



T.C.

DİCLE ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**BOY KISALIĞI OLAN ÇOCUKLARDA ÖZBENLİK
KAVRAMININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. MAHSUM KARDAŞ

TIPTA UZMANLIK TEZİ

DİYARBAKIR-2019



**T.C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

BOY KISALIĞI OLAN ÇOCUKLARDA ÖZBENLİK KAVRAMININ DEĞERLENDİRİLMESİ

**Dr. MAHSUM KARDAŞ
TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi HAMZA ASLANHAN**

DİYARBAKIR-2019

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimime başlamamdan bu yana bilgi, destek ve tecrübelerini paylaşan hocalarıma, bölüm arkadaşlarıma ve hastane çalışanlarına teşekkür ederim.

Dr. Mahsum KARDAŞ



ÖZET

Giriş ve Amaç: Çalışmamızda, boy kısalığının fiziksel görünümü etkilemesi ve bireyin özgüven gelişiminde önemli bir dönemi oluşturan çocukluk döneminde dikkatin bedene yönelmiş olması nedeniyle boy kısalığı olan çocukların benlik saygılarının sosyodemografik veriler ile incelenip değerlendirilmesi amaçlandı.

Materyal ve Metod: Tanımlayıcı kesitsel tipteki bu çalışma Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hastalıkları Hastanesi Büyüme ve Gelişim Polikliniğine 01.09.2018 ve 30.11.2018 tarihleri arasında başvuran 9-17 yaş arası 180 çocuk hastalarla gerçekleştirilmiştir. Sosyodemografik veri formu ve Piers-Harris Çocuklar İçin Öz-kavramı Ölçeği boy kısalığı olan 180 çocuğa uygulanmıştır. Verilerin analizi SPSS 25.0 (Statistical Package for the Social Sciences) paket programı kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların, 101'i (%56,1) erkek, 79'u (%43,9) kadın idi. Yaş ortalaması $151,8 \pm 23,7$ ay idi. Katılımcıların 128'i (%71,1) puberteye girmiş, 52'si (%28,9) henüz puberteye girmemiş idi. Çocukların uzunluk ölçümlerinde ortalama boy $138,9 \pm 10,9$ cm olarak bulundu. Ortalama z-skoru değeri $-2,30 \pm 0,2$ SD idi. Piers-Harris çocuklar için öz kavramı ölçeğinden alınan puanların ortalaması $55,2 \pm 10,0$ idi. Fiziksel görünüm algısında ortalama puan $6,03 \pm 1,8$ idi. Takvim yaşının ilerlemesiyle öz-kavramın azaldığı saptandı. Pubertal geçişin öz-benlik kavramına negatif etkisi görüldü. Kısa boylu çocuklarda fiziksel görünümün zihinsel durum, okul durumu ve mutluluk ile ilişkili olduğu saptandı.

Sonuç: Bu çalışmada, boy kısalığı olan çocukların öz benlik kavramlarının düşük olduğu saptanmıştır. Çocukların bedenlerini ve benliklerini sorgulamaya başladıkları puberteye geçiş evresinde öz-benlik kavramında ciddi düşüş görülmektedir. Boy kısalığı olan çocuklarda fiziksel görünüm algısı zihinsel ve okul durumuyla pozitif korelasyon gösterdiği gibi mutluluk da fiziksel görünümle yakından ilişkilidir. Boy kısalığı nedeniyle takip edilen bütün çocuklar psikososyal açıdan değerlendirilmelidir. Özellikle puberteye geçiş evresinde psikolojik destek sağlanmalıdır.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Boy kısalığı, öz-benlik kavramı, çocuk ve adolesan sağlığı.

ABSTRACT

Introduction and Aim: In this study, it was aimed to examine and evaluate the self-esteem of short statured children, by using sociodemographic data due to their focus on their body in childhood and the short stature status's affecting the physical appearance.

Material and Methods: This descriptive cross-sectional study was carried out with children aged between 9-17 years who applied to Dicle University Medical Faculty Pediatric Hospital Growth and Development Outpatient Clinic between 01.09.2018 and 30.11.2018. The sociodemographic data form and Piers-Harris Children's Self-Concept Scale were applied to 180 children with short stature. The data were analyzed using SPSS 25.0 (Statistical Package for the Social Sciences) package program.

Results: Of the participants, 101 (56.1%) were male and 79 (43.9%) were female. The mean age was 151.8 ± 23.7 months. 128 of the participants (71.1%) entered puberty and 52 (28.9%) of them had not. The mean height of the children was 138.9 ± 10.9 cm. The mean z-score was -2.30 ± 0.2 SD. The mean score for the Piers-Harris self-concept scale was 55.2 ± 10.0 . The mean score of physical appearance was 6.03 ± 1.8 . With the progression of the calendar age, self-concept decreased. There was a negative effect of pubertal transition on self-concept. Physical appearance was found to be related to mental and school success status and happiness in short children.

Conclusion: In this study, it was found that the self-concept of children with short stature was low. In the transition phase to puberty, where children begin to question their bodies and self, there is a serious decline in the self-concept. In children with short stature, physical appearance perception is positively correlated with mental and school status and happiness is closely related to physical appearance. All children followed for short stature should be evaluated psychosocially. Psychological support should be provided especially during the transition to puberty.

KEYWORDS: Short stature, self concept, childhood and adolescent health.

TABLO DİZİNİ

Tablo 1: Çeşitli hormonların büyüme üzerine olan etkileri

Tablo 2: Vücut kitle indeksi kategorilendirilmesi

Tablo 3: Boy kısalığı nedenleri

Tablo 4: Araştırmaya katılan çocukların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı

Tablo 5: Araştırmaya katılan çocukların sosyal hobilerine göre dağılımı

Tablo 6: Araştırmaya katılan çocukların yaş, boy, ağırlık ölçüm değerleri, kardeş sayısı ve aylık ortalama gelir bulguları

Tablo 7: Piers-Harris çocuklar için öz kavramı ölçeğinin toplam ve alt ölçeklerinin puanlaması

Tablo 8: Cinsiyete göre öz kavramı puanlarının karşılaştırılması

Tablo 9: Boy kısalığı olan çocuklarda takvim yaşı ile öz benlik kavramı arasındaki ilişki

Tablo 10: Boy kısalığı olan çocuklarda yaşa göre boy Z-skoru ile öz kavramı arasındaki ilişki

Tablo 11: “Başkalarından farklıyım” ifadesine verilen yanıtların dağılımı ve yaşa göre boy Z-skoru değeri ile ilişkisi

Tablo 12: Boy kısalığı olan çocuklarda öz benlik kavramının vücut kitle indeksi ile ilişkisi

Tablo 13: Puberte durumuna göre öz kavramı puanlarının karşılaştırılması

Tablo 14: Boy kısalığı olan çocuklarda öz benlik kavramının kardeş sayısı ile ilişkisi

Tablo 15: “Ailem benden çok şey bekliyor” ifadesine verilen yanıtların dağılımı

Tablo 16: Boy kısalığı olan çocuklarda öz benlik kavramının kardeş sayısı ile ilişkisi

Tablo 17: Eğitim durumuna göre davranış ve uyum öz kavramı puanlarının karşılaştırılması

Tablo 18: Ölçeğin 60. ve 63. ifadesine verilen yanıtların dağılımı

Tablo 19: Katılımcıların ölçeklerden aldıkları puanların birbirleriyle ilişkisi



KISALTMA DİZİNİ

SD: Standart deviasyon, Standart sapma

BH: Büyüme Hormonu

IGF-1: İnsülin Benzeri Büyüme Faktörü - 1 (Insulin Like Growth Factor-1)

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü (WHO)

SDS: Standart Deviasyon Skoru

VKİ: Vücut Kitle İndeksi

GK: Glukokortikoid

SHOX: Short Stature Homeobox

YBPG: Yapısal Büyüme Geriliği ve Puberte Gecikmesi

İBK: İdyopatik Boy Kısalığı

TS: Turner Sendromu

CS: Cushing Sendromu

SRS: Siver-Russell Sendromu

SGA: Small for Gestational Age

GnRH: Gonadotropin Releasing Hormon

cm: Santimetre

kg: Kilogram

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

TL: Türk Lirası

İÇİNDEKİLER

Sayfalar

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
TABLO DİZİNİ.....	iv
KISALTMA DİZİNİ.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Normal Büyüme	3
2.1.1. Büyüme Fizyolojisi.....	3
2.1.2. Büyüme Dönemleri.....	5
2.2. Büyümenin Değerlendirilmesi.....	5
2.2.1. Vücut Ölçümlerinin Alınması.....	6
2.2.2. Büyüme Hızı.....	8
2.2.3. Persentil ve Standart Deviasyon Skoru.....	8
2.2.4. Vücut Kitle İndeksi.....	12
2.2.5. Genetik Potansiyel.....	14
2.3. Boy Kısaldığı.....	15
2.3.1. Boy Kısaldığı Etyolojisi.....	17
2.3.2. Büyümenin Normal Varyantları.....	18
2.3.2.1. Ailesel Boy Kısaldığı.....	18
2.3.2.2. Yapısal Büyüme Geriliği ve Puberte Gecikmesi.....	19

2.3.2.3. İdyopatik Boy Kısaldığı.....	19
2.3.2.4. Büyümeyi Yakalamış Doğum Yaşı Küçük İnfantlar.....	20
2.3.3. Patolojik Boy Kısaldıkları.....	20
2.3.3.1. Sistemik Hastalıklar Zemininde Gelişen Büyüme Bozukları.....	20
2.3.3.2. Endokrin Nedenler.....	22
2.3.3.3. Büyüme Üzerine Primer Etkili Genetik Hastalıklar.....	24
2.3.3.4. Boy Kısaldıklarına Yaklaşım Algoritması.....	27
2.4. Puberte.....	28
2.4.1. Pubertenin Değerlendirilmesi.....	28
2.4.2. Erken Puberte.....	30
2.4.3. Gecikmiş Puberte.....	30
2.4.2. Pubertede Sık Görülen Ruhsal Problemler.....	32
2.5. Benlik ve Özbenlik Kavramları.....	33
3. MATERYAL METOD.....	37
3.1. Sosyodemografik Veri Formu.....	38
3.2. Piers - Harris Çocuklar İçin Öz-Kavramı Ölçeği.....	38
4. İSTATİSTİKSEL ANALİZ.....	40
5. BULGULAR.....	41
6. TARTIŞMA.....	54
7. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	63
8. KAYNAKLAR.....	65
9. EKLER.....	73

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Büyüme, çeşitli kalıtsal, ekolojik, beslenme ve hormonal etkilere bağlı olarak gelişen biyolojik bir süreçtir (1). Normal büyüme boy, vücut ağırlığı ve baş çevresindeki artışın cinsiyet, yaş ve genetik potansiyeline göre beklenen değerler içinde olmasıdır (2). Genetik faktörler büyümenin bütün dönemlerinde etkin olmasına rağmen, intrauterin yaşamdan başlayarak yaşamın ilk yıllarında beslenme, daha sonra çocukluk ve ergenlik dönemlerinde hormonlar ön plana çıkmaktadır (3). Büyüme bir çocuğun genel sağlığı açısından önemli bir objektif parametredir (4). Normal büyüme ancak bireyin sağlıklı olması halinde gerçekleşebilir (5). Kronik sistemik hastalıklar, radyasyon, travma, ilaçlar ve psikososyal nedenler gibi diğer çevresel faktörlerin de çocukluk çağının her döneminde büyüme üzerine olumsuz etkileri vardır (3).

Boy kısalığı, genel olarak belirli bir andaki durumu yansıtan bir terim olup, yaş ve cinsiyete göre çocuğun boyunun 3. persentilin altında olması veya ortalama boyun iki standart sapma (-2 SD) altında saptanması durumudur (3). Boy kısalığının çeşitli nedenleri vardır ama en sık karşılaşılan nedenler, yaşamın ilk iki yılından sonra görülen ailesel boy kısalığı ve konstitüsyonel boy kısalığıdır. Bunlar büyümenin normal varyantlarıdır ve tıbbi tedaviye ihtiyaç duymazlar, ancak bununla ilişkili duygusal stres hafifletilmelidir (6).

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından yapılan ‘Türkiye’de Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi Projesi’ çalışmasının 2011 yılında yayınlanan raporuna göre ülkemiz genelinde 6-10 yaş grubunda boy kısalığı oranının erkeklerde %4,9, kadınlarda ise %5,2 olduğu saptanmıştır (7). Boy kısalığının %28,9’unun patolojik boy kısalığı olduğu, %71,1’inin ise “normalin varyantı” etiyojisinden kaynaklandığı bildirilmiştir. Büyüme hormonu eksikliği, çölyak hastalığı, metabolik-sendromik boy kısalıkları ve beslenme bozukluğundan kaynaklanan boy kısalığı patolojik boy kısalığının başlıca nedenlerindendir (8).

Benlik kavramı değişik şekillerde adlandırılmakta ve tanımlanmaktadır. Psikoloji literatüründe benlik kavramı "benlik tasarımı", "öz kavramı" ve "kendilik anlayışı" olarak adlandırılmaktadır. Benlik kavramı, bireyin farklı kişilik özelliklerinin kendinde bulunma derecesi hakkındaki değerlendirmelerinin tamamı ya da kendini algılaması olarak açıklanır. Kişinin kendi ben'inin, diğer bir deyişle kendi kimliğinin farkında olması durumudur (9). Benlik kavramı hem sosyal bir ürün hem de sosyal bir güçtür ve bireyin kendileriyle ilgili düşünce ve inançlarının toplamının yanı sıra başkalarının algılarının toplamı olarak tanımlanabilir. Benlik kavramı kendimizi nasıl gördüğümüz, kendimizde ne gördüğümüz ve başkalarının bizde neyi nasıl gördüğüyle belirlenir (10). Kişiliğin bilişsel boyutları benlik ile ilişkili iken, duygusal boyutu ideal benlik ile ilişkilidir (11).

Psikososyal ve ruhsal gelişim açısından birçok değişikliğin meydana geldiği ergenlik, benlik saygısının gelişiminde önemli bir dönemi oluşturur. Bireyin bu dönemde olumlu bir fiziksel görünüme sahip olması, benlik saygısının gelişiminde önemli bir faktördür. Benlik saygısını yüksek seviyede tutan ve tutarlı bir şekilde sürdüren bireyler canlı, enerjik ve kendinden emindir (12). Düşük benlik saygısına sahip kişiler ise canlılık ve enerjilerini kaybetmiş, kendine güveni azalmış, kendini çaresiz, değersiz hatta utanç verici hissedene, başarı ve becerileri azalmış kişilerdir (13). Bu nedenle özellikle yaşamın bütününü etkileyecek olan çocukluk döneminde kısa boyluluğun günlük yaşam etkinlikleri ve psikososyal durum üzerinde etkilerinin araştırılması ve özellikle psikososyal durum üzerinde yaptığı değişikliklerin belirlenmesi önem taşımaktadır.

Bu çalışmamızda, boy kısalığının fiziksel görünümü etkilemesi ve bireyin özgüven gelişiminde önemli bir dönemi oluşturan çocukluk döneminde dikkatin bedene yönelmiş olması sebebi ile boy kısalığı olan çocukların benlik saygılarının sosyodemografik veriler ile incelenip değerlendirilmesi amaçlandı.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Normal Büyüme

Çocukluk çağı, döllenmeyle birlikte başlar ve ergenlik döneminin sonuna kadar devam eder. Büyüme, hücre sayısı ve hücre büyüklüğünün artmasına paralel olarak vücut hacmi ve kütlesinin artması demektir. Sağlıklı bir çocuk sürekli bir büyüme, gelişme ve değişme süreci içindedir. Bir çocuğun hem prenatal dönemde hem de postnatal dönemde büyüme ve gelişmesinin normal ve düzenli olması için ilk şart sağlıklı bir genetik yapıya sahip olmasıdır. Beslenme yetersizliği, uygun olmayan psikososyal ortam, kronik hastalıklar, enfeksiyonlar ve büyüme üzerine etkisi olan hormonların (büyüme hormonu, tiroid hormonları, seks hormonları gibi) yeterli olmaması büyümeyi olumsuz etkiler (14).

2.1.1. Büyüme Fizyolojisi

İnterauterin dönemde başlayan büyümenin antenatal evresinde, büyümenin en önemli hormonları insülin ve bazı büyüme faktörleridir. Doğumla birlikte başlayan yaşamın ilk iki yılında beslenme ve tiroid hormonları, sonraki yıllarda büyüme hormonu ve tiroid hormonları, büyüme hızının arttığı ergenlik döneminde ise cinsiyet hormonları ön plana çıkmaktadır (15).

Büyüme hormonu (BH) ön hipofizde somatotrop hücreler tarafından üretilen ve salgılanan, 191 amino asitten oluşan bir polipeptiddir. BH'nun esas fonksiyonu linear büyümeyi sağlamaktır. Etkilerini insulin benzeri büyüme faktörü-1 (IGF-1) aracılığı ile gerçekleştirir. BH, mRNA transkripsiyonunu ve translasyonunu hızlandırarak protein yapımını artırır ve amino asit alımını uyarır. Protein yıkımını azaltmak için enerji kaynağı olarak yağları kullanır (16). Kan şekeri düşüklüğü, bazı amino

asitlerin infüzyonu ve egzersiz ile plazma büyüme hormonundaki artış iyi bilinmektedir. Ek olarak büyüme hormonunun salgılanması, operatif stres ve pirojenlerin veya yüksek dozlarda vazopressin verilmesi gibi belirli patolojik veya fizyolojik olmayan uyaranlarla uyarılabilir (17).

IGF-1, 70 amino asitten oluşan 7649 Da moleküler ağırlığa sahip küçük bir peptittir (18). IGF-1, büyüme hormonuyla birlikte anabolik ve lineer büyümeyi düzenleyen önemli bir hormondur. İnsüline yapısal benzerliği, IGF-1'in insülin reseptörlerine bağlanma (düşük afiniteli) özelliğini açıklar. İnsanlar ve hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalar sonucunda IGF-1 eksikliğinin artmış BH seviyelerine rağmen büyüme geriliğine neden olduğu görülmüştür (19).

Ghreltin, mide hücreleri tarafından salgılanan polipeptid yapıda bir hormondur. Ghreltin, BH'nun salınımında, enerji dengesinin korunmasında, besin alımında ve vücut ağırlığının ayarlanmasında görev alır. Büyüme hormonu salgılatıcı hormonun salınımını uyaran ghreltin başta kemik, kıkırdak ve kas dokuları olmak üzere vücudun büyüme yeteneğinde olan bütün sistemleri üzerinde etkili bir role sahiptir (20).

Büyüme hormonu (BH), insülin benzeri büyüme faktörleri (IGF'ler) ve Ghreltin'in dışında insülin, tiroid hormonları, adrenal androjenler, glukokortikoidler, seks steroidleri ve leptin de büyümede etkili diğer hormonlardır (14).

Tablo 1: Çeşitli hormonların büyüme üzerine olan etkileri (14)

HORMON	BÜYÜME HIZI	ERİŞKİN BOYU
Androjen fazlalığı	Artmış	Kısa
Androjen eksikliği	Normal veya azalmış	Hafif uzun veya normal
Tiroid hormonu fazlalığı	Artmış	Normal veya kısa
Tiroid hormonu eksikliği	Azalmış	Kısa
Büyüme hormonu fazlalığı	Artmış	Uzun
Büyüme hormonu eksikliği	Azalmış	Kısa
Kortizol fazlalığı	Azalmış	Kısa
Kortizol eksikliği	Normal	Normal

2.1.2. Büyüme Dönemleri

Büyüme intrauterin, süt çocukluğu, çocukluk ve adolesan dönemlerinden oluşur. Büyüme hızının en fazla olduğu dönem intrauterin dönemdir; dokuz aylık periyotta ortalama 50 cm uzama olur. Doğumdan sonraki ilk yılda ortalama 25 cm, ikinci yılda 10-12 cm, üçüncü yılda 8 cm, dördüncü yılda ise 7 cm uzama beklenir. Dört yaşından pubertenin başlamasına kadar yılda ortalama 5-6 cm uzama görülür. Pubertal büyüme, BH'nun yanında seks steroidlerinin etkisi ile gerçekleşir. Kız ve erkek çocuklarının puberteye kadar büyüme paterni benzerdir. Puberte ile birlikte büyüme açısından cinsiyet farklılaşması öne çıkar. Kız çocuklarında puberte ortalama 11 yaşında başlar ve Tanner evre 2-3'de büyüme patlamasını gerçekleştirirler. Büyüme hızının en fazla olduğu yılda yaklaşık 9 cm uzar ve pubertenin sonuna kadar toplam 25 cm kazanırlar. Erkek çocuklar puberteye kız çocuklarından 2 yıl daha geç, ortalama 13 yaşında, girerler. Yıllık ortalama uzama miktarı erkekler için 10.3 cm'dir ve puberte evresinde toplam 28 cm uzarlar. Erkeklerin puberteye 2 yıl daha geç girmeleri nedeniyle puberteden önceki uzama dönemleri uzar. Ayrıca pubertede uzama miktarlarının daha fazla olması cinsiyetler arasında boy farkına neden olur. Her iki cinsiyet için de büyüme patlamasından sonra yıllık büyüme hızı azalır ve kemik yaşı kızlarda 15, erkeklerde 17 olduğunda tüm epifizler kapanır ve böylece büyüme sonlanır (2).

2.2. Büyümenin Değerlendirilmesi

Büyümenin değerlendirilmesinde, olası patolojik nedenlerin erken saptanmasında ve özgül tanının konmasında ilk adım normalden sapmaların belirlenmesidir. Doğumdan itibaren her çocuğun belli aralıklarla yapılan ölçümler ile büyümesinin izlenmesi ve değerlendirilmesi ayrı bir önem taşımaktadır. Büyüme ve gelişmenin değerlendirilmesi antropometrik ölçümler ile yapılır.

Antropometri, insan vücudunun büyüklüğünü, oranlarını ve bileşimini değerlendirmek amacıyla evrensel olarak uygulanabilen, pahalı olmayan ve non-invaziv bir yöntem olarak tarif edilmektedir (21).

Büyümenin değerlendirilmesinde kullanılan başlıca antropometrik ölçümler vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi, alt ve üst ekstremitelerin ölçümleridir. Bunlardan vücut ağırlığı ve boy uzunluğu malnutrisyonun (kötü beslenme) saptanmasında kullanılmaktadır. Doğru değerlendirme yapabilmek için yaşa göre ağırlık, yaşa göre boy ve boyya göre ağırlık değerleri ile karşılaştırma yapılması gerekir (14).

Büyüme değerlendirilmesinde bir tek verinin önemi tartışmalıdır. Önemli olan belirli aralıklarla tekrarlanan ölçümler ile çocukların zamana karşı büyümelerini değerlendirmektir. Büyüme hakkında sağlıklı bilgi edinebilmek için bebekler üç ayda bir, çocuklar ve adolesanlar 6-12 ayda bir tekrarlanan boy ve vücut ağırlığı ölçümleri ile değerlendirilmelidir (2).

2.2.1. Vücut Ölçümlerinin Alınması

Boy kısalığı olduğu düşünülen bir çocukta standardize edilmiş boy ölçümü değerlendirmenin esasını oluşturur. Bebekler ve küçük çocuklar için her ziyarette ağırlık, uzunluk ve baş çevresi büyüme eğrisinde not edilmelidir. İki ile yirmi yaş arası hastalar için ağırlık, boy ve vücut kitle indeksi çizilmelidir. İlk iki yaşındaki çocuklar yatar pozisyonda, 2-3 yaş arasındakiler yatarak ve ayakta, üç yaşından büyük çocuklar ise ayakta ölçülmelidir. Ölçümün duvara sabitlenmiş ölçüm çubuğu ile yapılması önemlidir. Ayakta ölçüm için çocuğun ayakkabıları ve varsa tokası çıkarılmalı; topuklar, omuzlar, kalça ve baş duvara dayanarak tam karşıya bakacak şekilde pozisyon verilmelidir. Ölçümlerin mümkün olduğu kadar aynı kişi tarafından yapılması önerilir (2).

Çocuğun kafası, dış kulak yolundan göz yuvasının alt kenarına kadar yatay bir çizgi olacak şekilde yere paralel olacak şekilde yerleştirilir. Başı bu konumda tutmak için başparmak ve işaret parmağı arasındaki köprü çocuğun çenesinin üzerinde tutulur. Gerekirse, çocuğun tam uzunlukta durmasına yardımcı olmak için karın üzerinde hafifçe itilir (22).



Şekil 1: Çocuklarda boy ölçümü (22)

Ağırlık ölçümünde DSÖ aşağıdaki özelliklere sahip bir tartı kullanarak çocukların tartılmasını öneriyor (22):

- Sağlam ve dayanıklı
- Elektronik yani dijital okuma
- 150 kilografa kadar ölçebilme
- 0.1 kilogram (100 gram) hassasiyetinde ölçümler
- “Tared tartı” özelliğinde olma

“Tared tartı” terazinin üzerinde henüz tartılan kişi dara olarak kabul edilip ayarlanabileceği anlamına gelir. Bebekler çıplak tartılmalıdır; tartılana kadar sıcak tutmak için battaniyeye sarılmalıdırlar. Büyük çocuklar ise, iç çamaşırları gibi asgari giysileri hariç hepsini çıkarmalıdır (22).

2.2.2. Büyüme Hızı

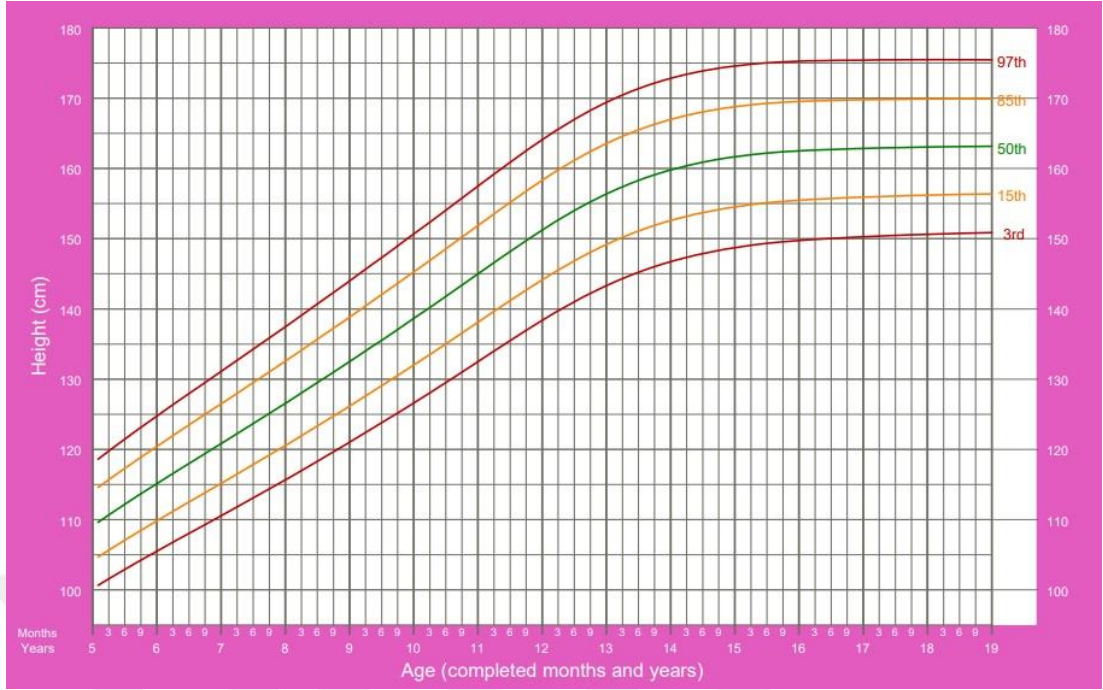
Büyümesi değerlendirilecek bir çocuğun longitudinal ölçümleri çok önemlidir. Her çocuğun ölçümleri büyüme eğrisine işaretlenmeli ve önceki ölçümleri ile de kıyaslanmalıdır. Tüm ölçümlerin deneyimli ve mümkünse aynı kişi tarafından alınması daha uygundur. Büyüme hep aynı tempoda giden bir süreç değildir. Aralıklarla büyüme hızlanmaları ve yavaşlamaları olabilir. Büyüme hızının doğru değerlendirilebilmesi için en az 6 ay ara ile yapılmış iki ölçüm gereklidir. Bir çocuğun boyu büyüme eğrisinde iki major persentil kaybederse, boyu üçüncü persentilin üzerinde olsa bile inceleme gerektirir (23).

Adolesan dönemde büyüme dinamikleri standart ölçümlerle değil büyüme hızı ölçümü ile daha iyi değerlendirilir. Büyüme hızının pik yapmaya başladığı yaşlar cinsiyete göre farklılık gösterir. Büyümenin hızlanması erkeklerde ortalama 11 yaşında başlarken kızlarda 9 yaşında başlamaktadır. Büyüme hızının pik değeri veya pubertal boy artışı ile nihai boy arasında anlamlı korelasyon yoktur (24).

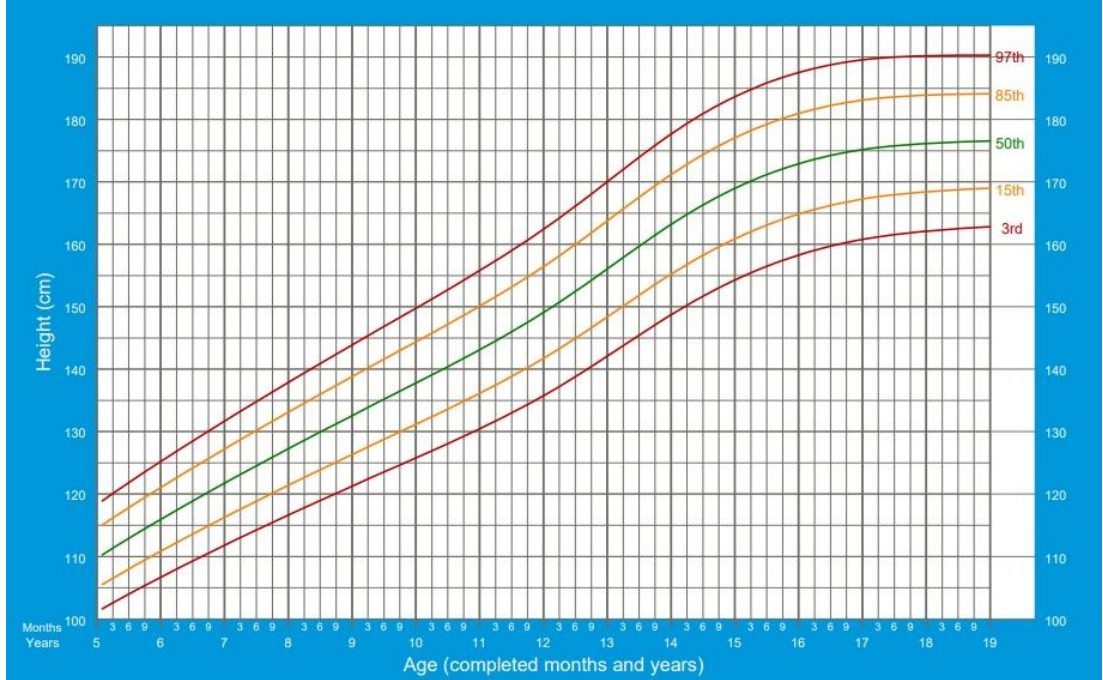
2.2.3. Persentil ve Standart Deviasyon Skoru

Persentil değerleri ve Z skorları, çocukların büyüme ve beslenme durumlarının belirlenmesinde antropometrik ölçümleri değerlendirmek için kullanılır. Sıklıkla, persentiller (örneğin, 5, 85, 95, 97, 99. yüzdelerlik dilimler) ve Z-skorları (örneğin, -2 ve +2 gibi), cinsiyet yaşına özgü antropometrik ölçümler ile çeşitli sağlık koşullarını sınıflandırmak için kullanılır (25).

Persentil, bir bireyin belirli bir referans dağılımındaki yüzdelerlik konumunu ifade eder. Hem sağlık uzmanları hem de halk tarafından pratikte anlaşılması ve kullanılması kolay bir yöntemdir. Ek olarak, persentil değerleri nüfusun beklenen yüzdesinin üstünde veya altında olma durumunu gösterir. Çoğunlukla yaşa göre ve cinsiyete özgü yüzdelerlik oranlar, antropometrik ölçümlere dayalı çocukların büyüme ve beslenme durumlarını değerlendirmek için önerilmektedir. (25).



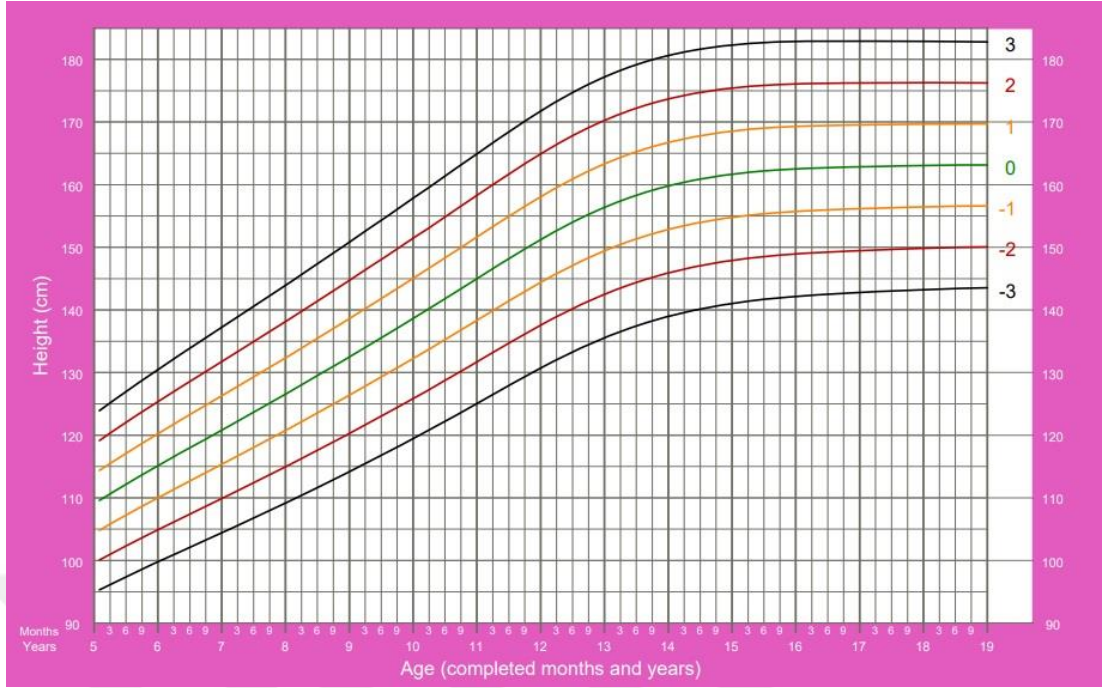
Şekil 2: 5-19 yaş arası kızlarda yaşa göre uzunluk persentil değerleri (DSÖ 2007)



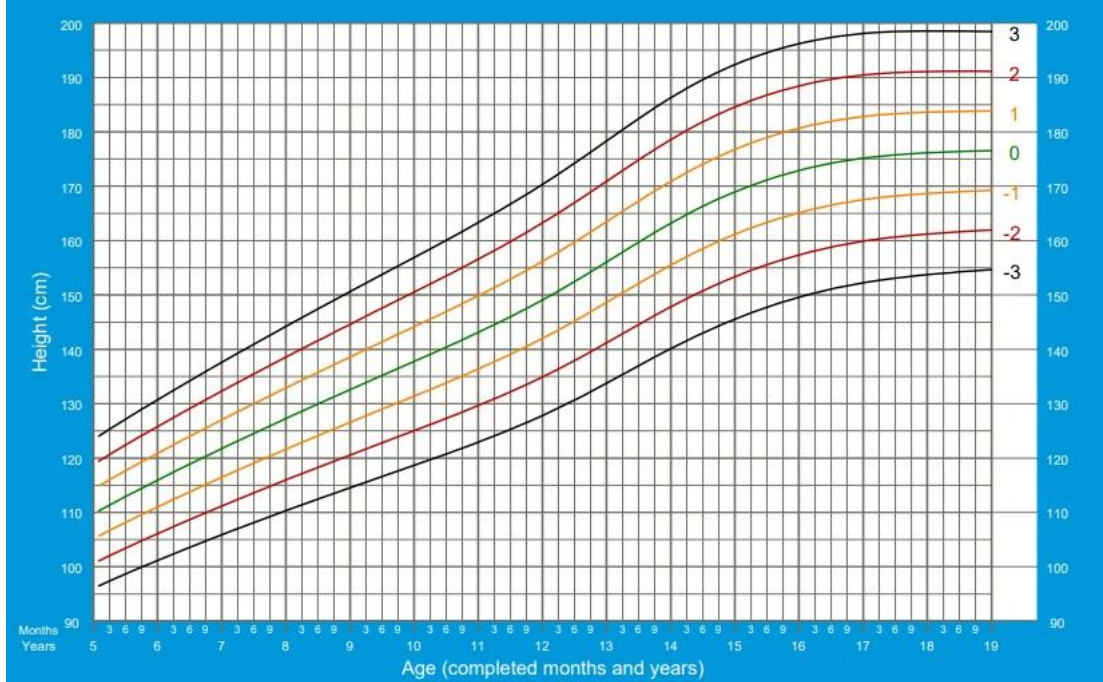
Şekil 3: 5-19 yaş arası erkeklerde yaşa göre uzunluk persentil değerleri (DSÖ 2007)

Z-skor sistemi, antropometrik değerleri, referans ortalamasının ya da ortanca değerin altında ya da üstünde birkaç standart sapma (SD) olarak ifade eder. Z-skoru ölçeği doğrusal olduğu için ortalamalar, SD'ler ve standart hatalar gibi özet istatistikler Z-skor değerlerinden hesaplanabilir. Z-skor kesim değerleriyle oluşturulan istatistikler, büyüme verilerini yaşı ve cinsiyete göre gruplamak için de faydalıdır. Kesim değeri skorları, beklenen ortalama Z-skoru 0 ve normalize edilmiş tüm büyüme endeksleri için 1.0 SD olan referans ile karşılaştırılabilir. 1978 DSÖ'nün Ulusal Sağlık İstatistikleri Merkezi (NCHS), büyüme referansı temelinde bu SD Z-skoru göstergelerinin, popülasyonlar arasında, beslenme durumuna bakılmaksızın makul bir şekilde sabit olduğunu ve bu nedenle antropometrik verilerin kalitesini değerlendirmek için kullanılabileceğini belirtmiştir. Z-skor aralıkları 2006 DSÖ büyüme standartlarının uygulanmasından elde edilen veriler için hala geçerlidir (26).

Çocuk endokrinologları boy kısalığını değerlendirirken niceliksel hesaplama yapmak için boy SD skorunu (SDS) tercih ederler. Boy SDS'si -2,5 ve altında olan çocuklar büyüme hızı takibi yapılmadan patolojik boy kısalığı nedenleri açısından değerlendirilmelidir. Boy SDS'si -2'nin üzerinde olanların anne ve baba boylarına göre hedef boy SDS'leri hesaplanır. Hedef boy SDS'si ile çocuğun boy SDS'si arasındaki farkın 1.5'in üzerinde olması halinde öncelikli olarak beslenme bozukluğu, sendromik boy kısalıkları, kemik displazileri, hipotiroidi ve sistemik hastalıklar gibi boy kısalığı etyolojisine yönelik araştırma yapılır. Hedef boy SDS'si ile çocuğun boy SDS'si arasındaki farkın 1.5'in altında olması durumunda ise çocuğun büyüme hızı takibi yapılır. Boy SDS'si -2.5 ile -2 arasında olan olgular patolojik boy kısalığı nedenleri dışlandıktan sonra büyüme hızı takibine alınır. Büyüme hızı düşük olanlar öncelikle BH eksikliği açısından değerlendirilir. Büyüme hızı normal olan olgular ise normalin varyantı boy kısalığı olarak kabul edilir. Boy SDS'si hedef boy SDS'i ile uyumlu olanların sol el-bilek grafisiyle kemik yaşı değerlendirilir. Kemik yaşı takvim yaşıdan geri olanlar yapısal boy kısalığı olarak değerlendirilir. Kemik yaşı takvim yaşına paralel olanlar ise ailesel boy kısalığı olarak takibe alınırlar (2).



Şekil 4: 5-19 yaş arası kızlarda yaşa göre uzunluk Z-skoru değerleri (DSÖ 2007)



Şekil 5: 5-19 yaş arası erkeklerde yaşa göre uzunluk Z-skoru değerleri (DSÖ 2007)

2.2.4. Vücut Kitle İndeksi (VKİ)

VKİ'nin ölçülmesi ve hesaplanması çok kolaydır ve bu nedenle sağlık problemleri riskini popülasyon düzeyinde ağırlıkla ilişkilendirmek için en yaygın kullanılan araçtır. VKİ hesaplaması Adolphe Quetelet tarafından 19. yüzyılda geliştirilmiştir. 1970'ler boyunca ve özellikle Yedi Ülke çalışmasından elde edilen verilere ve raporlara dayanarak, araştırmacılar VKİ'nin yağlanma ve aşırı kilo ile ilgili problemler için iyi bir ölçüm değeri olarak görüldüğünü fark ettiler (27).

VKİ bir kişinin kilogram cinsinden ağırlığı, kişinin boyunun metre karesine bölünmesiyle (kg / m^2) tanımlanır. Örneğin, 70 kg ağırlığında ve boyu 1.75 m olan bir yetişkinin VKİ'si 22.9 olacaktır.

$$70 \text{ (kg)} / 1.75^2 \text{ (m}^2\text{)} = 22.9 \text{ VKİ}$$

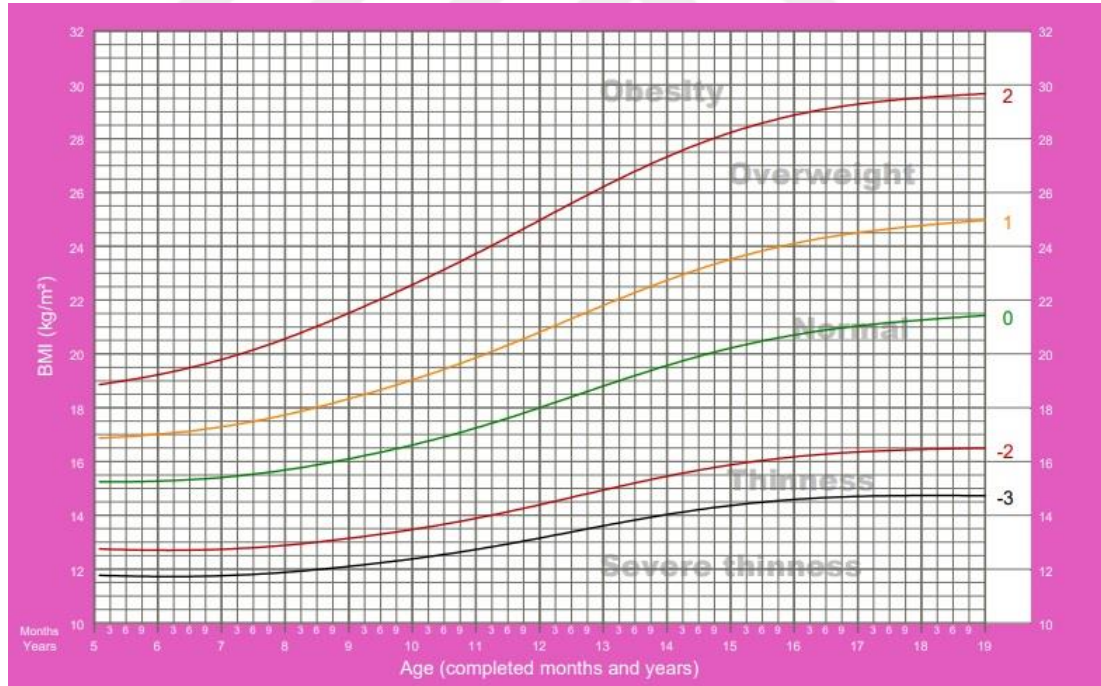
20 yaşından büyük yetişkinler için VKİ aşağıdaki kategorilerden birine girer (27).

Tablo 2: Vücut kitle indeksi kategorilendirilmesi (27)

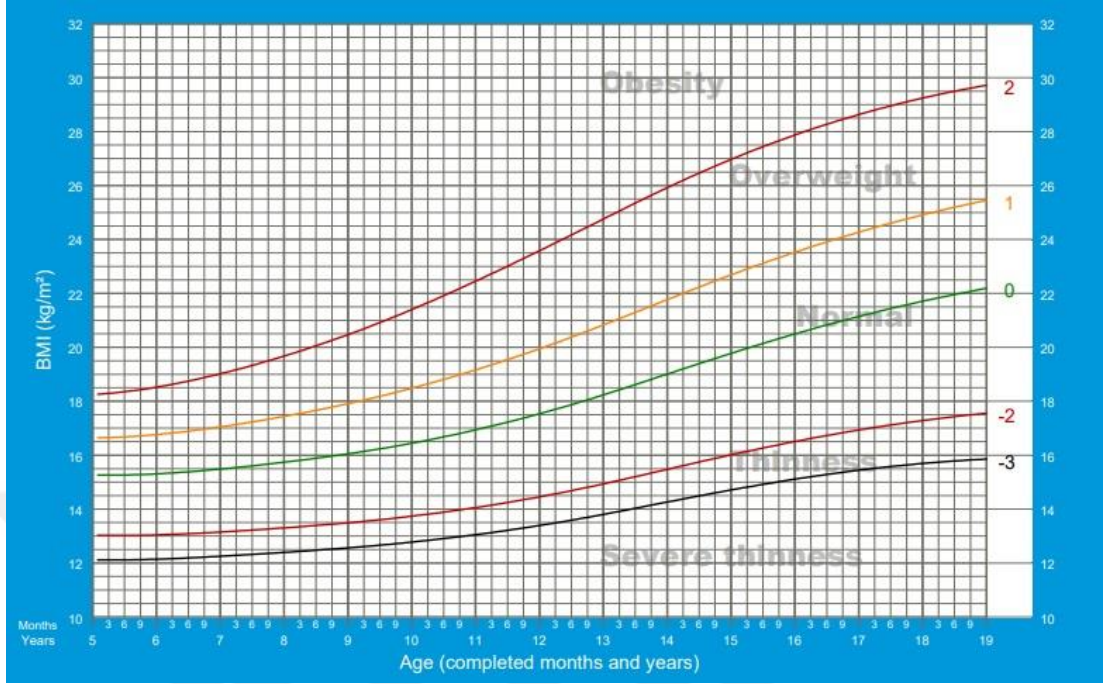
Vücut Kitle İndeksi	Beslenme Durumu
18.5 ten küçük	Zayıf
18.5 - 24.9	Normal Kilolu
25.0 - 29.9	Pre-obezite
30.0 - 34.9	Obezite Sınıf 1
35.0 - 39.9	Obezite Sınıf 2
40 ve üzeri	Obezite Sınıf 3

VKİ'nin çocuklarda ve adolesanlarda da kullanılması önerilmektedir. Çocuklarda, VKİ yetişkinlere göre hesaplanır ve daha sonra z-skorları veya persentil değerleri ile karşılaştırılır. Çocukluk ve adolesan döneminde, boy ve kilo arasındaki oran cinsiyete ve yaşa göre değişir, bu nedenle 0-19 yaş arası çocukların beslenme durumunu belirleyen cut-off değerleri cinsiyete ve yaşa özeldir. Aşırı kilolu ve obezite tanısı konulan 0-5 yaş arası çocuklar için 2006 VKİ yaş referansının kesme noktaları sırasıyla %97 ve %99 olarak belirlenmiştir. 5-19 yaşları arasındaki çocuklar için +1 SD üzerindeki bir VKİ değeri 'fazla kilolu' ve +2 SD üzerindeki bir VKİ değeri olarak 'obezite' olarak tanımlanmaktadır (27).

DSÖ 5-19 yaş arası çocuk ve adolesanlarda yaşa göre VKİ z-skoru kesim değerlerini aşırı kilolu (19 yaşında VKİ 25 kg / m²'ye eşdeğer) için +1 SD, obesite (19 yaşında VKİ 30 kg / m²'ye eşdeğer) için +2 SD olarak değerlendirmiştir. Yaşa göre VKİ z-skoru -2 SD ile -3 SD arasını zayıf kabul ederken, -3 SD'den daha düşük olanları aşırı zayıf olarak değerlendirmiştir (28).



Şekil 6: 5-19 yaş arası kızlarda yaşa göre VKİ z-skoru değerleri (DSÖ 2007)



Şekil 7: 5-19 yaş arası erkeklerde yaşa göre VKİ z-skoru değerleri (DSÖ 2007)

2.2.5. Genetik Potansiyel

Bir çocuğun genetik potansiyeli boy ölçümlerinin yorumlanmasında önemli bir faktördür. Bu nedenle çocuklarda boy uzunluğu değerlendirilirken, persentil değerlerinin büyüme eğrisindeki konumunun anne ve babanın boy ortalamasını yansıtan hedef boya uygun olup olmadığının belirlenmesi gerekir. Hedef boy hesaplanırken toplumların kendi standartlarına göre kadın ve erkek boyu arasındaki fark esas alınır. Türk toplumu için bu fark 13 cm'dir (21).

Kız çocuğunda hedef boy hesaplanması: $(\text{Anne boyu} + \text{Baba boyu} - 13) / 2$

Erkek çocuğunda hedef boy hesaplanması: $(\text{Anne boyu} + \text{Baba boyu} + 13) / 2$

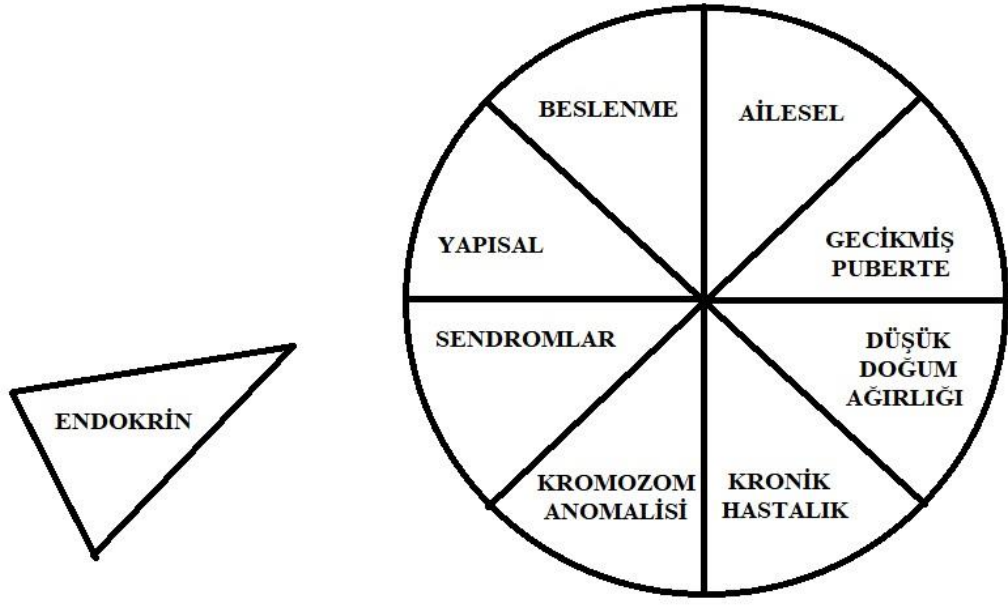
2.3. Boy Kısalığı

Büyüme genetik, sağlık ve beslenme etkileşimi sonucu ortaya çıkar. Birçok biyofizyolojik ve psiko-sosyal faktörler büyümeyi olumsuz yönde etkileyebilir. Bu nedenle, büyüme değerlendirmesi çocuk bakımında önemli bir yere sahiptir. Normal büyüme düzenindeki herhangi bir sapma, çeşitli büyüme bozukluklarına yol açar ve temel problemin ilk işareti olabilir. Klinikte kısa boy olarak karşımıza çıkan lineer büyüme geriliği bunlardan birisidir. Kısa boy, çoğu durumda tek veya ana belirti olabilir (29).

Boy kısalığı, yaşa göre boy ortalamasının iki standart sapmanın altında olması veya 3. persentil değerinin altında olması olarak tanımlanır. İdyopatik boy kısalığı, bilinen bir etiyoloji olmadan, yaşa göre boy ortalamasının iki standart sapmanın altındaki uzunluk olarak tanımlanır (30).

Aile ve geçmiş tedavi öyküsünü de içeren geniş kapsamlı bir anamnez ve fenotipik özellikler, vücut oranları ve pubertal evreleme de dahil olmak üzere tam bir fiziksel muayene çocuklarda kısa boy değerlendirmesinde hayati bir rol oynar. Ebeveynlerin ergenliğe geçiş zamanlarına ve birinci ile ikinci derece akrabaların boylarının uzunluklarına özellikle dikkat edilmelidir. Doğum öyküsü, fetal büyüme, geçirilmiş hastalıklar, enfeksiyon belirtileri, ilaç kullanımı, beslenme durumu ve psikososyal gelişim açısından değerlendirilmelidir. Genç ve ebeveynlerin konuyla ilgili görüşleri ve ayrıca endişe düzeyleri araştırılmalıdır (31).

Kısa boylu çocukların çoğu ailesel boy kısalığı, yapısal büyüme ve ergenlik gecikmeleri veya idiyopatik boy kısalığı gibi normalin varyantları şeklindedir. Boy kısalığının değerlendirilmesi için başvuran çocukların yaklaşık %5'inde patolojik bir neden vardır. En sık rastlanan etiyoloji, büyüme hormonu eksikliği, hipotiroidi, çölyak hastalığı ve Turner sendromudur. Diğer nedenler arasında renal, hepatik ve gastrointestinal hastalıklar ve diğer genetik sendromlar bulunur (30).



Şekil 8: Boy kısalığının çeşitli nedenlerinin resimsel formatta bir özeti (32)

Boy kısalığı olan bir çocukta istenecek öncelikli tetkikler şunlardır (33):

- Tam kan sayımı ve eritrosit sedimentasyon hızı
- Kemik yaşı
- İdrar analizi
- Gaita örnekleme
- Biyokimyasal parametreler (plazma glukoz düzeyi, albümin, karaciğer transaminazları, böbrek fonksiyon testleri, kalsiyum, fosfat, alkalen fosfataz)

Temel tetkiklerden sonra ikinci basamakta tiroid fonksiyon testleri çalışılır ve Turner sendromu şüphesinde karyotip analizi yapılır. Yapılan tetkikler normal ise ve yaşa göre boy SD'si -2 ile -3 SD arasında ise 6 - 12 aylık büyüme hızı takibi yapılır. SD skorunun -3 SD'nin altında olması halinde Çölyak hastalığı için seroloji (anti-endomisyal antikorları ve anti-doku transglutaminaz antikorları) çalışılır, duodenal biyopsi yapılır ya da serum IGF-1 düzeyi ölçülür ve büyüme hormonu stimülasyon testi yapılır (33).

2.3.1. Boy Kısalığı Etiyolojisi

Boy kısalıkları normalin varyantı ve patolojik boy kısalıkları olmak üzere iki ana grup altında değerlendirilmektedir.(34)

Tablo 3: Boy kısalığı nedenleri (34)

I. Büyümenin Normal Varyantları
- Ailesel boy kısalığı
- Yapısal büyüme ve puberte gecikmesi (YPBG)
- İdyopatik boy kısalığı (İBK)
- Büyümeyi yakalamış doğum yaşı küçük infantlar
II. Patolojik Boy Kısalıkları
<i>Sistemik hastalıklar zemininde gelişen sekonder büyüme bozuklukları</i>
- Beslenme bozukluğu
- Glukokortikoid (GK) tedavisi
- Gastrointestinal hastalıklar
- Romatolojik hastalıklar
- Kronik böbrek hastalığı
- Kanser
- Akciğer hastalıkları
- Kardiyak hastalıklar
- İmmunolojik hastalıklar

- Metabolik hastalıklar
<i>Endokrin nedenler</i>
- Cushing sendromu (CS)
- Hipotiroidizm
- Büyüme hormonu eksikliği
- Puberte prekoks
<i>Büyüme üzerine primer etkili genetik hastalıklar</i>
- Turner sendromu (TS)
- Short stature homeobox (SHOX) gen mutasyonları
- Prader-Willi sendromu
- Noonan sendromu
- Silver-Russell sendromu (SRS)
- İskelet displazileri
<i>Diğer patolojik boy kısalığı nedenleri</i>

2.3.2. Büyümenin Normal Varyantları

Boy kısalığı olan çocukların büyük bir kısmını normalin varyantı grubu oluşturur. Bu gruptaki çocuklarda büyüme hızı normaldir. Bu nedenle büyüme geriliği yerine, boy kısalığı olarak isimlendirilirler. Hedef boy genellikle ulaşılır. Herhangi bir patolojik etyoloji saptanmaz (35).

2.3.2.1. Ailesel Boy Kısalığı

Boy kısalıklarının en sık görülen nedeni ailesel (genetik) boy kısalığıdır. Ailesel boy kısalığı olan çocukların çoğunun doğum tartısı ve boyu normaldir. Doğumu

takip eden ilk üç yaş içinde büyüme çizgisi zamanla aşağı kayar ve genetik potansiyele yakın bir çizgide seyrederek (35).

Ebeveyn boylarının Mendel kanunlarına göre kalıtılmadığı bilinse de anne ve baba boyları çocukların boyunda etkilidir. Annesi ve babası kısa olan çocukların da kısa boylu olması beklenir. Ailesel boy kısalıklarında hedef boy çoğunlukla 3 persentile yakındır. Doğum ağırlıkları ve boyları normal sınırlar içindedir. Süt çocukluğu döneminde kendi boy persentillerine inerler ve bu persentile paralel büyüme hızı gösterirler. Kemik yaşları takvim yaşları ile uyumludur. Yaşıtlarıyla birlikte ergenliğe girerler ve büyüme patlamasını yaşarlar. Hedef boylarını yakalarlar fakat sonuçta yaşıtlarından daha kısa boya sahip olurlar (36).

2.3.2.2. Yapısal büyüme geriliği ve puberte gecikmesi

Yapısal büyüme geriliği ve puberte gecikmesi (YBPG, bazen prepubertal çocuklar için konstitüsyonel boy kısalığı olarak da adlandırılır) çocuklukta boy kısalığına neden olur fakat sonuçta normal yetişkin boyu ile sonuçlanır. YBPG'li çocuklar genellikle doğumda normal boyuttadır. Bununla birlikte, büyüme hızındaki düşüş, bu yaş grubundaki normal olarak büyüyen çocuklarda görülenlere paralel olarak üç ila altı aylıkken başlar, ancak daha şiddetli ve uzun süreli olma eğilimindedir. Üç ya da dört yaşındayken, YBPG'li çocuklar genellikle düşük normal bir hızda büyür (örneğin, erken yaşta kız çocuklarında yaklaşık 4 ila 5 cm/yıl, erkek çocuklarında 3,5 ila 4,5 cm/yıl). Sonuç, yaşa göre boy uzunluğu üçüncü persentilin altında kalan, ancak bu persentil eğrisine paralel bir büyüme eğrisidir. Düşük preadolesan büyüme hızına ek olarak, ergenlik gelişimini geciktirme eğilimindedir. Bu durum erken yaşta akranlarına göre belirgin bir uzunluk farkına neden olur, ancak ergenliğe girdiklerinde onlarla aynı uzunluğu yakalarlar. YBPG'nin ayırt edici özelliği iskelet yaşı gecikmiştir. Böyle çocuklar ve gençler için, boy verilerinin doğru şekilde yansıtılabilmesi için kronolojik yaştan ziyade kemik yaşı yorumlanmalıdır. Kemik yaşı ertelendiğinden, büyüme normalden daha uzun sürer. Birçok vakada, ebeveynlerin birinde veya her ikisinde de gecikmiş büyüme ve ergenlik öyküsü vardır (bazen "geç açan çiçek" olarak tanımlanmaktadır) (34).

2.3.2.3. İdyopatik boy kısalığı

İBK, sistemik, endokrin, beslenme veya kromozomal anormallik kanıtı olmadan, büyüme hormonu normal seviyelerde olan belirli bir yaş, cinsiyet ve popülasyon grubuna karşılık gelen ortalama boy uzunluğunun -2 SD altında olması şeklinde tanımlanmaktadır (37). İBK tanısı koymadan önce patolojik nedenlerin dışlanması gerekir. Doğum boyu ve ağırlığı normal olmalıdır, vücut bölümleri orantılı olmalıdır; dismorfik bulgular, beslenme bozuklukları, endokrin ve sistemik hastalıklar olmamalıdır. BH ve tiroid hormonları değerleri normal sınırlarda olmalıdır. BH ve etkisini göstermede etkili olan ara bölgelerdeki bozukluklar İBK'ya yol açabilir. Ayrıca SHOX (Short Stature HOrmeoboX) gen mutasyonları da İBK'ya neden olabilir. İBK'nın tek mutasyonlardan daha çok çeşitli büyüme genlerindeki polimorfizmlerin karışık etkisiyle oluştuğu öngörülmektedir. İBK tanısı alan çocuklar, endokrin polikliniklerinde izleme alınmalı ve büyüme hızları takip edilmelidir. İBK tedavisinde çok yönlü protokoller denenmekte ve olumlu sonuçlar alınabilmektedir (38).

2.3.2.4. Büyümeyi yakalamış doğum yaşı küçük infantlar

Gestasyonel yaşa göre küçük doğmuş bebeklerin çoğu (small for gestational age, SGA), 2 yaşına kadar normal büyüme aralıklarını (uzunlukları -2 SD'nin üzerini ya da 2,3 persentilin üzerini) yakalarlar. SGA'ya ek olarak erken preterm bebeklerde de büyüme gecikebilir, ancak genellikle çocukluk döneminde öngörülen boy uzamasını gerçekleştirirler. SGA maternal, plasental veya fetal faktörlerden kaynaklanabilir. Çoğu durumda, bu faktörler geçicidir ve bunu bebeklikte hızlı büyüme dönemi izler.

SGA'lı bebeklerin yaklaşık yüzde 10'u, özellikle daha şiddetli SGA ile doğanlar, normale ulaşmak için iki yaşına kadar gerekli olan yeterli büyümeyi yakalayamazlar. Bu SGA'lı bebek grubunun patolojik büyüme paterni olduğu düşünülebilir (39).

2.3.3. Patolojik Boy Kısalıkları

2.3.3.1. Sistemik hastalıklar zemininde gelişen sekonder büyüme bozukları

Beslenme bozukluğu, gelişmekte olan ülkelerde, adolesanlarda büyüme geriliği sıklıkla beslenme bozukluğu veya yetersiz kalori alımına bağlı gelişmektedir. Protein

ve kalori alımında yetersizliğe (malnutrisyon) genelde boy kısalığı da eşlik etmektedir. Kalsiyum veya vitamin eksikliği, ağır iştahsızlık ve anoreksiya nervozada da boy kısalığı gelişir. Özellikle ilk yıllarda yetersiz beslenme sonrasında ileride normal erişkin boy uzunluğuna ulaşılması güçleşir. Adolesana uygun tedavi ve beslenme takviyesi ile bir süre sonra yaşlıtlarının ağırlığını yakalayabilir ve normal bir erişkin boya sahip olabilirler. Kronik bir hastalığa bağılı olarak da beslenme bozukluğı gelişmekte ve sonuç olarak büyümede gerileme meydana gelmektedir. Anoreksiya nervoza, malabsorbsiyon veya kötü kontrollü diyabet gibi sistemik hastalıklarda beslenme bozukluğuna bağılı ağırlık kaybı ile beraber büyüme hızında azalma görölmektedir. Bu çocuklarda ergenlik bulgularının başlaması da gecikmiştir. Sistemik hastalığın veya kötü beslenmenin ağırlığına göre kemik olgunlaşması da takvim yaşını geriden takip etmektedir (35).

Glukokortikoidler, çeşitli hastalıkların tedavisi için kullanıldığından beri, çocuklarda büyüme yetersizliğinin yaygın bir nedenidir. Büyüme geriliğı, Cushing sendromu olarak bilinen diğerk GK fazlalığı semptomları ile veya bunlar olmadan gelişebilir. Endojen büyüme hormonu salgılanması ve etkisi, kemik oluşumu, azot tutma ve kollajen oluşumu dahil olmak üzere birkaç farklı mekanizma yoluyla büyümeyi bastırırlar. GK'lerin büyüme etkileri, maruziyetin türü, dozu ve süresi ile ilgilidir. Eğer GK'ler kesilirse, çocuklar genellikle bir miktar büyüme sıçraması yaşarlar (39).

Gastrointestinal hastalıktan kaynaklanan büyüme geriliğı olan çocuklar, genellikle aşırı kilolu endokrin bozuklukları olanların aksine, boylarına göre düşük ağırlığa sahip olma eğilimindedir. Crohn hastalığı olan çocukların yaklaşık yarısında gastrointestinal semptomların başlamasından önce büyüme hızında bir azalma vardır ve Crohn hastalığı olan çocukların yaklaşık yüzde 10'unda tanı anında boy kısalığı vardır. Benzer şekilde, çölyak hastalığı, özellikle küçük çocuklarda, büyüme geriliğı ile ortaya çıkabilir. Bu bozuklukların her ikisi de, özellikle gastrointestinal semptomlar ve/veya yavaş kilo alımı varsa, doğrusal büyümesi yavaş olan bir çocuğun değerlendirilmesinde önemli hususlardır (39).

Çocukluk çağı romatolojik hastalıkları, özellikle sistemik juvenil idiyopatik artrit (JIA), sıklıkla büyüme geriliğı ile ilişkilidir (39).

Kronik böbrek yetmezliği başlarda semptom vermezken ilerleyen dönemlerde boy kısalığına neden olabilir (39).

Kanser hastalığı olan çocuklar, yetersiz gıda alımı, bulantı, kusma ve artan kalori kullanımı nedeniyle büyüme geriliği gösterebilir. Kranial radyoterapi hipotalamus hipofiz aksını ve büyümeyi etkileyen hormonların salınımı olumsuz yönde etkileyebilir (39).

Akciğer hastalıklarından kistik fibrozis yetersiz gıda alımı, sindirim ve emilim bozuklukları ve kronik enfeksiyonlar nedeniyle büyümeyi olumsuz yönde etkiler. Astımlı hastalarda büyüme geriliğinin tedavide kullanılan glukokortikoidlere bağlı olduğu düşünülmektedir (39).

2.3.3.2. Endokrin Nedenler

Cushing sendromu, dolaşımdaki uzun süreli suprafizyolojik kortizol seviyelerinden kaynaklanır. Cushing hastalığı, endojen CS'nin en yaygın etiyolojisidir (CS vakalarının %70-80'i). Adrenal bezlerden kortizol salgılanmasını uyaran adrenokortikotropik hormon (ACTH) salgılayan bir hipofiz adenomundan kaynaklanır. Eksojen GK kullanımı CS'nin sık görülen nedenlerinden biridir. Yetişkinlerde en sık görülen klinik özellikler obezite, diyabet, hipertansiyon, ay yüzü tablolarıdır. Prepubertal pediatrik hastalarda ise en sık görülen bulgular hızlı kilo alımı, obezite ve azalmış lineer büyümeyi içerir. Postpubertal pediatrik hastalarda en sık rastlanan bulgular hızlı kilo alımı, dorsal/subklaviküler yağ pedleri ve amenoredir (40). Uzun süreli GK fazlalığı, BH sekresyonunun iyi bilinen bir negatif regülatörüdür. Kısa boy ve gecikmeli lineer büyüme pediatrik CS'nin tipik özellikleridir ve uzun süreli/yüksek doz GK tedavisi alan çocuklarda büyümenin yavaşlaması yaygındır. Çocuk CS'lerinde başarılı tedaviden sonra bile spontan yetişme büyümesi olası değildir. Tek başına ameliyatla veya radyoterapiyle birlikte tedavi edilen pediatrik Cushing hastalığı olanların önemli bir kısmı, uzun süreli iyileşmeden sonra, diğer hipofiz hormonu eksikliği varsa daha sık ve kalıcı olan BH sekresyon anormalliklerini gösterir (41).

Hipotiroidizm, tiroid hormonlarının düşüklüğü veya yokluğu olarak tanımlanır. Doğumla birlikte görülebilir (konjenital) veya daha sonra yaşamda (edinilmiş)

gelişebilir. Primer hipotiroidi, tiroid bezinin kendisindeki defektlere bağlı olarak gelişir ve hipotiroidizmin en sık nedenidir. Sekonder veya santral hipotiroidizm, hipofiz bezi veya hipotalamus seviyesindeki defektlere sekonder ortaya çıkar. Tiroid hormon eksikliğinin erken teşhisi ve tedavisi normal gelişimi ve bilişsel düzeyi sağlamak için çok önemlidir. Puberte bozuklukları düşünülen çocuklarda hipotiroidizm unutulmamalıdır. Tedavi edilecek olgularda amaç klinik ve biyokimyasal ötiroidizmi korumak ve çocukluk ve ergenlik boyunca normal lineer büyüme ve gelişmeyi sağlamaktır (42).

Büyüme hormonu eksikliği, en önemli endokrin ve tedavi edilebilir boy kısalığı nedenlerinden biridir (43). Bununla birlikte, tahmin edilen BH eksikliği prevalansı 4.000'de 1 ile 10.000'de 1'dir ve bu nedenle, BH eksikliği göreceli olarak nadir görülen bir boy kısalığı nedenidir. BH eksikliği için kısa bir çocuğu değerlendirmeden önce fizyolojik (ailesel kısa boy veya yapısal büyüme ve ergenlik gecikmesi), hipotiroidi, SGA, kronik sistemik hastalık, çölyak hastalığı, TS veya iskelet displazisi gibi ortak nedenler dikkate alınmalıdır. Büyüme eksikliği olan çocukların antropometrik ölçüm değerleri doğumda normaldir. Hastalar sıklıkla çocukluk çağında yetersiz büyüme nedeniyle başvuruda bulunurlar. Tipik olarak, bu çocukların düşük büyüme hızı (çocukluk döneminde <4 cm/yıl) ve gecikmiş iskelet olgunlaşması vardır. Kranial lezyonlara bağlı kazanılmış eksiklik tipik olarak doğrusal büyümenin yavaşlaması veya kesilmesi şeklinde ortaya çıkar. Buna poliüri ve polidipsi (arka hipofiz tutulumu), görme bozukluğu ve baş ağrısı gibi diğer özellikler eşlik edebilir. BH eksikliğinden şüphelenilen çocuklarda, iki provokatif testin sırayla veya ayrı günlerde yapılması ve eksikliğin yalnızca her iki testteki en yüksek BH değerlerinin diyagnostik değerin altında kalması durumunda tanı konulması gerektiği önerilmektedir (44).

Puberte prekoks, pubertenin, o toplumun standartından -2,5 SD önce başlamasıdır. Genel anlamda; kızlarda 8 yaş, erkeklerde ise 9 yaşından önceki püberte bulguları erken ergenlik olarak tanımlanır. Gerçek erken ergenlikte; hipotalamo-pituitar gonadal eksen (HPGA) aktivedir. Sıklığı 1/5.000-1.000 olup, kızlarda daha sıktır. Genellikle neden saptanamaz, altta yatan organik patoloji olasılığı erkek çocuklarda daha fazladır. Tanı amacıyla fizik muayeneden sonra ilk yapılacak değerlendirme sol

el bilek grafisinden kemik yaş tayinidir. Tipik olarak santral erken pubertede kemik yaşı takvim yaşından ileridir. Laboratuvar değerlendirmesinde gonadotropik hormonlar ve gerekirse gonadotropin releasing hormon (GnRH) uyarı testi yapılır. Tedaviye karar vermede kemik yaşı/boy yaşı değerlendirmesi, ailesel hedef boyu ile mevcut kemik yaşına göre hesaplanan tahmini erişkin boy arasındaki fark ve pubertal bulguların ilerleme hızı önemlidir. Tedaviye kızlar için 11-12, erkekler için ise 12-13 yaş gibi normal puberte başlama yaşına kadar devam edilir (45).

2.3.3.3. Büyüme Üzerine Primer Etkili Genetik Hastalıklar

Turner sendromu, ilk kez Giovanni Morgagni tarafından 1768 yılında tarif edilmiştir; kısa boylu bir kadının postmortem incelenmesinde renal malformasyon ve gonadal disgenezi tespit etmiştir. 1938 yılında klinik bir durum olarak tanımlanan TS'nin insidansı 4000 ile 10000 canlı doğumda birdir; canlı kız bebek doğumlarında 2500'te bir oranında görülür. Dişilerde en sık görülen kromozom anomalilerindendir. Geniş bir klinik bulgu yelpazesine sahiptir. Kısa boyluluğun yanında lenfödem, yele boyun, saç çizgisi düşüklüğü, cubitus valgus gibi bulgular eşlik eder. Literatürde boy kısalığı TS için tek sabit bulgu olarak kabul edilmektedir. TS'de, her zaman bu spesifik bulgular görülmez ve genellikle süt çocukluğu döneminde teşhis edilemez. Erken çocukluk döneminde kısa boy nedeniyle şüphelenilebilir. Pubertenin gecikmesi, gecikmiş menarş, anovulasyon ve infertilite TS'yi düşündüren diğer klinik durumlardır. Herhangi bir tanısı olmayan kısa boylu kızlarda TS akla gelmelidir. TS'li bir çocuğun büyüme dönemleri; intrauterin büyüme geriliği, azalmış büyüme hızı ve pubertal büyüme sıçramasının olmaması ile karakterizedir. Epifiz plaklarının geç kapanmasından dolayı, 20 yaşından sonra bile küçük boy artımları olabilir. Ortalama boya ulaşılması nadiren görülür. Genetik mozaizmi olan hastalar veya ebeveynlerinin boyu ortalamanın üzerinde olanlar nadiren ortalama boya ulaşırlar. Beklenen yetişkin boyu yaklaşık 143 cm'dir ve 150 cm'i geçenler nadirdir. TS tanılı bireylerin akran ilişkilerinde, okul durumunda ve konsantrasyonda zorluklar görülebilir. Belirgin özbenlik düşüklüğü gözlenir (46).

SHOX geni mutasyonları, İBK olgularının bir bölümünden sorumludur. Genetik faktörler büyümenin düzenlenmesi ve final boyun belirlenmesinde önemli bir yere sahiptir. Özellikle X ve Y kromozomlarının p kolunda (kısa kol) meydana gelen

delesyonların boy kısalığı ile ilişkili olduğu, boy kısalığına neden olan genin PAR1'de yer aldığı gösterilmiş ve bu gen SHOX olarak adlandırılmıştır (21). Önemli kanıtlar, SHOX'un lineer uzamada aracı olarak önemli bir rolünün olduğuna işaret etmektedir. İlk olarak fetal yaşam boyunca gelişen iskelette eksprese edilir ve spesifik olarak kemik iliği fibroblastlarında ve proliferatif ve hipertrofik kondrositlerde eksprese edilir; ikincisi, büyüme plakasında SHOX eksikliği, kondrosit proliferasyonunun belirgin bir şekilde düzensiz dağılmasıyla ilişkilidir; ve üçüncüsü, SHOX geninin aktif kopyalarının sayısı ile yüksekliği arasında bir ilişki vardır, öyle ki, SHOX geni ekspresyonunun yetmezliği kısa boyla ilişkilendirilirken, cinsiyet kromozom polipolidinde görülen aşırı doz SHOX ekspresyonu uzun boy ile sonuçlanır (47).

Prader-Willi sendromu (PWS), 15q11-q13 kromozomunda paternal kalıtsal genlerin ekspresyonunun olmamasından kaynaklanan karmaşık bir multisistemik genetik hastalıktır. Sendromun ciddi neonatal hipotoni dahil karakteristik fenotipleri vardır; hiperfajinin erken başlangıcı; ve obezite, kısa boy, hipogonadizm, öğrenme güçlüğü, davranış sorunları ve hastalar, aileler ve bakıcılar için ciddi sonuçlar ve zor yönetim sorunları olan psikiyatrik fenotipler ile seyrederek. Doğumdan sonra, özellikle ikinci yıldan sonra, BH eksikliğine bağlı büyüme hızının yavaşlaması nedeniyle kısa boy hemen hemen her zaman mevcuttur. PWS'li çocuklarda BH tedavisinin amacı çocuklukta, yetişkin boyunda ve vücut kompozisyonunda büyümeyi iyileştirmektir (48).

Noonan Sendromu, çoklu doğumsal anormalliklere ve çok sayıda potansiyel sağlık durumuna neden olan yaygın bir genetik hastalıktır. Etkilenen bireylerin çoğu, yaşla birlikte gelişen karakteristik yüz özelliklerine sahiptir; geniş, perdeli bir boyun, artmış kanama eğilimi ve doğuştan kalp hastalığı sıklığı, büyüme yetersizliği, kısa boy, beslenme güçlüğü, sternal deformite, renal malformasyon, ergenlik gecikmesi, kriptorşidizm, gelişimsel veya davranışsal problemler, görme problemleri, işitme kaybı ve lenfödem. Ailesel geçiş, otozomal dominant kalıtım şekli ile uyumludur, ancak çoğu vaka de novo mutasyonlara bağlıdır. Tanı klinik özelliklere dayanarak konulabilir, ancak hafif etkilenen hastalarda gözden kaçırılabilir. Moleküler genetik test, vakaların %70'inde tanıyı doğrulayabilir ve genetik danışmanlık ve yönetim için

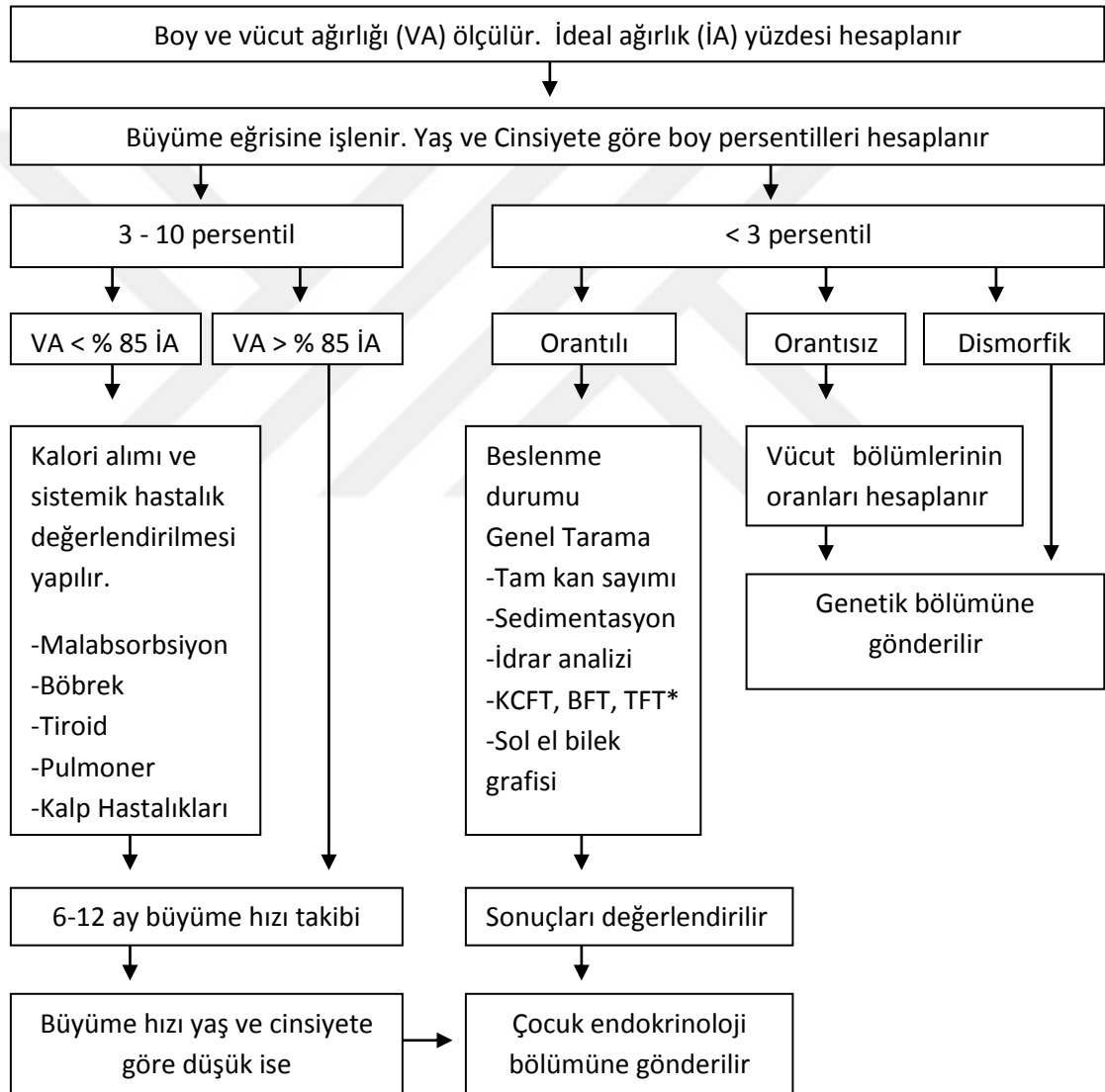
önemli etkileri vardır. Noonan sendromlu hastaların çoğu yetişkinler gibi entellektüel olarak normaldir, ancak bazıları multidisipliner değerlendirme ve düzenli takip bakımı gerektirebilir (49).

Silver-Russell sendromu (SRS), genetik değişimlerinden kaynaklanan nadir, klinik ve genetik olarak heterojenik bir sendromdur. Prenatal ve postnatal büyüme geriliği, rölatif makrosefali, üçgen yüz ve vücut asimetrisi ile karakterizedir. Genotip ve fenotip arasında önerilen korelasyon vardır. Maternal uniparental dizomi 7 (UPD (7) mat) hastalarında psikomotor gelişim, genellikle ılımlı olarak, okul zorlukları ve konuşma gecikmesi ile daha sık görülebilir. 11p15 hipometilasyonu olan çocuklar, UPD (7) mat olan çocuklara kıyasla doğumda daha kısa ve hafiftir, ancak daha fazla yavaşlama, ikinci grupta daha belirgin olma eğilimindedir. Ergenliğin başlaması erken yaşta olma eğilimindedir, kemik yaşının hızlanması, daha az belirgin bir büyüme sıçramasına neden olur. Gelişim ve beslenme problemleri bebeklik dönemi için karakteristiktir ve çocuğun daha fazla gelişmesi doğuştan gelen ek defektlere bağlı olabilir (50). İntrauterin ve postnatal büyüme geriliği bulunan SRS vakalarında BH eksikliği görülmektedir. BH eksikliği olan SRS'lu hastalarda BH tedavisi ile anlamlı derecede boy artışı sağlanabilmektedir (51).

İskelet displazileri, kıkırdak ve kemik gelişimindeki kalıtsal kusurlardan kaynaklanır ve çoğunlukla orantısız boy kısalıklarına neden olur (gövde için orantısız kısa ekstremiteler veya tam tersi). Akondroplazi, hipokondroplazi, spondiloepifizial displazi ve osteogenez imperfekta gibi çok değişken fenotiplere sahip çeşitli tipler vardır. Bazıları doğum öncesi ultrasonda tespit edilirken, bazıları çocukluk döneminde kısa boyluluk olarak kendini gösterir. Bu bozukluklardan kısa boy ve kemik deformasyonları, tekrarlayan kırıklar veya radyografilerde anormal bulgular (örneğin, enkondromlar, uzun kemiklerin eğilmesi veya kısalması, vertebra defektleri veya kaburga anormallikleri) olan bir çocukta şüphelenilmelidir (34).

2.3.4. Boy Kısalıklarına Yaklaşım Algoritması

Birinci basamak başvurularında boy, uzunluk ölçüm teknikleri ve sınır değerlerinin ölçülmesinin gerekliliği konusunda yeterli farkındalık yoktur. Çocuklarının yeterli boyu kazanmadığının farkına varmak ve birinci basamak doktorundan tavsiye almak çoğu zaman ailelere kalır. Vakaların çoğunda, aileler ergenliğe ve geç ergenliğe kadar bekler, bu da nihai yüksekliği artırma şansını azaltır (43). Birinci basamak hekimleri için boy kısalığına yaklaşım Şekil-9'da özetlenmiştir.



Şekil 9: Birinci basamakta boy kısalığına yaklaşım (2)

*KCFT: Karaciğer Fonksiyon Testleri, BFT: Böbrek Fonksiyon Testleri, TFT: Tiroid Fonksiyon Testleri

2.4. Puberte

Puberte, vücut yapısındaki değişikliklerle birlikte sekonder cinsiyet karakterlerinin geliştiği, aynı zamanda psikososyal olgunlaşmanın gerçekleştiği, kişinin doğurganlık yeteneğini kazandığı çocukluktan erişkinliğe geçiş dönemidir. Hipotalamik GnRH sekresyonunun uyarılması ile başlayan puberteye geçiş kız çocuklarında 9, erkek çocuklarında 11 yaş civarında görülür. Salınan GnRH hipotalamo-hipofizyal aks yoluyla hipofizden gonadotropinlerin salınımında etkili olur. Gonadotropinlerin gonadları uyararak seks steroidlerinin salınımı gerçekleştirmesi ile sekonder cinsiyet karakterlerinin gelişimi başlar. Kızlarda ilk pubertal bulgu meme dokusunun gelişmesi, erkeklerde ise ilk bulgu testis volumünde meydana gelen artıştır. Kızlarda meme dokusunun artışını sırasıyla pubik ve aksiler kıllanma ile menarş takip eder; erkeklerde testis volumünün artışını pubik ve aksiler kıllanma ile penis büyümesi izler. Pubertede kızlarda östrojen, erkeklerde ise testosteron boy uzamasını hızlandırmada primer rolü üstlenirler. Pubertal dönem her iki cinsiyet için de yaklaşık 4,5 yıl sürer. Bu dönemde fiziksel ve cinsel değişimler ön plana çıksa da, bilişsel ve psikososyal olgunlaşma açısından önemli bir dönem olduğu bilinmektedir (52).

2.4.1. Pubertenin Değerlendirilmesi

Puberte durumu sekonder seks karakterleri dikkate alınarak değerlendirilir. Sekonder seks karakterlerinin olgunlaşması Tanner (cinsel olgunlaşma) evreleme yöntemi kullanılarak tanımlanır (53).

Puberte sırasında gözlenen fiziksel değişiklikler boyun ve ağırlığın hızla artışı, sekonder cinsiyet karakteristiklerinin gelişimi, yağ ve kas dokularının dağılımının ve miktarının değişmesi, dolaşım ve solunum sistemlerindeki değişiklikler olarak özetlenebilir. Sonuçta pubertenin tamamlanmasıyla birlikte birey yetişkin görünümünü kazanmış olur (54).

Kız çocuklarında genellikle pubertenin ilk fiziksel belirtisi meme dokusu gelişimi (telarş)'dir. Pubik kıllanma (pubarş) kızların %10-20'sinde pubertenin ilk belirtisi olabilir (54).

Meme dokusu gelişiminin klinik bulguları Tanner tarafından beş evrede tanımlanmıştır. Bu evreler sırasıyla;

- Evre 1: İnfantil durumdur.
- Evre 2: Meme tomurcuğu belirilmiş, papilla ufak bir yumru yaparak yükselmiş, areola çapı artmıştır.
- Evre 3: Meme daha fazla büyümüş, areolanın çapı genişlemiştir. Yandan bakıldığında areola ve meme sınırları henüz ayrılmamıştır.
- Evre 4: Büyümüş areola ve papilla meme kitlesi üzerinde ikinci bir çıkıntı oluşturmuştur.
- Evre 5: Meme erişkin büyüklüğüne ulaşmıştır, areola kabartısı geri çekilip meme kitlesi ile birleşmiştir. Papilla dışarı doğru belirginleşen çıkıntı halini almıştır.

Tanner tarafından tanımlanmış pubik kıllanma evreleri ise şöyledir:

- Evre 1: Pubik kıllanma yoktur.
- Evre 2: Labial bölgede seyrek olarak hafif pigmentli düz kıllar vardır.
- Evre 3: Pigmentli kıllar daha koyu renkli, daha sık ve kıvrıktır, mons pubis üzerinden orta hatta doğru yayılmaya başlamıştır.
- Evre 4: Pigmentli kıllar erişkin görünümüne yaklaşmıştır, üçgenin tabanı mons pubisete yatay bir hat çizmiştir fakat üçgeni tam doldurmamıştır.
- Evre 5: Kıllar pubik üçgeni sık kaplamış, bacaklar iç kısmına yayılarak erişkin halini almıştır.

Erkek çocuklarda testis hacminin 4 ml'den fazla olması veya uzun aksının 2,5 cm'yi geçmesi pubertenin başlangıcı kabul edilir. Testis hacmindeki değişikliği pubik kıllanma takip eder (54).

Erkekler dış genitelya gelişimi Tanner tarafından 5 evrede tanımlanmıştır:

- Evre 1: Penis, skrotum ve testis büyümesinin başlamadığı infantil durumdur.
- Evre 2: Testisler ve skrotumda büyüme başlar. Skrotal derinin rengi değişir ve koyu bir renk alır.
- Evre 3: Penis uzamaya ve enine büyümeye başlar. Testisler ve skrotum büyümeye devam eder.
- Evre 4: Penis hem enine, hem boyuna belirgin büyümüştür, glans büyümüş ve kalınlaşmıştır. Testisler daha büyümüş, skrotum cildi koyu renklidir.
- Evre 5: Erişkin erkek boyutlarına ulaşmıştır.

Pubik kıllanma erkek çocuklarda, kız çocuklarda olduğu gibi evrenir. Bazı erkeklerde pubik kıllanma ters üçgen üzerine yayılım gösterir; bu durum evre 6 pubik kıllanma olarak kabul edilir (54).

2.4.2. Erken Puberte

Erken ergenlik, bir çocuğun vücudunun çok geçmeden bir yetişkinin (ergenliğe) dönüşmesine başladığı zamandır. Kız çocuklarda 8 yaşından önce ve erkek çocuklarda 9 yaşından önce başlayan ergenlik, erken ergenlik olarak kabul edilir (55). (Puberte prekoks için bakınız: 2.3.3.2 Endokrin nedenler)

2.4.3. Gecikmiş Puberte

Gecikmiş puberte, 13 yaşını bitirmiş kızlarda meme tomurcuklanmasının (Tanner Evre 2) henüz başlamamış olması, erkeklerde ise 14 yaşını bitirmesine rağmen testis hacminin 4 ml'ye (Tanner Evre 2) ulaşmaması olarak kabul edilir. Pubertenin gecikmesi hem bireyin kendisi hem de aile bireyleri için önemli derecede strese neden olmaktadır (56).

Çoğu durumda gecikmiş ergenlik, altta yatan herhangi bir patolojiye bağlı değildir, bunun yerine, büyüme ve olgunlaşmanın yapısal gecikmesi olarak adlandırılan gelişimsel bir model olan normal ergenlik zamanlaması spektrumunun aşırı bir ucunun temsilcisidir. Her ne kadar yaygın olsa da, yapısal gecikme bir ekartasyon tanısıdır, çünkü gecikmiş puberte veya pubertenin hiç olmamasının altında yatan durumların olduğu bilinmektedir (57).

Yapısal gecikme dışında puberte gecikmesi iki ana başlık altında gruplandırılır: GnRH ve/veya gonadotropin eksikliğine bağlı hipogonadotropik hipogonadizm (santral) ve seks steroidlerinin eksikliği ve gonadotropinlerin artışı ile seyreden hipergonadotropik hipogonadizm (periferal) (58).

İntrauterin dönemde GnRH nöronlarının olfaktor bulbustan hipotalamusa göçü KAL gen ve ürünü Anosmin-1 tarafından yapılmaktadır ki bu genlerde meydana gelen mutasyonlar sonucu Kallman Sendromu oluşur. Hipogonadotropik hipogonadizm ve anosmi/hiposmi ile karakterize olan Kallman Sendromu erkeklerde 1/8000-10000, kızlarda 1/50000 sıklıkta görülür. Klasik başvuru yakınması pubertenin başlamaması olan hastalarda, yenidoğanlarda mikropenis, kriptorşidizm olabileceği gibi renal aplazi / hipoplazi, sensorinöral işitme kaybı, yüksek damak, fasiyal ve dental sorunlar da eşlik edebilir. Prader Willi sendromu ve Laurence Moon Biedl sendromunda şişmanlık ve hipogonadotropik hipogonadizm, boy kısalığı birlikteliği vardır (56).

Turner Sendromu kızlarda en sık rastlanan gonadal yetmezlik nedeni olup, 2500 canlı kız doğumda bir görülür. Klinefelter Sendromu ise erkeklerde hipogonadotropik hipogonadizmin sık görülen nedenlerinden biri olup, X kromozom fazlalığı (47XXY ve varyantları) ile karakterizedir. Uzun boya sahip, önikoid yapılı olan bu erkeklerde testis işlevleri puberteyi başlatmasına rağmen ilerlemesi ve tamamlanmasında yetersiz kalmaktadır (56).

Tedavide östrojenin ve testosteronun yerine konması önerilmektedir. Tedaviye 13-14 yaşlarında ve düşük dozlarla başlanması önerilmektedir. Tedavinin gecikmesi halinde osteoporoz riski yanı sıra psikososyal problemler de görülebilmektedir (56).

2.4.4. Pubertede Sık Görülen Ruhsal Problemler

Çocuklar ve ergenler yaşadıkları koşullar çerçevesinde biyopsikososyal bir yaklaşım içerisinde değerlendirilmelidir. Yapılan çalışmalarda çocuklukta başlayan psikiyatrik bozuklukların erkeklerde, ergenlikte başlayan psikiyatrik bozuklukların kızlarda daha fazla görüldüğü bulunmuştur. Sosyal fobiler, panik bozukluklar, madde kullanımı, major depresyon ve yeme bozuklukları ergenlik döneminde başlamaktadır (59).

Ülkemizde yapılan bir çalışmada erkek ergenlerin hareketlilik, dikkat eksikliği, kız ergenlerin ise bedensel yakınmalar ve intihar girişimleri ile çocuk psikiyatri kliniğine başvurdıkları, okul başarısızlığının ve sinirlilik yakınmalarının her iki cinsiyet için de yüksek oranda görüldüğü belirlenmiştir (60).

Çocukluk ve ergenlik dönemlerinde sık görülen psikiyatrik problemlerden biri de anksiyete bozukluklarıdır. Sıklıkla görülen anksiyete bozuklukları; ayrılma anksiyetesi, yaygın anksiyete bozukluğu, özgül fobi, sosyal fobi, panik bozukluk, obsesif-kompulsif bozukluk ve akut yada post travmatik stres bozukluğu olarak sıralanabilir. Çocukluk ve ergenlikte görülen bütün anksiyete bozuklukları okul performansında ve kişilerarası işlevsellikte bozulmaya neden olabilmekte ve bu olumsuz etkiler erişkin yaşamda da görülen sorunlarla ilişkili bulunmaktadır (61).

Ergenliğin amacı güçlü bir kimlik geliştirmektir. Bu nedenle ergenler özerkliklerini ve bağımsızlıklarını kanıtlamak için madde kullanıma başlayabilirler. Yetişkin yaşam tarzlarını taklit etmek, ergenlikteki zorluklarla başa çıkabilmek, sosyal bir çevreye uyum sağlamak, arkadaşları tarafından kabul edilmek veya medyanın etkisi ile ergenlik döneminde madde kullanımına başlanabilmektedir. Ayrıca, ailelerin madde kullanımı hakkındaki tutumları ve davranışları da bu durumu etkileyebilir. Geçmişte madde kullanımı öyküsü olan veya halihazırda madde kullanan bir ebeveyn çocuğu ile madde kullanımı ile ilgili konularda konuşma yapmakta zorlanabilir veya inandırıcılık ve iknada yetersiz kalabilir. Madde bağımlılıklarından özellikle alkolizmin erkek olma ve birinci ya da ikinci derece akrabalarda alkolizmin görülmesi gibi genetik özelliklerle de ilişkili olduğu gösterilmiştir (62).

2.5. Benlik ve Özbenlik Kavramları

Benlik kavramını, kendine bakış açısı, bireyin kendisini zihninde temsil etme şekli olarak tanımlamak mümkündür. Ayrıca benlik kavramı, bireyin kendisini ilgilendiren algılamalarının, kişisel referanslarının (yüklemelerinin), geçmiş deneyimlerinin, geleceğe dair hedeflerinin ve sosyal rollerinin kendi zihninde temsil edilme biçimi ve kendine kavramsal ben olarak odaklanmasıdır. Bireyin kendisine dair genel kanaati ya da bakış açısı olarak da özetlenebilen benlik kavramı, kişiliğin genel dokusunun tamamını temsil eder. Kişilik dokusu içerisinde yer alan özel noktalar ve düğümler ise özünde var olan şemaları temsil eder. Bu nedenle kişilerin kendileri hakkında sahip oldukları bilgi, kavram ve referanslar her zaman aynı şekilde net olamamaktadır (63).

Yirminci yüzyılın başlarında benlik teorisini geliştiren W. James, benliği “bilinen ben (The me)” ve “bilen ben (The I)” olarak ikiye ayırmıştır. Bilinen ben, ampirik ego olarak isimlendirilip bireyde görünen yapı ve çevredir. Bilinen benin maddesel, duygusal ve toplumsal öğelerden oluşan üç aşaması vardır. Bilen ben ise insanın düşünen yani bilinçli yönüdür. James, “ben” kavramının önemini belirtmekten başka, değerlerin ve hedeflerin üstlendiği önemli rolleri ortaya koymuştur. Bireyin benlik saygısındaki düşüklüğü ya da yüksekliği sadece kazanımlarına bakarak değil, hedefleriyle başarılarının karşılaştırılarak ortaya çıkarılması gerektiğini savunur. Başarılar hedeflere yaklaştıkça benlik saygısında artış görülecektir. Aynı zamanda kişi kendisini, aynı toplumda yaşayan diğer bireylerle karşılaştırdığında başarılı buluyorsa, daha fazla değerlilik hissedecektir (64).

"Ben" ve "benlik kavramı" terimleri arasında ayrım yapılmalıdır. Sosyal psikolojide benliğin bir süreç mi yoksa yapı mı olduğu konusundaki kafa karışıklığı, "benlik" ile "benlik kavramı" arasındaki ayrımın yapılmamasından kaynaklanmaktadır. Burada kullanılan benlik, bir süreç olarak, “I” ve “Me” arasındaki diyalektikten kaynaklanan yansıma sürecini ifade eder.

Benlik kavramı, sosyal-psikolojik araştırmalar için benlik kavramına felsefi dayanak sağlar, ancak deneysel araştırmaya erişilemez. Öte yandan, “öz-kavram”, bu

dönüşlü etkinliğin bir ürünüdür. Bireyin fiziksel, sosyal ve manevi veya ahlaki bir varlığa sahip olduğu kavramıdır (65).

Öz-kavram, öz-değerlendirme veya öz-algılamayı ifade eder ve bireyin kendi nitelikleri hakkındaki inançlarının toplamını temsil eder. Özbenlik kavramı, bir adolesanın kendi başarısını önemli olarak değerlendirdiği alanlarda kendini nasıl değerlendirdiğini yansıtır. Bir ergenin bazı alanlarda olumlu bir öz kavramı, diğerlerinde olumsuz bir öz-kavramı olabilir. Araştırmalar her bireyin, kendine özgü bir değeri bir bütün olarak nasıl değerlendirdiğini yansıtan küresel (veya genel) bir özerkliğe sahip olduğunu göstermektedir (66).

Çocukluk döneminden ergenliğe geçişte, çocukluk oyunları ve rol oyunlarından edinilen deneyimler birleştirilmeye çalışılır ve tutarlı hedef ve değerlere sahip olgun bir benlik yaratılır. Birçok ergen, izin verilen tutarsızlıkların ve çocukluk fantezilerinin bitmesine tepki verir. Çocukça benliklerini kaybettiklerinden ve kendilerini boş hissettiklerinden ya da duygularının bulunmadığından şikayet edebilirler. Bu durum ergenlere hitap eden müzik dünyasında bile keşfedilmiş olmalı ki doğum günü kutlamaları gibi etkinliklerde çalınan şarkılarda ve görsel sunumlarda çocuksu vurgulara yer verilmektedir. Ayrıca bazı ergenler, ergenliğin fizyolojik ve biyolojik değişikliklerinin sonunda oluşan bedenlerinin, düşünce süreçlerinde inşa edilen özkavram için yeterince iyi bir yuva olamayacağından endişe duymaktadır (67). Ergenler, daha önceki çocukça, somut anlayışlarına kendileri hakkında daha karmaşık ve soyut fikirler eklemeyizler. Çocuklarla karşılaştırıldığında, ergenler kendilerini oldukça farklı algırlar; daha önceki kavramlar ya değişmekte ya da daha karmaşık bir resme entegre edilmektedir (68).

Çocukluk ve adolesan çağında yüksek benliği tanımlayan 2 ana durum vardır (69):

1. Güven, merak, inisiyatif ve bağımsızlığın aktif göstergeleri. Bu durumda çocuklar kendi fikirlerine güvenir, yaklaşımlara güvenle yaklaşır, etkinlikleri güvenle başlatır, inisiyatif alır, hedefleri bağımsız olarak belirler, merak eder, araştırır ve sorular sorar, yeni şeyler denemeye isteklidir. Diğer iki davranış, tüm bu niteliklerin daha genel

tezahürünü ortaya koymaktadır: kendini olumlu terimlerle tarif eder ve çalışmalarından gurur duyar.

2. Değişime veya strese adaptif reaksiyon. Bu durum değişimlere ayak uydurabilen, geçişler ile rahatlayabilen, hayal kırıklığı ile baş edebilen, eleştirilere ve alaylara cevap verebilen örnekleri içerir.

Bu iki madde grubuna benzer olarak, özkavramın düşük olduğu çocuğu tanımlayan 2 ana durum ortaya çıkmıştır (69):

1. Güven, merak, inisiyatif ve bağımsızlık gösterememe. Bu çocuklar kendi fikirlerine güvenmez, başlangıçlar için kendine güven duymaz, yaklaşma mücadelesine güven duymaz, merak etmez, keşfetmez, geri durur, sadece izler, geri çekilir ve ayrı oturur, kendini olumsuz terimlerle tanımlar, yaptığı işten gurur duymaz.

2. Değişime veya strese tepki vermede zorluk. Örnek olarak sinirlendiğinde kolayca vazgeçme, stresli durumlara olgunlaşmamış tepki verme, kazalara uygunsuz tepki verme verilebilir.

Çocukluk çağında benlik kavramı dinamiktir ve nedensellik karmaşıktır. Yani, sorunlar ve zorluklar kendi kendine kavramı azaltabilir; fakat düşük benlik kavramı da sorunlara neden olabilir. Örneğin, araştırmacılar özkavram seviyelerinin, belirli gelişim alanlarında gösterilen başarılı davranışlarla ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Adolesanlarda, yüksek bir akademik öz-kavrama sahip olmak, pozitif akademik performansla ilişkilidir ve yüksek bir fiziksel öz-kavrama sahip olmak, fiziksel aktivitenin arttırılmasıyla ilişkilidir. Diğer yandan hem erkek hem de kız çocuklar olumsuz benlik kavramları ile mücadele eder, örneğin kız çocukların fiziksel görünüm hakkında erkeklerden daha fazla endişe etme eğiliminde oldukları gösterilmiştir. Depresyon, madde kullanımı ve yeme bozuklukları da özkavram üzerinde olumsuz etki yapan nedenlerdendir (66).

Çocukların özbenlik kavramına olumlu etkide bulunmak için aşağıdaki yedi kural uygulanmalıdır (70):

- Çocukların koşulsuz sevgiye ihtiyacı vardır ve sevildiklerini ve kabul edildiklerini bilmek isterler. (Seni umursuyorum ve ne olursa olsun seni seviyorum.)
- Çocukların başarı duygularını deneyimlemelerine yardımcı olacak durumları yapılandırın.
- Çocuklara yaşamları üzerinde makul bir kontrol hissi verin.
- Çocukların başarılarını ve yeteneklerini kabul edin ve küçük kazançlarını ve çabalarını farkedin.
- Kendinize olumlu bir görünüm kazandırın.
- Her çocuğun özgünlüğüne ve özel niteliklerine odaklanın.
- Ve son olarak kendini bırakan çocukla birlikte mücadele edin.

3. MATERİYAL METOD

Araştırma Diyarbakır ilinde, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nde yapılmıştır.

Tanımlayıcı kesitsel tipteki bu çalışmanın evreni olarak Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hastalıkları Hastanesi Büyüme ve Gelişim Polikliniğine 01.09.2018 ve 30.11.2018 tarihleri arasında başvuran 9-17 yaş arası 180 çocuk hasta seçilmiştir. Çalışmamıza boy kısalığının sıklıkla eşlik ettiği serebral palsi, mental retardasyonla birlikte seyreden metabolik hastalıklar gibi katılımcı ile sözel iletişim problemi yaşanabilecek hastalar dahil edilmedi. Boy kısalığı olan hastaların sosyodemografik özellikleri ile özbenlik kavramlarının arasında nasıl bir ilişkinin olduğu araştırılmaya çalışılmıştır.

Çalışmamız için Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 06.06.2018 tarih ve 234 sayı ile onay alınmıştır.

Çalışma verileri, 2018 yılı Eylül, Ekim ve Kasım aylarında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hastalıkları Hastanesi'ne başvuran hastalardan anket aracılığıyla toplanmış olup, sonuçların analizi Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Aile Hekimliği Anabilim Bilim Dalı öğretim üyeleri tarafından yapılmıştır.

Araştırmanın bağımsız değişkenleri, sosyodemografik veri anketinde yer alan bilgiler olup (Ek-1); bağımlı değişkenleri, özbenlik kavramı anketinde yer alan 80 sorudan oluşmaktadır (Ek-2).

Araştırmadaki güç (power) %95 olacak şekilde örnek hacminin The Survey System tarafından hazırlanmış olan “This Sample Size Calculator Software” (<http://www.surveysystem.com/sscalc.htm>) ile hesaplanması sonrası 180 kişiye ulaşılması ön görüldü.

Veri toplama aracı olarak anket uygulaması seçilmiştir. Anket, sosyodemografik veri formu ve özbenlik kavramları hakkındaki sorularla birlikte toplamda 98 soru ve ifadeden oluşmaktaydı.

3.1.Sosyodemografik Veri Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan sosyodemografik veri formu 18 sorudan oluşmaktadır. Cinsiyet, kardeş sayısı, aylık ortalama gelir, eğitim durumu, sosyal hobi, yaşadığı yer ve kronik – metabolik hastalık varlığı sorgulanmış; takvim yaşı, kemik yaşı, boy, yaşa göre boy persentili, yaşa göre z skoru, anne boyu, baba boyu, hedef boy, vücut ağırlığı ve vücut kitle indeksi ölçülerek hesaplanmış; kız çocuklarda tanner evrelemesi, erkek çocuklarda testis volümü ile puberte durumu belirlenmiştir. Eğitim durumu sorusuna verilecek cevaplarda çocukların mevcut eğitim basamağı esas alınmıştır. Yaşa göre boyun persentil değerleri ve Z-skoru değerleri İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi tarafından internet kullanımına sunulmuş olan ‘Büyüyorum’ programına yaş ve boy verilerinin girişi ile hesaplanmıştır (<http://www.itf.istanbul.edu.tr/cocukhast/buyuyorumweb/Index.htm>).

3.2. Piers - Harris Çocuklar İçin Öz-Kavramı Ölçeği

Asıl formu İngilizce ‘Piers-Harris Children’s Self-Concept Scale’ olup 1964 yılında Amerika Birleşik Devletleri’nde Ellen V. Piers ve D. Harris tarafından geliştirilmiştir (71). Türkçe çevirisi Melike Çatakli ve Necla Öner tarafından yapılarak ‘Piers-Harris Çocuklar için Öz-Kavramı Ölçeği’ olarak isimlendirilmiştir (71). “Kendim Hakkında Düşüncelerim” olarak da adlandırılan 80 adet tanımlayıcı ifade bulunduran Piers-Harris Çocuklar İçin Öz-Kavramı Ölçeği 9-20 yaş arasındaki bireyler için geliştirilmiştir. Her madde için ‘evet’ ya da ‘hayır’ şıklarından birinin seçilmesi ve işaretlenmesi istenmektedir. Ölçek puanı 0-80 arasında değişebilmektedir. Ölçekten alınan yüksek puan bireyin kendisi hakkında olumlu; düşük puan ise olumsuz düşünce ve duygulara sahip olduğuna işaret etmektedir (9). Ölçeğin Türkçeye çevirisi iki aşamada yapılmıştır. İlk aşamada Türkçeleştirilen ifadeler her iki dili de iyi bilen iki İngilizce öğretmeni tarafından geri - çeviri tekniği ile Türkçeden İngilizceye çevrilmiştir (72).

Çocukların öz-güvenlerini ve öz-kavramlarını, kendileriyle ilgili algılamalarını ve değerlendirmelerini ölçen bu ölçek katılımcı için kalem-kağıt testidir. Grup olarak uygulanabilir. Zaman sınırlaması yoktur, yaklaşık 15-20 dakikada sonlanabilir. Araştırmacının değerlendirme için ihtiyaç duyduğu materyaller soru formu, yanıt kağıdı ve yanıt anahtarıdır. Bireyin kendi kendine yanıtlayabileceği, uygulanması kolay bir ölçektir. Soru formunun girişinde açıklama kısmı bulunmaktadır. Ölçek puanlamasında yanıt anahtarı kullanılır, her doğru yanıt '1' puan verilir. Ölçeğin kullanımı için özel eğitim gerekmez (72).

Testin güvenilirlik çalışmasında beşinci sınıf öğrencilerine iki ve dört aylık aralarla iki kez uygulanmış, değişmezlik katsayısı her ikisinde de .77 olarak bulunmuştur. Yüzde 77 değişmezlik katsayısı kullanıldığında, ölçeğin standart hatası 6.0 puan olarak saptanmıştır. Geçerlilik çalışmasında 12-16 yaş aralığındaki 98 özel eğitim öğrencisine Piers-Harris Çocuklar İçin Öz-Kavramı Ölçeği ve Lipsitt'in Çocuklar için Öz Kavramı ölçeği uygulanmış, aralarında orta düzeyde (0.68) anlamlı bir ilişki bulunmuştur. (72)

Ölçeğin kuramsal geçerliğinin faktör analizi sınanması sonucunda ortaya 10 farklı faktör çıkmıştır. Bu faktörler, testin puanlanmasında toplam varyansının %42'sini açıklamıştır. Bunlardan 6 tanesi yorumlanabilecek nitelikte bulunarak ölçeğin 6 alt teste ayrılacağı önerilmiştir. Bunlar sırası ile ;

1. Mutluluk-Doyum (13 madde),
2. Kaygı (13 madde),
3. Popülarite, Sosyal Beğeni ya da Gözde Olma (11 madde),
4. Davranış ve Uyuma-Konformite (16 madde),
5. Fiziksel Görünüm (10 madde),
6. Zihinsel ve Okul Durumu'dur (7 madde).

'Kaygı' dışındaki alt ölçekler skorları doğru orantılı değerlendirilir. Kaygı ölçeğinde ise alınan yüksek puan düşük kaygı düzeyini gösterir.

4. İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Çalışmamız kesitsel çalışma şeklinde planlanmıştır. Çalışmamızda veriler % 95 güvenle, IBM SPSS 25.0 (Statistical Package for the Social Sciences) paket programı kullanılarak analiz edildi. Kullanılan bütün istatistiksel testlerde hipotezler çift yönlü olup, $p \leq 0.05$ ise sonuç istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Ölçümsel değişkenler ortalama $\pm$ standart sapma (SD) ile, kategorik değişkenler sayı ve yüzde (%) ile sunuldu. Çalışmanın demografik özellikleri için tanımlayıcı istatistikler kullanıldı. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine Kolmogorov-Smirnov testi ile bakıldı. Normal dağılım gösteren veriler parametrik testlerle, normal dağılım göstermeyen veriler non-parametrik testlerle analiz edildi. Normal dağılım gösteren verilerde 2 grubun karşılaştırmasında bağımsız örneklemde Student t testi ve normal dağılım göstermeyenlerde Mann Whitney U testi kullanıldı. Nitel değişkenlerin gruplar arası kategorik karşılaştırılmasında Chi-kare (χ^2) testi kullanıldı. Değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için normal dağılım gösterenlerde Pearson korelasyon analizi, normal dağılım göstermeyenlerde Spearman's rho korelasyon analizi kullanıldı.

5. BULGULAR

Araştırmaya katılanların sosyodemografik özellikleri incelendiğinde, toplam 180 katılımcının 101'i (%56,1) erkek, 79'u (%43,9) kadındı. Puberte durumuna bakıldığında katılımcıların 128'inin (%71,1) puberteye girdiği, 52'sinin (%28,9) henüz puberteye girmemiş olduğu tespit edildi.

Katılımcıların içinde bulundukları eğitim durumlarına bakıldığında 15'inin (%8,3) ilkokulda, 113'ünün (%62,8) ortaokulda, 48'nin (%26,7) lisede öğrenim hayatlarına devam ettiği görüldü. Okumayan katılımcı sayısı 4 (%2,2) olarak tespit edildi.

Katılımcıların yaşadıkları yere göre dağılımına bakıldığında 144'ünün (%80) şehirde, 36'sının (%20) kırsalda yaşadığı saptandı.

Tablo 4: Araştırmaya katılan çocukların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı

Sosyodemografik özellikler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	79	43,9
Erkek	101	56,1
Puberte		
Evet	128	71,1
Hayır	52	28,9
Eğitim Durumu		
İlkokul	15	8,3
Ortaokul	113	62,8
Lise	48	26,7
Okumuyor	4	2,2
Yaşadığı Yer		
Şehir	144	20,0
Kırsal	36	80,0
Toplam	180	100

Araştırmaya katılan çocukların sosyal hobilerinin dağılımında belirgin bir yönelim gözlenmedi. Futbolun %16,7 olarak en yüksek orana sahip olduğu sosyal hobilerin dağılımı Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5: Araştırmaya katılan çocukların sosyal hobilerine göre dağılımı

Sosyal Hobi	n	%
Futbol	30	16,7
Basketbol	11	6,1
Voleybol	9	5,0
Gezi	12	6,7
Geleneksel Oyunlar	18	10
Bilgisayar Oyunları	16	8,9
Müzik ve Dans	21	11,7
Televizyon	10	5,6
Kitap Okuma	15	8,3
Diğer	33	18,3
Belirtmeyen	5	2,8
Toplam	180	100

Araştırmaya katılanların takvim yaşı ortalaması $151,8 \pm 23,7$ (min=108; max=202) ay olarak ($12,6 \pm 1,9$ yaş) bulundu. Kemik yaşı dağılımına bakıldığında ise ortalama kemik yaşı $11,8 \pm 1,7$ (min=9; max=16) yaş olarak bulundu.

Çocukların uzunluk ölçümlerinde ortalama boy $138,9 \pm 10,9$ (min=118; max=162) cm olarak bulundu. Tüm katılımcıların 3. persentilin altında olduğu yaşa göre boy hesaplamalarında ortalama persentil değeri $1,28 \pm 0,7$ (min=0,0; max=2,9) olarak hesaplandı. Z-skoru değerlerinin analizinde ortalama z-skoru değeri $-2,30 \pm 0,2$ SD olarak görüldü.

Genetik potansiyel saptaması için bakılan hedef boy değerlerinde katılımcıların ortalama hedef boyu ortalaması $164,9 \pm 8,5$ (min=144,5; max=186,0) cm bulundu. Katılımcıların ortalama anne boyu 158,2 cm, ortalama baba boyu 170,1 cm olarak tespit edildi.

Vücut ağırlıklarına baktığımızda katılımcıların vücut ağırlığı ortalaması $36,5 \pm 9,7$ (min=19; max=65) kg olarak saptandı. Vücut kitle indeksleri değerlendirildiğinde katılımcıların ortalama VKİ'si $18,6 \pm 3,1$ (min=13; max=31,6) olarak saptandı. Katılımcıların kardeş sayısı ortalaması $3,5 \pm 1,7$ bulundu. Aylık ortalama gelir $2153 \pm 979,2$ Türk lirasıydı. Katılımcıların yaş, boy, ağırlık değerleri, kardeş sayısı ve aylık ortalama gelir bulguları Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6: Araştırmaya katılan çocukların yaş, boy, ağırlık ölçüm değerleri, kardeş sayısı ve aylık ortalama gelir bulguları

n = 180	Ortalama	Standart deviasyon	Ortanca	Min.	Maks.
Takvim yaşı (ay)	151,8	23,7	150	108	202
Kemik yaşı (yıl) *	11,8	1,7	12,0	9	16
Boy uzunluğu (cm)	138,9	10,9	140	118	162
Yaşa göre boy persentili	1,28	0,7	1,2	0,0	2,9
Yaşa göre boy Z-skoru	-2,30	0,2	-2,26	-3,31	-1,90
Hedef boy (cm)	164,9	8,5	165,5	144,5	186
Anne boyu (cm)	158,2	6,6	158,0	145	174
Baba boyu (cm)	170,1	7,3	170	155	186
Vücut ağırlığı (kg)	36,5	9,7	36,0	19	65
Vücut kitle indeksi	18,6	3,1	18,3	13,0	31,6
Kardeş sayısı	3,5	1,7	3,0	1	12
Aylık ortalama gelir**	2153,7	979,2	2000,0	500	5000

*Kemik yaşı için n=145 olarak hesaplanmıştır.

**Aylık ortalama gelir için n=175 olarak hesaplanmıştır. Aylık ortalama gelir için kullanılan birim Türk Lirasıdır.

Katılımcıların takvim yaşı ile kemik yaşları karşılaştırıldığında takvim yaşı ortalaması 12,6 yıla denk gelirken kemik yaşı ortalaması 11,8 yaş olarak tespit edilmiştir. Kemik yaşı ile takvim yaşı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($p < 0.01$)

Araştırmaya katılanların Piers-Harris çocuklar için öz kavramı ölçeği değerlendirildiğinde toplam 180 katılımcının 80 soruluk ve minimum puan değeri '0', maksimum puan değeri '80' olan ölçekten aldıkları puanların ortalaması 55,2 olarak tespit edildi. Ölçekten alınan en düşük puan 27 iken, en yüksek puan 76'dır. Ortanca değeri 56 puana denk gelmekteydi. $55,2 \pm 10,0$ olan ortalamanın altında puan alan katılımcı sayısı 85 (%47,2), ortalamanın üzerinde puan alan katılımcı sayısı 95 (%52,7) olarak görüldü. 17 katılımcının 40 ve daha düşük puan aldığı görüldü. 70 ve üzeri puan alan sadece 7 katılımcı vardı.

Ölçeğin alt testleri değerlendirildiğinde 10 ifadeyi içeren ve skorlaması '0' ile '10' arasında olan katılımcıların *fiziksel görünümü* hakkındaki ifadelerle verdikleri olumlu yanıtların puan ortalaması $6,0 \pm 1,8$ olarak görüldü. Bu alt testen alınan en düşük puan '1' iken en yüksek puan '9' olarak görüldü. 98 (%54) katılımcının ortalamanın altında fiziksel görünüm puanına sahip olduğu görüldü.

7 ifadeden oluşan ve skorlaması '0' ile '7' arasında olan katılımcıların *zihinsel ve okul durumlarının* değerlendirildiği ifadelerle verdikleri olumlu puan ortalaması $4,8 \pm 1,5$ olarak görüldü. Bu alt testen alınan en düşük puan '1' iken en yüksek puan '7' olarak görüldü. 68 (%37) katılımcının ortalamanın altında zihinsel ve okul durumu puanına sahip olduğu görüldü.

Katılımcıların *davranış ve uyum* özelliklerinin değerlendirildiği 16 ifadeden oluşan ve skorlaması '0' ile '16' arasında olan alt testen aldıkları puan ortalaması $11,7 \pm 2,7$ olarak görüldü. Bu alt testen alınan en düşük puan '3' iken en yüksek puan '16' olarak görüldü. 69 (%38) katılımcının ortalamanın altında davranış ve uyum puanına sahip olduğu görüldü.

Kaygı düzeylerinin değerlendirildiği 13 ifadelik alt testte skarlama '0' ile '13' arasında olmaktaydı. Kaygı düzeyi ortalaması $7,1 \pm 2,5$ puan olarak görüldü. Bu alt testen alınan en düşük puan '1' iken en yüksek puan '13' olarak görüldü. 77 (%43) katılımcının ortalamanın üstünde kaygı puanına sahip olduğu görüldü.

13 ifadeyi kapsayan *mutluluk* alt testinde skortlama ‘0’ ile ‘13’ arasında yapıldı. Mutluluk alt testi ortalaması $8,8\pm3,0$ olarak saptandı. Bu alt testen alınan en düşük puan ‘0’ iken en yüksek puan ‘13’ olarak görüldü. 66 (%36) katılımcının ortalamasının altında mutluluk puanına sahip olduğu görüldü.

Popülarite, soysal beğeni ya da gözde olma kavramlarının ölçüldüğü 11 ifadede alt testin skortlaması ‘0’ ile ‘11’ arasındaydı. Ortalama $7,9\pm2,0$ puan, en düşük 2 puan ve en yüksek 11 puan olarak tespit edildi. Katılımcıların 66’sının (%36) ortalamasının altında puana sahip olduğu görüldü.

Katılımcıların Piers-Harris çocuklar için öz kavramı ölçeğinden aldıkları toplam puan ve alt ölçeklerden elde edilen bulgular Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7: Piers-Harris çocuklar için öz kavramı ölçeğinin toplam ve alt ölçeklerinin puanlaması

n = 180	Ortalama	Standart deviasyon	Ortanca	Min.	Maks.
Toplam puan (80 ifade)	55,2	10,0	56	27	76
Fiziksel görünüm (10 ifade)	6,0	1,8	6	1	9
Zihinsel ve okul durumu (7 ifade)	4,8	1,5	5	1	7
Davranış ve uyum (16 ifade)	11,7	2,7	12	3	16
Kaygı (13 ifade)	7,1	2,5	7	1	13
Mutluluk (13 ifade)	8,8	3,0	9	0	13
Popülarite (11 ifade)	7,9	2,0	9	2	11

Cinsiyete göre öz kavramı ölçeğinden alınan toplam puanlara bakıldığında 101 erkek çocuğun ölçekten aldıkları puanların ortalaması 54,0 olarak, 79 kız çocuğun ölçekten aldıkları puanların ortalaması 56,6 olarak hesaplandı. İstatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p=0.92$; $t=-1,69$).

Cinsiyete göre alt testlerden alınan puanlara bakıldığında sadece ‘davranış ve uyum’ alt testinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı. Kız çocuklarının ‘davranış ve uyum’ alt testinin puan ortalaması erkeklerinkinden istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu ($p = 0.03$).

‘Fiziksel görünüm’ alt testinde kız çocuklarının daha düşük puana sahip oldukları görüldü. ‘Kaygı’ alt testinde de kız çocuklarının kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu saptandı. ‘Mutluluk’, ‘popülerite’ ve ‘zihinsel ve okul durumu’ alt testlerinde erkek çocukları daha düşük puan ortalamalarına sahipti. Cinsiyete göre bu beş alt testin ortalamalarında farklılık görülsede istatistiksel olarak anlamlı değildi. Katılımcıların cinsiyete göre ölçeklerden aldıkları puanlar ve istatistiksel anlamlılık değerleri Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8: Cinsiyete göre öz kavramı puanlarının karşılaştırılması

	ERKEK (n=101)		KADIN (n=79)		p
	Ortalama	± SD	Ortalama	± SD	
Toplam puan (80 ifade)	54,0	10,7	56,6	8,8	0,09
Fiziksel görünüm (10 ifade)	6,0	2,0	5,9	1,5	0,51
Zihinsel ve okul durumu (7 ifade)	4,6	1,6	5,0	1,3	0,26
Davranış ve uyum (16 ifade)	11,3	2,8	12,2	2,4	0,03
Kaygı (13 ifade)	7,0	2,5	7,1	2,6	0,86
Mutluluk (13 ifade)	8,7	3,1	9,1	2,8	0,47
Popülerite (11 ifade)	7,8	2,1	8,0	1,9	0,56

Katılımcıların takvim yaşı ile öz kavramı puanlarının arasındaki ilişki değerlendirildiğinde takvim yaşının artması ile öz kavramın azaldığı görüldü. Yaş ile ölçekten alınan toplam puan arasında düşük düzeyde anlamlı negatif korelasyon saptanmıştır. ($p=0,015$; $r=-0,182$)

Takvim yaşı ile alt testlerin arasındaki ilişkiye bakıldığında ise artan takvim yaşı ile ‘zihinsel ve okul durumu’ ve ‘davranış ve uyum’ arasında düşük düzeyde anlamlı negatif korelasyon saptanmıştır ($p < 0.01$). Diğer alt ölçekler ile takvim yaşı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır. Takvim yaşı ile öz kavramı arasındaki ilişki Tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 9: Boy kısalığı olan çocuklarda takvim yaşı ile öz benlik kavramı arasındaki ilişki

	Takvim Yaşı	
	p*	r**
Toplam puan	0,015	-0,182
Fiziksel görünüm	0,449	-0,057
Zihinsel ve okul durumu	0,001	-0,245
Davranış ve uyum	0,006	-0,205
Kaygı	0,087	-0,128
Mutluluk	0,130	-0,113
Popülerite	0,252	-0,086

*p: anlamlılık katsayısı **r: korelasyon katsayısı

Boy kısalığının şiddetinin özbenlik kavramı üzerindeki etkisini değerlendirmek için yaşa göre boy z-skoru değerleri ile toplam puan ve alt testlerden alınan puanlar arasındaki ilişki incelendiğinde bütün testler için istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı. Boy kısalığının şiddeti ile öz kavramı arasındaki ilişki Tablo 10’da gösterilmiştir.

Tablo 10: Boy kısalığı olan çocuklarda yaşa göre boy Z-skoru ile öz kavramı arasındaki ilişki

	Z-skoru	
	p*	r**
Toplam puan	0,344	-0,071
Fiziksel görünüm	0,129	-0,114
Zihinsel ve okul durumu	0,854	-0,014
Davranış ve uyum	0,590	-0,040
Kaygı	0,365	-0,068
Mutluluk	0,327	-0,074
Popülerite	0,507	-0,050

*p: anlamlılık katsayısı **r: korelasyon katsayısı

Katılımcıların ölçeğin 75. ifadesi olan “Başkalarından farklıyım” ifadesine verdiklere yanıtlara bakıldığında 105 katılımcı (%58) ‘Evet’ (olumsuz) yanıt verirken, 75 katılımcı (%42) ‘Hayır’ (olumlu) yanıt vermiştir. “Başkalarından farklıyım” ifadesinin boy kısalığının şiddeti ile arasındaki ilişki değerlendirildiğinde ‘evet’ ve ‘hayır’ cevabı verenlerin z-skorumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0,721). “Başkalarından farklıyım” ifadesine verilen yanıtların dağılımı ve Z-skoru ile ilişkisi Tablo 11’ de verilmiştir.

Tablo 11: “Başkalarından farklıyım” ifadesine verilen yanıtların dağılımı ve yaşa göre boy Z-skoru değeri ile ilişkisi

	Evet yanıtını verenler		Hayır yanıtını verenler		p
	Ort±SD	Median (min/max)	Ort±SD	Median (min/max)	
Z-skoru	-2,28±0,25	-2,24 (-2,93/-1,90)	-2,31±0,28	-2,27 (-3,31/-1,90)	0,721

Vücut kitle indeksine göre $18,5 \text{ kg/m}^2$ 'nin altı ile $18,5 \text{ kg/m}^2$ ve üstü olarak 2 gruba ayrılıp öz kavramları ile ilişkileri değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p=0,569$). Alt testlerden alınan puanların da vücut kitle indeksi ile anlamlı bir ilişkiye sahip olmadığı görülmüştür ($p>0.05$). Vücut kitle indeksi ile öz benlik kavramı arasındaki ilişki Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12: Boy kısalığı olan çocuklarda öz benlik kavramının vücut kitle indeksi ile ilişkisi

	Vücut Kitle İndeksi	
	p^*	r^{**}
Toplam puan	0,436	-0,058
Fiziksel görünüm	0,819	-0,017
Zihinsel ve okul durumu	0,526	0,048
Davranış ve uyum	0,074	-0,133
Kaygı	0,086	-0,128
Mutluluk	0,900	-0,009
Popülerite	0,606	0,039

*p: anlamlılık katsayısı **r: korelasyon katsayısı

Katılımcıların ölçekten aldıkları puanlar puberte durumuna göre değerlendirildiğinde; puberteye girmeyen 52 katılımcının ölçekten aldıkları toplam puanın ortalaması $58,3 \pm 9,2$, puberteye girmiş 128 bireyin toplam puan ortalaması $53,9 \pm 10,0$ olarak tespit edildi. Bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı idi ($p=0.003$). Puberteye girmiş kısa boylu çocuklarda zihinsel ve okul durumu, davranış ve uyum ve mutluluk alt testlerinde öz benlik kavramının azaldığı tespit edilmiş olup sonuç istatistiksel olarak anlamlı idi. Puberte durumunun özbenlik kavramı üzerindeki etkisi Tablo 13’te gösterilmiştir.

Tablo 13: Puberte durumuna göre öz kavramı puanlarının karşılaştırılması

	Puberteye girmemiş n=52		Puberteye girmiş n=128		p
	Ortalama	± SD	Ortalama	± SD	
Toplam puan	58,3	9,2	53,9	10,0	0,003
Fiziksel görünüm	6,3	1,5	5,8	1,9	0,157
Zihinsel ve okul durumu	5,2	1,4	4,6	1,5	0,014
Davranış ve uyum	12,5	2,1	11,4	2,8	0,015
Kaygı	7,5	2,3	6,9	2,6	0,098
Mutluluk	9,5	2,9	8,6	3,0	0,044
Popülerite	8,2	1,9	7,8	2,0	0,213

Boy kısalığı olan çocuklarda kardeş sayısının öz benlik kavramı ile ilişkisine bakıldığında istatistiksel bir anlamlılık saptanmadı. Ölçeğin alt testlerine bakıldığında kardeş sayısının sadece zihin ve okul durumu üzerine etkisi olduğu görüldü. Kardeş sayısının artması ile zihinsel ve okul durumu alt testi arasında düşük düzeyde negatif korelasyon saptandı. ($p=0.01$; $r: -0,187$) Kardeş sayısı ile özbenlik kavramı arasındaki ilişki Tablo 14’te gösterilmiştir.

Tablo 14: Boy kısalığı olan çocuklarda öz benlik kavramının kardeş sayısı ile ilişkisi

	Kardeş Sayısı	
	p*	r**
Toplam puan	0,064	-0,138
Fiziksel görünüm	0,418	-0,061
Zihinsel ve okul durumu	0,012	-0,187
Davranış ve uyum	0,882	0,011
Kaygı	0,164	-0,104
Mutluluk	0,141	-0,110
Popülerite	0,392	-0,064

*p: anlamlılık katsayısı **r: korelasyon katsayısı

Özkavramı ölçeğindeki ‘Ailem benden çok şey bekliyor’ ifadesinin yer aldığı 36. maddeye verilen yanıtlar değerlendirildiğinde 180 katılımcının 151’inin (%83,8) ‘Evet’ (olumsuz) yanıtını, 29’unun (%16,2) ‘Hayır’ (olumlu) yanıtını verdiği saptandı. Cinsiyete göre anlamlı farklılık saptanmadı ($p=0,480$). Katılımcıların 36. ifadeye verdiği yanıt Tablo 15’te gösterilmiştir.

Tablo 15:“Ailem benden çok şey bekliyor” ifadesine verilen yanıtların dağılımı

‘Ailem benden çok şey bekliyor’ ifadesi (36. madde)	Katılımcıların yanıtı		n (%)	p
	Erkek	Kadın		
Evet (Olumsuz)	83 (%82)	68 (%86)	151 (%83,8)	0,480
Hayır (Olumlu)	18 (%18)	11 (%14)	29 (%16,2)	

Aylık ortalama gelirin öz benlik kavramı ile ilişkisine bakıldığında istatistiksel bir anlamlılık görülmedi. Alt testlere bakıldığında alınan puanlarla aylık ortalama gelir arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki saptanmadı. Aylık ortalama gelir ile özbenlik kavramı arasındaki ilişki Tablo 16’da gösterilmiştir.

Tablo 16: Boy kısalığı olan çocuklarda öz benlik kavramının kardeş sayısı ile ilişkisi

	Aylık Ortalama Gelir	
	p^*	r^{**}
Toplam puan	0,219	0,093
Fiziksel görünüm	0,053	0,146
Zihinsel ve okul durumu	0,575	0,043
Davranış ve uyum	0,641	-0,035
Kaygı	0,402	0,064
Mutluluk	0,922	0,007
Popülerite	0,060	0,060

*p: anlamlılık katsayısı **r: korelasyon katsayısı

Araştırmaya katılan çocukların eğitim durumlarının öz kavramına olan etkisine bakıldığında ‘zihinsel ve okul durumu’ alt testi de dahil olmak üzere istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı. Alt testler incelendiğinde ‘davranış ve uyum’un eğitim durumu ile ilişkili olduğu tespit edildi. ($p=0.044$) Yapılan post-hoc analizde istatistiksel farklılığın lise grubundan kaynaklandığı görüldü. Lise grubunda diğer gruplara göre davranış ve uyum daha düşük bulundu. Eğitim durumu ile davranış ve uyum arasındaki ilişki Tablo 17’de verilmiştir.

Tablo 17: Eğitim durumuna göre davranış ve uyum öz kavramı puanlarının karşılaştırılması

	İlkokul Ortalama ± SD	Ortaokul Ortalama ± SD	Lise Ortalama ± SD	Okumuyor Ortalama ± SD	p
Davranış ve uyum	12,0±2,1	12,1±2,5	10,7±3,0	11,5±1,2	0,044

Katılımcıların ölçeğin 63. maddesi olan ‘Oyunlarda ve sporda, oynamak yerine seyredirim’ ifadesine verdikleri yanıt incelendiğinde 125’inin (%69,4) ‘Hayır’ (olumlu) yanıtını, 55’inin (%30,6) ‘Evet’ (olumsuz) yanıtını verdikleri tespit edildi. Oyun ile ilişkili ‘Oyunlarda ve sporda başı hep ben çekerim’ ifadesine yanıt aradığımız 60. madde analiz edildiğinde ise katılımcıların 110’u (%61,1) ‘Hayır’ (olumsuz) yanıtını, 70’i (%38,9) ‘Evet’ (olumlu) yanıtını vermiştir. 60. ve 63. Sorulara verilen yanıtların dağılımı Tablo 18’de gösterilmiştir.

Tablo 18: Ölçeğin 60. ve 63. ifadesine verilen yanıtların dağılımı

n=180	Olumlu n (%)	Olumsuz n (%)
‘Oyunlarda ve sporda, oynamak yerine seyredirim’ (63)	125 (%69,4) (Hayır)	55 (%30,6) (Evet)
‘Oyunlarda ve sporda başı hep ben çekerim’ (60)	70 (%38,9) (Evet)	110 (%61,1) (Hayır)

Katılımcıların yaşadığı yere göre öz benlik kavramı puanlarına bakıldığında kırsal veya şehir merkezinde ikamete göre anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p=0,916$). Alt testler analiz edildiğinde de istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Piers-Harris çocuklar için öz kavramı ölçeğinin alt testlerinin kendi aralarında olan ilişkilerine bakıldığında boy kısalığı olan çocuklarda ‘fiziksel görünüm’ün mutluluk, zihinsel ve okul durumu ve popülerite arasında anlamlı pozitif korelasyon bulunmaktaydı. Alt testlerin kendi aralarındaki korelasyon analizi Tablo 19’da gösterilmiştir.

Tablo 26: Katılımcıların, ölçeklerden aldıkları puanların birbirleriyle ilişkisi

n=180	Fiziksel Görünüm	Zihinsel ve Okul Durumu	Davranış ve Uyum	Kaygı	Mutluluk	Popülerite
Fiziksel Görünüm	1					
Zihinsel ve Okul Durumu	p < 0,01 r = 0,560	1				
Davranış ve Uyum	p = 0,126 r = 0,114	p = 0,680 r = 0,031	1			
Kaygı	p = 0,164 r = 0,104	p < 0,05 r = 0,187	p < 0,01 r = 0,375	1		
Mutluluk	p < 0,01 r = 0,461	p < 0,01 r = 0,209	p < 0,01 r = 0,482	p < 0,01 r = 0,558	1	
Popülerite	p < 0,01 r = 0,380	p < 0,01 r = 0,362	p < 0,05 r = 0,189	p < 0,01 r = 0,300	p < 0,01 r = 0,387	1

p = anlamlılık katsayısı r = korelasyon katsayısı

6. TARTIŞMA

Benlik kavramı çocukluk döneminde bireyin kendisiyle ilgili zihninde çizdiği resimdir. Anne-baba ve kardeşlerin etkisiyle aile içinde gelişmeye başlayan benlik; okul ve arkadaşlar gibi sosyal çevrelerin etkisiyle gelişimini devam ettirir. Benlik saygısı aynı zamanda çocuğun kendisine verdiği değerin ölçüsünün bir göstergesidir. Çocuğun inanç ve düşünce yapısı, olaylara karşı tutumları, duygusal ve davranışsal durumu, motivasyon ve konsantrasyonu, sosyal etkinliklere katılımı, geleceğe dair beklentileri benlik saygısı düzeyinden önemli derecede etkilenebilir. Çocukluktan erişkinliğe geçiş evresini kapsayan adolesan çağı bireyin fiziksel ve psikolojik gelişiminde hem bir yaşam tarzı, hem de bir yaşam sürecidir.

Hem çocukluk hem de adolesan çağında uzunluk, kısalık, zayıflık veya şişmanlık gibi durumlar bireyin beden imgesini belirler ve benlik algısında değişim yaratır. Kısa boyluluğun çocukluk döneminde yaratacağı olumsuz benlik kavramı, bireyin bütün hayat serüvenini etkileyebilir. Aynalardan kaçamayan birey, kendi benliğinden kaçmak ister.

Tıp pratiğinin biyo-fiziko-sosyal yaklaşımının ışığı altında ve aile hekimliğinin bütüncül yaklaşımı prensipleri çerçevesinde boy kısalığı olan çocuklarda öz benlik kavramını değerlendirmek amacıyla çalışmamızı gerçekleştirdik.

Araştırmamıza katılan çocukların yaş ortalaması $12,6 \pm 1,9$ yıldır. Boy kısalığı şikayeti nedeniyle başvuran çocukların yaş ortalamasının pubertal boy sıçramasının gerçekleştiği yaş aralığı ortalamasına yakın olduğu görüldü.

Çalışmamızda %56,1 oranıyla erkek katılımcı sayısının daha fazla olduğu görüldü. Çalışmanın veri toplama döneminde poliklinikte geçirilen zaman zarfında boy kısalığı şikayeti ile büyüme gelişme polikliniğine başvuran veya takip edilen çocuklarda erkek çocukların sayıca fazlalığı gözlemlendi. İnsanın cinsiyete göre antropometrik farklılıkları arasında boy uzunluğunun erkek cinsiyeti lehine olması

nedeniyle erkek çocuğun boyunun uzun olması gerektiği algısı ve toplum içinde fiziksel görünüm ve güç birlikteliğinin unsurlarından biri olan boyun özellikle erkek cinsiyet için uzun olması gerektiği düşüncesinin başvuru farklılığını etkilediği düşünüldü. Ayrıca puberteye girme yaşının erkek çocuklarda daha geç olması nedeniyle, uzama sıçramasını gerçekleştirmiş aynı yaştaki kadın cinsiyete göre zamansal göreceliliğinin etkili olduğu kısa boy algısının da farklılığın nedenleri arasında olabileceği düşünüldü.

Günümüzde giderek yaygınlaşan ve sıklığı artan obezite sorununun çalışmamıza katılan boy kısalığı olan çocuklarda düşük seviyede çıktığı görüldü. Önal ve Adal (73) tarafından Türkiye’de çocukluk çağı obezitesi ile ilgili yapılan çalışmada obezite sıklığının %1,6 (Elazığ) ile %8,7 (Antalya) arasında değişiklik gösterdiği bildirilmiştir. Aynı çalışmada ülkemizin doğu kesimlerinde obezite görülme sıklığı %2-3 arasında bulunmuştur. Ece ve arkadaşları (74) tarafından Diyarbakır ve çevresi okul çocuklarında yapılan çalışmada ise obezite sıklığı % 0,9 bulunmuştur. Obezite sıklığının daha düşük olmasında büyümenin bir bütün olarak gerçekleşmesinin etkili olduğu düşünüldü. Çalışmanın yapıldığı Diyarbakır ilinde iç göç veya sosyoekonomik durumun kötülüğü nedeniyle çocukların iyi beslenememesinden kaynaklanan büyüme geriliğinin olabileceği kanısına varıldı.

Çalışmamıza katılanların kardeş sayısı ortalama $3,5 \pm 1,7$ ’di. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından Türkiye’de ortalama hane halkı büyüklüğü 3,4 kişi; Diyarbakır ilinde ortalama hane halkı 5,0 kişi olarak bildirilmiştir. Kardeş sayısı ortalaması TÜİK verileriyle uyumlu bulundu. Aylık ortalama gelirin 2153 TL olarak saptandığı çalışmamızda ekonomik durumun 4 kişilik bir ailenin asgari geçim ücretine yakın olduğu bulundu. Ebeveynlerin katılımı ile hane halkı büyüklüğünün ortalama 5,5 olmasına karşın gelirin azlığının ekonomik düzey düşüklüğünden kaynaklanabilecek beslenme ve büyüme-gelişme geriliklerine neden olabileceği düşünüldü.

Çalışmamızda boy kısalığı olan çocukların öz benlik kavramından aldıkları puan ortalaması $55,2 \pm 10,0$ olarak saptandı. Aydoğan (75) tarafından 820 ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin benlik saygısının araştırıldığı çalışmada ortalama $57,3 \pm 11,2$ olarak bulunmuştur. Erturan ve arkadaşlarının (12) atopik dermatitli ergenlerde

benlik saygısı ve dermatolojik yaşam kalitesini değerlendikleri çalışmada yaş ortalaması 11,7 olan toplam 33 katılımcıdan oluşan kontrol grubunun benlik saygısı ölçeğinden aldıkları toplam puan ortalaması $65,2 \pm 5,7$ olarak hesaplanmıştır. Koçak Çelik (76) tarafından eş uyumu ile çocukların benlik saygısının araştırıldığı çalışmada 180 çocuğun benlik saygısı ölçeğinden aldıkları puan ortalaması $66,3 \pm 7,5$ olarak saptanmıştır. Lorenzo ve arkadaşları (77) tarafından Amerika Birleşik Devletleri'nin kuzeydoğunda yapılan çalışmada Asya ve Kafkas kökenli öğrencilerin duygusal ve davranışsal durumlarının değerlendirilmesinde Asya kökenli öğrencilerin benlik saygısı toplam puan ortalaması $55,2 \pm 10,2$, Kafkas kökenli öğrencilerin benlik saygısı toplam puan ortalaması $61,1 \pm 11,0$ olarak hesaplanmıştır. Dadandı (78) tarafından özgül öğrenme güçlüğü olan ve normal gelişim gösteren çocukların değerlendirildiği çalışmada normal gelişim gösteren 115 ortaokul öğrencisinin toplam puan ortalaması $60,3 \pm 9,5$ olarak hesaplanmıştır. Arslan (92) tarafından 2008 yılında lise öğrencilerinde öz-kavram ve aile ilişkisinin akran zorbalığına etkisinin araştırıldığı çalışmada akran ilişkilerinde ne kurban ne de zorba olan 1385 lise öğrencisinin ölçekten aldıkları toplam puan ortalaması $60,1 \pm 8,9$ olarak hesaplanmıştır. Sonuçta benlik kavramı ölçeğinden alınan toplam puan ortalamasının çalışmamıza dahil olan kısa boylu çocuklarda düşük olduğu saptanmıştır. Bu durum kısa boylu olmanın toplumsal bakış açısı ve sosyal yaşamın dinamikleriyle bireyin benlik algısında yarattığı olumsuz etkilerle ilişkili olabilir. Örneğin özel şirketler eleman seçiminde uzun boylu adayları tercih ederler. Kısa boylu çocuklar arkadaşları tarafından okulda alay konusu olabilirler. Bu durum çocuğun kişilik gelişiminde çok önemlidir ve kişilik özelliklerinin inşasının başladığı bu dönemde ve daha sonraki erişkinlik döneminde olumsuz etkilerini gösterebilir.

Gültekin (79) tarafından akut ve kronik hastalığı olan çocukların öz benlik kavramlarının değerlendirildiği araştırmada kronik hastalığı olan çocukların toplam puanları $56,77 \pm 10,60$ olarak hesaplanmış ve çalışmamızdan elde ettiğimiz verilere yakın bir sonuç olduğu görülmüştür. Bu benzerlik bize boy kısalığının çocukluk çağında başlayan ve hayat boyu devam eden kronik bir hastalık ile eşdeğer kabul edilebileceği düşüncesini uyandırmıştır.

Boy kısalığı olan çocuklar cinsiyet faktörü ile değerlendirildiğinde her ne kadar çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamış olsa da alınan toplam puanlar ortalamasında erkek çocuklarının daha düşük benlik algısına sahip olduğu görülmüştür. Erkek çocukların ortalaması $54,0 \pm 10,7$ kız çocukların ortalaması $56,6 \pm 8,8$ olarak bulunmuştur. Aydoğan (75) tarafından yapılan çalışmada benzer tablo ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada cinsiyetler arasında istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamışken, aynı çalışmada erkek katılımcıların toplam puanları daha düşük saptanmıştır. Güngör'ün (80) 2010 yılında ilköğretim öğrencilerinin benlik kavramlarını ve çalışma alışkanlıklarını değerlendirmek için yaptıkları çalışmada cinsiyet açısından özbenlik puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamasına karşın, kız çocuklarında puan ortalamasının daha düşük olduğu saptanmıştır. Orr'un (81) benlik algısında kız çocuklarının daha düşük öz benlik kavramına sahip olduğu tespit edilmiştir. Koçak Çelik'in (76) çalışmasında da erkek ve kız çocuklarının benlik saygısı toplam puanları arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptanmazken, kız çocuklarının daha düşük puana sahip olduğu görülmüştür. Bu bağlamda yapılan çalışmalarda tespit edilen farklı sonuçlarla cinsiyetin benlik kavramı üzerindeki etkisi konusunda kesin bir sonuca ulaşılmamakla beraber cinsiyetin bu konuda etkili olmadığı savunulabilir.

Öz benliğin alt kavramlarının cinsiyete göre farklılığına bakıldığında 'davranış ve uyum' açısından kız çocukları lehine bir sonuç elde edilmiştir. Aydoğan'ın (75) çalışmasında da uyum ve davranış alt ölçek puan ortalamasının kızlar lehine daha yüksek olduğu sonucu bildirilmiştir. Akan (82) tarafından yapılan 7-12 yaş arasındaki çocuklarda davranış ve uyum bozukluklarının benlik saygısı ile değerlendirildiği çalışmada erkek çocuklarında davranış ve uyum sorunlarının toplamı erkeklerde kızlara göre daha yüksek bulunmuştur. Kız ve erkek öğrenciler arasındaki puan ortalamalarının farkına bakılarak, kızların erkeklere göre uyumlu davranışlarda bulunma algılarının daha yüksek olduğunu söylemek olasıdır. Erkek çocuklarına daha fazla özgürlüğün tanındığı, kız çocuklarından ise bağımlılık ve itaatin beklendiği toplum yapısı kız çocuklarının davranış ve uyum algısının yüksek olmasını açıklamaya dayanak oluşturabilir.

Fiziksel gelişim ve dış görünüşün çocukların ve özellikle adolesanların kendilerine ilişkin duygularıyla yakından ilişkili olduğu bilinmektedir. 12-16 yaşları arasında bedende oluşan hızlı gelişim ve değişimler, adolesanları bazen şaşırtmakta, bazen ise endişelendirebilmektedir. Bireyin görünüşünün, hem erkek çocuklar, hem de kız çocuklar arasında benlik kavramının önemli bir belirleyicisi olduğunu öne süren çok sayıda araştırma bulunmaktadır. Boy kısalığı olan çocuklarda fiziksel görünüm algısı değerlendirildiğinde çalışmamıza katılan çocukların ortalaması $6,0 \pm 1,8$ olarak hesaplandı. Literatürde normal çocukların değerlendirildiği çalışmalarda fiziksel görünümün daha yüksek puan ortalamasına sahip olduğu görülmektedir (75,78,83). Dadandı'nın (78) yaptığı çalışmada normal gelişim gösteren çocukların fiziksel görünüm puanı ortalaması $6,6 \pm 1,9$ bulunmuştur. Aydoğan'ın (75) ortaokul öğrencilerinde yaptığı çalışmada fiziksel görünüm puan ortalaması $6,4 \pm 1,9$ bulunmuştur. Bolat ve arkadaşlarının (83) görme engelli çocukların depresyon, kaygı ve benlik algılarını değerlendirdikleri çalışmada kontrol grubunun fiziksel görünüm puan ortalaması $7,1 \pm 1,9$ olarak hesaplanmıştır. Çalışmaların bir sentezi olarak boy kısalığı gösteren çocukların fiziksel görünümle ilgili olumsuz algıya sahip oldukları sonucuna varılmıştır. Olumsuz bir durum olarak algılanan kısa boyluluk benliğin fiziksel görünüm algısına olumsuz etkide bulunabilmektedir.

Yaşanan veya sahip olunan herhangi bir olumsuz durum yaştın ilerlemesiyle etkisini gösterebilir. Çocuklarda kısa boylu olmanın benlik kavramı üzerindeki zamansal etkisine baktığımızda yaştın ilerlemesiyle özbenlik kavramının hafif düzeyde azaldığı sonucuna ulaştık. Robins ve arkadaşlarının (84) öz kavramın yaşam boyu gelişimini araştırdıkları çalışmada benlik algısının 9-12 yaş çocukluk döneminde yüksek olduğu, 13-17 yaş arası ergenlik döneminde benlik algısının düştüğü bildirilmiştir. Aynı çalışmada yetişkinlikte yavaş yavaş artan grafiğin günümüzde yaşlılığın sınırı olarak kabul edilen 65 yaşından sonra tekrar azaldığı görülmüştür. Bleidorn ve arkadaşlarının (85) özbenlik kavramına yaş ve cinsiyetin etkisini araştırdığı 48 ulusal merkezde yapılan ve yaklaşık bir milyon katılımcının dahil olduğu uluslararası çalışmada her iki cinsiyet için de adolesan dönemde benlik saygısının azaldığı görülmüştür. Aynı çalışmanın Türkiye sonuçlarında kadın cinsiyet için hayat boyu artan bir grafik elde edilmişken, erkek cinsiyet için benlik saygısının dengeli seyrettiği görülmüştür. Çalışmamızda diğer araştırmalarla paralellik gösteren

sonuçlar elde edilmiştir. Sosyal ilişkilerde, akran ilişkilerinde ve sportif faaliyetlerde takvim yaşının artmasıyla özellikle boy uzunluğunun etkili olduğu adolesan döneminde kısa boylu çocuklarda öz kavramının azalması beklenmekteydi. Takvim yaşının artmasıyla zihinsel ve okul durumu ile davranış ve uyum algılarında da düşüş olduğu görüldü. Çalışmamızda yaş aralığının geniş tutulması elde ettiğimizin sonuçların anlamlılığına pozitif katkıda bulunmuştur.

Araştırmamıza katılan boy kısalığı olan çocuklarda öz benlik kavramlarının ve zihinsel ve okul durumunun boy kısalığının şiddeti ile arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Buna karşın Siegel ve arkadaşlarının (86) boy kısalığı şiddetinin psikolojik etkilerini derlediği çalışmada şiddetli boy kısalığı olan çocukların entelektüel işlevlerinin genel olarak, bilişsel eksikliği olan çocukların azınlığını oluşturan öğrenme güçlüğü çeken çocuklardakine benzer ortalama aralıkta olduğu bildirilmektedir. Ortalama zekaya rağmen, oldukça kısa boylu olan birçok ocuk çalışmasında yüksek oranda akademik başarısızlık bildirilmiştir. Bugüne kadar, tek net sonuç, çok sayıda kısa çocuğun okulda öğrenme sorunları olduğu ve bilişsel, fizyolojik ve psikososyal faktörlerin kombinasyonunun katkıda bulunduğu grndğdr. Ancak, belirli öğrenme profillerinin belirli tanı sınıflandırmalarıyla ilişkilendirilmesinin daha muhtemel olup olmadığı henüz belirlenmemiştir.

Birey ailesi, sosyal çevresi ve medyadaki beden imgesi beklentilerine uygun fiziksel görünüme sahip olmadığı hissini geliştirdiğinde kişide olumsuz beden imgesi gelişir. Olumsuz beden imgesine sahip insanlar aynaya baktıklarında kendilerini ya da vücutlarının parçalarını olduğundan daha büyük ya da daha küçük ya da olumsuz anlamda olduklarından daha farklı grrleri. Piers-Harris lğinin 71. maddesi olan ‘başkalarından faklıyım’ ifadesine yüksek oranda verilen evet (olumsuz) yanıtı boy kısalığı olan çocuklarda farklı görünüm algısının varlığını yansıtmıştır. Beden algısının zamanla oluştuğunun bilindiği gibi, toplumsal normallik sınırlarının da zamanla daha fazla keskinleşmesinin ve belirlenmiş normalliğe uymayanlarda ‘farklılık’ algısının yaratıldığı da bilinmektedir.

Vücut yapısının iki ana komponenti olan boy ve ağırlık değerlerinin birbirine oranının fiziksel görünümün oluşumunda etkisi büyüktür. Klinik değerlendirmelerimizde bu oransal değer vücut kitle indeksi olarak ölçülür.

Çalışmamıza dahil olan katılımcıların vücut kitle indeksi değerlerinin öz benlik kavramı ile ilişkisine bakıldığında toplam puan ve alt ölçeklerin tümünde anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Wadden ve arkadaşları (87) normal kilolu ve obez çocuklarda özbenlik kavramını araştırdıkları çalışmada her iki grup arasında anlamlı bir farklılık bulamamıştır. Mendelson ve arkadaşlarının (88) 36 ilkokul öğrencisini dahil ettiği çalışmada normal kilolu ve fazla kilolu çocukların özbenlik kavramları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. French ve arkadaşlarının (89) çocuk ve adolesanlarda obezite ve benlik saygısı ilişkisini sundukları literatür derlemesinde 25 çalışmanın 13'ünde obezitenin düşük benlik saygısı ile ilişkili olduğunu bildirilmiştir. Diğer taraftan çalışmaların neredeyse yüzde ellisinde obezite ve benlik algısı arasında ilişki saptanmadığı görülmüştür. Araştırmamızın sonuçları literatür taramasıyla kısmi benzerlik gösteriyor gibi olsa da katılımcılarımızdan sadece 5'inin fazla kilolu ve obez kategorisinde olması nedeniyle bu sonucun kısıtlı olduğu söylenebilir.

Araştırmamızın sonuçlarına bakıldığında boy kısalığı olan çocukların özbenlik kavramları üzerinde en çok etkili olan faktörün pubertal durum olduğu görülmüştür. Katılımcılarımızdan henüz puberteye girmemiş olan 52 çocuğun özbenlik kavramlarının puan ortalaması $58,3 \pm 9,2$ iken, puberteye girmiş çocukların toplam puan ortalaması $53,9 \pm 10,0$ olarak hesaplandı. İstatistiksel olarak anlamlı kabul edilen bu sonuç pubertenin özbenlik kavramı üzerinde güçlü bir faktör olduğu düşüncesini destekler nitelikteydi. Takvim yaşı değerlendirilmesinde değindiğimiz gibi literatürde adolesan dönemine geçişte özbenlik algısının düştüğünü gösteren çalışmalar mevcuttur (84,85). Yine de elde ettiğimiz sonuçlarla pubertal durumun benlik kavramı üzerinde yaştan daha etkili role sahip olduğunu söylemek olasıdır. Bu çalışmalara ek olarak Montemayor ve arkadaşlarının (68) çocukluktan ergenliğe geçişte benlik kavramını değerlendirdikleri çalışmada ergenliğe geçişle birlikte beden imajı algısında ve fiziksel benlik kavramlarında düşüşün olduğunu göstermişlerdir. Çalışmamızda boy kısalığı olan çocuklarda puberteye geçişle birlikte zihinsel ve okul durumunda, davranış ve uyumda ve mutluluk kavramlarında düşüş saptadık. Ergenlik döneminin ilk yıllarındaki tanımlamalarda görünüşün ve fiziksel özelliklerin kullanılması büyük ölçüde döneme özgü olarak dikkatin bedene yönelmiş olmasına bağlanmaktadır. Beden yapısı, beden deneyimleri ve

duyumlarındaki değişiklikler o güne kadar algılanan benlik algısını bozar. Aynı zamanda görünüm akran grubu tarafından fiziksel güç, fiziksel cinsel olgunluk ve çekicilik açısından değerlendirme aracıdır. Kendi bedeninin kabulünün sağlanması amacı, beden biçimi ne olursa olsun bireyin kendi bedenine karşı gerçekçi bir bakış açısı geliştirmesi ve bununla güçlü bir öz benlik kavramı yaratmasıdır.

Katılımcılarımızın özbenlik kavramları kardeş sayısına göre değerlendirildiğinde kardeş sayısının artmasıyla sadece zihin ve okul durumunda hafif bir düşüşün olduğu görüldü. Boy kısalığı olan çocuklarda aylık ortalama gelirin öz benlik kavramı üzerinde etkisi görülmedi. Öte yandan katılımcıların 'ailem benden çok şey bekliyor' ifadesine %83,8 oranında evet (olumsuz) yanıtını vermesi dikkat çekiciydi. Gordon ve arkadaşlarının (90) boy kısalığının psikososyal yansımalarını araştırdıkları çalışmada kısa çocuklarda, ebeveynlerin davranış zorluklarının, özellikle de somatik şikayetlerin sosyal geri çekilme ve şizoid eğilim puanlarının üzerinde anlamlı derecede etkili olduğunu gösterilmiştir.

Çalışmamıza dahil olan kısa boylu çocuklarda ortaokuldan liseye geçişte benlik kavramı alt ölçeklerinden davranış ve uyum algısının anlamlı bir şekilde düştüğü görülmüştür. Ülkemizde ortaokuldan liseye geçiş döneminin puberteye geçiş dönemiyle paralellik göstermesinde bu farklılığın etkisi olduğu söylenebilir.

Sosyal hobi açısından değerlendirilen katılımcılarımızda futbolun %16,7 oranıyla en sık tercih edildiğini gördük. Erkek katılımcının daha fazla olmasının bu oranı yükselttiği söylenebilirse de futbolun medya aracılığıyla yaygınlığı ve toplum içinde güncelliğini sürdürmesinin de etkili olduğu bilinmektedir. Voleybol ve basketbol gibi diğer spor faaliyetleri ve gezi, geleneksel oyunlar gibi fiziksel aktivite isteyen hobilerin toplam oranı katılımcıların yaklaşık yarısını kapsamaktaydı. Alves ve arkadaşlarının (91) fiziksel aktivitenin büyüme üzerine etkisini araştırdıkları çalışmada fiziksel egzersizlerin veya belirli sporların, özellikle basketbol ve jimnastiğin, çocukların veya ergenlerin doğrusal büyümesini etkilediğini göstermişlerdir. Bu bağlamda boy kısalığı olan çocukların basketbol ve jimnastik gibi sporlara yönlendirilmesinin gerekliliğini düşündük. Katılımcıların diğer bir yarısını oluşturan çocukların televizyon izleme, bilgisayar oyunları oynama gibi

sosyal hobilerinin daha fazla fiziksel egzersiz gerektiren aktivitelere yönlendirilmesi fikrini edindik.

Özbenlik kavramı ölçeğinin oyun ve sporlara katılım ile ilişkili 63. maddesi olan ‘Oyunlarda ve sporda, oynamak yerine seyredirim’ ifadesine %69,4 oranında ‘hayır’(olumlu) yanıtının verilmesi çocukların katılımının yüksek olduğunu gösterdi. Ölçeğin 60. maddesi olan ‘Oyunlarda ve sporda başı hep ben çekerim’ ifadesine bakıldığında ise %61,1 oranında ‘hayır’ (olumsuz) yanıtının verildiğini gördük. Her iki ifade birlikte değerlendirildiğinde boy kısalığı olan çocukların oyun ve sporlara katılımının yeterli olduğunu fakat oyunun kurucusu veya başrolü olmak konusunda biraz daha çekingen olduklarını söyleyebiliriz.

Boy kısalığı olan çocuklarda özbenlik kavramının alt ölçeklerinin birbirleriyle olan ilişkisine bakıldığında fiziksel görünüm algısının mutluluk, zihinsel ve okul durumu ve popülerite ile pozitif yönde orta düzeyde korelasyon saptanmıştır. Fiziksel görünüm puanı düşük olan kısa boylu çocuklarda mutluluk ve zihinsel ve okul durumunda düşüklük bekleneceği söylenebilir. Mutluluk alt ölçeğinin diğer beş alt ölçek ile orta ve yüksek düzeyde pozitif korelasyonun olduğu görülmüştür. Çocuklarda mutluluk yetişkinlerden farklı olarak daha az faktörle fakat daha kuvvetli bağlarla ilişkilidir, çünkü çocuklar yeterli bilişsel olgunluğa ulaşmışlardır ve mutluluğu etkileyebilecek deneyimlerden yoksundur. Holder ve arkadaşlarının (93) mizaç, fiziksel görünüm ve popüleritenin çocukların mutluluğuna katkısını araştırdıkları çalışmada fiziksel görünümün mutluluğun mütevazi bir kaynağı olduğu sonucuna varmışlardır. Fiziksel görünüm, mutluluk için kısıtlı kaynaklara sahip çocukların elindeki önemli kaynaklardan biridir. Boy kısalığı olan çocuklarda bu kaynağın değerlendirilmesine önem verilmelidir ve desteklenmesi sağlanmalıdır.

Araştırmamızda bazı kısıtlılıklar mevcuttur. Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki bu araştırma, üçüncü basamak bir kamu hastanesi olan Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hastalıkları Hastanesi’nde uygulanmıştır. Bu açıdan ülke için genellenemez. Araştırmamıza kronik veya metabolik hastalığın eşlik ettiği boy kısalığı olan çocukların dahil olmaması çalışma evrenimizi kısıtlamıştır. Çalışmamızda kullanılan Piers-Harris özbenlik kavramı ölçeğinin alt boyutlarının değerlendirildiği yayınların az olması nedeniyle kaynak kısıtlılığı yaşanmıştır.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Boy kısalığı olan çocuklarda öz benlik kavramını değerlendirmek amacıyla yaptığımız bu çalışmada elde edilen sonuçlar şu şekilde özetlenebilir:

1. Boy kısalığı olan çocukların öz benlik kavramında düşüklük saptanmıştır.
2. Kısa boyluluk fiziksel görünüm algısında olumsuz bir etkiye sahiptir.
3. Öz benlik kavramı cinsiyet değişkenine göre değerlendirildiğinde erkek çocuklarda davranış ve uyumda daha fazla bozulma görülmüştür.
4. Çocukluk döneminden adolesan dönemin sonuna doğru takvim yaşının artışıyla birlikte kısa boylu çocuklarda öz benlik kavramında azalma saptanmıştır.
5. Öz benlik düzeyi ile boy kısalığının şiddeti arasında ilişki saptanmamıştır.
6. Boy kısalığı olan çocukların büyük çoğunluğu başkalarından farklı olma algısına sahiptir ve bu farklılık algısı yaşın artmasıyla daha da ilerlemektedir.
7. Kısa boylu çocukların özbenlik kavramlarında puberteye geçişle birlikte ciddi düşüş görülmüştür. Puberteye geçiş evresinde zihinsel ve okul durumunda düşüş, davranış ve uyumda bozulma, mutluluk ve doyumda azalma tespit edilmiştir.
8. Boy kısalığı olan çocukların çoğu ailelerinin kendilerinden çok şey beklediklerini ifade etmişlerdir. Bu ifade ebeveyn davranış zorluklarının etkisi olarak değerlendirilmiştir.
9. Ülkemizin mevcut eğitim sisteminde puberteye geçiş dönemiyle paralellik gösteren ortaokuldan liseye geçiş döneminde kısa boylu çocukların davranış ve uyumunda düşüş görülmüştür.
10. Boy kısalığı oyunlara ve spor etkinliklerine katılımı etkilememektedir.
11. Boy kısalığı olan çocuklarda fiziksel görünüm zihinsel ve okul durumuyla pozitif korelasyon gösterdiği gibi mutluluğun da fiziksel görünümle yakından ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmamızın sonuçlarına dayanarak sunduğumuz aşağıdaki önerilerimizin boy kısalığı olan çocukların yararına olacağını düşünüyoruz.

1. Boy kısalığı çocukluk çağında başlayan ve hem biyolojik hemde psikososyal yansımalarını bireyin yaşamı boyunca hissedebileceği kronik bir rahatsızlık olarak düşünülmelidir.
2. Boy kısalığının tanınması, erken tedavisi ve psikososyal destek açısından aile hekimlerine büyük sorumluluk düşmektedir. Aile hekimleri kendilerine kayıtlı bütün çocuklar için büyüme eğrisi kartı oluşturmalıdır ve her karşılaşmada uygun ölçümler sonrası elde edilen değerleri büyüme eğrisine not edip büyüme ve gelişme gerilikleri açısından değerlendirmelidir. Büyüme gelişme geriliği saptanan çocukların takip sıklıkları arttırılmalıdır.
3. Çocuk hastalıkları hekimleri kendilerine başvuran her çocuğu büyüme ve gelişim açısından değerlendirmelidir. Patolojik boy kısalığı şüphesinde pediatrik endokrinologlar ile iletişime geçilmelidir.
4. Boy kısalığı nedeniyle takip edilen bütün çocuklar psikososyal açıdan değerlendirilmelidir.
5. Şiddetli boy kısalığı olan çocuklarda zihinsel ve okul durumu açısından dikkatli olunmalıdır. Şiddetli boy kısalığı olan çocukların takibi ve tedavisi sürecinde çocuk ruh sağlığı hekimleri ve psikologlarla işbirliği yapılmalıdır.
6. Benlik kavramında ciddi düşüşün yaşandığı puberteye geçiş evresinde boy kısalığı olan çocuklar psikososyal açıdan değerlendirilmelidir ve destek olunmalıdır. Pubertenin gecikmesi nedeniyle görülen boy kısalığında ideal boyya ulaşacakları konusunda bilgi verilmelidir.
7. Boy kısalığı olan çocukların ebeveynleri ile görüşmeler yapılmalıdır, aile içinde davranış modelleri sorgulanmalıdır. Çocukların ebeveynler tarafından desteklenmesi için eğitim verilmelidir.
8. Linear büyümeyi desteklemek amacıyla kısa boylu çocuklar özellikle basketbol ve jimnastik gibi spor dallarını yapmaları için teşvik edilmelidir, düzenli egzersiz yapmaları sağlanmalıdır.
9. Büyüme ve gelişmenin birlikteliği göz önünde bulundurularak boy kısalığında sağlıklı beslenme sağlanmalıdır.

8. KAYNAKLAR

1. Abdulla AA. Idiopathic Short Stature in Children: A Hospital Based Study. *Journal of Medical Sciences*. 2016;16:56-61.
2. Gönç EN, Özön ZA, Alikashioglu A, Kandemir N. Çocuklarda büyümenin değerlendirilmesi ve boy kısalığında tanısal yaklaşım. *Cocuk Sagligi ve Hastaliklari Dergisi*. 2015;58(2):80-85.
3. Malkoç İ. Boy Kısalıkları. *Van Tıp Dergisi*. 2006;13(2):67-70.
4. Al-Jurayyan N NA, Mohamed SH, Al Otaibi HM, Al Issa ST, Omer HG. Short stature in children: Pattern and frequency in a pediatric clinic, Riyadh, Saudi Arabia. *Sudanese journal of paediatrics*. 2012;12(1):79-83.
5. Moayeri H, Aghighi Y. A prospective study of etiology of short stature in 426 short children and adolescents. *Arch Iranian Med*. 2004;7(1):23-27.
6. Bhadada SK, Agrawal NK, Singh SK, Agrawal JK. Etiological profile of short stature. *The Indian Journal of Pediatrics*. 2003;70(7):545-547.
7. TC Sağlık Bakanlığı. Temel Sağlık Hizmetleri. Türkiye’de okul çağı çocuklarında (6-10 yaş grubu) büyümenin izlenmesi (TOÇBİ) projesi araştırma raporu. 2011, p:48.
8. Demirel F, Bideci A, Orhun ÇM, Arga M, Cinaz P. Etiological factors of short stature in children. *Turkish Archives of Pediatrics*. 2019;40(1):39-43.
9. Tuncer Ö, Atay Mİ, Türker Y, Tuncer H. Adolesanlarda kardeş sayısı ile öz-kavram ilişkisi. *Düzce Tıp Fakültesi Dergisi*. 2014;16(3):22-25
10. Bhugra D. Self-concept: Psychosis and attraction of new religious movements. *Mental health, religion & culture*. 2002;5(3):239-252.
11. Aktepe E, Çalışkan S, Sönmez Y. Kendine zarar veren ergenlerin aile işlevlerinin ve benlik saygılarının saptanması: Olgu-kontrol çalışması. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2014;15:69-76.
12. Erturan İ, Aktepe E, Balcı, Didem Didar, Yıldırım M, Sönmez Y, Ceyhan AM. Atopik dermatitli ergenlerde benlik saygısı ve dermatolojik yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Turkderm*. 2013;47(1):39-44.
13. Özkan İ. Benlik saygısını etkileyen etkenler. *Düşünen Adam Dergisi*. 1994;7(3): 4-9.

14. Güzel C. Büyüme fizyolojisi. In: Haspolat YK, eds. Adolesanda Büyüme ve Puberte. İstanbul: Cinius Yayınları; 2016, p:9-25.
15. Ayhan DE. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı genel polikliniklerine boy kısalığı ile başvuran hastaların değerlendirilmesi. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıpta Uzmanlık Tezi, 2012, Bursa.
16. Hekimsoy Z. Büyüme Hormonu ve Etkileri. Türkiye Klinikleri Journal of Internal Medical Sciences. 2019;3(37):5-9.
17. Takahashi Y, Kipnis DM, Daughaday WH. Growth hormone secretion during sleep. The Journal of clinical investigation. 1968;47(9):2079-2090.
18. Rinderknecht E, Humbel RE. The amino acid sequence of human insulin-like growth factor I and its structural homology with proinsulin. The Journal of biological chemistry. 1978;253(8):2769-2776.
19. Laron Z. Insulin-like growth factor 1 (IGF-1): a growth hormone. Molecular Pathology. 2001;54(5):311-316.
20. Kojima M, Kangawa K. Ghrelin: structure and function. Physiological reviews. 2005;85(2):495-522.
21. Çatal İA. İdiyopatik boy kısalığı olan bireylerde SHOX geni mutasyonlarının araştırılması. Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2010, Denizli.
22. World Health Organisation. WHO child growth standards: training course on child growth assessment. 2008. (<https://www.who.int/childgrowth/training/en/>) (Erişim Tarihi: 16.02.2019)
23. Tanner JM, Davies PSW. Clinical longitudinal standards for height and height velocity for North American children. The Journal of Pediatrics. 1985;107(3):317-329.
24. Abbassi V. Growth and normal puberty. Pediatrics-Springfield. 1998;102:507-511.
25. Wang Y, Chen H-J. Use of Percentiles and Z-Scores in Anthropometry. In: Preedy VR, eds. Handbook of Anthropometry. New York: Springer; 2012:29-48.

26. Mei Z, Grummer-Strawn LM. Standard deviation of anthropometric Z-scores as a data quality assessment tool using the 2006 WHO growth standards: a cross country analysis. *Bulletin of the World Health Organization*. 2019;85:441-448.
27. Body mass index-BMI. Who.int. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi> (Erişim Tarihi: 03.02.2019)
28. BMI-for-age (5-19 years). World Health Organization. January 2019. https://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/ (Erişim Tarihi: 28.01.2019)
29. Phirke DS, Phirke SO, Khot S. An aetiological evaluation of short stature. *International Journal of Research in Medical Sciences*. 2017;5(9):3887.
30. Barstow C, Rerucha C. Evaluation of short and tall stature in children. *Am Fam Physician*. 2015;92(1):43-50.
31. Almutairi RA. Short stature in children. *International Journal of Medicine in Developing Countries*. 2018;2(1):9–15.
32. Cheetham T, Davies JH. Investigation and management of short stature. *Archives of Disease in Childhood*. 2014;99(8):767-771.
33. Nath P, Kumar J, Rahman H, Rai M. Short Stature: Evaluation and Management. *Medicine Update*, 2013, p:626-631.
34. Rogol AD. Causes of short stature. *Uptodate.com*. <https://www.uptodate.com/contents/causes-of-short-stature>. (Erişim Tarihi: 11.02.2019)
35. Pirgon Ö, Dünder BN. Adolesan dönemde büyüme bozuklukları. In: Haspolat YK, eds. *Adolesanda Büyüme ve Puberte*. İstanbul: Cinius Yayınları; 2016, p:32-43.
36. Türkiye Milli Pediatri Derneği Çocuk Endokrinolojisi ve Diyabet Derneği Ortak Kılavuzu. 2014; 23. (<https://www.altincelik.com/pdf1.pdf>)
37. Rosenbloom AL. Idiopathic short stature: conundrums of definition and treatment. *International Journal of Pediatric Endocrinology*. 2009;2009:1-5.
38. Darendeliler F, Kucukemre Aydın B, Bas F. İdyopatik Boy Kısalığı. *Çocuk Dergisi*. 2013;11(4):147-150.
39. Jafari ZAM. Short Stature in Children: A Review of Literature. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine*. 2018;70(12):2058-2066.

40. Lonser RR, Nieman L, Oldfield EH. Cushing's disease: pathobiology, diagnosis, and management. *Journal of neurosurgery*. 2017;126(2):404-417.
41. Ferrau F, Korbonits M. Metabolic comorbidities in Cushing's syndrome. *European Journal of Endocrinology*. 2015;173(4):M133-M157.
42. Hanley P, Lord K, Bauer AJ. Thyroid Disorders in Children and Adolescents: A Review. *JAMA pediatrics*. 2016;170(10):1008-1019.
43. John M, Koledova E, Kumar KMP, Chaudhari H. Challenges in the Diagnosis and Management of Growth Hormone Deficiency in India. *International Journal of Endocrinology*. 2016;2016:1-11.
44. Vyas V, Kumar A, Jain V. Growth hormone deficiency in children: From suspecting to diagnosing. *Indian Pediatrics*. 2017;54(11):955-960.
45. Hatipoğlu N. Pubertal dönem ve sorunları. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*. 2012;16(1):1-13.
46. Akcan AB. Turner Sendromu. *Konuralp Tıp Dergisi*. 2013;2013(2):53-61.
47. Rappold G, Blum WF, Shavrikova EP, et al. Genotypes and phenotypes in children with short stature: clinical indicators of SHOX haploinsufficiency. *Journal of Medical Genetics*. 2007;44(5):306-313.
48. Goldstone AP, Holland AJ, Hauffa BP, Hokken-Koelega AC, Tauber M; speakers contributors at the Second Expert Meeting of the Comprehensive Care of Patients with PWS. Recommendations for the diagnosis and management of Prader-Willi syndrome. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*. 2008;93(11):4183-4197.
49. Bhambhani V, Maximilian Muenke. Noonan Syndrome. *American Family Physician*. 2014;89(1):37-43.
50. Marczak-Hałupka A, Kalina MA, Tańska A, Chrzanowska KH. Silver-Russell Syndrome - Part I: Clinical Characteristics and Genetic Background. *Pediatric endocrinology, diabetes, and metabolism*. 2015;20(3):101-106.
51. Hazan F, Apa H, Demir K, et al. Olgu Sunumu Silver-Russell Sendromu: Olgu Sunumu. *Fırat Tıp Dergisi*. 2012;17(1):60-62.
52. Güzel C. Normal puberte gelişimi. In: Haspolat YK, eds. *Adolesanda Büyüme ve Puberte*. İstanbul: Cinius Yayınları; 2016, p:127.

53. Ercan G. Puberte fizyolojisi (Puberty physiology). Istanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi. 2005;43:9-16.
54. Ercan O. Adolesanın fiziksel gelişimi. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi. 2008;63:13-8.
55. Precocious puberty - Symptoms and causes. Mayo Clinic.
<https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/precocious-puberty/symptoms-causes/syc-20351811>. (Erişim Tarihi: 13.04.2019)
56. Aycan Z. Puberte gecikmesi. Türk Pediatri Arşivi. 2011;46(1):88-91.
57. Sedlmeyer IL, Palmert MR. Delayed puberty: analysis of a large case series from an academic center. The Journal of clinical endocrinology and metabolism. 2002;87(4):1613-1620.
58. Özkan B, Akdağ R. Gecikmiş puberte: Tanı, ayırıcı tanı ve tedavi. Genel Tıp Dergisi. 1999;9(1):27-31
59. Öztop DB. Psychological problems in adolescent period. Türkiye Aile Hekimliği Dergisi. 2012;16(1):S14-S18.
60. Akdemir D, Çetin FÇ. Çocuk ve ergen psikiyatrisi bölümüne başvuran ergenlerin klinik özellikleri. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi. 2008;15(1):5-13.
61. Suadiye Y, Aydın A. Anksiyete bozukluğu olan ergenlerde bilişsel hatalar. Klinik Psikiyatri Dergisi. 2009;12(4):172-179.
62. Alikışifoğlu M. Ergenlerde Davranışsal Sorunlar. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyumu Dizisi. 2008;63:5-59.
63. Aydın B. Benlik kavramı ve ben şemaları. M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi. 1996;8:41-47.
64. Esra A. Benlik kavramı ve bireyin yaşamındaki etkileri. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi. 1992;4:7-14.
65. Gecas V. The self-concept. Annual review of sociology. 1982;8(1):1-33.
66. Hadley AM, Hair EC, Moore KA. Assessing what kids think about themselves: a guide to adolescent self-concept for out-of-school time program practitioners. Child Trends. 2008;32:1-6.
67. Phillips S. Self Concept and Self Esteem: Infancy to Adolescence. Selected Papers. Foundation For Child and Youth Studies. 1983;27:23.

68. Montemayor R, Eisen M. The development of self-conceptions from childhood to adolescence. *Developmental Psychology*. 1977;13(4):314-319.
69. Harter S. The construction of the self: A developmental perspective. New York: Guilford Press; 1999, p:35-37 (<https://www.guilford.com/excerpts/harter.pdf?t>)
70. Landy S. Developing self-esteem in young children. Newsletter of the Infant Mental Health Promotion Project (IMP). 1994;9:1-2
71. Çataklı M, Öner N. Çocuklarda öz kavramı ölçeği: Piers-Harris ölçeğinin bir çeviri ve güvenirlik çalışması. *Boğaziçi Üniversitesi Dergisi*. 1986;12(1):85-100.
72. Öner N. Türkiye'de kullanılan psikolojik testler: Bir başvuru kaynağı. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları; 1997, p:443-448.
73. Önal Z, Adal E. Çocukluk çağında obezite. *Okmeydanı Tıp Dergisi*. 2014;30:39-44.
74. Ece A, Ceylan A, Gürkan F, et al. Diyarbakır ve Çevresi Okul Çocuklarında Boy Kısaldığı, Düşük Ağırlık ve Obezite Sıklığı. *Van Tıp Dergisi*. 2004;11(4):128-136.
75. Aydoğan S. İlköğretim II. kademe öğrencilerinin umut ve benlik saygısı düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2010, Konya.
76. Çelik DK. 9-11 yaş grubundaki çocukların ebeveynlerinin evlilik uyumları ile çocukların benlik kavramı gelişimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, 2003, Ankara.
77. Lorenzo MK, Pakiz B, Reinherz HZ, Frost A. Emotional and behavioral problems of Asian American adolescents: A comparative study. *Child & Adolescent Social Work Journal*. 1995;12(3):197-212.
78. Urfalı Dadandı P. Özgül öğrenme güçlüğü tanısı olan ve normal gelişim gösteren çocukların benlik kavramları, öz-yeterlik inançları ve sosyal becerilerinin karşılaştırılması. *İlköğretim Online*. 2018;17(2):532-545.
79. Gültekin G. 9-14 Yaş grubundaki akut ve kronik hastalığı olan çocukların denetim odağı ve benlik kavramı düzeylerinin incelenmesi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2003, Ankara.

80. Güngör G. İlköğretim düzeyindeki öğrencilerin benlik kavramlarının ve çalışma alışkanlıklarının değerlendirilmesi. Gazi Üniversitesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2010, Ankara.
81. Orr DP. Reported Sexual Behaviors and Self-esteem Among Young Adolescents. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*. 1989;143(1):86.
82. Akan AG. 7-12 Yaş Çocuklarında Görülen Uyum ve Davranış Bozuklukları ve Benlik Saygısı İlişkisi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2001, İstanbul.
83. Bolat N, Doğançın B, Yavuz M, Demir T, Kayaalp L. Depression and Anxiety Levels and Self-Concept Characteristics of Adolescents with Congenital Complete Visual Impairment. *Turkish Journal of Psychiatry*. 2011;22(2):77-82.
84. Robins RW, Trzesniewski KH. Self-Esteem Development Across the Lifespan. *Current Directions in Psychological Science*. 2005;14(3):158-162.
85. Bleidorn W, Arslan RC, Denissen JJA, et al. Age and gender differences in self-esteem-A cross-cultural window. *Journal of personality and social psychology*. 2016;111(3):396-410.
86. Siegel PT, Clopper R, Stabler B. Psychological impact of significantly short stature. *Acta paediatrica Scandinavica Supplement*. 1991;377:14-8.
87. Wadden TA, Foster GD, Brownell KD, Finley E. Self-concept in obese and normal-weight children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1984;52(6):1104-1105
88. Mendelson BK, White DR. Relation between body-esteem and self-esteem of obese and normal children. *Perceptual and motor skills*. 1982;54(3):899-905.
89. French SA, Story M, Perry CL. Self-esteem and obesity in children and adolescents: a literature review. *Obesity research*. 1995;3(5):479-490.
90. Gordon M, Crouthamel C, Post EM, Richman RA. Psychosocial aspects of constitutional short stature: Social competence, behavior problems, self-esteem, and family functioning. *The Journal of Pediatrics*. 1982;101(3):477-480.
91. Alves JGB, Alves GV. Effects of physical activity on children's growth. *Jornal de Pediatria*. 2019;95:72-78.

92. Arslan SÖ. Lise öğrencilerinde öz-kavram ve aile ilişkisinin akran zorbalığına etkisi. İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, 2008, İstanbul.
93. Holder M, Coleman B. The contribution of temperament, popularity, and physical appearance to children's happiness. Journal of Happiness Studies. 2008;9(2):279-302.



EK-1

SOSYODEMOGRAFİK VERİ FORMU

1.	CİNSİYET	ERKEK ()	KADIN ()
2.	TAKVİM YAŞI		
3.	KEMİK YAŞI		
4.	BOY	CM	PERCENTİL % Z SKORU
5.	ANNE BOYU	CM	
6.	BABA BOYU	CM	
7.	HEDEF BOY	CM	
8.	VÜCUT AĞIRLIĞI	KG	
9.	VÜCUT KİTLE İNDEKSİ	KG/M2	
10.	TANNER EVRESİ		
11.	TESTİS VOLUMÜ		
12.	PUBERTE DURUMU		
13.	KRONİK-METABOLİK HASTALIK / İDYOPATİK	VAR ()	YOK ()
14.	KARDEŞ SAYISI		
15.	AYLIK ORTALAMA GELİR		
16.	EĞİTİM DURUMU	İLKOKUL () ORTAOKUL () LİSE ()	OKUMUYOR ()
17.	SOSYAL HOBİ		
18.	YAŞADIĞI YER	KIRSAL ()	ŞEHİR MERKEZİ ()

PIERS-HARRİS ÇOCUKLAR İÇİN ÖZBENLİK KAVRAMI ÖLÇEĞİ

KENDİM HAKKINDA DÜŞÜNCELERİM			
AÇIKLAMA: Aşağıda 80 cümle var. Bunlardan sizi tanımlayanları evet, tanımlamayanları ise hayır ile cevaplandırın. Bazı cümlelerde karar vermek zor olabilir. Yine de lütfen bütün cümleleri cevaplayın. Aynı cümleyi hem evet hem hayır şeklinde işaretlemeyin. Unutmayın; cümledeki ifade genellikle sizi anlatıyorsa evet, genellikle sizi anlatmıyorsa hayır olarak işaretleyeceksiniz. Cümlelerin size uygun olup olmadığını en iyi siz kendiniz bilebilirsiniz. Bunun için kendinizi gerçekten nasıl görüyorsanız aynen öyle cevaplandırın. Cevaplarınızı işaretlerken Evet ve Hayır seçeneklerinin yanına (X) şeklinde işaret koyun.			
1	İyi resim çizerim	EVET	HAYIR
2	Okul ödevlerimi bitirmem uzun sürer	EVET	HAYIR
3	Ellerimi kullanmada becerikliyimdir	EVET	HAYIR
4	Okulda başarılı bir öğrenciyimdir	EVET	HAYIR
5	Aile içinde önemli bir yerim vardır	EVET	HAYIR
6	Sınıf arkadaşlarım benimle alay ediyorlar	EVET	HAYIR
7	Mutluyum	EVET	HAYIR
8	Çoğunlukla neşesizim	EVET	HAYIR
9	Akıllıyım	EVET	HAYIR
10	Öğretmenler derse kaldırıncaya heyecanlanırım	EVET	HAYIR
11	Dış (fiziki) görünüşüm beni rahatsız ediyor	EVET	HAYIR
12	Genellikle çekingenim	EVET	HAYIR
13	Arkadaş edinmekte güçlük çekiyorum	EVET	HAYIR
14	Büyüdüğümde önemli bir kimse olacağım	EVET	HAYIR
15	Aileme sorun yaratırım	EVET	HAYIR
16	Kuvvetli sayılırım	EVET	HAYIR
17	Sınavlardan önce heyecanlanırım	EVET	HAYIR
18	Okulda terbiyeli, uyumlu davranırım	EVET	HAYIR
19	Herkes tarafından pek sevilen biri değilim	EVET	HAYIR
20	Parlak güzel fikirlerim vardır	EVET	HAYIR
21	Genellikle kendi dediklerimin olmasını isterim	EVET	HAYIR
22	İstediğim birşeyden kolayca vazgeçerim	EVET	HAYIR
23	Müzikte iyiyim	EVET	HAYIR
24	Hep kötü şeyler yaparım	EVET	HAYIR
25	Evde çoğu zaman huysuzluk yaparım	EVET	HAYIR
26	Sınıfta arkadaşlarım beni sayarlar	EVET	HAYIR
27	Sinirli biriyim	EVET	HAYIR
28	Gözlerim güzeldir	EVET	HAYIR
29	Derse kalktığımda bildiklerimi sıkılmadan anlatırım	EVET	HAYIR
30	Derslerde sık sık hayal kurarım	EVET	HAYIR
31	(Kardeşiniz varsa) Kardeş(ler)ime sataşırım	EVET	HAYIR
32	Arkadaşlarım fikirlerimi beğenir	EVET	HAYIR
33	Başım sık sık belaya girer	EVET	HAYIR
34	Evde büyüklerimin sözünü dinlerim	EVET	HAYIR
35	Sık sık üzülür, meraklanırım	EVET	HAYIR

36	Ailem benden çok şey bekliyor	EVET	HAYIR
37	Halimden memnunum	EVET	HAYIR
38	Evde ve okulda pek çok şeyin dışında bırakıldığım hissine kapılırım	EVET	HAYIR
39	Saçlarım güzeldir	EVET	HAYIR
40	Çoğu zaman okul faaliyetlerine gönüllü olarak katılırım	EVET	HAYIR
41	Şimdiki halimden daha başka olmayı isterdim	EVET	HAYIR
42	Geceleri rahat uyurum	EVET	HAYIR
43	Okuldan hiç hoşlanmıyorum	EVET	HAYIR
44	Arkadaşlar arasında oyunlara katılmak için bir seçim yapılırken, en son seçilenlerden biriyim	EVET	HAYIR
45	Sık sık hasta olurum	EVET	HAYIR
46	Başkalarına karşı iyi davranmam	EVET	HAYIR
47	Okul arkadaşlarım güzel fikirlerimin olduğunu söyler	EVET	HAYIR
48	Mutsuzum	EVET	HAYIR
49	Çok arkadaşım var	EVET	HAYIR
50	Neşeliyim	EVET	HAYIR
51	Pek çok şeye aklım ermez	EVET	HAYIR
52	Yakışıklıyım / güzelim	EVET	HAYIR
53	Hayat dolu bir insanım	EVET	HAYIR
54	Sık sık kavgaya karışırlar	EVET	HAYIR
55	Erkek arkadaşlarım arasında sevilirim	EVET	HAYIR
56	Arkadaşlarım bana sık sık sataşırlar	EVET	HAYIR
57	Ailemi düş kırıklığına uğrattım	EVET	HAYIR
58	Hoş bir yüzüm var	EVET	HAYIR
59	Evde hep benle uğraşırlar	EVET	HAYIR
60	Oyunlarda ve sporda başı hep ben çekerim	EVET	HAYIR
61	Ne zaman bir şey yapmaya kalksam her şey ters gider	EVET	HAYIR
62	Hareketlerimde hantal ve beceriksizim	EVET	HAYIR
63	Oyunlarda ve sporda, oynamak yerine seyredirim	EVET	HAYIR
64	Öğrendiklerimi çabuk unuturum	EVET	HAYIR
65	Herkesle iyi geçinirim	EVET	HAYIR
66	Çabuk kızarım	EVET	HAYIR
67	Kız arkadaşlarım arasında sevilirim	EVET	HAYIR
68	Çok okurum	EVET	HAYIR
69	Bir grupla birlikte çalışmaktansa tek başıma çalışmaktan hoşlanırım	EVET	HAYIR
70	(Kardeşleriniz varsa) Kardeş(ler)imi severim	EVET	HAYIR
71	Vücutça güzel sayılırım	EVET	HAYIR
72	Sık sık korkuya kapılırım	EVET	HAYIR
73	Her zaman bir şeyler düşürür ve kırarım	EVET	HAYIR
74	Güvenilir bir kimseyim	EVET	HAYIR
75	Başkalarından farklıyım	EVET	HAYIR
76	Kötü şeyler düşünürüm	EVET	HAYIR
77	Kolay ağlarım	EVET	HAYIR
78	İyi bir insanım	EVET	HAYIR
79	İşler hep benim yüzümden ters gider	EVET	HAYIR
80	Şanslı bir kimseyim	EVET	HAYIR