

T.C.
MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜ
ANATOMİ (VET) ANABİLİM DALI

**HATAY BÖLGESİNDE YAŞAYAN, ADÖLESAN DÖNEMDE GEBELİK
ÖYKÜSÜ OLAN KADINLARDA, GEBELİĞİN BAZI
ANTROPOMETRİK ÖLÇÜLER VE ANATOMİK
YAPILAR ÜZERİNE ETKİLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Mehmet DÖNER

Danışman
Yrd.Doç.Dr.Erdal ÖZMEN

HATAY-2011

T.C.
MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜ
ANATOMİ (VET) ANABİLİM DALI

**HATAY BÖLGESİNDE YAŞAYAN, ADÖLESAN DÖNEMDE GEBELİK
ÖYKÜSÜ OLAN KADINLARDA, GEBELİĞİN BAZI
ANTROPOMETRİK ÖLÇÜLER VE ANATOMİK
YAPILAR ÜZERİNE ETKİLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mehmet DÖNER

Danışman

Yrd.Doç.Dr.Erdal ÖZMEN

HATAY-2011

T.C.
MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜ
ANATOMİ (VET) ANABİLİM DALI

**HATAY BÖLGESİNDE YAŞAYAN, ADÖLESAN DÖNEMDE GEBELİK
ÖYKÜSÜ OLAN KADINLARDA, GEBELİĞİN BAZI
ANTROPOMETRİK ÖLÇÜLER VE ANATOMİK
YAPILAR ÜZERİNE ETKİLERİ**

Yüksek Lisans Tezi
Mehmet DÖNER

Bu tez aşağıda isimleri yazılı tez jürisi tarafından 28/01/2011 günü sözlü olarak yapılan tez savunma sınavında oy birliği ile kabul edilmiştir.

Tez Jürisi: Jüri başkanı: Doç.Dr. İbrahim KÜRTÜL
Üye: Doç.Dr. Senem ERDOĞMUŞ
Üye: Yrd.Doç.Dr. Erdal ÖZMEN

Bu tez, Enstitümüz Veteriner Anatomi Anabilim Dalında hazırlanmıştır.

28.01.2011
Prof.Dr. M. Oğuz YENİDÜNYA
Enstitü Müdürü V.

ÖNSÖZ ve TEŞEKKÜR

İnsanlar var oluşlarından bu yana çevre ve kendi anatomik yapılarındaki değişiklikleri merak etmişlerdir. Daha sonra bilim adamları insanın anatomik yapısı ile ilgili çeşitli antropometrik çalışmalar yapmışlardır. Bu çalışmaların sonucu olarak, insan vücuduna ait birçok uzunluk ve oran belirlenmiştir. Bu uzunluklar arasında bağlantı kuruldu ve bazı sabit oranlar elde edilmeye başlandı. Elde edilen bu oranlar kural olarak açıklanıp, insanın anatomik yapısı hakkında fikirler ileri sürüldü.

Yapılan çalışma ile Hatay bölgesinde, adölesan dönemde doğum yapmış ve gebelik öyküsü olan kadınlar ile adölesan dönem sonrası doğum yapmış ve doğum öyküsü olan kadınlardan alınan antropometrik ölçülerin, adölesan dönemde doğum yapmış kadınların anatomik yapısı üzerine etkisinin olup olmadığını belirlemek üzere yapılmıştır. Ayrıca elde edilecek bulguların beşeri hekimlikte klinik uygulamalara katkı sağlayabileceği gibi adölesan yaştaki evliliklerin ve anne olmanın anatomik yapıdaki değişimleri, etkileri ve sonuçları, hatta Hatay bölgesinde yaşayan kadınların anatomik özelliklerini de ortaya koyacağı düşünülmektedir.

Bu tez çalışmamda, konunun seçilmesinden, sonuçlanma aşamasına kadar ilgi ve önerileri ile beni yönlendiren, destekleyen danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Erdal ÖZMEN'e, çalışmanın başlangıç ve sonuçlanması aşamasına bana yardımcı olan değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Sevinç ATEŞ'e, istatistik çalışmalarımda bana yardımcı olan ve yön veren saygıdeğer hocam Yrd. Doç. Dr. Cafer Tayyar ATEŞ'e, çalışmanın sonuçlanması aşamasında benden yardım ve desteklerini esirgemeyen değerli hocam Doç. Dr. İbrahim KÜRTÜL'e sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmamın veri toplanma aşamasında antropometrik ölçümleri almamda yardımlarını esirgemeyen değerli mesai arkadaşlarım Ebe Gamze ASICI'ya, Hemşire Gülay KANCA'ya teşekkür ederim.

Ayrıca, çalışmamın her aşamasında beni yalnız bırakmayan, elinden gelen tüm manevi desteği samimiyetle ve özveriyle gösteren eşim Sema ATIŞ DÖNER'e, son olarak doğduğum günden beri sevgi ve sıcaklıkların her zaman yanımda hissettiğim, haklarını hiçbir zaman ödeyemeyeceğim annem ve babama sonsuz saygı ve şükranlarımı sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
Kabul ve Onay	III
ÖNSÖZ ve TEŞEKKÜR	IV
İÇİNDEKİLER	V
ŞEKİLLER DİZİNİ	VI
ÇİZELGELER DİZİNİ	VII
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	VIII
ÖZET	IX
ABSTRACT	X
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Antropometrinin Tanımı	3
2.1.1. Antropometrinin Tarihi	3
2.1.2. Antropoloji, Antropometri ve Sağlık	4
2.1.3. Antropometrinin Kullanım Alanları	5
2.1.4. Antropometrik Ölçümler	6
2.2. Adölesan Dönem	8
2.3. Adölesan Gebelik	9
3. GEREÇ ve YÖNTEM	11
3.1. Ölçüm Aletleri	11
3.1.1. Mezura	11
3.1.2. Tartı Aleti	11
3.1.3. Antropometre (Ölçüm Çubuğu)	11
3.1.4. Ölçü Pergeli	12
3.2. Antropometrik Ölçüm Noktaları ve Ölçü Alınma Şekli	14
3.2.1. Boy Uzunluğu	14
3.2.2. Vücut Ağırlığı	14
3.2.3. Boyun Çevresi	14
3.2.4. Kol Uzunluğu	14
3.2.5. Kafa Uzunluğu	14
3.2.6. Kafa Genişliği	14
3.2.7. İliac Çap	14
3.2.8. Büst Yüksekliği	14
3.2.9. Transversal Omuz Uzunluğu	14
3.2.10. Diz Çevresi	15
3.2.11. Bimalleolar Çevre	15
3.2.12. Bistyloid Çevre	15
3.2.13. Pes Uzunluğu	15
3.2.14. Göz Arası Genişlik	15
4. BULGULAR	16
5. TARTIŞMA	31
6. SONUÇ	35
7. KAYNAKLAR	36
EKLER	39
ÖZGEÇMİŞ	40

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa No
Şekil 3.1. Metal Mezura	12
Şekil 3.2. Tartı Aleti	12
Şekil 3.3. Antropometre (Ölçüm Çubuğu)	13
Şekil 3.4. Ölçü Pergeli	14
Şekil 4.5. Boy uzunluğuna ait genel ortalamalar	17
Şekil 4.6. Vücut ağırlığına ait genel ortalamalar	18
Şekil 4.7. Boyun çevresine ait genel ortalamalar	19
Şekil 4.8. Kol uzunluğuna ait genel ortalamaları	20
Şekil 4.9. Kafa uzunluğuna ait genel ortalamalar	21
Şekil 4.10. Kafa genişliğine ait genel ortalamalar	22
Şekil 4.11. İliac çapa ait genel ortalamalar	23
Şekil 4.12. Büst yüksekliğine ait genel ortalamalar	24
Şekil 4.13. Transversal omuz uzunluğuna ait genel ortalamalar	25
Şekil 4.14. Diz çevresine ait genel ortalamalar	26
Şekil 4.15. Bimalleolar çevreye ait genel ortalamalar	27
Şekil 4.16. Bistyloid çevreye ait genel ortalamalar	28
Şekil 4.17. Pes uzunluğuna ait genel ortalamalar	29
Şekil 4.18. Göz arası genişliğe ait genel ortalamalar	30

ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa No
Çizelge 4.1. Grupların boy uzunluğuna ait genel ortalamaları (cm)	17
Çizelge 4.2. Grupların vücut ağırlığına ait genel ortalamaları (kg)	18
Çizelge 4.3. Grupların boyun çevresine ait genel ortalamaları (cm)	19
Çizelge 4.4. Grupların kol uzunluğuna ait genel ortalamaları (cm)	20
Çizelge 4.5. Grupların kafa uzunluğuna ait genel ortalamaları (cm)	21
Çizelge 4.6. Grupların kafa genişliğine ait genel ortalamaları (cm)	22
Çizelge 4.7. Grupların iliac çapa ait genel ortalamaları (cm)	23
Çizelge 4.8. Grupların büst yüksekliğine ait genel ortalamaları (cm)	24
Çizelge 4.9. Grupların Transversal omuz uzunluğuna ait genel ortalamaları (cm)	25
Çizelge 4.10. Grupların diz çevresine ait genel ortalamaları (cm)	26
Çizelge 4.11. Grupların bimalleolar çevreye ait genel ortalamaları (cm)	27
Çizelge 4.12. Grupların bistyloid çevreye ait genel ortalamaları (cm)	28
Çizelge 4.13. Grupların pes uzunluğuna ait genel ortalamaları (cm)	29
Çizelge 4.14. Grupların göz arası genişliğine ait genel ortalamaları (cm)	30

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

I. grup	: 14-16 yaş adölesan dönem başlangıç
II.grup	: 17-19 yaş adölesan dönem bitişı
III.grup	: 20-22 yaş adölasan sonrası dönem
cm	: Santimetre
kg	: Kilogram
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü

ÖZET

Hatay Bölgesinde Yaşayan, Adölesan Dönemde Gebelik Öyküsü Olan Kadınlarda, Gebeliğin Bazı Antropometrik Ölçüler ve Anatomik Yapılar Üzerine Etkileri

Bu çalışma adölesan yaşta doğum yapmış ve gebelik öyküsü olan kadınlarla, adölesan dönemi tamamlayıp doğum yapmış ve doğum öyküsü olan kadınlardan alınan ölçülerin, antropometrik ölçülere ve anatomik yapı üzerine etkisi olup olmadığının saptanması amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür. Çalışmaya Hatay bölgesinde çeşitli sağlık kuruluşlarına müracaat eden en az bir doğum yapmış veya gebelik öyküsü olan 14-22 yaş arası, herhangi bir klinik rahatsızlığı bulunmayan 104 kadından rastgele seçim üzerine; boy uzunluğu, vücut ağırlığı, boyun çevresi, kol uzunluğu, kafa uzunluğu, kafa genişliği, iliak çap, büst yüksekliği, transversal omuz uzunluğu, diz çevresi, bimalleolar çevre, bistyloid çevre, pes uzunluğu, göz arası genişlik olmak üzere 14 adet antropometrik ölçü alınarak gerçekleştirildi. Adölesan dönem başlangıç ve bitişi göz önünde bulundurularak yaş grupları 14-16 yaş adölesan dönem başlangıç (I. Grup), 17-19 yaş adölesan dönem bitişi (II. Grup), 20-22 yaş adölesan sonrası dönem (III. Grup) olarak 3 gruba ayrılarak istatistiksel yönden incelendi. Alınan antropometrik veriler SPSS 15.0 istatistik paket programı kullanıldı. Ölçülerin aritmetik ortalama, standart hata, maksimum ve minimum değerleri belirlendi. Grup arasındaki farklılık Duncan testi ile değerlendirildi. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda vücut ağırlığı ile ilgili anlamlı istatistiksel farklılık bulunmaz iken, diğer 13 adet antropometrik ölçüde gruplar arasında anlamlı istatistiksel farklılıkların olduğu tespit edildi. Oluşan bu istatistiksel farkların adölesan dönemde meydana gelen gebeliklerin adölesanların antropometrik ve anatomik ölçülerini olumsuz yönde etki ettiği söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Antropometrik Ölçü, Gebelik, Adölesan Dönem, Anatomik Yapı

ABSTRACT

Effects of the pregnancy on some Antropometric measurements and Anatomical structures in Women with pregnancy history at Adolesent Period in Hatay Region

This study was conducted on finding the anthropometric measurements of the women who gave birth or had birth story at adolescence period, or who did so after completing that period, and determining the effects of those on anatomical structures. In the study, a number of 104 clinically healthy women at age of 14-22 who were administered to different health institutions in Hatay region, giving at least one birth or had birth story, were randomly selected. They were divided into the three groups as the group I (aged 14-16, beginning of the adolescence period), the group II (aged 17-19, end of the adolescence period), and the group III (aged 20-22, after the adolescence period). A total of 14 anthropometric measurements including the body length and weight, diameter of the neck, length of the arm, length and width of the head, iliac diameter, height of the bust, transversal length of the shoulder, diameter of the knee, bimalleolar and bistyloid diameters, length of the foot, and width in between the two eyes, were taken and analyzed using SPSS 15.0 statistic program. The differentness of the measurements among the groups was evaluated by the use of Duncan test. The results have showed that there are significant differences among the groups on all the measurements but the body weight, suggesting that pregnancy at adolescence period significantly affects the anthropometric and anatomical measurements.

Key words: Anthropometric measurements, Pregnancy, Adolescence Period, Anatomical Structures

1. GİRİŞ

İnsan, yaşamı süresince bebeklik, çocukluk, erişkinlik ve yaşlılık gibi birçok farklı dönemden geçer. Biyolojik olarak birbirinden farklı birçok değişimin gözlemlendiği bu dönemlerde, insan vücudu sürekli bir hareketlilik içerisindedir. Genetik ve çevresel faktörlerin etkileşimi altında süregelen hareketlilik, insan vücudunun farklı zaman dilimlerinde farklı fiziksel yapı ve görünüm sergilemesine neden olmaktadır (Çolak 2007).

Yaşamın her döneminde, bedenimizle ilgili birçok boyutu ölçüp değerlendirmek durumunda kalırız. İnsan doğduğu andan itibaren üzerinde bir takım ölçümler yapılmaya başlanır. Boy, baş çevresi, göğüs çevresi ve ağırlık doğumla birlikte ölçülen ilk değerlerdir. Bu ölçümlerin bebeğin standartlara uygunluğunun, gelişim ve beslenme düzeyinin göstergesi olarak kabul edildiği ifade edilmiştir (Çıkmaz ve ark. 2005). Çınaroğlu (2009) ise çocuğun giderek büyümesi ve gelişmesi sonucunda bedeni ile ilgili farklı bir takım ölçülerin sözcüğü olmaya başladığını ve bu ölçülerin yaşamın her döneminde değişik amaçlarla ölçülüp değerlendirildiğini kaydetmiştir.

İnsanda büyüme süreci incelendiğinde, vücudun değişik kısımlarının kimi zaman birbirlerine orantısız şekilde büyüdüğü, bazen de tamamen farklı büyüme şekli ile karşılaşıldığı görülür. Vücudun değişik bölümlerinin büyüme sürecinde gösterdikleri ilişkilerin bilinmesi, hem insan oksolojisinin temel ilkelerinin anlaşılması, hem de büyümenin izlenmesi ve ileriye dönük öngörülerin yapılabilmesi açısından önemlidir (Duyar 1998).

İnsanın anatomik yapısı, bir takım kurallarla açıklanabilen mimari bir yapıya benzetilerek, insan anatomisine dair her ölçünün fonksiyonel bir anlamı olduğu ifade edilmektedir. Bu ölçülerin geometrik açıdan incelenmesi sonucu, aralarında bazı oranların olduğu kaydedilmiştir (Çınaroğlu 2009, Gültekin ve Koca 2003).

Anatomik yapının araştırılması sanatla başlamıştır. Daha sonra bilim adamları insanın anatomik yapısı ile ilgili çeşitli antropometrik çalışmalar yapmıştır. Hem sanatçıların hem de bilim adamlarının çalışmalarının sonucu olarak insan vücuduna ait birçok uzunluk ve oran belirlenmiştir. Daha sonra bu uzunluk ve oranlar arasında bir bağlantı kurulmaya ve bazı sabit değerler elde edilmeye başlanmıştır. Elde edilen bu uzunluk ve oranlar kural olarak açıklanıp insanın anatomik yapısı ile ilgili fikirler ileri sürülmüştür (Rasimgil 2007, Çınaroğlu 2009).

İnsan yaşamının en önemli dönemlerinden biri adölesan dönemidir. Bu dönem boy ve nöro-endokrin sistem etkisi altında oluşan vücut kompozisyonunda önemli değişikliklerin meydana geldiği, insan yaşamının en dinamik periyotlarından biri olduğu ifade edilmiştir (Çolak 2007). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) adölesan dönemi 10-19 yaşları arasında olduğunu bildirmektedir (Başer 2000, Manavgat 2009). Adölesan dönem geniş anlamıyla, bireyin biyolojik, psikolojik ve sosyal değişimlerle çocukluktan yetişkinliğe geçiş periyod olup, adölesan döneme ait sağlık sorunları arasında, çeşitli riskler getiren, erken yaş evlilikleri ve buna bağlı olarak erken gebelikler önemli bir yer tutmaktadır (Çöl ve ark. 1994). Adölesan çağda fiziksel, sosyal ve en önemlisi anatomik gelişimin tamamlanmamış olması nedeniyle, bu dönemde oluşan gebelik ve doğumlar hem anne hem de çocuk açısından yüksek riskler taşıdığı vurgulanmıştır (Rome ve ark. 1998, Aruda ve ark 2010, İmir ve ark. 2008, Gölbaşı 2005, Theresa 2007).

Türkiye'nin bütün bölgelerinde olduğu gibi Hatay bölgesinde de erken yaşlarda evlenme ve çocuk sahibi olmak oldukça sık görülen bir durumdur. Çalışmamızın amacı adölesan yaşta doğum yapmış ve gebelik öyküsü olan kadınlarla, adölesan dönemi tamamlayıp doğum yapmış ve gebelik öyküsü olan kadınlardan alınan antropometrik ölçülerin, antropometrik ölçülere ve anatomik yapı üzerine etkisi olup olmadığının saptanması amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür. Çalışma sonucu elde edilecek bulguların beşeri hekimlikte klinik uygulamalara katkı sağlayabileceği gibi, erken yaştaki gebeliklerin ve anne olmanın antropometrik ve anatomik yapıdaki değişimleri, etkileri ve sonuçları, hatta Hatay bölgesinde yaşayan kadınların anatomik yapıları ile ilgili bilgileri ortaya çıkaracaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Antropometrinin Tanımı

Antropometri, insan anlamına gelen antros ve ölçü anlamına gelen metris kelimelerinin birleştirilmesinden oluşan bir sözcüktür. Genel anlamda ise insanın biyolojik, fiziksel (Duyar 1994, Bilen 2004, Şehla 2006, Yardımcı 2006), genetik (Özer ve ark. 2003, Duyar 1994, Akın ve ark. 2004), kültürel ve sosyol (Özer ve ark. 2003, Şehla 2006) özelliklerini inceleyen bilim dalıdır. Duyar (1994) antropometrinin tür içi değişimleri konu aldığı ifade ederken, Krishan (2007) antropometriyi insanın vücut ve iskeletinin belirlenmesinde bir ölçme dizisi olduğunu, Özer (1993) ise belirli ölçme yöntemi ve ölçme ilkelerini kullanarak insan bedeninin boyutlarına ve yapı özelliklerine göre sınıflandırılmasını sağlayan, sistematize bir teknik olduğunu ifade etmiştir. Antropometrinin başka bir tanımında ise; bireyler ve gruplar arasındaki farkları, insan vücudunu ölçerek, tanımlamakla ilgilenen bir bilim dalı olarak bildirilmiştir (Bilen 2004).

Özer (1993), insanın büyümesini ve gelişmesini etkileyen faktörler kalıtım, ırk, cinsiyet, beslenme, iklim, sosyoekonomik düzey, psikolojik durum ve hormonlar olarak sıralamaktadır. Tuncer (2004) de bireylere ait vücut ölçümlerinin değişik faktörlerin etkisi altında şekillendiğini, ırksal ve genetik faktörlerin yanında, sosyoekonomik koşulların, kültürel ve çevresel faktörlerin de vücut gelişimi üzerine etkisi olduğunu bildirmiştir. Bazı araştırmacılar (Özkara ve ark. 2008, Lloyd ve ark. 2002) ise adölesan dönemde meydana gelen gebeliklerin de, insanın büyüme ve gelişme sürecini etkilediğini ifade etmişlerdir.

İnsanın biyolojik özelliklerinin ve genetik yapısının çevresel faktörlere bağlı olarak değiştiği, hatta çevresel faktörlerin toplumun anatomik yapısını önemli oranda etkilediği ifade edilmektedir (Akın ve ark. 2004, Duyar 1994). Bu durumun özellikle sağlıklı toplum oluşumunu, ergonomik tasarımları, insan ırkları arasındaki farklılıkları ve benzerlikleri ortaya koyduğu kaydedilmektedir (Duyar 1999, Akın ve ark. 2004, Jahanshahi ve ark. 2008).

2.1.1. Antropometrinin Tarihi

Fiziksel büyüme araştırmalarının tarihi 16. yüzyıldan itibaren başlamış, fakat ilk olarak 18. yüzyılda fiziksel büyüme incelenilmeye başlamıştır. Bilindiği kadarıyla büyümeyi antropometrik teknikler yardımıyla nicelik yönünden ele alan ve ilk büyüme çizelgelerini oluşturan Christian Friedrich Jamperttir. Jampert yetimhanede kalan kız ve erkek çocukların büyümelerini inceleyerek boy ve ağırlığın yanı sıra kol uzunluğu, baş, kol, göğüs ve karın

çevresinin bir yaşından yirmibeş yaşına kadar gelişimini ele almıştır (Duyar ve Yazıcı 1996). Ülkemizde ise büyüme üzerindeki araştırmalar Cumhuriyet öncesi döneme kadar uzanır. Bilindiği kadarıyla, Nâfi Atuf (Kansu), bu tür araştırmayı gerçekleştiren ilk kişi olup Muallim dergisinin 11'inci sayısında (1917) Bursa'da yaşayan okul çocuklarının boy ve ağırlık büyümesini konu almaktadır. Yazar, ölçülerin hangi tarihlerde alındığı konusunda herhangi bir bilgi vermezken, araştırmanın 125 kız ve 156 erkek çocuk üzerinde yürütüldüğünü belirtmektedir. Fiziksel büyüme alanında ikinci çalışma 1926 yılında Türk Antropoloji Tetkikat Merkezi bünyesinde Nureddin ve arkadaşları tarafından (Duyar ve Yazıcı 1996) İstanbul'da yaşayan Türk, Rum, Ermeni ve Yahudi çocukları üzerinde gerçekleştirilmiştir. Sözü edilen etnik grupların büyümesini karşılaştırmayı amaçlayan bu çalışmada 4.000'den fazla çocuğun boy, ağırlık ve göğüs çevresi ölçülmüş, ancak cinsiyet ayırımına gidilmemiştir. Bu çalışma aynı zamanda Cumhuriyet Türkiye'sinde yapılan ilk büyüme araştırmasıdır. 1925–1940 arasında büyüme konusuna çoğunlukla antropologların eğildiklerini görmekteyiz. Antropoloji Tetkikat Merkezi bünyesinde büyüme konusunda azımsanamayacak sayıda araştırma yapılmıştır (Duyar ve Yazıcı 1996). Yine aynı dönemlerde, özellikle 1930'lu yılların sonlarına doğru, çocuk hekimlerinin çalışmalarında da belirgin bir artışın olduğu gözlenmektedir. Yine bu dönemde, ülkemizde ilk uzunlamasına büyüme araştırması gerçekleştirilmiştir. Eckstein ve Eppenstein, 66'sı erkek 59'u kız olmak üzere 125 bebeğin doğumdan bir yaşına değin gelişimlerini ağırlık açısından incelemiştir (Duyar ve Yazıcı 1996, Duyar 1999).

2.1.2. Antropoloji, Antropometri ve Sağlık

Antropoloji, insanın türeyişini, biyolojik yapısını, bedensel özelliklerini (Duyar 1994), kültürel yapısını ve sosyal davranışlarını (Şehla 2006) kendine konu edinen bir bilimdir. Antropoloji ve antropometrik ölçülerin sağlıkla ilişkisi geçmişten bu güne kadar araştırılan bir konudur (Özer ve ark. 2003, Şehla 2006).

Antropolojinin insanı, diğer insanlarla birlikte ele alan dalı sosyal antropolojidir. Sosyal antropoloji kültürleri, insanlar arası etkileşimleri ve insanın problemlerini hedef alır (Şehla 2006). Antropolojinin diğer bir dalı olan fiziki antropoloji ise, insanın fiziksel yapısını (Şehla 2006), vücut boyut ve ölçülerini (Jahanshahi ve ark. 2008) belirlemede kullanılan bir bilim olarak ifade edilmiştir. Özer (1993) de fiziki antropolojiyi, insanın fizik yapısının tarihi gelişimini ve güncel durumunu karşılaştırarak inceleyen bir bilim dalı olarak tanımlamıştır. Fizik antropoloji kişilerin ağırlığını, vücut ölçülerini, hareket sınırlarını, belirli noktaları esas

olarak ölçüp, kişilerin ve toplumun birbirleri ile karşılaştırılmasını sağlar (Şehla 2006, Jahanshahi ve ark. 2008, Kır ve ark. 2000). Duyar (1999) fizik antropolojinin pediatri, beslenme, anatomi, halk sağlığı, spor bilimleri, psikoloji ve eğitim bilimleri gibi büyüme sürecindeki değişiklikleri inceleyen bilimler arasında ilk sırayı aldığını ifade etmektedir.

Tuncer (2004) antropometrik ölçülerin bilinmesinin sağlık ve hastalık bulgularının değerlendirilmesinde önemli olduğu ifade ederken, Kır ve ark. (2000) antropometrik verilerin bilinmesi ile hastalık durumu ve gidişi, hastalık riskleri, yaşam beklentisi hakkında çıkarımlar yapıldığını ifade etmiştir. Ayrıca WHO antropometrinin sağlık alanında kullanımı ve yorumlanması için bir uzman komite oluşturmuştur. Bu komite tarafından; değişik girişimsel düzenlemeler içinde, bireyler ve toplumlarda antropometrinin uygulama ve yorumlanmasında kullanılmak üzere önerilerin geliştirilmesi, antropometrik indikatörler için referans verilerin tanımlanıp geliştirilerek kullanıma sunulması, bu referans verilerin nasıl kullanılacağına ve ana hatlarının önceden belirlenerek ek araştırmaya gerek duyulduğunda yeni veya çözümlenmemiş sorunların ve eksikliklerin tanımlanması önerilmektedir (Şehla 2006, Kır ve ark. 2000).

2.1.3. Antropometrinin Kullanım Alanları

Antropometrinin; beslenme (Duyar 1994, Şehla 2006), sağlık (Akın ve ark. 2004, Şehla 2006), ergonomi (Akın ve ark. 2004, Duyar 1995, Özer ve ark. 2003), tasarım (Duyar 1995, Akın ve ark. 2004), halk sağlığı (Duyar 1999, Şehla 2006, Kır ve ark. 2000) ve spor (Duyar 1999, Özer ve ark. 2003) gibi birçok bilim alanında kullanıldığı belirtilmektedir.

Duyar (1999) antropometrinin pediatri, anatomi, psikoloji ve eğitim ile yakından ilgili olduğunu ifade ederken, Duyar ve Tacar (1998) adli vakaların değerlendirmesinde ve iskelet çalışmalarında, elde edilen insan kalıntılarında cinsiyetin belirlenmesinde antropolojinin yol gösterici olduğunu belirtmişlerdir. Özellikle sosyal antropoloji alanında yapılan çalışmalarda pek çok anatomik ölçünün değerlendirme amacıyla alındığı görülmektedir (Özer ve ark. 2003, Şehla 2006, Akın ve ark. 2004, Duyar 1999). Bu amaçla ağırlık, boy, alt taraf uzunluğu, tibia uzunluğu, ayak uzunluğu, tüm kol uzunluğu, omuz genişliği, kalça genişliği, el uzunluğu, büst yüksekliği, omuz yüksekliği, dirsek yüksekliği, kalça-diz uzunluğu, popliteal uzunluk, alt bacak uzunluğu, parmak uzunluğu, göbek derinliği, ayakta uzanma mesafesi gibi ölçüler kullanılmıştır (Akın ve ark. 2004, Özer ve ark. 2003, Çolak 2007). Çolak (2007) bu anatomik ölçülere ek olarak vücut yağ oranlarını, biceps, triceps, supscapula, suprailiak bölgeden alınan deri kıvrım kalınlığını kullanmaktadır. Duyar ve ark.

(2006) özellikle adli tıpta boy uzunluğunu belirlemede, anatomik metotların, matematik metotlara göre daha etkili olduğunu bildirmişlerdir.

Anatomik ölçümlerle ilgili çok değişik araştırmalar yapılmıştır. Yapılan bir çalışmada yaşları 18.0-34.3 arasında olan 121 erkekte boy uzunluğunun belirlenmesinde tibia uzunluğunun anatomik ölçüleri kullanılmıştır (Duyar ve Pelin 2003). Pelin ve Duyar (2003) da adli tıpta boy uzunluğu belirlenirken uzun kemiklerden alınan ölçülerin en güvenilir ölçüler olduğunu ifade etmektedirler. Uzun kemik ölçülerinin bulunmadığı durumlarda sacral ve coccygeal vertebranın anatomik ölçülerinin, boy ve duruş tahmini yapmakta etkili olduğunu bildirilmiştir (Pelin ve ark. 2005). Duyar ve Tacar (1998) ise hangi antropometrik değişkenin, cinsiyet ayrımında daha güvenilir sonuç vereceğini belirlemek üzere 17,0-25,6 yaşları arasında 82 kız ve 102 erkek üniversite öğrencilerinde yapmış oldukları çalışmada, cinsiyet ayrımını belirlemede en güvenilir değişkenlerin boy ve omuz genişliği olduğunu bildirmişlerdir.

Antropometri ayrıca; vücut bölümlerinin uzunlukları, oranları, insan yapılarındaki değişik ölçüler ve büyümedeki farklılıkların belirlenmesi, vücut bölümlerinin özel amaçlara yönelik gelişmelerinin sağlanması, sportif başarıdaki çalışmalar için kliniksel ve iş alanlarında kullanılmaktadır (Zorba ve Ziyagil 1995).

Bu bağlamda bir çok sendrom, morfolojik yapı içerisinde, vücut bölgelerinin büyümesi veya uzuvlarının aşırı uzaması ile karakterize edilir. Bunun gibi özel bölge uzunluklarının ve bölgeler arasındaki oranların, morfolojik çalışmalarda belirleyici olarak kullanılmaktadır. Mesleki içeriklerde, örneğin; çalışma alanlarının dizaynlarında, giyimde, mobilya imalatı ve oyuncak dizaynlarında vücudun özel bölümlerinin uzunlukları ve diğer antropometrik yapılar üzerinde odaklanılarak çalışılması gerektiği vurgulanmaktadır (Zorba ve Ziyagil 1995).

2.1.4. Antropometrik Ölçümler

Antropometrik ölçümler çok değişik amaçlarla yapılmaktadır. Hangi amaçla yapılırsa yapılsın, bütün araştırmacıların ölçülerini standart bir tekniğe göre yapması gerekmektedir. Antropometri ile ilgili veya ilgili olmayan her ölçümün, evrensel kurallar, tanımlar ve teknikler göz önünde bulundurularak yapılması gerekmektedir (Özer 1993). WHO bir uzman komitesi oluşturarak özel yaş ve durum gruplarına göre kişi ve toplum takibi için, hangi antropometrik ölçümlerin kullanılacağı konusunda önerilerde bulunmuştur. Komite "gebelik, yenidoğan, infant, çocukluk, adolesan, obez erişkin, zayıf erişkin ve yaşlı" durum ve yaş

gruplarını takip edilecek gruplar olarak belirlemiştir. Bu durum ve yaş grupları için yaş, cinsiyet, gestasyonel yaş, boy, otururken boy, uzunluk, ağırlık, baş, kol, göğüs, bel, kalça, baldır çevre ölçüleri ve deri kıvrım kalınlıklarının (triseps, subskapular, uyluk) ölçülmesi önerilmiştir (Şehla 2006). Ölçümlerdeki en büyük problem, yöntem güvenilirliği olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yüzden ölçüm yöntemi ile ilgili kurallar göz önünde bulundurulmalıdır. Anatomik noktalar doğru olarak belirlenmeli, kullanılacak aletlerin özellikleri iyi tanınmalı ve yeterli ön çalışmadan sonra, gerçek ölçümlerin alınması gerektiği kaydedilmektedir. (Bilen 2004, Özer 1993). Özer (1993) bu ölçüleri baş ölçüleri, boy uzunluğu, ağırlık, uzunluk ölçüleri, genişlik ölçüleri, çevre ölçüleri, deri kıvrım kalınlığı ölçüleri olarak sınıflandırmış ve bu ölçüleri tanımlamıştır. Örneğin uzunluk ölçülerini alırken, el uzunluğunu; radiusun styloidinin distali ile en uzun parmak ucu arasındaki uzaklık, genişlik ölçülerini alırken, el bileği genişliğini; Ulnar styloid (medial) ve radial styloid (lateral) arasındaki uzaklık, çevre ölçülerini alırken, omuz çevresini; Akromionun altında deltoid kasların en belirgin kısımları arasındaki mesafe olarak tanımlamıştır. Buna benzer bir çok antropometrik ölçü tanımlamaktadır.

Araştırmacılar antropometrik ölçümler için farklı anatomik noktaları almaktadırlar. Zorba ve Ziyagil (1995) ön kol uzunluğunu ölçerken olecranonun uç kısmı ile radiusun processus styloideusuna kadar olan mesafeyi alırken, Özer (1993) ise bu ölçümü yaparken olecranon ile en uzun parmak ucu arasındaki mesafeyi almıştır. Özer (1993) oturma yüksekliğini alırken, deneğe pozisyon verdikten sonra derin bir nefes aldırıp, sonra ölçü alınmasını uygun görürken, Çıkmaz (2005) aynı ölçüyü alırken, deneğe derin nefes aldirmamıştır. Bazı araştırmacılar (Özer 1993, Zorba ve Ziyagil 1995, Çıkmaz 2005) biakromiyal genişlik ölçüsünü alırken sağ ve sol akromiyonun en dış noktası arasındaki mesafeyi alırken aynı noktaları kullanmıştır. Yine Rasimgil (2007) şişman ya da kasları çok gelişmiş kişilerde bacak uzunluğunu ölçüsünü alırken trochanter noktasını belirlemenin güç olduğunu, bu nokta yerine iliospinale noktasının alınmasının daha kesin sonuç vereceğini belirtmiştir. Doğru ölçüm yapabilmek için çok fazla uygulama yapmak gerekmektedir (Bilen 2004, Özer 1993). Ön çalışmalarla alınan ölçümler ile uzmanların ölçüleri karşılaştırılarak teknik hataların en aza indirilmesi ve hataların belirlenmesi, ölçümlerin güvenilirliği açısından fayda sağlamaktadır (Özer 1993).

2.2. Adölesan Dönem

Adölesan döneme ilişkin değişik tanımlar yapılmaktadır ve genel olarak; biyolojik, fiziksel, sosyal ve psikolojik açıdan bir gelişme ve olgunlaşmanın meydana geldiği, çocukluktan erişkinliğe geçiş dönemi olarak tanımlanmıştır (Başer 2000, Yıldızhan ve Ark. 2009, Özkara ve Ark. 2008, Çöl ve Ark. 1994, Demirgöz ve Canbulat 2008). Adölesan dönemin puberte ile başladığı, pubertenin kızlarda genel olarak 12-13 yaşlarında, erkeklerde ise 14-15 yaşlarında başladığı belirtilmiştir (Erkan 2008). WHO bu dönemi 10-19 yaşları arasında olduğunu bildirmektedir. Özkara ve ark. (2008) ise bu dönemin kadınlar ile erkekler arasında farklılıklar gösterdiğini, kadınlarda 10-18 yaş arası, erkeklerde 12-20 yaş arası olduğunu ifade etmektedir. Adölesan döneme girişi; ırk, hormonal faktörler, cinsiyet, iklim, ailesel özellikler, çevresel uyaranlar, beslenme gibi birçok faktörün etkilediği bildirilmektedir (Kanbur 2010, Özcebe 2002). Bayram ve ark. (2005) gerek bedenen, gerekse ruhen olgunluğa erişmenin yavaş yavaş tamamlandığını, bu dönemin fiziksel ve psikososyal değişimleri, cinsel gelişim sürecinin başlaması, kimlik arayışı gibi çeşitli zorlukları beraberinde getirdiğini kaydetmişlerdir. Bu dönemdeki hızlı hormonsal değişikliklerin fiziksel büyüme ve pubertal değişimlere yol açarak kadın ve erkekte cinsiyet hormonlarının salgılanması ile cinsiyete özel cinsel ve duygusal davranışlarında değişikliklere neden olduğu vurgulanmaktadır (Özcebe 2002). Fiziksel büyüme ve gelişmenin hızlandığı bu dönemde, 3-5 yıl içinde erişkin hayattaki antropometrik değerlere ulaşıldığı belirtilmektedir (Kanbur 2010). Erişkin boy uzunluğunun %20-25'inin adölesan dönemde kazanıldığı, bu dönemde kas-iskelet sistemi ve iç organlarda, el-bilek kemiklerindeki kıkırdak yapılarında kemikleşme olmakta ve kemikleşmede belirgin artışlar gözlemlendiği ifade edilmektedir (Özcebe 2002). Erkan (2008) kemik kütlelerinin %45'inin adölesan dönemde oluştuğunu belirtmiştir. Bu dönemde vücut kısımlarındaki değişiklikler öncelikle bacakların uzaması ile başlarken, sonra gövde uzaması, daha sonra ise biakromial genişlik, oturma yüksekliği, boy uzunluğunda artışlar görüldüğü belirtilmiştir (Kanbur 2010).

Adölesan dönemde gencin büyüme ve gelişme sürecine uyumunun yanı sıra, bu döneme ilişkin sağlık sorunlarının diğer dönemlere göre farklılık gösterebileceği ve çocukluktan gelen sağlık sorunlarının adölesan dönemde, değişik boyutlarda sürdüğü ifade edilmiştir (Özcebe 2002). Erkan (2008) fiziksel değişikliklerle birlikte bu dönemde yeme alışkanlıkları ve besin seçiminde de değişikliklerin olduğunu, büyüme ve gelişmenin sürdürülmesi ve sağlığın korunması için düzenli beslenmenin gerekliliğini vurgularken, aynı zamanda çocukluk ve adölesan dönemde yeterli ve dengeli beslenme olmazsa, ileri

dönemlerde önemli kalıcı sağlık sorunlarına neden olabileceğini ifade etmiştir. Özellikle bu dönemde kalsiyum emiliminin arttığı ve kemik oluşumunun önemli bir kısmının bu dönemde oluşması ve devam etmesi nedeniyle, yeterli miktarda kalsiyum alımı sağlanmalıdır. Bu dönemde yeterli kalsiyum alınamamasının adölesan kemik zayıflığı (raşitizm) ve ileri dönemde osteoporozu yol açtığı ifade edilmiştir (Erkan 2008). Adölesan dönemde kız çocuklarda erkeklere göre daha sık beslenme bozuklukları görüldüğü, ayrıca kızların adölesan dönemde geçirdikleri gebelik ve doğumlar nedeniyle kendilerinde ve bebeklerinde önemli sağlık sorunlarının ortaya çıktığı belirtilmiştir (Özcebe 2002).

2.3. Adölesan Gebelik

Adölesanlar birçok ülke nüfusunun %20-25'ini oluşturmaktadır. Her beş insandan birinin adölesan olduğu ve bunların %85'inin gelişmekte olan ülkelerde yaşadığı bildirilmiştir (Başer 2000). Birçok araştırmacı adölesan döneme ilişkin sağlık sorunları arasında çeşitli riskler getiren adölesan dönem evlilikleri ve akabinde gelişen adölesan gebeliklerin önemli bir sorun olduğunu bildirmişlerdir (Çöl ve ark. 1994, İmir ve ark. 2007, Rome ve ark. 1998, Gölbaşı 2005). Gelişmiş ülkelerin çoğunda, adölesan gebelik insidansının giderek arttığı ve bir halk sağlığı problemi haline geldiği ifade edilmektedir (Çöl ve ark. 1994, Theresa 2007). Adölesan gebelikler, özellikle gelişmiş ülkelerde sık görülmesine karşın, evlilik yaşının düşük olması nedeniyle gelişmekte olan ülkelerde de sağlığı tehdit etmekte olup, bu dönemde meydana gelen gebelikler anne-bebek sağlığı ve gençlerin ileri yaşam planları üzerinde olumsuz etkileri nedeniyle önemli bir sağlık problemi olarak kaydedilmiştir (Gölbaşı 2005, Demirgöz ve Canbulat 2008, Çöl ve ark. 1994, Yıldızhan ve ark. 2009, Özcebe 2002). Adölesan doğum oranı gelişmiş ülkelerde %17'nin üzerinde, orta Afrika da ise %24 civarında olduğu ifade edilmiştir (Özkara ve ark. 2008). Dünya üzerindeki tüm doğumların yaklaşık onda biri olan 15 milyon bebek adölesan dönemdeki anneden doğmaktadır. Her yıl Amerika Birleşik Devletinde yaklaşık 3,5 milyon gebelik olmakta ve bunların, 1 milyonunu adölesan gebeliklerin oluşturduğu ve bunlarında yarısının doğumla sonlandığı belirtilmiştir (Özkara ve ark. 2008, Gölbaşı 2005, Theresa 2007). Ülkemizde ise Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmasının 2003 yılı verilerine göre toplumumuzun %19,7'sini adölesan yaş grubu oluşturmaktadır. Bu adölesan nüfusun %19,9'u evli olup, anne olma yüzdesi adölesan dönemde yaşla birlikte hızla artmaktadır. Bu oran 16 yaşında %1 iken, 17 yaşında %3'e, 18 yaşında %8'e, 19 yaşında %17'ye yükselmektedir (Demirgöz ve Canbulat 2008).

Yapılan çalışmalarda, adölesan evliliklerin sosyo-ekonomik düzeyi düşük olan ailelerde daha fazla olduğu, yoksul aileden gelen kızların eğitim düzeyi ve sosyal statüleri nedeniyle bu oranın daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Başer 2000). Adölesan gebelikler diğer gebeliklere kıyasla daha riskli olduğu kaydedilmektedir (Yıldızhan ve ark. 2009). Adölesan gebeliğe bağlı gelişen riskler; erken doğum, eklamsi, düşük doğum ağırlıklı bebek (Yıldızhan ve ark. 2009), gebelik hipertansiyonu, anemi ve malnutrisyon, sefalo-pelvik uyuşmazlık, metarnal ve perinatal mortalite (Başer 2000, Stevens ve ark. 1993, Özkara ve ark. 2008, WHO 2004) olarak belirtilmiştir. Adölesanlarda hem antenatal bakım eksikliği, hem de doğum ve ebeveynlik için iyi hazırlık yapılmamasından dolayı, doğum ve doğum sonrası komplikasyon oranlarının yüksek olduğu belirtilmiştir. Adölesanlarda iskelet sistemi, özelliklede pelvis gelişimi devam ettiğinden, yetişkin ölçülerine tamamen ulaşmamıştır, bu yüzden sefalo-pelvik uyuşmazlıklara bağlı zor doğumların meydana geldiği ifade edilmiştir. Gebelikte beklenen kemik problemleri daha ağır bir şekilde adölesan dönemde karışımıza çıkar. Bu nedenle adölesan gebelerin kalsiyum ihtiyacı daha fazladır. Bu ihtiyacın yeterince karşılanamamasına bağlı olarak kemik zayıflığı ve ileri dönemde osteoporoz olma riskinin arttığı vurgulanmaktadır (WHO 2004). Yapılan alışmalarda (Özkara ve ark. 2008, Lloyd ve ark. 2002) adölesan dönemde gebe kalmış kişilerin kemik dansitesinin anlamlı bir şekilde azaldığı ve kalça kırığı riskinin anlamlı bir şekilde artığı saptanmıştır.

Yapılan bu çalışma ile adölesan dönem meydana gelen gebelik ve doğumların, kadınların anatomik yapısı ve antropometrik ölçüleri üzerinde etkisinin olup olmadığı belirlenmek amacı ile yapılmış ve yürütölmüştür.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışma Hatay bölgesinde çeşitli sağlık kuruluşlarına müracaat eden en az bir doğum yapmış veya gebelik öyküsü olan 14-22 yaş arası, herhangi bir klinik rahatsızlığı bulunmayan 104 kadından rastgele seçim ile gerçekleştirildi. Literatür bilgileri ışığında antropometrik ölçüm parametreleri; boy uzunluğu, vücut ağırlığı, boyun çevresi, kol uzunluğu, kafa uzunluğu, kafa genişliği, iliak çap, büst yüksekliği, transversal omuz uzunluğu, diz çevresi, bimalleolar çevre, bistyloid çevre, pes uzunluğu, göz arası genişlik olmak üzere 14 adet antropometrik ölçü alınarak gerçekleştirildi. Adölesan dönem başlangıç ve bitişi göz önünde bulundurularak yaş grupları 14-16 yaş adölesan dönem başlangıç (I. Grup), 17-19 yaş adölesan dönem bitişi (II. Grup), 20-22 yaş adölesan sonrası dönem (III. Grup) olarak 3 gruba ayrılarak incelendi. Daha sonra ölçüm formu hazırlanıp deneklerle birebir yüz yüze görüşme usulü ile sağlık kuruluşunda veriler alındı. Alınan antropometrik veriler SPSS 15.0 istatistik paket programı kullanılarak değerlendirildi. Ölçülerin aritmetik ortalama, standart hata, maksimum ve minimum değerleri belirlendi. Grup arasındaki farklılık Duncan testi ile değerlendirildi.

Antropometrik ölçüler alınırken ölçüm aleti olarak; esnek olmayan mezura, kusursuz tartı aleti (aynı zamanda sabit stadiyometre ile boy ölçümünde kullanılır), antropometre (ölçüm çubuğu), ölçü pergeli aletleri kullanıldı.

3.1 Ölçüm Aletleri

3.1.1 Mezura: Esneme yetisi olmayan Peptop marka milimetrik birimlere sahip metal mezura kullanıldı (Şekil 3.1.).

3.1.2 Tartı aleti: Vücut ağırlığının ölçülmesinde 0,5 kg hassasiyeti olan Seca marka aynı zamanda tartı aletine bitişik stadiyometresi ile boy ölçümü yapan alet kullanıldı (Şekil 3.2.).

3.1.3 Antropometre (Ölçüm Çubuğu): İnce tahtadan yapılmış üzerinde milimetrik birimlere sahip bir tarafı sabit bir tarafı hareketli olan Rudolf marka alet kullanıldı. Antropometre: kol uzunluğu, kafa uzunluğu, iliak çap, büst yüksekliği, transversal omuz uzunluğu, pes uzunluğu gibi ölçülerde kullanıldı (Şekil 3.3.).

3.1.4 Ölçü pergeli: Milimetrik hassasiyete sahip, iki kollu, kolların devamında biri ölçü skalası diğeri hassas iğne uç özellikli ve skaladaki değeri ölçen, Rudolf marka metal alettir. Bu alet göz arası genişlik ölçüsü alınırken kullanıldı (Şekil 3.4.).



Şekil 3.1. Metal Mezura



Şekil 3.2. Tartı Aleti



Şekil 3.3. Antropometre (Ölçüm Çubuğu)



Şekil 3.4. Ölçü pergeli

3.2. Antropometrik Ölçüm Noktaları ve Ölçü alınma şekli

3.2.1. Boy uzunluğu: Boy genellikle tartı aletine bitişik bir stadiyometre aracılığıyla ölçülmektedir (Çınaroğlu 2009). Denek ağırlığı her iki ayağına eşit dağıtılmış, topuklar birleşik ve stadiyometreye temasta, baş frankfort planında, kollar omuzlardan serbestçe yanlara sarkıtılmış durumda, stadiyometrenin hareketli kısmı başın vertex kısmında saçlar yeterli miktarda sıkıştırılarak ölçüm yapıldı (Özer 1993).

3.2.2. Vücut ağırlığı: Denek ayakları çıplak ve üzerinde ağırlığı etkilemeyecek kıyafetlerle tartı aleti ile ağırlık ölçümü yapıldı (Özer 1993).

3.2.3. Boyun çevresi: Denek başı frankfort pozisyonunda larinxs'in altından birinci cartilago trachealis, tracheanın başlangıç noktasından ölçü alındı (Özer 1993, Zorba ve Ziyagil 1995).

3.2.4. Kol Uzunluğu: Antropometrenin sabit kolu acromion noktasına hareketli kolu da, elde os metecarpale III' ün en uç kısmına uygulanarak aradaki mesafe ölçüldü (Özer 1993).

3.2.5. Kafa Uzunluğu: Baş frankfort pozisyonunda iken median hattın vertex ile maxillanın en uç kısmı arasındaki mesafe antropometre ile ölçüldü (Zorba ve Ziyagil 1995). Özer (1993) bu ölçünün Schultz paralometresi kullanılarak da ölçülebileceğini bildirmiştir.

3.2.6. Kafa Genişliği: Baş frankfort pozisyonunda occipital çıkıntı ile kaşların hemen üstünden saçların oluşturduğu kabarıklığından azami oranda kaçınılarak esnek olmayan mezura ile ölçü alındı (Özer 1993, Zorba ve Ziyagil 1995).

3.2.7. İliak Çap: Deneğin kolları göğsünde birleşik ve topukları birbirine yakın olarak ayakta iken, deneğin arka kısmından crista iliakaların en dış kısmından antropometre ile aradaki mesafe ölçüldü (Zorba ve Ziyagil 1995). Özer (1993) iliak çap ölçüsünü alırken deneğin ayaklarının hafif açık olacağını, ayrıca bu bölgede yağ dokusu oranının fazla olması nedeniyle ölçü alırken daha fazla baskı yapılması gerektiğini ifade etmiştir.

3.2.8. Büst Yüksekliği: Karakaş ve ark. (2002) bildirimlerine uygun olarak denek bir masa üzerinde baş frankfort pozisyonunda ve vücut olabildiğince dik durumda, kollar sarkık ve elle uyluk üzerinde serbest bırakılmış şekilde, oturma yüzeyi ile başın verteks kısmı arasındaki mesafe antropometre ile ölçüldü.

3.2.9. Transversal Omuz Uzunluğu: Denek ayakta topukları kapalı dik durumda, kolları yanlara uzatılmış baş ve göğüs dik durumda iken antropometrenin kolları acromion'ların en lateral noktalarına uygulanarak ölçü alındı. Bu ölçü alınırken kemiğin uçlarındaki yumuşak dokuya baskı uygulanmasının gerektiğini savunulmaktadır (Özer 1993).

3.2.10. Diz Çevresi: Deneğin dizini hafifçe bükerek ağırlığın diğer dize verilmesini sağlandıktan sonra, patellanın median hattından mezura ile ölçülen değer kaydedildi (Zorba ve Ziyagil 1995).

3.2.11. Bimalleolar Çevre: Denek ayağı çıplak iken mezura ile malleollerin üst tarafından minimum çevre ölçüsü alındı. Bu ölçü alınırken mezuranın yumuşak dokuya bası yapmadan ölçü alınması gerektiği belirtilmiştir (Özer 1993).

3.2.12. Bistylloid Çevre: Radius ve ulna'nın styloidlerinin distal bölgesi üzerinden processus styloideus işaretlenerek, kol uzun eksene dikey olarak mezura ile yumuşak dokuya bası yapılmadan ölçüm yapıldı (Özer 1993).

3.2.13. Pes Uzunluğu: Denek ayakta (Özer 1993) iken os calcaneus'un tuber calcaneisi ile digutus pedis I'in phalanx distalis'inin distal ucu arası mesafe antropometre ile ölçümü yapıldı (Rasimgil 2007).

3.2.14. Göz Arası Genişlik: Ölçü pergeli ile deneğin gözlerinin dış açıları arasındaki mesafe alındı. Göz arası genişlik ölçüsü literatür verilerinde ifade edilmemesine rağmen, gruplar arasında bu ölçü ile ilgili bir fark olup olmadığı ve erken yaş gebeliğinin bu ölçü üzerinde etkisinin olup olmadığı araştırıldı.

4. BULGULAR

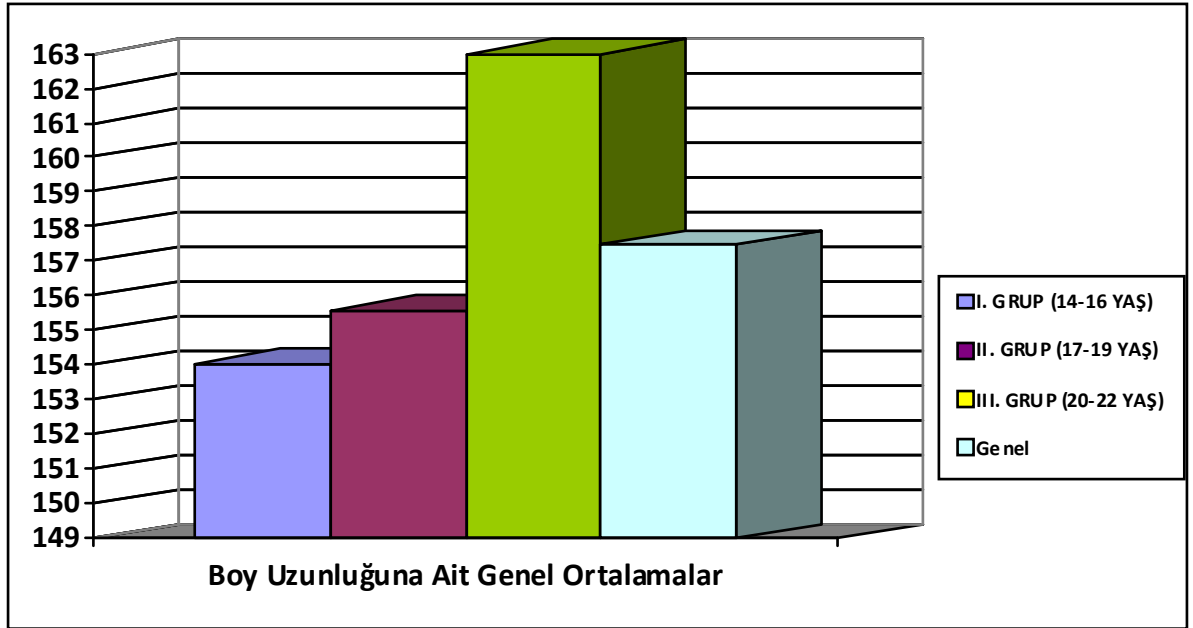
Çalışmamızda doğum yapmış ve gebelik öyküsü olan 14-22 yaş arası, herhangi bir klinik rahatsızlığı bulunmayan rastgele seçim üzerine 104 kadın, 14-16 yaş adölesan dönem başlangıç (I. Grup), 17-19 yaş adölesan dönem bitişi (II. Grup), 20-22 yaş adölesan sonrası dönem (III. Grup) olmak üzere 3 gruba ayrıldı.

Yapılan çalışmanın bulguları sırası ile grupların boy uzunluğuna ait genel ortalamalarının dağılımları (Çizelge 4.1., Şekil 4.5.), vücut ağırlığına ait genel ortalamalarının dağılımları (Çizelge 4.2., Şekil 4.6.), boyun çevresine ait genel ortalamalarının dağılımları (Çizelge 4.3., Şekil 4.7.) kol uzunluğuna ait genel ortalamalarının dağılımları (Çizelge 4.4., Şekil 4.8.), kafa uzunluğuna ait genel ortalamalarının dağılımları (Çizelge 4.5., Şekil 4.9.), kafa genişliğine ait genel ortalamalarının dağılımları (Çizelge 4.6., Şekil 4.10.), iliak çapa ait genel ortalamalarının dağılımları (Çizelge 4.7., Şekil 4.11.), büst yüksekliğine ait genel ortalamalarının dağılımları (Çizelge 4.8., Şekil 4.12.), transversal omuz uzunluğuna ait genel ortalamalarının dağılımları (Çizelge 4.9., Şekil 4.13.), diz çevresine ait genel ortalamalarının dağılımları (Çizelge 4.10., Şekil 4.14.), bimalleolar çevreye ait genel ortalamalarının dağılımları (Çizelge 4.11., Şekil 4.15.), bistyloid çevreye ait genel ortalamalarının dağılımları (Çizelge 4.12., Şekil 4.16.), pes uzunluğuna ait genel ortalamalarının dağılımları (Çizelge 4.13., Şekil 4.17.), göz arası genişliğe ait genel ortalamalarının dağılımları (Çizelge 4.14., Şekil 4.18.)’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.1. Grupların boy uzunluğuna ait genel ortalamaları (cm)

GRUPLAR	N	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	MİN.	MAX.
I. GRUP (14-16 YAŞ)	39	154,05±0,93 ^b	143,00	168,00
II. GRUP (17-19 YAŞ)	30	155,60±0,96 ^b	145,00	165,00
III. GRUP (20-22 YAŞ)	35	163,00±1,24 ^a	142,00	176,00
GENEL	104	157,51±0,72	142,00	176,00
F		21,026 ^{**}		

**P<0.01 a,b: Aynı sütunda farklı harfler ile gösterilen gruplar arasında istatistiksel fark vardır.



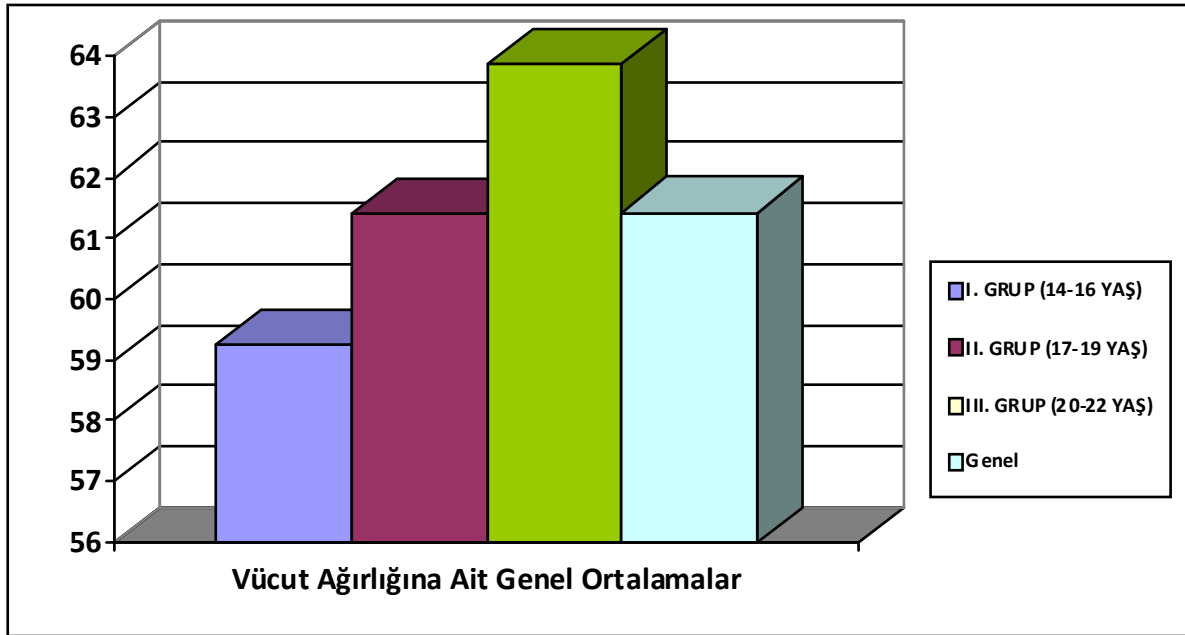
Şekil 4.5. Boy uzunluğuna ait genel ortalamalar

Boy, ağırlıkla birlikte en çok kullanılan antropometrik değişkenlerden biridir. Boy uzunluğu ağırlığa göre zamana bağlı olarak gelişme bozukluklarının ortaya konmasında daha belirleyici bir değişkendir. Çalışmamızda gruplar arasında boy uzunluğuna ait genel ortalamalara bakıldığında; 20-22 yaş arasında doğum yapmış ve gebelik öyküsü olan bayanların boy ortalamalarının, 14-16 ve 17-19 yaşları arasında doğum yapmış ve gebelik öyküsü olan bayanların boy ortalamaları arasında istatistiksel farklılık saptanmıştır (P<0.01) (Çizelge 4.1., Şekil 4.5.).

Çizelge 4.2. Grupların vücut ağırlığına ait genel ortalamaları (kg)

GRUPLAR	N	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	MİN.	MAX.
I. GRUP (14-16 YAŞ)	39	59,25±1,54	40,00	79,00
II. GRUP (17-19 YAŞ)	30	61,41±1,53	45,00	74,00
III. GRUP (20-22 YAŞ)	35	63,87±1,83	45,00	89,00
GENEL	104	61,43±0,96	40,00	89,00
F		2,06		

P>0.05 Gruplar arasında istatistiki fark tespit edilmemiştir.



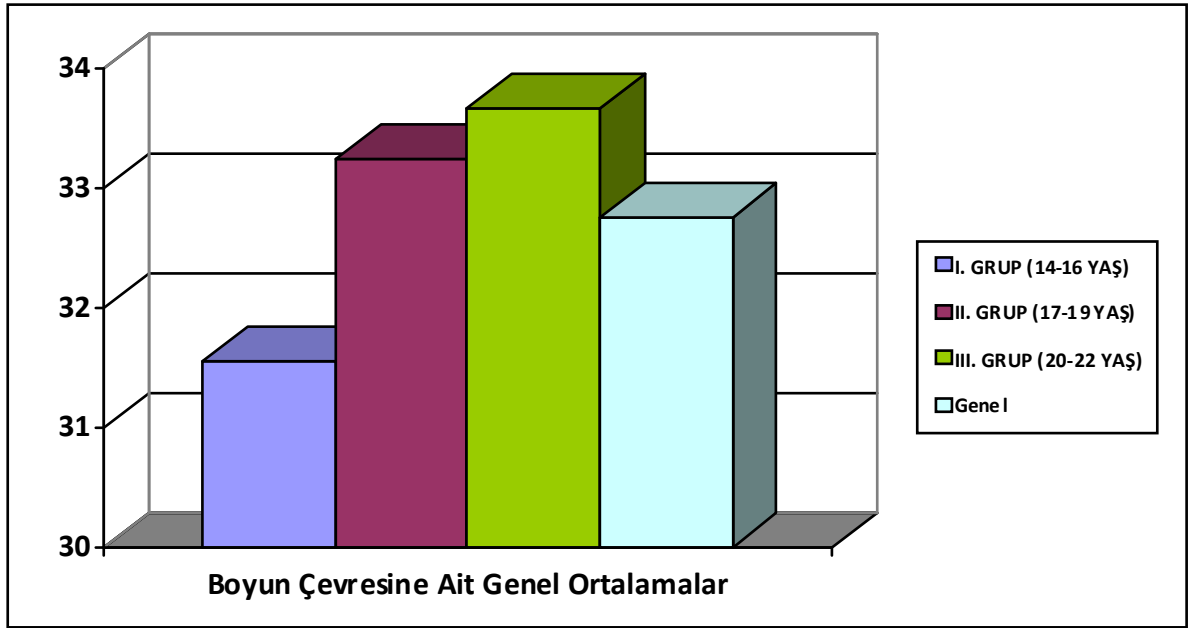
Şekil 4.6. Vücut ağırlığına ait genel ortalamalar

Ağırlık, bireylerin beslenme, büyüme ve gelişme durumlarının değerlendirilmesinde en sık kullanılan antropometrik değişkenlerden birisidir. Ağırlık boyla karşılaştırıldığında kısa zamanda ortaya çıkan, çevresel etkilerden çok daha kolay etkilenebilmektedir. Çalışmamızda ise vücut ağırlığına ait genel ortalamalara bakıldığında gruplar arasında istatistiksel açıdan herhangi istatistiksel farklılık saptanmamıştır (P>0.05) (Çizelge 4.2., Şekil 4.6.).

Çizelge 4.3. Grupların boyun çevresine ait genel ortalamaları (cm)

GRUPLAR	N	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	MİN.	MAX.
I. GRUP (14-16 YAŞ)	39	31,55±0,43 ^b	26,00	38,00
II. GRUP (17-19 YAŞ)	30	33,23±0,46 ^a	28,70	38,40
III. GRUP (20-22 YAŞ)	35	33,66±0,46 ^a	27,40	40,00
GENEL	104	32,74±0,27	26,00	40,00
F		6,29**		

**P<0.01 a,b: Aynı sütunda farklı harfler ile gösterilen gruplar arasında istatistiki fark vardır.



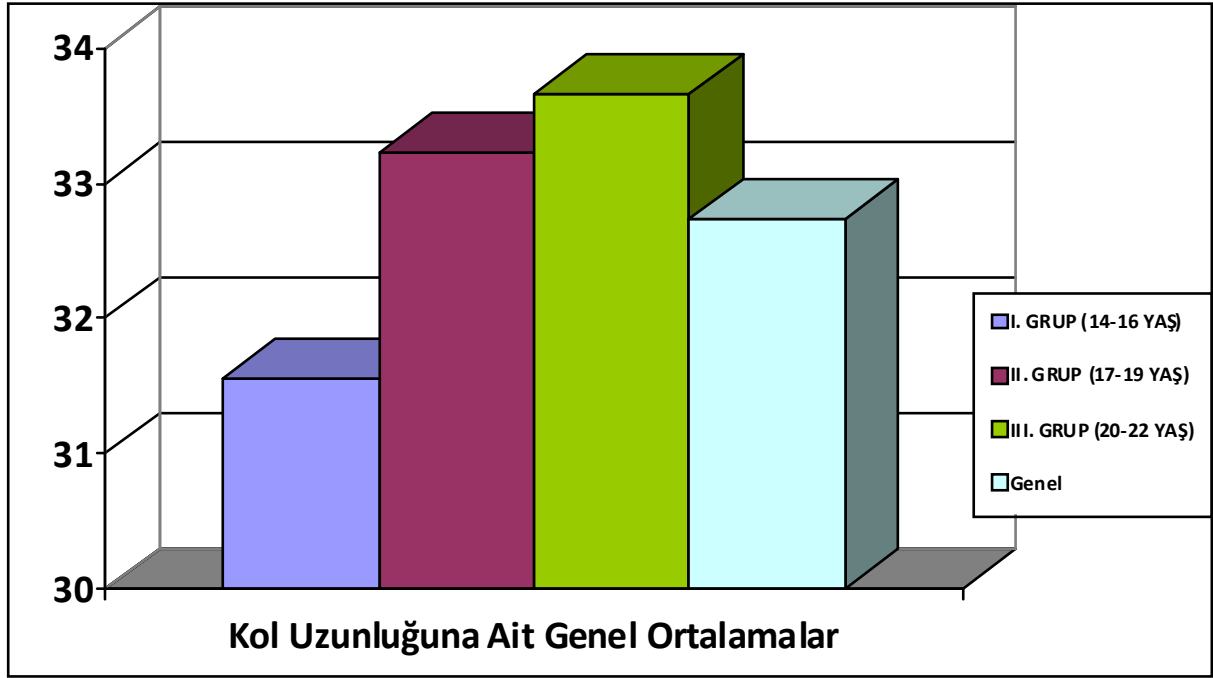
Şekil 4.7. Boyun çevresine ait genel ortalamalar

Gruplar arasında boyun çevresine ait genel ortalamalara bakıldığında I. grup olan (14-16 yaş) adolesan dönem başlangıcı olarak kabul edilen dönem de doğum yapmış ve gebelik öyküsü olan bayanların boyun çevresine ait genel ortalamaları, diğer grupların ortalamalarından daha küçük olduğu (31,55±0,43) istatistiksel olarak saptanmıştır (P<0.01) (Çizelge 4.3., Şekil 4.7.).

Çizelge 4.4. Grupların kol uzunluğu ait genel ortalamaları (cm)

GRUPLAR	N	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	MİN.	MAX.
I. GRUP (14-16 YAŞ)	39	63,04±0,44 ^a	58,20	70,40
II. GRUP (17-19 YAŞ)	30	66,64±0,71 ^b	57,20	74,30
III. GRUP (20-22 YAŞ)	35	69,73±0,66 ^c	60,80	75,40
GENEL	104	66,33±0,44	57,20	75,40
F		33,33**		

**P<0.01 a,b,c: Aynı sütunda farklı harfler ile gösterilen gruplar arasında istatistiki fark vardır.



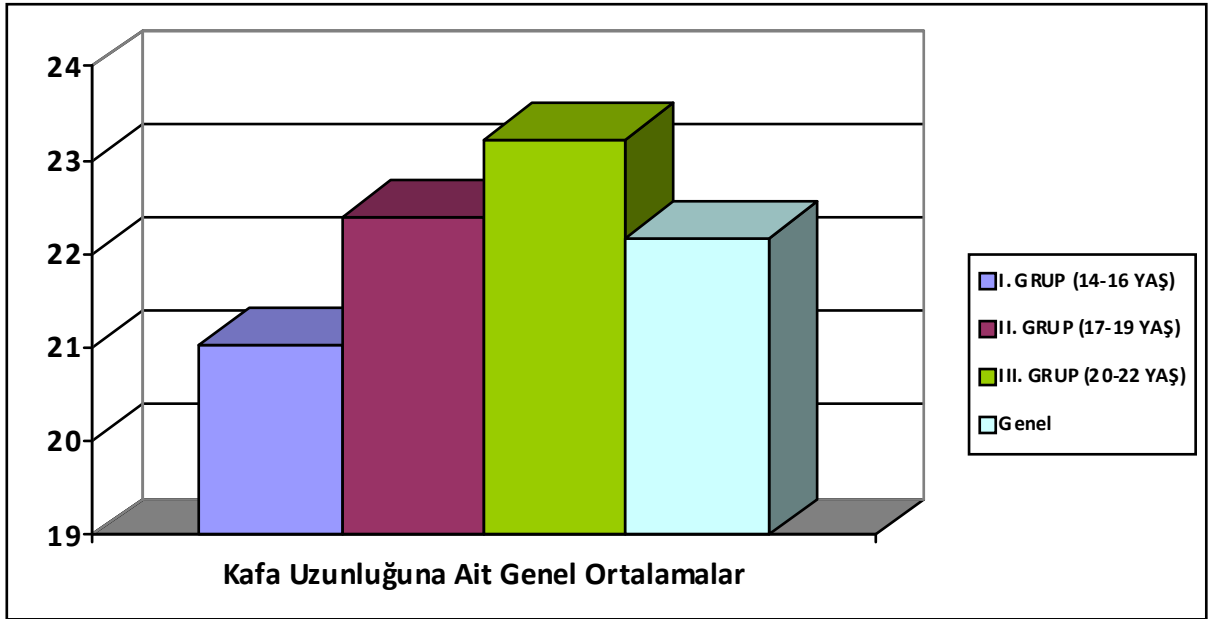
Şekil 4.8. Kol uzunluğuna ait genel ortalamalar

Kol uzunluğuna ait, alınan ölçülerin istatistiksel değerlendirilmesinde bütün gruplar arasında istatistiksel farklılıklar saptanmıştır (P<0.01). I. grubun kol uzunluğuna ait genel ortalaması 63,04±0,44 kaydedilirken, II. grubun ortalaması 66,64±0,71, III. grubun ortalaması ise 69,73±0,66 olarak en büyük ortalama olduğu saptanmıştır (Çizelge 4.4., Şekil 4.8.).

Çizelge 4.5. Grupların kafa uzunluğuna ait genel ortalamaları (cm)

GRUPLAR	N	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	MİN.	MAX.
I. GRUP (14-16 YAŞ)	39	21,03±0,23 ^a	17,00	24,00
II. GRUP (17-19 YAŞ)	30	22,39±0,22 ^b	20,50	25,50
III. GRUP (20-22 YAŞ)	35	23,22±0,37 ^c	15,00	28,00
GENEL	104	22,16±0,19	15,00	28,00
F		15,38 ^{**}		

**P<0.01 a,b,c: Aynı sütunda farklı harfler ile gösterilen gruplar arasında istatistiki fark vardır.



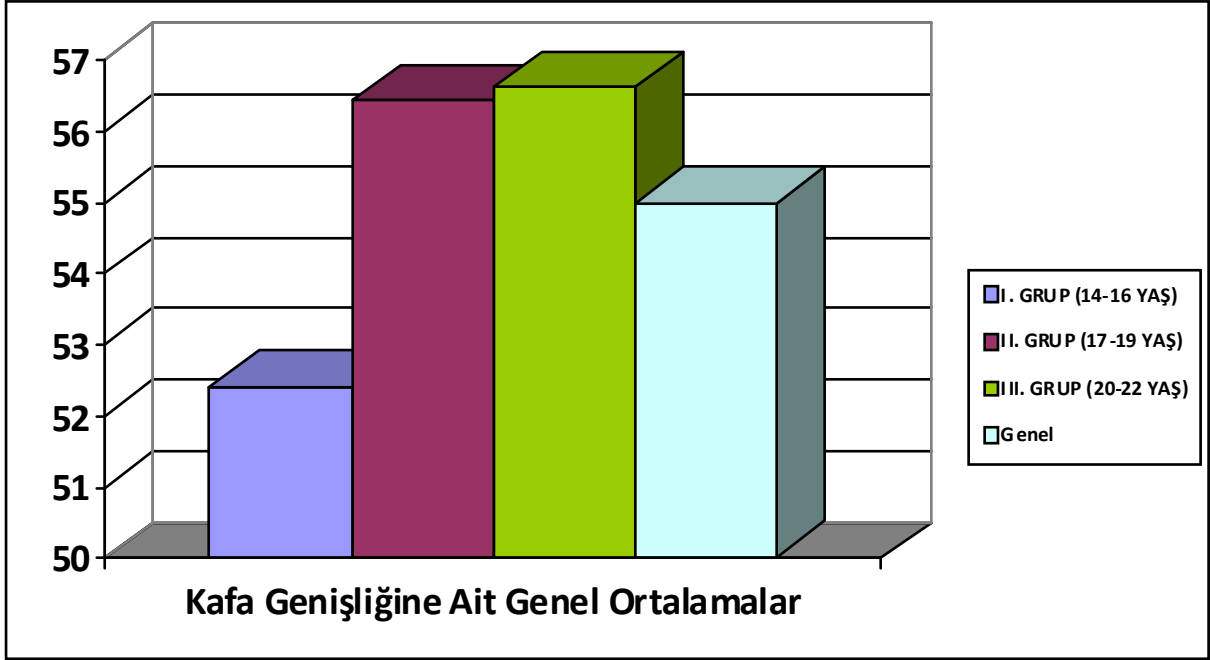
Şekil 4.9. Kafa uzunluğuna ait genel ortalamalar

Kafa uzunluğuna ait genel ortalamalarda bütün gruplar arasında istatistiki fark saptanırken (P<0.01) III. grup (20-22 yaş) adolesan sonrası dönem de doğum yapmış ve gebelik öyküsü olan bayanlar en yüksek kafa uzunluğu ortalaması (23,22±0,37) olarak göze çarpmaktadır. Diğer iki grup ortalamalarında ise yine anlamlı düzeyde istatistiksel farklılıklar saptanmıştır (Çizelge 4.5., Şekil 4.9.).

Çizelge 4.6. Grupların kafa genişliği ait genel ortalamaları (cm)

GRUPLAR	N	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	MİN.	MAX.
I. GRUP (14-16 YAŞ)	39	52,41±0,41 ^b	46,80	58,30
II. GRUP (17-19 YAŞ)	30	56,43±0,72 ^a	50,60	67,80
III. GRUP (20-22 YAŞ)	35	56,62±0,41 ^a	50,80	62,50
GENEL	104	54,99±0,35	46,80	67,80
F		22,65 ^{**}		

^{**}P<0.01 a,b: Aynı sütunda farklı harfler ile gösterilen gruplar arasında istatistiksel fark vardır.



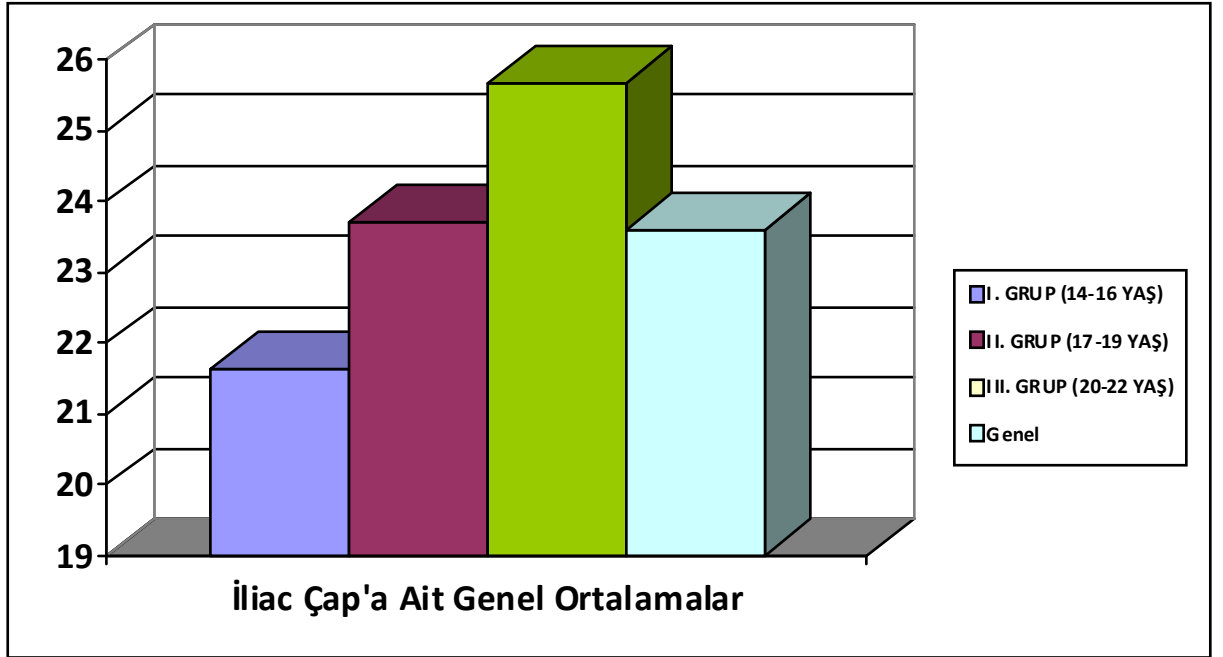
Şekil 4.10. Kafa genişliğine ait genel ortalamalar

Yapılan istatistiksel çalışmalarda kafa genişliğine ait genel ortalama, I. grup olan (14-16 yaş) adolesan dönem başlangıcı olarak kabul ettiğimiz dönemde doğum yapmış ve gebelik öyküsü olan bayanların kafa genişliği ortalamaları, II. ve III. grupların kafa genişliği ortalamalarından istatistiksel olarak düşük olduğu saptanmıştır (P<0.01). II. ve III. grubun kafa genişliğine ait ortalamaları ise istatistiksel açıdan birbirlerine benzer değerlerde olduğu kaydedilmiştir (Çizelge 4.6., Şekil 4.10.).

Çizelge 4.7. Grupların iliak çapa ait genel ortalamaları (cm)

GRUPLAR	N	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	MİN.	MAX.
I. GRUP (14-16 YAŞ)	39	21,64±0,15 ^a	19,80	23,40
II. GRUP (17-19 YAŞ)	30	23,71±0,35 ^b	21,30	28,50
III. GRUP (20-22 YAŞ)	35	25,67±0,32 ^c	21,80	30,50
GENEL	104	23,59±0,23	19,80	30,50
F		55,23 ^{**}		

**P<0.01 a,b,c: Aynı sütunda farklı harfler ile gösterilen gruplar arasında istatistiki fark vardır



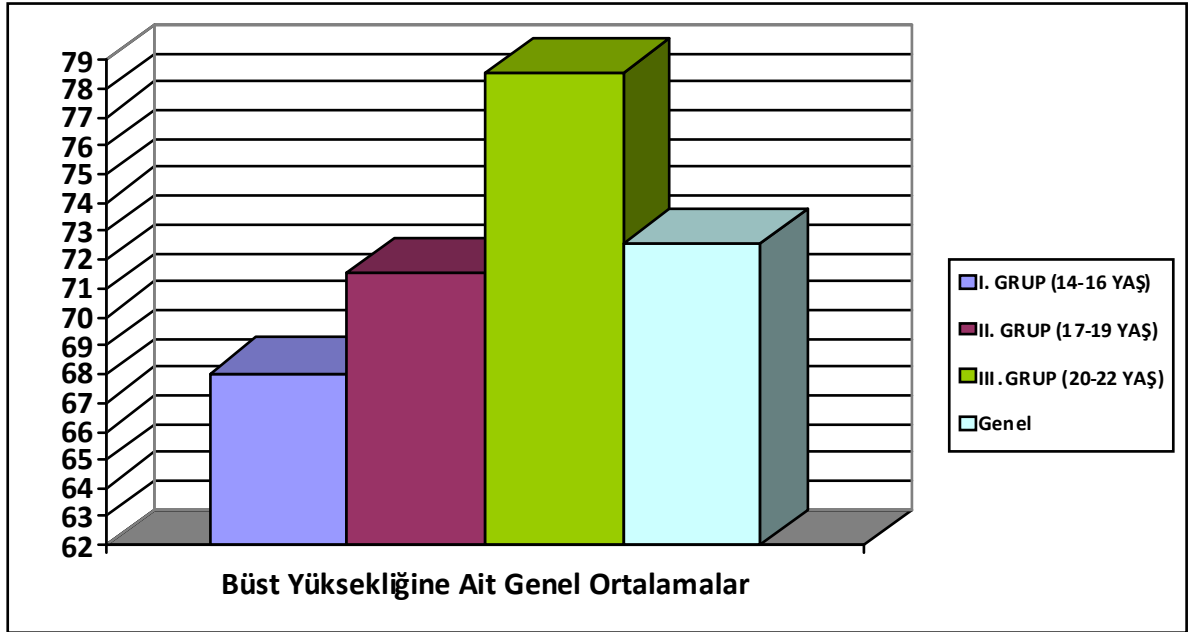
Şekil 4.11. İliac çapa ait genel ortalamalar

Adölesan dönem gebeliklerinin en sık karşılaşılan problemlerinden birine iliak çap neden olmaktadır. İliak kemik adölesan dönemde henüz gelişimini tamamlamadığından doğum sırasında sefalo-pelvik uyumsuzluklara neden olmaktadır (WHO 2004). Bizim çalışmamızda ise gruplar arası yapılan istatistiksel analizlerin bu bilgileri desteklediği gözlenmiştir. I. grup olan 14-16 yaşları arasında doğum yapmış ve gebelik öyküsü olan bayanları iliak çap ortalamaları en küçük (21,64±0,15) grup olduğu saptanırken, en büyük iliak çapa (25,67±0,32) sahip olan grup ise III. grup (20-22 yaş) olduğu istatistiksel olarak saptanmıştır (P<0.01) (Çizelge 4.7., Şekil 4.11.)

Çizelge 4.8. Grupların büst yüksekliğine ait genel ortalamaları (cm)

GRUPLAR	N	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	MİN.	MAX.
I. GRUP (14-16 YAŞ)	39	68,01±0,68 ^a	59,50	74,20
II. GRUP (17-19 YAŞ)	30	71,56±0,80 ^b	58,30	79,50
III. GRUP (20-22 YAŞ)	35	78,52±1,16 ^c	58,40	89,50
GENEL	104	72,57±0,67	58,30	89,50
F		36,68 ^{**}		

^{**}P<0.01 a,b,c: Aynı sütunda farklı harfler ile gösterilen gruplar arasında istatistiki fark vardır



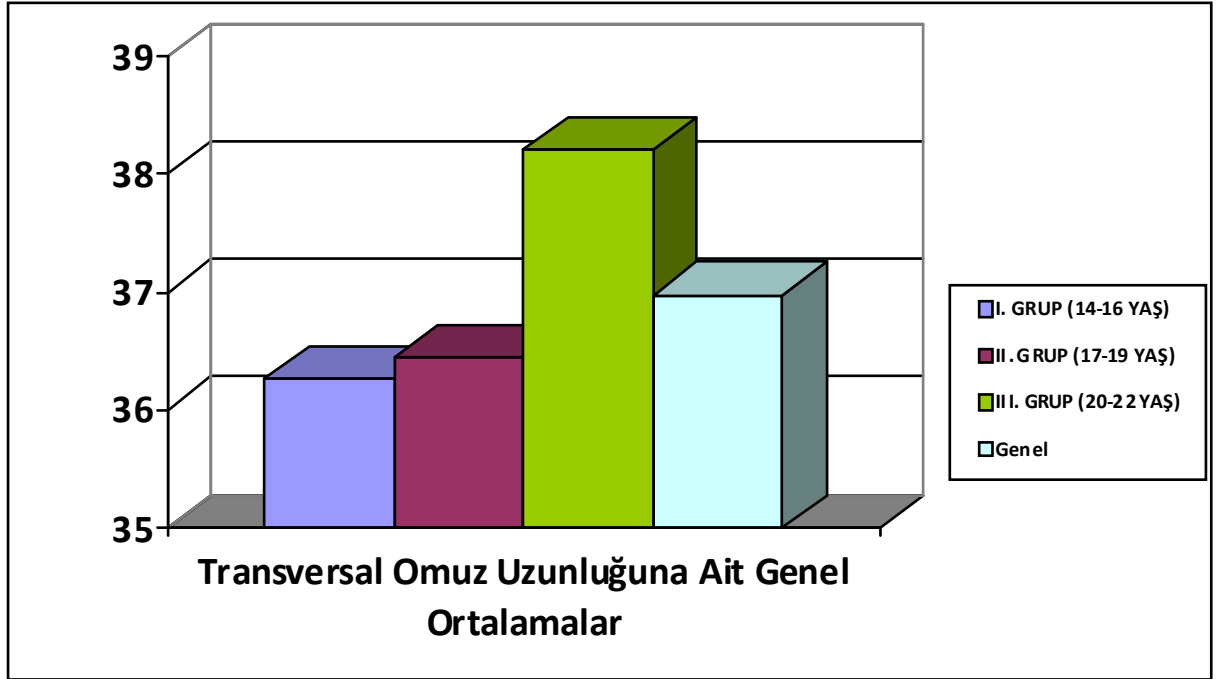
Şekil 4.12. Büst yüksekliğine ait genel ortalamalar

Gruplar arasında büst yüksekliğine ait genel ortalamalara bakıldığında üç grup arasında istatistiksel farkların olduğu saptanmıştır (P<0.01). Bu büst yüksekliğine ait istatistiksel farklılıkların büyüklük olarak 78,52±1,16 cm ile III. grup, 71,56±0,80 cm ile II. grup, 68,01±0,68 cm ile I. grup sıralanmaktadır (Çizelge 4.8., Şekil 4.12.).

Çizelge 4.9. Grupların transversal omuz uzunluğuna ait genel ortalamaları (cm)

GRUPLAR	N	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	MİN.	MAX.
I. GRUP (14-16 YAŞ)	39	36,26±0,59 ^b	31,50	53,00
II. GRUP (17-19 YAŞ)	30	36,44±0,52 ^b	28,00	40,50
III. GRUP (20-22 YAŞ)	35	38,21±0,43 ^a	32,50	43,50
GENEL	104	36,97±0,31	28,00	53,00
F		4,18 ^{**}		

**P<0.01 a,b: Aynı sütunda farklı harfler ile gösterilen gruplar arasında istatistiki fark vardır.



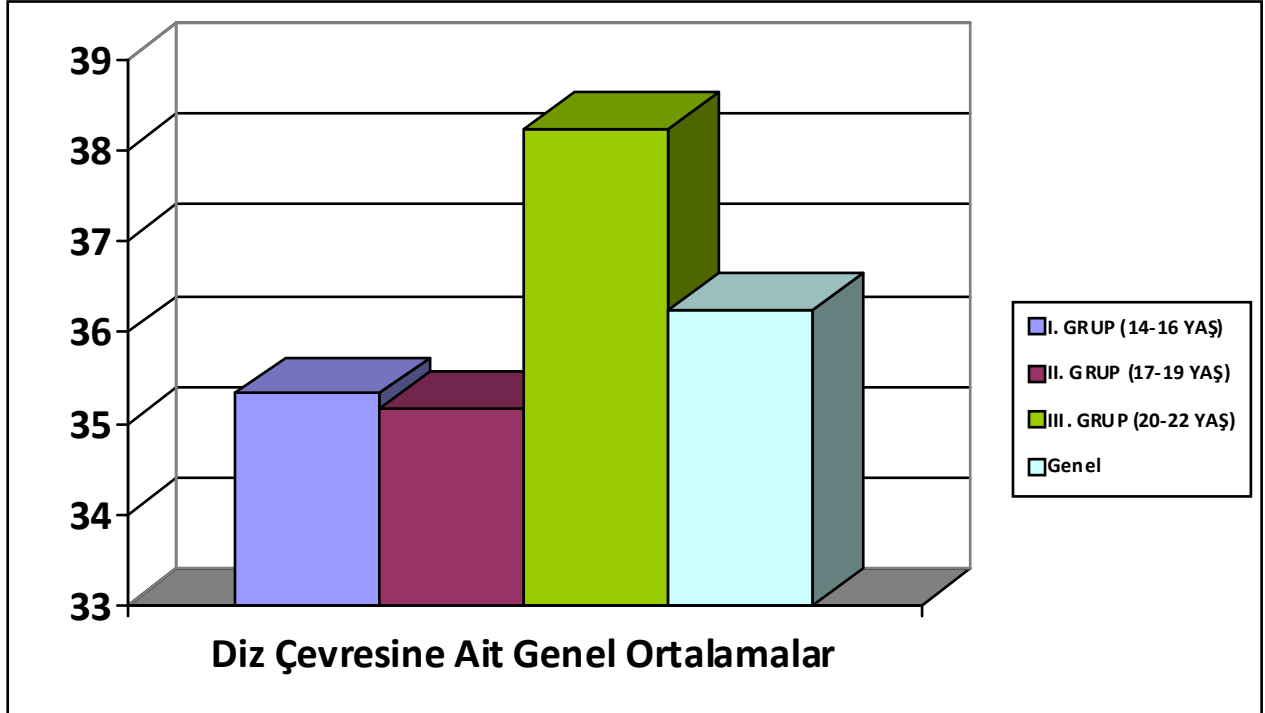
Şekil 4.13. Transversal omuz uzunluğuna ait genel ortalamalar

Yapılan istatistiksel çalışmada transversal omuz uzunluğuna ait genel ortalamasının III. grupta I. ve II. gruptan istatistiksel olarak farklı olduğu saptanmıştır (P<0.01). I. ve II. grupta ise istatistiksel olarak fark saptanmamıştır (Çizelge 4.9., Şekil 4.13.).

Çizelge 4.10. Grupların diz çevresine ait genel ortalamaları (cm)

GRUPLAR	N	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	MİN.	MAX.
I. GRUP (14-16 YAŞ)	39	35,33±0,52 ^b	29,80	43,00
II. GRUP (17-19 YAŞ)	30	35,16±0,50 ^b	30,10	39,80
III. GRUP (20-22 YAŞ)	35	38,24±0,47 ^a	32,30	44,20
GENEL	104	36,26±0,32	29,80	44,20
F		11,74 ^{**}		

**P<0.01 a,b: Aynı sütunda farklı harfler ile gösterilen gruplar arasında istatistiki fark vardır



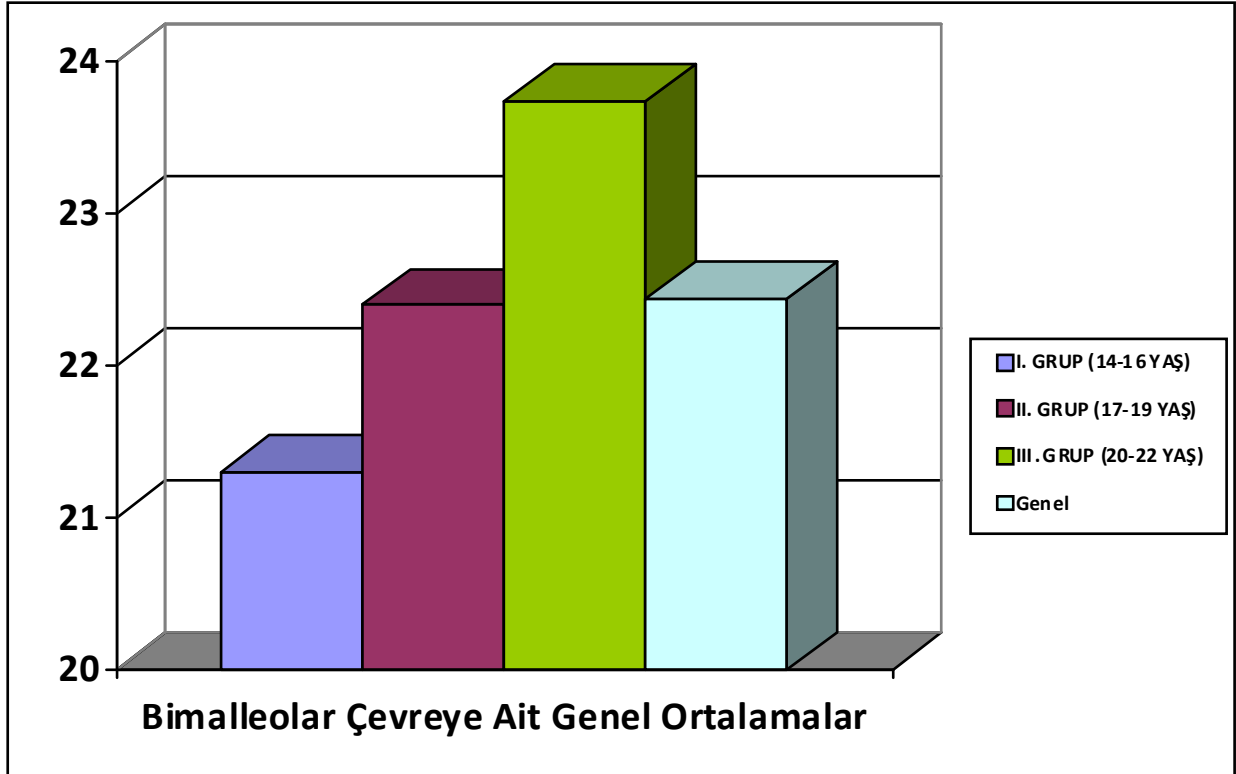
Şekil 4.14. Diz çevresine ait genel ortalamalar

Gruplar arası diz çevresine ait ortalamalar bakıldığında I. ve II. grubun diz çevresine ait genel ortalamaları birbirine çok yakın olduğu dikkat çekerken, III. grubun ortalamaları ise I. ve II. gruptan istatistiksel olarak farklı olduğu saptanmıştır (P<0.019) (Çizelge 4.10., Şekil 4.14.).

Çizelge 4.11. Grupların bimalleolar çevreye ait ortalamaları (cm)

GRUPLAR	N	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	MİN.	MAX.
I. GRUP (14-16 YAŞ)	39	21,29±0,28 ^a	18,40	25,80
II. GRUP (17-19 YAŞ)	30	22,39±0,36 ^b	18,50	28,60
III. GRUP (20-22 YAŞ)	35	23,73±0,28 ^c	18,90	27,50
GENEL	104	22,43±0,20	18,40	28,60
F		16,43 ^{**}		

**P<0.01 a,b,c: Aynı sütunda farklı harfler ile gösterilen gruplar arasında istatistiki fark vardır



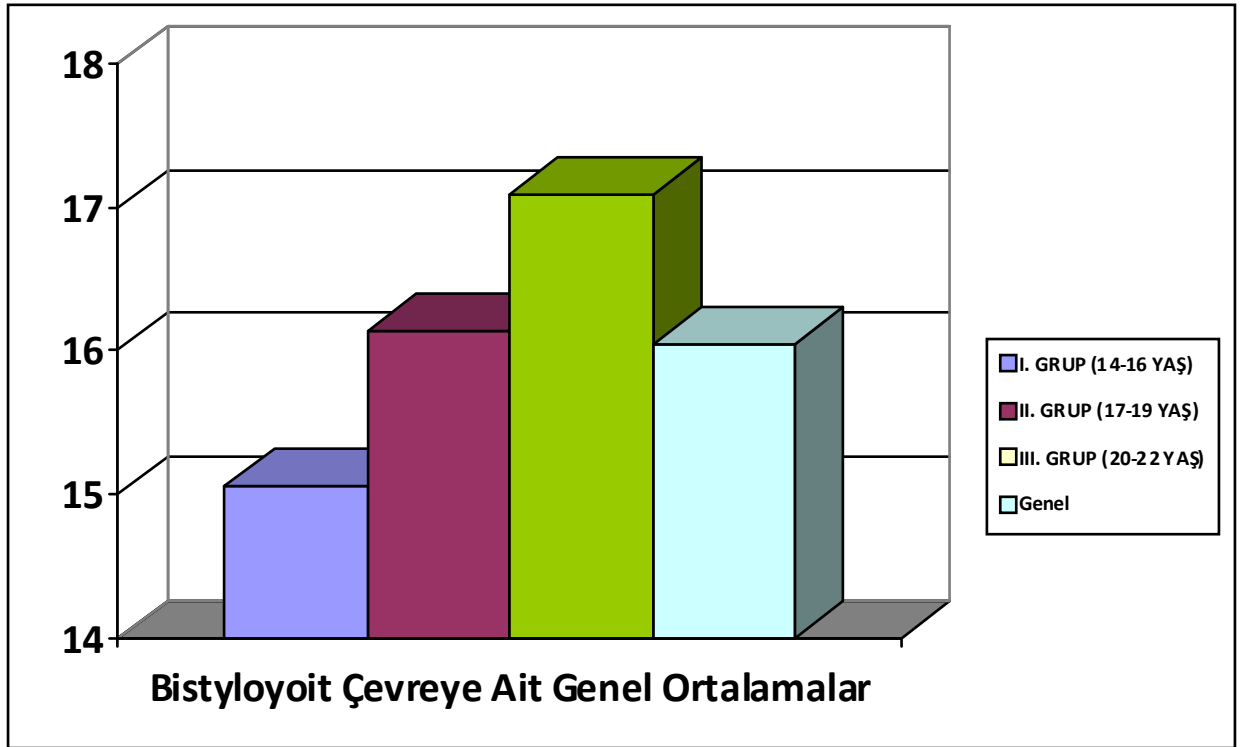
Şekil 4.15. Bimalleolar çevreye ait genel ortalamalar

Yapılan çalışmada bimalleolar çevreye ait genel ortalamalarda tüm gruplar arasında istatistiksel farkların olduğu saptanmıştır (P<0,01). I. grubun ortalaması 21,29±0,28 ile en düşük ortalamaya sahip grup olurken, III. grup ise 23,73±0,28 ortalama ile en yüksek ortalamaya sahip grup olmuştur (Çizelge 4.11., Şekil 4.15.).

Çizelge 4.12. Grupların bistyloid çevreye ait genel ortalamaları (cm)

GRUPLAR	N	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	MIN.	MAX.
I. GRUP (14-16 YAŞ)	39	15,05±0,14 ^a	13,00	16,70
II. GRUP (17-19 YAŞ)	30	16,13±0,19 ^b	14,10	17,90
III. GRUP (20-22 YAŞ)	35	17,08±0,20 ^c	14,80	20,40
GENEL	104	16,05±0,13	13,00	20,40
F		32,97 ^{**}		

**P<0.01 a,b,c: Aynı sütunda farklı harfler ile gösterilen gruplar arasında istatistiki fark vardır



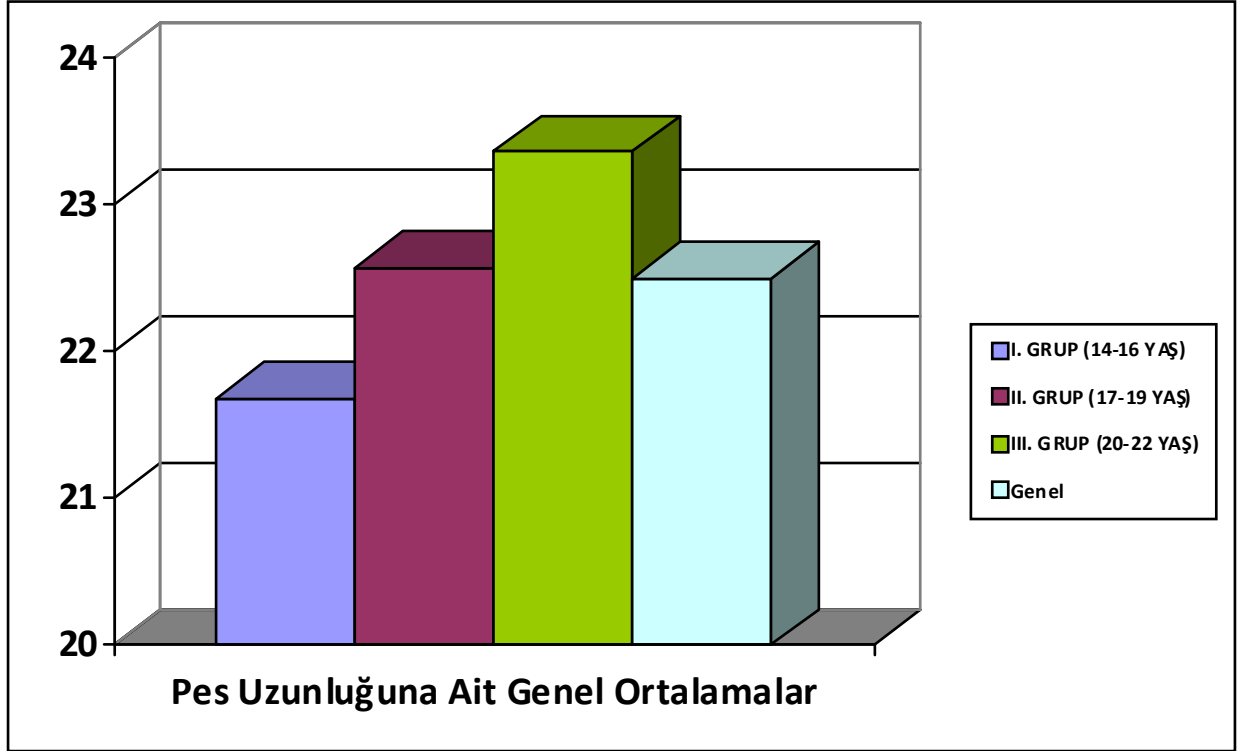
Şekil 4.16. Bistyloid çevreye ait genel ortalamalar

Gruplar arası yapılan istatistiksel analizler sonucu bistyloid çevreye ait genel ortalamalarda da bimalleolar çevreye ait ölçülerde olduğu gibi tüm gruplar arasında istatistiksel fark saptanmıştır (P<0.01) (Çizelge 4.12., Şekil 4.16.).

Çizelge 4.13. Grupların pes uzunluğuna ait genel ortalamaları (cm)

GRUPLAR	N	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	MİN.	MAX.
I. GRUP (14-16 YAŞ)	39	21,68±0,15 ^a	20,20	24,00
II. GRUP (17-19 YAŞ)	30	22,57±0,18 ^b	20,70	24,50
III. GRUP (20-22 YAŞ)	35	23,36±0,17 ^c	20,90	25,30
GENEL	104	22,50±0,12	20,20	25,30
F		25,71 ^{**}		

^{**}P<0.01 a,b,c: Aynı sütunda farklı harfler ile gösterilen gruplar arasında istatistiki fark vardır.



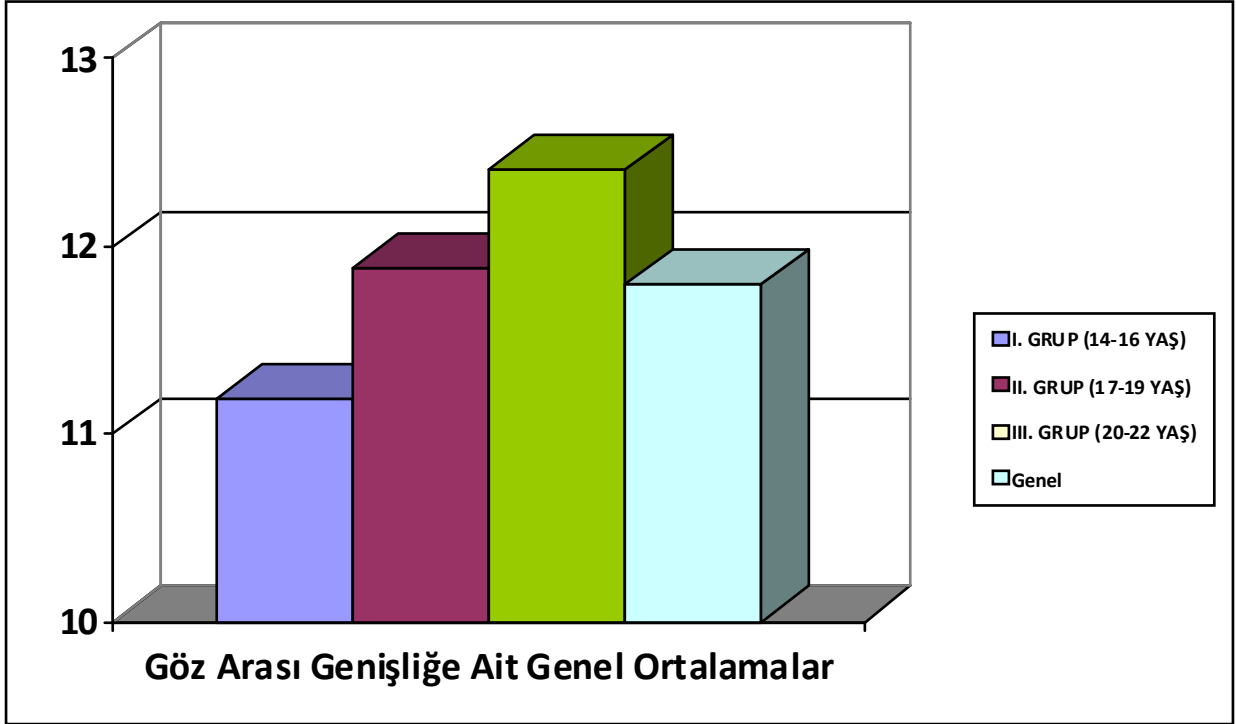
Şekil 4.17. Pes uzunluğuna ait genel ortalamalar

Yapılan istatistiksel analizler sonucu gruplar arasında pes uzunluğuna ait genel ortalamalarda istatistiksel farklılıklar saptanırken (P<0.01), en büyük istatistiksel fark I. ve III. grup arasında olduğu dikkat çekmiştir (Çizelge 4.13., Şekil 4.17.).

Çizelge 4.14. Grupların göz arası genişliğe ait genel ortalamaları (cm)

GRUPLAR	N	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	MİN.	MAX.
I. GRUP (14-16 YAŞ)	39	11,18±0,09 ^a	10,20	12,60
II. GRUP (17-19 YAŞ)	30	11,88±0,13 ^b	10,50	14,00
III. GRUP (20-22 YAŞ)	35	12,40±0,12 ^c	10,80	14,00
GENEL	104	11,79±0,84	10,20	14,00
F		28,59 ^{**}		

^{**}P<0.01 a,b,c: Aynı sütunda farklı harfler ile gösterilen gruplar arasında istatistiki fark vardır



Şekil 4.18. Göz arası genişliğe ait genel ortalamalar

İki göz arası genişlik ölçüsü literatür verilerinde ifade edilmemesine rağmen, yapılan istatistiki analizler sonucu gruplar arasında göz arası genişliğe ait genel ortalamalarda istatistiksel farklılıklar saptanmıştır (P<0.01). 20-22 yaş grubunda doğum yapmış ve gebelik öyküsü olan bayanların göz arası genişliğe ait genel ortalamaları diğer grup ortalamalarından yüksek olduğu saptanmıştır (Çizelge 4.14., Şekil 4.18.).

5.TARTIŞMA

İnsan yaşamının en önemli dönemlerinden biri adölesan dönem olup, bu dönem boy ve nöro-endokrin sistemle birlikte vücut ölçülerinde önemli değişikliklerin meydana geldiği, insan yaşamının en dinamik dönemlerinden biri olarak ifade edilmiştir (Çolak 2007). Adölesan dönem geniş anlamıyla, bireyin biyolojik, psikolojik ve sosyal değişimlerle çocukluktan yetişkinliğe geçiş dönemidir. Adölesan döneme ilişkin sağlık sorunları arasında, çeşitli riskler içeren, erken yaş evlilikleri ve buna bağlı olarak erken gebelikler önemli bir yer tutmaktadır (Çöl ve ark. 1994). Son yıllarda adölesan gebelikler artmış önemli sosyal bir konu haline aldığı bildirilmiştir (WHO 2004). Adölesanlar dünya nüfusunun % 20'sini oluşturmakta ve % 85'i geliştirmekte olan ülkede yaşamaktadır. Ülkemizde adölesanlar tüm nüfusun % 31,6'sını oluşturduğu, hem gelişmiş hem de geliştirmekte olan bütün dünya ülkelerinde, ülkemizde adölesanların % 31,6'lık nüfusundan dolayı böyle bir araştırma planlanmıştır (Gölbaşı 2005).

Adölesan çağda fiziksel, sosyal ve en önemlisi anatomik gelişimin tamamlanmamış olması nedeniyle, bu dönemde oluşan gebelik ve doğumlar hem anne hem de çocuk açısından önemli riskler meydana getirdiği vurgulanmıştır. Bu riskler erken doğum, eklamsi, düşük doğum ağırlıklı bebek, anemi, sefalo-pelvik uyumsuzluk, malnutrisyon, metarnal ve perinatal mortalite, kemik zayıflığı ve ileri dönemde osteoporoz olarak sıralanmaktadır. (Rome ve ark. 1998, Aruda ve ark 2010, İmir ve ark. 2008, Gölbaşı 2005, Theresa 2007). Yapılan çalışmada elde edilen istatistiksel analizler sonucu adölesan dönemde oluşan gebeliklerin ve doğumların kadınların anatomik yapı ve antropometrik ölçülerine önemli ölçüde etki ettiği saptanmıştır.

Özer (1993) ve Tuncer (2004) insanın büyümesini ve gelişmesini etkileyen, bireylere ait vücut ölçülerinin, değişik faktörlerin etkisi altında şekillendiğini, ırksal ve genetik faktörlerin yanında, sosyoekonomik koşullar, cinsiyet, beslenme, iklim, kültürel ve çevresel faktörlerin de vücut gelişimi üzerine etkisi olduğunu bildirmişlerdir. Bazı araştırmacılar (Özkara ve ark. 2008, Lloyd ve ark. 2002) ise adölsan dönemde meydana gelen gebeliklerde, insanın büyüme ve gelişme sürecini etkilediğini hatta, kemik gelişimini önemli ölçüde etkilediği ve kemik mineral dansitesini anlamlı şekilde azalttığını ifade etmişlerdir. Elde edilen veriler Özkara ve Lloyd'un bildirimleri ile paralellik gösterdiği, adölosan dönemde meydana gelen gebeliklerin ve doğumların, antropometrik ölçülere ve anatomik yapıya etki ettiği gözlenmiştir.

18-25 yaşları arası üniversite öğrencilerinde yapılan çalışmada (Akın ve ark. 2004) bayan öğrencilerin boy ortalaması 161,3 cm bulunurken aynı şekilde, 17-25 yaşları arası üniversite öğrencilerinde yapılan çalışmada da Duyar ve Tacar (1998) bayan öğrencilerin boy ortalaması 158,5 cm bulmuştur. Yapmış olduğumuz çalışmada ise I. grup bayanların boy ortalamasını 154,05 cm, II. grubun 155,60 cm, III. grubun ise 163,00 cm bulmuştur. I. ve II. grup istatistiksel olarak benzerlik gösterirken III. grubun ortalamasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Bu istatistiksel farkın ortaya çıkmasında adölesan dönemde meydana gelen doğumların boy uzunluğu üzerinde etkisi olduğu söylenebilir.

Sunulan çalışmada vücut ağırlığına ilişkin elde edilen ortalamalarda gruplar arasında istatistiksel fark gözlenmezken, boyun çevresine ait ölçülerde II. ve III. grup arasında istatistiksel fark bulunmazken, I. grubun ölçülerinde istatistiksel olarak farklar saptanmıştır.

Duyar ve Tacar (1998) 17-25 yaş arası üniversite öğrencilerinde yaptığı çalışmada kol uzunluğuna ait ortalamayı 66,9 cm bulurken, benzer bir çalışmada (Akın ve ark. 2004) 18-25 yaşları arası bayanlarda kol uzunluğuna ait ortalamayı 71,00 cm olarak bulmuştur. Benzer çalışmalar arasında farklılıklar gözlenirken, sunulan çalışmada I. grubun ortalaması 63,04 cm II. grubun 66,64 cm, III. grubun 69,73 cm olarak tüm gruplar arasında anlamlı istatistiksel farklılıklar gözlenmiştir. Bu durumun Duyar ve Tacar'ın bildirimleri ile kısmen uyuşmaktayken Akın ve ark. bildirimleri ile farklılık göstermektedir. Bu farklılığın sebebi, ölçülerin alındığı anatomik yerlerin, tam olarak bilinmemesi veya Özer ve Tuncer'in bildirdiği gibi ırk, genetik yapı, beslenme, iklim gibi faktörlerden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Duyar (1998) 12-17 yaşları arası ergen çocuklarda yüz büyümesinin vücudun diğer bölümlerinin büyümesi ile paralel yönde olduğunu ve büyüme sürecinin izlenmesinde yüz büyümesinin de izlenmesi gerektiğini ifade etmiştir. Yapmış olduğumuz çalışmada kafa uzunluğuna bakıldığında I. grubun ortalaması 21,03 cm olarak en düşük ortalamaya sahip grup olduğu ve bu grubun boy uzunluğu, kol uzunluğu, kafa genişliği, iliak çapı, büst yüksekliği gibi diğer anatomik uzunluk ve ölçülere ait ortalamalarının da diğer iki gruptan düşük olduğu gözlenmiştir. Duyar'ın (1998) yapmış olduğu bu çalışma sunulan çalışmayı desteklerken, çalışmamızda kafa genişliğine ait ortalamaya bakıldığında ise I. grup dışında diğer iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmamıştır.

Adölesan dönemde meydana gelen gebelik öykülerinde en sık karşılaşılan problemlerden birine pelvise ait iliak çap ölçüsünün neden olduğu, iliak kemiğin adölesan dönemde henüz gelişimini tamamlayamadığından doğum eylemlerinde baş-pelvis

uyuşmazlıklarına yol açtığı bildirilmektedir (Başer 2000, Stevens ve ark. 1993, Özkara ve ark. 2008, WHO 2004). İliac çapla ile ilgili erken yaşta (<18 yaş) evlenip normal sayıda çocuk sahibi olan bayanlarda yapılan çalışmada (Rasimgil 2007) iliak çap 22,780 cm olarak bulunurken, normal yaşta (>18 yaş) evlenip normal sayıda çocuk sahibi olan bayanları ise iliak çapı 23,950 cm olarak bulunmuştur. Çalışmamızda I. grubun iliak çapı 21,64 cm olarak en düşük çap ölçüsü olarak saptanırken 2. grubun 23,71 cm, III. grubun ise 25,67 cm ile en yüksek çapa sahip grup olduğu saptanmıştır. Çalışmada diğer anatomik ölçü olan büst yüksekliğinde de iliak çapta olduğu gibi gruplar arasında anlamlı istatistiksel farklılık gözlenmiştir.

Akın ve ark. (2004) 18-25 yaşları arası üniversite öğrencilerinde yaptığı çalışmada bayanların büst yüksekliğini 87,1 cm olarak bildirmiştir. Sunulan çalışmada ise I. grubun 68,01 cm, II. grubun 71,56 cm, III. grubun 78,52 cm olarak kaydedilmiştir. Çalışmada gruplar arasında ortaya çıkan bu anlamlı istatistiksel farklılıklar ve literatür yayınlar ışığında adölesan dönem gebeliklerinin bayanların antropometrik ölçü ve anatomik yapısı üzerinde etkisi olduğu düşünülmektedir.

Akın ve ark. (2004) 18-25 yaşları arası üniversite öğrencilerinde yaptığı çalışmada bayanların transversal omuz uzunluğunu 35,7 cm bildirirken, benzer bir çalışmada Duyar ve Tacar (1998) 17-25 yaş arası bayan üniversite öğrencilerinde bu uzunluğu 34,3 cm olarak bildirmiştir. Elde edilen değerlere göre bu araştırmada I. ve II. grubun transversal omuz uzunluğu (36,26cm-36,44cm) arasında istatistiksel farklılık gözlenmezken, III. grubun uzunluğunda (38,21 cm) istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmiştir. Araştırmada elde edilen değerlerin literatür yayınlarında elde edilen değerlerle benzerlik göstermediği saptanırken, Atamtürk ve Duyar (2008) bu ölçünün cinsiyet ayrımını belirlemede boy uzunluğu ile birlikte en güvenli antropometrik ölçü olduğunu ifade etmişlerdir.

Rasimgil (2007) erken yaşta (<18 yaş) evlenip normal sayıda çocuk sahibi olan bayanların diz çevresi uzunluğunu 36,74 cm saptarken, normal yaşta (>18 yaş) evlenip normal sayıda çocuk sahibi olan bayanların diz çevresini ise 36,71 cm olarak saptamıştır. Sunulan çalışmada I. grup ile II. grubun diz çevresinin birbirine benzer değerler olduğu (35,33-35,16 cm) , III. grup ise 38,24 cm ile I. ve II. gruptan istatistiksel olarak farklı olduğu saptanmıştır.

Diğer bir antropometrik kriter olan bimalleolar çevre ölçüsüne ait genel ortalamalarda, yapmış olduğumuz tez çalışmasında tüm gruplara arasında istatistiki fark saptanırken, Rasimgil'in (2007) yapmış olduğu çalışmada ise bimalleolar çevre ölçüsünde

gruplar arasında istatistiksel farkın olmadığını bildirmiştir. Bildirilen değerler ile çalışmamızda saptanan değerler arasındaki oluşan farklılıkların adölesan dönemi gebelik dışında etkileyen ırk, hormonal değişiklikler, iklim, ailesel özellikler, çevresel uyarılar, beslenme, psikososyal değişimler gibi birçok faktörden kaynaklandığı söylenebilir.

Atamtürk ve Duyar (2008) pes boyu ölçülerinin boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ile ilişkisinde yaşla ilgili faktörleri belirlemek üzere 17,6-82,9 yaşları arası insanlarda yapmış olduğu çalışmada bayanları ayak uzunluğunu 23,45 cm olarak bulurken, pes uzunluğu bilinen kişinin boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve cinsiyeti ile ilgili tahmin yapılabileceğini ifade etmiştir. Farklı bir çalışmada (Rasimgil 2007) yaşta (<18 yaş) evlenip normal sayıda çocuk sahibi olan bayanların pes uzunluğunu 23,87 cm bildirirken, normal yaşta (>18 yaş) evlenip normal sayıda çocuk sahibi olan bayanların pes uzunluğunu 24,03 cm olarak bildirmiştir. Sunulan çalışmada I. grubun pes uzunluğu 21,68 cm, II. grubun 22,57 cm, III. grubun ise 23,36 cm olarak kaydedilmiştir.

Literatür verilerinde karşılaşılmamasına rağmen değerlendirilen bistyloid çevre ve göz arası genişlik ölçülerine ait ortalamalarda anlamlı istatistiksel farklılıklara rastlanmıştır. Bistyloid çevre uzunluğu I. grubun 15,05 cm, II. grubun 16,13 cm, III. 17,08 cm olarak saptanmıştır. Göz arası genişliğe ölçüsünde I.grup 11,18 cm, II. grup 11,88 cm, III. grup ise 12,40 cm olarak en farklı istatistiği değere sahip grup olduğu saptanmıştır. Literatür verilerle karşılaşılmamasına rağmen değerlendirilen bu antropometrik ve anatomik ölçülerinde adölesan dönem gebeliklerinden oldukça fazla etkilendiği gözlenmiştir.

6. SONUÇ

Yapılan bu çalışma kapsamında adölesan dönem de doğum yapmış ve gebelik öyküsü olan kadınlardan alınan, 14 adet ölçülebilir antropometrik ve anatomik ölçüler alınarak ortaya konmuştur. Hem adölesan dönemde, hem de adölesan sonrası dönemlerde gebelik geçiren bayanların antropometrik ölçüleri arasındaki istatistiksel fark belirlenmeye çalışılmıştır. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda vücut ağırlığı dışında diğer 13 adet antropometrik ölçüde gruplar arasında anlamlı istatistiksel farklılıkların olduğu tespit edilmiştir. Oluşan bu istatistiksel farkların, adölesan dönemde meydana gelen gebeliklerin henüz gelişimini tamamlamamış olan vücuda ek yükler getirerek, gebeliklerin antropometrik ve anatomik ölçüleri olumsuz yönde etkilediği belirlenmiştir. Yapılan çalışma ile literatür verileri arasında bazı ölçülerde farklılıkların olduğu gözlenmiştir. Oluşan bu farklılığın adölesan dönemde, anatomik yapıyı, gebelik dışında ırk, beslenme, çevre, iklim, sosyo-kültürel faktörler gibi diğer etkilere kaynaklandığı düşünülmektedir. Çalışma sonucu elde edilen bulguların beşeri hekimlikte, klinik uygulamalara katkı sağlayabileceği gibi, adölesan yaştaki gebeliklerin ve anne olmanın antropometrik ve anatomik yapıdaki etkileri ve sonuçları, hatta Hatay bölgesinde yaşayan bayanların anatomik yapıları ile ilgili bilgilerin ortaya konulmasında yarar sağlayacağı düşünülmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. **Akın G, Gültekin T, Bektaş Y.** Üniversite Öğrencilerinde Bazı Antropometrik Boyutların Tespiti. 10. Ergonomi Kongresi. Bursa, Türkiye, 7-9 Ekim 2004, s.57-67.
2. **Aruda M, Waddicor K, Frese L, Cole J, Burke P.** Early pregnancy in adolescents diagnosis assesment options couseling and referral. *J Pediatr Heatly Care*,2010, s. 24(1): 4-13.
3. **Atamtürk D, Duyar İ.** Age-Related factors in the relationship between foot measurements and living stature an body weight. *J Forensic Sci*, **2008**, 53:6
4. **Başer M.** Adölesan cinselliği ve gebelik. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, **2000**, s. 4(1):50-54.
5. **Bayram M, Özer G, Soyer C, Uçar B, Yücer G.** Kırıkkale üniversitesi tıp fakültesi kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine başvuran adölesan gebelerin eğitim durumları ve adölesan gebeliğin prevalansı. *J Turkish German Gynecol Assoc*, **2005**, s. 6(1):39-41.
6. **Bilen Ö S.** Kentsel dış mekânların tasarımında antropometrik verilere bağlı olarak peyzaj elemanlarının ankara örneğinde araştırılması. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, **2004**.
7. **Çıkmaç S, Taşkınalp O, Uluçam E, Yılmaz A, Çakıkoğlu M.** Futbolcularda Gövde ile İlgili Antropometrik Ölçüler ve Oranlar. *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, **2005**, s. 22(1):32-36.
8. **Çınaroğlu N S.** Van bölgesinde koroner arter hastalığı olan bireyler ile sağlıklı bireyler arasındaki bazı antropometrik ölçümler üzerine karşılaştırmalı bir çalışma. Yüksek lisans tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Van, **2009**.
9. **Çolak M.** Yatılı Olan ve Yatılı Olmayan Öğrencilerin Vücut Kompozisyonlarının Değerlendirilmesi. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, **2007**, s.9(2):183-194
10. **Çöl M, Çalışkan D, Akdur R.** Genç yaş evliliklerin anne ve çocuk sağlığı üzerine etkileri. *Ankara Tıp Dergisi*, **1994**, s. 47:95-108.
11. **Demirgöz M, Canbulat N.** Adölesan gebelik. *Türkiye Klinikleri J Med Sci*, 2008, s. 28(6):947-952.
12. **Duyar İ.** Fizik Antropoloji ve Antropometri. *Bilim ve Teknik Derg*, **1994**, s. 27(320):26-27.
13. **Duyar İ.** İnsanın Fiziksel Boyutlarındaki Değişmeler ve Ergonomik Açından Önemi. 5. Ergonomi Kongresi. İstanbul, Türkiye, 1995, s.180-189.
14. **Duyar İ, Yazıcı E G.** Nafi Atuf (Kansu) ve Türkiye’de Yapılan İlk Büyüme Araştırması. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, **1996**, s. 39:777-785.
15. **Duyar İ.** Ergenlik çağı çocuklarında yüz büyümesinin vücudun diğer bölümlerinin büyümesiyle ilişkisi. *Türk Ortodonti Dergisi*, **1998**, s.11(1):6-12
16. **Duyar İ,** Ergenlik çağındaki çocuklarda yüz ve alt çene büyümesi: kesitsel bir araştırmanın sonuçları. *Türk Ortodonti Dergisi*, **1998**, s. 11(1):13-19
17. **Duyar İ, Tacar O.** Antropometrik Boyutlarda Gözlenen Cinsiyet Farklarının Diskriminant Analizi Kullanılarak İncelenmesi. *Morfoloji Dergisi*, **1998**, s.6(1):10-14.
18. **Duyar İ.** Türkiye Fiziksel Büyüme Araştırmaları Bibliyografyası (1917-1997). *A.Ü. Dil ve Tarih-Coğrafya Fak. Derg*, **1999**, s. 39:103-129.

19. **Duyar İ, Pelin C.** Body Height Estimation Based On Tibia Length İn Different Stature Groups. *American Journal Of Physical Anthropology*, **2003**, s.122:23-27.
20. **Duyar İ, Pelin C, Zagyapan R.** A New Method Of Stature Estimation For Forensic Anthropological Application. *Anthropological Science*, **2006**, s.114:23-27.
21. **Erkan T.** Ergenlerde Beslenme. Adölesan Sağlığı II. Sempozyum Dizisi, İstanbul, Türkiye, Mart 2008, s. 73-77.
22. **Gölbashi Z,** Adölesan dönem üreme sağlığı sorunları ve etkileyen faktörler. *Atatürk Üniv. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, **2005**, s. 8(1):100-108.
23. **Gültekin T, Koca B.** *Cumhuriyet Döneminden Günümüze Ülkemizde Gerçekleştirilen İrk Çalışmaları.* Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Yayınları, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, **2003** s. 3-15.
24. **İmir G A, Çetin M, Balta Ö, Büyükhan D, Çetin A.** Perinatal Outcomes of adolescent pregnancies at a university hospital in turkey. *J Turkish-German Gynecol Assoc*, **2008**, s. 9(2):71-74.
25. **Jahanshahi M, Golalipour M J, Heidari K.** The Effect of Ethnicity on Facial Anthropometry in Nothern Iran. *J Singapore Med*, **2008**, s. 49(11):940.
26. **Kanbur N.** Adölesanlarda fiziksel büyüme ve cinsel gelişme. <http://www.beslenme.saglik.gov.tr.html>. Erişim tarihi: 05.02.2010.
27. **Karakaş S, Cihan Ö F, Kavaklı A, Eroğlu C, Aluçlu A.** Malatya merkez ilkokul çocuklarında yaş, boy ve oturma yüksekliği arasındaki ilişki. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, **2002**, s. 3(2):15-28.
28. **Kır T, Ceylan S, Hadse M.** Antropometrinin Sağlık Alanında Kullanımı. *T Klin Tıp Bilimleri*, **2000**, s.20:378-384.
29. **Krishan K.** Anthropometry in Frensic Medicine and Frensic Science-‘Forensic Anthropometry’. *The Internet Journal of Forensic Science*. **2007**, 2:1.
30. **Lloyd T ve ark.** Adölescent caucasian mothers have reduced adult hip bone density. *Fertil Steril*, **2002**, 96:136-140.
31. **Manavgat S S.** Aileler kadınlar çocuk sağlığı adölesan dönemi. <http://halksagligi.med.ege.edu.tr.html>. Erişim tarihi: 06.02.2009.
32. **Özcebe H.** Birinci basamakta adölesan sorunlarına yaklaşım. *Hacettepe Tıp Fakültesi Dergisi*, **2002**, s. 11(10):374-377.
33. **Özer K B, Gültekin T, Yılmaz E, Güleç E, Akın G.** Ankara Emniyet Müdürlüğü Personelinin Antropometrik Karakterleri, Ergonomik Yaklaşımlar. **2003**. Erişim: <http://www.humanity.ankara.edu.tr.html>. Erişim tarihi: 02.02.2009.
34. **Özer K.** *Antrofometri Sporda Morfolojik Planlama.* Kazancı Matbaacılık San. A.Ş. İstanbul, **1993**, s.167.
35. **Özkara E, Altunyurt S, Ünüvar T, Arısoy Y.** 15 yaş altı adölesan dönemdeki gebeliklerin beden sağlığına etkileri ve TCK 103. maddesi kapsamandı tartışılması. *Adli Bilimler Dergisi*, 2008 s. 7(4):35-40.
36. **Pelin C, Duyar İ.** Estimating stature from tibia length a comparison of methods. *J Forensic Sci*, **2003**, s. 48:4.
37. **Pelin C ve ark.** Body Height Estimation Based On Dimension Of Sacral and Coccygeal Vertebra. *J Forensic Sci*, **2005**, s. 50:2.

38. **Rasimgil D.** Van yöresinde erken yaşta evlenen normal ve çok çocuklu kadınların alt ekstremitte ölçümleri üzerine karşılaştırmalı çalışma. Yüksek lisans tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Van, **2007**
39. **Rome E, Rybicki L, Durant R.** Pregnancy ant other risk behaviors among adolecent girls in ohio. *J Adolesc Heatly*, **1998**, s. 22(1):50-55.
40. **Stevens-Simon C, McAnarney R.** Skeletal maturity and growth of adolescent mothers. *J Adoles Hlth Care*, **1993**,13: 428-432.
41. **Şehla İ.** 9-72 aylık çocuklarda antropometrik ölçümler ve antropometrik ölçümlere etki edden parametrelerin araştırılması. Uzmanlık Tezi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, **2006**.
42. **Theresa O.** Adolescent pregnancy an overview in developed and developing nations. *Perinatol Reprod Hum*, **2007**, s. 21(4):193-200.
43. **Tuncer I.** Konya il merkezindeki ilköğretim okulu öğrencilerinde bazı antropometrik ölçümler ile büyüme ve gelişmenin değerlendirilmesi. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, **2004**, s. 11(4):233-236.
44. **World Health Organisation.** Adolescent pregnancy. Insues in adolescent health ant development. WHO. Geneva, **2004**.
45. **Yardımcı H.** Ankara ili gölbaşı ilçesinde yetişkin kadınların antropometrik ölçüleri ve beslenme alışkanlıklara üzerinde bir araştırma. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, **2006**.
46. **Yıldızhan R ve ark.** Van yöresinde adölesan gebeliklerin analizi. *Van Tıp Dergisi*, **2009**, s. 16(4):124-127.
47. **Zorba E, Ziyagil A.** *Vücut Kompozisyonu ve Ölçüm Metotları*. Erek Ofset. Trabzon, **1995**, s.251-284.

EK: Ölçüm Formu

T.C.
MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

- ÖLÇÜM FORMU -

Adı Soyadı :
Doğum Tarihi/ Yeri :
Öğrenim Derecesi :
Meslek Grubu :
Yaşadığı Yer :
İlk Gebelik Tarihi :
Çocuk Sayısı :

ÖLÇÜM YAPILACAK PARAMETRELER

1. Boy uzunluğu :
2. Vücut ağırlığı :
3. Boyun çevresi :
4. Kol uzunluğu :
5. Kafa uzunluğu :
6. Kafa genişliği :
7. İliac çap :
8. Büst yüksekliği :
9. Transversal omuz uzunluğu :
10. Diz çevresi :
11. Bimalleolar çevre :
12. Bistylohyoit çevre :
13. Pes uzunluğu :
14. Göz arası genişlik :

ÖZGEÇMİŞ

1985 yılında Hatay'da doğdu. İlk orta ve lise öğrenimini aynı ilde tamamladı. 2003 yılında Kafkas Üniversitesi Artvin Sağlık Yüksek Okulu Sağlık memurluğu bölümünde yüksek öğrenime başladı. 2007 yılında aynı okuldan mezun olarak yine aynı yıl Kırıkhan Devlet hastanesinde Sağlık Memuru olarak göreve başladı. 2008 yılında Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsünde Veteriner Anatomi Anabilim Dalında yüksek lisans öğrenimine başlamıştır. Halen Kırıkhan Devlet Hastanesinde Sağlık Memuru olarak çalışan Mehmet DÖNER evli ve bir çocuk babasıdır.