



**T.C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**MENOPOZLU KADINLARIN KEMİK MİNERAL YOĞUNLUĞU
ÖLÇÜMLERİYLE BEDEN KİTLE İNDEKSLERİNİN VE BESLENME
DURUMLARININ İLİŞKİLENDİRİLMESİ**

**KUDRET ALÇİÇEK KIR
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

BESLENME VE DİYETETİK

**DANIŞMAN
PROF. DR. FİLİZ AÇKURT**

**İSTANBUL
2012**

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

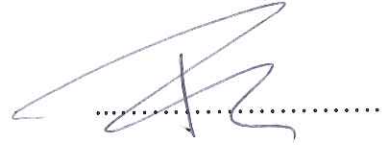
Beslenme ve Diyetetik programı Yüksek Lisans Öğrencisi Kudret ALÇİÇEK KIR tarafından hazırlanan *“Menopozlu Kadınların Kemik Yoğunluğu Ölçümleriyle Beden Kitle İndekslerinin ve Beslenme Durumlarının İlişkilendirilmesi”* konulu çalışması jürimizce Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi :01.02.2012

(Jüri Üyesinin Ünvanı, Adı, Soyadı ve Kurumu):

İmzası

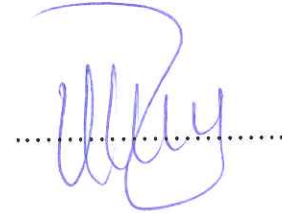
Jüri Üyesi : Prof.Dr.Filiz AÇKURT
: Haliç Üniversitesi/ SBYO.
(Danışmanı)



Jüri Üyesi : Prof.Dr.Yasemin BEYHAN
: Haliç Üniversitesi/ SBYO.



Jüri Üyesi : Prof.Dr.Muazzez GARİPAĞAOĞLU
: Medipol Üniversitesi/ SBYO.



Bu tez Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun kararıyla kabul edilmiştir.



Yrd.Doç.Dr.Leman ŞENTURAN
Sağlık Bilimleri Ens. Müdürü

I. ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Menopoz dönemi, bir kadının yaşamında yaşlılığa geçisin ilk dönemidir. Bu dönemde kadınlarda fizyolojik, psikolojik ve davranışsal değişiklikler olabilmektedir. Özellikle beslenme alışkanlıklarındaki değişimler kadınların beden ve ruh sağlığını etkileyebilmektedir. Sağlıklı beslenme alışkanlıkları edinmiş bir birey yaşamının her evresinde bu değişimlere daha kolay karşı koyabilir. Özellikle menopoz sonrası dönemde görülen osteoporozdan korunma, kadının her yaşında sağlıklı beslenmesi ve ideal kilo ağırlığını koruyabilmesiyle sağlanabilir.

Çalışmamda emeği geçen sevgili hocam Filiz Açıktur'a, çalışmamı gerçekleştirdiğim Özel Ethica İncirli Hastanesi'ne ve doktorlarına, bu çalışmaya katılmayı kabul eden tüm kadınlara, manevi desteğini benden eksik etmeyen sevgili eşim Cenk Kır, canım ailem ve arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım.

II. İÇİNDEKİLER

I.	ÖZSÖZ VE TEŞEKKÜR.....	I
II.	İÇİNDEKİLER.....	II
III.	KISALTMALAR ve SİMGELER.....	III
IV.	TABLolar.....	IV
1	ÖZET.....	1
2	SUMMARY.....	2
3	GİRİŞ.....	3
4	GENEL BİLGİLER.....	4
4.1	Menopoz ve Sınıflaması.....	4
4.2	Doruk Kemik Kütlesi.....	5
4.3	Osteoporoz ve Kemik Mineral Yoğunluğu.....	6
5	GEREÇ VE YÖNTEM	7
6	BULGULAR.....	8
7	TARTIŞMA	18
8	SONUÇ VE ÖNERİLER.....	20
9	KAYNAKLAR	22
10	EKLER	26
10.1	EK-1 Anket Formu	26
11	KURUM İZİN DİLEKÇESİ.....	29
12	ÖZGEÇMİŞ.....	30

III. KISALTMALAR VE SİMGELER

BKI	Beden Kitle İndeksi
DEXA	Dual Enerji X Ray Absorbsiyometre
DKK	Doruk Kemik Kütlesi
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
KMY	Kemik Mineral Yoğunluğu
Kg	Kilogram
m	Metre
SD	Standart Sapma

IV. TABLOLAR

- Tablo 1 Bireylere ilişkin tanımlayıcı bilgilerin dağılımı
- Tablo 2 Beslenme alışkanlıklarına ilişkin bilgilerin dağılımı
- Tablo 3 Alkol ve süt ürünleri tüketim durumu
- Tablo 4 Beslenme alışkanlıklarına ilişkin bilgilerin dağılımı
- Tablo 5 Süt ve süt ürünlerini tüketmeme nedenleri
- Tablo 6 Fiziksel aktivite durumu
- Tablo 7 Günlük su tüketimi, BKİ, KMY, T skor ortalamaları
- Tablo 9 Beden kitle indeksine ilişkin değerlendirmeler
- Tablo 10 T skor (Genç erişkine göre KMY değeri) dağılımı
- Tablo 11 T skoruna ilişkin değerlendirmeler
- Tablo 12 Beden kitle indeksi ile T skor ilişkisi

1 ÖZET

Bu çalışmada amaç menopoz tanısı konmuş, kemik mineral yoğunluklarını etkileyecek herhangi bir hastalık tanısı bulunmayan ve kalsiyum ve D vitamini takviyesi almayan kadınlarda, kemik mineral yoğunluklarının, beden kitle indeksleri ve besin tüketimleriyle ilişkisini araştırmaktır. Çalışma 2010-2011 yılları arasında ortalama yaşları 51.33 ± 4.12 olan beden kitle indeksine göre ideal kilolu 18, kilolu 22, obez 20 kişi, toplam 60 kadın olgu üzerinde yapılmıştır. Boy ve kiloları ölçülerek beden kitle indeksleri (BKİ) hesaplanmıştır. Sosyodemografik durumları, beslenme ve düzenli egzersiz alışkanlıkları anket kapsamında kaydedilmiştir. Katılımcılar beden kitle indekslerine göre normal kilolu, fazla kilolu ve obez olarak üç gruba ayrılmış, kemik mineral yoğunlukları ölçülmüştür. L1-L4 femur boynu kemik mineral yoğunlukları ve T skorları tespit edilmiştir. Katılımcıların eğitim durumları, meslekleri, işe devam etme durumları, çay-kahve, kolalı içecek ve süt-süt ürünleri tüketme sıklıkları, alkol kullanımları, günlük aktivite durumları ile beden kitle indeksleri ve t skor sınıflamaları kıyaslandığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. Yapılan korelasyon çalışmasına göre BKİ ile T skor sınıflaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$). Normal kilolu kadınlarda osteopeni görülme oranı ve kilolu kadınlarda kemik mineral yoğunluklarının normal aralıklarda olma oranı yüksek, BKİ 30 ve üzerinde olan olgularda ise normal kemik mineral yoğunluğu (KMY) değeri ve osteopeni görülme oranları eşit olarak belirlenmiştir. Araştırma sonunda postmenopozal kadınlarda beden kitle indeksi artıkça kemik mineral yoğunluğunun da pozitif yönde arttığı belirlenmiştir. Kadınlarda kemik mineral yoğunluğunu korumak için ideal vücut ağırlığının korunması ve süt-süt ürünleri gibi kalsiyumdan zengin besinlerin tüketilmesi oldukça önemlidir.

Anahtar kelimeler; Kemik mineral yoğunluğu, obezite, beden kitle indeksi, osteoporoz, postmenopoz.

2 SUMMARY

Body Mass Index And Food Consumption To Investigate The Relationship Between Bone Mineral Density In Menopausal Women

Purpose of this study were diagnosed with menopause in women without a diagnosis of a disease affecting bone mineral density, calcium and vitamin D supplements, body mass index and food consumption to investigate the relationship between bone mineral density. This study between 2010-2011, the mean age 51.33 ± 4.12 , according to body mass index of 18 ideal weight, 22 overweight, 20 obese ,was conducted on a total of 60 female patients. Height and weight measured and body mass index (BMI) was calculated. Sociodemographic status, diet and regular exercise habits were recorded within the scope of the survey. According to body mass index patients were divided into three groups: normal weight, overweight and obese and bone mineral density were measured. L1-L4 and femoral neck bone mineral density, and t-scores were determined. Participants' education levels, occupations, to continue to work situations, tea and coffee, cola drinks and frequency of consumption of milk-dairy products, alcohol use, daily activity situations, compared with body mass index and t scores, a statistically significant association was found between the groups. According to a study in the correlation, BMI and T-score is a statistically significant relationship was found between the classification ($p < 0.05$). In normal weight women was found high incidence of osteopenia, normal bone mineral density was determined high in overweight women, and incidence of osteopenia and normal bone mineral density was found equal in women with a BMI of 30 and over. In postmenopausal women, body mass index increases, bone mineral density was determined increase in the positive direction. Protection of bone mineral density in women to maintain ideal body weight and consumption of foods rich in calcium such as milk-dairy products is very important.

Key words: Bone mineral density, obesity, body mass index, osteoporosis, Postmenopause.

3 GİRİŞ

Menopoz; Yunanca mens (ay) ve pause (durmak) sözcüklerinden türetilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) menopozu, overlerin folikül aktivitesini kaybetmesi sonucunda menstruasyonun tamamen sonlanması olarak tanımlamaktadır. Dünyada görülme yaşı ırksal özellikler ve çevresel faktörlerin etkilemediği kabul edilerek 45-55 yaş olarak bildirilmiştir. Ülkemizde yapılan bazı çalışmalar ise menopoz başlangıcının 46-48 yaş aralığında olduğunu göstermiştir (Kışnişçi ve ark., 1987; Taşkın, 1994). Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl kadınlarda 250.000 kalça kırığı vakası gerçekleşip bunların % 80'inin tamamen postmenopozal osteoporoza bağlı olduğu bildirilmektedir. Kadınlardaki kemik mineral kaybının en önemli nedeni ise menopozdaki ani östrojen eksikliğidir (Seyisoğlu, 1999). Osteoporoz, kemik kitlesinde azalma ve kemik dokusunun mikro yapısının bozulmasına bağlı kemik kırılabilirliğinin artmasıyla karakterize çok nedenli ve en sık rastlanan bir iskelet sistemi hastalığıdır (Çöl, 2000). Obezitenin hormonal etkiler nedeniyle (androjenlerin yağ dokusunda östrojenlere periferik aromatisasyonu) osteoporozdan koruyucu olduğu bildirilmektedir (Crepaldi et al., 2007). 40 yaşından büyük kadınlarda yapılan bir çalışmada da obezitenin belirgin bir kemik koruyucu etkisinin olduğu bildirilmiştir (El Maghraoui et al., 2007). Obezite DSÖ tarafından vücut kompozisyonunda insan sağlığını olumsuz şekilde etkileyecek düzeyde yağ miktarının artması olarak tanımlanmıştır (WHO, 2000). Son yıllarda yapılan çalışmalarda osteoporoz ile obezitenin ilişkisi netleştirilmeye çalışılmaktadır. Ülkemizde yapılan çeşitli çalışmalar beden kitle indeksi ile KMY'nin pozitif ilişkisinin olduğunu göstermektedir (Pirimoğlu ve ark., 2011; Yanık ve ark., 2007; Çetinkaya ve ark., 2006).

Bizim çalışmamızda ortopedi, fizik tedavi-rehabilitasyon ve kadın hastalıkları-doğum uzmanları tarafından menopoz tanısı konmuş, kemik mineral yoğunluklarını etkileyecek herhangi bir hastalık tanısı bulunmayan ve kalsiyum ve D vitamini takviyesi almayan kadınlarda, kemik mineral yoğunluklarının, beden kitle indeksleri ve besin tüketimleriyle ilişkilendirilmesi amaçlanmıştır.

4 GENEL BİLGİLER

4.1 Menopoz ve Sınıflaması:

Menopoz, overdeki folliküler inaktivite sonucunda menstrüasyonların kalıcı olarak kaybıdır. Menopoz 12 aylık amenoreyi takiben son görülmüş olan menstrüasyon şeklinde de tanımlanmaktadır (Strauss and Barbieri, 2006). Kadın hayatının dönüm noktasıdır. Kelime olarak son adet anlamına gelse de bu geçişin keskin bir sınırı yoktur, yıllar süren uzun bir süreci kapsamaktadır. Kendiliğinden oluşan menopoza Doğal Menopoz ya da Fizyolojik Menopoz, overlerin çıkarılması sonucu oluşan menopoza Cerrahi Menopoz denilmektedir. Menopoz radyasyon veya kemoterapi sonucu da oluşabilir (İatrojenik Menopoz). 40 yaş altında olduğunda ise Prematür Menopoz adını alır. Kadınlarda cinsel olgunluk evresi sona erdikten sonra klimakterium ve menopoz evresi başlar. Klimakterium yunanca bir kelimedir ve merdiven basamağı anlamına gelir (Taşkın, 1994). 45 yaşında başlar ve menopozu da kapsayarak menopozdan sonra yaşlılık dönemi kabul edilen 65 yaş sınırına kadar sürer (Kışnişçi ve ark., 1987). Bu evre kadın yaşamının üretkenlik ve yaşlılık dönemi arasında yer alan evredir. Klimakteriumla başlayan ovarial folliküllerin tamamen tükenmesiyle östrojen salgılanması durur ve overlerde atrofi görülür, üreme siklusu durur ve menopoz başlar. (Taşkın, 1994). Klimakterium Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) sınıflamasına göre 3 evrede incelenir; premenopoz, menopoz, postmenopoz (WHO, 1981).

DSÖ sınıflamasına göre klimakterium:

1. Premenopoz: İlk menopoz semptomlarının görüldüğü klimakterium başlangıcından, son adet zamanına kadar devam eder. Genelde premenopoz 40 yaşlarında başlar.
2. Menopoz: Son adet kanamasını ifade eder.
3. Postmenopoz: Menopozun fizyolojik ya da iatrojenik olmasından bağımsız olarak son adet dönemi sonrasındaki süreçtir. Bu tanım için 12 aylık amenore döneminin gözlenmesi gerekmektedir.

DSÖ cerrahi ya da fizyolojik menopo  sonrası bir yıldan daha uzun süre menstruasyon görmeyen kadınlarda postmenopozal dönemin ba ladığını kabul etmektedir (WHO, 1996). Menopozdan, 65 ya  ve sonrası olarak tanımlanan ya lılık dönemine kadar geçen süre postmenopoz evresidir (Akkuzu ve Akın, 1987).

4.2 Doruk Kemik Kütlesi:

Kadınlarda menopo  dönemindeki hormon yetersizliğı nedeni ile kemik kaybının hızlandığı bilinmektedir. Kemik kütle kaybı menopo a kadar her iki cinsiyette de aynı olurken, kadında menopo  ve postmenopozal dönemde hızlı bir artış olur. Menopozdan sonraki ilk 5 yılda kayıp, erkeklere oranla kadınlarda 6 kat daha fazladır. Kemik kaybı ilk 5 yılda %11, sonraki 20 yılda %5 olarak gerçekleşir (Akan, 1999).

İnsanlarda yaklaşık 30-35 ya ında tamamlanan doruk kemik kütlesi (DKK) daha sonra çeşitli faktörlere bağılı olarak hızla azalmaya ba lar. Doruk kütlesinin seviyesi ve bu kütlenin kayıp hızı kişinin osteoporo a girme süresini belirleyen en önemli faktördür (Seyisoğılu, 1999). DKK, genellikle normal büyümenin sonucunda elde edilen ve kemik kaybı ba lamadan önce, sahip olunan en yüksek kemik kütlesidir. Büyüme ve gelişme sırasında artarak erken erişkinlik dönemi boyunca konsolidasyonunu tamamlar ve yaşam boyu osteoporo  ve kırık riskinin en önemli belirleyicisidir. Osteoporo da da kırık riskini önlemenin en önemli yolu ulaşılabilen en yüksek kemik kütlesine ulaşmaktır. İskelet sisteminde herhangi bir yaştaki kemik miktarı, intrauterin ya lardan itibaren iskelet sisteminin maturasyonuna kadar kazanılan kemik miktarı ile daha sonrasında ba layan kemik miktarındaki kayba bağılıdır. Yaşamın ilk 3 yılı ve özellikle pubertal dönem doruk kemik kütlesinin kazanılmasında en önemli dönemlerdir ( zkan ve ark., 2006). DKK'ne ulaşıldıktan sonra kemik kütlesini arttırmak için yapılabilecekler oldukça azdır. Bu nedenle osteoporo  artık pediatrik önlenebilir bir hastalık olarak da tanımlanmaktadır (Hasanoğılu ve ark., 2008).

Yapılan  alı malar ayrıca kalsiyum ihtiya ını gıdalarla kar ılamamanın, kalsiyum preperatı kullanımına göre kemik mineral yoğunluğunu daha çok koruduğunu göstermektedir (Ert ngalp, 2000).

4.3 Osteoporoz ve Kemik Mineral Yoğunluğu:

Osteoporoz, kemik kitlesinde azalma ve kemik dokusunun mikro yapısının bozulmasına bağlı kemik kırılabilirliğinin artmasıyla karakterize çok nedenli ve en sık rastlanan bir iskelet sistemi hastalığıdır (Çöl, 2000). Osteoporozun belirlenmesinde kemik mineral yoğunluğu (KMY) kullanılmaktadır. KMY değerlendirmesinde DSÖ tarafından saptanan kriterler kullanılmaktadır (Çöl, 2000). Osteoporoz değerlendirmelerinde iki tanım üzerinde durulmaktadır. Bunlar T ve Z skorlarıdır. Kemik mineral yoğunluğunu genç yetişkinlere göre değerlendirmede T skor, yaş ile cinsiyete göre değerlendirmede ise Z skor kullanılmaktadır. Tanı koymada T skor daha sık kullanılan parametredir, genç yetişkin popülasyonun KMY ortalaması ve standart sapması (SD) ile tetkiki yapılan kişinin kemik mineral yoğunluğunun karşılaştırılmasını verir (WHO 1994). KMY ölçümleri için Dual Enerji X Ray Absorbsiyometre (DEXA) yöntemi günümüzde altın standart olarak tanımlanan bir tetkiktir. Duyarlılık oranı yüksektir. Tüm vücut, ön-arka ve lateral lumbal omurga ve femur ölçümü yapar. Tarama iki boyutludur (gr/cm^2), alansal yoğunluğu verir(Akpolat, 2008).

DEXA kullanılarak elde edilen kemik mineral yoğunluğu ve kırık varlığına göre yapılan tanımlamalar;

Genç erişkine göre kemik mineral yoğunluğunun (T skor);

1 standart sapmanın (SD) altında olması normal,

-1.0 SD ile -2,5 SD arasında olması osteopeni,

-2,5 SD den fazla olması osteoporoz,

-2,5 SD den yüksek olmasıyla birlikte bir veya daha fazla kırık olması yerleşmiş osteoporozdur (Tüzün, 1999).

Ülkemizde 50 yaş üstü kadınlarda KMY ölçümüyle yapılan toplumsal bir çalışmada osteopeni %27.6, osteoporoz %22.4 oranında bulunmuştur (Çöl, 1999).

5 GEREÇ VE YÖNTEM

Özel bir hastanenin fizik tedavi ve rehabilitasyon, ortopedi ve jinekoloji polikliniklerine 2010-2011 yılları arasında çeşitli nedenlerle başvuran ve menopoz tanısı konmuş, kemik mineral yoğunluklarını etkileyecek herhangi bir hastalık tanısı bulunmayan, kalsiyum ve D vitamini takviyesi almayan, 60 kadın çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri, besin tüketimleri anket kapsamında kaydedilmiştir. Herhangi bir dalda spor yapıp yapmadıkları ve düzenli yürüyüş alışkanlıkları, gün içindeki aktivite durumları sorgulanmıştır. Katılımcılardan herhangi bir hareketli işle uğraşmayarak daha çok oturarak zaman geçirenler çok hafif aktif, ev işi gibi çeşitli işlerini kendileri yapanlar hafif aktif ve işlerini kendisinin yapmasına ilaveten, araç kullanmayarak sıkça yürüyen ve asansöre binmek yerine merdiven kullanmayı tercih edenler de orta derecede aktif olarak kaydedilmiştir. Seca marka boy ölçer ile boy ve Jawon Plus Gaia 359 vücut analiz cihazı ile ağırlık ölçümleri alınarak beden kitle indeksleri (BKİ) hesaplanmıştır. Bu hesaplamada ağırlığın boyun karesine oranı (kg/m^2) formülü kullanılmıştır. Katılımcılar beden kitle indekslerine göre gruplara ayrılmıştır. BKİ düzeyleri 18.5-24.9 olanlar normal kilolu, 25-29.9 olanlar fazla kilolu ve 30 ve üzeri olanlar obez olarak üç gruba ayrılmıştır (WHO 1995). Katılımcıların standart olarak ön-arka lomber omurga ve sol kalça proksimal femurdan Dual Enerji X Ray Absorbsiyometri (DEXA) ölçümleri radyoloji uzmanları tarafından yapıp, L1-L4 ve femur boynu kemik mineral yoğunlukları (g/cm^2) ve T skorları tespit edilerek tutarlılık hata payı %1) değerlendirilmiştir. (Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 15.0 programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, Standart sapma, frekans) yanı sıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Oneway Anova testi ve farklılığa neden olan grubun tespitinde Tukey HSD testi kullanılmıştır. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Ki-Kare testi kullanılmıştır. Anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

6 BULGULAR

Çalışma 2010-2011 tarihleri arasında, ortalama yaşları 51.33 ± 4.12 olan beden kitle indeksine göre ideal kilolu 18, kilolu 22, obez 20 kişi olmak üzere toplam 60 kadın katılımcı üzerinde yapılmıştır.

Katılımcılarla ilgili sosyodemografik tanımlayıcı bilgileri ve BKİ değerleri Tablo 1’de, beslenme alışkanlıklarına ilişkin verileri Tablo 2, ve Tablo 3’te, alkol ve süt ürünleri tüketim durumuna ilişkin veriler de Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 1: Bireylere ilişkin tanımlayıcı bilgilerin dağılımı

			n	%
Medeni Durum	Evli		47	78,3
	Dul – Boşanmış		13	21,7
Eğitim Durumu	İlköğretim		22	36,6
	Lise		25	41,7
	Üniversite	ve üzeri	13	21,7
Meslek	Devlet memuru		14	23,3
	Özel sektör		7	11,7
	Ev hanımı		33	55,0
	Diğer		6	10,0
İşe Devam Durumu	Etme	Çalışıyor	10	16,7
		Emekli	50	83,3
Birlikte Yaşanan kişi/kişiler	Eş		12	20,0
	Çocuklar		7	11,7
	Eş -Çocuklar		40	66,7
	Yalnız		1	1,6

	Evet	27	45,0
Kronik Hastalık	Hayır	33	55,0
EkVitamin-Mineral Takviyesi	Evet	10	16,7
	Hayır	50	83,3
VitaminTüketim Sıklığı	Haftada ≥ 3	10	100,0
	18-24.9	18	30,0
BKİ	25-29.9	22	36,7
	≥ 30	20	33,3

Katılımcıların büyük çoğunluğu evli (%78,3) olup üniversite mezunu katılımcı sayısı azdır. Herhangi bir işte çalışan katılımcı sayısı az iken, katılımcıların çoğunluğu ev hanımıdır (%55). Ek vitamin-mineral takviyesi kullanan 10 olgunun tamamının tüketim sıklığı haftada üç ve daha fazladır. Kullanılan ek vitamin mineral destekleri kalsiyum, D vitamini dışındaki vitamin mineral preperatlarıdır. Katılımcıların %30'unun BKİ düzeyi 18 ile 24.9 arasında iken, %36.7'sinin 25 ile 29.9 arasında ve %33.3'ünün 30 ve üzerindedir.

Tablo 2: Beslenme alışkanlıklarına ilişkin bilgilerin dağılımı

		n	%
Diyet Uygulama	Evet	29	48.3
	Hayır	31	51.7
	Zayıflama	17	58.7
	Diyabetik	4	13.8
	Az kolesterolü	2	6.9
Evet ise diyet adı	Zayıflama – Diyabetik	1	3.4
	Az kolesterolü- Diyabetik	1	3.4
	Zayıflama- Azkolesterolü	4	13.8

Uygulama Süresi (Ay)	2 ay	1	3.4
	3 ay	8	27.6
	4 ay	4	13.8
	5 ay	1	3.4
	6 ay	7	24.1
	8 ay	1	3.4
	10 ay	1	3.4
	12 ay	6	20.7
Ana Öğün Sayısı	1	2	3.3
	2	27	45.5
	3	31	51.7
Ara Öğün Sayısı	Cevapsız	12	20.0
	1	18	30.0
	2	20	33.3
	3	10	16.7
Öğün Atlama	Evet	36	60.0
	Hayır	24	40.0

Tablo 3: Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Bilgilerin Dağılımı

		n	%
Öğün Aralarında Tercih Edilen Yiyecekler	Bir şey yemem	7	11,7
	Simit-Bisküvi-Kurabiye	30	50,0
	Kolalı içecekler	6	10,0
	Şeker-Çikolata-Gofret	13	21,7
	Meyve-Meyve suları	30	50,0
	Çay-Kahve	29	48,3
	Süt-Yoğurt-Ayran-Peynir	27	45,0
	Sandviç-Tost-Börek	23	38,3
Kahvaltıda En Çok Tüketilen Besin	Süt ve süt ürünleri (peynir)	58	96,8
	Tahıl grubu	51	85,0
	Bal-reçel	22	36,7
	Bitki çayları	9	15,0
	Taze-Sebze-Meyveler	27	45,0
	Yumurta	37	61,8
	Kahvaltılık gevrekler	6	10,0
	Zeytin	46	76,7
	Meyve suyu	6	10,0
	Çay- Kahve	39	65,0
Yemeklerde Kullanılan Yağ Türü	Margarin	1	1,6
	Zeytinyağı	31	51,7
	Bitkisel sıvı yağ	22	36,7
	Karışık	6	10,0
Yemeklere Eklenen Dışında Yağ Tüketme	Cevapsız	4	6,7
	Evet	11	18,3
	Hayır	45	75,0

Tercih edilen içecekler	ay-Kahve	57	95,0
	Taze sıkılmış meyve suyu	9	15,0
	Kolalı içecekler	9	15,0
	Hazır meyve suyu	8	13,3
	Gazoz	4	6,7
	Süt-Ayran	30	50,0
	Bitkisel aylar	17	28,3
	Enerji içecekleri	-	-

Katılımcıların kahvaltıda en çok tükettikleri besin süt ve süt ürünleridir (peynir). Gün içersinde yapılan ara öğünlerde tercih edilen içecekler sorulduğunda ise büyük çoğunluk (% 95) ay-kahve tükettiğini söylerken, % 50 si’ de süt ve süt ürünü (süt-ayran) tercih etmektedir.

Tablo 4: Alkol Kullanma ve Süt Ürünleri Tüketim Durumuna İlişkin Bilgilerin Dağılımı

		n	%
Alkol Kullanma	Evet	5	8,3
	Hayır	55	91,7
Alkol Kullanma Miktarı	1 kadeh	2	40,0
	2 kadeh	3	60,0
Alkol Kullanma Sıklığı	Haftada bir	2	40,0
	Haftada iki	2	40,0
	İki haftada bir	1	20,0
Süt Ürünleri	Tüketmiyorum	23	38,3
Tüketim Durumu	Tüketiyorum	37	61,7

Katılımcıların oldukça az miktarı alkol kullanmaktadır. ‘‘Süt ve süt ürünlerinden herhangi biri veya birkaçını tüketmeme durumunuz var mı? ‘‘ diye sorulduğunda ise büyük çoğunluğu (% 61,7) tamamını tükettiğini söylemiştir.

Süt ve süt ürünlerinin birini veya birkaçını tüketmeme durumu olan katılımcıların hangi çeşit süt ürününü tüketmediği ve nedenlerine ilişkin bilgiler Tablo 5’te, fiziksel aktivite durumuna ilişkin veriler ise Tablo 6’ da sunulmuştur.

Tablo 5: Süt ve süt ürünlerini tüketmeme nedenleri (n=23)

Süt ve Süt Ürünlerini Tüketmeme Nedenleri	Süt		Yoğurt		Peynir		Ayran	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Cevapsız	5	21,7	16	69,6	22	95,7	10	43,5
Alışkanlığım yok	7	30,4	-	-	-	-	-	-
Sevmiyorum	8	34,9	2	8,7	1	4,3	-	-
Rahatsızlık veriyor	1	4,3	-	-	-	-	1	4,3
Karın ağrısı yapıyor	-	-	-	-	-	-	1	4,3
Gaz ve şişkinlik yapıyor	2	8,7	5	21,7	-	-	11	47,9
Mide bulantısı yapıyor	-	-	-	-	-	-	-	-
İshal yapıyor	-	-	-	-	-	-	-	-

Süt ve süt ürünü tüketmeyen katılımcılar çoğunluğunun ‘süt’ tüketmeme nedeni alışkanlık edinmemeleri (30,4) ve sevmemeleri (%34,9) iken, ayran için çoğunluk (%47,9) gaz ve şişkinlik yapmasından şikayet etmektedir.

Tablo 6: Fiziksel aktivite durumu

		n	%
Günlük Aktivite	Çok hafif	19	31,7
	Hafif	19	31,7
	Orta	22	36,6
Herhangi bir dalda Spor yapma	Evet	0	0
	Hayır	60	100,0
Yürüyüş Yapma	Evet	20	33,3
	Hayır	40	66,7
Yürüyüş Sıklığı	Haftada 2	5	25,0
	Haftada 3 ve üzeri	15	75,0

Katılımcıların bir kısmı (%31,7) çok hafif aktivitesinin olduğunu, herhangi bir hareketli işle uğraşmadığını, daha çok oturarak zaman geçirdiğini belirtirken, bir kısmı da (%31,7) ev işlerini kendisinin yaptığını söyleyerek hafif aktivitelerinin olduğunu belirtmişlerdir. Çoğunluğu ise (%36,7) ev işlerini kendisinin yapmasına ilaveten, araç kullanmayarak sıkça yürüdüğünü ve asansöre binmek yerine merdivenden çıkarak aktivitesini artırdığını söylemiştir.

Katılımcıların beden kitle indeksleri kemik mineral yoğunlukları ve T skor değerlerine ilişkin ortalamalar Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7: Beden kitle indeksi, Kemik mineral yoğunlukları, T skor ortalamaları

	Min-Mak	Ort±SS
BKİ(kg/m2)	19-38,4	27,65±4,77
KMY (g/cm2)	0,79-1,37	1,07±0,13
T skor (SD)	-3,20-1,80	-0,68±1,19

Katılımcıların beden kitle indeksleri ile eğitim, meslek, işe devam etme durumlarının kıyaslanmasına ilişkin veriler Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8: BKİ ile eğitim durumu, meslek ve işe devam etme durumu değerlendirilmesi

		BKI (kg/m2)						χ^2 ; p
		18 – 24,9		25 – 29,9		≥30		
		n	%	n	%	n	%	
Eğitim Durumu	İlköğretim	6	27,3	7	31,8	9	40,9	1,856; p: 0,762
	Lise	8	32,0	11	44,0	6	24,0	
	Üniversite							
	ve üzeri	4	30,8	4	30,8	5	38,5	

	Memur	4	28,6	5	35,7	5	35,7	
	Özel sektör	2	28,6	4	57,1	1	14,3	$\chi^2:2,700;$
Meslek	Ev hanımı	11	33,3	11	33,3	11	33,3	$p: 0,845$
	Diğer	1	16,7	2	33,3	3	50,0	
İşe Devam Etme Durumu	Çalışıyor	2	20,0	3	30,0	5	50,0	$\chi^2:1,545;$
	Emekli	16	32,0	19	38,0	15	30,0	$p: 0,462$

χ^2 : Ki-kare testi

Katılımcıların beden kitle indeksi düzeyleri ile eğitim durumları, meslekleri, işe devam etme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

Katılımcıların çay-kahve, kolalı içecek tüketme sıklığı, alkol kullanımı süt ve süt ürünleri tüketme ve günlük aktivite düzeyi ile beden kitle indeksine ilişkin değerlendirme Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9: Beden kitle indeksine ilişkin değerlendirmeler

		BKI (kg/m2)						
		18 – 24,9		25 – 29,9		≥30		$\chi^2; p$
		n	%	n	%	n	%	
Tercih edilen içecekler	Çay-Kahve	16	28,1	21	36,8	20	35,1	$\chi^2:2,477;$ $p: 0,290$
	Kolalı içecekler	4	22,2	1	4,5	4	20,0	$\chi^2:3,014;$ $p: 0,222$
Alkol Kullanma	Evet	2	40,0	2	40,0	1	20,0	$\chi^2:0,489;$
	Hayır	16	29,1	20	36,4	19	34,5	$p: 0,783$
Süt Ürünlerini Tüketmeme Durumu	Evet	6	26,1	7	30,4	10	43,5	$\chi^2:1,737;$
	Hayır	12	32,4	15	40,5	10	27,0	$p: 0,420$
Günlük Aktivite	Çok hafif	6	31,6	6	31,6	7	36,8	$\chi^2:0,517;$ $p: 0,972$
	Hafif	5	26,3	8	42,1	6	31,6	
	Orta	7	31,8	8	36,4	7	31,8	

χ^2 : Ki-kare testi

Beden kitle indeksi ile çay-kahve, kolalı içecek tüketme sıklığı, alkol kullanımı süt ve süt ürünleri tüketme ve günlük aktivite düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanamamıştır.

Katılımcıların genç erişkin T skorlarına göre, normal kemik mineral yoğunluğu, osteopeni ve osteoporoz dağılımları Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10: Genç erişkine göre KMY değeri: T skor Dağılımı

T Skor (SD)	n	%
Normal	32	53,3
Osteopeni	24	40,0
Osteoporoz	4	6,7

T skor sınıflamasına göre katılımcıların %53.3’ü normal kemik mineral yoğunluğuna sahipken, %40’ında osteopeni ve %6.7’si osteoporoz saptanmıştır.

Katılımcıların çay-kahve, alkol kullanımı, süt ve süt ürünleri tüketmeme durumu ve günlük aktivite düzeylerinin t skorlarıyla ilişkilendirilmesi Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11: T skoruna ilişkin değerlendirmeler

		T Skor (SD)						χ^2 ; p
		Normal		Osteopeni		Osteoporoz		
		n	%	n	%	n	%	
Tercih edilen içecekler	Çay-Kahve	31	54,4	22	38,6	4	7,0	$\chi^2:1,009$; p: 0,604
	Kolalı içecekler	4	44,4	3	33,3	2	22,2	$\chi^2:4,118$; p: 0,128
Alkol Kullanma	Evet	2	40,0	3	60,0	0	0	$\chi^2:1,091$; p: 0,580
	Hayır	30	54,5	21	38,2	4	7,3	
Süt Ürünlerini Tüketmeme Durumu	Evet	13	56,5	8	34,8	2	8,7	$\chi^2:0,555$; p: 0,758
	Hayır	19	51,4	16	43,2	2	5,4	

Günlük Aktivite	Çok hafif	9	47,4	7	36,8	3	15,8	$\chi^2:4,360;$ $p: 0,359$
	Hafif	11	57,9	7	36,8	1	5,3	
	Orta	12	54,5	10	45,5	0	0	

χ^2 : Ki-kare testi

Katılımcıların çay-kahve, kolalı içecek ve süt ve süt ürünleri tüketme sıklığı, alkol kullanımı, günlük aktivite düzeyi ile t skor sınıflaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanamamıştır.

Katılımcıların beden kitle indeksleriyle T skorlarının ilişkilendirilmesi Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12: Beden kitle indeksi ile T skor ilişkisi

		BKI (kg/m2)						$\chi^2; p$
		18 – 24,9		25 – 29,9		≥30		
		n	%	n	%	n	%	
T Skor (SD)	Normal	5	27,8	17	77,3	10	50,0	$\chi^2:12,999;$ $p: 0,011^*$
	Osteopeni	10	55,6	4	18,2	10	50,0	
	Osteoporoz	3	16,7	1	4,5	0	0	

χ^2 : Ki-kare testi

* $p<0.05$

Yapılan korelasyon çalışmasına göre BKİ ile T skor sınıflaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p<0.05$). BKİ 18 ile 24.9 arasında olan normal kilolu kişilerde osteopeni görülme oranı yüksekken, BKİ 25 ile 29.9 arasında olan kilolu kişilerde kemik mineral yoğunluğunun normal (T skor < -1) olma oranı yüksek bulunmuştur. BKİ 30 ve üzerinde olan olgularda ise normal KMY değeri ve osteopeni görülme oranları eşit olarak saptanmıştır.

7 TARTIŞMA

Kadın sağılığı, aile ve toplum sağılığıyla doğrudan ilişkilidir. Ve her kadın yaşamı süresince adölesan, üreme, klimakterik ve yaşlılık gibi dönemlerden geçer. Her dönemde de farklı fizyolojik sorunlar yaşanabilir ancak bunlardan en önemlilerinden biri klimakterik dönemdeki postmenopozal evrede östrojen eksikliğine bağılı oluşan osteoporozdur. Osteoporoza bağılı ortaya çıkan kemik kırıklarının tedavi maliyeti oldukça yüksek ve tedavisi uzun zaman almaktadır. Bu nedenle kadınlar için osteoporozdan korunmada koruyucu sağılık hizmetleri büyük önem taşımaktadır. Postmenopozal osteoporozda obezitenin kemik mineral yoğunluğuna etkisini incelemek için bugüne kadar pek çok araştırma yapılmıştır. Genel olarak yapılan çalışmalarda obezitenin kemik mineral yoğunluğu üzerinde olumlu bir etki oluşturduğu kabul edilmektedir. Türkiye’de Pirimoğlu ve arkadaşları (2000)’nın yaptığı bir çalışmada postmenopozal kadınlarda beden kitle indeksinin kemik mineral yoğunluğu üzerine yaşa ve postmenopozal süreye kıyasla daha etkili ve önemli bir faktör olduğu tespit edilmiştir. Postmenopozal kadınlarda vücut yağ dağılımının ve seks hormonlarının kemik mineral dansitesi ile olan ilişkisinin değerlendirildiği başka bir çalışmada da beden kitle indeksi yüksek olan kadınlarda femur boynu KMY’sinin; beden kitle indeksi düşük olanlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Bayramoğlu ve ark., 2004). Yapılan diğer bazı çalışmalar da yüksek beden kitle indeksi ve vücuttaki fazla yağ miktarının kemik mineral yoğunluğunu koruyucu etkiye sahip olduğunu göstermiştir(Shapses et al., 2006; Bayrakçı Tunay ve ark., 2009; DeSimone et al., 1989; Liel et al., 1988).

60 postmenopozal kadın üzerinde yaptığımız çalışmamızda beden kitle indeksi 18-24,9 arasında olan normal kilolu postmenopozal 18 kadının % 27,8’i Normal KMY, % 55,6’sında Osteopeni, % 16,3’ünde Osteoporoz saptanmıştır. Beden kitle indeksi 25-29,9 arasında olan kilolu 22 postmenopozal kadının % 77,3’ü Normal KMY, % 18,2’sinde Osteopeni ve % 4,5’inde Osteoporoz belirlenmiştir. Beden kitle indeksi 30 ve üzerinde olan 20 obez kadının %50’sinde Normal KMY, %50 sinde Osteopeni tespit edilmiş, osteoporoz olan obez kadın saptanmamıştır(Tablo 12). Bulgular postmenopozal kadınlarda beden kitle indeksi artıkça kemik mineral yoğunluğunun da pozitif yönde arttığını göstermiştir.

Obezitenin kemik mineral yoğunluğunu koruyucu etkisini ortaya koyan klinik çalışmalar vardır. Öner ve arkadaşları (2001)’nın obezite-insülin, obezite-kemik mineral yoğunluğu ve insülin-kemik mineral yoğunluğu arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla 30 obez

olmayan ve 30 obez olan postmenopozal 60 kadın üzerinde yaptıkları çalışmada; obez olmayan hastalara göre daha yüksek insülin düzeyine sahip obez hastalarda kemik mineral yoğunluğu değerlerinin belirgin fazlalık gösterdiği saptanmıştır. Beden kitle indeksi ile kemik mineral yoğunluğu arasında hiperinsülineminin büyük ölçüde etkili olduğu kanısına varılmıştır.

Kemik mineral yoğunluğu ve obezite arasındaki pozitif ilişkiye bir diğer neden obez kişilerdeki yağ dokusu tarafından sentezlenen ve salgılanan plazma leptin düzeyi gösterilmektedir. Yapılan bir çalışma leptinin kemik iliğindeki stromal hücrelere etki ederek osteoblast differensiyasyonunu uyardığını göstermiştir (Thomas et al., 1999). Yapılan başka çalışmalarda da leptin, kemik oluşumunu stimüle edip, rezorbsiyonunu inhibe eden bir “ kemik dostu” olarak tanımlanmaktadır (Aslan ve ark., 2004). Bu çalışmaların dışında leptinle ilgili yapılan başka klinik çalışmalarda ise serum leptin düzeyi ve postmenopozal osteoporoz arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır (Odabaşı ve ark., 2000; Şahin ve ark., 2005). Bu konu üzerinde yeni araştırmalara gerek vardır. Diğer bir yorum da menopoza sonrası adipoz dokudaki östrojen yapımının kemik mineral yoğunluğunu koruduğudur (Kin et al., 1991). Mekanizması ne olursa olsun yapılan klinik çalışmalar beden kitle indeksinin kemik mineral yoğunluğu üzerinde olumlu etkisi olduğunu açıkça ortaya koymaktadır.

Obezitenin osteoporoza etkisinin yanı sıra beslenmenin ve fiziksel aktivitenin de önemi büyüktür. Çeşitli araştırmalar süt ve süt ürünleri tüketimiyle yeterli kalsiyum alımının ve egzersiz yapmanın osteoporozu azalttığını, çay-kahve tüketiminin de tersi yönde osteoporozu artırdığını bildirmektedir. (Suzuki et al., 1998; Franceschi, 1996). Alkol kullanımının da çeşitli klinik araştırmalarla kemik mineral yoğunluğu üzerindeki olumsuz etkisi gösterilmiştir (Ross, 1996; Huopio et al., 2000).

Çalışmamızda kadınların çay-kahve, kolalı içecek ve süt ve süt ürünleri tüketme sıklığı, alkol kullanımı, günlük aktivite düzeyi ile kemik mineral yoğunluğu T skor sınıflamasına göre kıyaslandığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanamamıştır (Tablo 11). Alkol kullanan birey sayısının az olması nedeniyle istatistiksel bir veri saptanamamıştır. Çay- kahve, kolalı içecek, süt ve süt ürünleri tüketimi ve günlük aktivite düzeyi 3 grupta da sayıca anlamlı fark göstermemektedir. Katılan sayısının fazla olduğu gruplarla yapılan çalışmalarda anlamlı sonuçlar çıkabileceği düşünülmektedir. Ayrıca osteoporozun multifaktöriyel bir hastalık olması ve genetik faktörlerin sorgulanmasıyla da belirlenememesi nedeniyle yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar çıkabilmektedir.

8 SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonunda postmenopozal kadınlarda beden kitle indeksi artıkça kemik mineral yoğunluğunun da pozitif yönde arttığı belirlenmiştir. Postmenopozal dönemde osteoporozdan korunmak için birinci basamak sağlık hizmetleri kapsamında risk gruplarının belirlenmesi, bu grupların sağlık çalışanları tarafından osteoporozdan korunma yolları hakkında danışmanlık hizmeti verilerek eğitilmesi gerekmektedir. Osteoporozdan korunmanın en önemli yolu sağlıklı beslenmedir.

Osteoporozdan korunma adına menopoz öncesi ve sonrası dönemde;

- Dört ana besin grubundaki besinler gereksinime uygun olarak aynı öğünde tüketilerek besin çeşitliliği sağlanmalıdır.
- Menopoz ağırlık artışının yaygın olduğu bir dönemdir. Kadınlarda 45-55 yaşları arasında yılda ortalama 0,5 kg ağırlık artışı olmaktadır. Şişmanlığın neden olabileceği kalp-damar hastalıkları, diyabet, hipertansiyon gibi kronik hastalıklardan korunmak için de ideal kilo korunmalıdır.
- Çay şekeri, bal, reçel gibi enerji içeriği yüksek, vücutta serum trigliserit ve düşük dansiteli lipoprotein kolesterol düzeyini artırdığı bilinen, basit şekerlerin tüketimi azaltılmalı ve enerji içeriği düşük, besleyici değeri yüksek; kurubaklagil, tahıllar gibi kompleks şeker dediğimiz, protein, vitamin, mineral içeren ve posa sağlayan gıdaların tüketimi artırılmalıdır. Kalp-damar hastalıklarından korunmak için düşük yağlı ve düşük kolesterolü besinler tüketilmelidir.
- Vitaminler, mineraller ve fitokimyasallardan zengin, posa içeriği yüksek, yağ oranları düşük sebze ve meyvelerin tüketimi artırılmalıdır.
- Kalsiyum çocukluk ve yetişkinlik döneminde olduğu gibi menopoz döneminde de kemik sağlığının korunmasında önemli rol oynar. Kalsiyumun en iyi kaynakları süt ve süt ürünleridir. Yeşil yapraklı sebzeler, kurubaklagiller ve pekmez de kalsiyumdan zengindir. Besinlerle günlük D vitamini ihtiyacı tam olarak karşılanamadığı için günlük 15-30 dakika olacak şekilde güneş ışığından yararlanılmalıdır. Yeterli kalsiyum ve D vitamininin alınması kemik mineral kaybını azaltır ve kemik sağlığının korunmasını sağlar, bu nedenle kalsiyum içeriği yüksek besinler tüketilmelidir.

- Aşırı tuz tüketimi; idrarla kalsiyum atımını artırdığı, hipertansiyon ve kalp-damar hastalıklarına da neden olduğu için diyetle alınan tuz tüketimi azaltılmalıdır.
- Günde 2 litre kadar sıvı tüketilmelidir.
- Fiziksel aktivite artırılmalıdır.
- Alkol ve sigara içilmemelidir.

9 KAYNAKLAR;

Akan N. (1999) Osteoporoz olgusunda hemşirenin bilmesi gerekenler. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 3:1-9.

Akkuzu G., ve Akın A. (1987) Menopoz Sendromu ve Hemşirelik Yönü Türk Hemşireler Dergisi, 37: 33-35.

Akpolat V. (2008) Osteoporoz Tanısında Kullanılan Kemik Mineral Yoğunluğu Ölçüm Yöntemleri. Dicle Tıp Dergisi, 35:216-220.

Aslan K., Serdar Z., Tokullugil H.A. (2004) Multifonksiyonel Hormon: Leptin. Derleme, 30: 113-118.

Bayrakçı Tunay V., Ergun N., Hasbay A., Akhan O. (2009) Profesyonel Türk Bayan Halk Dansçılarında Kemik Mineral Yoğunluğu, Vücut Kompozisyonu, Beslenme Alışkanlıkları ve Kas Kuvvetinin Değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri Dergisi,1:101-6.

Bayramoğlu ÖC., Bayramoğlu AK., Erdem A., Erdem M., Yıldırım M. (2004) Postmenopozal kadınlarda seks hormonları ve vücut dağılımının kemik mineral dansitesi ile olan ilişkisi. Türkiye Fertil Dergisi, 12:170-173.

Crepaldi G., Romanato G., Tonin P., Maggi S. (2007) Osteoporosis and Body Composition. Journal of Endocrinological Investigation, 30(6):42-7.

Çetinkaya A., Büyükbeşe M.A., Çetin E. (2006) Postmenopozal kadınlarda kan lipid düzeyleri ile kemik dansitometri arasındaki ilişkiler. Tıp Araştırma Dergisi, 4:18-21.

Çöl M., Genç Y., Şaylı B.S. (1999) Bor minerali bölgelerinden Bigadiç-iskele beldesinde 50 yaş üstü kadınlarda osteoporoz prevalansı. Sağlık ve Toplum Dergisi, 9:34-41.

Çöl M. (2000) Osteoporoz Epidemiyolojisi. Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri, 20:35-39.

DeSimone D.P., Stevens J., Edwards J., et al. (1989) Influence of body habitus and race on bone mineral density of the midradius, hip and spine in aging women. *Journal of Bone Mineral Research*, 4:827-3.

El Maghraoui A., Guerboub A.A., Mounanch A., et al. (2007) Body Mass index and gynecological factors as determinants of bone mass in healthy Moroccan women . *Maturitas*, 56: 375-82.

Ertüngealp H. (2000) Menopoz ve osteoporozun tarihçesi. Menopoz ve Osteoporoz, Ulusal Menopoz ve Osteoporoz Derneği, 1-7.

Franceschi S., Schinella D., Bidoli E., et al. (1996) The influence of body size, smoking and diet on bone density in pre- and postmenopausal women. *Epidemiology*, 7(4):411-4.

Hasanoğlu A., Eminoğlu T. (2008) Doruk kemik kütlesi ve etkileyen faktörler. *Türkiye Klinikleri Pediatrik Bilimler Dergisi*, 4:21-5.

Huopio J., Kröger H., Honkanen R., et al. (2000) Risk factors for perimenopausal fractures. A prospective study: *Osteoporos International*, 11:219-227.

Kin K., Kushida K., Yamazaki K., Okamoto S., Inoue T. (1991) Bone Mineral density of the spine in normal japanese subjects using dual-energy x-ray absorbsiyometry. Effects of obesity an menopausal status. *Calcif Tissue International*, 49:101-6.

Kişnişçi H.A., Gökşin E., Durukan T. ve ark. (1987) Temel Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi. Güneş Kitabevi, 830-1359, Ankara.

Liel Y., Edwards J., Shary J., Spicer K.M., Gordon L., Bell NH. (1988) The effects of race and body habitus on bone mineral density of the radius, hip and spine in premenopausal women. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 66: 1247-50.

Odabaşı E., Özata M., Turan M. (2000) Plasma leptin cencentrations in postmenopausal women with osteoporosos. *European Journal of Endocrinology*, 142:170-173 .

Öner C., Koçak Avcı G., Tosunoğlu F. (2001) Postmenopozal Kadınlarda Obezite, İnsülin Düzeyi ve Kemik Mineral Yoğunluğu Arasındaki İlişkiler. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 47(2). (Elektronik Dergi) <http://www.ftrdergisi.com/tr/>

- Özkan B., Döneray H. (2006) Çocuklarda osteoporoz. Güncel Pediatri, 2:1-7.
- Pirimoğlu ZM., Özyapı Alper AG., Büyükbayrak EE., Kars B., Afşin Y., Ünal O., Turan MC. (2000) Beden kitle indeksi; Sağlıklı postmenopozal kadınlarda, menopoz sonrası süre, yaş ya da gebelik hikayesi faktörlerine kıyasla kemik mineral yoğunluğu üzerinde e etkin faktör olarak gözükmetedir. Türkiye Klinikleri Jinokoloji-Obstetrik Dergisi, 21(1):1-5.
- Rakıcıoğlu N. (2008) Menopozda Beslenme, 726: 10-17, Ankara.
- Ross PD. (1996) Osteoporosis: Frequency, Consequences and risk factors. Archives of International Medicine, 156:1399-1411.
- Seyisoğlu H. (1999) Postmenopozal Osteoporoz ve Östrojen Replasman Tedavisi. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. Osteoporoz Sempozyumu, 73-81.
- Shappes SA., Riedt CS., Schlusel Y., et al. (2006) Body weight and menopausal status influence trabecular and cortical bone mineral density. Proceeding of the 6th International Symposium on Nutritional Aspects of Osteoporosis, 1297:231-240.
- Strauss J.F., Barbieri R.L. (2006) Yen & Jaffe's Reproductive Endocrinology. 5:421-445.
- Suzuki T., Yoshida H., Ishizaki T. (1998) Epidemiology of osteoporosis: incidence, prevalence and prognosis. Nippon Rinsho, 56:1563-68.
- Şahin G., Güler H., Sezgin M., Polat G. (2005) Postmenopozal osteoporotik kadınlarda leptin kemik mineral yoğunluğunun belirleyicisi mi? Romatizma, 20:27-31.
- Taşkın L. (1994) Kadın hastalıkları Hemşireliği. Sistem Ofset, 119-128, Ankara.
- Thomas T., Gori F., Khosla S. et al. (1999) Leptin acts on human marrow stromal cells to enhance differentiation to osteoblasts and to inhibit differentiation to adipocytes. Endocrinology, 140:1630-1638.
- Tüzün F. (1999) Osteoporozun Tanımı Sınıflaması ve Epidemiyolojisi. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. Osteoporoz Sempozyumu, 9-15, İstanbul.

WHO. (1981) Research on the Menopause. World Health Organization. Geneva.

WHO. (1995) Expert Committee. Physical Status: the use and Interpretation of Epidemiology, 18:46-55.

WHO Technical Report Series. (1994) Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis. No:843 Geneva.

Who technical reports series. (1996) No:866, Geneva. <http://www.int/reproductivehealth/hrp/progress/40/pdf>.

World Health Organization. (2000) Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic Report of a WHO Consultation on Obesity. World Health Organization Technical Report Series, 894:1-253.

Yanık B., Atalar H., Külcü D., Gökmen D. (2007) Postmenopozal Kadınlarda Vücut Kütle İndeksinin Kemik Mineral Yoğunluğuna Etkisi. Osteoporoz Dünyasından, 13:56-9.

10 EKLER

10.1 EK 1: MENOPOZLU KADINLARIN KEMİK YOĞUNLUĞU ÖLÇÜMLERİYLE BEDEN KİTLE İNDEKSLERİNİN VE BESLENME DURUMLARININ İLİŞKİLENDİRİLMESİ ÇALIŞMASI ANKET FORMU

Tarih:

Tel:

A. BİREYLERE İLİŞKİN TANIMLAYICI BİLGİLER:

1)Adı Soyadı:

2)Yaşı :

3)Medeni Hali:

☐ Bekâr ☐ Evli ☐ Dul/boşanmış

4) Eğitim Durumu:

☐ Okur-yazar değil ☐ Okur-yazar ☐ ilk öğretim mezunu

☐ Lise mezunu ☐ Üniversite mezunu ☐ Lisansüstü

5) Mesleğiniz: (ev hanımı / özel sektör / devlet memuru/ diğer)

6) İşinize devam etme durumunuz?

a.Halen çalışıyorum

b.Geçici bir süre ara verdim

c.Çalışmıyorum / Emekli

7) Kim veya kimlerle yaşıyorsunuz?

8) Sürekli bir hastalığınız var mı?

1. Evet..... (kullanıyorsa ilaç adı.....) 2. Hayır...

09) Sürekli olarak herhangi bir ek vitamin-mineral takviyesi kullanıyor musunuz?

1. Evet (Tüketim sıklığı.....) 2. Hayır

B. BESLENME ALIŞKANLIKLARINA İLİŞKİN BİLGİLER:

10) Beslenmeye ilişkin daha önce bir eğitim aldınız mı?

1. Evet

2. Hayır

11) Evet ise kim tarafından verildi?

1. Diyetisyen 2. Doktor 3. Hemşire 4. Gazete-kitap-medya 5. Diğer

12) Herhangi bir diyet uyguladınız mı?

1. Evet (diyetin adı..... uygulama süresi.....) 2. Hayır.

13) Günde kaç öğün beslenirsiniz? Ana öğün..... ara öğün.....

14) Öğün atlar mısınız? 1. Evet 2. Hayır/Bazen

15) Öğün aralarında genelde hangi tür yiyecekleri tercih edersiniz?

(en çok tükettiğiniz 3 grubu seçiniz)

() Bir şey yemem () Şeker-çikolata-gofret () Süt-yoğurt-ayran-peynir

() Simit-bisküvi-kurabiye () Meyve- meyve suları () Sandviç-tost-börek

() Kolalı içecekler () Çay-kahve () Diğer

16) Kahvaltıda en çok tükettiğiniz besinler

() Süt ve süt ürünleri (peynir) () Taze sebze- meyveler () Zeytin

() Tahıl grubu () Yumurta () Meyve suyu

() Bal-reçel () Kahvaltılık gevrekler () Çay kahve

() Bitki çayları

17) Genel olarak yemeklerde ne tür yağ kullanıyorsunuz?

() Margarin () Zeytinyağı () Bitkisel sıvıyağ () Karışık () Diğer

18) Yemeklere eklenen dışında yağ tüketir misiniz?

1. Evet

2. Hayır

19) Genellikle hangi tür içecekleri en çok tercih edersiniz?

- ()Çay-kahve ()Kolalı içecekler () Gazoz () Bitkisel çaylar
()Taze sıkılmış meyve suyu ()Hazır meyve suyu () Süt-ayran () Enerji içecekleri
()Diğer

20) Alkol kullanıyor musunuz?

1. Evet (miktar..... sıklık.....tür.....) 2. Hayır

21) Herhangi bir nedenle süt ve süt ürünlerinin bir veya birkaçını tüketmeme durumunuz var mı? 1. Evet..... 2. Hayır

22) Evet ise süt ve süt ürünleri tüketmeme nedenleriniz nelerdir?

Tüketmeme nedenleri	süt	yoğurt	peynir	Ayran
Alışkanlığım yok				
Sevmiyorum				
Rahatsızlık veriyor				
Karın ağrısı yapıyor				
Gaz ve şişkinlik yapıyor				
Mide bulantısı yapıyor				
İshal yapıyor				

23) Ne kadar süredir düzenli süt ve ürünlerini tüketiyorsunuz? (.....ay/yıl)

24) Son 1 yıl içinde kilo kaybınız oldu mu?

1. Evet (.....kg.....hafta/ ay/ yıl) 2. Hayır

C. FİZİKSEL AKTİVİTE DURUMUNUN SAPTANMASI;

25) Günlük aktivite durumu

1. Çok hafif 2. Hafif aktivite 3. Orta 4. Ağır

26) Herhangi bir dalda spor yapıyor musunuz?

1. Evet / Bazen (türü.....süre.....sıklık.....) 2. Hayır

27) Düzenli olarak yürüyüş yapıyor musunuz?

1. Evet (sıklık..... süre.....) 2. Hayır

GÜNLÜK TOPLAM SU TÜKETİMİ: SU BARDAĞI (200 ml)

Özel Ethica İncirli Hastanesi Müdürlüğüne,

2010-2011 yılları arasında, hastanenizin ortopedi, kadın hastalıkları ve doğum, fizik tedavi ve rehabilitasyon polikliniklerine başvuran kadınların rızaları alınarak, menopozlu kadınların kemik mineral yoğunluğu ölçümleriyle beden kitle indekslerinin ve beslenme durumlarının ilişkilendirilmesi konulu yüksek lisans tez çalışmama dahil etmek istiyorum.

Gereğinin yapılmasını saygılarımla arz ederim.

Diyetisyen Kudret Alçiçek Kır

Özel Ethica İncirli Hastanesi
Kudret ALÇİÇEK
Etiler No:337
Diyetisyen

Başhekim

Özel Ethica İncirli Hastanesi
Uzm. Dr. H. H. H. GYĞUÇ
Etiler No: 337
Nöroloji Uzmanı

12 ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Kudret ALÇİÇEK KIR
Doğum Yeri ve Tarihi : Gazipaşa / 18.11.1984
Medeni Hali : Evli
Yabancı Dil : İngilizce
E Posta Adresi : kudretalcicek@ethica.com
Tel : 5053977764

Eğitim ve Akademik Durumu

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Lise	Gazipaşa Süper Lisesi	2002
Lisans	Erciyes Üniversitesi	2006

İş Tecrübesi

	Görev	Süre
Özel Ethica İncirli Hastanesi	Diyetisyen	2010 – halen
Özel Avrasya Hospital	Diyetisyen	2007 – 2010
Özel Alanya Can Hastanesi	Diyetisyen	2006- 2007

Mesleki Dernek ve Kurum Üyeliği

Kazanılan Ödüller, Teşvikler, Burslar

Bildiriler/ Yayınlar