle, diş hekimi koltuğunda rutin şartlarda tedavi göremeyecek durumda olan hastalardan oluşmaktadır.

3.5. Araştırmaya Dahil Olmama Kriterleri

- Ø Genel anestezi altında sadece muayene edilen ve diş taşı temizliği dışında herhangi bir ağız ve diş tedavisi yapılmayan hastalar,
- Ø Hastanın günlük bakımı ile ilgilenen akraba/yakınının olmaması,

- Ø Hastaya günlük bakımında öncelikli olarak yardımcı olan yakını ya da bakıcısının anket formlarını doldurmayı reddetmesi.

3.6. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak hastanın sosyodemografik özelliklerini, tıbbi durumunu, ağız sağlığında yaşam kalitesini ve ağız sağlığının objektif durumunu ölçen ölçeklerden yararlanılmıştır. Ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi değişimini ölçmek için Francis Hospital For Children Oral Health Related Quality of Life(FHC-OHRQOL) anketi kullanılmıştır.

3.6.1. Anketler

FHC-OHRQOL: Franciscan Hospital for Children Boston' da kurulmuş bir Çocuk Hastanesi ve Rehabilitasyon Merkezi' dir ve Boston Üniversitesi Goldman School of Dental Medicine 'ın önemli bir eğitim ortağıdır. Franciscan Hospital for Children' ın diş bölümüne yıllık yaklaşık 8000 ziyaret gerçekleşir ve dental kliniklerde tedavisi gerçekleştirilemeyecek hastalar için genel anestezi altında dental tedaviler hastane çalışanları tarafından önerilmektedir. Franciscan Hospital for Children araştırmacıları tarafından geliştirilmiş bu anket dört bölümden oluşmaktadır.

FHC-OHRQOL anketinin “Çocuğun oral problemleri ve semptomlar” olarak adlandırılan birinci bölümü, bakıcılar ve ebeveynlerin hastanın ağız ve diş problemlerini ve bulgularını değerlendirmesi istenen 15 sorudan meydana gelir. Bu bölümde sıklığı araştırılan durumlar; “Diş ağrısı”, “Sıcak ve soğuk gıdalarla birlikte ağrı”, “Çiğnemedede ağrı”, “Ağızda kötü tat ya da nefeste kötü koku”, “Şekerli yiyeceklerle ağrı”, “Fırçalama ya da diş ipi kullanımı sırasında ağrı”, “Dişlerde hiçbir sebep olmaksızın kendiliğinden başlayan ağrı”, “Kırık diş”, “Kuru ağız”, “Ağrılı kanayan dişetleri”, “Ağız yaraları”, “Ağızda kabarcıklar”, “Yüzde şişlik”, “Çenede ağrı”, “Baş ağrısı” olarak sıralanmıştır.

”Çocuğun günlük yaşamı” başlıklı ikinci bölüm çocukların mevcut oral sağlık durumlarının günlük yaşantılarına olan etkilerini değerlendirmelerini isteyen 13 sorudan oluşmaktadır. Bu bölümdeki maddeler; “Yemek yemede zorluk çekme”, “Sinirli davranışlar”, “Belirli grup yiyecekleri reddetme”, “Uyumakta zorluk çekme”, “Uykusundan uyanma”, “Agresif davranma”, “Dikkatini vermekte zorlanma”, “Davranış problemleri”, “İnsanlarla bir araya gelmekten kaçınma”, “Okula gitmeme”,

“Dişleriyle ilgili dalga geçilmesi”, “Çirkin dişler yüzünden gülmekten kaçınma”, “Eksik dişler sebebiyle gülmekten kaçınma” olarak sıralanmıştır.

”Ebeveyn kaygıları” olarak adlandırılan üçüncü bölümde ise hastaların ağız sağlığına ilişkin aile/ bakıcı kaygılarına yönelik 9 soru mevcuttur. Bu bölümdeki soruların içeriği; “Yemek yeme ve beslenme,” “Diş problemleri ile ilgili sinirlenme”, “Okula gitme ve derslerini etkilemesi”, “Uyumasını engellemesi”, “Ailenin işe gitmesini engellemesi”, “Aile planlarını değiştirmesi”, “Aile hayatına zarar vermesi”, “Arkadaşlık ilişkilerini etkilemesi” ve “İşlerin bitirilmesini engellemesi” olarak sıralanmaktadır.

Bu üç bölümde tüm cevaplar 6 puanlık skala üzerinden değerlendirilir. Hiç(0) Nadiren(1) Arada bir (2); Bazı zamanlar (3); Sıklıkla(4); Her zaman(5).

Dördüncü bölümde ise; sorulacak dört soru için 13 cm’ lik bir görsel analog skala(GAS) kullanılarak ailenin ve bakıcıların hastaların ağız durumlarına yönelik algıları ölçülmeye çalışılmaktadır. Bu bölümdeki sorular aşağıda sıralanmıştır.

1. Çocuğunuzun ağız ve dişleri hakkındaki görüşünüz nedir?
2. Sizce çocuğunuzun ağız sağlığı aynı yaştaki diğer sağlıklı bireylere göre nasıl?
3. Çocuğunuzun dişleri ve ağızının genel durumu hakkındaki görüşünüz nedir?
4. Çocuğunuzun genel yaşam kalitesini nasıl değerlendirirsiniz?

Franciscan Hospital tarafından yapılan orijinal çalışma değerlendirilmeye alınırken cevaplar altı puanlık skaladan dört puanlık skalaya çevrilmiş ve Hiç(0)-Nadiren(1)-Sıklıkla(2) ve Her zaman(3) olarak değerlendirilmiştir. Son bölümdeki görsel skala ise değerlendirmede kolaylık sağlaması için 13 cm’lik görsel skala 100 mm’ye çevrilerek değerlendirilmiştir.(12)

3.6.2. Hasta Bilgileri Bölümü ve Demografik Bilgiler Formu

Çalışmaya dahil olma kriterlerini içeren hastaların ve anketleri cevaplayan hasta yakını ya da bakıcılarının demografik bilgilerini elde etmek amaçlı iki farklı bölüm hazırlanmıştır. Bunlardan ilki FHC-OHRQOL anketinin başına eklenen ‘Hasta Bilgileri’ bölümüdür. Bu bölümde hastanın ad soyad, doğum tarihi, cinsiyeti, tanısı, daha önce ağız ve diş tedavisi görüp görmediği, diş fırçalama sıklığına yönelik sorular mevcuttur.

Son iki soru ise hasta yakının gelir düzeyini nasıl değerlendirdiği ve sosyal güvencesinin ne olduğunu ölçmeye yönelik sorular bulunmaktadır. Bu bölümde hastaların daha önce diş tedavisi görüp görmediği konusunda verilen cevaplar; ‘Görmedi’, ‘0-6 ay önce’, ‘6 ay – 1 yıl önce’, ‘1-2 yıl önce’, ‘2 yıl ve daha önce’ olarak gruplandırılarak değerlendirilmiştir.

Hasta yakınları ya da bakıcılarına yönelik detaylı demografik analiz elde etmek için hasta yakınlarına yönelik on sorudan oluşan demografik bilgiler formu oluşturulmuştur. Form örneği şekil 3.3’ te gösterilmiştir.

3.6.3. Ağız ve Diş Sağlığı Tarama Formu

Tarama formu ağız sağlığı ile ilgili objektif veri toplamak amacı ile oluşturulmuştur. Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi ameliyathanesinde bir diş hekimi ve Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi ameliyathanesinde bir diş hekimi tarafından hastaların yaş gruplarına göre DMFT ve dft değerleri incelenmiştir. Muayeneler, standart ameliyathane ışığı altında ve standardize edilmiş muayene setleri ile yapılmıştır. DMFT indeksi Dünya Sağlık Örgütü’nün epidemiyolojik çalışmalarda kullanılmak üzere önerdiği; herhangi bir radyolojik muayene yapılmadan, klinik muayene ile ağızdaki çürük, dolgulu ve kaybedilmiş diş sayısını belirlemeye yarayan bir indekstir. Bu çalışmada DMFT dışında süt dişleri için dft değerlerine bakılmış, zamanı gelerek dökülen süt dişlerinin yanıtıcı etkisinden kaçınmak için değerlendirmeye dâhil edilmemiştir. Değerlendiriciler arası güvenilirlik ve değerlendirici içi tekrar edilebilirlik özellikleri Cohen’in Kappa testi ile araştırılmış ve $k=0,85$ bulunmuştur. (158).

3.7. Kültürlerarası Adaptasyon

Francis Children Hospital tarafından zihinsel engelli hastalara yönelik olarak gerçekleştirilen FCH-OHRQOL anketinin İngilizce orijinal versiyonunun Türkçe çevirisi ve kültürlerarası adaptasyonu Dünya Sağlık Örgütü’nün kriterleri uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Kültürlerarası adaptasyon linguistik geçerliliğin sağlanması, anketlerin çevrilmesi ve enstrümanın kültürel olarak uyumluluğunun sağlanmasını kapsar. Uluslararası kabul edilmiş çeviri metoduna göre linguistik geçerlilik ve psikometrik geçerliliğin bir arada gösterilmesi gerekmektedir. Anket Türkçe’ye kavramsal adaptasyon modeli uygulanarak çevrilmiştir.

1. Çalışmanın başında FCH-OHRQOL' ın Türkçe çevirisi yapılmıştır. Türkçe çeviriler ana dili Türkçe olan ve İngilizce'yi akıcı bir şekilde konuşabilen iki ayrı çevirmen tarafından yapılmıştır.
2. İngilizce ve Türkçe konuşabilen iki kişilik komite Türkçe versiyonlarındaki bazı küçük topografik hatalar ve anlam kaymalarını kontrol etmiştir.
3. Bu aşamada Türkçe çeviriler geri çevirileri yapılmak üzere hem Türkçe hem de İngilizce' yi akıcı bir şekilde konuşabilen iki çevirmene gönderilmiştir.
4. İki İngilizce çeviri ve iki Türkçe çeviri elde edilmiştir. Çeviriler birbirleriyle karşılaştırılmıştır.
5. Türkçe versiyonların ve onlara ait orijinal ve geri çevrilen İngilizce versiyonların bir arada görülebileceği taslaklar hazırlanmıştır. Her iki dili de akıcı bir şekilde konuşabilen 6 kişiden oluşan bir komite hazırlanarak Türkçe, İngilizce ve orijinal versiyonlar karşılaştırılarak en uygun Türkçe versiyona karar verilmiştir.
6. Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne gelen zihinsel engelli hastaların yakınları hedef grup olarak belirlenmiştir. Hasta velileri arasından randomize yöntemle seçilen 10 kişiden anketleri uygulamaları istenmiştir. Hasta yakınlarıyla karşılıklı konuşarak anlamadıkları veya anlam bütünlüğünü bozan maddelerin olup olmadığı sorularak düzeltmeler yapılmıştır. Tüm bu aşamalardan sonra anketin final versiyonu elde edilmiştir.

3.8. Ön Test Anketi

Ölçeklerin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğinin sağlanması için; ölçeklerin Türkçe' ye çevrilmiş son hali rastgele seçilmiş 10 kişiye uygulanmış ve anlaşılmayan sorular ve hatalar düzeltilmiştir. Değerlendiriciler arası güvenilirlik ve değerlendirici içi tekrar edilebilirlik özellikleri Cohen'in Kappa testi ile araştırılmış ve $k=0,80$ bulunmuştur (158). Buna göre araştırmacılar arasında yeterli bir uyum mevcuttur.

3.9. FCH-OHRQOL Türkçe Anketinin Geçerlilik ve Güvenilirliği

3.9.1. Türkçe Çeviri ve Kültürel Adaptasyon

Anketin Türkçeye çevrilme işlemi sırasında bütün maddelerin anlamca Türkçe karşılıkları kullanılmıştır. Türkçe- İngilizce komite toplantılarında, Çukurova

Üniversitesi ve Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Kliniklerinde seçilen hedef gruplarıyla yapılan çalışmalar sonucunda Türkçe anketin İngilizce anket ile uyumlu olduğu gösterilmiştir. Komitenin kararı ile İngilizce versiyonu ile Türkçe versiyonu arasında birtakım değişiklikler yapılmıştır.

Anketin ilk bölümünde orijinal versiyonunda “bad taste or bad breath” olarak yer alan maddenin çevirisi yapılırken “bad taste” kısmı, çıkarılmış ve nefeste kötü koku olarak sadeleştirilerek çevrilmiştir. “Bleeding with Brushing/Flossing” ve “Painful/bleeding gums” olarak geçen iki madde birleştirilerek “Dişetlerinde kanama” olarak ankete eklenmiştir. Buna ilaveten “Fırçalama sırasında ağrı” olarak geçen bir madde de ankete dahil edilmiştir. “Broken teeth” olarak geçen ve orijinal çevirisi “Kırık diş” olan maddenin anketi yanıtlayan hasta yakınları ve bakıcıları için daha anlaşılır hale gelmesi için “Çocuğunuzun dişlerinde çarpma veya düşme sonucunda kırıklar” olarak düzenlenmiştir. “Dry mouth” olarak geçen “Kuru ağız” maddesi yapılan ön anket çalışmalarında hasta yakınları tarafından çoğunlukla anlaşılmadığı ve yanıtlanmadığı için çıkarılmıştır. “Ağız yaraları” olarak çevrilmiş olan “Mouth sores” maddesi ve “Ağızda kabarcıklar” olarak çevrilmiş “Mouth bubbles/blisters” maddeleri ile birleştirilmiş ve daha anlaşılır olması adına “Ağız içinde yaralar, aftlar, ülserler” olarak tek bir madde halinde ankete yer verilmiştir.

Anketin ikinci bölümünde yer alan “Acts irritable” , “Acts aggressive” ve “Behaviour trouble” olarak belirlenmiş farklı üç madde birleştirilerek “Dişlerindeki sorun sebebiyle normalden farklı davranma” olarak kısaltılmıştır. Maddelerin çevirilerinin birbirleriyle yakın olması sebebiyle hasta yakınları ve bakıcılarında kafa karışıklığı yaratmaması için sadeleştirilmiştir.

“Miss school” olarak geçen maddeye ise hastaların engel seviyeleri göz önünde bulundurularak öncelikle “Çocuğunuz özel eğitim amaçlı bir okula gidiyor mu?” sorusuna “evet” ya da “hayır” olarak yanıt alınabilen bir soru eklenmiş ve bunun ardından bu bölüm “Ağız ve diş durumu sebebiyle okula gidemediği oldu mu?” olarak çevrilmiştir. “Avoids meeting people” olarak geçen madde “Dişleri sebebiyle arkadaş grupları ile birlikte olmayı istememe” olarak çevrilirken; “Experiences jokes about...” sorusuna “Dişlerinin durumuyla ilgili alay edildiği oldu mu?” olarak yer verilmiştir. “Avoid smiling-ugly teeth” ve “Avoids smiling- missing teeth” soruları da birleştirilmiş ve “Dişleri sebebiyle gülmekten kaçınma” olarak ankete yer almıştır.

Anketin son bölümünde “unfinished chores” olarak geçen kısma anketimizde “Çocuğunuzun ağız sağığı sebebiyle ev işlerinizi yapamazsınız” olarak yer verilmiştir.

FCH-OHRQOL anketinin Türkçe versiyonu, Ağız ve Diş Sağığı Tarama Formu, Demografik Bilgiler Formu, Veri Toplama Formu Bilgilendirme Belgesi sırasıyla şekil 3.1, şekil 3.2, şekil 3.3 ve şekil 3.4 ‘te gösterilmiştir.



TARİH

...../...../2015

TEZ ÇALIŞMASI

SAYFA 1

HASTA BİLGİLERİ

Adı—Soyadı

Doğum Tarihi

Cinsiyeti

Erkek Kız

Tanısı

Daha önce diş tedavisi gördü mü? Nerede ve ne zaman?
GÖRMEDİ Diş fırçalama sıklığı HIÇ Günde 1'den fazla Günde 1 kez Haftada birkaç kez Ayda birkaç kez

Gelir düzeyinizi nasıl değerlendiriyorsunuz?

İyi Orta Kötü Sosyal güvenceniz YOK SSK BAĞKUR Emekli Sandığı Yeşil Kart

AĞIZ VE DİŞ PROBLEMLERİ İLE İLGİLİ BULGULAR

	HIÇ	NAHİREN	SIKLIKLA	HER ZAMAN
Çocuğunuzda aşağıdaki ağız içi bulgu ve belirtilerinden herhangi biri görüldü mü?				
Diş ağrısı				
Sıcak—soğuk hassasiyeti				
Çiğneme ağrısı				
Nefeste kötü koku				
Şekerli yiyecek yerken ağrı				
Fırçalanma sırasında ağrı*				
Dişlerde hiçbir sebep olmaksızın kendiliğinden başlayan ağrı				
Çocuğunuzun dişlerinde çarpma ya da düşme sonucu kırıklar				
Dişetlerinde kanama				
Ağız içinde yaralar, aftlar ülserler				
Dişleri sebebiyle yüzünde şişlik				
Dişleri sebebiyle çenesinde ağrı				
Dişleri sebebiyle baş ağrısı				

GÜNLÜK YAŞANTIDA KARŞILAŞILAN SORUNLAR

	HIÇ	NAHİREN	SIKLIKLA	HER ZAMAN
Çocuğunuz şu anki ağız ve diş durumundan dolayı aşağıdakilerin herhangi birinden rahatsızlık duyuyor mu?				
Dişleri sebebiyle yemek yemede zorluk çekme*				
Dişleri sebebiyle uyumakta zorluk çekme				
Dişleri sebebiyle uykusundan uyanma				
Dişlerindeki sorun sebebiyle normalden farklı davranma				
Dişleri sebebiyle arkadaş grupları ile birlikte olmayı istememe				
Çocuğunuz özel eğitim amaçlı bir okula gidiyor mu? Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/>				
Gidiyorsa, ağız ve diş durumu sebebiyle okula gidemediği oldu mu?				
Dişlerinin durumuyla ilgili alay edildiği oldu mu?				
Dişleri sebebiyle gülmekten kaçınma				

TARİH

...../...../2015

TEZ ÇALIŞMASI

SAYFA 2

EBEVEYN / BAKICI KAYGISI

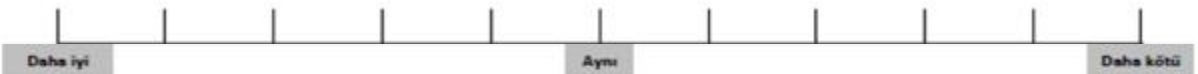
Çocuğunuzda aşağıdaki ağız içi bulgu ve belirtilerinden herhangi biri görüldü mü?	HİÇ	NADİREN	SİKİRLA	HER ZAMAN
Çocuğunuzun ağız sağlığı çocuğunuzun beslenmesini etkiler				
Diş problemleri sebebiyle sinirlenir				
Çocuğunuzun ağız sağlığı sorunları okula gitmesi ve derslerini etkiler*				
Çocuğunuzun uyumasını engeller*				
Çalışıyorsanız çocuğunuzun ağız sağlığı sizin işe gitmenizi engeller*				
Çocuğunuzun ağız sağlığı sorunları aile planlarını değiştirir*				
Çocuğunuzun ağız sağlığının aile hayatınıza zarar verir*				
Çocuğunuzun ağız sağlığı sebebiyle ev işlerinizi yapamazsınız				
Çocuğunuzun ağız sağlığı sebebiyle sizin arkadaşlık ilişkileriniz bozulur				

AİLENİN ÇOCUĞUN GENEL AĞIZ SAĞLIĞI VE YAŞAM KALİTESİ HAKKINDAKİ GÖRÜŞÜ

Çocuğunuzun dişleri ve ağız hakkındaki görüşünüz nedir?



Sizce çocuğunuzun ağız sağlığı aynı yaştaki diğer sağlıklı bireylere göre nasıl?



Çocuğunuzun dişleri ve tüm beden sağlığını düşündüğünüzde genel olarak yaşamdan memnuniyet seviyesi nedir?



Genel anestezi altında yapılan diş tedavileri sonrasında çocuğunuzun genel yaşam kalitesinde nasıl bir değişiklik oldu?

Çok daha iyi Daha iyi Aynı Daha kötü Çok daha kötü

Nedenini kısaca açıklayınız

Şekil 3. 1. FCH-OHRQOL anketinin Türkçe versiyonu

AĞIZ ve DİŞ SAĞLIĞI TARAMA FORMU

55	54	53	52	51	61	62	63	64	65

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

85	84	83	82	81	71	72	73	74	75

Açıklama

S: Ağızda bulunan mevcut sağlıklı dişler "S" ile ifade edilecektir.

D: Dolgulu diş

Ç: Kaviteli çürük diş

0: Ağızda görülmeyen ve/veya sürmemiş diş

- Fissür örtücü uygulanmış dişler sağlıklı kabul edilecektir.
- Aynı dişte hem çürük hem de dolgu varsa "Ç" ile ifade edilecektir.

Şekil 3. 2. Ağız ve Diş Sağlığı Tarama Formu

DEMOGRAFİK BİLGİLER FORMU

Lütfen size uygun seçeneği seçiniz ve boşlukları doldurunuz.

İsim

.....

Hastanın;

Annesi ()

Babası ()

Diğer.....

Medeni durum

Evli ()

Boşanmış ()

Dul ()

Doğum tarihi.....

Eğitim Durumu

Okur- yazar
değil ()

Okur- yazar
()

İlkokul
()

Ortaokul
()

Lise
()

Üniversite
()

Doğum Yeri

.....

Meslek

Memur
()

İşçi
()

Serbest
()

Ev Hanımı
()

Çalışmıyor
()

Ailedeki çocuk sayısı

.....

Ailedeki engelli çocuk sayısı

.....

Çocuğun engel derecesi

.....

Kendi ağız sağlığınıza 1-10 arası bir puan verseniz kaç verirdiniz?

.....

Şekil 3. 3. Demografik Bilgiler Formu

**“GENEL ANESTEZİ ALTINDA YAPILAN AĞIZ ve DİŞ TEDAVİLERİNİN ZİHİNSEL ENGELLİ
HASTALARIN YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ”
VERİ TOPLAMA FORMU**

Bu veri toplama formu Prof. Dr. M. Cem DOĞAN ve Yrd. Doç. Dr. Salih DOĞAN yönetiminde Dt Ekin Kenci tarafından hazırlanacak olan Çocuk Diş Hekimliği uzmanlık tez çalışması için bilgi sağlamak amacıyla hazırlanmıştır. Çalışmanın amacı genel anestezi altında yapılan diş tedavilerinin, zihinsel engelli hastaların yaşam kalitesi üzerine olan etkisini bu kişilerin yakınlarının gözlemlerini-izlenimlerini belirleyerek ortaya çıkarmaktır.

Çalışmaya katılım gönüllülüğe bağlı olup hastaların tedavisi yakınlarının katılma-katılmama kararından tamamen bağımsız olarak başlatılacak ve sürdürülecektir. Çalışmanın sonuçları sadece bilimsel amaçla kullanılacak, katılımcıların ve hastaların kişisel bilgileri gizli tutulacaktır. Katılımcı adaylarının çalışma hakkında daha geniş bilgi talepleri Dt Ekin Kenci tarafından karşılanacaktır (0322 338 72 34 dahili 1306).

Lütfen bu bilgileri göz önünde tutarak ve formu inceleyin ve katılmayı kabul ediyorsanız aşağıdaki boşluğa hastanızın adı-soyadını, yakınlık derecenizi, kendi adınızı-soyadınızı yazarak imza ve tarih atın.

İlginiz için teşekkürler.

Hastanın adı soyadı:

Hastayla yakınlık dereceniz:

Adınız Soyadınız:

Tarih ve imza:

Şekil 3. 4. Veri Toplama Formu Bilgilendirme Belgesi

3.10. Anket Uygulamaları

Katılımcılar Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı' na gelen hastaların ebeveynleri ve bakıcıları arasından seçilmiştir. Hastaların ağız içi bulgularının yer aldığı ağız ve diş sağlığı tarama formları araştırmanın yürütücüleri olan diş hekimleri tarafından yapılan muayeneler ile tamamlanmıştır. Anket ve formlar; katılımcıların soruları kendileri okuyup görsel olarak algılamaları ve uygun cevap şikkını etki altında kalmadan seçmeleri için, katılımcılar tarafından tek başlarına yardım almadan cevaplanmıştır. Okur-yazar olmayan katılımcılara ise araştırmacılar tarafından okunarak anketlerin ve formların doldurulması sağlanmıştır. Çalışmamız için bağımsız bir bilgilendirme-onam formu gerekmemesi sebebiyle hasta yakınları ve/veya bakıcılar anket formlarının başına eklenen Veri Toplama Formu belgesi ile bilgilendirilmiş ve onayları alınmıştır.

3.11. Skorlama

FHC-OHRQOL anketinin ölçeklerle ilişkili soruları 4 bölümde hesaplanmıştır. İlk üç bölümdeki ölçeklerde birbirinden bağımsız olarak aynı formül üzerinden hesaplanmıştır. Sorular cevaplarına göre 0-3 arası katsayılar üzerinden değerlendirilmiştir.

1. Asla (0)
2. Nerdeyse hiç (1)
3. Bazı zamanlar (2)
4. Her zaman (3) puan

Düşük skorlar daha az probleme işaret etmektedir.

Dördüncü bölümdeki görsel skalanın puanlaması 13 cm'lik skala, orijinal versiyonunda olduğu gibi yüz mm'lik bir değerlendirme skalasına çevirilerek yapılmıştır.

Bu puanlama yöntemine göre; hasta yakınları/bakıcılarının yanıtlarında elde edilen değerler toplanarak her bir ölçeğin değerlendirilmesi ayrı ayrı yapılmıştır. ASYK

toplam değerine ulaşmak için FHC-OHRQOL anketi leklerinin bölümlerinden elde edilen değerler toplanmıştır.

Genel anestezi altında yapılan tedavilerin hastaların ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesine olan etkisini inceleyen anketin son bölümüne ise hastaların kontrol randevularında anket sorularını yanıtladıktan sonra cevaplaması için ‘ Genel anestezi altında yapılan diş tedavileri sonrasında çocuğunuzun genel yaşam kalitesinde nasıl bir değişiklik oldu ? ‘ olarak geçen bir soru eklenmiştir. Bu soruya verilmesi beklenen cevaplar ise ‘ok daha iyi’, ‘Daha iyi’ , ‘Aynı’, ‘Daha kötü’ ve ‘ok daha kötü’ olarak sıralanmıştır. Sorular cevaplarına göre 0-4 arası katsayılar üzerinden değerlendirilmiştir. Buna göre:

1. “ok daha iyi” (4)
2. “Daha iyi” (3)
3. “Aynı” (2)
4. “Daha kötü” (1)
5. “ok daha kötü” (0) olarak skorlanmıştır. İstatiksel hesaplama için elde edilen puanların ortalaması alınmıştır.

3.12. İstatiksel Yöntem

Anketlerin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği faktör analizleri, cronbach alfa değerleri, yaşam kalitesi skorları, ağız sağlığı göstergeleri ve demografik bilgiler arasındaki ilişkilerin korelasyonları test edilerek yapılmıştır.

Bir lme aracının standardize olabilmesi ve sonrasında uygun bilgiler üretme yeteneğine sahip olması için “güvenirlik” ve “geçerlik” olarak nitelendirilen iki özelliğe sahip olması istenir. İstatistikte güvenilirlik, lme aracının kendi içinde kararlılığı ve tutarlılığı olup, standart hatanın az olması demektir. Geçerlilik ise bir lme aracının ölçmek istediği değişkeni ölçüp ölçmediği, ölüyorsa onu başka değişkenlerden ne derece ayırarak ltğdr. (159)

Ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirliği hesaplanmıştır. Anketlerdeki ilk durum ve tedavi sonrası durumların karşılaştırılması için Pair-t test ve Wilcoxon testleri yapılmıştır.

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken İstatiksel analizler için IBM SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Statistics 22.0 kullanılmıştır.

Ölçek Güvenilirliği: Çalışmada üç ölçek kullanılmıştır. Güvenirlik ve geçerlik analizine başlamadan anketleri tek bir cevap üzerinden özensiz işaretleyen ve ters kodlanmış kontrol sorularına dikkat etmeyen katılımcıların olup olmadığı araştırmacı tarafından tekrar gözden geçirilmiştir. Çalışmada kullanılan ölçeklerin güvenilirliğini test etmek için en yaygın kullanılan Cronbach'ın Alpha katsayısı yöntemi kullanılmıştır. Cronbach'ın Alpha katsayısı; sürekli, aralıklı veya ardışık seçenekli cevaplar içeren “k” kadar sorudan oluşan bir ölçeğin, bir değişkeni ölçmedeki gücünü, yeterliğini ve güvenilirliğini veren genel bir güvenilirlik katsayısıdır.(159)

“Ağız ve Diş problemleri ile İlgili Bulgular” ölçeği için cronbach alfa değeri 0.754 (%95 GA 0,66-0,83); “Günlük yaşantıda karşılaşılan problemler” ölçeğinin cronbach alfa değeri 0.746 (%95 GA 0,65-0,83); “Ebeveyn/Bakıcı Kaygısı” ölçeği için cronbach alfa değeri 0.861 (% 95 GA 0,79-0,92) olarak bulunmuştur.

Ölçümcü Güvenilirliği: Gözlemciler arasındaki uyumu belirleyen güvenilirlik ölçütü, özellikle verilerin gözleme dayalı olarak toplandığı ve birden çok gözlemcinin, önceden eğitilerek ve birbirinden bağımsız olarak, aynı durumu, aynı zamanda, aynı ölçüm aracı ile ölçmeye çalıştıkları durumlarda uygulanır. Birden fazla ölçümcü arasında %70 ve daha yüksek tutarlılık, güvenilirlik sınaması için uygundur.(160)

İki gözlemci arasındaki uyum, her bir kriter için ayrı ayrı Cohen'in Kappa istatistiği hesaplanarak incelenmiştir. Kappa değerlerinin yorumlanmasında Landis ve Koch tarafından önerilen sınıflandırma dikkate alınmıştır. Buna göre Kappa değerinin $k < 0,01$ olması hiç uyumun olmadığını, $0,01-0,20$ olması önemsiz uyumun varlığını, $0,21-0,40$ zayıf, $0,41-0,60$ orta düzeyde, $0,61-0,80$ yeterli ve $0,81-1,00$ ise mükemmel uyumun varlığını göstermektedir.(161) Çalışmamızda değerlendiriciler arası güvenilirlik ve değerlendirici içi tekrar edilebilirlik özellikleri için k değeri $k=0,85$ bulunmuştur.

Ölçek Geçerliliği: Geçerlilik, bir ölçme aracının ölçülmek üzere hazırladığı amaca ya da değişkeni ölçme derecesidir. (160) Geçerlilik için “birlikte geçerlilik” araştırılmıştır. Birlikte geçerlilik için FHC-OHRQOL anketinin Türkçe versiyonu ile birlikte ağız diş sağlığı değerleri ve demografik bilgiler karşılaştırılmıştır. Değerler Pearson korelasyon katsayısı ile hesaplanmış ve $p < 0,05$ anlamlı kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

4.1. Hasta Bilgileri Bölümü Bulgularının Değerlendirilmesi

FHC-OHRQOL anketleri, ağız ve diş sağlığı tarama ve demografik bilgiler formları; Adana ve Kayseri grubunda hastaların bakıcı ve aileleri tarafından doldurulmuştur. Toplamda 155 adet olmak üzere doldurulan formların iki ayrı gruptaki ve toplamdaki verileri doğrultusunda geçerlilik ve güvenilirlik testleri yapılmıştır. Bu doğrultuda FHC-OHRQOL anketinin başına eklenen 'Hasta Bilgileri' kısmında yer alan bilgiler toplamda, Adana ve Kayseri gruplarında olarak ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

4.1.1. Toplam Hasta Sayısına Göre Hasta Bilgileri

Çalışmamızdaki 155 hastanın ortalama yaşı $13,8 \pm 7,8$ olarak belirlenmiştir. Çalışmaya dahil olan hastaların 88(%56,8)'i erkek iken 67(%43,2) 'sini kızlar oluşturmaktadır. Daha önce ağız ve diş tedavisi görmeyen 92 hasta mevcutken; 0-6 ay önce tedavi gören 7, 6 ay- 1 yıl önce tedavi gören 5, 1 yıl-2 yıl aralığında 11, 2 yıl ve daha önce tedavi gören ise 40 hasta çalışmamıza dahil olmuştur. Hasta yakınlarının kendi gelir düzeylerini nasıl değerlendirdikleri sorulduğunda 10 kişi kötü, 119 kişi orta ve 26 kişi iyi yanıtını vermiştir. Hastaların sosyal güvenceleri sorulduğunda ise; 87 kişi SSK, 15 kişi BAĞ-KUR, 20 kişi Emekli Sandığı, 29 kişi yeşil kart yanıtını verirken; 4 hasta yakını hastanın sağlık güvencesi olmadığını belirtmiştir.

Çizelge 4. 1. Toplam hasta sayısına göre hastaların yaş ortalamaları, cinsiyet dağılımları, daha önce tedavi görme durumları, gelir düzeyleri ve sosyal güvenceleri.

	Ort±SS	Min-Maks
Yaş	13,8±7,8	3,2- 42,1
	N	%
Cinsiyet		
Erkek	88	56,8
Kız	67	43,2
Daha önce tedavi		
Görmedi	92	59,4
0-6 ay önce	7	4,5
6 ay – 1 yıl önce	5	3,2
1-2 yıl önce	11	7,1
2 yıl ve daha önce	40	25,8
Gelir düzeyi		
Kötü	10	6,5
Orta	119	76,7
iyi	26	16,8
Sosyal güvence		
Yok	4	2,6
SSK	87	56,1
BAĞ-KUR	15	9,7
Emekli Sandığı	20	12,9
Yeşil Kart	29	18,7

4.1.2. Adana ve Kayseri Gruplarında Hasta Bilgileri

Adana ve Kayseri grupları ayrı ayrı değerlendirildiğinde Adana grubunda hastaların 67(%53,6)'si erkek ve 58(46,4)' i kızlar tarafından oluşmaktadır. Kayseri' de ise erkekler 21(%70) kızlar ise 9(%30) kişidir. Adana grubunda daha önce ağız ve diş tedavisi görmeyen 75(%60), Kayseri' de ise 17(%56,7) kişi mevcuttur. 0-6 ay önce tedavi gören kişi sayısı Adana' da 6(%4,8) ve Kayseri 'de 1(%3,3) kişi iken; 6 ay- 1 yıl aralığında Adana 'da 3(%2,4) kişi ve Kayseri ' de 2(%6,7) kişi tedavi olmuştur. Son

olarak 2 yıl ve öncesinde Adana’da 32(%25,6), Kayseri ‘de 8(%26,7) kişinin tedavi gördüğü belirtilmiştir. Adana Grubunda hasta yakınlarının 7(%5,6) ‘si gelir düzeyini kötü, 95(%76,0) ‘i orta, 23(%18,4)’ü iyi olarak değerlendirmiştir. Kayseri grubunda ise bu bulgular; 3(%10,0) kötü, 24(%80,0) orta ve 3(%10,0) iyi olarak belirtilmiştir. Sosyal güvenceleri ayrı ayrı değerlendirdiğimizde; sosyal güvencesi olmayan hastanın sayısı Adana’da 2(%1,6) ve Kayseri ‘de yine 2(%6,7) kişidir. SSK’lı hasta sayısı Adana ‘da 70(%56,0), Kayseri ‘de 17(%56,7) iken BAĞ-KUR’lu hastaların sayısı Adana’da 10(%8) ve Kayseri’ de 5(%16,7) olarak sıralanmıştır. Emekli sandığı Adana’da 17(%13,6) ve Kayseri’de 3(%10,0) iken; Yeşil kartlı hasta sayısı sırası ile Adana ‘da 26(%20,8) ve Kayseri ‘de 3(%10,0) kişidir.

Çizelge 4. 2. Adana ve Kayseri gruplarına göre hastaların yaş ortalamaları, cinsiyet dağılımları, daha önce tedavi görme durumları, gelir düzeyleri ve sosyal güvenceleri.

	ADANA		KAYSERİ	
	N	%	N	%
Cinsiyet				
Erkek	67	53,6	21	70,0
Kız	58	46,4	9	30,0
Daha önce tedavi				
Görmedi	75	60,0	17	56,7
0-6 ay önce	6	4,8	1	3,3
6 ay – 1 yıl önce	3	2,4	2	6,7
1-2 yıl önce	9	7,2	2	6,7
2 yıl ve daha önce	32	25,6	8	26,7
Gelir düzeyi				
Kötü	7	5,6	3	10,0
Orta	95	76,0	24	80,0
iyi	23	18,4	3	10,0
Sosyal güvence				
Yok	2	1,6	2	6,7
SSK	70	56,0	17	56,7
BAĞ-KUR	10	8,0	5	16,7
Emekli Sandığı	17	13,6	3	10,0
Yeşil Kart	26	20,8	3	10,0

4.1.3. Toplam Hasta Sayısına Göre Tedavi öncesi ve Sonrası Diş Fırçalama Sıklığı Karşılaştırmaları

Hastaların diş fırçalama sıklığı da aynı bölümde yer alan demografik bilgilerdendir ve yine toplamda ve ayrı ayrı değerlendirilerek belirtilmiştir. Buna göre Adana ve Kayseri gruplarını toplamda değerlendirdiğimizde; diş fırçalama sıklığını tedavi öncesinde hiç olarak belirten 73(%47,1) ve tedavi sonrasında ise 75(%48,4) kişi mevcuttur. Ayda bir kez yanıtı tedavi öncesi 9(%5,8) kişi tarafından verilirken tedavi sonrası bu sayı 0(%0) olarak belirtilmiş, hiçbir hasta yakınından bu yanıt alınmamıştır. Haftada bir kez diş fırçalanan hasta sayısı tedavi öncesi 35(%22,6) iken tedavi sonrası 29(18,7) kişidir. Günde bir kez tedavi öncesi 21(%13,5) kişinin diş fırçalanırken tedavi sonrası bu sayı 29(18,7) olmuştur. Günde birden fazla diş fırçalanan hasta sayısı tedavi öncesi 17(%11,0) iken tedavi sonrası bu sayı 22(%14,2) olmuştur.

Çizelge 4. 3. Toplam hasta sayısına göre tedavi öncesi ve sonrası diş fırçalama sıklığı karşılaştırmaları

	Önce		Sonra	
	N	%	n	%
Diş fırçalama sıklığı				
Hiç	73	47,1	75	48,4
Ayda bir kez	9	5,8	0	0,0
Haftada bir kez	35	22,6	29	18,7
Günde bir kez	21	13,5	29	18,7
Günde birden fazla	17	11,0	22	14,2

4.1.4. Merkezlere Göre Tedavi Öncesi ve Sonrası Diş Fırçalama Sıklığı Karşılaştırmaları

Diş fırçalama sıklıkları merkezlere göre ayrı ayrı değerlendirildiğinde ise Adana'da tedavi öncesi diş hiç fırçalanmayan hasta sayısı 64 iken (%51,2) tedavi sonrası 66(52,8) olmuştur. Ayda bir kez diş fırçalanan hasta sayısı tedavi öncesi 8(%6,4) iken tedavi sonrası 0(%0) ve tedavi öncesi haftada bir kez dişinin fırçalandığı belirtilen hasta sayısı 24(19,2) iken tedavi sonrası 20(%16,0) olarak belirtilmiştir. Bunun yanında tedavi öncesi sırasıyla günde bir kez ve günde birden fazla diş

fırçalanan hasta sayısı 16(%12,8) ve 13 (%10,4) olarak belirtilmişken bu bulgular sırasıyla tedavi sonrasında 20(%16,0) ve 19 (%15,2) olarak yer almıştır.

Kayseri grubunu ayrı olarak değerlendirdiğimizde ise diş fırçalama sıklıkları tedavi öncesinde hiç9(%30,0), ayda bir kez 1 (%3,3), haftada bir 1 kez 11(%36,7), günde bir kez 5(%16,7), günde birden fazla 4(%13,3) olarak belirtilmiştir. Bu değerler tedavi sonrasında hiç 9(%30), ayda bir kez 0(%0), haftada bir kez 9(%30,0), günde bir kez 9(%30,0) ve günde birden fazla 3(%10,0) olarak sıralanmıştır.

Çizelge 4.4. Adana ve Kayseri gruplarına göre tedavi öncesi ve sonrası diş fırçalama sıklığı karşılaştırmaları

	Önce		Sonra		P
	N	%	N	%	
Adana					
Diş fırçalama sıklığı					
Hiç	64	51,2	66	52,8	0,192
Ayda bir kez	8	6,4	0	0	
Haftada bir kez	24	19,2	20	16,0	
Günde bir kez	16	12,8	20	16,0	
Günde birden fazla	13	10,4	19	15,2	
Kayseri					
Diş fırçalama sıklığı					
Hiç	9	30,0	9	30,0	0,565
Ayda bir kez	1	3,3	0	0,0	
Haftada bir kez	11	36,7	9	30,0	
Günde bir kez	5	16,7	9	30,0	
Günde birden fazla	4	13,3	3	10,0	

FHC-OHRQOL anketinin başında yer alan hasta bilgileri bölümündeki bilgiler detaylı olarak değerlendirilmiş ve bu bölümde yer alan demografik bilgiler yapılan istatistiksel analiz sonucunda Adana ve Kayseri gruplarında uyumlu bulunmuştur. Bu doğrultuda bu bölüm dışında yer alan ağız ve diş sağlığı tarama formları ve demografik bilgiler formu iki grubun toplamı alınarak birlikte değerlendirilmiştir.

4.1.5. Hasta Tanılarının Dağılımı

Toplamda çalışmaya dahil olan hastaların öncelikli tanısı “Hasta Bilgileri” bölümünde sorulduğunda eşlik eden diğer sistemik hastalıklarla birlikte herhangi bir sendromun eşlik etmediği zihinsel engelli hasta sayısı toplamda 76 kişi ile (%48,9) en büyük topluluğu oluşturmaktadır.

Çizelge 4. 5. Hasta Tanılarının Dağılımı

	N	%
Tanı		
Corpus Callosum Agenezisi	1	0,6
Down Sendromu	15	9,7
Fenilketonüri	2	1,3
Hidrocefali	2	1,3
Hipotroidi	1	0,6
Homosisteinüri	1	0,6
Huntington Koresi	1	0,6
Mikrocefali	3	1,9
Mitokondriyal Hastalık	1	0,6
Mps Tip 3-B	1	0,6
Mr	49	31,6
Mr+ Epilepsi	3	1,9
Mr+DDY	2	1,3
Mr+Epilepsi	18	11,6
Mr+Epilepsi+Fenilketonüri	1	0,6
Mr+işitme Problemi	2	1,3
Mr+SSPE	1	0,6
Noonan Sendromu	1	0,6
Otizm spektrum bozukluğu	22	14,2
Otizm spektrum bozukluğu+Epilepsi	2	1,3
Ret Sendromu	1	0,6
Serebral Palsi	17	10,9
Serebral Palsi+Behçet	1	0,6
Serebral Palsi+Epilepsi	5	3,2
Van Der Cnap+Epilepsi	1	0,6
Williams Sendromu	1	0,6

Zihinsel engelli hastalar Çizelge 4.5.'te "Mr" olarak belirtilmiştir. Otizm spektrum bozukluğu olan hasta sayısı toplamda 24 (%15,5), serebral palsili hasta sayısı 23(%14,7) , down sendromlu hasta sayısı ise 15 (%9,7) olarak bulunmuştur. Bunun yanı beraberinde bulunan zihinsel engel sebebi ile çalışmamıza dahil olan hastaların belirtilen diğer tanıları kişi sayısı ile; Corpus Callosum Agenezisi 1 (%0,6) , Fenilketonüri 2(%1,3), Hidrosefali 2(%1,3), Hipotroidi 1 (%0,6), Homosisteinüri 1 (%0,6), Huntington Koresi 1 (%0,6), Mikrosefali 3 (%1,9), Mitokondriyal Hastalık 1 (%0,6), Mps tip 3-B 1(%0,6), Noonan Sendromu 1 (%0,6), Ret Sendromu 1 (%0,6) Van Der Cnap Sendromu 1(%0,6), Williams Sendromu 1 (%0,6) olarak belirtilmiştir. Toplamda 30 hastada epilepsi olduğu belirlenmiştir.(% 19,4)

4.2. Demografik Bilgiler Formu

Hasta yakınları ya da bakıcılarına yönelik detaylı demografik analiz elde etmek için hasta yakınlarına sorulan on sorudan oluşan form sonucunda elde edilen değerler ise aşağıda belirtilmiş ve bu doğrultuda elde edilen bilgilere göre anketi yanıtlayan kişilerin yaş ortalaması $40,2\pm 7,9$ olarak bulunmuştur. Çalışmaya katılan hastaların ailelerindeki çocuk sayısı ortalama $2,9\pm 1,4$ olarak değerlendirilirken ailelerdeki engelli çocuk sayısı ise ortalama $1,1\pm 0,3$ olarak belirtilmiştir. Ailedeki engelli çocuk sayısına '1' yanıtını veren 141(%91,0) kişi varken 2 engelli çocuk bulunan aile 12(%7,7) ve 3 engelli çocuğu bulunan aile sayısı ise 2(%1,3) olarak belirtilmiştir.

Çalışmamıza dahil olan hastaların ortalama engel derecesi 'çocuğun engel derecesi olarak belirtilmiş ve $81,9\pm 15,6$ olarak değerlendirilmiştir. Hasta yakınları ya da bakıcılarının kendi ağız sağlıkları ile ilgili bilgi alınmak için demografik bilgiler formuna 'Kendi ağız sağlığınıza 0-10 arasında bir puan verecek olsaydınız kaç puan verirdiniz?' sorusu eklenmiş ve bu doğrultuda anketi yanıtlayanlardan alınan cevapların ortalaması $5,1\pm 2,8$ bulunmuştur. Anketi yanıtlayanların 104(%67,1)' ü hastanın annesi iken 40(%25,8) kişi babası ve 11(%7,1) kişi başka bir akraba ya da bakıcılardan oluşan 'diğer' kategorisinde değerlendirilmiştir. Anketi yanıtlayanların medeni durumları değerlendirildiğinde 146(%94,2) evli iken 4(%2,6) kişi boşanmış ve 5 kişi (%3,2) dul olarak belirtilmiştir. Bunun yanında eğitim durumu bilgileri ise kişi sayılarına göre okur-yazar olmayan 9(%5,8), okur-yazar olan ancak okula gitmemiş 4(%2,6), ilkokul

mezunu 75 (%48,4), ortaokul mezunu 18(%11,6), lise mezunu 34 (%21,9), üniversite mezunu ise 15(%9,7) olarak belirtilmiştir.

Çizelge 4. 6. Demografik bilgiler formu sonuçlarına göre hasta yakını/bakıcılarının yaş ortalamaları, ailedeki çocuk ve engelli çocuk sayısı, çocuğun engel derecesi, kendi ağız sağlıklarına verdikleri ortalama puan, hastayla yakınlık durumu, medeni durumları, eğitim durumları ve meslekleri

	<i>Ort±SS</i>	<i>Med (Min-Maks)</i>
Yaş	40,2±7,9	40 (18-68)
Ailedeki çocuk sayısı	2,9±1,4	3 (1-10)
Ailedeki engelli çocuk sayısı	1,1±0,3	1(1-3)
Çocuğun engel derecesi	81,9±15,6	90 (20-100)
Kendi ağız sağlığına kaç puan verir	5,1±2,8	5 (0-10)
	<i>N</i>	<i>%</i>
Hastaya yakınlık durumu		
Annesi	104	67,1
Babası	40	25,8
Diğer	11	7,1
Medeni durum		
Evli	146	94,2
Boşanmış	4	2,6
Dul	5	3,2
Eğitim durumu		
Okur-yazar değil	9	5,8
Okur-yazar	4	2,6
ilkokul	75	48,4
Ortaokul	18	11,6
Lise	34	21,9
Üniversite	15	9,7
Meslek		
Memur	16	10,3
işçi	12	7,7
Serbest	13	8,4
Ev hanımı	90	58,1
Çalışmıyor	13	8,4
Emekli	9	5,8
Özel sektör	2	1,3
Ailedeki engelli çocuk sayısı		
1	141	91,0
2	12	7,7
3	2	1,3

Anketi yanıtlayanların meslekleri sorulduğunda verilen yanıtlar ise memur 16(%10,3), işçi 12(%7,7), serbest meslek sahibi 13(%8,4), ev hanımı 90(%58,1), emekli 9(%5,8), özel sektörde çalışan 2(%1,3) ve çalışmayan 13(%8,4) olarak sınıflandırılmıştır.

4.3. DMFT ve dft Değerleri, Çürük Diş Sayısı, Operasyon Süresi, Yapılan Tedaviler

Hazırlanan ağız ve diş sağlığı tarama formları ile çalışmaya katılan 155 hastanın DMFT ve dft değerleri ölçülmüş ve buna göre hastaların ortalama DMFT değerleri $7,9\pm 7,5$, dft değerleri ise 6,6 olarak belirlenmiştir. Bu değerlendirmeye göre hastaların ortalama çürük diş sayısı ise $9,4\pm 4,8$ olarak ölçülmüştür. Çalışmamızda yer alan hastalara genel anestezi altında yapılan tüm işlemler ve operasyon süreleri kayıt altında tutulmuştur. Bu kayıtlara göre belirlenen ortalama değerler ise şu şekilde sıralanmıştır; çekilen ortalama daimi diş sayısı $1,4\pm 2,6$, pulpa tedavisi gören diş sayısı $0,4\pm 1,2$, dolgu yapılan diş sayısı ise $5,5\pm 3,4$. Bu bölümde yer alan çürük diş sayısı, DMFT ve dft değerleri, operasyon süresi, çekilen daimi diş sayısı, pulpa tedavisi gören diş sayısı ve dolgu yapılan diş sayısı ile Ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi arasında herhangi bir korelasyon saptanmamıştır.

Çizelge 4. 7. Hastaların DMFT ve dft Değerleri, Çürük Diş Sayısı, Operasyon Süresi, Yapılan Tedaviler

	N	Ort±SS	Medyan (Min-Maks)
Çürük diş sayısı	155	$9,4\pm 4,8$	9 (1-28)
DMFT	140	$7,9\pm 7,5$	4 (0-28)
Dft	65	6,6	7 (0-15)
Operasyon süresi (dakika)	155	$81,3\pm 30,5$	75 (35-195)
Çekilen daimi diş	155	$1,4\pm 2,6$	0(0-13)
Pulpa tedavisi gören diş (Pulpatomi, pulpektomi)	155	$0,4\pm 1,2$	0(0,-8)
Dolgu yapılan diş	155	$5,5\pm 3,4$	5(0,17)

4.4. Ölçek Bölümlerinin Değerlendirilmesi

4.4.1. Ağız Dış Problemleri İle İlgili Bulgular

FHC-OHRQOL anketinin ilk bölümünde yer alan ağız ve diş problemleri ile bulguların değerlendirildiği bölümde sorulan sorular doğrultusunda elde edilen verilerin yapılan istatistiksel analizi sonucunda tüm soruların tedavi öncesi ve sonrası verilen cevaplarında istatistiksel olarak anlamlı farklar bulunmuştur. (Tüm yanıtların tedavi öncesi ve sonrası değerlendirmelerinde $p=0,001$) Ağız Dış Problemleri ile İlgili ölçek için cronbach alfa değeri 0,731 (%95 Güven Aralığı 0,65-0,81) olarak belirtilmiştir. Verilerin değerlendirilmesi için Wilcoxon testi uygulanmıştır.

Çizelge 4. 8. Ağız Dış Problemleri İle İlgili Bulgular ölçeği sorularının tedavi öncesi ve sonrası dağılımları ve karşılaştırmalar

	Önce		Sonra		P
	n	%	n	%	
Diş ağrısı					
Hiç	16	10,3	128	82,6	0,0001
Nadiren	54	34,8	20	12,9	
Sıklıkla	59	38,1	6	3,9	
Her Zaman	26	16,8	1	,6	
Sıcak-soğuk hassasiyeti					
Hiç	51	32,9	130	83,9	0,0001
Nadiren	38	24,5	21	13,5	
Sıklıkla	48	31,0	4	2,6	
Her Zaman	18	11,6	0	0,0	
Çiğneme ağrı					
Hiç	44	28,4	139	89,7	0,0001
Nadiren	55	35,5	12	7,7	
Sıklıkla	40	25,8	1	0,6	
Her Zaman	16	10,3	3	1,9	
Nefeste kötü koku					
Hiç	36	23,2	121	78,1	0,0001
Nadiren	42	27,1	28	18,1	
Sıklıkla	38	24,5	4	2,6	
Her Zaman	39	25,2	2	1,2	
Şekerli yiyecek yerken ağrı					
Hiç	45	29,0	143	92,2	0,0001
Nadiren	48	31,0	8	5,2	
Sıklıkla	45	29,0	3	1,9	

Çizelge 4.8. Devamı

Her Zaman	17	11,0	1	0,6	
Fırçalanma sırasında ağrı					
Hiç	50	52,6	67	70,5	0,001
Nadiren	28	29,5	21	22,1	
Sıklıkla	12	12,6	6	6,3	
Her Zaman	5	5,3	1	1,1	
Dışlerde hiçbir sebep olmaksızın kendiliğinden başlayan ağrı					
Hiç	57	36,8	148	95,5	0,0001
Nadiren	42	27,1	4	2,6	
Sıklıkla	46	29,7	3	1,9	
Her Zaman	10	6,5	0	0,0	
Çocuğunuzun dişlerinde çarpma ya da düşme sonucu dişlerde kırıklar					
Hiç	133	85,8	153	98,1	0,0001
Nadiren	16	10,3	2	1,3	
Sıklıkla	6	3,9	0	0,0	
Dişetlerinde kanama					
Hiç	77	49,7	125	80,5	0,0001
Nadiren	36	23,2	23	14,8	
Sıklıkla	25	16,1	7	4,5	
Her Zaman	17	11,0	0	0,0	
Ağız içinde yaralar, aftlar, ülserler					
Hiç	102	65,8	142	91,6	0,0001
Nadiren	31	20,0	8	5,2	
Sıklıkla	17	11,0	5	3,2	
Her Zaman	5	3,2	0	0,0	
Dişleri sebebiyle yüzünde şişlik					
Hiç	94	60,6	137	88,4	0,0001
Nadiren	40	25,8	14	9,0	
Sıklıkla	19	12,3	4	2,6	
Her Zaman	2	1,3	0	0,0	
Dişleri sebebiyle çenesinde ağrı					
Hiç	103	66,5	142	91,6	0,0001
Nadiren	26	16,8	11	7,1	
Sıklıkla	26	16,8	2	1,3	
Dişleri sebebiyle baş ağrısı					
Hiç	96	61,9	146	94,2	0,0001
Nadiren	29	18,7	7	4,6	
Sıklıkla	25	16,1	1	,6	
Her Zaman	5	3,2	1	,6	

*Wilcoxon testi , $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

4.4.2. Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar

FHC-OHRQOL anketinin ikinci bölümünde yer alan günlük yaşantıda karşılaşılan sorunlar ile ilgili kısımdaki sorular doğrultusunda elde edilen verilerin yapılan istatistiksel analizi sonucunda tedavi öncesi ve sonrası yanıtlar değerlendirildiğinde 8. Soru hariç tüm yanıtlarda istatistiksel olarak anlamlı farklar bulunmuştur. İlk beş soru için p değeri $p=0,001$ olarak bulunmuştur. Anketin altıncı sorusu özel eğitim amaçlı okula giden ve gitmeyen hasta sayısını ölçmek ve tedavinin bu konudaki etkisini belirlemek için sorulmuştur. İki bölümden oluşan bu sorunun ilk bölümünde alınan yanıtlara göre tedavi öncesi ve sonrası değerlendirmede istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. ($p=1,000$). Buna göre yapılan tedaviler okula giden hastaların okulu bırakmasına sebebiyet vermemiştir; tedavi öncesinde ve sonrasında okula giden hasta sayısı $120(\%77,4)$ olarak belirtilmiştir. Aynı sorunun hastaların okula gitme sıklığı ile tedavinin etkisi arasındaki korelasyonu araştıran ikinci bölümünde ise tedavi öncesi ve sonrası istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş ve p değeri $p=0,021$ olarak belirtilmiştir. Aynı bölümdeki 7. Soru için $p=0,041$ olarak belirtilmiş ve tedavi öncesi ve sonrasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Bunun yanı sıra; hastaların dişleri sebebiyle gülmekten kaçınması üzerine tedavinin etkisini inceleyen 8. Sorunun tedavi öncesi ve sonrası değerlendirmelerine göre iki durum arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır. ($p=0,111$) Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar ile İlgili ölçek için cronbach alfa değeri $0,704$ (% 95 Güven Aralığı $0,61-0,78$) olarak belirtilmiştir. Verilerin değerlendirilmesi için Wilcoxon testi uygulanmıştır.

Çizelge 4.9. Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar ölçeği sorularının tedavi öncesi ve sonrası dağılımları ve karşılaştırmalar

	Önce		Sonra		p
	n	%	n	%	
Dışleri sebebiyle yemek yemede zorluk çekme					
Hiç	43	27,7	125	80,6	0,0001
Nadiren	31	20,0	22	14,2	
Sıklıkla	63	40,6	8	5,2	
Her Zaman	18	11,6	0	0,0	
Dışleri sebebiyle uyumakta zorluk çekme					
Hiç	71	45,8	142	91,6	0,0001
Nadiren	45	29,0	11	7,1	
Sıklıkla	32	20,6	2	1,3	
Her Zaman	7	4,5	0	0	
Dışleri sebebiyle uykusundan uyanma					
Hiç	74	47,7	144	92,9	0,0001
Nadiren	41	26,5	8	5,2	
Sıklıkla	34	21,9	3	1,9	
Her Zaman	6	3,9	0	0,0	
Dışlerindeki sorun sebebiyle normalden farklı davranma					
Hiç	60	38,7	132	85,2	0,0001
Nadiren	30	19,4	16	10,3	
Sıklıkla	60	38,7	5	3,2	
Her Zaman	5	3,2	2	1,3	
Dışleri sebebiyle arkadaş gruplarıyla birlikte olmayı istememe					
Hiç	111	71,6	145	93,5	0,0001
Nadiren	18	11,6	7	4,5	
Sıklıkla	19	12,3	2	1,3	
Her Zaman	7	4,5	1	,6	

Çizelge 4.9. Devamı

Çocuğunuz okula gidiyorsa, ağız ve diş durumu sebebiyle okula gidememe					
Hiç	90	75,0	100	84,0	0,021
Nadiren	14	11,7	12	10,1	
Sıklıkla	16	13,3	7	5,9	
Dişlerinin durumuyla ilgili alay edildiği oldu mu?					
Hiç	113	91,9	121	98,4	0,041
Nadiren	6	4,9	1	,8	
Sıklıkla	4	3,3	1	,8	
Dişleri sebebiyle gülmekten kaçınma					
Hiç	104	91,2	108	69,7	0,111
Nadiren	3	2,6	3	1,9	
Sıklıkla	6	5,3	3	1,9	
Her Zaman	1	0,9	0	0,0	

*Wilcoxon testi , $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

4.4.3. Ebeveyn/Bakıcı Kaygısı

FHC-OHRQOL anketinin üçüncü bölümünde yer alan ebeveyn/bakıcı kaygısı ile ilgili bulguların değerlendirildiği bölümde sorulan sorular doğrultusunda elde edilen verilerin yapılan istatistiksel analizi sonucunda tüm soruların tedavi öncesi ve sonrası verilen cevaplarında istatistiksel olarak anlamlı farklar bulunmuştur. (Tüm yanıtların tedavi öncesi ve sonrası değerlendirmelerinde $p=0,001$) Ebeveyn / Bakıcı Kaygı ölçeği için cronbach alfa değeri 0,834 (% 95 Güven Aralığı 0,75-0,89) olarak belirtilmiştir. Verilerin değerlendirilmesi için Wilcoxon testi uygulanmıştır.

Çizelge 4. 10. Ebeveyn / Bakıcı Kaygısı ölçeği sorularının tedavi öncesi ve sonrası dağılımları ve karşılaştırmalar

	Önce		Sonra		p
	N	%	n	%	
Çocuğunuzun ağız sağlığı beslenmesini etkiler					
Hiç	40	25,8	135	87,1	0,0001
Nadiren	43	27,7	11	7,1	
Sıklıkla	61	39,4	7	4,5	
Her Zaman	11	7,1	2	1,3	
Diş problemleri sebebiyle sinirlenir					
Hiç	48	30,9	133	85,8	0,0001
Nadiren	35	22,6	12	7,7	
Sıklıkla	63	40,6	9	5,8	
Her Zaman	9	5,8	1	,6	
Çocuğunuzun ağız sağlığı okula gitmesini ve derslerini etkiler					
Hiç	75	62,5	96	80,7	0,004
Nadiren	27	22,5	14	11,8	
Sıklıkla	16	13,3	8	6,7	
Her Zaman	2	1,7	1	,8	
Çocuğunuzun ağız sağlığı uyumasını engeller					
Hiç	71	45,8	138	89,0	0,0001
Nadiren	44	28,4	12	7,7	
Sıklıkla	36	23,2	5	3,2	
Her Zaman	4	2,6	0	0,0	
Çalışıyorsanız çocuğunuzun ağız sağlığı sizin işe gitmenizi engeller					
Hiç	34	64,2	45	84,9	0,004
Nadiren	13	24,5	6	11,3	
Sıklıkla	4	7,5	1	1,9	
Her Zaman	2	3,8	1	1,9	

Çizelge 4.10. Devamı

Çocuğunuzun ağız sağlığı aile planlarını değiştirir					
Hiç	101	65,2	142	91,6	0,0001
Nadiren	31	20,0	10	6,5	
Sıklıkla	17	11,0	2	1,3	
Her Zaman	6	3,9	1	,6	
Çocuğunuzun ağız sağlığı aile hayatınıza zarar verir					
Hiç	109	70,3	144	92,9	0,0001
Nadiren	28	18,1	7	4,5	
Sıklıkla	16	10,3	4	2,6	
Her Zaman	2	1,3	0	0,0	
Çocuğunuzun ağız sağlığı sebebiyle ev işlerinizi yapamazsınız					
Hiç	82	52,9	135	87,1	0,0001
Nadiren	37	23,9	14	9,0	
Sıklıkla	32	20,6	5	3,2	
Her Zaman	4	2,6	1	,6	
Çocuğunuzun ağız sağlığı sebebiyle arkadaşlık ilişkileriniz bozular					
Hiç	120	77,4	148	95,5	0,0001
Nadiren	16	10,3	5	3,2	
Sıklıkla	16	10,3	2	1,3	
Her Zaman	3	1,9	0	0,0	

*Wilcoxon testi , $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

4.4.4. Ölçek Soru Toplamlarının Dağılımları

FHC-OHRQOL anketinin ilk üç bölümü için yapılan skorlamalar sonucunda “Ağız ve Diş Problemleri İle İlgili Bulgular” kısmının ortalama değerleri tedavi öncesinde $11,8 \pm 5,7$ iken tedavi sonrasında $2,3 \pm 2,8$ olmuş ve iki değer arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$). “Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar” kısmında ise ilk değerler toplamda ortalama $4,6 \pm 3,5$ bulunurken tedavi sonrasında $0,7 \pm 1,5$ hesaplanmış ve iki değer arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p=0,001$). “Ebeveyn/ Bakıcı Kaygısı” bölümünde ise toplam ortalama değerler tedavi öncesinde $5,6 \pm 4,9$ iken tedavi sonrasında $1,5 \pm 2,6$ olarak hesaplanmış ve

bu bölümde de değerler arasındaki farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.(p=0,001). İstatistiksel değerlendirme için Wilcoxon testi yapılmıştır.

Görsel analog skala (GAS) bölümünde yer alan üç sorunun değerlendirmeleri ise Çizelge 4.12’de verilmiş ve buna göre Görsel analog skala soru 1(Gas1) için tedavi öncesi ortalama değerler $2,8\pm 1,9$ iken tedavi sonrası $6,8\pm 2,2$ olarak değerlendirilmiştir. Görsel analog skala soru 2 (GAS 2) için tedavi öncesi ortalama değerler $2,8\pm 1,9$ iken tedavi sonrası $6,8\pm 2,2$ olarak bulunmuştur. Görsel analog skala soru 3(GAS 3) için ise tedavi öncesi ortalama değer $4,2\pm 2,2$ ve tedavi sonrası ortalama değer $6,7\pm 1,9$ olarak belirtilmiştir. Tüm görsel analog skala soruları için tedavi öncesi ve sonrası değer karşılaştırmalarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. İstatistiksel değerlendirme için Wilcoxon testi yapılmıştır.

Çizelge 4. 11. Ölçek sorularının toplam puan ortalamaları ve medyan değerlerinin tedavi öncesi ve sonrasına göre karşılaştırmaları

	Toplam Puanlar				p*
	Önce		Sonra		
	Ort±SS	Medyan (Min-Maks)	Ort±SS	Medyan (Min-Maks)	
Ağız Dış Problemleri İle İlgili Bulgular	11,8±5,7	11(0-25)	2,3±2,8	2(0-15)	0,0001
Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar	4,6±3,5	4(0-14)	0,7±1,5	0(0-10)	0,0001
Ebeveyn/Bakıcı Kaygısı	5,6±4,9	5(0-22)	1,5±2,6	0(0-12)	0,0001

*Wilcoxon testi , p<0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Çizelge 4. 12. Görsel analog skala(GAS) bölümü sorularının ortalama puan ve medyan değerlerinin tedavi öncesi ve sonrasına göre karşılaştırmaları

	Önce		Sonra		p*
	Ort±SS	Medyan (Min-Maks)	Ort±SS	Medyan (Min-Maks)	
GAS1	2,8±1,9	3(1-7)	6,8±2,2	7(1-10)	0,0001
GAS2	2,9±2,1	2(1-10)	6,0±2,5	6(1-10)	0,0001
GAS3	4,2±2,2	5(0-10)	6,7±1,9	7(1-10)	0,0001

*Wilcoxon testi , $p<0,05$ istatikselsel olarak anlamlı kabul edilmiştir

4.4.5. Genel Yaşam Kalitesi

Anketin son bölümünde yer alan ‘ Genel anestezi altında yapılan diş tedavileri sonrasında çocuğunuzun genel yaşam kalitesinde nasıl bir değişiklik oldu? ‘ sorusuna verilen cevaplar değerlendirilmiş ve Çizelge 4.13’te gösterilmiştir. Toplamda 155 hastanın 5(%3,2) ‘ i ‘Daha kötü’, 16(%10,3) ‘sı ‘Aynı, 90(%58,1)’ ı ‘Daha iyi’ ve 44(%28,4) ‘ ü ‘Çok daha iyi’ yanıtını vermiştir. Genel yaşam kalitesinde olan değişikliğe yönelik sorulan son soru ile; ile çürük diş sayısının, DMFT, dft ve diğer ölçeklerin(Ağız ve Diş Problemleri İle İlgili Bulgular, Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar, Ebeveyn / Bakıcı Kaygısı) arasında bir korelasyon saptanamamıştır. Bu soru ile sadece görsel analog skala soruları arasında korelasyon saptanmıştır. Buna göre; GAS1 ile genel yaşam kalitesi arasında $r=0.38$ (0.0001), GAS 2 ile genel yaşam kalitesi arasında $r=0.35$ (0.0001) ve GAS 3 ile genel yaşam kalitesi arasında $r=0.42$ (0.0001) olmak üzere düşük düzeyde pozitif korelasyon saptanmıştır.

Çizelge 4. 13. Genel yaşam kalitesi sorusuna verilen yanıtların puanlamalarına göre sayı ve yüzdeleri

	N	%
Genel Yaşam Kalitesi Sorusuna Verilen Yanıtların Puanlamaları		
1	5	3,2
2	16	10,3
3	90	58,1
4	44	28,4

4.5. Demografik Verilere Göre Ölçek Skorlarının Karşılaştırılması

4.5.1. Yaş Grubu Karşılaştırmaları

Çalışmamızda yer alan hastalar Çukurova ve Kayseri Üniversitesi Pedodonti kliniklerinde sağlık hasta bakma yaş sınırı olan 14 yaşa göre sınıflandırılmıştır. Bu doğrultuda; çekilen daimi diş, pulpa tedavisi gören diş , dolgu yapılan diş ve çürük diş sayısına, ortalama DMFT ve dft değerlerine, ankette yer alan Ağız ve Diş Problemleri ile İlişkili Bulgular, Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar ve Ebeveyn/Bakıcı Kaygısı ve Görsel analog skala bölümlerinin tedavi öncesi (TÖ) ve tedavi sonrası (TS) toplam skorlarına göre 14 yaş ve altı yada 14 yaş üstü hastalar olmak üzere karşılaştırılmıştır.

Yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda iki grup açısından tüm bu parametrelerde anlamlı herhangi bir istatistiksel farka rastlanmamıştır. (Sırasıyla $p=0,074$, $p=0,063$, $p=0,0475$, $p=0,784$, $p=0,410$, $p=0,629$, $p=0,094$, $p=0,890$, $p=0,698$, $p=0,545$, $p=0,711$, $p=0,205$, $p=0,072$, $p=0,383$, $p=0,327$, $p=1,000$, $p=0,258$, $p=0,220$) . İstatistiksel değerlendirme için Mann Whitney U testi yapılmıştır.

Çizelge 4. 14. Yaş gruplarına göre; yapılan ağız diş tedavileri, DMFT ve dft değerlerinin medyan değerleri, ölçeklerin ve GAS sorularının toplam puanlarının tedavi öncesi ve sonrası değerlerine göre medyan değerleri ve karşılaştırmaları

	≤14 (n=95)	>14 (n=60)	
	Medyan (Min-Maks)	Medyan (Min-Maks)	p*
Çekilen daimi diş	0(0-10)	1(0-13)	0,074
Pulpa tedavisi gören diş (Pulpatomi, pulpektomi)	0(0-8)	0(0-4)	0,063
Dolgu yapılan diş	5(0-17)	4(0-14)	0,475
Çürük diş sayısı	9(1-22)	10(1-28)	0,784
DMFT	4(0-25)	6(0-28)	0,410
Dft	8(0-15)	6(0-8)	0,629
Ağız ve Diş Problemleri ile İlgili Bulgular TÖ	10(0-25)	13(3-23)	0,094
Ağız ve Diş Problemleri ile İlgili Bulgular TS	2(0-15)	2(0-15)	0,890
Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar TÖ	4(0-12)	4(0-14)	0,698
Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar TS	0(0-7)	0(0-10)	0,545
Ebeveyn/Bakıcı Kaygısı TÖ	6(0-22)	4(0-15)	0,711
Ebeveyn/Bakıcı Kaygısı TS	1(0-12)	1 (0-6)	0,205
GAS1 TÖ	3(1-7)	1(1-7)	0,072
GAS1 TS	7(1-10)	6(1-10)	0,383
GAS2 TÖ	3(1-10)	1(1-9)	0,327
GAS2 TS	6(1-10)	6(1-10)	1,000
GAS3 TÖ	5(0-10)	5(1-9)	0,258
GAS3 TS	7(1-10)	7(2-10)	0,220

* Mann Whitney U testi , p<0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

4.5.2. Tanı Grubu Karşılaştırmaları

Çalışmaya dahil olan hastaların tanıları açısından incelemeleri Çizelge 4.15' te verilmiş ve açıklaması yapılmıştır. Buna göre toplamda bakıldığında çalışmanın en büyük dört grubunu; herhangi bir sendromun eşlik etmediği zihinsel engelli (Çizelgede Mr olarak belirtilmiştir) hastalar (n=76, %48,9), otizm spektrum bozukluğu olan hastalar(n=24, %15,5), serebral palsili hastalar(n=23, %14,7) ve down sendromlu

hastalar(n= 15, %9,7) oluşturmaktadır. Bu doğrultuda; çekilen daimi diş, pulpa tedavisi gören diş, dolgu yapılan diş ve çürük diş sayısına, ortalama DMFT ve dft değerlerine, ankette yer alan Ağız ve Diş Problemleri ile İlişkili Bulgular, Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar ve Ebeveyn/Bakıcı Kaygısı ve görsel analog skala bölümlerinin tedavi öncesi(TÖ) ve tedavi sonrası(TS) toplam skorlarına göre belirtilen tanı grupları karşılaştırılmıştır.

Çizelge 4. 15. Tanı gruplarına göre; yapılan ağız diş tedavileri, DMFT ve dft değerlerinin medyan değerleri, ölçeklerin ve GAS sorularının toplam puanlarının tedavi öncesi ve sonrası değerlerine göre medyan değerleri ve karşılaştırmaları

	Down sendromu (n=15)	Mr (n=76)	OSB (n=24)	serebral Palsi (n=23)	
	Medyan (Min-Maks)	Medyan (Min-Maks)	Medyan (Min-Maks)	Medyan (Min-Maks)	p*
Çekilen daimi diş	0(0-3)	0(0-13)	0(0-13)	0(0-3)	0,215
Pulpa tedavisi gören diş (Pulpatomi, pulpektomi)	0(0-6)	0(0-8)	0(0-4)	0(0-3)	0,585
Dolgu yapılan diş	6(2-11)	5(0-13)	4(0-11)	3(0-14)	0,211
Çürük diş	10(4-16)	11(1-28)	8(2-17)	8(1-15)	0,082
DMFT	4(0-16)	4(0-28)	4(0-22)	5(0-24)	0,476
Dft	5(0-13)	7(0-15)	8(0-14)	5(0-10)	0,231
Ağız ve Diş Problemleri ile ilgili Bulgular TÖ	11(4-15)	11(4-24)	11(0-25)	11(2-21)	0,208
Ağız ve Diş Problemleri ile ilgili Bulgular TS	3(0-15)	1(0-8)	2(0-6)	1(0-15)	0,376
Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar TÖ	3(0-10)	5(0-12)	6(0-14)	4(0-10)	0,407
Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar TS	0(0-4)	0(0-6)	0(0-7)	0(0-10)	0,449
Ebeveyn/Bakıcı Kaygısı TÖ	3(0-12)	6(0-15)	4(0-22)	1(1-15)	0,350
Ebeveyn/Bakıcı Kaygısı TS	1(0-12)	0(0-6)	1(0-9)	0(0-6)	0,320
GAS1 TÖ	2(1-7)	2(1-6)	3(1-7)	3(1-7)	0,330
GAS1 TS	6(1-10)	6(1-10)	7(4-10)	8(2-10)	0,586
GAS2 TÖ	3(1-5)	1(1-10)	3(1-8)	4(1-8)	0,053
GAS2 TS	6(1-10)	6(1-10)	6(1-10)	7(2-10)	0,473
GAS3 TÖ	5(1-8)	5(0-10)	5(1-10)	5(1-9)	0,845
GAS3 TS	7(5-10)	6(1-10)	7(4-10)	8(2-10)	0,700

*Kruskal Wallis testi, $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda gruplar açısından tüm bu parametrelerde anlamlı herhangi bir istatistiksel farka rastlanmamıştır. (Sırasıyla $p=0,215$, $p=0,585$, $p=0,211$, $p=0,082$, $p=0,476$, $p=0,231$, $p=0,208$, $p=0,376$, $p=0,407$, $p=0,449$, $p=0,350$, $p=0,320$, $p=0,330$, $p=0,586$, $p=0,053$, $p=0,473$, $p=0,845$, $p=0,700$). İstatistiksel değerlendirme için Kruskal Wallis testi yapılmıştır.

4.5.3. Cinsiyet Karşılaştırmaları

FHC-OHRQOL anketinin başına eklenen ‘Hasta Bilgileri’ kısmında yer alan bilgiler bölümüne göre yapılan istatistiksel analiz sonucunda çalışmamıza katılan hastaların 88(%56,8)’inin erkek, 67(%43,2)’inin kız olduğu anlaşılmıştır. Hastalar cinsiyetleri açısından iki gruba ayrılmış; daimi diş, pulpa tedavisi gören diş, dolgu yapılan diş ve çürük diş sayısına, ortalama DMFT ve dft değerlerine, ankette yer alan Ağız ve Diş Problemleri ile İlişkili Bulgular, Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar ve Ebeveyn/Bakıcı Kaygısı ve görsel analog skala bölümlerinin tedavi öncesi(TÖ) ve tedavi sonrası (TS) toplam skorlarına göre karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmaların sonucunda bu iki grupta yalnızca; ‘Ağız ve Diş problemleri ile ilgili bulgular’ kısmındaki soruların tedavi öncesi ve görsel analog skala sorularının ilkinin tedavi öncesi skorlarının değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.(Sırasıyla $p= 0,008$ ve $p=0,027$). Buna göre ‘Ağız ve Diş problemleri ile ilgili bulgular’ kısmındaki soruların tedavi öncesi toplam skorları kızlarda erkeklerden anlamlı derecede yüksektir. Aynı zamanda GAS 1 sorusunun toplam skorları erkeklerde kızlardan anlamlı derecede yüksektir. Bu değerler dışındaki diğer tüm parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmamıştır. (Sırasıyla $p=0,623$, $p=0,066$, $p=0,733$, $p=0,752$, $p=0,064$, $p=0,251$, $p=0,746$, $p=0,290$, $p=0,181$, $p=0,337$, $p=0,741$, $p= 0,738$, $p=0,109$, $p=0,956$, $p=0,818$, $p=0,930$). İstatistiksel analiz için Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

Çizelge 4. 16. Cinsiyete ayırımına göre; yapılan ağız diş tedavileri, DMFT ve dft değerlerinin medyan değerleri, ölçeklerin ve GAS sorularının toplam puanlarının tedavi öncesi ve sonrası değerlerine göre medyan değerleri ve karşılaştırmaları

	1 (n=88)	2 (n=67)	
	Medyan (Min-Maks)	Medyan (Min-Maks)	p*
Çekilen daimi diş	0(0-13)	0(0-12)	0,623
Pulpa tedavisi gören diş (Pulpatomi, pulpektomi)	0(0-8)	0(0-3)	0,066
Dolgu yapılan diş	5(0-15)	5(0-17)	0,733
Çürük diş sayısı	9(1-22)	9 (1-28)	0,752
DMFT	4(0-26)	4(0-28)	0,064
Dft	6(0-15)	7(0-24)	0,251
Ağız ve Diş Problemleri ile İlgili Bulgular TÖ	11 (0-25)	13 (2-24)	0,008
Ağız ve Diş Problemleri ile İlgili Bulgular TS	1 (0-15)	2 (0-15)	0,746
Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar TÖ	3 (0-14)	5 (0-12)	0,290
Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar TS	0 (0-6)	0 (0-10)	0,181
Ebevyn/Bakıcı Kaygısı TÖ	5 (0-22)	3 (0-15)	0,337
Ebevyn/Bakıcı Kaygısı TS	0 (0-12)	0 (0-6)	0,741
GAS1 TÖ	3 (1-7)	2 (1-7)	0,027
GAS1 TS	6 (1-10)	7 (1-10)	0,738
GAS2 TÖ	3 (1-10)	1 (1-9)	0,109
GAS2 TS	6 (1-10)	6 (1-10)	0,956
GAS3 TÖ	5 (0-10)	5 (1-9)	0,818
GAS3 TS	7 (1-10)	7 (2-10)	0,930

* Mann Whitney U testi , $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

4.5.4. Daha Önce Tedavi Gören ve Görmeyen Hastaların Karşılaştırmaları

FHC-OHRQOL anketinin başına eklenen ‘Hasta Bilgileri’ kısmında hastalara daha önce ağız ve diş tedavisi görüp görmediği sorusu yöneltilmiş ve verilen cevaplar doğrultusunda; daha önce tedavi gören ve görmeyen hastalara göre iki gruba yarılan hastalar çekilen daimi diş, pulpa tedavisi gören diş, dolgu yapılan diş ve çürük diş sayısına, ortalama DMFT ve dft değerlerine, ankette yer alan Ağız ve Diş Problemleri

ile İlişkili Bulgular, Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar ve Ebeveyn/Bakıcı Kaygısı ve görsel analog skala bölümlerinin tedavi öncesi (TÖ) ve tedavi sonrası (TS) toplam skorlarına göre karşılaştırılmıştır. Yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda gruplar açısından tüm bu parametrelerde anlamlı herhangi bir istatistiksel farka rastlanmamıştır. (Sırasıyla p=0,413, p=0,403, p=0,294, p=0,051, p=0,339, p=0,057, p=0,107, p=0,076, p=0,329, p=0,066, p=0,343, p=0,073, p=0,916, p=0,069, p=0,300, p=0,010, p=0,187, p=0,431). İstatistiksel analiz için Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

Çizelge 4. 17. Daha önce tedavi gören ve görmeyen gruplarda yapılan ağız diş tedavileri, DMFT ve dft değerlerinin medyan değerleri, ölçeklerin ve GAS sorularının toplam puanlarının tedavi öncesi ve sonrası değerlerine göre medyan değerleri ve karşılaştırmaları

	yok (n=92)	Var (n=63)	
	Medyan (Min-Maks)	Medyan (Min-Maks)	p*
Çekilen daimi diş	0(0-13)	0(0-13)	0,413
Pulpa tedavisi gören diş (Pulpatomi, pulpektomi)	0(0-8)	0(0-4)	0,403
Dolgu yapılan diş	5(0-17)	5(0-12)	0,294
Çürük diş sayısı	10 (1-28)	8 (1-21)	0,051
DMFT	4 (0-28)	5 (0-28)	0,339
Dft	8(0-15)	5(0-14)	0,057
Ağız ve Diş Problemleri ile İlgili Bulgular TÖ	11 (0-23)	11 (2-25)	0,107
Ağız ve Diş Problemleri ile İlgili Bulgular TS	1 (0-6)	2 (0-15)	0,076
Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar TÖ	3 (0-12)	5 (0-14)	0,329
Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar TS	0 (0-7)	0 (0-10)	0,066
Ebeveyn/Bakıcı Kaygısı TÖ	5 (0-13)	3 (0-22)	0,343
Ebeveyn/Bakıcı Kaygısı TS	0 (0-6)	1 (0-12)	0,073
GAS1 TÖ	3 (1-7)	3 (1-7)	0,916
GAS1 TS	7(1-10)	6 (1-10)	0,069
GAS2 TÖ	3 (1-10)	1 (1-8)	0,300
GAS2 TS	6 (1-10)	4 (1-10)	0,010
GAS3 TÖ	5 (0-10)	5 (1-10)	0,187
GAS3 TS	7 (2-10)	6 (1-10)	0,431

*Mann Whitney U testi , p<0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

4.5.5. Anketi Yanıtlayanların Hastaya Yakınlıklarına Göre Karşılaştırmalar

Çalışmamızda anketi yanıtlayanların 104(%67,1)' ü hastanın annesi iken 40(%25,8) kişi babası ve 11(%7,1) kişi başka bir akraba ya da bakıcılardan oluşan 'diğer' kategorisinde değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda anketi yanıtlayanlar kategorisinde üç gruba ayrılan bulgular çekilen daimi diş, pulpa tedavisi gören diş, dolgu yapılan diş ve çürük diş sayısına, ortalama DMFT ve dft değerlerine, ankette yer alan Ağız ve Diş Problemleri ile İlişkili Bulgular, Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar ve Ebeveyn/Bakıcı Kaygısı ve görsel analog skala bölümlerinin tedavi öncesi(TÖ) ve tedavi sonrası (TS) toplam skorlarına göre karşılaştırılmıştır. Buna göre bu parametrelerden 'Ağız ve Diş problemleri ile ilgili bulgular' kısmındaki soruların tedavi öncesi toplam skorları, 'Günlük yaşantıda karşılaşılan sorunlar' kısmındaki soruların tedavi öncesi toplam skorları, GAS sorularından ilkinin tedavi öncesi , ikincisinin tedavi öncesi ve sonrası toplam skor değerleri üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı bulunmuştur. Buna göre sırasıyla p değerleri; p=0,001, p=0,006, p=0,010, p=0,001 ve p=0,044 olarak değerlendirilmiştir. Belirtilen bu değerlendirmeler dışındaki diğer parametrelerin hiçbirinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. (Sırasıyla p=0,723, p=0,425, p=0,310, p=0,799, p=0,641, p=0,603, p=0,113, p=0,254, p=0,485, p=0,749, p=0,167, p=0,337, p=0,073) İstatistiksel analiz için Kruskal Wallis testi yapılmıştır.

Çizelge 4. 18. Anketi yanıtlayanların gruplamalarına göre; yapılan ağız diş tedavileri, DMFT ve dft değerlerinin medyan değerleri, ölçeklerin ve GAS sorularının toplam puanlarının tedavi öncesi ve sonrası değerlerine göre medyan değerleri ve karşılaştırmaları

	Anne (n=104)	Baba (n=40)	Diğer (n=11)	
	Medyan (Min-Maks)	Medyan (Min-Maks)	Medyan (Min-Maks)	p*
Çekilen daimi diş	0(0-13)	0(0-10)	0(0-13)	0,723
Pulpa tedavisi gören diş (Pulpatomi, pulpektomi)	0(0-8)	0(0-4)	0(0-1)	0,425
Dolgu yapılan diş	5(0-17)	6(0-14)	3(0-12)	0,310
Çürük diş sayısı	10 (1-21)	9 (1-28)	9 (1-18)	0,799
DMFT	4 (0-28)	5 (0-26)	8 (0-28)	0,641
Dft	8(0-15)	5(0-14)	4(0-11)	0,603
Ağız ve Diş Problemleri ile İlgili Bulgular TÖ	12 (4-25)	8 (2-16)	19(7-24)	0,0001
Ağız ve Diş Problemleri ile İlgili Bulgular TS	1 (0-15)	1 (0-7)	2 (0-15)	0,113
Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar TÖ	6 (0-14)	3 (0-7)	1 (0-10)	0,006
Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar TS	0 (0-7)	0 (0-4)	0 (0-10)	0,254
Ebevyn/Bakıcı Kaygısı TÖ	6(0-22)	5(0-15)	1(0-5)	0,485
Ebevyn/Bakıcı Kaygısı TS	0 (0-12)	0 (0-6)	0(0-1)	0,749
GAS1 TÖ	2 (1-7)	4 (1-7)	1 (1-6)	0,010
GAS1 TS	6 (1-10)	7(1-10)	6(2-9)	0,167
GAS2 TÖ	1 (1-10)	4 (1-9)	3(1-6)	0,001
GAS2 TS	5 (1-10)	6 (1-10)	6(2-9)	0,044
GAS3 TÖ	5 (0-10)	5 (1-10)	5 (1-7)	0,337
GAS3 TS	6 (1-10)	7 (5-10)	6(2-9)	0,073

* Kruskal Wallis testi, $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

4.5.6. Epilepsisi Olan ve Olmayan Hastaların Karşılaştırmaları

Çalışmamızda yer alan zihinsel engelli hastaların eşlik eden birçok sistemik problemi açısından hastalar değerlendirildiğinde; hasta tanılarının verildiği Çizelge 4.19’da belirtildiği üzere toplamda 30 hastada epilepsi bulunduğu anlaşılmıştır.

Buna göre hastalar epilepsisi olan ve olmayanlar olarak iki gruba ayrılmış ve çekilen daimi diş, pulpa tedavisi gören diş, dolgu yapılan diş ve çürük diş sayısına, ortalama DMFT ve dft değerlerine, ankette yer alan Ağız ve Diş Problemleri ile İlişkili Bulgular, Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar ve Ebeveyn/Bakıcı Kaygısı ve görsel analog skala bölümlerinin tedavi öncesi(TÖ) ve tedavi sonrası (TS) toplam skorlarına göre karşılaştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda bu bölümde yalnızca GAS sorularının ikinci ve üçüncüsünün tedavi öncesi değerlerinin epilepsisi olan hastalarda istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunduğu görülmüştür. Buna göre p değerleri sırasıyla $p=0,001$ ve $p=0.010$ olarak belirtilmiştir.

Bu parametreler dışındaki diğer gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. (Sırasıyla p değerleri; $p= 0,198$, $p=0,371$, $p=0,124$, $p= 0,266$, $p=0,760$, $p=0,170$, $p=0,056$, $p=0,299$, $p=0,562$, $p=0,578$, $p=0,981$, $p=0,057$, $p=0,083$, $p=0,137$, $p=0,284$) İstatistiksel analiz için Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

Çizelge 4. 19. Epilepsisi olan ve olmayanlara göre; yapılan ağız diş tedavileri, DMFT ve dft değerlerinin medyan değerleri, ölçeklerin ve GAS sorularının toplam puanlarının tedavi öncesi ve sonrası değerlerine göre medyan değerleri ve karşılaştırmaları

	Yok (n=125)	Var (n=30)	
	Medyan (Min-Maks)	Medyan (Min-Maks)	p*
Çekilen Daimi diş	0(0-13)	0(0-13)	0,198
Pulpa tedavisi gören diş (Pulpatomi, pulpektomi)	0(0-6)	0(0-8)	0,371
Dolgu yapılan diş	5(0-17)	7(0-13)	0,124
Çürük diş sayısı	9(1-22)	10 (1-28)	0,266
DMFT	4 (0-28)	4(0-21)	0,760
Dft	6(0-14)	8(2-14)	0,170
Ağız ve Diş Problemleri ile İlgili Bulgular TÖ	11 (0-25)	13 (8-24)	0,056
Ağız ve Diş Problemleri ile İlgili Bulgular TS	2 (0-15)	1 (0-8)	0,178
Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar TÖ	3 (0-14)	6 (0-10)	0,299
Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar TS	0 (0-10)	0 (0-2)	0,562
Ebevyn/Bakıcı Kaygısı TÖ	4 (0-22)	7 (0-15)	0,587
Ebevyn/Bakıcı Kaygısı TS	0 (0-12)	0 (0-6)	0,981
GAS1 TÖ	3 (1-7)	3 (1-5)	0,057
GAS1 TS	6(1-10)	8 (3-10)	0,083
GAS2 TÖ	3 (1-10)	1 (1-5)	0,001
GAS2 TS	6 (1-10)	6 (2-10)	0,137
GAS3 TÖ	5 (0-10)	3 (1-7)	0,010
GAS3 TS	7 (1-10)	6 (4-10)	0,284

* Mann Whitney U testi , $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

5. TARTIŞMA

Yaşam kalitesi (YK) son yıllarda çok sayıda çalışmanın yapıldığı bir alan olarak öne çıkmaktadır.(162)

Yaşam kalitesi ölçümü ve bu amaçla çeşitli ölçeklerin kullanımı günümüzde giderek yaygınlaşmaktadır. Amaç, hastaya daha nitelikli sağlık hizmetinin ve sosyal desteğin sağlanmasına yönelik nesnel bir zemin hazırlamaktır. Birçok hastalıkta yaşam kalitesindeki bozulmanın doğru bir biçimde saptanabilmesi ancak geniş kapsamlı ve çok boyutlu ölçeklerle mümkün olabilmektedir.(163)

Araştırmacılar yaşam kalitesini arttırmaya yönelik çalışmalarda ağız ve diş sağlığının, insanların genel sağlık durumları üzerinde önemli bir yere sahip olduğunu ortaya koymuştur. (3) Ağız ve diş sağlığı ile ilgili hastalıkların fiziksel etkilerinin yanı sıra, ekonomik, sosyal ve psikolojik alanlarda da çeşitli etkilerinin olduğu belirtilmiştir.(164)

Zihinsel engelli hastaların yaşam kalitesi ve ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesini ölçmek için kullanılan çeşitli anketler literatürde mevcuttur; çalışmamızda kullanılan Franciscan Hospital anketi (FHC-OHRQOL) ile yapılmış ise sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Yapılan literatür taramasında ise bu anket ile zihinsel engelli hastalar üzerinde yapılmış Türkçe çalışmaya rastlanmamıştır.

Çalışmamızda kullanılan anketin kültürlerarası adaptasyonu; linguistik kültürlerarası adaptasyon ve psikometrik geçerlilik ve güvenilirlik yöntemleri olmak üzere iki bölümde gerçekleştirilmiştir. Çeviri sırasında anlamsal bütünlük bozulmadan en basit ve anlaşılır anlatım yöntemleri kullanılmasına dikkat edilmiştir. Çevirinin tamamlanmasının ardından konsept olarak yüksek oranda orijinal versiyona benzeyen bir anket ortaya çıkmıştır. Orijinal versiyondaki kavramların hepsi korunarak Türkçe versiyon ortaya çıkarılmıştır. Yaşam kalitesi anketleri ve benzeri anketlerin uygulama zorlukları olmasına rağmen kültürlerarası adaptasyon uygulamaları ve hedef gruplarıyla yapılan çalışmaların başarılı olması sonucunda çalışmamızda anketler kolay anlaşılabilir, uygulama süreleri kısa sürmüş, cevaplarında bir eksiklik olmamış ve uygulama zorluğu yaşanmamıştır.

Zihinsel veya bedensel olarak yetersiz olmak hem çocuk ve ailesi, hem de toplum için önemli yük oluşturan, beraberinde birçok fiziksel, duygusal, toplumsal ve

ekonomik sorunların yaşandığı stresli bir yaşam deneyimidir(165) Zihinsel engelli bireylerin günlük yaşamda karşılaştıkları zorlukların dışında; ağız ve diş sağlığı durumları da yaşamlarını etkileyebilmektedir. (12,155) Bu bireyler ağız ve diş tedavilerinin yapılması için özel yaklaşım gerektiren hastalar olmakla birlikte, farmakolojik olmayan davranış yönlendirme teknikleri hem hekim hem de hasta için zorlayıcı olabilmektedir. Nitekim bu hastaların genel anestezi altında ağız ve diş tedavilerinin yapılması ile hem hekim hem de hasta için hızlı, kolay ve konforlu bir yöntem sağlanmış olur. (155) Genel anestezi altında yapılan ağız ve diş tedavilerinin zihinsel engelli hastaların ASYK 'sına etkisini inceleyen sınırlı sayıda çalışmada yapılan tedavilerin ASYK üzerinde olumlu etkisi bulunduğu belirtilmiştir.(12,155,156) Bizim çalışmamızda genel anestezi altında yapılan ağız ve diş tedavilerinin hastaların ASYK' sına olan etkisinin araştırılması için kullanılan FHC-OHRQOL anketinin, ağız ve diş sağlığı tarama formlarının ve demografik bilgiler formlarının değerlendirilmesi yapılmıştır.

Çalışmamızda anketin birinci bölümü olan 'Ağız ve Diş Problemleri ile İlgili Bulgular' kısmında tedavi öncesinde en çok 'Her zaman' ve 'Sıklıkla' yanıtını alan bulgu toplamda %54,9'luk skorla 'Diş Ağrısı' olmuştur. Bu yanıtı %49,7 ile 'Nefeste kötü koku' takip etmektedir. Bu bulgular SP'li hastaların yaşam kalitesini ölçmek için FHC-OHRQOL anketinin kullanıldığı Sumaya(166) tarafından yapılan tez çalışmasını ile benzerlik gösterirken; anketin orijinal versiyonunu kullanan Baens-Ferrer et al.(12) ise; bu bölümde en çok rapor edilen bulguları 'Diş Ağrısı' ve 'Sıcak-Soğuk hassasiyeti' olarak belirtmiştir. 'Diş Ağrısı' bulgusu bizim çalışmamızda da benzer şekilde en çok rapor edilen bulgular arasında yer alırken 'Sıcak-Soğuk hassasiyeti' %36,1 'lik bir pay ile çalışmamızda üçüncü sırada yer almaktadır. 'Diş Ağrısı' yanıtının en fazla işaretlenen yanıt olması çalışma grubumuzda da tespit edilen yüksek DMFT ve dft seviyeleri ile tutarlılık göstermiştir. Bu sonuç aynı zamanda Baens-Ferrer et al.(12) ve Sumaya(166)'nin çalışmaları ile paraleldir.

Bizim çalışmamızda 'Sıcak-Soğuk Hassasiyeti' yanıtının Baens-Ferrer et al.(12) tarafından yapılan çalışmadan farklı olarak üçüncü en sıklıkta işaretlenen bulgu olmasının sebebi ise Gökalp ve ark. (167) tarafından 2004 yılında 'Türkiye Ağız Diş Sağlığı Profili' 'ni belirlemek için yapılan çalışmada çıkan sonuçlara paralel olarak açıklanabilmektedir. Belirtildiği üzere çalışmamıza katılan hastaların ortalama yaşları

13,8±7,8 olarak tespit edilmiştir. Gökalp ve ark.(167) çalışmalarında Türkiye’de on beş yaş grubu hastaların %41 ‘inin hiç diş hekimine gitmediği ve diş hekimine ancak yakınması olan hastaların gittiği belirtilmektedir. Bu doğrultuda ‘Diş ağrısı’ ve ‘Nefeste kötü koku’ yakınmalarının ‘sıcak-soğuk hassasiyeti’ yanıtından daha fazla yüzde alması ortalama 7,9±7,5 DMFT tespit edilen çalışma grubumuz için tutarlı bulunmuştur. Sumaya(166) ‘nin çalışmasında SP’li hastalar için ortalama DMFT 5.12 (±7.38) bulunurken, Baens-Ferrer et al.(12) çalışmasında bu değer belirtilmemiştir. Anket çalışmamızın sonuçları değerlendirildiğinde ikinci en sıklıkla rapor edilen bulgu ‘Nefeste kötü Koku’ (% 49,7) olarak yer almıştır. Ağız kokusunun temel olarak ağız hijyeni ve periodontal sağlık durumu ile alakalı olduğu belirtilmektedir. Koku; gıda artıkları, ağız mukozasından dökülen hücreler, tükrük ve ağızda toplanan lökositler gibi amino asitlerin bakteriyel metabolizması sonucunda oluşan metabolitlerden orijin almaktadır.(168) Çalışmamızda tedavi öncesi %47,1 ve tedavi sonrası ise %48,4’lük hasta grubunun dişlerinin hiç fırçalanmadığı belirtilmektedir ve ikinci en sıklıkla rapor edilen bulgunun ‘Nefeste kötü Koku’ (% 49,7) olması ile paraleldir. Belirtilen temel maddeler dışında üst ve alt solunum yolu problemleri, çeşitli sistemik hastalıklar, gastrointestinal ve nörolojik hastalıklar, tedavi amacıyla kullanılan bazı ilaçların ağız kokusu oluşumu açısından belirgin dış etkenler olduğu bildirilmiştir.(169) Çizelge 4.15.’ te çalışmamıza dahil olan hastaların tanıları belirtilmiş olup, zihinsel engelliliğe eşlik eden sistemik problemler için kullanılan ilaçlar göz önüne alındığında bu bulgular ile tutarlı bir sonuç elde edilmektedir. Van Grunsven ve Koelen(170) engelli çocuklarda ağız kokusu, salyanın dışarı akışı, ve orofasial malfonksiyonların en ciddi problemler olduğunu ortaya koymuşlardır.

Anketin ikinci kısmı olan ‘Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar’ bölümünde en çok ‘Her zaman’ ve ‘Sıklıkla’ yanıtını alan bulgu toplamda %52,2’lik skorla ‘Dişleri sebebiyle yemek yemede zorluk çekme’ olmuştur. Bu yanıtı %41,9 ile ‘Dişlerindeki sorun sebebiyle normalden farklı davranma’ takip etmektedir.

Çalışmamızda elde edilen sonuçlara benzer şekilde Sumaya (166) ve Baens-Ferrer et al. (12) çalışmalarında en sık rapor edilen bulgular arasında ‘Dişleri sebebiyle yemek yemede zorluk çekme’ olduğunu belirtmişlerdir. Çalışma grubumuzdaki hastaların zihinsel engelli olduğu ve eşlik eden sendromların hastaların kas kontrol

mekanizmalarını etkileyebildiği göz önüne alındığında; eşlik eden diş ağrısı ile birlikte bu yanıtın en yüksek yüzdeye sahip olması tutarlılık göstermektedir.

Zayıf iletişim becerileri sebebiyle zihinsel engelli hastalar ağrı ile ilgili tecrübelerini her zaman sözle ifade edip, tarif edemeyebilmektedirler. Hasta yakınları ve bakıcılar, çocuğun ağrısının yoğunluğunu yalnızca çocuğun gözlemlenebilen davranışlarından anlayabilmektedirler (171). ‘Dişlerindeki sorun sebebiyle normalden farklı davranma’ maddesi Sumaya (166) ve Baens-Ferrer et al.(12) ‘ın çalışmalarında bu bölümde en sık rapor edilen bulgular arasında yer almazken, bizim çalışmamızda %41,9 ile en çok işaretlenen ikinci madde olarak ön plana çıkmıştır Fanurik et al. (172) ağrı ifade yeteneğinin zihinsel engelin şiddetinin durumuna göre değiştiğini belirtmişlerdir. Dubois et al. (171) ise çalışmalarında ağrı ifade yeteneğinin yalnızca kronolojik ya da gelişimsel yaşla ilgili değil aynı zamanda engelli bireyin sosyal adaptasyon becerisi ile doğrudan ilgili olduğunu belirtmişlerdir. Buna göre kendini ifade edemeyen zihinsel engelli hastaların ağrı ifadesinin atipik ve iletişimsel amacı olmayan davranışsal özellikler ile karakterize olabileceğini belirtmişlerdir. Bizim çalışmamız ve diğer iki çalışma arasında bu yanıt arasından gözlemlenen farkın çalışma gruplarındaki heterojen yapıdan ve hastaların kronolojik-gelişimsel yaşları ve adaptasyon becerileri arasındaki farktan kaynaklandığı düşünülmektedir.

‘Ebeveyn/Bakıcı Kaygısı olarak adlandırılan üçüncü bölümde ise en çok ‘Her zaman’ ve ‘Sıklıkla’ yanıtını alan bulgu toplamda %46,4’lük bir oranla ‘Diş problemleri sebebiyle sinirlenir’ olurken; bunu ‘Çocuğunuzun ağız sağlığı çocuğunuzun beslenmesini etkiler’ yanıtı 42,5 ile takip etmektedir. Sumaya (166) ve Baens-Ferrer et al. (12) ise bu bölümde en sık rapor edilen bulgu olarak yalnız beslenmenin etkilenmesini göstermişlerdir. Anketin ikinci bölümünde ‘Dişleri sebebiyle yemek yemede zorluk çekme’ maddesinin yüzdesi ve sıklığı incelendiğinde bu bölümde ‘Çocuğunuzun ağız sağlığı çocuğunuzun beslenmesini etkiler’ maddesinin en çok rapor edilen bulgulardan olması tutarlılık göstermiştir.

Bizim çalışmamızda ‘Diş problemleri sebebiyle sinirlenir’ maddesinin en çok ‘Her zaman’ ve ‘Sıklıkla’ yanıtını alan bulgu olmasının ise yine zihinsel engelli hastaların atipik ve iletişimsel amacı olmayan ağrı ifade yöntemleri(171) ile ilgili olduğu düşünülmüştür.

Çalışmamızda toplamda 155 hasta değerlendirildiğinde ortalama çürük diş sayısı $9,4\pm 4,8$ olurken, DMFT $7,9\pm 7,5$ ve dft değerleri ortalama 6,6 olarak bulunmuştur. Çalışmamıza dâhil olan hastaların ortalama yaşları $13,8\pm 7,8$ olarak hesaplanmıştır.

Elde edilen veriler, karşılaştırılması için Gökalp ve ark. (167) tarafından Türkiye’de, çocuklarda ağız-diş sağlığı profilini tespit etmek amaçlı yapılmış olan çalışmadaki 15 yaş grubu verileri ile karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Bu çalışmada da bizim çalışmamıza benzer şekilde muayene formları ile DSÖ’nün formlarından yararlanılarak hazırlanmış ve klinik muayenelerde DSÖ (1997) ölçütleri kullanılmıştır. Bu çalışmaya göre 15 yaş için $2,3 \pm 2,5$ olarak bulunan DMFT değeri çalışmamızda elde edilen $7,9\pm 7,5$ değerine göre oldukça düşüktür. Yine çalışmamızda ortalama 6,6 olan dft değeri Gökalp ve ark. (167) tarafından 5 yaş grubunda bulunan $3,7 \pm 3,9$ değerinin oldukça üzerindedir. Bu sonuç Anders et al. (13) çalışmasında da bahsedildiği gibi zihinsel engelli hastalarda daha yüksek DMFT değerleri ve daha fazla tedavi edilmemiş çürük olduğunu gösteren birçok çalışma ile paraleldir.(30–32)

Vellappaly et al.(173) Hindistan’da 12-18 yaş arası 243 engelli hastada yaptıkları çalışmada aileleri ile kalan ve hastanede tedavi gören hastaların DMFT değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. ($p < 0.001$). Buna göre aileleri ile kalan engelli hastaların DMFT değerleri hastanede kalanlara göre oldukça yüksek bulunmuştur.(173) Bu sonuç zihinsel engelli hastaların ağız ve diş durumunun daha iyi hale getirilmesi için ailelerin bu konuda eğitilmesinin önemini vurgulamaktadır.

Belirtildiği üzere çalışmamızda çekilen ortalama daimi diş sayısı $1,4\pm 2,6$, pulpa tedavisi gören diş sayısı $0,4\pm 1,2$, dolgu yapılan diş sayısı ise $5,5\pm 3,4$ olarak bulunmuş ve ortalama operasyon süresi $81,3\pm 30,5$ dk olarak belirlenmiştir. Baens-Ferrer et al.(12) çalışmalarında genel anestezi altında yapılan tedavi türlerini ve ortalama operasyon süresini belirtmemiştir. Chang J, et al. (156) 2014 yılında 12 yaşından büyük 102 zihinsel engelli hasta üzerinde; genel anestezi altındaki ağız ve diş tedavilerinin bu hastalarda ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi üzerine etkisini inceleyen bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmada çalışmamızdan farklı olarak The Child Oral Health Impact Profile (COHIP) anketi kullanılmıştır; ancak ortalama operasyon süresi ve yapılan tedaviler belirtilmiştir. Buna göre genel anestezi altında ortalama operasyon süresi üç

buçuk saat olarak belirtilmiştir. Bu çalışmamızda $81,3 \pm 30,5$ dk olarak belirtilen süreye göre oldukça uzundur.

Forsyth et al. (174) 0-21 yaş arası 709 hastanın dahil edildiği çalışmalarında pedodonti hastalarında genel anestezi altında yapılan tedavilerin süreleri ve etkileyen faktörleri araştırmışlardır. Buna göre ortalama 76 dk bulunan operasyon süresinin ASA sınıflaması, yaş ve yapılan tedavinin çeşidi ile doğrudan ilgili olduğunu belirtmişlerdir. Bu doğrultuda bizim çalışmamızda ve Chang J et al.(156) çalışmalarında; tedavi içeriklerinin farklı olması, hasta yaş grupları ve tanılarının farklı olması sebebiyle operasyon sürelerinin farklılık gösterdiği düşünülmüştür.

Çalışmamızda yer alan hastaların dişlerinin fırçalanma sıklığı incelendiğinde tedavi öncesinde; diş fırçalama sıklığını “hiç” olarak belirten $73(\%47,1)$ kişi mevcuttur. Ayda bir kez yanıtı $9(\%5,8)$ kişi tarafından verilirken, haftada bir kez diş fırçalanan hasta sayısı $35(\%22,6)$ ‘dır. Günde bir kez $21(\%13,5)$ kişinin diş fırçalanırken, günde birden fazla diş fırçalanan hasta $17(\%11,0)$ olmuştur. Bu değerler Gökalp ve ark. (167) çalışmasında elde edilen veriler ile karşılaştırılmak istendiğinde yine çalışmamızdaki hastaların ortalama yaş değeri ile doğru orantılı olarak 15 yaş grubu değerleri ele alınmıştır. Bu doğrultuda Gökalp ve ark.(167) çalışmasına göre 1507 hastanın $\%5,3$ ü dişini hiç fırçalamazken, $\%38,3$ ü günde birden fazla, $\%23,5$ ’i günde bir kez ve $\%32,9$ ’u ara sıra dişlerini fırçalamaktadır. Sonuç olarak çalışma grubumuzdaki engelli hastaların diş fırçalanma sıklığının Türkiye’deki sağlıklı hastalara kıyasla daha düşüktür. Bu sonuç kendi çalışmasında serebral palsili hastalar ve sağlıklı hastalardan oluşan kontrol grubunun diş fırçalama sıklıklarını değerlendiren Sumayya et al. (166) çalışması ile paraleldir. Sumayya et al.(166) da serebral palsili hastalarda diş fırçalanma sıklığını kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulmuştur.(166) İstatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamasına rağmen tedavi sonrasında diş fırçalama sıklığını “hiç” olarak belirten $75(\%48,4)$ kişi mevcuttur. Ayda bir kez yanıtı hiçbir hasta tarafından verilmemiştir; kontrol randevuları ve anketlerin tekrar doldurulması ikinci haftada gerçekleşmiştir. Haftada bir kez diş fırçalanan hasta sayısı $29(\%18,7)$ ‘dur. Günde bir kez $29(\%18,7)$ kişinin diş fırçalanırken, günde birden fazla diş fırçalanan hasta $22(\%14,2)$ olmuştur

Zihinsel engelli hastaların kendi başlarına yeterli diş fırçalama yapamadıkları ve bu nedenle ağız hijyenlerinin kötü olduğu bilinmektedir. Fiziksel zayıflıkları ve uyumlu davranışlar sağlayamamaları yüzünden hasta yakını ve bakıcılar tarafından ağız hijyeni sağlanması ise zorlayıcı olabilmektedir.(175) Glassman ve Miller' a göre çoğu zaman hasta yakınları veya bakıcılar yalnızca ön dişleri temizleyerek, arka dişleri ihmal edebilmekte ve orofaringeal bölgede bakteri kolonizasyonu ve enfeksiyon oluşması için ortam hazırlayabilmektedirler.(176) Çalışma grubumuzdaki diş fırçalama sıklığının Gökalp ve ark(167) çalışmasına kıyasla daha düşük bulunması bahsedilen fırçalama zorlukları ile açıklanabilir. Hasta grupları Kayseri ve Adana için ayrı ayrı değerlendirildiğinde iki grup için de tedavi öncesi ve tedavi sonrası diş fırçalama sıklıkları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu durum hastaların ağız ve diş sağlıklarının değişmesine rağmen mevcut zihinsel engellerinin diş fırçalama sıklığı üzerindeki etkisini vurgulamaktadır.

Çalışmamıza katılan hastaların 88(%56,8)'i erkek, 67(%43,2)' si kızdır. Hastalar; çekilen daimi diş, pulpa tedavisi gören diş, dolgu yapılan diş ve çürük diş sayısına, ortalama DMFT ve dft değerlerine, ankette yer alan Ağız ve Diş Problemleri ile İlişkili Bulgular, Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar ve Ebeveyn/Bakıcı Kaygısı ve görsel analog skala bölümlerinin tedavi öncesi ve sonrası toplam skorlarına göre karşılaştırılmıştır. Buna göre yalnızca Ağız ve Diş Problemleri ile İlişkili Bulgular kısmının tedavi öncesi toplam skorları ve görsel analog skala sorularının ilkinin tedavi öncesi skorları istatistiksel olarak anlamlı derecede kızlarda erkeklerden fazla bulunmuştur.

Mikulovic et al.(177) 570 zihinsel engelli birey üzerinde yaptıkları çalışmada beslenme düzenlerinde kariyojenik olan asitli ve şekerli gıdaların çok fazla yer aldığı ve zihinsel engelli bireylerin obeziteye yatkın olduğunu belirtilmiştir. Altun(178) 136 zihinsel engelli çocuk üzerinde yaptığı çalışmada DMFT değerleri açısından kızlar ve erkekleri karşılaştırmıştır ve kız çocuklarda daha yüksek DMFT değerleri bulmuştur. Bakry et al.(179) ise 86 zihinsel engelli hasta üzerinde yaptıkları çalışmada; bizim çalışmamıza benzer şekilde cinsiyetin zihinsel engelli hastaların DMFT değerleri ve çürük diş sayılarının üzerinde etkili bir faktör olmadığını belirtmiştir. Aynı çalışmada bu değerlerin; hastaların beslenme içerikleri ve zihinsel engellerinin seviyesi ile ilişkili olarak değişebileceği belirtilmiştir. Bu konudaki farklı sonuçlar göz önüne alındığında

cinsiyetin zihinsel engelli hastaların DMFT değerleri üzerindeki etkisini araştıran başka çalışmalara ihtiyaç duyulduğu ortaya çıkmaktadır.

Çalışmamızda; çekilen, pulpa tedavisi gören, dolgu yapılan diş sayısı, DMFT ve dft değerleri açısından fark olmamasına rağmen; ‘Ağız ve Diş Problemleri ile İlişkili Bulgular’ kısmının tedavi öncesi toplam skorları ve görsel analog skala sorularının ilkinin tedavi öncesi skorlarını istatistiksel olarak anlamlı derecede kızlarda erkeklerden fazladır. Bu durumda hasta yakınları/bakıcıların hastaların mevcut durumları yansıtma şekillerine göre anketi doldurdukları düşünüldüğünde cinsiyetin bu anlamda bir fark yarattığı düşünülmüştür. Barsky et al. (180) çalışmalarında kadınların benzer durumlarda erkeklere göre daha sık, daha çok sayıda ve daha yoğun somatik semptomlar belirttiğini vurgulamıştır. Bu durumu kadınların zararlı, tatsız ve rahatsız edici duygu uyandırabilen durumları algılamadaki eşik seviyelerinin erkeklerden farklı olması ile açıklamışlardır. Buna göre çalışmamızda benzer ağız ve diş bulguları gözlenen kız ve erkek hastaların ebeveyn/bakıcılarının belirtilen ölçeklerde farklı sonuçlar belirtmeleri; çalışmamıza dahil olan hastaların mevcut durumları farklı yansıtmaları ile ilişkili olabileceği düşünülmüştür.

Sumaya (166) ve Baens-Ferrer et al. (12) bu bölümde cinsiyet farkı açısından herhangi bir kıyaslama yapmazken, Chang J(156), COHIP anketini kullandığı çalışmasında anketin toplam skorları açısından cinsiyet farkını değerlendirmiş ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulamamıştır. El Meligy et al.(155) 40 zihinsel engelli hastanın genel anestezi altında ağız ve diş tedavi gördükten sonraki ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi değişimini Child perception Questionnaire(CPQ) anketini kullanarak değerlendirmişlerdir. Anketin toplam skorları açısından değerlendirildiğinde kız çocukların yakınlarının bizim bulgularımıza benzer şekilde daha kötü ASYK sonuçları bildirdiğini belirtmişlerdir. Kullanılan anketlerin farklı olması açısından sonuçlar birbiriyle tam anlamıyla kıyaslanamamıştır.

Çalışmamızda anketi yanıtlayanların 104(%67,1) ü hastanın annesi iken 40(%25,8) kişi babasıdır. 11(%7,1) kişi başka bir akraba ya da bakıcılardan oluşan ‘diğer’ kategorisinde değerlendirilmiştir. ‘Ağız ve Diş problemleri ile ilgili bulgular’ kısmındaki soruların tedavi öncesi toplam skorları, ‘Günlük yaşantıda karşılaşılan sorunlar’ kısmındaki soruların tedavi öncesi toplam skorları, Gas 1 tedavi öncesi, GAS

2 tedavi öncesi ve sonrası toplam skor değerleri üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı bulunmuştur.

Günlük hayatta karşılaşılan problemler kısmında tedavi öncesi toplam değerleri için en yüksek puanlamayı anneler yaparken, sırasıyla babalar ve “diğerleri” onları takip etmiştir. Buna göre anneler günlük hayatta karşılaşılan problemleri istatistiksel olarak farklı seviyede daha fazla olarak değerlendirmektedir.

Kronik bir hastalık varlığında bir ailenin tüm bireylerinin eşit oranda etkilenmediği bilinmektedir. Aileden herhangi bir üyede kronik ciddi bir hastalık teşhis edilmesi durumunda genellikle hasta bakımı ve hastalık sürecini yürütmede en büyük sorumluluğu anne üstlenmektedir(181). Başka bireylere bağımlı yaşamak zorunda olan zihinsel engelli hastaların annelerinde bakım yükünün çok olması ve ebeveyn stres seviyesinin yüksek olması çok fazla karşılaşılan bir durum olarak belirtilmiştir. Bu sebeple annelerin engelli çocuklarla benzer seviyede stres yaşadıkları tahmin edilmektedir.(182) Çalışmamızda annelerin günlük yaşantıda karşılaşılan problemler kısmında en fazla sıklık belirten yanıtları vermeleri literatürdeki bu açıklamalarla paralel bulunmuştur. Babaların ve diğerleri kategorisinde yer alan diğer akrabaların engelli çocuk bakımında daha az yer aldığı daha önceki çalışmalarda belirtilmiştir. (183,184) Bu doğrultuda anneleri sırasıyla babaların ve diğerlerinin takip etmesi anlamlı bulunmuştur.

Tedavi öncesi Ağız ve Diş Problemleri ile ilişkili bulgular kısmındaki ve GAS1 puanlamaları değerlendirildiğinde; hastaların mevcut ağız diş sağlığı ile ilgili en yüksek puanlamaları yapanlar; yani mevcut ağız ve diş durumunu en kötü değerlendirenler “diğerleri” olurken, bu konuda en düşük puanlamaları babalar yapmıştır. Bu sonuçları değerlendirirken hastaların çekilen daimi diş, pulpa tedavisi gören diş, dolgu yapılan diş ve çürük diş sayısı, ortalama DMFT ve dft değerlerine göre istatistiksel olarak benzer değerleri olduğunu göz önünde bulundurmak gerekmektedir. Buna göre benzer ağız ve diş durumunu en kötü değerlendirenler “diğerleri” olurken, babalar bu konuya en iyimser yaklaşan grup olmuştur. Literatürde ASYK ile ilişkili değerlendirmeler konusunda anne ve babaların cevaplarını karşılaştıran sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Zihinsel engelli hastalar üzerinde ASYK anketi yapan çalışmalardan Sumaya (166), Baens-Ferrer et al. (12) ve El Meligy(155)bu konuda herhangi bir kıyaslama yapmamıştır. Cahng J (156) kullandığı COHIP anketini yanıtlayan grupları; ebeveynler

ve diğeri olarak ayırmış ve çalışmamızın aksine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulamamıştır. Zhang et al. (185) sağlıklı çocuklar üzerinde yaptıkları çalışmalarında ASYK sonuçlarında anneler ve babaların fiziksel fonksiyonu belirten gözlemlenebilen maddelerde daha uyumlu olduğunu; ancak duygusal ve sosyal iyilik hali belirten bulgularda daha düşük seviyede bir uyum gösterdiğini belirtmiştir. Bunun yanında

Abanto et al. (186) yaptıkları pilot çalışmada ASYK bulgularında babaların mevcut ağız ve diş sağlığı durumunu annelere göre daha düşük puanladıkları bildirilmiştir. Buna göre babalar mevcut durumu annelere göre daha iyimser bir tutum ile puanlamışlardır. Bu sonuç bizim çalışmamızın sonuçları ile paraleldir. Bunun yanında Pani et al. (187) ASYK değerlendirmeleri açısından babaların cevaplarına bakıldığında hastaların mevcut ağız ve diş sağlığı durumunu yansıtmakta yetersiz olduklarını belirtmiştir. Diğeri kategorisinde değerlendirilen grubun farklı akrabalar ya da bakıcılardan oluşan heterojen bir grup olması sebebiyle benzer çalışmalarla karşılaştırılabilmesi mümkün değildir. Çalışmamızda anketi yanıtlayanlardan bu kategoride yalnızca 11 kişi mevcuttur. Anne ve babaların ya da farklı akrabaların ASYK anketlerindeki cevaplarını ve hastaların mevcut durumu ile ilişkisini irdeleyen farklı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Hastanın mevcut ağız ve diş sağlığı durumunu aynı yaşta diğeri sağlıklı bireylerle karşılaştıran GAS 2 kısmındaki puanlamalar değerlendirildiğinde ise; tedavi öncesi en düşük skorlamaları anneler yaparken, onları artan puanlamalarla sırasıyla “diğeri” ve “babalar” izlemiştir. Tedavi sonrasında ise babalar ve diğeri yanıtı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken, anneler tedavi edilmiş çocuklarının ağız ve diş durumunu yaşlarına göre değerlendirirken daha düşük puanlamalar yapmıştır. Buna göre anneler tedavi öncesi ve sonrasında hastaların ağız ve diş durumlarını yaşlarından diğeri ve babalara göre daha kötü olarak değerlendirmişlerdir. Bu sonuçlar daha önceden belirtildiği gibi annelerin zihinsel engelli hastaların bakımında en büyük görevi üstlenmesi ve engelli hastalar ile benzer stres seviyesinde değerlendirilmesi ile açıklanabilir.(182,183) Bunun yanı sıra, vekil değerlendirmelerine başvuru çalışmalarda en güvenilir cevapların; hastanın anketi yanıtlayan kişi ile birlikte yaşadığı ve bakımında bir rol üstlendiği durumlarda ortaya çıktığı belirtilmiştir.(188) Bu anlamda çalışmamızdaki annelerin, babaların ve diğeri kategorisinde değerlendirilen yakınlarının hasta ile birlikte yaşama sıklıkları ve hastanın

bakımında aktif olarak görev alma oranlarının farklı olması da bu sonuca yol açmış olabilir.

Sumaya (166), Baens-Ferrer et al. (12) ve El Meligy(155) ve Cahng J (156) zihinsel engelli hastaların ASYK' sini değerlendiren çalışmalarında benzer karşılaştırmalara yer vermemiştir. Sağlıklı hastalar üzerinde benzer ASYK değerlendirmeleri yapan birçok çalışma, anne ve babaların yanıtlarını karşılaştıran istatistiksel sonuçları değerlendirdiğinde bu konuda daha kapsamlı çalışmalar yapılması gerektiğini vurgulamıştır.(187,189,190)

Çalışmamızda epilepsisi olan ve olmayan hastalar değerlendirildiğinde tüm parametrelerde yalnızca hastanın mevcut ağız diş sağlığını aynı yaştaki sağlıklı bireylere göre değerlendirilmesini isteyen GAS2 bölümünün tedavi öncesi ve hastanın yaşamdan memnuniyet seviyesinin puanlanmasını isteyen GAS 3 bölümünün tedavi öncesi skorlarında iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar bulunmuştur. Buna göre iki parametrede de epilepsisi olan hastaların daha düşük puanlamada kaldıkları, epilepsinin benzer ağız ve diş sağlığı olan hastalarda bile yakınları tarafından mevcut ağız sağlığı ve yaşam kalitesi algısını olumsuz etkileyen bir durum olarak yansıdığı görülmektedir.

Sumaya (166) ve Baens-Ferrer et al. (12) bu bölümde epilepsisi olan ya da olmayan hastalar açısından herhangi bir kıyaslama yapmazken Chang J et al.(156) da çalışmamıza benzer şekilde antiepileptik ilaç kullanan hastalarda daha kötü ASYK belirten düşük skorlara rastlamıştır.

Epilepsi zihinsel engelli hastalarda en fazla görülen tıbbi hastalıktır. Epilepsi şiddetli, tekrarlayıcı ve epilepsi ile yaşayan zihinsel engelli bireye belirgin bir fiziksel hastalık yükü yükleyen zor bir durum olabilmektedir (191). Literatürde belirtilen bu durum; çalışmamızdaki gibi engelli hastaların yakınlarının hastaların yaşam kalitesi konusundaki algılarını etkiliyor olabilir.

Antiepileptik ilaçların hastaların ağız sağlığını olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir. Epilepsisi olan hastalarda daha fazla çürüğe rastlandığı ve antiepileptik ilaçların çürük oluşturma riskini arttırdığı bilinmektedir. (192) Bunun yanında kayıp diş sayısının daha fazla olduğu, periodontal sağlığın genel popülasyona göre daha kötü durumda olduğu da bildirilmektedir.(193,194) Çalışmamızdaki hastalarda epilepsisi olan ve olmayan hastalarda çekilen daimi diş, pulpa tedavisi gören diş, dolgu yapılan diş

ve çürük diş sayısı, ortalama DMFT ve dft değerlerine göre istatistiksel olarak benzer değerler tespit edilse de, hastalardaki periodontal durumun farklı olması puanlamalardaki farklılıklara sebep olmuş olabilir. Çalışmamızdaki hastaların mevcut periodontal durumları herhangi bir sınıflamaya dahil edilmediği için bu konu daha sonraki çalışmalarda değerlendirilebilir.

Özel bakım gerektiren zihinsel engelli hastaların ağız ve diş tedavilerinin genellikle pedodonti uzmanları tarafından yapıldığı bilinmektedir.(195) Bu nedenle Baens-Ferrer et al.(12) 0,5 ve 47,1 yaş aralığındaki hastaları çalışmalarına dahil etmişlerdir. Benzer şekilde bizim çalışmamıza da 3,2 ve 42,1 yaş aralığındaki hastalar dahil edilmiş ve ortalama yaş $13,8 \pm 7,8$ bulunmuştur. Bu nedenle hastalar 14 yaş altı ve üzeri olarak iki gruba ayrılmıştır. Hastalar; çekilen daimi diş, pulpa tedavisi gören diş, dolgu yapılan diş ve çürük diş sayısına, ortalama DMFT ve dft değerlerine, ankette yer alan Ağız ve Diş Problemleri ile İlişkili Bulgular, Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar ve Ebeveyn/Bakıcı Kaygısı ve görsel analog skala bölümlerinin tedavi öncesi ve sonrası toplam skorlarına göre karşılaştırılmıştır. Buna göre hiçbir parametre açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Çalışmalarında CPQ anketini kullanan El Meligy et al. (155), 5-8 yaş ve 9-12 yaş aralığındaki hastaları karşılaştırmış ve ağız sağlığı ile ilgili problemlerin artan yaşla birlikte düşüşe geçtiğini belirtmiştir. Toplam ASYK skorları açısından bakıldığında ise çalışmamıza benzer şekilde istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlamamıştır.

COHIP anketini kullanan Chang J et al. (156) ise; çalışma grubundaki hastaları 20'den küçük, 21-30 yaş arası ve 30 yaşından büyük hastalar olarak değerlendirmiştir. Bu doğrultuda toplam anket skorları açısından hastaları değerlendirmiş artan yaşla birlikte daha kötüleşen ağız sağlığı sonuçlarına rastladıklarını belirtmişlerdir.

FHC-OHRQOL anketini kullanan Sumaya (166) ve Baens-Ferrer et al. (12) ise bu bölümde farklı yaş grupları açısından herhangi bir kıyaslama yapmamıştır.

Tüm bu sonuçlar değerlendirildiğinde çalışmalara dahil olan zihinsel engelli hastaların farklı yaş gruplarında oluşu, kullanılan anketlerin ve hastaların sistemik durumlarının farklılıkları açısından herhangi bir sonuca ulaşmak oldukça güçtür. Bu konuda çalışmamıza benzer sonuçlar elde eden El Meligy et al.(155)' ın belirttiği üzere hastaların engellerinin ve mevcut sistemik durumlarının şiddetinin , hastaların ASYK' si

üzerinde yaşlarından daha büyük bir rol oynadığı düşünülmüştür. Bu konuda daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Baens-Ferrer et al.(12) çalışmalarında hastaların daha önceki tedavi deneyimlerinin ASYK ile ilişkisinin daha sonraki çalışmalarda araştırılması gerektiğinden bahsetmişlerdir. Bu doğrultuda çalışmamızdaki hastaların değerlendirilmesi için hastalar daha önce tedavi gören ve görmeyenler olarak gruplandırılmıştır. Daha önce tedavi gören hastalar arasında; 0-6 ay önceden başlayarak 2 ya da daha fazla yıla kadar tedavi gören hastalar birlikte bulunmaktadır. Bu doğrultuda tüm değerler açısından herhangi bir istatistiksel farka rastlanmamıştır

El Meligy et al. (155) çalışmalarında zihinsel engelli hastaların genel anestezi altında tedavi görmelerinden sonraki dokuz aylık süreçte ağız hijyenleri ve ağız diş sağlığı ile ilişkili bulgular konusunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olumsuz sonuçlara rastlamışlardır. Bu konuda hastaların tedavi edildikten sonraki süreçlerde de takip altında bulunmaları gerektiğini vurgulamışlardır. Çalışmamızda daha önce tedavi gören ve görmeyenler arasında tüm parametrelerde herhangi bir istatistiksel farka rastlanmamış olması ise; daha önce tedavi gören hasta grubunun içeriğindeki süre zarfının çok geniş olmasına bağlanabilir. Çalışmamızda 0-6 ay önce tedavi gören 7 hasta, 6 ay-bir yıl önce tedavi gören 5 hasta ve 1-2 yıl arası tedavi gören 11 hasta bulunmaktadır. Bu değerlerin sayısal olarak az olması sebebiyle tek başlarına değerlendirmeleri durumunda istatistiksel olarak anlam ifade edemeyeceği göz önünde bulundurularak bu gruplar birleştirilmiş ve 'daha önce tedavi gören hastalar' olarak sınıflandırılmıştır. Genel anestezi altında tedavi gören hastaların periyodik olarak takip edildiği, anketlerin tekrarlandığı ve daha fazla hastanın dahil edildiği çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çalışmamızdaki hastalar tanı grupları açısından incelendiğinde; herhangi bir sendromun eşlik etmediği zihinsel engelli hastalar (n=76, %48,9), otizm spektrum bozukluğu olan hastalar(n=24, %15,5), serebral palsili hastalar(n=23, %14,7) ve down sendromlu hastalar(n= 15, %9,7) olarak gruplandırılmıştır. Bu doğrultuda hastalar; çekilen daimi diş, pulpa tedavisi gören diş, dolgu yapılan diş ve çürük diş sayısına, ortalama DMFT ve dft değerlerine, ankette yer alan Ağız ve Diş Problemleri ile İlişkili Bulgular, Günlük Yaşantıda Karşılaşılan Sorunlar ve Ebeveyn/Bakıcı Kaygısı ve görsel analog skala bölümlerinin tedavi öncesi ve sonrası toplam skorlarına göre

karşılaştırılmıştır. Tüm değerler açısından hasta grupları arasında herhangi bir istatistiksel farka rastlanmamıştır.

COHİP anketini kullanan Chang J et al. (156) ise; çalışma grubundaki hastaları zihinsel engelli hastalar, gelişimsel bozukluklar, nörolojik bozukluklar, Alzheimer olanlar ve diğerleri olarak gruplandırmıştır. Alzheimer olan hastalarda elde ettikleri daha düşük skorları ve daha kötü ağız sağlığı ile ilişkili bulguları ise ihmal edilen ağız bakımının yaşla birlikte doğurduğu birikmiş bir sonuç olarak değerlendirmişlerdir.

Altun ve ark. (178) çalışmalarında özel okullara devam eden zeka geriliği, serebral palsi, otistik bozukluk, Down sendromu olan çocukların ağız sağlığı karşılaştırılmıştır. Bizim çalışmamıza benzer şekilde DMFT seviyeleri tüm engelli bireylerde benzer seviyelerde bulunmuştur. Buna ilaveten çalışmamızda ASYK toplam skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı olacak herhangi bir farka rastlanmamıştır. ASYK ile ilişkili bu sonuç, El Meligy et al. (155)' in belirttiği üzere zihinsel engelli hastalarda mevcut ağız diş sağlığı durumunun; zihinsel engel seviyesi, eşlik eden karmaşık sistemik problemlerin derecesi, sosyal, kültürel ve davranışsal farklılıkların toplumdaki bir yansıması olarak ortaya çıktığını vurgulamaktadır.

Çalışmamızda ASYK değerleri ölçek soru toplamalarının dağılımlarına bakılarak incelendiğinde, tedavi öncesi ve sonrası toplam skorlar açısından tüm ölçek gruplarında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmıştır. Tüm ölçek gruplarında genel anestezi altında yapılan ağız ve diş tedavileri sonucunda ASYK bulgularının olumlu yönde değiştiği gözlemlenmiştir. GAS sonuçları değerlendirildiğinde de tüm GAS sonuçları için tedavi öncesi ve tedavi sonrası skorlarda istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara rastlanmış ve tüm değerler ASYK'nin olumlu yönde değiştiğini vurgular nitelikte değişmiştir. Bu doğrultuda çalışmamız sonucunda zihinsel engelli hastaların ASYK 'sinin genel anestezi altında yapılan ağız ve diş tedavileri sonucunda arttığı sonucuna varılabilmektedir.

Baens-Ferrer et al. (12) FHC-OHRQOL anketini kullandıkları çalışmalarında yine tüm ölçek gruplarında anlamlı değerlere ve toplamda artan ASYK değerlerine ulaşmışlardır. Çalışmamıza benzer şekilde GAS değerleri de istatistiksel olarak anlamlı derecede olumlu yönde değişmiştir. COHİP anketini kullanan Chang J et al.(196), zihinsel engelli hastaların ASYK 'sinin genel anestezi altında yapılan tedaviler sonucunda olumlu yönde değiştiğini bildirirken, yine zihinsel engelli hastalar üzerinde

CPQ anketi ile ASYK değerlendirmesi yapan El Meligy et al. (155) da tedavi sonucunda bu konuda olumlu yönde değişim olduğunu bildirmişlerdir.

Zihinsel engelli hastalarda rastlanılan bu sonuçlar sağlıklı çocuk hastalar üzerinde genel anestezi altında yapılan ağız ve diş tedavisi sonrasındaki ASYK değerlendirmesi yapan benzer çalışma sonuçları ile de desteklenmektedir. Birçok çalışmada genel anestezi altında yapılan ağız ve diş sağlığı tedavilerinin sağlıklı çocuklarda da ASYK' nin olumlu yönde etkilediği vurgulanmıştır. (197–201).

Çalışmamızda genel anestezi altında yapılan tedavilerin hastaların ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesine olan etkisini inceleyen anketin son bölümüne ise hastaların kontrol randevularında anket sorularını yanıtladıktan sonra cevaplamaşı için ' Genel anestezi altında yapılan diş tedavileri sonrasında çocuğunuzun genel yaşam kalitesinde nasıl bir değişiklik oldu? ' olarak geçen bir soru eklenmiştir. Bu soruya verilmesi beklenen cevaplar ise 'Çok daha iyi', 'Daha iyi' , 'Aynı', 'Daha kötü' ve 'Çok daha kötü' olarak sıralanmıştır. Bu bölümde elde edilen veriler incelendiğinde bu soru ile DMFT, dft ve Ağız ve diş problemleri ile ilgili bulgular, Günlük yaşantıda karşılaşılan sorunlar, Ebeveyn / Bakıcı Kaygısı ölçeklerinin arasında bir korelasyon saptanamamıştır. Bu soru ile sadece görsel analog skala soruları arasında korelasyon saptanmıştır. Buna göre; GAS1 ile genel yaşam kalitesi arasında $r=0.38$ (0.0001), GAS 2 ile genel yaşam kalitesi arasında $r=0.35$ (0.0001) ve GAS 3 ile genel yaşam kalitesi arasında $r=0.42$ (0.0001) olmak üzere düşük düzeyde pozitif korelasyon saptanmıştır.

Chang J et al.(156) da genel anestezi altında tedavi gören zihinsel engelli hastaların genel yaşam kalitesi değişimini ölçmek istemişlerdir. Bu amaçla hasta yakınlarının tedavi öncesi ve sonrası skorlama yapabilecekleri bir görsel analaog skala üzerinden değerlendirme yapmış; ancak tedavi öncesi ve sonrasındaki değerler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlamamışlardır. Bu sonucun hastaların mevcut engellerinin şiddeti sebebiyle hâlihazırda yaşadıkları diğer zorluklarla ilişkili olabileceğini belirtmişlerdir.

Bu sonuçlar zihinsel engelli hastalarda Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi anketleri ile birlikte yaşam kalitesi kavramının birlikte değerlendirilebilmesi için kombine anket kullanımının gerekebileceğini düşündürmektedir. Zihinsel engelli hastalara yönelik yaşam kalitesi ölçümü için hazırlanmış Dünya Sağlık Örgütü

Engelliler için Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-DIS) gibi anketler bu konuda yapılacak daha sonraki çalışmalara dahil edilebilir.



6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

- Bu çalışmada Franciscan Hospital for Children Oral Health-Related Quality of Life anketinin Türkçe kültürlerarası çevirisi yapılmış, geçerlilik ve güvenilirliği hesaplanmıştır.
- Yapılan literatür taramasına göre; çalışmamız zihinsel engelli hastaların ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi değişimini ölçmek için Türkiye’de yapılan ilk çalışmadır ve bu konuda Türkiye’de daha fazla çalışma yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.
- Araştırmamıza dahil olan zihinsel engelli hastaların DMFT değerleri daha önce Türkiye’ de sağlıklı hastalarda yapılan çalışmalardaki değerlere göre yüksek ve yine diş fırçalama sıklıkları aynı verilere göre oldukça düşüktür.
- Zihinsel engelli hastaların ebeveyn/bakıcılarına, hastaların mevcut durumuna uygun olacak şekilde ağız hijyeni sağlanması ve uygun diş fırçalama konusunda eğitim verilerek bu konudaki bilinç artırılmalıdır.
- Zihinsel engelli hastaların ağız ve diş problemleri ile ilgili bulgular kısmında yakınları ve ebeveynleri tarafından en çok rapor edilen bulguları “Diş ağrıları” ve “Nefeste kötü koku” olmuştur. Daha önce benzer çalışmalarda da belirtildiği üzere Türkiye’de hastalar ancak yakınmaları olduğu zaman diş hekimine gitmektedir. Hasta yakınları ve bakıcılar bu konuda bilinçlendirilmelidir.
- Çalışmamızdaki zihinsel engelli hastaların yakınları ve ebeveynleri en çok ağız ve diş sağlığı kaynaklı beslenme problemleri ve diş problemlerinin hastaların davranışları üzerindeki olumsuz etkisinden yakınmaktadırlar. Zihinsel engelli hastalar ağız ve diş kaynaklı ağrılarını atipik ve iletişimsel amacı olmayan davranış karakterleri ile belirtebileceği konusunda hasta yakınları bilgilendirilmelidir.
- Ağız ve diş sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi üzerinde zihinsel engelli hastaların cinsiyet farkının etkisinin ölçüldüğü daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.
- Hasta yakınları ve bakıcılarının cevaplarına başvuru zihinsel engelli hastaların Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi ölçümü çalışmalarında sonuçların; anketi yanıtlayanların anne, baba yada diğer kategorisinde

değerlendirilecek vekiiler olmasına göre karşılaştırıldığı daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

- Literatürde zihinsel engelli hastaların ağız ve diş sağlığı durumu ve Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi değerlendirmelerini hastaların yaşlarına göre yapan çok fazla çalışma mevcut değildir. Bu konuda hastaları belirli yaş gruplarına göre değerlendirecek daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.
- Daha önceden ağız diş tedavisi görmüş olmak çalışmamızdaki zihinsel engelli hastaların ağız ve diş durumları üzerinde anlamlı bir etki yaratamamıştır. Bu sonuç hastaların alışkanlıkları ve beslenme düzenleri değerlendirilerek mutlaka düzenli diş hekimi kontrolü altında tutulması gerektiğini ortaya koymaktadır.
- Epilepsisi olan zihinsel engelli hastaların ebeveyn/yakınlarının daha kötü Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi değerleri belirtmelerinin nedeni; hastaların mevcut periodontal durumları olabilir. Bu konuda yapılacak daha sonraki çalışmalarda tarama formlarına periodontal durum değerlendirmeleri eklenebilir.
- Genel anestezi altında yapılan ağız ve diş tedavilerinin zihinsel engelli hastaların ağız ve diş sağlığı ile ilişkili yaşam kalitelerini olumlu yönde değiştirdiği ortaya çıkmıştır.
- Zihinsel engelli hastaların ağız ve diş sağlığı durumlarını iyileştirmek amacıyla koruyucu ağız ve diş sağlığı programları geliştirilmeli ve uygulamaya geçirilmelidir.

KAYNAKLAR

1. **Eser E.** Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesinin Kavramsal Temelleri ve Ölçümü. *Türk Nöroloji Derg.* **2014**;20(1):1–4.
2. **Edisan Z, Kadioğlu FG.** Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Ölçekleri: Etik Açıdan Bir Değerlendirme. *Türkiye Klin. J Med Ethics* **2011**;19(1):8–15.
3. **Can S, Ak Topaloğlu A, Eden E.** Yabancı Dilde Hazırlanmış Bir Ölçeğin Türkçe' ye Uyarlanması: Çocuklarda Oral SAĞLIĞIN Günlük Yaşama Etkisi. *EÜ Dişhek Fak Derg* **2009**;30:97–103.
4. **Vargas Román M del P, Rodríguez Bermudo S, Machuca Portillo G.** Dental treatment under general anesthesia: a useful procedure in the third millennium? (I). *Med. Oral* **2003**;8(2):129–35.
5. **Committee O, Council R.** Guideline on behavior guidance for the pediatric dental patient. *Pediatr. Dent.* **2011**;30(7 Suppl):125–33.
6. **Kaya S.** Ağız ve Diş Sağlığı Hastalarında Yaşam Kalitesinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara **2014**.
7. **Petry K, Maes B, Vlaskamp C.** Psychometric evaluation of a questionnaire to measure the quality of life of people with profound multiple disabilities (QOL-PMD). *Res. Dev. Disabil.* **2009**;30(6):1326–36.
8. **Sherifali D, Pinelli J.** Parent as proxy reporting: implications and recommendations for quality of life research. *J. Fam. Nurs.* **2007**;13(1):83–98.
9. **Varni JW, Limbers CA, Burwinkle TM.** Parent proxy-report of their children's health-related quality of life: an analysis of 13,878 parents' reliability and validity across age subgroups using the PedsQL 4.0 Generic Core Scales. *Health Qual. Life Outcomes* **2007**;5:2.
10. **Eiser C, Eiser JR, Stride CB.** Quality of life in children newly diagnosed with cancer and their mothers. *Health Qual. Life Outcomes* **2005**;3(28):29.
11. **Narayanan UG, Fehlings D, Weir S, Knights S, Kiran S, Campbell K.** Initial development and validation of the Caregiver Priorities and Child Health Index of Life with Disabilities (CPCHILD). *Dev. Med. Child Neurol.* **2006**;48(10):804–12.
12. **Baens-Ferrer C, Roseman MM, Dumas HM, Haley SM.** Parental perceptions of oral health-related quality of life for children with special needs: impact of oral rehabilitation under general anesthesia. *Pediatr. Dent.* **2005**;27:137–42.
13. **Anders PL, Davis EL.** Oral health of patients with intellectual disabilities: A systematic review. *Spec. Care Dent.* **2010**;30(3):110–7.
14. **Erbil Erdurğan F.** *Türkiye'de Özürlü Yoksulluğu Ve Mücadele Politikalarının Değerlendirilmesi: Ankara-Keçiören Örneği.* Ankara: Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı Yayın, No:50; **2010**.
15. *Engelliler Kanunu ve İlgili Mevzuat*., Dördüncü Baskı, Ankara, Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı Yayınları; **2010**. Erişim: (http://ulusaldown.com/wp-content/uploads/2013/02/mevzuat_kitabi_2010.pdf) Erişim tarihi: 02.05.2016

16. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı. *Özürlülük Ölçütü, Sınıflandırması ve Özürlülere Verilecek Sağlık Kurulu Raporları Hakkında Yönetmelik*. Resmi Gazete, 30.03.2013; sayı 28603: Ankara
17. *World Report on Disability 2011*. Malta, WHO Library Cataloguing-in-Publication, 2011 Erişim: (http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report.pdf) Erişim tarihi: 02.05.2016
18. **İnan S., Peker G., Tekiner S., Ak F., Dağlı Z.**, A Glance at Disability, the Situation of Disabled People and Provision of Health Care in Turkey, *TAF Prev Med Bull.* 2013; 12(6): 723-728
19. **Bedir G., Ersözülü Z.N.** , Special Education Teachers ' Opinions About Active Learning. *Int. J. Soc. Sci.* 2013;6(5):1195-216.
20. **Sucuoğlu B.** *Zihin Engeli Tanımları Sınıflandırma ve Yaygınlık*. (Sucuoğlu B, ed.). Ankara: Kök Yayıncılık; 2010.
21. **TUFAN I, ARUN Ö.** *Türkiye Özürlüler Arştırması 2002 İkincil Analizi*. Ankara: Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu; 2006.
22. **Solakoğlu Z** ed. *The Merck Manual Tanı ve Tedavi El Kitabı*. 18. Edisyo. İstanbul: Yüce Yayım; 2006.
23. **Yıldırım Ün N, Yılmaz İ.** Mental retardasyon ve fiziksel uygunluk. *Özveri Derg.* 2004;1:86.
24. **Gönener DH.** Caring Of A Mental-Impaired Child At Home And Nursing Approach. *Gaziantep Tıp Derg.* 2010;16(2):57-65.
25. **Yaşarsoy E.** ,Duygusal zeka gelişim programının, eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin davranış problemleri üzerindeki etkisinin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi. 2006.
26. **Akkuş N.**, Orta düzeyde öğrenme yetersizliği (eğitilebilir) olan çocuklara günümüzde uygulanan ilköğretim eğitim programına ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi. 2007.
27. **Karadağ H.** Adana ilindeki eğitilebilir zihinsel engelli çocukların sosyal gelişim özelliklerinin değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi. 2008.
28. **Okan M, Özdemir Ö.** Çocuklarda Mental Retardasyon. *Güncel Pediatr.* 2005;(2):62-6.
29. **Fatih S, Şunlu KUR, Akşit H, Tevfik M.** Engelli Okul Çocuklarında Dişlerdeki Mikrobiyal Dental Plak Oluşumu Nu N A Grubu Beta Hemolitik Streptokok Taşıyıcılığı Üzerine Etkisi Effect Of Microbial Dental Plaque Formation In The Teeth On The Group A Beta-Hemolytic Streptococcus. *Balıkesir Sağlık Bilim. Derg.* 2012:103-5.
30. **Cheng RHW, Leung WK, Corbet EF, King NM.** Oral health status of adults with Down syndrome in Hong Kong. *Spec. Care Dentist.*, 2007;27(4):134-8.
31. **Seirawan H, Schneiderman J, Greene V, Mulligan R.** Interdisciplinary approach to oral health for persons with developmental disabilities. *Spec. Care Dent.* 2008;28(2):43-52.
32. **Lindemann R, Zachel-Grob D, Opp S, Lewis MA, Lewis C.** Oral health status of adults from a California regional center for developmental disabilities. *Spec Care Dent.* 2001;21:9-14.
33. **Rodríguez Vázquez C, Garcillan R, Rioboo R, Bratos E.** Prevalence of dental caries in an adult population with mental disabilities in Spain. *Spec. Care Dentist.* 2002;22(2):65-9.

34. **Feldman CA, Giniger M, Sanders M, Saporito R, Zohn HK, Perlman SP.** Special Olympics, special smiles: assessing the feasibility of epidemiologic data collection. *J. Am. Dent. Assoc.* **1997**;128(12):1687–96.
35. **Lertsirivorakul J, Wongswadiwat M, Treesuwan P,** Oral manifestations and dental management of a child with Zellweger syndrome, *Spec Care Dentist.*, **2014** Jan-Feb;34(1):46-50
36. **Çokpekin F, Köymen G, Başak F, Akbulut E, Altun C.** Engelliler Okuluna Devam Eden Çocukların Ağız diş Sağlığı Yönünden Değerlendirilmesi. *Gulhane Med. J.* **2003**;45(3):228–32.
37. **Aşıcı N, Dogan C, Alaçam A, Odabaşı ME.** Zihinsel Engelli Çocuklarda Diş Erozyonu ve DMFT Değerlendirilmesi- Pilot Çalışma. *Gü Dişhek Fak Derg* **2003**;20(2):15–20.
38. **Morris C.** Definition and classification of cerebral palsy: a historical perspective. *Dev. Med. Child Neurol. Suppl.* **2007**;109:3–7.
39. **Kıtay Y.** Serebral Palsi Hastalarının fonksiyonel Durumuna Etki Eden Faktörlerin İrdelenmesi,Uzmanlık Tezi, T.C. Trakya Üniversitesi,Edirne,**2010**.
40. **Christine C, Dolk H, Platt MJ, Colver A, Prasauskiene A, Krägeloh-Mann I.** Recommendations from the SCPE collaborative group for defining and classifying cerebral palsy. *Dev. Med. Child Neurol. Suppl.* **2007**;109:35–8.
41. **Rosenbaum P, Paneth N, Leviton A,** A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Dev. Med. Child Neurol. Suppl.* **2007**;109:8–14.
42. **Aydın R.** Serebral Palsi Etiyolojisi. *Türkiye Klin. PM&R-Special Top.* **2009**;2(2):1–7.
43. **Andersen GL, Irgens LM, Haagaas I, Skranes JS, Meberg AE, Vik T.** Cerebral palsy in Norway: prevalence, subtypes and severity. *Eur. J. Paediatr. Neurol.* **2008**;12(1):4–13.
44. **DJ M, Wilson P. Cerebral palsy.** İçinde: Molnar G, Alexander M, ed. *Pediatric Rehabilitation* 3rd Editio. Philedelphia: Hanley&Belfus; **1999**:193–217.
45. **Stempien L, Gaebler-Spira D.** Rehabilitation of children and adults with cerebral palsy. İçinde: Braddom R, ed. *Physical Medicine and Rehabilitation* WB Saunders; **1996**:1113–32.
46. **Dursun N.** *Serebral Palsi.* Tıbbi Reha. (Oğuz H, Dursun E, ed.). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri; **2004**.
47. **Öcal Eriman E.,**Serebral Palsili Çocukların Motor ve Fonksiyonel Seviyeleri ile Yaşam Kalitelerinin Karşılaştırılması,Tıpta Uzmanlık Tezi, T.C. Sağlık Bakanlığı Göztepe Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,İstanbul **2009**.
48. **Liu JM, Li S, Lin Q, Li Z.** Prevalence of cerebral palsy in China. *Int. J. Epidemiol.* **1999**;28(5):949–54.
49. **Keogh JM, Badawi N.** The origins of cerebral palsy. *Curr. Opin. Neurol.* **2006**;19(2):129–34.
50. **Wichers MJ, van der Schouw YT, Moons KG, Stam HJ, van Nieuwenhuizen O.** Prevalence of cerebral palsy in The Netherlands (1977-1988). *Eur. J. Epidemiol.* **2001**;17(6):527–32.
51. **Sarıkaya S.** Serebral palside rehabilitasyon yaklaşımları. *Türkiye Klin. J PM&RSpecial Top.* **2009**;2(2):32–7.

52. **Hemming K, Hutton JL, Colver A, Platt M-J.** Regional variation in survival of people with cerebral palsy in the United Kingdom. *Pediatrics* **2005**;116(6):1383–90.
53. **Krick J, Van Duyn MA.** The relationship between oral-motor involvement and growth: a pilot study in a pediatric population with cerebral palsy. *J. Am. Diet. Assoc.* **1984**;84(5):555–9.
54. **Reid JA, King PL, Kilpatrick NM.** Desensitization of the gag reflex in an adult with cerebral palsy: a case report. *Spec. Care Dentist.* **2000**; 20(2):56–60.
55. **Surabian SR.** Developmental disabilities: epilepsy, cerebral palsy, and autism. *J. Calif. Dent. Assoc.* **2001**;29(6):424–32.
56. **Dos Santos MTBR, Masiero D, Simionato MRL.** Risk factors for dental caries in children with cerebral palsy. *Spec. Care Dentist.* **2002**;22(3):103–7.
57. **Franklin DL, Luther F, Curzon ME.** The prevalence of malocclusion in children with cerebral palsy. *Eur. J. Orthod.* **1996**;18(6):637–43.
58. **Miamoto CB, Ramos-Jorge ML, Pereira LJ, Paiva SM, Pordeus IA, Marques LS.** Severity of malocclusion in patients with cerebral palsy: determinant factors. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* **2010**;138(4):394.e1–5; discussion 394–5.
59. **Schwartz S, Gisel EG, Clarke D, Haberfellner H.** Association of occlusion with eating efficiency in children with cerebral palsy and moderate eating impairment. *J. Dent. Child. (Chic).* **2003**;70(1):33–9.
60. **Scully C, Diz Diox P, Kumar N.** *Special Care in Dentistry Handbook of Oral Healthcare.* First Edit., United Kingdom, Churchill Livingstone, **2007**
61. **Kömerik N, Kirzioğlu Z, Efeoğlu C.** Zihinsel engele sahip bireylerde ağız sağlığı. *Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg* **2012**;22:96–104.
62. **Frydman A, Nowzari H.** Down syndrome-associated periodontitis: a critical review of the literature. *Compend. Contin. Educ. Dent.* **2012**;33(5):356–61.
63. **Ghosh S, Feingold E, Kumar S.** Etiology of Down Syndrome: Evidence for Consistent Association among Altered Meiotic Recombination, Nondisjunction and Maternal Age Across Population, *Am J Med Genet A.* **2009** July ; 149(7): 1415–1420
64. **Allen E.G., Friemann S., Druschel C.,** Maternal age and risk for trisomy 21 assessed by the origin of chromosome nondisjunction: a report from the Atlanta and National Down Syndrome Projects, *Hum Genet.* **2009** Feb; 125(1): 41–52.
65. **Başbenli K.** Down Sendromlu Çocuklarda Astım ve Diğer Allerjik Hastalıkların Görülme Sıklığı, Uzmanlık Tezi., T.C. Sağlık Bakanlığı Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, **2005**.
66. **Caine A, Maltby AE, Parkin CA, Waters JJ, Crolla JA; UK Association of Clinical Cytogeneticists (ACC).** Prenatal Detection Of Down's Syndrome by Rapid Aneuploidy Testing for Chromosomes 13,18 And 21 by FISH or PCR Without A Full Karyotype: A Cytogenetic Risk Assesment., *Lancet.* **2005** Jul 9-15;366(9480):123-8.
67. **Dick MB, Doran E, Phelan M, Lott IT.** Cognitive Profiles on the Severe Impairment Battery are Similar in Alzheimer Disease and Down Syndrome With Dementia, *Alzheimer Dis Assoc Disord.* **2015** Dec;22.

68. **Saygili Karagol B, Karagol A.** Down Syndrome and Thrombocytopenia. *Tuberculin Ski. Test Child.* **2013**;11(3):97–101.
69. **Muchová J, Sustrová M, Garaiová I, Liptáková A, Blazíček P, Kvasnicka P, Pueschel S,** Influence of age on activities of antioxidant enzymes and lipid peroxidation products in erythrocytes and neutrophils of Down syndrome patients., *Free Radic Biol Med.* **2001** Aug 15;31(4):499-508.
70. **Saida S,** Evolution of myeloid leukemia in children with Down syndrome. *Int J Hematol.* **2016** Apr;103(4):365-72
71. **Kanavin O, Scott H, Fausa O, Ek J, Gaarder PI, Brandtzaeg P.** Immunological studies of patients with Down's syndrome. Measurements of autoantibodies and serum antibodies to dietary antigens in relation to zinc levels. *Acta Med. Scand.* **1988**;224(5):473–7.
72. **Miller JM, Sherrill JG, Hathaway WE.** Thrombocytopenia in the myeloproliferative disorder of Down's syndrome. *Pediatrics* **1967**;40(5):847–50.
73. **Rarick GL, Seefeldt V.** Observations from longitudinal data on growth in stature and sitting height of children with Down's syndrome. *J. Ment. Defic. Res.* **1974**;18:63–78.
74. **Hennequin M, Faulks D, Veyrune JL, Bourdiol P.** Significance of oral health in persons with Down syndrome: a literature review. *Dev. Med. Child Neurol.* **1999**;41(4):275–83.
75. **Venail F, Gardiner Q, Mondain M.** ENT and speech disorders in children with Down's syndrome: an overview of pathophysiology, clinical features, treatments, and current management. *Clin. Pediatr. (Phila).* **2004**;43(9):783–91.
76. **Oliveira ACB, Paiva SM, Campos MR, Czeresnia D.** Factors associated with malocclusions in children and adolescents with Down syndrome. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* **2008**;133(4):489.e1–8.
77. **Silva Jesuino FA, Valladares-Neto J.** Craniofacial morphological differences between Down syndrome and maxillary deficiency children. *Eur. J. Orthod.* **2013**;35(1):124–30.
78. **Suri S, Tompson BD, Cornfoot L.** Cranial base, maxillary and mandibular morphology in Down syndrome. *Angle Orthod.* **2010**;80(5):861–9.
79. **Desai SS, Flanagan TJ.** Orthodontic considerations in individuals with Down syndrome: a case report. *Angle Orthod.* **1999**;69(1):85–8.
80. **Reuland-Bosma W, Reuland MC, Bronkhorst E, Phoa KH.** Patterns of tooth agenesis in patients with Down syndrome in relation to hypothyroidism and congenital heart disease: an aid for treatment planning. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* **2010**;137(5):584.e1–9; discussion 584–5.
81. **Özeren GS.** ,Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) ve Hastalığa Kanıt Penceresinden Bakış. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilim. Derg.* **2013**;4(2):57–63.
82. **Davran O.** ,Otizm Davranış Kontrol Listesi (Autism Behavior Modifiye Edilmiş Türkçe Versiyonu ' nun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması : Pilot Uygulama Sonuçları. *Int. J. Early Child. Spec. Educ. (INT-JECSE)*, **2013**;5(2):168–82.
83. Amerikan Psikiatri Birliği. *DSM V Tanı Ölçütleri Başvuru El kitabı.* 5. baskı. HYB Yayıncılık; **2013**.

84. **Fombonne E.** The prevalence of autism. *JAMA* **2003**;289(1):87–9.
85. **Şener EF, Özkul Y.** The Genetic Basis of Autism., Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of Health Sciences),**2013**;22(1):86–92.
86. **Trevathan E.** Seizures and epilepsy among children with language regression and autistic spectrum disorders. *J. Child Neurol.* **2004**;19 Suppl 1:S49–57.
87. **Korkmaz B.** Otizm: Klinik ve nörobiyolojik özellikleri, erken tanı, tedavi ve bazı güncel gelişmeler. *Turk Arch Ped* **2010**;45(80):37–44.
88. **Fazlıoğlu Y.** Otizmlı Çocukla İletişim Kurmanın Farklı Bir Yöntemi:PECS. *Çoluk Çocuk Derg.* **2003**;6:8–10.
89. **Özlı Fazlıoğlu Y.** Duyusal Entegrasyon Programının Otizmlı Çocukların Duyusal Ve Davranış Problemleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi,Yüksek Lisans Tezi., T.C. Ankara Üniversitesi,Ankara,**2004**.
90. **Bondy AS, Frost LA.** The picture exchange communication system. *Semin. Speech Lang.* **1998**;19(4):373–88; quiz 389; 424.
91. **Attwood T.** Unusual behaviours associated with autism. *Health Visit.* **1993**;66(11):402–3.
92. **Iwanaga R, Kawasaki C, Tsuchida R.** Brief report: Comparison of sensory-motor and cognitive function between autism and Asperger syndrome in preschool children. *J. Autism Dev. Disord.* **2000**;30(2):169–74.
93. **Berninger VW, Rutberg J.** Relationship of finger function to beginning writing: application to diagnosis of writing disabilities. *Dev. Med. Child Neurol.* **1992**;34(3):198–215.
94. **Chakrabarti S, Fombonne E.** Pervasive developmental disorders in preschool children. *JAMA* **2001**;285(24):3093–9.
95. **Rapin I.** Autistic children: diagnosis and clinical features. *Pediatrics* **1991**;87(5 Pt 2):751–60.
96. **Tuchman RF, Rapin I.** Regression in pervasive developmental disorders: seizures and epileptiform electroencephalogram correlates. *Pediatrics* **1997**;99(4):560–6.
97. **American Psychiatric Association.** *American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.* 4 th Edition. Washington DC; **1994**.
98. **Korkmaz B.** Mental Retarde Otistiklerde Yürüme Gelişiminde Gecikmenin Klinik Prognozla ilişkisi. *Cerreağpaşa Tıp Derg.* **2000**;1(2):66–73.
99. **Loo CY, Graham RM, Hughes C V.** Behaviour guidance in dental treatment of patients with autism spectrum disorder. *Int. J. Paediatr. Dent.* **2009**;19(6):390–8.
100. **Jaber MA.** Dental caries experience, oral health status and treatment needs of dental patients with autism. *J. Appl. Oral Sci.*,**2011**;19(3):212–7.
101. **Subramaniam P, Gupta M.** Oral health status of autistic children in India. *J. Clin. Pediatr. Dent.* **2011**;36(1):43–7.
102. **Shapira J, Mann J, Tamari I.** Oral health status and dental needs of an autistic population of children and young adults. *Spec. Care Dentist.* **1989**;9(2):38–41.

103. **Barbarese WJ, Katusic SK, Voigt RG.** Autism: a review of the state of the science for pediatric primary health care clinicians. *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.* **2006**;160(11):1167–75.
104. **Rai K, Hegde AM, Jose N.** Salivary antioxidants and oral health in children with autism. *Arch. Oral Biol.* **2012**;57(8):1116–20.
105. **DeMattei R, Cuvo A, Maurizio S.** Oral assessment of children with an autism spectrum disorder. *J. Dent. Hyg.* **2007**;81(3):65.
106. **Delli K, Reichart P a., Bornstein MM, Livas C.** Management of children with autism spectrum disorder in the dental setting: Concerns, behavioural approaches and recommendations. *Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal* **2013**;18(6).
107. **Orellana L-M, Silvestre F-J, Martínez-Sanchis S, Martínez-Mihi V, Bautista D.** Oral manifestations in a group of adults with autism spectrum disorder. *Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal* **2012**;17(3):e415–9.
108. **Luppanapornlarp S, Leelataweewud P, Putongkam P, Ketanont S.** Periodontal status and orthodontic treatment need of autistic children. *World J. Orthod.* **2010**;11(3):256–61.
109. **Bassoukou IH, Nicolau J, dos Santos MT.** Saliva flow rate, buffer capacity, and pH of autistic individuals. *Clin. Oral Investig.* **2009**;13(1):23–7.
110. **Morinushi T, Ueda Y, Tanaka C.** Autistic children: experience and severity of dental caries between 1980 and 1995 in Kagoshima City, Japan. *J. Clin. Pediatr. Dent.* **2001**;25(4):323–8.
111. **Karacalar S, Aykaç B.** Dental Girişimlerde Genel Anestezi Uygulamaları. *Marmara Med. J.* **2010**;23(3):400–7.
112. **Kocabaş S, Yüksel E, Yediçocuklu D, Aşkar FZ, Balcıoğlu T, Koca H.** Comparison of Sevoflurane and Propofol's Effects On Hemodynamics and Recovery in Mentally Retarded Pediatric Patients Undergoing Outpatient Dental Surgery. *Türkiye Klin. J. Med. Sci.* **2014**;34(2):182–8.
113. **Macpherson A.** Sevoflurane or halothane could be used for intellectually disabled children under day-stay general anaesthesia. *Evid. Based. Dent.* **2006**;7(2):37.
114. **Smith I, White P, Nimmo W, Rowbotham D, Smith G.** *Outpatient anaesthesia reprinted from Anaesthesia.* Second edi. Oxford: Blackwell Science Ltd; **1995**.
115. **Cravero JP, Blike GT.** Review of pediatric sedation. *Anesth. Analg.* **2004**;99(5):1355–64.
116. **Akıncı SB, Sarıoğlu F, Dal D, Aypar Ü.** Preoperatif Anestetik Değerlendirme. *Hacettepe Tıp Derg.* **2005**;36(2):91–7.
117. **Ananthanarayan C, Sigal M, Godlewski W.** General anesthesia for the provision of dental treatment to adults with developmental disability. *Anesth. Prog.* **1998**;45(1):12–7.
118. **Ponnudurai RN, Clarke-Moore A, Ekulide I,** A prospective study of bispectral index scoring in mentally retarded patients receiving general anesthesia. *J. Clin. Anesth.* **2010**;22(6):432–6.
119. **Haywood PT, Karalliedde LD.** General anesthesia for disabled patients in dental practice. *Anesth. Prog.* **1998**;45(4):134–8.
120. **Mariotti A, Hefti AF,** Defining periodontal health., *BMC Oral Health.* **2015**;15 Suppl 1:S6

121. **Sahin S, Toprak S, Nal E.** QALY: Quality Adjusted Life Year. *Med. Sci. / Int. Med. J.* **2012**;1(3):232.
122. **Öztürk S.,** Annelerin Doğum Sonu Dönemde Yaşam Kalitesi ve Desteklerinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, T.C. Atatürk Üniversitesi, Erzurum, **2014**
123. **Hörnquist JO.** Quality of life: concept and assessment. *Scand. J. Soc. Med.* **1990**;18(1):69–79.
124. **Fitzpatrick R, Fletcher A, Gore S, Jones D, Spiegelhalter D, Cox D.** Quality of life measures in health care. I: Applications and issues in assessment. *BMJ* **1992**;305(6861):1074–7.
125. **Dedhiya S, Kong SX.** Quality of life: an overview of the concept and measures. *Pharm. World Sci.* **1995**;17(5):141–8.
126. **Chung MC, Killingworth A, Nolan P.** A critique of the concept of quality of life. *Int. J. Health Care Qual. Assur. Inc. Leadersh. Health Serv.* **1997**;10(2-3):80–4.
127. **Moons P.** Why call it health-related quality of life when you mean perceived health status? *Eur. J. Cardiovasc. Nurs.* **2004**;3(4):275–7.
128. **Both H, Essink-Bot M-L, Busschbach J, Nijsten T.** Critical review of generic and dermatology-specific health-related quality of life instruments. *J. Invest. Dermatol.* **2007**;127(12):2726–39.
129. **Abrams H, Chisolm T, Mcardle R.,**Health-Related Quality of Life and Hearing Aids: A Tutorial, *Trends Amplif.* **2005** Summer; 9(3): 99–109.
130. **Aydemir Ö.** Sağlıkta Yaşam Kalitesinin Klinikte Kullanımı. *Türk Nöroloji Derg.* **2014**;20(1):5–9.
131. **Pickard AS, Knight SJ.** Proxy evaluation of health-related quality of life: a conceptual framework for understanding multiple proxy perspectives. *Med. Care* **2005**;43(5):493–9.
132. **Eiser C, Jenney M.** Measuring quality of life. *Arch. Dis. Child.* **2007**;92(4):348–50.
133. **Ertem G, Kalkım A, Bulut S, Sevil Ü.** Radyoterapi Alan Hastaların Evde Bakım Gereksinimleri ve Yaşam Kaliteleri. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanat Derg.* **2009**;2(2):3–12.
134. **Luleci E, Hey W, Subasi F.** Assessing selected quality of life factors of nursing home residents in Turkey. *Arch. Gerontol. Geriatr.* **2008**;46(1):57–66.
135. **Güler D.** Mastalji, Yaşam Kalitesi ve Depresyon,Uzmanlık Tezi, Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi,İstanbul, **2006.**
136. **Aksu MT.,** Kronik Hastalığı Olan Çocukların Annelerinin Sosyodemografik Özellikleri Depresyon, Akiyete, Problem Çözme Yeteneği ve Yaşam Kaliteleri Açısından Değerlendirilmesi,Uzmanlık Tezi. T.C. Sağlık Bakanlığı Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi,İstanbul **2008.**
137. **Roh YS, Chung HS, Kwon B, Kim G.** Association between depression, patient scar assessment and burn-specific health in hospitalized burn patients. *Burns* **2012**;38(4):506–12.
138. **Hennequin M, Moysan V, Jourdan D, Dorin M, Nicolas E.** Inequalities in oral health for children with disabilities: a French national survey in special schools. *PLoS One* **2008**;3(6):e2564.
139. **Yıldız S, Işık G.** Geriatrik Hastalarda Protezlerin Ağız Sağlığı ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. *İstanbul Üniversitesi Diş Hekim. Fakültesi Derg.* **2012**;46(1):11–6.

140. **Al Shamrany M.** Oral health-related quality of life: a broader perspective. *East. Mediterr. Health J.* **2006**;12(6):894–901.
141. **Barnett ML.** The oral-systemic disease connection. An update for the practicing dentist. *J. Am. Dent. Assoc.* **2006**;139(3):252.
142. **Barnett ML, Hyman JJ.** Challenges in interpreting study results: the conflict between appearance and reality. *J. Am. Dent. Assoc.* **2006**;137 Suppl:32S – 36S.
143. **Schütte U, Walter M.** Oral Health-Related Quality of Life. İçinde: *In Handbook of Disease Burdens and Quality of Life Measures* New York: Springer; **2010**:1839–53.
144. **Yazıcıoğlu İ.** Çukurova Bölgesinde Yaşayan Pediatrik Hemofili ve Von Willebrand Hastalarında Ağız Sağlığının Yaşam Kalitesi Üzerindeki Etkileri, Doktora Tezi, T.C. Çukurova Üniversitesi, Adana, **2013**.
145. **Güler Kilimcioğlu E.** Tıbbi Ortamların Ve İlişkilerin Engelli Kişilere Uygunluğunun Etik Yönden Değerlendirilmesi, Doktora Tezi., T.C. Çukurova Üniversitesi, Adana, **2005**.
146. **Manns PJ, Chad KE.** Components of quality of life for persons with a quadriplegic and paraplegic spinal cord injury. *Qual. Health Res.* **2001**;11(6):795–811.
147. **Eser E, Aydemir Ö, Özyurt BC.** Bedensel Ve Zihinsel Engelli Bireylerin Aldığı Bakım Ve Destek Hizmetlerinin Niteliğinin Ve Engelliliğe Yönelik Tutumun Yaşam Kalitelerine Etkisi. *Sağlıkta Yaşam Kalitesi Kongresi, İzmir, Konak* **2013**:39.
148. **Ergen A, Tanriverdi O, Kumbasar A, Arslan E, Atmaca D.** A cross-sectional study on the quality of life of healthcare professionals. *Haseki Tip Bul.* **2011**;49(1):14–9.
149. **The WHOQOL Group.** What quality of life? The WHOQOL Group. World Health Organization Quality of Life Assessment. *World Health Forum* **1996**;17(4):354–6.
150. **Özkan S.** Yaşlam Kalitesinin Ölçülmesi, WHOQOL–100 ve WHOQOL- BREF. *Psikiyatr. Psikoloji, Psikofarmakol. Derg.* **1997**;7:5–13.
151. **Fidaner H, Elbi H, Fidaner C,** Türkler için Sağlık ve Sosyal Bilim Araştırmalarında Kullanılan Likert Tipi Yanıt Ölçekleri: WHOQOL Türkçe Versiyonu Yanıt Skalaları Sonuçları. *Psikiyatr. Ruhsal Psikofarmakol. Derg.* **1997**;7(41):7.
152. **Eser E, Fidaner H, Fidaner C, Eser S, Elbi H, Göker E.** WHOQOL-100 ve WHOQOL-BREF'in psikometrik özellikleri. *3P Derg.* **1999**; 23-40 1999;ek 2:23–40.
153. **Bredemeier J, Wagner G, Agranonik M, Perez T, Fleck MP.** The World Health Organization Quality of Life instrument for people with intellectual and physical disabilities (WHOQOL-Dis): evidence of validity of the Brazilian version. *BMC Public Health* **2014**;14(1):538.
154. **Lyons G.** The Life Satisfaction Matrix: An instrument and procedure for assessing the subjective quality of life of individuals with profound multiple disabilities. *J. Intellect. Disabil. Res.* **2005**;49(10):766–9.
155. **El-Meligy O, Maashi M, Al-Mushayt A, Al-Nowaiser A, Al-Mubark S.** The Effect of Full-Mouth Rehabilitation on Oral Health-Related Quality of Life for Children with Special Health Care Needs. *J. Clin. Pediatr. Dent.* **2016**;40(1):53–61.

156. **Chang J, Patton LL, Kim H-Y.** Impact of dental treatment under general anesthesia on the oral health-related quality of life of adolescents and adults with special needs. *Eur. J. Oral Sci.* **2014**;122(6):363–71.
157. **Jokovic a, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G.** Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral-health-related quality of life. *J. Dent. Res.* **2002**;81(7):459–63.
158. **Küçük L, Kumbaracı M, Günay H, Karapınar L, Özdemir O.** Reliability and reproducibility of classifications for distal radius fractures. *Acta Orthop. Traumatol. Turc.* **2013**;47(3):153–7.
159. **Ercan İ, Kan İ.** Ölçeklerde Güvenirlik ve Geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Derg.* **2004**;30(3):211–6.
160. **Beydemir F.** The Impact On Family Scale'in (Aile Etki Ölçeği) Türkçe'ye Uyarlanması, Geçerlilik ve Güvenilirliği, Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, **2008**.
161. **Durualp E, Bekta G, Ergin D, Karaca E, Topçu E.** Annelerin Sigara Kullanımı ile Yenidoğanın Doğum Kilosu , Boyu ve Baş Çevresi Arasındaki İlişinin İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* **2011**;64(3):119–26.
162. **Üneri Ö, Memik Çakın N.** Çocuklarda Yaşam Kalitesi Kavramı ve Yaşam kalitesi Ölçeklerinin Gözden Geçirilmesi. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Derg.* **2007**;14(1):48–56.
163. **Gürel Kanarığ D.** Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcı Hastanesi Erişkin Onkoloji, Hematoloji Kliniklerinde Kemoterapi Uygulanan Hastaların Yaşam Kalitesi Ve Bunu Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, T.C. Çukurova Üniversitesi Adana, **2007**.
164. **Cunningham S, Hunt N.** Quality of Life and ITs Importance in Orthodontics. *J. Orthodontics* **2001**;28:152–8.
165. **Karadağ G.** Engelli Çocuğa Sahip Annelerin Yaşadıkları Güçlükler ile Aileden Algıladıkları Sosyal Destek ve Umutsuzluk Düzeyleri. *TAF Prev. Med. Bull.* **2009**;8(4):315–22.
166. **Sumaya M, Ammar Muneeb Nouri B.** Oral Health Quality of Life in Children with Cerebral Palsy : Parental Perception. Master of Sciences Thesis. King Abdulaziz University Jeddah-Saudi Arabia, **2013**.
167. **Gökalp S, Doğan G, Tek M, Berbero A, Ünlüer Ş.** Beş , On İki ve On Beş Yaş Çocukların Ağız Diş Sağlığı Profili , Türkiye-2004 The Oral Health Profile of 5 , 12 and 15 Year. *Oral Health* **2007**:3–10.
168. **Köşger H, Yeler H.** Halitozis. *Cumhur. Üniversitesi Diş Hekim. Fakültesi Derg.* **2003**;6(2):140–7.
169. **Silwood CJ, Grootveld MC, Lynch E.** A multifactorial investigation of the ability of oral health care products (OHCPs) to alleviate oral malodour. *J. Clin. Periodontol.* **2001**;28(7):634–41.
170. **Van Grunsven MF, Koelen MA.** Psycho-social aspects of dental care for the handicapped. An investigation into dental care for handicapped children living at home. *Ned. Tijdschr. Tandheelkd.* **1990**;97(11):448–51.
171. **Dubois A, Capdevila X, Bringuier S, Pry R.** Pain expression in children with an intellectual disability. *Eur. J. Pain* **2010**;14(6):654–60.

172. **Fanurik D, Koh JL, Schmitz ML, Harrison RD, Conrad TM.** Children with cognitive impairment: Parent report of pain and coping. *J. Dev. Behav. Pediatr.* **1999**;20(4):228–34.
173. **Vellappally S, Gardens SJ, Al Kheraif A.** The prevalence of malocclusion and its association with dental caries among 12-18-year-old disabled adolescents. *BMC Oral Health* **2014**;14(1):123.
174. **Forsyth AR, Seminário AL, Scott J, Berg J, Ivanoca I, Lee H.** General Anesthesia Time for Pediatric Dental Cases. *Pediatr. Dent.* **2012**;34(5):129–35.
175. **Binkley CJ, Johnson KW, Abadi M.** Improving the oral health of residents with intellectual and developmental disabilities: An oral health strategy and pilot study. *Eval. Program Plann.* **2014**;47:54–63.
176. **Glassman P, Miller C.** Dental disease prevention and people with special needs. *J. Calif. Dent. Assoc.* **2003**;31(2):149–60.
177. **Jacques M, Jérémy V, Julia S.** Overweight in intellectually-disabled population: Physical, behavioral and psychological characteristics. *Res. Dev. Disabil.* **2013**;35:153–61.
178. **Altun C, Guven G, Akgun OM, Akkurt MD, Basak F, Akbulut E.** Oral health status of disabled individuals attending special schools. *Eur. J. Dent.* **2010**;4(October):361–6.
179. **Bakry NS, Alaki SM.** Risk Factors Associated with Caries Experience in Children and Adolescents with Intellectual Disabilities. *J. Clin. Pediatr. Dent.* **2012**;36(3):319–23.
180. **Barsky AJ, Peekna HM, Borus JF.** Somatic symptom reporting in women and men. *J. Gen. Intern. Med.* **2001**;16(4):266–75.
181. **Sato N, Araki A, Ito R, Ishigaki K.** Exploring the beliefs of Japanese mothers caring for a child with disabilities. *J. Fam. Nurs.* **2015**;21(2):232–60.
182. **Song C-S, Chun B-Y, Choi Y-I.** The influence of fathers' parenting participation with disabled children on parenting stress in mothers. *J. Phys. Ther. Sci.* **2015**;27(12):3825–8.
183. **Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G.** Measuring parental perceptions of child oral health-related quality of life. *J. Public Health Dent.* **2003**;63(2):67–72.
184. **Feeny D, Furlong W, Barr RD, Torrance GW, Rosenbaum P, Weitzman S.** A comprehensive multiattribute system for classifying the health status of survivors of childhood cancer. *J. Clin. Oncol.* **1992**;10(6):923–8.
185. **Zhang M, McGrath C, Hägg U.** Who knows more about the impact of malocclusion on children's quality of life, mothers or fathers? *Eur. J. Orthod.* **2007**;29(2):180–5.
186. **Abanto J, Tsakos G, Paiva SM, Celiberti P, Bo M.** Agreement between children aged 5 – 6 years and their mothers in rating child oral health-related quality of life. *Int. J. Paediatr. Dent.* **2014**;24(5):373–9.
187. **Pani SC, Badea L, Mirza S, Elbaage N.** Differences in perceptions of early childhood oral health-related quality of life between fathers and mothers in Saudi Arabia. *Int. J. Paediatr. Dent.* **2012**;22(4):244–9.
188. **Cusick CP, Brooks CA, Whiteneck GG.** The use of proxies in community integration research. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* **2001**;82(8):1018–24.

189. **Barbosa TS, Gavião MBD.** Oral health-related quality of life in children: part III. Is there agreement between parents in rating their children's oral health-related quality of life? A systematic review. *Int. J. Dent. Hyg.* **2008**;6(2):108–13.
190. **Abanto J, Tsakos G, Paiva SM, Raggio DP, Celiberti P, Bönecker M.** Agreement between children aged 5-6 years and their mothers in rating child oral health-related quality of life. *International Journal of Paediatric Dentistry* **2013**.
191. **Hermann B, Jacoby A.** The psychosocial impact of epilepsy in adults. *Epilepsy Behav.* **2009**;15(2 SUPPL. 1):S26–30.
192. **Dash JK, Sahoo PK, Bhuyan SK, Sahoo SK.** Prevalence of dental caries and treatment needs among children of Cuttack (Orissa). *J. Indian Soc. Pedod. Prev. Dent.* **2002**;20(4):139–43.
193. **Károlyházy K, Kovács E, Kivovics P.** Dental status and oral health of patients with epilepsy: An epidemiologic study. *Epilepsia* **2003**;44(8):1103–8.
194. **Lee A, Cornacchio P, Burneo JG.** The Effects of Antiepileptic Drugs on Oral Health. *J. Can. Dent. Assoc. J. L'Association Dent. Can.* **2011**;71(140):1–7.
195. **Nowak AJ.** Patients with special health care needs in pediatric dental practices. *Pediatr. Dent.* **2002**; 24(3):227–8.
196. **Chang J, Seo K-S.** Multiple bonded restorations in a patient with severe mental disability: a case report. *Operative dentistry*, **2011**;36,104–11
197. **Anderson HK, Drummond BK, Thomson WM.** Changes in aspects of children's oral-health-related quality of life following dental treatment under general anaesthesia. *Int. J. Paediatr. Dent.* **2004**;14:317–25.
198. **Jankauskiene B, Narbutaite J.** Changes in oral health-related quality of life among children following dental treatment under general anaesthesia. A systematic review. *Stomatologija* **2010**;12(2):60–4.
199. **White H, Lee JY, Vann WF.** Parental evaluation of quality of life measures following pediatric dental treatment using general anesthesia. *Anesth. Prog.* **2003**;50(3):105–10.
200. **Baghdadi ZD.** Effects of dental rehabilitation under general anesthesia on children's oral health-related quality of life using proxy short versions of OHRqol instruments. *Sci. World J.* **2014**;Jan,23.
201. **Gaynor WN, Thomson WM.** Changes in young children's OHRQoL after dental treatment under general anaesthesia. *Int. J. Paediatr. Dent.* **2012**;22(4):258–64.

ÖZGEÇMİŞ

1989 yılında Adana 'da doğdu. 2006 yılında Adana Anadolu Lisesi'nden mezun oldu. 2006-2011 yılları arasında Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi 'nde öğrenim gördü. 2011-2012 yılları arasında T.C. İstanbul Ataşehir Ağız ve Diş Sağlığı Hastanesi'nde diş hekimi olarak çalıştı. 2013 yılı Ocak ayı itibari ile Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde Pedodonti Anabilim Dalı'nda araştırma görevlisi olarak çalışmaya başlamıştır. İyi derecede İngilizce bilmektedir. Halen Pedodonti Anabilim Dalı'ndaki görevine devam etmektedir.

