

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

GÜZELLİK VE SAÇ BAKIM HİZMETLERİ

**VÜCUT ANALİZİ
815SBG037**

Ankara, 2011

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- **PARA İLE SATILMAZ.**

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	4
GİRİŞ	5
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	6
1.ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER.....	6
1.1.Antropometri Tanımı.....	6
1.2.Antropometrik Ölçümlerin Kullanım Alanları.....	6
1.3.Kozmetik Bakımlara Yönelik Vücut Analizinde Antropometrik Ölçümler	7
1.3.1.Vücut Ağırlığı ve Boy Uzunluğu	7
1.3.2.Vücut Ağırlığının Belirlenmesi	9
1.3.3.Boy Uzunluğunun Belirlenmesi	13
1.3.4.Beden-Kitle İndeksi (BKİ)	17
1.3.5.Bel Çevresi Ölçüsünün (Bel Çapı=BÇ) Belirlenmesi	19
1.3.6.Kalça Çevresinin Belirlenmesi.....	22
1.3.8.Deri Kıvrımı Kalınlığı (DKK).....	26
UYGULAMA FAALİYETİ.....	30
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	39
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	41
2.OBEZİTE	41
2.1.Obezitenin Tanımı.....	41
2.2.Obezitenin Sınıflandırılması	42
2.3.Obezitenin Nedenleri.....	43
2.4.Obezitenin Yol Açtığı Sorunlar.....	46
2.5.Obezitenin Saptanması.....	46
2.6.Obezite Tedavi Yöntemleri	47
2.7.Obezitede Beslenme	48
2.8.Obezite ve Egzersiz.....	48
UYGULAMA FAALİYETİ.....	49
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	51
ÖĞRENME FAALİYETİ-3	53
3.SELÜLİT	53
3.1.Selülitin Tanımı.....	53
3.2.Selülitin Nedenleri.....	54
3.2.1.Genetik Nedenler:	55
3.2.2.Metabolik Nedenler:.....	55
3.2.3.Yaşam Alışkanlıklarından Kaynaklanan nedenler:	57
3.2.4.Anatomik Nedenler:	58
3.3.Selülitin Aşamaları	59
3.4.Selülit Oluşum Bölgeleri.....	62
3.5.Selülitin Saptanması.....	63
3.5.1.Kozmetik Yöntemler:.....	63

3.5.2.Tıbbi Yöntemler:	70
3.5.3.Selülit Tedavi Yöntemleri:	72
3.5.4.Selülitte Beslenme	76
3.5.5.Selülit ve Egzersiz	76
UYGULAMA FAALİYETİ.....	78
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	80
ÖĞRENME FAALİYETİ-4	81
4.CİLT YAPISI VE ÇATLAKLAR (STRİA)	81
4.1.Cilt Yapısı	81
4.2.Çatlakların (Stria) Tanımı	82
4.3.Çatlakların Nedenleri	83
4.3.1.Genetik Faktörler:	83
4.3.2.Biyolojik Faktörler	84
4.3.3.Hormonal Faktörler	84
4.3.4.Mekanik Faktörler	85
4.4.Deri Açılmaları ve Çatlakların Oluşum Bölgeleri.....	85
4.5.Deri Açılmaları ve Çatlakların Saptanması.....	87
4.6.Deri Açılmaları ve Çatlakların Tedavi Yöntemleri.....	90
4.6.1.Kozmetik Yöntemler	90
4.6.2.Tıbbi Yöntemler	92
UYGULAMA FAALİYETİ.....	94
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	99
MODÜL DEĞERLENDİRME	100
CEVAP ANAHTARLARI.....	105
KAYNAKÇA	107

AÇIKLAMALAR

KOD	815SBG037
ALAN	Güzellik ve Saç Bakım Hizmetleri
DAL/MESLEK	Vücut Bakımı /Vücut Bakım Elemanı - Güzellik Elemanı
MODÜLÜN ADI	Vücut Analizi
MODÜLÜN TANIMI	Çeşitli araç gereç ve cihazlar yardımıyla vücut analizi uygulamaları ile ilgili bilgi ve becerilerin verildiği bir öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/24
ÖN KOŞUL	Vücut Bakımı Kozmetikleri modülünü başarı ile tamamlamak
YETERLİK	Vücut analizi yapmak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Gerekli ortam ve araç gereç sağlandığında vücut analizi işlemlerini tekniğine uygun olarak yapabileceksiniz. Amaçlar <ol style="list-style-type: none">1. Antropometrik ölçümler yapabileceksiniz.2. Obeziteyi analiz edebileceksiniz.3. Selülitli vücut bölgelerini analiz edebileceksiniz.4. Deri çatlaklarını analiz edebileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Atölye, sınıf, vücut bakım ünitesi bulunan güzellik salonları Donanım: Tartı aleti, boy ölçüm cihazı, mezür, müşteri takip kartı veya müşteri takip bilgisayar programı
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen modül sonunda ölçme aracı (çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, boşluk doldurma vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Vücut analizi, tüm kozmetik vücut bakımı uygulamalarından önce vücudun boy kilo dengesi, yağlanma dağılımı ve deri yapısı açısından çeşitli araç gereç, cihazlar ve hesaplamalar yardımıyla incelenmesi işlemidir.

Vücut ve cilt bakımı elemanı adayı olan sizlerin, meslek tanımı içerisinde yer alan işlemleri tam ve doğru olarak uygulayabilmeniz için öncelikle insan vücudunun anatomik ve fizyolojik yapısını iyi bilmeniz gerekmektedir. Bu bilgilerin ışığında vücudun genel görünüş, postür ve silüetini bozan yapı ve durumları neden sonuç ilişkisi içerisinde analiz edebilmemiz; müşterinin sorununa yönelik en doğru bakım planını hazırlamanızı ve uygulamanızı sağlayacaktır.

Bu modülde vücut yapısını “antropometrik yöntemler” dediğimiz BKİ (beden kitle indeksi) bel kalça oranı ölçüm teknikleriyle ölçme ve deri kıvrımı kalınlığının önemi, obezite, selülit ve çatlakların tanımı, nedenleri ve giderme yöntemleri, beslenme ve egzersiz ile ilgisi, tedavisinde kullanılan tıbbi ve laboratuvar yöntemleri, cihazlarla saptama ve analiz uygulamalarını işlem basamakları ile ele alacağız.

Modül sonunda öğrendiğiniz bilgi ve becerileri, Güzellik Hizmetleri alanında kullanabilir ve hatasız bir biçimde vücut analizi uygulaması yapabilirsiniz. Vücut analizi yöntemlerini doğru uygulamanız sizleri mesleki açıdan başarıya ulaştıracak; mesleğinizde kariyer ve kazanç fırsatları sunacaktır.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Bu faaliyetle gerekli ortam ve araç gereç sağlandığında vücut bakımları için gerekli antropometrik ölçümleri tekniğine uygun yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Vücut analiz işlemlerinde kullanılan antropometrik (ölçüme dayalı) yöntemleri araştırarak bir dosya hazırlayınız. Elde ettiğiniz bilgileri sınıf ortamında arkadaşlarınızla paylaşınız.

1. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

1.1. Antropometri Tanımı

Antropometri, Yunanca “antropos” (insan) ve “metikos” (ölçü) sözcüklerinden oluşan ve insan vücudunun ölçülerini konu edinen bir bilim dalıdır.

Genel anlamıyla insan bedeninin nesnel özelliklerini, belirli ölçme yöntemleri ve ilkeleriyle boyutlarına ve yapı özelliklerine göre sınıflandıran bir tekniktir.

İnsan vücudunun ölçülerini elde ederken bu ölçülerin çeşitli topluluklar, meslekler, yaş ve cinse göre farklı oluşlarını etkileyen etmenlerin araştırılması da antropometrinin araştırma konuları arasına girer.

1.2. Antropometrik Ölçümlerin Kullanım Alanları

Günümüzde çocuk hastalıkları dalında, plastik ve estetik cerrahide, hormon bozuklukları dalında, dişçilikte, sporda, beslenme çalışmalarında, resim-heykel sanatlarında ve vücuda yapılan kozmetik bakımlara yönelik analizlerde antropometri ölçüm yöntemlerinden geniş çapta yararlanılmaktadır.

Antropometrik ölçülerin değerlendirilmesinde genelde vücut yapısının, ideal vücut ağırlığının ve kompozisyonunun belirlenmesi ile vücut bölümlerinin birbirine oranları yani “proporsiyonu” göz önünde bulundurulur.

1.3. Kozmetik Bakımlara Yönelik Vücut Analizinde Antropometrik Ölçümler

Kozmetik vücut bakım uygulamaları arasında olan selülit, beden inceltme ve deri çatlaklarına yönelik işlemlerde başarılı sonuçlar alabilmek için öncelikle normal ve sağlıklı bir vücudun yapı ve özelliklerinin bilinmesi gerekir (bk. Mesleki Anatomi ve Fizyoloji modülü). Anatomik ve fizyolojik açıdan incelenen vücudun, antropometrik yöntemlerle ağırlık ve boy uzunluğu arasındaki oran, bel-kalça oranı ve deri kıvrım kalınlıkları ölçülerek kişinin vücudunun kendi yaşı ve cinsiyeti için “normal” olarak kabul edilen ölçülerde olup olmadığı belirlenir. Bu ölçüm ve hesaplamalardan elde edilen veriler ışığında, kişinin vücut şeklindeki bozukluklarla ilgili şikâyetlerini hafifletmek veya gidermek amacıyla uygun bir bakım planı hazırlanır ve uygulanır.

1.3.1. Vücut Ağırlığı ve Boy Uzunluğu

Vücut ağırlığı; kemik, diş, kas, organlar, sıvılar ve adipoz dokunun toplamıdır. Bunların her biri üreme, büyüme, fiziksel aktivite ve yaşla değişikliğe uğrar.

Yetişkin bir insanına vücut ağırlığının yaklaşık % 60'ı sudan oluşur. Yeni doğmuş bir bebekte bu oran % 80 civarındadır. Bu hesaba göre 65 kg ağırlığında ortalama bir kişi, yaklaşık 40 kg vücut suyuna sahiptir. Sağlıklı yetişkin bir insanın vücudunda yaklaşık 5–6 litre kan vardır ve bu miktar, vücut ağırlığının ortalama % 8'ini oluşturur. Bunun dışındaki ağırlık ise kemikler ve dişler gibi sert kısımlar ile kas ve organların bileşiminde bulunan katı maddelerdir.

Sayılar ve oranların dışında ise insanlar için vücut ağırlıklarının başka anlamları da vardır. Dönemin moda güzellik anlayışı, “zayıf” olmayı “güzel” olarak belirlemişse insanlar kendilerini bu tanıma uydurmak istemekte ve çoğu zaman da bu uğurda sağlıklarını kaybetmektedir. Unutulmamalıdır ki ideal kilo, vücudunuzdaki yağ miktarının düşük olduğu ve vücudunuzun sağlıklı kabul edildiği ağırlık aralığıdır.

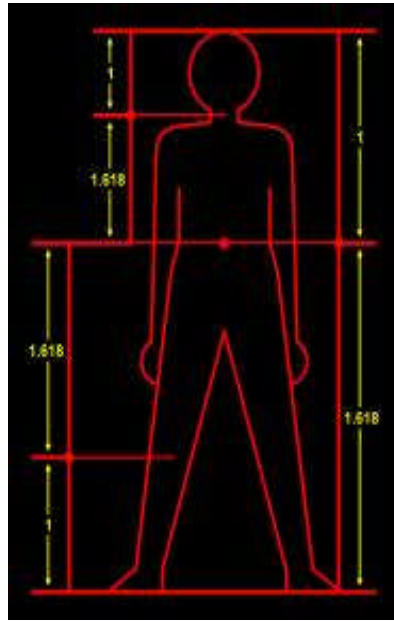
Güzellik hizmetleri sektör elemanlarının en önemli görevlerinden biri de insan sağlığının korunmasına katkıda bulunmaktır. Bu sorumluluk bilinciyle çalışan bir vücut bakım elemanı, müşterilerini sağlıklı vücut ağırlığının kişiye özel olduğu konusunda bilinçlendirmelidir.

Vücut ağırlığının kişiden kişiye değişiklik göstermesinin nedenleri:

- Genetik yapı; genetik özellikler boy uzunluğu, vücut yapısı ve şeklini belirler.
- Bireyin vücudunda enerji yakma hızı farklılık gösterir.
- Bireyin vücut bileşimi; kas dokusu yağ dokusundan daha fazla enerji harcar.
- Yapılan fiziksel aktivitenin düzeyi ve tüketilen besinler önemli rol oynar.
- Boy uzunluğu da genetik, hormonal, beslenme ve çevresel etkenlere bağlı olarak kişinin cinsiyetine ve yaşına göre farklılık gösterir.

Hemen her kültürde uzun boy, bir güzellik ya da yakışıklılık unsuru olarak kabul edilse de estetik bilimi açısından asıl önemli olan bedendeki uyumdur. Bu uyum, tarih boyunca ressam ve bilim adamı Leonardo Da Vinci, mimar Vitruvius gibi estetik bilimiyle değişik disiplinlerde ilgilenen kişilerce araştırılmıştır. Bu araştırmalar sonucunda sağlıklı yetişkin bir insanın “estetik” açıdan göze hoş görünebilmesi için boy uzunluğunun kafa uzunluğuna oranının 1/6 veya 1/7 olması gerektiği iddia edilmiştir.

Günümüzde yapılan araştırmalar sonucunda, doğada 1,618 (phi=fi) sayısına denk gelen “altın oran” denilen bir oranın insan bedeninde de var olduğu bilinmektedir.



Şekil 1.1: İnsan vücudunda altın oran

Elbette herkesin uzun boya ya da “altın oran” ölçülerine uygun bir vücuda sahip olması beklenemez. Boy da tıpkı kilo gibi birçok etmenden etkilendiği için “kişisel” bir özellik olarak kabul edilmelidir.

İyi bir vücut bakım uzmanı, bilimsel ve sosyolojik açıdan genel kabul görmüş estetik değerlerin ışığında, müşterisinin bu kişisel özelliklerini doğru analiz edebilme becerisine sahip olmalıdır.

Sağlıklı bir insanın boyu ile kilosu arasında bir orantı olması gerektiği bilim çevrelerince kabul edilmiş bir görüştür. Bu orantının hesaplanmasında çeşitli formüller vardır. Kozmetolojide uygulanan vücut analizi için kolay uygulanabilmesi, geçerli ve güvenilir sonuçlar vermesi nedeniyle “beden-kitle indeksi” formülü kullanılmaktadır.

Beden-Kitle İndeksi (BKİ) (kg/ m²)= Vücut Ağırlığı (kg) / Boy (m²)

Beden-kitle indeksinin hesaplanabilmesi için kişinin vücut ağırlığının ve boy uzunluğunun bilinmesi gerekmektedir.

1.3.2. Vücut Ağırlığının Belirlenmesi

Vücut ağırlığının belirlenmesi, vücut analizinde ilk adımdır. Kişinin yaşına ve cinsiyetine uygun ağırlıkta olup olmadığı, ağırlık ölçümünden sonra yapılacak hesaplamayla belirlenir. Unutmamak gerekir ki tek başına vücut ağırlığını değerlendirmek, vücut ağırlığının sağlıklı olup olmadığını göstermez. Aynı zamanda vücut yağının hangi bölgede yer aldığı ve miktarının da göz önüne alınması gerekmektedir. Bu ölçümler, daha detaylı vücut analizinin gerektiği durumlarda yetkili sağlık kuruluşları tarafından yapılmalıdır.

Günümüzde vücut ağırlığını belirlemek amacıyla çeşitli tartı aletleri kullanılmaktadır. Bunlar mekanik tartı (baskül), elektronik tartı ve vücudun yağ oranının, boy ve kilonun, beden-kitle indeksinin ve vücut yüzeyinin aynı anda analizini yapan dijital vücut analiz cihazları olarak sınıflandırılabilir.



Resim 1.1: Mekanik tartı (baskül)



Resim 1.2: Elektronik tartı

Vücut analizi işleminde kullanılacak tartı aleti, bunlardan herhangi biri olabilir. Dikkat edilmesi gereken nokta, tartının bakım ve ayarlarının düzenli aralıklarla yaptırılmasıdır.

Vücut analizinde uygulanan tüm ölçüm ve tartım işlemlerinde, sonuçları kaydetmek için bir müşteri takip kartı ya da bilgisayar için hazırlanmış bir müşteri takip programına ihtiyaç vardır. Müşteri takip kartları, yapılacak işleme uygun olarak vücut bakım uzmanı tarafından hazırlanabileceği gibi bazı kozmetik ve elektro estetik cihaz firmalarından da temin edilebilir. Bu öğrenme faaliyeti boyunca işlem sırasına paralel olarak bir müşteri takip kartı oluşturulacak ve örneklerde kullanılan değerler karta işlenecektir.

Bilgisayarda kullanılan programlar ise piyasada tıpta, beslenme ve diyet disiplinde, sporda ve uygulamalı kozmetoloji alanlarında kullanılmak üzere satılmaktadır. Bu programlarla kayıt işlemlerinin yanı sıra vücut analiziyle ilgili tüm hesaplamalar bilgisayar ortamında yapılarak sonuçlar daha hızlı ve hatasız olarak alınabilmektedir.

1.3.2.1. Vücut Ağırlığı Ölçümünü Etkileyen Unsurlar

Tam ve doğru bir tartım işleminin yapılabilmesi için sonucu etkileyebilecek unsurların kontrol altına alınması gerekir. Bu unsurlar kaynaklarına göre şu şekilde sınıflandırılabilir:

➤ Araç gereç ve cihazlardan kaynaklanan unsurlar

- Tartı aletlerinin ayar ve bakımı
Tartı aletlerinin zaman geçtikçe ölçüm hassasiyeti bozulmaktadır. Özellikle tartım işleminin çok sık yapıldığı yerlerden biri olan vücut bakım ünitelerinde bu ayar kaybı daha kısa sürede olacağından aletlerin bakım aralıklarının da bir ev tartısına oranla daha kısa olması gerekecektir.

➤ Kişinin metabolizmasından kaynaklanan unsurlar

- Kabızlık
Kabızlıkta vücutta hem besin artıkları hem de bunların normal olarak atılmamasından dolayı fazla miktarda su tutulmaktadır. Dolayısıyla ağırlık, asıl vücut ağırlığından daha fazla çıkacaktır. Doğru ağırlığı belirlemek için öncelikle kabızlığın giderilmesi ve ardından tartım yapılması gerekir.
- İshal
İshalde ise kabızlığın tersine, vücuttan önemli ölçüde su kaybedilir. Bu durumda da ağırlık, asıl ağırlıktan daha az bulunacaktır. Tartım işlemi, ishalin tedavisinden sonra doğru sonucu verecektir.
- Adet öncesi ve adet dönemi
Bu dönemde vücutta hormonların etkisiyle fazladan su tutulmaktadır. Tartım için dönemin bitmesi beklenmelidir.
- İlaçlar ve tedaviler
Kişinin vücutta aşırı su tutulmasına veya atımına neden olan ilaç ya da tedavi alıp almadığı, tartımın sonuçlarını etkileyecektir. Örneğin, kortizon içeren ilaçlar ve bu çeşit tedaviler vücutta önemli ölçüde su biriktireceğinden tartım işleminin tedavi bitiminde yapılması tercih edilmelidir.

➤ **Günlük yaşam faaliyetlerinden kaynaklanan unsurlar**

- Uzun yolculuklar

Uzun süre hareketsiz kaldığı için vücuttaki kan ve lenf dolaşımı yavaşlar ve sıvı atımı minimum düzeye düşer. Bu durumda ölçülen ağırlık, gerçek ağırlıktan fazla bulunacaktır.

- Uzun süre ayakta durma

Uzun yolculuklardaki kadar olmasa da aynı sebeplerden dolayı ölçülen ağırlığı artırıcı etkiye sahiptir. Tartım işleminin, kişinin dinlenmiş olduğu bir gün veya saatte yapılması önemlidir.

- Egzersiz ve sportif faaliyetler

Özellikle uzun süre ve terleyerek yapılan egzersiz ve antrenmanlarda vücut, önemli oranda su kaybedeceğinden tartım sonucu gerçek sonuçtan düşük çıkacaktır. Bu tür faaliyetlerin yapılmadığı bir gün veya faaliyetlerden önceki saatler tartım için daha uygundur.

- Hamam, sauna, buhar banyosu seansları

Bu tür banyolarda terleme yoluyla su kaybı çok fazladır. Tartım işlemleri bu seanslardan sonra yapılmamalıdır.

- Beden inceltmeye yönelik bakım seansları

Vücut bakım işlemlerinden elektrik akımı ve basınçla yapılan beden inceltme seanslarında, kaslar ve dolaşım uyarıldığı için ter ve idrar yoluyla sıvı kaybı fazla olacaktır. Tartım işlemlerinin bu seanslardan sonra yapılması uygun değildir.

- Kıyafetler

Vücut ağırlığı giyilen kıyafetler, ayakkabılar, takı ve aksesuarlar nedeniyle gerçek ağırlıktan fazla bulunabilir. Bunlar çıkarılmalı, çok hafif giysilerle ya da iç çamaşırlarıyla ve çıplak ayakla (Bir kullanımlık terlikler kullanılabilir.) tartım yapılmalıdır.

- Yemek öğünleri

Ortalama bir öğünle vücuda yaklaşık 300–400 g kadar ağırlık eklenir. Bu nedenle tartım işleminin öğünlerden önce, hatta mümkünse aç karnına yapılması daha doğru sonuç verecektir.

1.3.2.2. Vücut Ağırlığının Doğru Belirlenmesi İçin Uygun Şartlar

Tüm bu unsurlar değerlendirildiğinde vücut ağırlığının doğru tartılması için en uygun şartlar şunlardır:

Tartılacak müşterinin;

- Sabah saatlerinde ve aç olarak,
- Su kaybı veya su tutulmasına neden olan hiç bir etken yokken,
- Tamamen dinlenmiş bir durumda,
- Hafif kıyafetlerle çıplak ayakla ya da bir kullanımlık terliklerle,
- Ayarları düzenli olarak kontrol edilen bir tartıyla tartılması, uzmanı doğru sonuca ulaştıracaktır.

Tartım işleminden elde edilen sonuçlar, kimlik ve iletişim bilgilerinden sonra müşteri takip kartının “ölçüm sonuçları ve takip” bölümüne veya bilgisayar programına işlenerek vücut analizi uygulamasının diğer aşaması olan boy ölçme işlemine geçilecektir.

VÜCUT ANALİZİ MÜŞTERİ TAKİP KARTI		
Kimlik Bilgileri	İletişim Bilgileri	
Adı Soyadı:	Ev Telefonu:	0 (***) *** ** **
Doğum Tarihi:	İş Telefonu:	0 (***) *** ** **
Cinsiyet: Kadın (*) Erkek ()	Cep Telefonu:	0 5** *** ** **
VÜCUT ÖLÇÜM ÖN GÖRÜŞME BİLGİLERİ		
	Evet	Hayır
Hamile misiniz?		*
Kortizon tedavisi görüyor musunuz?		*
Kabızlık çekiyor musunuz?		*
İshal misiniz?		*
Regl öncesi veya regl döneminde misiniz?		*
Son 24 saat içerisinde uzun yolculuk yaptınız mı?		*
Son 12 saat içerisinde hamama, saunaya veya beden inceltme seansına girdiniz mi?		*
Son 8 saat içerisinde ağır egzersiz veya spor yaptınız mı?		*
Son 8 saat içerisinde dinlenmeden uzun süre ayakta ve hareketsiz kaldınız mı?		*
Son 2 saat içerisinde bir normal porsiyondan fazla bir şey yediniz veya içtiniz mi?		*

Tablo 1.1: Vücut analizi müşteri takip kartı

Ağırlık ölçümünün tam ve doğru olarak yapılabilmesi için müşterinin bu soruların tümüne “hayır” cevabını vermiş olması gerekir.

Ölçüm Sonuçları ve Takip				
Vücut Analiz Ölçütleri	Tarih: 04/02/2008 İlk Ölçüm Sonucu	Tarih: 2.Ölçüm Sonucu	Tarih: 3.Ölçüm Sonucu	Tarih: 4.Ölçüm Sonucu
Ağırlık (kg)	60 kg			

Tablo 1.2: Ölçüm sonuçları ve takip

1.3.3. Boy Uzunluğunun Belirlenmesi

Vücut analizinde, ikinci önemli adım boy uzunluğunun belirlenmesidir. Kişinin cinsiyet ve yaşına uygun boyda olup olmadığına, boy ölçüm işleminin sonuçlarının değerlendirilmesiyle karar verilebilir. Bu veriler, bir sonraki aşamada BKİ formülünde kullanılarak kişinin boy ve ağırlığı arasındaki oranın kendi yaş ve cinsiyetine göre normal kabul edilen değerler arasında olup olmadığının tespitinde kullanılacaktır.

Boy uzunluğu ölçümünde mekanik, elektronik ve dijital çeşitli alet ve cihazlar kullanılmaktadır.

Aşağıdaki resimlerde bu cihazlara çeşitli örnekler verilmiştir.



Resim 1.3: Portatif boy ölçüm çubuğu, elektronik boy ölçerli yetişkin terazisi ve dijital boy ölçme çubuğu

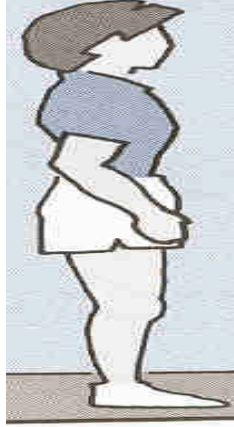
Boy uzunluğunun ölçülmesinde bu alet ve cihazların herhangi biri kullanılabilir. Bu tür cihazların bulunmadığı ortamda ise basit bir mezür ya da metreyle de ölçüm yapmak mümkündür.

1.3.3.1. Boy Uzunluğu Ölçümünü Etkileyen Unsurlar

- Cihazların bakım ve onarım durumu
Ağırlık ölçme konusunda da anlatıldığı gibi bakımı düzenli yapılmayan cihazlar, ölçümün hatalı yapılmasına neden olabilir.
- Ölçüm cihazının üzerinde durduğu zeminin durumu
Hangi tür araç ve cihazla ölçüm yapılırsa yapılsın zeminin düzgün ve düz olmaması ölçümde hataya neden olacaktır. Bu nedenle ölçüm cihazları mümkün olduğunca düz bir zemine konulmalı; gerekiyorsa bir su terazisi kullanılarak bundan emin olunmalıdır.
- Müşterinin ayakkabı taban ve topuk yüksekliği

Kullanılan ayakkabı topuksuz dahi olsa taban yüksekliği sonucu değiştirebilir. Boy ölçümünde en doğru sonuca, müşteriye taban ve topuk yükseltisi olmayan hijyenik bir kullanımlık terlik giydirilerek yapılacak bir ölçümle ulaşılr.

- Müşterinin duruşu
Boy ölçümü yapılırken müşterinin doğal bir şekilde dik durması gerekir. Fakat bazı insanlarda bu duruş alışkanlık hâline gelmediğinden ölçüm yapacak uzmanın müşterisini, dik durması için uyarması gerekebilir. Normal bir dik duruşta baş dik, çene hafifçe içerde, göğüs düz ve hafif dışarıda, kollar serbest bir durumda yanlarda, karın içerde ve ayaklar tam olarak yere basar durumda olmalıdır.



Şekil 1.2: Normal dik duruş

- Müşterinin nefes alış verişi

Ölçüm sırasında müşterinin nefesini tutması ya da çok uzun nefesler alıp vermesi de sonucu etkileyebilir. Bu durumda da uzman, müşterisini rahat ve normal nefes alması yönünde uyarmalıdır.

1.3.3.2. Boy Uzunluğunun Doğru Belirlenmesi İçin Uygun Şartlar

Tüm bu unsurlar değerlendirildiğinde boy uzunluğunun doğru ölçülmesi için en uygun şartlar şunlardır:

- Ölçüm cihazlarının periyodik bakım ve ayarları yapılmış olmalıdır.
- Ölçüm cihazlarının üzerinde durduğu zemin düz ve düzgün olmalıdır.
- Ölçüm sırasında müşterinin ayağında bir kullanımlık terlikler olmalıdır.
- Ölçüm sırasında müşterinin dik ve serbest durması sağlanmalıdır.
- Ölçüm sırasında müşterinin rahat ve normal nefes alıp vermesi sağlanmalıdır.

Tüm bu şartlar sağlandıktan sonra, cihaz kullanım talimatlarına ve tekniğine uygun olarak yapılacak bir boy ölçme işlemi sonucunda müşterinin boy uzunluğu sifıra yakın bir hata payıyla ölçülmüş olacaktır.

Boy ve kilo ölçümlerinden elde edilen sonuçların, yaşa uygun olup olmadığı aşağıdaki tablo yardımıyla genel olarak belirlenebilir ancak tabloda verilen değerlerin “ortalama değerler” olduğu ve vücut analizi için yeterli olmadığı unutulmamalıdır.

Örneğin, ölçüm sonuçlarına göre 164 cm boyunda, 60 kg ağırlığında bulunan 38 yaşındaki bir kişinin değerleri tabloda bulunup birleştirildiğinde boyuna ve yaşına göre ideal kilosunun 61 civarında olması gerektiği sonucuna ulaşılır. Bu sonuca göre kişi, ideal kilosundan 1 kg daha hafif olmakla beraber “zayıf” olarak nitelendirilebilmesi için BKİ'nin de hesaplanması gerekir.

Boy (cm)	15-19 yaş	20-24 yaş	25-29 yaş	30-39 yaş	40-49 yaş	50-60 yaş	60-69 yaş
150	45-46	48	50	53	56	57	59
151	46-47	48	51	54	57	58	59
152	47-48	49	51	54	57	59	60
153	47-48	9	52	55	8	9	60
154	48-49	50	52	55	58	60	60
155	49-50	51	52	56	59	60	61
156	49-50	51	53	56	59	61	61
157	50-51	52	53	57	60	61	62
158	51-52	52	54	57	61	62	63
159	51-52	53	54	58	61	63	64
160	52-53	54	55	59	62	64	65
161	52-53	54	55	59	62	64	65
162	53-54	55	56	60	63	65	66
163	53-55	55	57	61	64	65	67
164	54-56	56	58	61	64	66	68
165	55-56	57	59	62	65	67	68
166	56-57	57	59	63	66	68	69
167	56-57	58	60	63	66	68	70
168	57-58	59	60	64	67	69	70
169	57-58	59	61	64	68	70	71
170	58-59	60	62	65	68	71	72
171	59-60	61	62	66	69	71	73
172	60-61	61	63	66	70	71	74
173	60-61	62	64	67	71	72	75
174	61-62	63	65	67	72	73	76
175	62-63	63	66	68	73	74	77
176	62-63	64	67	69	74	75	77
177	63-64	65	68	70	75	76	-
179	65-66	66	69	71	76	77	-
180	66	67	70	72	77	79	-
185	71	72	74	76	81	84	-

Tablo 1.3: Yaşa ve boya göre belirlenmiş ortalama vücut ağırlıkları

Boy ölçümü işleminden elde edilen sonuçlar, müşteri takip kartına veya bilgisayar programına işlendikten sonra vücut analizi uygulamasının diğer aşaması olan beden-kitle indeksi hesaplama işlemine geçilebilir.

ÖLÇÜM SONUÇLARI VE TAKİP				
Vücut Analiz Ölçütleri	Tarih: 04/02/2008 İlk Ölçüm Sonucu	Tarih: 2.Ölçüm Sonucu	Tarih: 3.Ölçüm Sonucu	Tarih: 4.Ölçüm Sonucu
Ağırlık (kg)	60 kg			
Boy (m)	1,64 m	-----	-----	-----

Tablo 1.4: Boy ve ağırlık ölçümlerinin vücut bakım müşteri takip kartına işlenmesi

Güzellik hizmetleri alanında vücut analizi yapmamızın amacı, vücut kompozisyonunu düzeltmeye yönelik uygulamaları bu verilerden yararlanarak planlamak ve tekrarlanan bakım seanslarında ölçülerdeki değişikliği izlemektir. Bu nedenle müşteri takip kartına bir “ilk ölçüm” bölümü hazırlanmıştır. Ağırlıktaki değişiklikleri izlemek ve değerlendirmek amacıyla yapılacak işlemin gerektirdiği sayıda ölçüm bölümü eklenebilir.

Takip kartını tuttuğumuz müşterimiz 38 yaşında bir yetişkin olduğu için boy uzaması durmuştur. Bu nedenle boy ölçüm işlemi tekrarlanmayacaktır. Gelişme çağına (18–25 yaş arası) bir müşterimiz olursa BKİ değerlerini etkileyeceği için boy ölçümünün de tekrarlanması gerekecektir.

1.3.4. Beden Kitle İndeksi (BKİ)

Kilonun durumunu saptamak için çoğunlukla beden kitle indeksinden (BKİ) yararlanır. Beden kitle indeksi, vücut ağırlığının boyun karesine bölünmesiyle elde edilir. Bazı kaynaklarda vücut kitle indeksi (VKİ) veya body-mass indeks (BMI) olarak da adlandırılır. BKİ, vücut yağ dağılımı hakkında bilgi vermediği gibi çocuklarda, hamilelerde ve sporcularda kullanılmaz.

$$\text{Beden Kitle İndeksi (BKİ)} \text{ (kg/ m}^2\text{)} = \text{Vücut Ağırlığı (kg) / Boy (m)}^2$$

Bir önceki konuda boy ve kilosunu yaşına göre değerlendirdiğimiz müşterimiz Bengü Hanım'ın BKİ'ni bu formülle bulalım:

$$\text{BKİ (kg/ m}^2\text{)} = \text{Vücut ağırlığı (kg) / boy (m)}^2$$

$$\text{BKİ (kg/ m}^2\text{)} = 60 \text{ (kg) / (1,64(m))}^2$$

$$\text{BKİ (kg/ m}^2\text{)} = 60 / (1,64) \cdot (1,64)$$

$$\text{BKİ (kg/ m}^2\text{)} = 60 / 2,68$$

$$\text{BKİ} = 22,38 \text{ kg/ m}^2$$

Elde ettiğimiz değer, bu konuda yapılan bilimsel çalışmalar sonucunda elde edilen BKİ değerlendirme tablolarından okunarak anlamlı hâle gelebilir.

BKİ	SONUÇ
< 20	Zayıf
20–25	Normal ağırlık
26–30	Hafif şişman
31–40	Şişman (obez)
40≥	Aşırı şişman (ileri obez)

Tablo 1.5: Her iki cinsiyet için ortalama BKİ değer aralıkları

Bulduğumuz sonucu Tablo 1.5'e göre değerlendirirsek müşteriümüz Bengü Hanım'ın 22,38 kg/ m² BKİ ile normal değerler aralığında yer aldığını görürüz. Normal değer aralığı içerisinde cinsiyete göre en ideal değeri ise tabloda görebiliriz.

Erkek	22
Kadın	21
Menopoz sonrası kadın	25

Tablo 1.6: Cinsiyete göre BKİ ideal değerleri

Müşteriümüz, 22,38 kg/ m² indekse ortalama BKİ değer aralıklarında görünmekle beraber cinsiyetine göre ideal değer olan 21'in üzerindedir.

Siz de boyunuzu ve kilonuzu yukarıda anlatıldığı şekilde ölçerek/ölçtürerek BKİ'nizi bulunuz. Sonucu, cinsiyetinize ve yukarıdaki ideal oranlara göre değerlendiriniz.

Müşteriümüzün BKİ değeri, kendisi için düzenlediğimiz takip kartına Tablo 1.7'de görüldüğü gibi işlenmelidir.

ÖLÇÜM SONUÇLARI VE TAKİP				
Vücut Analiz Ölçütleri	Tarih: İlk Ölçüm Sonucu	Tarih: 2.Ölçüm Sonucu	Tarih: 3.Ölçüm Sonucu	Tarih: 4.Ölçüm Sonucu
Ağırlık (kg)	60 kg			
Boy (m)	1,64 m			
REFERANS DEĞERLERE GÖRE TAKİP				
BKİ (kg/ m ²)	22,38 kg/ m ²	<p style="text-align: center;"><--18----19----20----21----22-x----23----24----25----26---- ----30-----40----></p> <div style="border: 2px solid yellow; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"><p>Tarih: 04.02.08 Değer: 22.38</p></div>		

Tablo 1.7: BKİ sonuçlarının müşteri takip kartına işlenmesi

Değişiklikleri takip etmek ve normal değerlerle kıyaslamak amacıyla "referans değerlere göre takip" bölümü oluşturularak BKİ oranı için referans değerleri gösteren çizelge hazırlanmıştır. Çizelgede BKİ için "normal" kabul edilen değerler yeşille normalin altında ve üstünde kabul edilen değerler ise kırmızıyla gösterilmiştir. Müşteriümüz için bulduğumuz değer, çizelge üzerinde ölçüm tarihi ve tam değer not alınarak işaretlenmiştir.

BKİ ile normal ya da fazla kilolu olarak kategorize edilen insanlar için “bel çevresi ölçümü”(BÇ) daha yararlı olabilir. Örnek olarak kas hacmi fazla olan bir kişinin BKİ’si 25’ten büyük olabilir ki bu da onun BKİ ölçeğinde fazla kilolu olarak görünmesine neden olabilir. Fakat BÇ ölçümüne göre bu kişi aslında fazla kilolu değildir.

Bu nedenle BKİ hesaplanan kişi için beden inceltme ya da selülit bakımına karar verilmeden önce, bel çevresi ve kalça çevresi ölçümleri alınmalı; bel-kalça oranı bulunarak tüm sonuçlar birlikte değerlendirilmelidir.

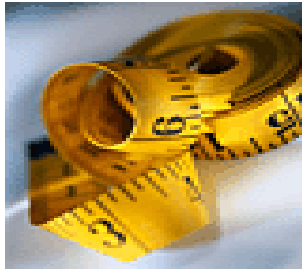
1.3.5. Bel Çevresi Ölçüsünün (Bel Çapı=BÇ) Belirlenmesi

90–60–90 ölçülerine sahip olmanın “güzel” sayılmanın bir ön şartı olduğu günümüzdeki güzellik anlayışının temel ilkelerinden biridir. Oysa yapılan araştırmalar göstermektedir ki bu ölçüler de tıpkı boy ve kilo gibi genetik, beslenme, fiziksel aktivite, genel sağlık ve çevresel etmenler gibi birçok şeyden etkilenecek değişiklik göstermektedir. Dolayısıyla herkesin bu ölçülerde olmasını beklemek ya da herkesi bu ölçülere ulaştırmaya çalışmak için tüm bu etkenleri kontrol altına almak gerekir ki bu mesleğimiz sınırları içerisinde imkânsızdır. Ayrıca tıp bilimiyle diğer tüm etkenler, kontrol altına alınabilse ve genetik bilimi yöntemleri çok gelişse bile herkesin yalnızca “güzel” kabul edilen ölçülerde doğması mümkün değildir.

Bir güzellik hizmetleri elemanının bu konuda sahip olması gereken bakış açısı, sağlıklı olmayan bir bedenin “güzel” de olamayacağıdır. “Sağlıklı olmak” şartı tıp disiplini içerisinde sağlandıktan sonra genel kabul gören “güzellik anlayışı” ölçülerine; kişinin fiziksel özellikleri, yaşam tarzı ve alışkanlıklarına uygun bir destek programıyla ulaşmak mümkün olabilir.

Güzellik ve vücut kompozisyonu açısından bakıldığında vücuttaki toplam yağ miktarı, önemli olmakla beraber yağın nerede biriktiğini bilmek daha önemlidir. Bu bilgi, vücudun genel görünüşünün hangi bölgelerde bozulduğunu anlamamıza yardımcı olduğu gibi kişinin genel sağlık durumu ve kalp-damar hastalıkları açısından risk taşıyıp taşımadığı hakkında da fikir verebilmektedir. Bel çevresi ölçümü, karın bölgesinde biriken derialtı yağını ve karın kaslarının tonusunu (normal gerginliğini) en iyi şekilde yansıtır.

Bel çevresi ölçümünde mezür (şerit metre) kullanılabilir. Üzerindeki rakamlar ve çizgilerin net ve tamam olması güvenilir bir ölçüm için yeterli olacaktır. Alınan sonucun kaydedilmesi için ise müşteri takip kartı veya bilgisayar programı gerekir.



Resim 1.4: BÇ ölçümünde mezür kullanılması

1.3.5.1. Bel Çevresi Ölçüsünün Belirlenmesini Etkileyen Unsurlar

➤ Şişkinlik, gaz, kabızlık, regl, kortizon tedavisi ve hamilelik
Bu durumlarda karındaki şişkinliklerden bel çevresi de etkileneceği için ölçümler gerçek sonuçları ifade etmeyecektir. Sorun giderilmeli, tedavinin veya dönemin bitmesi beklenmeli ve ölçüm, vücut fazla suyu attıktan sonra yapılmalıdır.

➤ Ölçüm yerinin doğru saptanması
BÇ ölçümü, göbek deliği başlangıç alınarak ve mezür yere paralel bir şekilde vücuda sarılarak yapılmalıdır.

➤ Müşterinin duruşu
Boy ve kilo ölçümünde olduğu gibi burada da müşterinin ayakta dik ve rahat bir biçimde durması gerekir. Ölçüm yapılacağı anda normal olarak nefes vermesi, havanın neden olduğu genişliğin giderilmesini sağlayacaktır.

➤ Müşterinin giysisi

Ölçümün oldukça ince giysiler üzerinden mümkünse de deri üzerinden yapılması hata payını azaltacaktır.

➤ Ölçüm zamanı

Ölçüm için en uygun saatler midenin boş olduğu ve gaz, şişkinlik gibi şikâyetlerin daha az görüldüğü sabah saatleridir.

➤ Bel çevresi, vücut ağırlığının aksine boy uzunluğu ve yaştan fazla etkilenmemektedir.

Vücut bakım uzmanı, bel çevresi ölçüm sonuçlarını referans değerleri tablosunda analiz ederek vücut analizinin önemli sonuçlarından birini bulmuş olacak hem de müşterisine taşıdığı sağlık riski açısından yol gösterici açıklamalar yapabilecektir.

Tablo 1.8’de bel çevresi ile ilgili her iki cinsle ait normal değerler ile sağlık açısından risk taşıyabilecek değerler bulunmaktadır.

	Normal Bel Çevresi (cm)	Artmış Risk Bel Çevresi (cm)	Yüksek Risk Bel Çevresi (cm)
Erkek	<94	94-101	>102
Kadın	<80	80-87	<88

Tablo 1.8: Bel çevresi referans değerleri

Örnek: Müşterimizin bel çevresini tekniğine uygun olarak ölçüp 67 cm bulmuş olalım. Bu sonucun referans değerlere göre normal ölçülerde olduğu tabloda görülmektedir.

Bel çevresi 85 olarak ölçülmüş olsa idi bu bulgu, müşterimizin cinsiyetine göre kalın bir bel çevresine sahip olduğu, aynı zamanda kalp-damar hastalıkları açısından da risk taşıyabileceği şeklinde yorumlanabilirdi.

Örneğimizdeki müşterimize ait bel çevresi (BÇ) değeri, müşteri takip kartına Tablo 1.9'da gösterildiği gibi işlendikten sonra, bir sonraki aşamaya geçilebilir.

ÖLÇÜM SONUÇLARI VE TAKİP				
Vücut Analiz Ölçütleri	Tarih: İlk Ölçüm Sonucu	Tarih: 2.Ölçüm Sonucu	Tarih: 3.Ölçüm Sonucu	Tarih: 4.Ölçüm Sonucu
Ağırlık (kg)	60 kg			
Boy (m)	1,64 m	-----	-----	-----
		--		
REFERANS DEĞERLERE GÖRE TAKİP				
BKİ (kg/m ²)	22,38 kg/m ²	<--18---19---20---21---22-x---23---24---25---26---30---40--->		
		Tarih: 04.02.08 Değer: 22.38		
Bel çevresi (cm)	67 cm	<55.....60.....65.....x.....70.....75.....80.....85.....88.....>		
		Tarih:04.02.08 Değer: 67		

Tablo 1.9: Bel çevresi ölçüm sonuçlarının müşteri takip kartına işlenmesi

Bel çevresi ölçümünden elde edilen sonuçları kendi içerisinde ve BKİ ile birlikte değerlendirerek yorum yapabileceğiniz gibi kalça çevresi ile birlikte değerlendirdiğinizde vücuttaki oran orantı daha anlaşılır hâle gelecek ve vücutta estetik açıdan görüntü bozukluğunun olup olmadığı daha kolay anlaşılacaktır.

1.3.6. Kalça Çevresinin Belirlenmesi

Kalça çevresi, bel ve göğüs çevresiyle birlikte güzellik ölçülerini belirleyen bir bölge olarak kabul edilmekle birlikte tek başına fazla bir anlam ifade etmez. Ölçümden elde edilecek sonuç, BÇ ile birlikte değerlendirildiğinde vücudun orantılı olup olmadığı hakkında anlamlı sonuçlara varılabilir. Bu sonuçlar ayrıca obezite tespitinde de BKİ ve deri kıvrım kalınlığı ölçüleriyle birlikte kullanılmaktadır.

Ölçüm için gerekli malzemeler; BÇ ölçümündeki gibi bir şerit metre ve müşteri kayıt kartıdır.

1.3.6.1. Kalça Çevresinin Belirlenmesini Etkileyen Unsurlar

- Regl, kortizon tedavisi ve hamilelik
Bu gibi durumlarda vücudun tümü az ya da çok şişkindir. Dolayısıyla ölçümlerden doğru sonuca ulaşamayacaktır.
- Ölçüm yerinin doğru saptanması
Kalça çevresi olarak arkada kaba et bölgesi büyük kaslarının (gluteus maksimusların) ve önde çatı kemiğinin üst noktası (simfiz pubis) üzerinden geçen en geniş çap kabul edilmektedir. Ölçümün bu noktalardan yapılması gerekir.
- Müşterinin duruşu ve giysisi
BÇ ölçümünü etkileyen faktörler, kalça çevresi için de etkindir.

Örnek müşterimizin kalça çevresi ölçüm sonucu (KÇ) 102 cm bulunmuş olsun.

Bulunan ölçüler müşteri takip kartına Tablo 1.10'da gösterildiği gibi kaydedildikten sonra, bel kalça oranının hesaplanmasına geçilebilir.

ÖLÇÜM SONUÇLARI VE TAKİP				
Vücut Analiz Ölçütleri	Tarih: İlk Ölçüm Sonucu	Tarih: 2.Ölçüm Sonucu	Tarih: 3.Ölçüm Sonucu	Tarih: 4.Ölçüm Sonucu
Ağırlık (kg)	60 kg			
Boy (m)	1,64 m	-----	-----	-----
			--	--
REFERANS DEĞERLERE GÖRE TAKİP				
BKİ (kg/ m ²)	22,38 kg/ m ²	<--18---19---20---21---22-x---23---24---25---26--- ---30-----40--->		
		<div style="border: 2px solid yellow; padding: 5px; display: inline-block;">Tarih: 04.02.08 Değer: 22,38</div>		

Bel çevresi (cm)	67 cm	(kadın) <--55- - - - 60 - - - - 65 - × - -70 - - - -75 - - - - 80 - - - - 85 - - 88 - - - - ->	Tarih:04.02.08 Değer: 67
Kalça çevresi (cm)	102 cm	<---75-----80 - - - - - - -90 - - - - - - -100 - × - - - - -110-----120->	Tarih:04.02.08 Değer: 102

Tablo 1.10: Kalça çevresi ölçümünün müşteri takip kartına işlenmesi

Kalça çevresi ölçümü, vücut analizinde tek başına bir gösterge olmadığından ve bel/kalça oranının bulunmasında kullanıldığından çizelgede normal değerler gösterilmemiştir. Bununla beraber yapılan vücut inceltme bakımlarında, kalça çevresindeki bölgesel incelmenin takip edilebilmesi amacıyla bir çizelge hazırlanmıştır.

1.3.7. Bel Kalça Oranının Hesaplanması

Vücut bakım uzmanının analiz ettiği vücutta estetik açıdan bir biçim düzensizliği olup olmadığını tespit edebilmesi için vücudun şekli ve yağ dağılımı hakkında da yorum yapabilmesi gerekir.

Vücudunuzda depo olan yağ, adipoz dokuyu (yağ dokusunu) oluşturan trigliseritlerden (yağ asitlerinden) oluşur.

Yetişkin kadının vücut ağırlığının % 20–27’si, yetişkin bir erkeğin vücut ağırlığının % 12–15’i adipoz dokudan meydana gelir. Adipoz dokunun vücuttaki dağılımı, erkek ve kadında farklılık gösterir. Yağ dokusunun vücutta yerleşimine göre iki temel vücut tipi vardır.

➤ **Android tip**

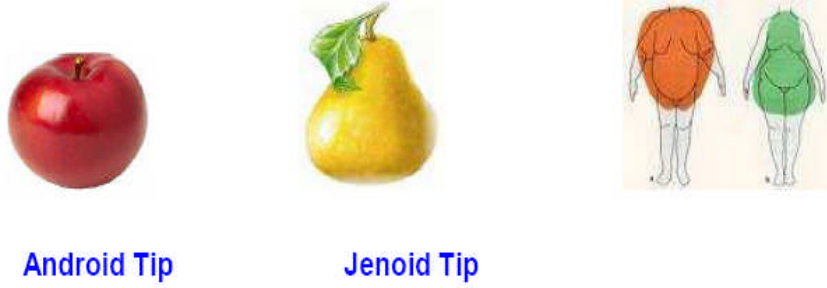
Yağın bedenın üst tarafında toplandığı görülür. “Elma biçimi” de denilmektedir. Bu tipte bedenın bel üzerinde kalan kısmının, belin altında kalan kısma oranla daha geniş, şişman veya yapılı olduğu görülür. Erkeklerde daha sıklıkla görülür. Bu tip bir vücuda sahip olan kişinin bel çevresi normal değerlere göre daha fazla, kalça çevresi de daha az olacaktır. Dolayısıyla bel kalça oranı da normal değerlerin üzerinde bulunacaktır.

➤ **Jenoid tip**

Yağın bedenın alt tarafında toplandığı vücut tipidir. “Armut biçimi” de denilmektedir. Kalça, basen ve bacaklar üst kısma göre daha kalın, geniş veya yapılı görünür. Armut biçimi vücut çoğunlukla kadınlarda görülür. Bu tip bir vücuda sahip olan kişinin bel

çevresi normal değerlere göre daha az, kalça çevresi de daha fazla olacaktır. Dolayısıyla bel kalça oranı da normal değerlerin altında bulunacaktır.

Burada dikkat edilmesi gereken, vücut tipinin genetik bir özellik olduğudur. Ölçüm sonuçları normal kabul edilen değerlerin az farkla dışında çıksa bile bu kişiler, kendi vücut tipleri dâhilinde “orantılı” olarak kabul edilebilir.



Resim 1.5: Yağ dağılımına göre vücut tipleri

Bel/ kalça oranı, bel çevresinin santimetre olarak kalça çevresi ölçüsüne bölünmesiyle bulunur.

$$\text{Bel / Kalça Oranı} = \text{Bel Çevresi (cm)} / \text{Kalça Çevresi (cm)}$$

Kadınlar için sağlıklı bel/ kalça oranı 0,8 ya da daha düşük, erkekler için sağlıklı bel/ kalça oranı 1,0 ya da daha düşük olarak belirlenmiştir. Bu oran erkeklerde 1,2'yi, kadınlarda 0,8'i geçtiğinde vücudun orantısı bozulduğu gibi şişmanlığa bağlı kronik hastalıkların görülme riski de artar.

Bel kalça çevresi oranı, şişmanlığın tipinin belirlenmesinde de iyi bir göstergedir. Bel/ kalça oranı erkeklerde 1,2; kadınlarda 0,8 in üzerindeyse “android tip şişmanlık”, erkeklerde 1,0; kadınlarda 0,7'nin altındaysa “jenoid tip şişmanlık” olarak kabul edilir. Bu oranlar Tablo 1.11’de sınıflandırılmıştır.

Cinsiyet	Bel/Kalça Oranı Jenoid Tip	Bel/Kalça Oranı İdeal Değer	Bel/Kalça Oranı Android Tip
Kadın	0,7' den az	0,7–0,8 arası	0,8'den fazla
Erkek	1,0'dan az	1,0–1,2 arası	1,2'den fazla

Tablo 1.11: Cinsiyete göre jenoid, ideal ve android vücut tiplerinin bel/kalça oranları referans değerleri

Örnek müşterinizin bel çevresi 67 cm, kalça çevresi ise 102 cm olarak bulunmuştur. Müşterinizin bel/kalça oranını “bel çevresi (cm) / kalça çevresi (cm)” formülüyle bulacak olursak:

Bel/ kalça oranı: 67cm / 102 cm

Bel/kalça oranı: 0, 65 cm olarak bulunur.

Sonuç, cinsiyete ve referans değerlere göre değerlendirildiğinde müşterinizin ideal sınırların altında jenoid tip olduğu söylenebilir.

Müşterinize ait BÇ/KÇ oranlarını müşteri takip kartına kaydetmeniz, analizi yorumlayabilmeniz açısından önemli ve gereklidir.

ÖLÇÜM SONUÇLARI VE TAKİP				
Vücut Analiz Ölçütleri	Tarih: İlk Ölçüm Sonucu	Tarih: 2.Ölçüm Sonucu	Tarih: 3.Ölçüm Sonucu	Tarih: 4.Ölçüm Sonucu
Ağırlık (kg)	60 kg			
Boy (m)	1,64 m	----- --	----- --	----- --
REFERANS DEĞERLERE GÖRE TAKİP				
BKİ(kg/m ²)	22,38 kg/ m ²	<--18----19----20----21----22-x----23----24----25----26- -----30-----40-->		
		Tarih: 04.02.08 Değer: 22,38		
Bel çevresi (cm)	67 cm	(kadın) <--55- - - 60 - - - 65 - x - -70 - - -75 - - - 80 - - - 85 - - 88 - - - ->		
		Tarih:04.02.08 Değer: 67		
Kalça çevresi (cm)	102 cm	<--75-----80 - - - - -90 - - - - -100 - x - - - - - -110-----120->		
		Tarih:04.02.08 Değer: 102		
Bel/ Kalça Oranı (cm)	0.65 cm	(kadın) <-- 0.6 - - - x - - - 0.7 - - - - - 0.8 - - - - - 0.9 - - - - - >		
		Tarih:04.02.08 Değer: 0. 65		

Tablo 1.12: Bel/kalça oranının müşteri takip kartına işlenmesi

Güzellik hizmetleri alanında vücut analizi yapmak için temel olarak BKİ ve BÇ/KÇ oranları yeterli olmaktadır. Uygulanacak beden inceltme, selülit giderme vb. programları için gerekli görülürse deri kıvrım kalınlığı ölçümleri; daha detaylı antropometrik ölçüm yapan tıp, spor ve beslenme diyeti uzmanlarına yaptırılmalıdır.

Burada, konumuzla olan bağlantısını açıklamak amacıyla deri kıvrım kalınlığı ve ölçümü hakkında genel bilgiler vermekle yetinilecektir.

1.3.8. Deri Kıvrımı Kalınlığı (DKK)

Şişmanlığın, obezitenin tespiti ve sporcularda vücut yağ oranının belirlenmesinde “deri kıvrım kalınlığı” ölçülmektedir. Bu ölçümler, tıp doktorları ve uzman diyetisyenler tarafından yapılmaktadır.

Deri kıvrımı kalınlığını ölçmek için özel pergeller mevcuttur. Günümüzde deri kıvrım kalınlığı ölçmede en sık kullanılan “skinfold caliper” denilen bir cihazdır. “Skinfold caliper”, çoğunlukla bilimsel ve akademik çalışmalarda kullanılmaktadır.



Resim 1.6: Skinfold caliper (deri kıvrım kalınlığı ölçme aleti) ve bu aletle karın bölgesinde DKK ölçümü

Vücut yağ miktarı belirlenmesinde tek deri kıvrım kalınlığı ölçümü ve çoklu ölçümler yapılmaktadır. Triseps (üst kolda bulunan üç başlı kas) veya subskapula (kürek kemiğinin altında bulunan kas) ölçüm sonuçları, şişmanlığın tespitinde tek başına veya birlikte kullanılabilir. Birçok araştırmacı, triseps deri kıvrım kalınlığının en kolay yapılabilecek ölçüm olduğunu ve vücut yağlarının en iyi bu bölgede temsil edildiğini kabul etmektedir. Bulunan deri kıvrım kalınlığı değeri standart yaş, boy ve cinse göre düzenlenmiş tablolar ile kıyaslanır. Triseps deri kıvrım kalınlığının erkeklerde 23 mm, kadınlarda ise 30 mm'den fazla olması şişmanlık ölçütü olarak kabul edilmektedir.

1.3.8.2. Vücut Analizi Ölçümlerinin Yorumlanması

Buraya kadar anlatılan yöntemlerle kilo, boy, bel ve kalça çevresi ölçümleri tekniğine uygun olarak yapıldıktan sonra, verilen formüllerle BKİ ve BÇ/KÇ değerleri bulunur.

Bu ölçümler, vücut bakımı dalı disiplini içerisinde vücudun fiziksel kompozisyonunu tanımak ve yapılan uygulamalar sonucunda meydana gelen değişiklikleri takip edebilmek için yorumlanır ve kullanılır.

BKİ ve BÇ/KÇ oranlarının cinsiyete göre normal değerleri Tablo 1.13'te gösterilmiştir.

CİNSİYET	BKİ NORMAL DEĞERLER	BÇ/KÇ NORMAL DEĞERLER
Kadın	19–24	0,7–0,8
Erkek	20–25	1,0–1,2

Tablo 1.13: BKİ ve BÇ/KÇ oranlarının cinsiyete göre normal değerleri

BKİ değeri, kişinin boy ve kilo orantısının cinsiyetine ve yaşına göre normal değerlerde olup olmadığını belirlenmesi için kullanılır. BKİ değeri normal kabul edilen değerlerin üstündeyse kişi şişman ya da “obez” olarak; altındaysa “zayıf” olarak sınıflandırılabilir.

BÇ/KÇ değeri ise kişinin vücudundaki yağ dağılımının orantılı olup olmadığını ve vücut tipinin belirlenmesi için kullanılır. BÇ/KÇ değeri normal kabul edilen sınırların altındaysa kişi “jenoid”, üstündeyse “android” tip olarak sınıflandırılabilir.

Normalin dışında değerlere sahip olan kişilere bir vücut bakımı (bölgesel inceltme, selülit vb.) planlanmadan önce genel sağlık taramasından geçmeleri ve uzman bir diyetisyenin kontrolünde normal kilolarına ulaşmaları tavsiye edilmelidir.

Örnek müşterinize ait vücut analizi ölçüm sonuçlarını, oluşturduğunuz müşteri takip kartından inceleyerek bu faaliyette verilen bilgiler ışığında inceleyiniz.

VÜCUT ANALİZİ MÜŞTERİ TAKİP KARTI		
Kimlik Bilgileri	İletişim Bilgileri	
Adı Soyadı: Bengü ESENOĞLU	Ev Telefonu:	0 (***) *** ** **
Doğum Tarihi: 24/11/1977	İş Telefonu:	0 (***) *** ** **
Cinsiyet: Kadın (*) Erkek ()	Cep Telefonu:	0 5** *** ** **
ÖN GÖRÜŞME BİLGİLERİ		
	Evet	Hayır
Hamile misiniz?		*
Kortizon tedavisi görüyor musunuz?		*
Kabızlık çekiyor musunuz?		*
İshal misiniz?		*
Regl öncesi veya regl döneminde misiniz?		*
Son 24 saat içerisinde uzun yolculuk yaptınız mı?		*
Son 12 saat içerisinde hamama, saunaya veya beden inceltme seansına girdiniz mi?		*

Son 8 saat içerisinde ağır egzersiz veya spor yaptınız mı?		*
Son 8 saat içerisinde dinlenmeden uzun süre ayakta ve hareketsiz kaldınız mı?		*
Son 2 saat içerisinde bir normal porsiyondan fazla bir şey yediniz veya içtiniz mi?		*

Tablo 1.14: Vücut analizi müşteri takip kartı

ÖLÇÜM SONUÇLARI VE TAKİP				
Vücut Analiz Ölçütleri	Tarih: İlk Ölçüm Sonucu	Tarih: 2.Ölçüm Sonucu	Tarih: 3.Ölçüm Sonucu	Tarih: 4.Ölçüm Sonucu
Ağırlık (kg)	60 kg			
Boy (m)	1,64 m	-----	-----	-----
REFERANS DEĞERLERE GÖRE TAKİP				
BKİ (kg m ²)	22,38 kg/m	<--18---19---20---21---22-x---23---24---25---26---30-----40--->		
Bel çevresi (cm)	67 cm	(kadın) <--55- --- 60 - - - 65 - x - -70 - - -75 - - - 80 - - 85 - - 88 - - - - ->		
Kalça çevresi (cm)	102 cm	<--75-----80 - - - - -90 - - - - -100 - x - - - - -110-----120->		
Bel/kalça oranı (cm)	0,65 cm	(kadın) <-- 0,6 - - - - x - - - - 0,7 - - - - - 0,8 - - - - - 0,9 - - - - ->		

Tablo 1.15: Örnek müşteriye ait ön görüşme bilgileri ve vücut analizi ölçüm sonuçlarının müşteri takip kartına işlenmesi

Müşterimizin BKİ 22,38 değeriyle normal sınırlar içerisinde olmakla birlikte kadınlar için ideal değer olarak gösterilen 21 değerinin üzerindedir. İdeal değere ulaşılabilmesi için uzman diyetisyen kontrolünde kilo vermesi önerilir.

Bel/kalça oranı ise 0,65 değeriyle normal sınırların altındadır. Referans değerlere göre jenoid tip (armut biçiminde) bir vücuda sahiptir. İdeal değerlere ulaşılabilmesi için diyetin yanı sıra bir uzman kontrolünde egzersiz önerilebilir. Bunlara paralel olarak kişiye uygun bir beden inceltme bakımı planlanıp uygulanabilir.

Vücut kompozisyonunun belirlenmesinde buraya kadar bahsedilen ölçüm ve tartım işlemlerinin, müşteriyle ön görüşme yapıldıktan sonra bir seansta arka arkaya yapılması gerekir. Ayrı gün ve seanslarda yapılan ölçümlerde, daha önce açıkladığımız birçok etmeden dolayı sonuçlar değişebilir.

1.3.8.3. Vücut Kompozisyonunu Korumanın Yolları

- Yaşa uygun bir egzersiz programını haftada 3 gün, 30–45 dakika süreyle uygulamak,
- Düzenli ve dengeli beslenme alışkanlığı edinmek,
- Yaşa uygun olan boy/kilo ve vücut yağ oranını bilmek,
- Vücudunuzda hormonal bir sorun olup olmadığı konusunda kontroller yaptırmak,
- Stresle baş etme tekniklerini öğrenmek,
- Uyku saatlerine özen göstermek,
- Vücut boşaltım sistemini rahatlatıcı posalı yiyecek tüketimine önem vermektir.

UYGULAMA FAALİYETİ

18–28 yaş aralığındaki bir bayanın vücut ağırlığını baskül veya dijital tartı kullanarak tartınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Kişisel temizliğinizi yapınız.➤ Ortamın temizliğini yapınız.➤ Tartı aletinin temizliğini kontrol ediniz.➤ Gerekiyorsa tartı aletini temizleyiniz.➤ Tartı aletinin ayarlarını kullanım kılavuzundan yararlanarak kontrol ediniz.➤ Tartı aletini düz ve düzgün bir zemine koyunuz.➤ Tartı aletine yakın bir yere bir kullanımlık terlikler koyunuz.➤ Çalışma alanının fiziki ortamını düzenleyiniz.➤ Müşteriyi karşılayınız.➤ Müşteriyle ön görüşme yapınız.➤ Müşteri bilgilerini “müşteri takip kartına” veya “müşteri takip programına” işleyiniz.➤ Müşterinizi tartım yapacağınız bölüme alınız.➤ Müşterinize üzerinde ağırlık yapacak takı, kıyafet ayakkabı vb. varsa çıkarmasını söyleyiniz.➤ Müşterinize bir kullanımlık terlikleri giyerek tartı aletine çıkmasını söyleyiniz.➤ Müşterinize normal ve dik bir şekilde durmasını söyleyiniz.➤ Mekanik tartılarda ibrenin, dijital tartılarda ekrandaki rakamın sabitlenmesini bekleyiniz.➤ Rakamı okuyarak müşteri takip kartına işleyiniz.➤ Müşterinize tartıdan inip giyinebileceğini söyleyiniz.➤ Çalışma ortamını temizleyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Tartı aletinin bakımının düzenli olarak yaptırılmasına dikkat ediniz.➤ Kullanma talimatlarına uyunuz.➤ Dikkatli olunuz.➤ Tartma işlemini müşterinizin dinlenmiş ve aç olduğu saatlerde yapmaya dikkat ediniz.➤ Tartma işlemini müşterinizin aşırı ter kaybettiren (spor, hamam, sauna vb.) faaliyetlerde bulunmadığı zamanlarda yapmaya dikkat ediniz.➤ Nazik olunuz.➤ Güler yüzlü olunuz.

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için Evet, kazanamadığınız için Hayır kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

	Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1	Kişisel temizliğinizi yaptınız mı?		
2	Ortamın temizliğini yaptınız mı?		
3	Tartı aletinin temizliğini kontrol ettiniz mi?		
4	Gerekliyorsa tartı aletini temizlediniz mi?		
5	Tartı aletinin ayarlarını kullanım kılavuzundan yararlanarak kontrol ettiniz mi?		
6	Tartı aletini düz ve düzgün bir zemine koydunuz mu?		
7	Tartı aletine yakın bir yere bir kullanımlık terlikler koydunuz mu?		
8	Çalışma alanının fiziki ortamını düzenlediniz mi?		
9	Müşteriyi karşıladınız mı?		
10	Müşteriyle ön görüşme yaptınız mı?		
11	Müşteri bilgilerini “müşteri takip kartına” veya “müşteri takip programına” işlediniz mi?		
12	Müşterinizi tartım yapacağınız bölüme aldınız mı?		
13	Müşterinize üzerinde ağırlık yapacak takı, kıyafet ayakkabı vb. varsa çıkarmasını söylediniz mi?		
14	Müşterinize bir kullanımlık terlikleri giyerek tartı aletine çıkmasını söylediniz mi?		
15	Müşterinize normal ve dik bir şekilde durmasını söylediniz mi?		
16	Mekanik tartılarda ibrenin, dijital tartılarda ekrandaki rakamın sabitlenmesini beklediniz mi?		
17	Rakamı okuyarak müşteri takip kartına işlediniz mi?		
18	Müşterinize tartıdan inip giyinebileceğini söylediniz mi?		
19	Çalışma ortamını temizlediniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise “Ölçme ve Değerlendirme” ye geçiniz.

18–28 yaş aralığındaki bir bayanın boyunu ölçme aletini kullanarak ölçünüz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Kişisel temizliğinizi yapınız.➤ Ortamın temizliğini yapınız.➤ Boy ölçme aletinin temizliğini kontrol ediniz.➤ Gerekirse temizleyiniz.➤ Boy ölçme aletinin ayarlarını kullanım kılavuzundan yararlanarak kontrol ediniz.➤ Boy ölçme aletini düz ve düzgün bir zemine koyunuz.➤ Boy ölçme aletine yakın bir yere bir kullanımlık terlikler koyunuz.➤ Çalışma alanının fiziki ortamını düzenleyiniz.➤ Müşterinizi ölçüm yapacağınız bölüme alınız.➤ Müşterinize ayakkabılarını çıkarmasını söyleyiniz.➤ Müşterinize bir kullanımlık terlikleri giyerek boy ölçme aletine çıkmasını söyleyiniz.➤ Müşterinize normal ve dik bir şekilde durmasını söyleyiniz.➤ Boy ölçme aletinin ibresini müşterinizin başı hizasına getiriniz.➤ Rakamı okuyarak müşteri takip kartına işleyiniz.➤ Müşterinize boy ölçme aletinden inip giyinebileceğini söyleyiniz.➤ Çalışma ortamını temizleyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Boy ölçme aletinin bakımının düzenli olarak yaptırılmasına dikkat ediniz.➤ Kullanma talimatlarına uyunuz.➤ Dikkatli olunuz.➤ Güler yüzlü olunuz.➤ İbrenin müşterinin başına baskı yapmamasına dikkat ediniz.➤ Nazik olunuz.

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığımız beceriler için Evet, kazanamadığımız için Hayır kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

	Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1	Kişisel temizliğinizi yaptınız mı?		
2	Ortamin temizliğini yaptınız mı?		
3	Boy ölçme aletinin temizliğini kontrol ettiniz mi?		
4	Gerekliyse aleti temizlediniz mi?		
5	Boy ölçme aletinin ayarlarını kullanım kılavuzundan yararlanarak kontrol ettiniz mi?		
6	Boy ölçme aletini düz ve düzgün bir zemine koydunuz mu?		
7	Boy ölçme aletine yakın bir yere bir kullanımlık terlikler koydunuz mu?		
8	Çalışma alanının fiziki ortamını düzenlediniz mi?		
9	Müşterinizi ölçüm yapacağınız bölüme aldınız mı?		
10	Müşterinize ayakkabılarını çıkarmasını söylediniz mi?		
11	Müşterinize bir kullanımlık terlikleri giyerek boy ölçme aletine çıkmasını söylediniz mi?		
12	Müşterinize normal ve dik bir şekilde durmasını söylediniz mi?		
13	Boy ölçme aletinin ibresini müşterinizin başı hizasına getirdiniz mi?		
14	Rakamı okuyarak müşteri takip kartına işlediniz mi?		
15	Müşterinize boy ölçme aletinden inip giyinebileceğini söylediniz mi?		
16	Çalışma ortamını temizlediniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise “Ölçme ve Değerlendirme” ye geçiniz.

18–28 yaş aralığındaki bir bayanın bel çevresini mezür kullanarak ölçünüz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Kişisel temizliğinizi yapınız.➤ Ortamın temizliğini yapınız.➤ Mezürün (şerit metrenin) bütünlüğünü ve çizgilerinin rahatlıkla okunup okunmadığını kontrol ediniz.➤ Gerekliyse yeni bir mezür açınız.➤ Mezür daha önce kullanılmışsa dezenfekte ediniz.➤ Çalışma alanının fiziki ortamını düzenleyiniz.➤ Müşterinizi ölçüm yapacağınız bölüme alınız.➤ Müşterinizin üzerinde kalın üst giysileri varsa çıkarmasını söyleyiniz.➤ Müşterinizin belini sıkan kemer, pantolon, korse vb. varsa gevşetmesini, işleme engel olacağını düşünüyorsanız çıkarmasını söyleyiniz.➤ Müşterinize normal ve dik bir şekilde durmasını söyleyiniz.➤ Mezürün “0” rakamının bulunduğu başlangıç çizgisini, müşterinizin göbek deliğine denk gelecek şekilde tutunuz.➤ Gerek duyarsanız mezürü göbeği hizasında tutması için müşterinizden yardım isteyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Dikkatli olunuz.➤ Güler yüzlü olunuz.➤ Mezürün uçlarını birleştirirken müşterinin belini sıkmasına dikkat ediniz.➤ Nazik olunuz.

<ul style="list-style-type: none">➤ Mezürün serbest ucunu müşterinizin belinin çevresinde yere paralel olacak şekilde çeviriniz.➤ Müşterinizden normal bir şekilde nefes vermesini isteyiniz.➤ Mezürün serbest ucunu, müşterinin göbek deliği üzerinde “0” yazan sabitlediğiniz ucuyla birleştiriniz.➤ Birleşim noktasındaki rakamı okuyarak müşteri takip kartına işleyiniz.➤ Müşterinize giyinebileceğini söyleyiniz.➤ Çalışma ortamını temizleyiniz.	
--	--

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığımız beceriler için Evet, kazanamadığımız için Hayır kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

	Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1	Kişisel temizliğinizi yaptınız mı?		
2	Ortaman temizliğini yaptınız mı?		
3	Mezürün (şerit metrenin) bütünlüğünü ve çizgilerinin rahatlıkla okunup okunmadığını kontrol ettiniz mi?		
4	Gerekliyorsa yeni bir mezür açtınız mı?		
5	Mezür daha önce kullanılmışsa dezenfekte ettiniz mi?		
6	Çalışma alanının fiziki ortamını düzenlediniz mi?		
7	Müşterinizi ölçüm yapacağınız bölüme aldınız mı?		
8	Müşterinizin üzerinde kalın üst giysileri varsa çıkarmasını söylediniz mi?		
9	Müşterinizin belini sıkıan kemer, pantolon, korse vb. varsa gevşetmesini, işleme engel olacağını düşünüyorsanız çıkarmasını söylediniz mi?		
10	Müşterinize normal ve dik bir şekilde durmasını söylediniz mi?		
11	Mezürün “0” rakamının bulunduğu başlangıç çizgisini, müşterinizin göbek deliğine denk gelecek şekilde tutunuz mu?		
12	Gerek duyarsanız mezürü göbeği hizasında tutması için müşterinizden yardım istediniz mi?		
13	Mezürün serbest ucunu müşterinizin belinin çevresinde yere paralel olacak şekilde çevirdiniz mi?		
14	Müşterinizden normal bir şekilde nefes vermesini istediniz mi?		
15	Mezürün serbest ucunu, müşterinin göbek deliği üzerinde “0” yazan sabitlediğiniz ucuyla birleştirdiniz mi?		
16	Birleşim noktasındaki rakamı okuyarak müşteri takip kartına işlediniz mi?		
17	Müşterinize giyinebileceğini söylediniz mi?		
18	Çalışma ortamını temizlediniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise “Ölçme ve Değerlendirme” ye geçiniz.

18–28 yaş aralığındaki bir bayanın kalça çevresini mezür kullanarak ölçünüz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Kişisel temizliğinizi yapınız.➤ Ortamın temizliğini yapınız.➤ Mezürün (şerit metrenin) bütünlüğünü ve çizgilerinin rahatlıkla okunup okunmadığını kontrol ediniz.➤ Gerekiyorsa yeni bir mezür açınız.➤ Mezür daha önce kullanılmışsa dezenfekte ediniz.➤ Çalışma alanının fiziki ortamını düzenleyiniz.➤ Müşterinizi ölçüm yapacağınız bölüme alınız.➤ Müşterinizin üzerinde kalın pantolon, etek vb. varsa çıkarmasını söyleyiniz.➤ Müşterinize normal ve dik bir şekilde durmasını söyleyiniz.➤ Mezürü arkada kaba et bölgesi büyük kaslarının (gluteus maksimusların) üzerinden geçirerek her iki ucunu öne alınız.➤ Mezürün “0” yazan ucunu önde çatı kemiğinin üst noktası (simfiz pubis) üzerinde tutunuz.➤ Mezürün serbest kısmını, müşterinin pubis kemiği üzerinde “0” yazan sabitlediğiniz ucuyla birleştiriniz.➤ Birleşim noktasındaki rakamı okuyarak müşteri takip kartına işleyiniz.➤ Müşterinize giyinebileceğini söyleyiniz.➤ Çalışma ortamını temizleyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Dikkatli olunuz.➤ Güler yüzlü olunuz.➤ Mezürün yere paralel olmasına dikkat ediniz.➤ Mezürün uçlarını birleştirirken müşterinin belini sıkmasına dikkat ediniz.➤ Nazik olunuz.

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise “Ölçme ve Değerlendirme” ye geçiniz.

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığımız beceriler için Evet, kazanamadığımız için Hayır kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1	Kişisel temizliğinizi yaptınız mı?		
2	Ortamin temizliğini yaptınız mı?		
3	Mezürün (şerit metrenin) bütünlüğünü ve çizgilerinin rahatlıkla okunup okunmadığını kontrol ettiniz mi?		
4	Gerekliyorsa yeni bir mezür açtınız mı?		
5	Mezür daha önce kullanılmışsa dezenfekte ettiniz mi?		
6	Çalışma alanının fiziki ortamını düzenlediniz mi?		
7	Müşterinizi ölçüm yapacağınız bölüme aldınız mı?		
8	Müşterinizin üzerinde kalın pantolon, etek vb. varsa çıkarmasını söylediniz mi?		
9	Müşterinize normal ve dik bir şekilde durmasını söylediniz mi?		
10	Mezürü arkada kaba et bölgesi büyük kaslarının (gluteus maksimusların) üzerinden geçirerek her iki ucunu öne aldınız mı?		
11	Mezürün “0” yazan ucunu, önde çatı kemiğinin üst noktası (simfiz pubis) üzerinde tuttunuz mu?		
12	Mezürün serbest kısmını, müşterinin pubis kemiği üzerinde sabitlediğiniz “0” yazan ucuyla birleştirdiniz mi?		
13	Birleşim noktasındaki rakamı okuyarak müşteri takip kartına işlediniz mi?		
14	Müşterinize giyinebileceğini söylediniz mi?		
15	Çalışma ortamını temizlediniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise “Ölçme ve Değerlendirme” ye geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. İnsan vücudunun ölçülerini konu edinen bilim dalı aşağıdakilerden hangisidir?
 - A) Anatomi
 - B) Fizyoloji
 - C) Antropometri
 - D) Antropoloji
2. Kemik, diş, kas, organlar, sıvılar ve adipoz dokunun toplam ağırlığına ne denir?
 - A) Vücut ağırlığı
 - B) Yağ ağırlığı
 - C) Kas ağırlığı
 - D) Hepsi
3. Aşağıdakilerden hangisi vücut ağırlığının kişiden kişiye değişiklik göstermesindeki nedenlerden biri değildir?
 - A) Genetik yapı
 - B) Bireyin vücudunda enerji yakma hızı
 - C) Boy uzunluğu
 - D) Bireyin vücut bileşimi
4. Aşağıdakilerden hangisi vücut ağırlığının doğru tartılması için en uygun şartlardandır?
 - A) Su kaybı veya su tutulmasına neden olan hiç bir etken yokken tartım yapılmalıdır.
 - B) Tamamen dinlenmiş bir durumda tartım yapılmalıdır.
 - C) Ayarları düzenli olarak kontrol edilen bir tartıyla tartım yapılmalıdır.
 - D) Hepsi
5. Deri kıvrım kalınlığı ölçümü aşağıdaki durumlardan hangisinin belirlenmesi amacıyla yapılır?
 - A) Vücut yağ dağılımı
 - B) Bel çevresi
 - C) Kalça çevresi
 - D) Bel/ kalça oranı

6. Aşağıdakilerden hangisi boy uzunluğunun doğru ölçülmesi için en uygun şartlardandır?

- A) Ölçüm cihazlarının üzerinde durduğu zemin düz ve düzgün olmalıdır.
- B) Ölçüm sırasında müşterinin ayağında bir kullanımlık terlik olmalıdır.
- C) Ölçüm sırasında müşterinin dik ve serbest durması sağlanmalıdır.
- D) Hepsi

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Bu faaliyetle gerekli ortam ve araç gereç sağlandığında vücut bakım programı oluşturabilmek amacıyla obeziteyi neden sonuç ilişkisi kurarak teşhis edebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Obezitenin kelime anlamı, tanımı ve nedenleriyle ilgili bilgilere İnternet ve basılı kaynakları tarayarak beslenme ve diyet uzmanlarıyla görüşerek ulaşınız. Elde ettiğiniz bilgileri sınıf ortamında arkadaşlarınızla paylaşınız.

2. OBEZİTE

2.1. Obezitenin Tanımı

Obezite, günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin en önemli sağlık sorunları arasındadır. Genel olarak bedenin yağ kütlesinin yağsız kütleye oranının aşırı artması sonucu, boy uzunluğuna göre vücut ağırlığının arzu edilen düzeyin üstüne çıkmasıdır.

Vücut yağı erkeklerde ağırlığın % 15-18'ini, kadınlarda % 20-25'ini oluşturur. Erkeklerde bu oran % 25'i, kadınlarda ise % 35'i geçerse şişmanlık oluşur.

Aşırı kilo ve obezite terimleri, bilimsel literatürde ve günlük yazışmalarda genellikle birbirlerinin yerine kullanılsa da bu iki kavram farklıdır. Aşırı kilo, boyuna ve yaşına göre standarttan daha kilolu olanları belirtir, obezite ise aşırı vücut yağını belirtir. Aşırı kilolu bireylerde vücut yağı depoları fazla olabilir ama kas kitlesi fazla olan çok aktif insanlar, vücut yağları düşük olmasına rağmen boylarına göre standarttan biraz daha ağır olabilir. Bu durumda insan, aşırı kilolu olabilir ama aşırı yağlı olmayabilir.

2.2. Obezitenin Sınıflandırılması

Obezite üç şekilde sınıflandırılmaktadır.

➤ **Vücut yağ dağılımına göre sınıflandırma**

Vücutta yağlanmanın yerleşim yerlerine göre dört tip şişmanlık tanımlanmıştır.

- **Tip-I**

Vücut ağırlığı veya kitlesinde aşırı yükselme görülmektedir. Bu tipte vücut yağı belli bir bölgede birikim yapmamakta ve tüm vücuda benzer oranlarda dağılmaktadır.

- **Tip-II**

Deri altı yağın gövdede aşırı miktarda yoğunlaşmasıdır. Android yağ depolanması veya elma tipi denilen şişmanlık bu gruba girmektedir.

- **Tip-III**

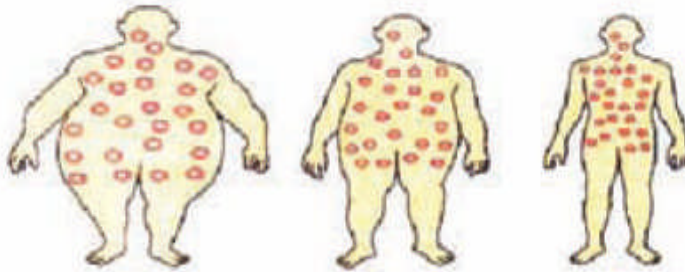
Karın boşluğundaki organları çevreleyen yağın karın bölgesinde yoğunlaşmasıdır. Android şişmanlıkla aynı değildir. Tip II'den farklı olarak deri altı değil, karın boşluğu yağı daha fazladır. Erkeklerde kadınlardan daha fazla görülmekte ve yaş ilerledikçe bu bölgedeki yağ birikimi artmaktadır.

- **Tip-IV**

Uyluk ve kalçada aşırı miktarda yağ depolanmasıdır. Jinoid yağ dağılımı veya armut tipi şişmanlık olarak adlandırılmaktadır.

➤ **Yağ hücresine göre sınıflandırma**

İnsan vücudundaki yağ miktarı, yağ hücrelerinin sayısını ve hacmini yansıtır. Yetişkinlerde görülen şişmanlık, yağ hücrelerinin hacminin normal ağırlıktaki insanlara oranla daha büyük olması (hipertrofi); çocuklarda başlayan şişmanlık ise yağ hücre sayısının artışı (hiperplazi) ile karakterizedir.



Şekil 2.1: Hipertrofi

➤ **Beden kitle indeksine göre sınıflandırma**

Klinik uygulamalarda en pratik ve basit yöntem olan BKİ değeri, vücut ağırlığının (kg) boy uzunluğunun (m²) karesine bölünmesi ile hesaplanır. Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) BKİ'ne göre yaptığı sınıflandırma Tablo 2.1'de verilmektedir.

BKİ'nin 30 kg/ m² ve üzerinde olması durumunda, bireylerde vücut yağ miktarının da fazla olabileceği bildirilmektedir.

Boy standartlarına göre çok daha ağır olan bireylerin fazla miktarda vücut yağı depoladıkları kabul edilir. Yanlışlıkla obez olarak sınıflandırılacak kadar aşırı kas kitlesi olan atletlerin dışında, bu sınıflandırma yaklaşımı oldukça iyi işlemektedir. Klinik olarak zaten atletik insanların vücut yağının fazla olmayacağı açıktır ama bu sınıflandırma hatası, klinik olmayan ortamlarda sorun olabilir. Klinik uygulamalarda BKİ'ne ek olarak adipoziteyi tamamlayıcı bir yöntem olan deri kıvrım kalınlığının ölçülmesinde de yarar vardır.

Sınıflandırma	BKİ (kg/ m ²)	
	Temel kesişim noktaları	Geliştirilmiş kesişim noktaları
Zayıf (düşük ağırlıklı)	<18.50	<18.50
Aşırı düzeyde zayıflık	<16.00	<16.00
Orta düzeyde zayıflık	16.00 – 16,99	16.00 – 16,99
Hafif düzeyde zayıflık	17.00 – 18,49	17.00 – 18,49
Normal	18.50 – 24,99	18.50 – 22,99 23.00 – 24,99
Toplu, hafif şişman, fazla kilolu	≥ 25.00	≥ 25.00
Şişmanlık öncesi (pre- obez)	25.00 – 29,99	25.00 – 27,49 27.50 – 29,99
Şişman (obez)	≥ 30.00	≥ 30.00
Şişman I. derece	30.00 – 34–99	30.00 – 32.49 32,50 – 34,99
Şişman II. derece	35.00 – 39,99	35.00 – 37,49 37.50 – 39,99
Şişman III. derece	≥ 40.00	≥ 40.00

Tablo 2.1: Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) BKİ'ne göre yaptığı sınıflandırma

2.3. Obezitenin Nedenleri

Obezite, alınan ve harcanan kalori arasındaki dengenin bozulması sonucunda ortaya çıkar. Alınan kalori artar veya harcanan kalori azalır ya da her ikisi birden olursa şişmanlık meydana gelir.

İnsan vücudunun normal enerji dengesini bir formülle ifade edecek olursak:

$$\text{Alınan Enerji} = \text{Harcanan Enerji olmalıdır.}$$

Obezite, genellikle yanlış ve aşırı beslenme sonucu ortaya çıkan bir hastalıktır. Genel olarak obeziteye neden olan etmenler aşağıdaki gibi sıralanmaktadır.

➤ **Yaş**

İlerleyen yaşla birlikte “bazal metabolik hız” (BMH) yavaşlamakta ve enerji harcaması azalmaktadır. Diyetle enerji alımı sınırlandırılmazsa vücut ağırlığında artış görülmektedir.

➤ **Cinsiyet**

Kadınlarda, erkeklere oranla özellikle ilerleyen yaşlarda daha sıklıkla obezite görülmektedir. Ülkemizde yapılan bilimsel çalışmalar sonucunda erkeklerde obezite görülme sıklığı % 12,9 iken, kadınlarda % 29,9’dur.

➤ **Sosyokültürel etmenler**

Kentlerde yaşayanlarda obezite daha sıklıkla görülürken kırsal alanlarda yaşayanlarda obezite görülme sıklığının çok düşük olduğu tespit edilmiştir.

➤ **Eğitim düzeyi ve gelir durumu**

Eğitim düzeyi düşük gruplarda obezite daha sık görülmekle birlikte gelir düzeyi düşük gruplarda ise daha az görüldüğü, araştırmalar sonucunda ulaşılmış bilgilerdir. Gelişmiş ülkelerde ve gelir düzeyi yüksek gruplarda obezite sıklığının yüksek olması bu bilgileri desteklemektedir.

➤ **Medeni durum**

Evli ya da bekâr olmaktan çok, günlük aktivite miktarının obezite üzerinde etkisi vardır. Aktif meslek gruplarında obezite daha seyrekken; emekli ve ev hanımlarında daha sık görülmektedir.

➤ **Hormonal ve metabolik etmenler**

İnsan vücudunda bulunan “leptin”, “oreksin” ve “ghrelin” adlı hormonların dengesizliği sonucunda da obezite görülmektedir.

• **Leptin:**

Vücut ağırlığının uzun süreli kontrolünü düzenleyen bir hormondur. Vücuttaki yağ dokusu arttığında kana karışarak fazla miktarda besin alınmasını engeller ve metabolizmayı hızlandırır. Az salgılanması durumunda yeterince besin alınsa bile doyma hissi yoktur.

• **Oreksin**

Besin tüketimine yol açar.

• **Ghrelin**

Yağ yakımını azaltarak besin alımını ve dolayısıyla yağlanmayı artırır.

Ayrıca “bazal metabolizma hızı” (BMH)’nin düşük olması, obeziteye neden olan önemli bir etkidir. BMH; kesin istirahat koşullarında bulunan, fiziksel ve ruhsal olarak bütünüyle rahatlamış ve yaklaşık 12 saattir aç olan bir insanın yalnızca nefes alma, kalp atışı, kan dolaşımı, vücut sıcaklığının belirli bir düzeyde tutulması gibi hayati fonksiyonlarını yerine getirebilmesi için gereksinim duyduğu enerji miktarıdır.

Yaş, ağırlık, cinsiyet, beslenme ve egzersiz BMH’ni etkiler. Genç yaşlarda hücre bölünmesi için enerji kullanıldığından daha yüksek BMH değeri vardır ancak yaş ilerledikçe BMH değeri düşer.

Genel kanının aksine kilolu insanların BMH daha düşüktür. Yağlı doku, kaslardan daha az enerji tüketir ve daha az yağlı dokusu bulunan bir erkek, % 10–15 daha yüksek BMH’na sahiptir. Uzun ve ince yapılı kişilerin BMH daha yüksektir. Ayrıca stres, soğuk veya sıcak hava, ateşli hastalıklar gibi değişik etmenler BMH’ni etkilemektedir. Kısıtlayıcı bir diyet, BMH’ni % 20’lere kadar düşürebilirken düzenli egzersiz yapmak BMH’ni arttırabilir.

Bazal metabolizmanın hesaplanmasında kullanılan basit bir formülle müşterinin vücudunun dinlenme durumunda harcadığı enerji bulunabilir.

Kadınlar için: BMH = Ağırlık x 24 x 0,95

Erkekler için: BMH = Ağırlık x 24 x 1

➤ **Genetik etmenler**

Vücut ağırlığının düzenlenmesinde rol alan hormonal ve sinirsel etmenlerin çoğu genetik olarak düzenlenmektedir. Yeme davranışında etkili olan etmenler, yağ hücre sayısı ile büyüklüğü ve yağın bedeninde belirli bölümlerine dağılımı da kalımsaldır. Şişman anne babanın çocuklarının da şişman olma olasılığı % 80 iken, anne babanın şişman olmaması durumunda bu oran % 10’dan daha azdır. Genetik etmenler; yağsız dokunun yapımını, enerji harcamasını, fazla enerjinin depolanmasını ve harcanmasını da etkileyebilmektedir.

➤ **Hareket yetersizliği**

Fiziksel aktivite, şişmanlığın önlenmesinde olduğu kadar özellikle de zayıflama diyetleri uygulayan kişilerde yağsız vücut kitlesinin korunarak yağ kitlesinin kaybını arttırmaktadır.

➤ **Aşırı ve yanlış beslenme alışkanlıkları**

Pozitif enerji dengesinin sağlanmasında beslenmenin çok önemli rolü bulunmaktadır. Enerjiyi oluşturan besin öğelerinin oranı önemlidir. Yüksek yağ içerikli diyet ile şişmanlık arasında pozitif ilişki vardır. Benzer şekilde diyetin özellikle basit karbonhidrat oranının yüksek olması fazla alınan enerjinin vücutta yağa dönüştürülüp depolanması ile yine vücut ağırlığının artışına neden olmaktadır. Öğün atlamak, öğün aralarında yağlı karbonhidratlı besinlerin tüketimi, hızlı yemek, aşırı alkol tüketimi ve kızartma türü yağlı besinlerin aşırı tüketimi obezitenin oluşumuna ciddi zemin hazırlamaktadır.

➤ **Sık aralıklarla çok düşük enerjili diyetler uygulama**

Obezitenin bir diğere nedeni de sık aralıklarla çok düşük kalorili diyet uygulanmasıdır. Hızlı ağırlık kayıpları, çoğunlukla vücuttan su kaybı ile ilişkilidir ve normal beslenme düzenine geçince hızla geri alınmaktadır. Bu da bazal metabolik hızın yavaşlamasına neden olmaktadır. Tekrar diyete başlandığında ağırlık kaybı, daha zor ve yavaş seyretmektedir. Oluşan bu döngü, uzun dönemde şişmanlıkla sonuçlanmaktadır.

➤ **Sigara kullanım durumu**

Obezitenin oluşumunda doğrudan etkisi olmasa bile zayıflatıcı etkisi olduğuna inanıldığı için kilo vermek için sigaraya başlama görülebilmektedir. Oysa sigaranın zayıflatıcı etkisi olmadığı gibi besinlerin vücutta tam olarak kullanılmasını engelleyerek beslenme bozukluklarına da yol açmaktadır.

➤ **Alkol tüketim durumu**

Aşırı kaloriden dolayı obeziteyi artırıcı bir etki yapabilmektedir.

➤ **Kullanılan bazı ilaçlar**

Özellikle hormon içerikli ilaçların kullanımını obeziteyi artırıcı etki yapmaktadır.

2.4. Obezitenin Yol Açtığı Sorunlar

Obezite, gelişmiş ülkeler için önemli bir sağlık sorunudur. Özellikle insüline bağlı olmayan şeker hastalığı, koroner kalp hastalığı, yüksek tansiyon, bazı kanser türleri, mide bağırsak hastalıkları, uyku apnesi (uykuda solunumun kısa süreli ve tekrarlamalı olarak durduğu bir hastalık) ve bazı romatizma türleri gibi hastalıklarla sıkı ilişkisi vardır. Vücuttaki tüm sistemleri olumsuz yönde etkiler. Birçok hastalığın oluşmasında ve ilerlemesinde etkindir. Vücudun iyileşme mekanizmasını yavaşlatır.

2.5. Obezitenin Saptanması

Şişmanlığın saptanmasında doğrudan ve dolaylı yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemlerin kullanılması araştırmacının olanaklarına ve koşullarına göre değişkenlik göstermektedir.

Görünüş: Vücut yapısına bir ölçüm parametresi yerine bir kavram olarak bakmak gerekir. Vücut yapısı kemik, eklem ve iskelet genişliğini içerir. Vücut yapısı ince, orta, iri şeklinde kişisel yorumlara dayalı olarak tanımlandığından şişmanlığın ölçümünde objektif ölçüm yöntemleri kullanılmalıdır.

Antropometrik ölçümler:

- Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu
- BKİ (beden kitle indeksi) (kg/m²)
- Bel/kalça oranı
- Bel çevresi

➤ Deri kıvrım kalınlığı

Bu ölçümler, obezitenin tespitinde de bir önceki konuda açıklandığı gibi kullanılır.

➤ Laboratuvar yöntemleri ile yapılan ölçümler

- İzotop ve kimyasal dilüsyon yöntemi (vücut suyu, vücut potasyumu)
- Vücut yoğunluğu ve hacmi (su altı ölçümü, pletismografik yöntem)
- İletkenlik
 - Total vücut elektriksel geçirgenlik (TOBEC)
 - Biyoelektrik impedans analizi (BİA)

➤ Görüntüleme yöntemleri ile yapılan ölçümler

- Ultra-sonografi (USG)
- Bilgisayarlı tomografi (CT)
- Manyetik rezonans (MRI)
- Dual enerji x-ışını absorpsiyometresi (DE- XA)
- Tüm vücut nötron aktivasyon analizi

2.6. Obezite Tedavi Yöntemleri

Obezitenin mekanizması tam olarak çözülemediği için tedavi de sıklıkla yetersiz kalmaktadır. Ağırılık kaybedenlerin ancak % 5'i kaybettikleri ağırlıklarını koruyabilmekte ve büyük bir oran ise tekrar alınmaktadır.

Obezite diyet, egzersiz, davranışsal değişiklikler, ilaçlar ve cerrahi yöntemlerle ve genellikle de birden fazla yöntemin birlikte kullanılması ile tedavi edilir. Ancak hâlen tedavisi zor bir hastalıktır. En güvenli ve etkin tedavi yaklaşımı, yaşam tarzı ve davranışsal değişiklikler olsa da bunların uygulamaya konulması pek de kolay değildir. Obezite, nadiren geçici olup kronik bir hastalık gibi ele alınmalıdır ve bu nedenle de tedavisi uzun dönemlidir. Ciddi kalori kısıtlamasıyla önemli derecede ağırlık kaybı sağlanabilse de kazanılan davranış değişikliklerini koruma çabaları olmazsa kaybedilen yağlar geri kazanılır. Yeme alışkanlıkları ve aktivitedeki kalıcı yaşam biçimi değişiklikleri, kalıcı ağırlık kaybı ile sonuçlanır.

Vücut analizinde dikkat edilmesi gereken en önemli husus, BKİ ölçüm sonucununun 30'dan büyük ve 19'dan küçük olması durumunda, hiçbir kozmetik müdahale yapılmaması ve müşterinin bir beslenme kliniğine yönlendirilmesidir.

BKİ değeri 20–30 arasında olan müşterilere ise kozmetik bakımlar beden inceltmeye, kas tonüsünü güçlendirmeye, deri çatlaklarını ve selülitleri azaltmaya ve deri sıkılaştırmaya yönelik olarak planlanır ve yapılır.

2.7. Obezitede Beslenme

Obezitede beslenme tedavisinin amaçları şunlardır:

- Vücut ağırlığını arzu edilen düzeye indirmek. Bu düzey, kişinin olması gereken ideal ağırlığı veya ideal ağırlığın üzerinde bir ağırlık olabilir.
- Kişinin bütün gereksinimlerini yeterli ve dengeli bir şekilde karşılamaktır.
- Kişiye yanlış beslenme alışkanlıkları yerine, doğru beslenme alışkanlıklarını kazandırmaktır.
- Vücut ağırlığı arzu edilen düzeye geldiğinde tekrar kilo alımını engellemek ve sürekli bu düzeyde tutmaktır.

Hatalı zayıflama programları, kişilerin sağlığını olumsuz olarak etkilemektedir. Bu nedenle beslenme programının beslenme ve diyet uzmanlarınca düzenlenip uygulanması önemlidir.

2.8. Obezite ve Egzersiz

Fiziksel aktivitenin artırılmasının obezite tedavisindeki olumlu etkileri şu şekilde özetlenebilir:

- Enerji harcamasını artırır.
- Vücut bileşimini etkiler, yağsız vücut ağırlığını artırır.
- Kardiyo-vasküler kondisyonu geliştirir.
- Metabolik etkisi vardır, bazal metabolizma hızında artışa neden olur.
- Psikososyal etkileri vardır.

Yapılan çalışmalarda egzersizin hem obeziteyi hem de yol açtığı olumsuzlukları önlediği ve tedavi ettiği bildirilmektedir Yağ dokusunda kayıp sağlamak için egzersiz programının en az 2 ay süreyle kesintisiz uygulanması gereklidir. Egzersiz sıklığının "günde en az 20 dakika süreyle haftada 3–5 defa" yapılması önerilmektedir. Kişiye özel egzersiz programı, uzman spor hekimleri ve antrenörlerle hazırlanmalıdır. Ağırlık kaybının kalıcılığını sağlamak için egzersiz, yaşam boyu sürdürülmelidir.

UYGULAMA FAALİYETİ

28 – 38 yaş aralığındaki bir bayanın fiziksel olarak obezitesine bakınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Kişisel temizliğinizi yapınız.➤ Ortamın temizliğini yapınız.➤ Çalışma alanının fiziki ortamını düzenleyiniz.➤ Müşteriyi karşılayınız.➤ Müşteriyle ön görüşme yapınız.➤ Müşteri bilgilerini kaydediniz.➤ Vücut ağırlığı tartım işlemi yapınız.➤ Boy ölçme işlemi yapınız.➤ BKİ hesaplamasını yapınız.➤ Bel çevresi ölçme işlemi yapınız.➤ Kalça çevresi ölçümü yapınız.➤ Bel /kalça oranını hesaplayınız.➤ Tüm bulguları değerlendiriniz.➤ Müşterinizi değerlendirmeniz hakkında bilgilendirdiniz.➤ Çalışma ortamını temizleyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Dikkatli olunuz.➤ İşlem sırasında fazla bastırarak müşterinin canını yakmamaya dikkat ediniz.➤ Nazik olunuz.➤ Güler yüzlü olunuz.

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için Evet, kazanamadığınız için Hayır kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1	Kişisel temizliğinizi yaptınız mı?		
2	Ortamın temizliğini yaptınız mı?		
3	Çalışma alanının fiziki ortamını düzenlediniz mi?		
4	Müşteriyi karşıladınız mı?		
5	Müşteriyle ön görüşme yaptınız mı?		
6	Müşteri bilgilerini kaydedtiniz mi?		
7	Vücut ağırlığı tartım işlemini yaptınız mı?		
8	Boy ölçme işlemini yaptınız mı?		
9	BKİ hesaplamasını yaptınız mı?		
10	Bel çevresi ölçme işlemi yaptınız mı?		
11	Kalça çevresi ölçümü yaptınız mı?		
12	Bel /kalça oranını hesapladınız mı?		
13	Elle ve gözle selülit teşhisi yaptınız mı?		
14	Stria (çatlak) teşhisi yaptınız mı?		
15	Tüm bulguları değerlendirdiniz mi?		
16	Müşterinizi değerlendirmeniz hakkında bilgilendirdiniz mi?		
17	Çalışma ortamını temizlediniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise “Ölçme ve Değerlendirme” ye geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. “Obezite” ile “aşırı kilo” kavramları hakkındaki en doğru açıklama aşağıdakilerden hangisidir?
 - A) Obezite, boyuna ve yaşına göre standarttan daha kilolu olanları; aşırı kilo ise aşırı vücut yağını belirtir.
 - B) Aşırı kilo, boyuna ve yaşına göre standarttan daha kilolu olanları; obezite ise aşırı vücut yağını belirtir.
 - C) Aşırı kilo ve obezite aynı anlama gelir.
 - D) Obezite ile aşırı kilonun hiçbir ilgisi yoktur.
2. Aşağıdakilerden hangisi obezitenin yol açtığı sorunlardandır?
 - A) İnsüline bağlı olmayan şeker hastalığı, mide bağırsak hastalıkları
 - B) Koroner kalp hastalığı, yüksek tansiyon, romatizma türleri
 - C) Bazı kanser türleri
 - D) Hepsi
3. Vücut analizi işleminde deri altı yağ kalınlığını belirlemek amacıyla özellikle spor, tıp ve beslenme uzmanlarınca yapılan antropometrik ölçüm yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?
 - A) BKİ (beden kitle indeksi) (kg/m^2)
 - B) Bel/kalça oranı
 - C) Deri kıvrım kalınlığı
 - D) Bel çevresi
4. Aşağıdaki tıbbi laboratuvar görüntüleme yöntemlerinden hangisi obezite tespitinde kullanılmaz?
 - A) Röntgen
 - B) Ultra-sonografi (USG)
 - C) Bilgisayarlı tomografi (CT)
 - D) Manyetik rezonans (MRI)
5. Obezite analizi yaptığımız müşterilere hangi BKİ değer aralıklarında kozmetik bakımlar yapılabilir?
 - A) BKİ değeri 19–30 arasında olanlara
 - B) BKİ değeri 30’un üstünde olanlara
 - C) BKİ değeri 19 ve daha altında olanlara
 - D) Hepsine yapılabilir.

6. Aşağıdakilerden hangisi beslenme tedavisinin amaçlarından biridir?

- A) Vücut ağırlığını arzu edilen düzeye indirmek
- B) Kişiyeye yanlış beslenme alışkanlıkları yerine, doğru beslenme alışkanlıklarını kazandırmak
- C) Vücut ağırlığı arzu edilen düzeye geldiğinde tekrar kilo alımını engellemek ve sürekli bu düzeyde tutmak
- D) Yukarıdakilerin hepsi beslenme tedavisinin amaçlarındandır.

7. Aşağıdakilerden hangisi fiziksel aktivitenin artırılmasının obezite tedavisindeki olumlu etkilerinden biri değildir?

- A) Enerji harcamasını artırarak negatif enerji dengesini sağlar.
- B) Vücuttaki çatlakların azalmasına neden olur.
- C) Vücut bileşimini etkiler, yağsız vücut ağırlığını artırır.
- D) Metabolik etkisi vardır, bazal metabolizma hızında artışa neden olur.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

Bu faaliyetle gerekli ortam ve araç gereç sağlandığında selülit teşhisini tekniğine uygun olarak yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrenizdeki insanların selülit gidermeye yönelik kozmetik bakımlardan önce ne tür vücut analiz işlemleri yaptıklarını araştırarak sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

3. SELÜLİT

3.1. Selülitin Tanımı

Tıp diline “hidrolipodistrofi” olarak adlandırılır. Kelime anlamı; hidro: su, lipo: yağ, distrofi ise anormal gelişim olarak çevrilebilir.

Cildin metabolizma alışverişlerinin yapıldığı, üst derinin hemen altındaki canlı tabakasında (konjonktif dokuda) metabolik ve kalıtsal nedenlerle oluşan dolaşım bozukluğu kaynaklı su ve yağ tutulmasıyla gelişen anormal oluşumlara “selülit” denilmektedir.

Tıpta deri ve deri altı dokusunda bulunan bir iltihabı veya bir enfeksiyonu ifade etmek için kullanılan “selülit” kelimesi de vardır fakat kozmetik anlamdaki selülitte herhangi bir iltihabi durum yoktur. İki farklı oluşumdur ve karıştırılmamaları gerekir. Bu öğrenme faaliyetinde kozmetik anlamdaki selülitte incelemekteyiz.

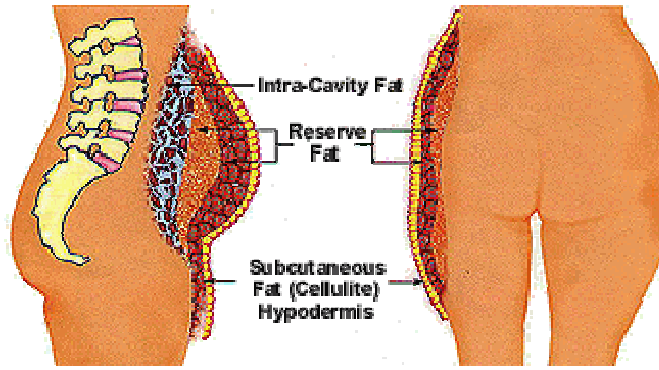
Selülit üç elemandan oluşur:

- Dayanıklı hâle gelmiş bölmeli bir konjonktif doku
- Su ve tuz molekülleri
- Konjonktif doku içine hapsedilmiş yağ hücreleri birikintileri

Bu bölgesel yağ birikimi, cildin elastikiyetinin azalması ve kalınlığının artmasıyla kendini gösterir. Elle dokunulduğunda cilt pütürlü, sertleşmiş ve muntazam olmayan bir durumdadır. Bu hasarın derecesine bağlı olarak selülitin tipi değişir. Sonuçta organizmanın kontrol edemediği diyet, egzersiz ve kremlerle tedavi edilemeyen ve yaş ilerledikçe derecesi artan atıl bir doku olarak karşımıza çıkar.

Selülit, içerisinde yağ hücresi bulunduran bir oluşum olmasına karşın yağ dokusu değildir. İnsan vücudunda temel olarak temel yağ ve depo yağ olmak üzere iki çeşit yağ bulunur.

Her iki cinsten de temel yağ; kemik iliğinde, kalpte, akciğerde, dalakta, böbreklerde, bağırsakta, sinir sisteminde bulunur ve organların fonksiyonu için gereklidir. Depo yağ ise deri altında ve iç organların etrafında bulunur. Selülit oluşumunda yer alan yağ ise deri altında bulunan depo yağdır. Temel görevi vücudu soğuğa ve hafif darbelere karşı korumak olan bu yağ, kadınlarda erkeklere nazaran daha kalındır.



Şekil 3.1: İnsan vücudunda bulunan yağ çeşitleri ve yerleşimleri

Intra cavity fat: Karın boşluğu yağı (temel yağ)

Reserve fat: Depo yağ

Subcutaneous fat: Deri altı depo yağı

3.2. Selülitin Nedenleri

Selülitin oluşum ve ilerleme nedenleri aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir:

- Genetik nedenler
- Metabolik nedenler
- Yaşam alışkanlıklarından kaynaklanan nedenler
- Anatomik nedenler

Bu nedenlerden bazıları selülitin oluşmasında rol oynarken bazıları da ilerlemesini sağlamaktadır.

Vücut analizinde selülitin doğru teşhis edilebilmesi için nedenlerinin iyi anlaşılması gerekir.

3.2.1. Genetik Nedenler

➤ Cinsiyet

Kadınlarda yapısal olarak kollajen liflerin deri yüzeyine dik olması, yağ hücrelerinin ya da tüm selülitli dokunun deri yüzeyine doğru daha fazla genişleyebilmelerine ve bölgede yerleşebilmelerine olanak sağlar. Erkeklerde bu lifler, deri yüzeyine paraleldir. Bu nedenle erkeklerde selülit nadiren görülür.

➤ Konnektif dokunun yapısının gevşek olması

Konnektif dokunun içerisinde bulunan elastin ve kollajen lifler, deriye esneklik ve dayanıklılık sağlar. Bir çeşit protein olan bu liflerin yapısı sayısı ve özellikleri genlerle belirlenir. Bu nedenle deri esnekliği ve lif dayanıklılığı zayıf olan kişilerde selülit daha kolay gelişir.

➤ Yağ hücrelerinin sayısının ve genişleme kapasitesinin fazla olması

Yağ hücrelerinin temel görevi, vücuttaki fazla enerjiyi depolamaktır. Depolanan enerji, vücudun ihtiyaç duyduğu zamanda yağ hücresinden dolaşım sistemine geçerek vücutta kullanılır. Sayıları gelişme çağından sonra değişmeyen yağ hücrelerinin, normal büyüklüklerinin 10 ila 40 katına kadar genişleyebilecekleri ifade edilmektedir. Genetik olarak fazla sayıda ve esnek yağ hücrelerine sahip kişilerde selülit daha fazla görülecektir.

3.2.2. Metabolik Nedenler

➤ Kan ve lenf dolaşımındaki bozukluklar

Vücuttaki tüm dokular gibi konnektif doku ya da besin ve oksijen atar damarlarla getirilir, kılcal damarlar yardımıyla dokudaki hücrelere aktarılır. Hücredeki yanma sonucunda ortaya çıkan atık maddeler ise yine kılcal damarlara aktarılır. Buradan toplardamarlar ve lenf damarlarına ulaştırılır ve bölgeden uzaklaştırılır. Kan ve lenf sisteminde bozukluklar varsa hücrelere besin maddesi ve oksijen daha az gelecek; hücre metabolizma atıkları da bölgeden daha yavaş uzaklaştırılacaktır. Bu atıkların bölgede birikmesiyle selülit oluşumu da başlamaktadır.

➤ Karaciğer fonksiyon bozukluğu

Vücutta yağın işlendiği organ karaciğerdir. Bu fonksiyonun bozulmasıyla yağın ayrıştırılıp birleştirilerek depolanması ve yeniden kullanılmasında da bozukluklara yol açacaktır. Dolayısıyla yağlanmayla birlikte görülen selülitin oluşumunda, hızlandırıcı etki göstermektedir.

➤ **Kronik kabızlık**

Kabızlık terimi; az miktarda, sert kıvamda, seyrek ve güç dışkılama olarak algılanabilir. İnce bağırsakta parçalanıp sindirilen besinlerden arta kalan hafif sulu posa, kalın bağırsağa itilir. Kalın bağırsakta bu posanın suyu ve tuzu emilerek doku ve hücrelere gönderilir. Posanın lif ve su miktarı az ise buradan anüse itilmesi daha uzun sürecektir. Posa, kalın bağırsakta kaldığı sürece de içinden tuz ve su çekilip dokulara gönderilmeye devam edilecektir. Böyle bir kısır döngüyle birlikte gerekenden fazla tuz ve su, dokulara birikerek selülit oluşumunu ve gelişimini tetikleyecektir.

➤ **Hormonların etkisi**

Kadınlık hormonu olan östrojen ve yumurtalardan salgılanan folikülün hormonu, dokularda su tutma özelliği nedeniyle selülitte zemin hazırlar. Ayrıca insülin, tiroid, prolaktin ve adrenalin de selülitte oluşturan diğer hormonlardır.

➤ **Ergenlik**

Ergenlik dönemindeki kızlarda cinsiyet hormonlarının etkisiyle deri altı yağları kalınlaşır. Vücut regl öncesinde konnektif dokuda su ve tuz tutmaya başlar. Bu su ve tuz, regl sırası ve sonrasında tam olarak atılamazsa selülitin başlangıcı olacaktır. Selülit vakalarının % 12'si ergenlik döneminde meydana gelmektedir.

➤ **Doğum kontrol hapı kullanımı**

Bazı doğum kontrol hapları, içerdikleri hormonlar nedeniyle selülit artırıcı etki gösterebilmektedir.

➤ **Gebelik**

Değişen hormon dengesi, vücutta su toplanmasına neden olmaktadır. Bu da selülitte ilerleten bir sebep olmaktadır. Selülit vakalarının % 17'si, birinci ya da sonraki gebelik dönemlerinde meydana gelmektedir.

➤ **Menopoz**

Menopoz döneminde yumurtlama ve yumurtalıktan hormon salgısı durduğu için cilt yapısı da incelik ve konnektif doku gevşer. Bu da selülit oluşumunu hızlandırır. Selülit vakalarının % 27'si menopoz öncesi dönemde meydana gelmektedir.

➤ **Tiroid bezinin normalden az çalışması (hipotiroid)**

Tiroit, vücut metabolizmasının hızını düzenleyen hormondur. Az çalışması hâlinde metabolizma da yavaşlayacağından selülit oluşumu ve gelişimi hızlanır (bk. Anatomi ve Fizyoloji modülü).

3.2.3. Yaşam Alışkanlıklarından Kaynaklanan Nedenler

➤ Yetersiz ve dengesiz beslenme

Aşırı yağ ve tuz içeren yüksek kalorili, az lifli ve yeterince su içilmeyen beslenme tarzı vücutta yağ, su tutulmasına neden olmaktadır. Ayrıca kahve, gazlı ve şekerli içeceklerin fazla tüketiminin ve sık sık düşük kalorili diyetler yapılmasının da selülitin arttırıcı etkiye sahip olduğu bilinmektedir. Hayatının her döneminde yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı olan bireylerde selülit oluşma riski, bu alışkanlığa sahip olmayanlara göre daha azdır.

➤ Sigara ve alkol gibi bağımlılıklar

Sigara, vücuda verdiği daha birçok zararın yanı sıra kılcal damarları daraltarak besin, oksijen ve atık madde dolaşımını azaltır. Bu da selülitin gelişmesine ve yerleşmesine neden olur. Alkol ise taşıdığı yüksek kalori nedeniyle vücutta tamamen harcanamaz ve yağa çevrilerek depo edilir. Bu durum sürekli tekrarlandığında selülit oluşumuna veya ilerlemesine zemin hazırlanmış olur.

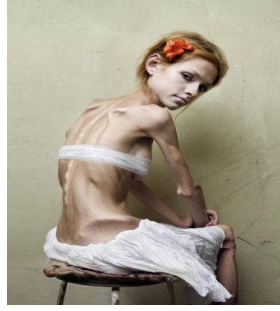
➤ Yetersiz ve düzensiz fiziksel aktivite

Vücuda besinlerle alınan enerji, metabolizmanın işlemesi ve fiziksel aktivite olmak üzere iki yolla harcanır. Metabolizmanın işlemesi, vücudun yaşamsal faaliyetlerini yerine getirmesi demektir. Fiziksel aktivite ise bilinçli olarak yapılan oturma, çalışma, yürüme gibi bedensel faaliyetlerdir. Bu faaliyetlerin, alınan enerjiyi harcayabilmesini sağlayacak miktarda yapılması ve vücudun dengesini koruyabilmesi için düzenli olması gerekmektedir. Yetersiz aktivite şişmanlık ve selülit oluşumuna, düzensiz aktivite ise sık sık kilo alıp verme dolayısıyla selülitin yerleşmesine neden olur.

➤ Tekrarlayan veya kronik ruhsal problemler

Tekrarlayan ya da kronik tipteki depresyon, manik-depresif ruh hâli gibi ruhsal problemler kişinin fiziksel aktivitesini ve yeme davranışını da etkileyebilmektedir. “Anoreksiya” denilen ve ilerleyen aşamalarda ölümcül olabilen yeme bozukluğu bu duruma örnek gösterilebilir.

Bu rahatsızlığın kısıtlı veya çok az yemek yeme davranışının görüldüğü “anoreksiya nevroza” (Bu durumda BKİ 19’dan daha düşüktür.); çok aşırı yeme ve yediklerini kusma ya da lavman-idrar söktürücüler ile çıkarma davranışının görüldüğü tip olan “anoreksiya bulimia” olarak iki şekli vardır. Her iki tipte de rahatsızlığın, depresyon ve çeşitli obsesyonlarla (aşırı temizlik, düzen, hareket tekrarlamaları vb. saplantılar) birlikte geliştiği tespit edilmiştir. Özellikle bulimia tipindeki anoreksiya da selülitin gelişmesinde veya ilerlemesinde etken olabilmektedir.



Resim 3.1: Anoraksiya nevroza hastası bir genç kız

➤ **Dolaşımı zorlaştıracak giysi ve ayakkabı seçimi**

Selülitin her şeyden önce bir dolaşım bozukluğu rahatsızlığı olduğunu hatırlayacak olursak dolaşımı olumsuz etkileyen her şeyin, selülit oluşumunu ve ilerlemesini hızlandıracağı sonucuna varmak güç olmaz.

Aşırı dar ve vücudu sıkı giysi ve dar ya da çok yüksek topuklu ayakkabı giyme alışkanlığı, dolaşımı yavaşlatarak selülit oluşumuna katkıda bulunmakla kalmayıp dokuların yeterince besin ve oksijen almasını da engelleyerek genel sağlığı da bozar.

3.2.4. Anatomik Nedenler

➤ **Düztabanlık ve basıç bozuklukları**

Düztaban hastalığı, ayak kısmında normalde bulunması gereken kemer yapısının zamanla kaybolarak üzerine yük verildiğinde ayak tabanının tamamen yere temas etmesiyle ortaya çıkar.



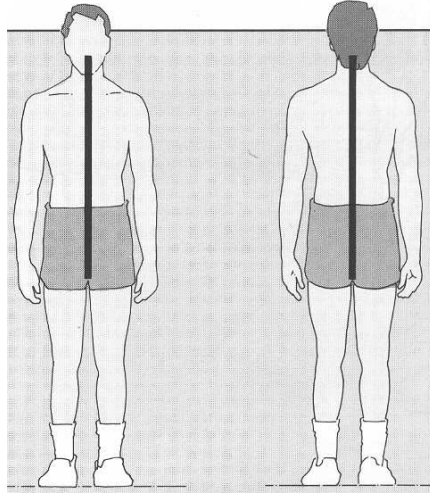
Şekil 3.2: Düztaban ayak, normal sağlıklı basıç ve yüksek kemerli ayak

Basış bozuklukları ise ayak bacak anatomisinde bozukluklar (örneğin, bacaklarda “x” ve “o” biçimindeki eğrilik) olması veya yanlış ayakkabı seçiminden kaynaklanır.

Bu durumlarda, ayağa gelen kan ve lenf sıvılarının vücuda geri dönüşlerinde düzensizlik yaşanacağı gibi kalça ve bacak kaslarının gerilme yoğunlukları da değişecektir. Dolayısıyla kalça ve bacak bölgesinde metabolizma artıkları birikecek, yeterince çalışmayan kaslar da bölgede biriken sıvının atılmasına ve yağın yakılmasına katkıda bulunamayacaktır.

➤ Duruş bozuklukları

Vücut ağırlığının her iki ayağa eşit olarak paylaştırıldığı ve omurganın yere dik açı yaptığı duruş, “normal” olarak kabul edilmektedir.



Şekil 3.3: Ayakta normal dik duruş

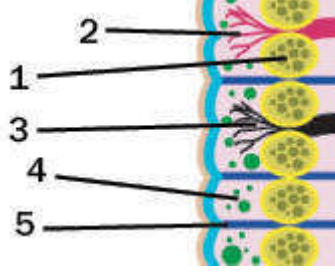
Ağırlığın sürekli bir tarafa verildiği, omurganın öne, arkaya veya bir yana fazla eğildiği duruşlar da dolaşımı bozacağından genel sağlıkla birlikte selülit üzerinde de olumsuz etki yapacaktır.

3.3. Selülitin Aşamaları

Selülit bir anda oluşan bir rahatsızlık değildir. Konnektif dokunun sağlıklı olduğu dönemden başlayarak incelenecek olursa aşamalı olarak geliştiği görülecektir. Bu aşamaların iyi anlaşılabilmesi için öncelikle sağlıklı bir konnektif dokunun yapısı bilinmelidir.

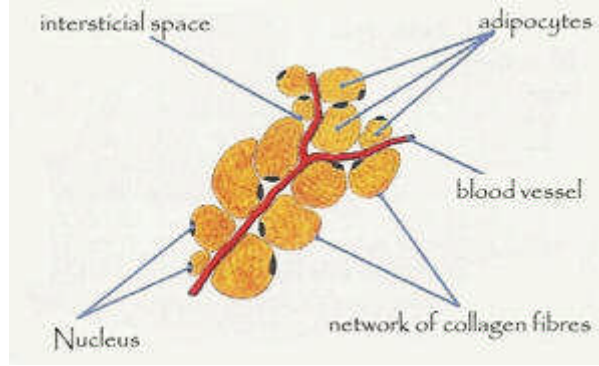
Aşağıdaki şekilde, selülitin oluşum aşamaları genel hatlarıyla incelenebilir:

Selülit, cilt altı yağ hücrelerinde bir genişlemeyle başlar (1). Daha sonra, kılcıl damar dolaşımında (2) ve lenf boşaltım dolaşımında (3) daralmalarla devam eder. Bu tabloya sıvı ve toksinlerin birikimi eşlik eder (4). Bağ dokunun çekilmelerine bağlı olarak klasik selülit görünümü oluşur (5).



Şekil 3.4: Selülitin oluşum mekanizması

Şekil 3.5'te sağlıklı bir durumda bulunan konnektif dokunun görüntüsü verilmiştir. Şekilde yağ hücreleri (adipositler), etrafında balık ağı tarzında sarılmış bağ dokusu ve sağlıklı kan akımı görülmektedir.

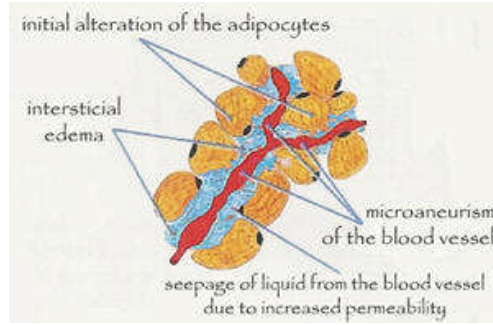


Şekil 3.5: Sağlıklı bir durumda bulunan konnektif dokunun görüntüsü

Bu durumdaki cilt sıkı, pürüzsüz ve her bölgesi aynı sıcaklıktadır. Kişide bir önceki konuda bahsedilen selülitte neden olan etkenlerden birden fazlası mevcutsa selülit oluşumu başlamak üzeredir. Bu oluşumu konnektif dokudaki değişikliklere paralel olarak incelersek dört temel aşamadan söz edebiliriz.

➤ **1. aşama**

Yağ hücreleri genişlemeye başladıklarında çevrelerindeki kılcal damarlara baskı uygular. Damarlardaki geçirgenlik artışı sonucunda damar içindeki sıvı, damar dışına sızar. Hücreler arasında sıvı birikimi olur.

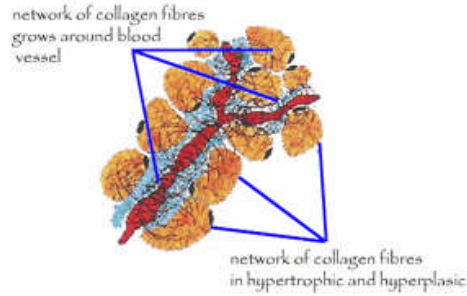


Şekil 3.6: Selülitin 1. aşamasında konnektif dokunun görüntüsü

Bu aşamada selülit, kişi normal bir şekilde ayakta dururken fark edilmez ancak bölge, parmaklar arasında sıkıştırıldığında ince nodüllü bir doku ele gelecektir. Diyet ve egzersizle birlikte uygulanacak kozmetik selülit bakımları, bu dönemde kolayca sonuç vermektedir.

➤ **2. aşama**

İkinci aşamada ise ödem, bağ dokusu bölmelerindeki yağ hücrelerinde hiperplazi (hücrelerin çoğalması) ve hipertrofi (hücrelerin genişlemesi) denilen sorunlara yol açar. Yağ hücrelerinin çevresi, düzensiz olarak kalınlaşmış dokularla çevrelenir. 1. aşamada kan damarlarında meydana gelen hasar, lenf damarlarında da başlar. Atıklar temizlenemez ve birikir. Kollajen yapısında bozulmalar başlar. Hücre çevresinde bağ doku bozukluğu oluşur. Bağ doku boyunda ve eninde kısalmalar başlar. Bu durum ciltte çekilmelere neden olur. Bu aşamada nodüller, elle sıkıştırıldığında görülebilmektedir.



Şekil 3.7: Selülitin 2.ve 3. aşamasında konnektif dokunun görüntüsü

➤ **3. aşama**

Bölgede portakal kabuğu görünümü, kişi ayakta dururken fark edilebilir. Bölge, parmaklar arasına sıkıştırıldığında büyük nodüller ele gelir ve deri soğuktur. Yatar durumdayken portakal kabuğu görüntüsü kaybolur. Zaman geçtikçe bölgede kılcal damar çatlakları görülmeye başlar ancak uzun süreli ve çeşitli tekniklerin bir arada kullanıldığı

kozmetik bakımlar, egzersiz ve diyet desteğiyle hafifletilebilir ve görünüm düzeltilir.

➤ 4. aşama

Dördüncü aşamada ise yağ hücre grupları, bağ dokusu iplikçiklerine (elastin ve kollajen) sıkıca bağlanarak daha büyük nodüllere yol açar. Daha da ilerlerse belirgin sertleşme görülür. Kişi hem ayakta hem yattığında nodüller gözle görülebilir. Bu aşamada ağrı bakımından iki çeşit bulguyla karşılaşılabilir (ağrısız ve ağrılı). Ağrılı tipte bölge ödemli, şiş, nodülsüz ve ince derilidir.



Resim 3.2: Selülitin 4. aşamasında derinin ve deri altının görünümü

Her iki tipte de bölge, belirgin bir şekilde soğuktur. Giderilmesi tam olarak mümkün olmasa da diyet egzersiz ve kozmetik bakımların yanı sıra diğer selülit giderme yöntemlerinden de yararlanılarak uygulanacak bakım planıyla hafifletilebilir ve görüntü düzeltilir.

3.4. Selülit Oluşum Bölgeleri

Selülitin vücutta ilk görüldüğü yerler genellikle eklemlerin çevresindeki bölgeler olan uyluğun üst kısmı, dizin ve ayak bileğinin iç kısımları olmakla beraber vücuda yerleşimini üç grupta incelemek mümkündür.

➤ Tüm bedene yayılan selülit

Özellikle 25–35 yaş arasındaki gebelik ya da düşük yaşayan, doğum kontrol hapi kullanan, dengesiz beslenen şişman kadınlarda görülür. Menopoz öncesi dönemde de bu tip selülitte rastlanmaktadır. Oluşum, vücuttaki tüm konnektif dokuya eşit olarak yayıldığından şişmanlıkla en çok karıştırılan selülit tipidir.

➤ **Yaygın bölgesel selülit**

En sık görülen ve estetik açıdan en büyük sorun yaratan tiptir. Üç gruba ayrılır.

- **Birinci grup**

Bu tipteki selülit vakalarının % 15'ini oluşturur. Ayak bileği çevresinde ortaya çıkar, zamanla dize doğru yayılır ve bacağı çizmeye benzeyen, hoş olmayan bir görünüm verir. Genellikle genç kızlarda ergenlikte başlar, sonrasında kilo artışı da görülür. Zayıflansa bile bacaklardaki çizme görünümünde değişiklik olmaz. Ayaklarda soğukluk, ellerde terleme, sinirlilik, uyuklama, düztabanlık ve bacaklarda “x” biçiminde eğrilik görülür. Ayrıca bu gruptaki olgularda ergenlik sonrasında regl düzensizliği de devam eder.

- **İkinci grup**

Bu tipteki olguların % 25'ini oluşturur. Kalçada ağırlı ve sertleşmiş alanlar vardır. En bariz ölçütü, uylukların üstünde dışarıya doğru “süvari pantolonu” şeklindeki çıkıntıdır. Bunun yanı sıra belde, böbrekler düzeyinde eğrilik; kalça ve karın kaslarındaki gevşeme nedeniyle karın ve kalçanın öne doğru itildiği görülür.

- **Üçüncü grup**

Olguların yaklaşık % 60'ını oluşturan bu grupta ise karmaşık bir tablo vardır. Diğer iki grubun özellikleri ve biçimsel bozuklukları bir arada ortaya çıkar. Karın ve kalça kaslarında gevşeme ve düztabanlık vardır. Selülit, vücudun alt bölümünü tümüyle kaplamıştır.

➤ **Yerel selülit**

Genellikle küçük bölgelerde ortaya çıkar ve eklemlerde ya da iç organlarda var olan bir hastalığın habercisi olabilir. En sık görüldükleri bölgeler yüz, sırt, bel, meme, karın, kuyruk sokumu; erkeklerde ense ve kollardır.

3.5. Selülitin Saptanması

İyi bir vücut bakım uzmanının kozmetik selülit giderici bakımları uygulayıp başarılı sonuçlar alabilmesi için öncelikle selülit teşhisi yapabilmesi gerekir. Günümüzde selülit teşhisinde kullanılan yöntemler, tıbbi ve kozmetik yöntemler olarak sınıflandırılabilir. Tıbbi yöntemler, tıp uzmanları tarafından uygulanabilirken; kozmetik yöntemler vücut bakım uzmanlarınca da kullanılabilen yöntemlerdir.

3.5.1. Kozmetik Yöntemler

➤ **Ön görüşme**

Selülit teşhisinde ilk adımdır. Selülitte neden olan veya ağırlaştırıcı etmenlerin varlığı bu şekilde anlaşılabilir ve kişi tıbbi tedaviye ya da kozmetik bakıma yönlendirilir. Burada kişiye sorulacak sorular bilgi edinme amaçlıdır. Kişiye sorulan konuyla ilgili

bir uzman tarafından inceleme yapıp teşhis konmuşsa “evet”, bu konuda probleminin olmadığı belirlenmişse “hayır”, hiçbir inceleme yapılmamışsa “bilmiyorum” bölümü işaretlenmelidir.

SELÜLİT TEŞHİS ÖN GÖRÜŞME BİLGİLERİ			
Sorular	Evet	Hayır	Bilmiyorum
Kan ve lenf dolaşımında bozukluklar var mıdır?			
Karaciğer fonksiyon bozukluğu var mıdır?			
Kronik kabızlık var mıdır?			
Hormon bozukluğu var mıdır?			
Ergenlik döneminde midir?			
Doğum kontrol hapı kullanmakta mıdır?			
Doğum, düşük veya kürtaj yaptırmış mıdır?			
Menopoz döneminde midir?			
Tiroid bezinin normalden az çalışması (hipotiroid) var mıdır?			
Beslenme yetersiz ve dengesiz midir?			
Sigara ve alkol gibi bağımlılıkları var mıdır?			
Fiziksel aktivitesi yetersiz ve düzensiz midir?			
Tekrarlayan veya kronik ruhsal problemleri var mıdır?			
Dolaşımı zorlaştıracak giysi ve ayakkabı seçimi alışkanlığı var mıdır?			
Düztabanlık ve basıç bozuklukları var mıdır?			
Duruş bozuklukları var mıdır?			

Tablo 3.1: Selülit teşhis ön görüşme bilgilerinin müşteri takip kartına işlenmesi

Sorulara verilen cevaplar genellikle “evet” ise bu kişide selülit olma ihtimali çok yüksektir. Bu durumda gözle elle ve cihazlarla yapılan kozmetik ve/ veya tıbbi teşhis yöntemlerine geçilebilir.

Cevaplar çoğunlukla “hayır” ise selülit ihtimali düşük olmakla beraber gerek duyuluyorsa diğer yöntemlerle teşhis de yapılabilir.

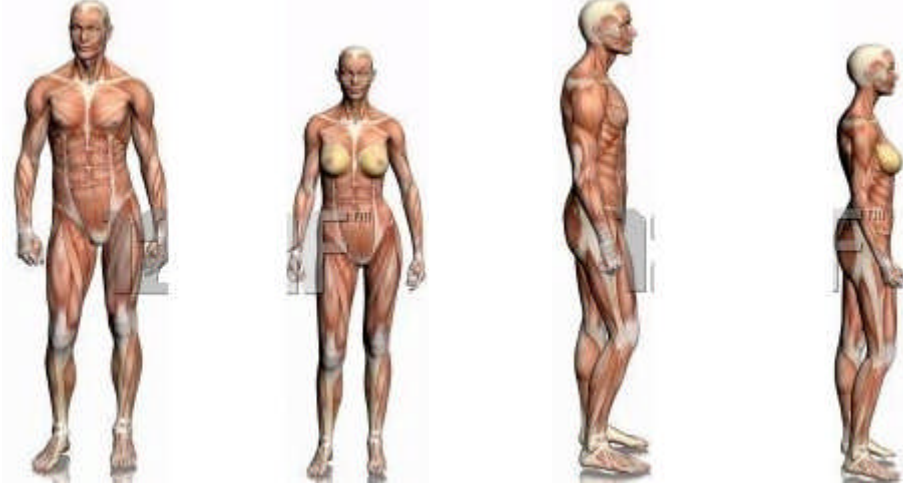
“Bilmiyorum” cevapları çoğunlukta ise kişi bu sorulara karşılık gelen uzmanlık alanlarına detaylı muayene için yönlendirilmelidir.

➤ Elle ve gözle teşhis

• Siluet bozukluğu

Elle ve gözle yapılacak selülit teşhisinde, öncelikle tüm vücudun silueti (dış sınır çizgisinin oluşturduğu şekil) incelenmelidir. Selülit, olduğu bölgede az ya da çok şekil bozukluğu meydana getirerek vücudun normal siluetini bozmaktadır. Bu siluet bozukluğu, sağlıklı yetişkin bir insanın vücut şeklini ve

siluetini gösteren bir resim ya da çizimle müşterinin vücut şekli genel hatlarıyla kıyaslanarak kolayca fark edilebilir.



Resim 3.3: Her iki cinsiyette sağlıklı yetişkin insanın vücut şekli ve silueti

- Portakal kabuğu görünümü
Selülitin yerleşim bölgeleri daha önceki konuda açıklanmıştı. Gelişim evresine göre deri üzerinde oluşturduğu değişiklikler izlenerek ve deri parmaklar arasında Resim 3.3'te görüldüğü gibi sıkıştırılarak bölgede selülitin olup olmadığı ve hangi aşamada olduğu anlaşılabilir. Kişi, ayakta normal duruşunda ve yatar pozisyonda incelenmelidir.



Resim 3.4: Derinin sıkıştırılmasıyla yapılan selülit teşhisi

- Ödem oluşumu
Ödem, bir bölgede aşırı su birikmesi anlamına gelir. Selülitin ilk aşamalarında fark edilmemesine rağmen bölgede ödem başlamıştır. İlerleyen aşamalarda, deri

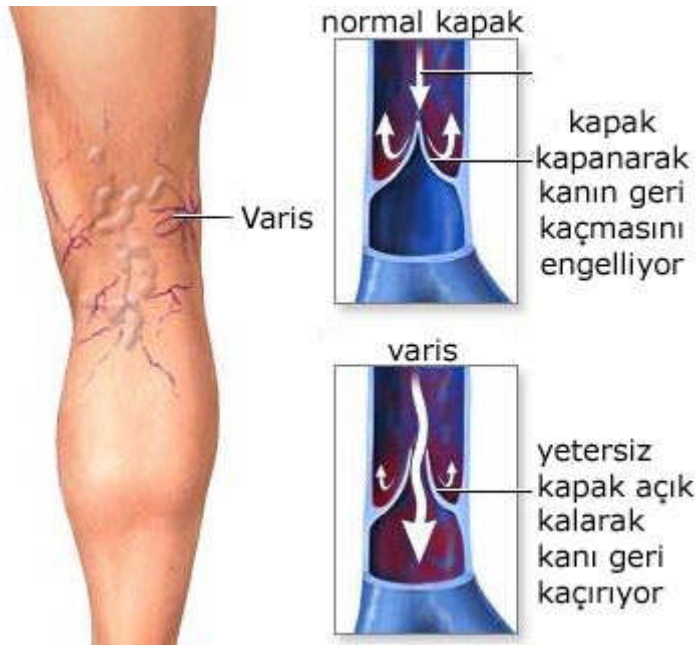
yüzeyinden de fark edilebilir ve teşhis edilebilir. Ödem olup olmadığı, bölgeye parmakla birkaç saniye kuvvetlice bastırılıp çekilerek anlaşılabilir. Ödem varsa bölgeye bastırıldığında bir çukur oluşacak, baskı kesildiğinde ise oluşan çukur hemen eski hâline dönmeyecektir.

- Varis

Toplardamarlar dokulardaki kanı tekrar kalbe taşıyan damarlardır. Akımın oluşmasında kalbin pompa gücünün etkisi yoktur ancak nefes alıp vermenin, yerçekiminin ve toplardamarın çevresinde bulunan kasların pompa gücünün etkisi vardır. Toplardamarlar içinde, kanın geriye kaçmasını engelleyerek sadece kalbe doğru akım oluşmasını sağlayan kapakçıklar bulunur. Selülit oluşan bölgede, selülitli dokunun yaptığı basınç sonucunda toplardamarlardaki kan akışı yavaşlar ve kapakçıklar da görevlerini tam olarak yapamaz. Basınç arttıkça durum ağırlaşır ve kan toplardamarda birikerek deri yüzeyinden görünür hâle gelir.

- Kılcal damar çatlaması (telanjiektazi)

Genellikle varise neden olan etkenlerden dolayı ortaya çıkar. Bölgede kılcal damar çatlaması varsa varis oluşumuna da yatkınlık vardır denilebilir. Selülitin ilerleyen aşamalarında görüldüğü gibi hamilelik, ağır yük taşıma, aşırı ısıya maruz kalma, fazla kilo ve damar hastalıkları sonucunda da ortaya çıkabilir. Selülitli bölgede ve bölgenin yakınlarında telanjiektazi ya da örümcek telanjiektazi şeklinde görülebilir. Selülitin ilerlemesiyle artar.



Resim 3.5: Kılcal damar çatlaması (telanjiektazi) ve varisin görüntüsü

- Nodül (kist)

Nodüller yuvarlak, çapı 1 cm'den küçük patolojik oluşumlardır. Vücut analizi terminolojisinde, selülitli dokudaki yağ hücresinin etrafına kollajen ve elastin liflerin, kılcal damar ve sinirlerin bir ağ gibi sarılarak oluşturduğu küçük kistleri tanımlamak için kullanılır. Selülitin ilk aşamalarında elle hissedilen küçük yuvarlaklar hâlinde iken ilerleyen aşamalarda serbest duruşta gözle görülebilen hâle dönüşür.

- Deride soğukluk

Bilindiği gibi vücuda alınan besinin ısı enerjisine çevrilmesi için iyi çalışan bir dolaşım sistemiyle hücrelere kadar gitmesi ve orada yakılması gerekir.

- Selülitin öncelikle bir dolaşım bozukluğu problemi olduğunu hatırlayacak olursak problem ağırlaştıkça bölgenin ısısının da düşeceği sonucuna kolayca varılabilir. Bu ısı farkı, çeşitli cihazlarla da ölçülerek selülit teşhisi yapılabilmektedir.

- Ağrı

Selülit oluşumunun içerisinde bölgede bulunan tüm hücrelerle beyin arasındaki haberleşmeyi; ağrı, acı, basınç gibi etkileri algılamayı sağlayan sinir hücreleri vardır. Selülitin aşaması arttıkça bu hücreler de tıpkı damarlar gibi basınca maruz kalır ve kişiye ağrı hissi verir. İlk aşamalarda normal duruşta ağrı yokken; ilerleyen aşamalarda oldukça şiddetli ağrı hissedilebilmektedir.

Tespit edilen bölgede ayakta normal duruşta, ayakta deri sıkıştırıldığında ve yatar pozisyonda portakal kabuğu görüntüsünün, ödemin, ele gelen nodülün, siluet bozukluğunun ve ağrı hissini olup olmadığı, kılcal damar çatlaması ve varis bulunup bulunmadığı ve bölgenin ısısının diğer bölgelerden düşük olup olmadığı incelenir. Tablo 3.2'de bu belirtilerin selülitin aşamalarına göre sınıflandırılması görülmektedir.

SELÜLİTİN BELİRTİLERİ VE AŞAMALARI										
AŞAMALAR	BELİRTİLER									
	AYAKTA								YATARAK	
	GÖRÜNÜŞ				ELLE TEŞHİS				GÖRÜNÜŞ	
	Siluet bozukluğu	Portakal kabuğu görünümü	Kılcal damar çatlaması	Varis	Nodül	Ödem	Ağrı	Deride soğukluk	Siluet bozukluğu	Portakal kabuğu görünümü
1. Aşama	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
2. Aşama	+	-	-	-	++	-	-	+	-	-
3. Aşama	++	++	+	-	++	+	+	++	+	-
4. Aşama	+++	+++	++	+	+++	+++	++	+++	++	++

Tablo 3.2: Selülit belirtilerinin aşamalarına göre sınıflandırılması

Vücuttaki selülit oluşum bölgelerinin her birinde elle ve gözle teşhis yapılmalı; yukarıdaki tablodan yararlanılarak selülitin derecesi belirlenmeli ve her bir bölgenin çevre ölçümleri, bel ve kalça ölçümü konusunda anlatılan teknikle alınarak müşteri takip kartına kaydedilmelidir.

SELÜLİT ANALİZ VE TAKİP ÇİZELGESİ							
SELÜLİT OLUŞUM BÖLGELERİ		DEĞİŞKENLER	ÖLÇÜM VE AŞAMA DEĞERLERİ				
			1.ÖLÇÜM Tarih:	2.ÖLÇÜM	3.ÖLÇÜM	4.ÖLÇÜM	5.ÖLÇÜM
Ayak bileği	Sağ	Çevre (cm)	22 cm				
		Selülit Aşaması	2				
	Sol	Çevre (cm)	23 cm				
		Selülit Aşaması	2				
Alt bacak(en geniş çap)	Sağ	Çevre (cm)	35 cm				
		Selülit Aşaması	1				
	Sol	Çevre (cm)	35 cm				
		Selülit Aşaması	1				
Diz	Sağ	Çevre (cm)	38				
		Selülit Aşaması	3				
	Sol	Çevre (cm)	40				
		Selülit Aşaması	3				
Baldır (en geniş çap)	Sağ	Çevre (cm)	50 cm				
		Selülit Aşaması	2				
	Sol	Çevre (cm)	49 cm				
		Selülit Aşaması	2				
Bacak-kalça eklemi bölgesi	Sağ	Çevre (cm)	58 cm				
		Selülit Aşaması	3				
	Sol	Çevre (cm)	58 cm				
		Selülit Aşaması	3				
Kalça	Çevre (cm)	101 cm					
	Selülit Aşaması	3					
Bel	Çevre (cm)	70 cm					
	Selülit Aşaması	-					
Karın(leğen kemiği çevresi)	Çevre (cm)	78 cm					
	Selülit Aşaması	1					
Sırt (göğüs altı)	Çevre(cm)	83					
	Selülit Aşaması	-					
Ense (boyun-omuz eklemi çevresi)	Çevre (cm)	34 cm					
	Selülit Aşaması	-					
Üst kol (pazu çevresi)	Sağ	Çevre (cm)	30 cm				
		Selülit Aşaması	-				
	Sol	Çevre (cm)	30 cm				
		Selülit Aşaması	-				
Dirsek	Sağ	Çevre (cm)	25 cm				
		Selülit Aşaması	1				
	Sol	Çevre (cm)	25 cm				
		Selülit Aşaması	1				
El bileği	Sağ	Çevre (cm)	15 cm				
		Selülit Aşaması	-				
	Sol	Çevre (cm)	15 cm				
		Selülit Aşaması	-				

Tablo 3.3: Selülit analiz sonuçlarının müşteri takip kartına işlenmesi

Bu kayıtlar alındıktan sonra, elektroestetik cihaz firmalarının ürettiği termografi cihazlarıyla selülitin vücuttaki yerleşim haritası çıkarılarak selülitin vücuttaki yerleşimine göre tipi bulunabilir ve buna uygun bir bakım planı hazırlanabilir.

Selülit tanısı, çıplak göz ve el ile muayenede konulabildiği gibi kontakt termografi denilen yöntemlerle de olabilmektedir. Bu yöntem, doku sıcaklık farklılıklarını belirleme esasına dayanır. Vücutta kan dolaşımının normal olduğu bölgelerde vücut ısısı da normal olur. Dolaşım bozukluğu olan yerlerde kanın azlığından, bu bölgeler vücudun normal ısısından daha soğuk olur.

Selülitin oluşma nedenlerinden biri dolaşım bozukluğu olduğu için termografi ile dolaşım bozukluğunun ve selülitin yeri de teşhis edilir. Örneğin yeşil görünüm 1. aşamayı göstermekteyken daha koyu alanlar, daha ileri evreleri göstermektedir ancak bu ölçümü yaparken ortamın ısısı çok önemlidir.

Cihazın kullanımı, üretici firma tarafından verilen eğitimlerle öğrenilmelidir.

3.5.2. Tıbbi Yöntemler

➤ **Termografi**

Bu yöntem, elektroestetik cihazların dışında tıbbi termografi cihazıyla da uygulanır.

➤ **Antropometrik muayene**

Daha önceki öğrenme faaliyetinde ayrıntılı olarak anlatılan ölçüm yöntemlerinden beden kitle indeksinin hesaplanması ile obezite ve lokal yağlanma değerlendirebildiği hâlde selülit tespitinde net sonuçlar alınamaz. DKK ölçümü ise deri altı yağ kalınlığı hakkında bilgi verirken selülit hakkında fikir vermez.

➤ **Ekografi**

Bir çeşit ultrason cihazı olup uygulandığı yerin, ayrıntılı olarak görünümünü sağlar. Selülitte uygulanma amacı, deri kalınlığının ve yağ tabakasının kalınlığının ölçümüdür.

➤ **Manyetik rezonans**

Vücudun 3 boyutlu incelenmesi imkânını sunar. Bu sayede cilt kalınlığı, yağ tabakası ve oluşabilecek ikincil, üçüncül (tümör, yapısal bozukluklar) nedenlerin varlığının ya da yokluğunun tespitini sağlar. Daha çok obeziteyi değerlendirmede kullanılır.

➤ **Bioelektrik direnç**

Son yıllarda yağsız doku kitlesi ve yağ dokusunun elektriksel geçirgenliğinin farklı olmasına dayanılarak geliştirilen “biyoelektriksel impedans analiz” (BIA) yöntemi,

taşınabilir bir cihazla ve kullanıcı deneyimi gerektirmeksizin çabuk sonuç verdiği için giderek yaygın bir şekilde kullanılmaya başlamıştır.

50 kHz elektrik akımı, vücuda ayak ve/ veya el elektrotları vasıtasıyla gönderilir ve bu şekilde vücut analizi yapılır. Bağı dokusundaki kılcal dolaşım değişiklikleri hakkında bilgi veremediğinden selülit teşhisi için yeterli değildir.



Resim 3.6: Ayaklardan ve elden BIA ölçümü yapan cihazlar

➤ **Kserografi**

Epidermis, dermis, subkutan (alt deri) doku ve kas dokusunun kalınlığı hakkında bilgi vermektedir ancak kılcal dolaşımdaki değişiklikleri göstermemektedir.

➤ **Histopatolojik muayene**

En kesin ve doğrudan (direkt) değerlendirme yöntemidir. Etkilenmiş bölgede biopsi ile yapılması mümkündür.

3.5.3. Selülit Tedavi Yöntemleri



Resim 3.7: Müşterilerinizin sizden talebi selülitli bir beden

Selülit tedavisinde erken teşhis ve selülitte yol açan faktörleri ortadan kaldırmak böylelikle selülitte neden olan faktörler ortadan kaldırıldığında daha erken ve başarılı sonuçlar alınabilir.

Yanlış alışkanlıkların yerine, doğru alışkanlıkların kazanılması da bu sorunların çözülmesinde çok önemli rol oynar.

Selülitin durumuna, yerine ve derecesine; kişinin özelliklerine göre bir ya da birden fazla yöntem birlikte uygulanabilir.

3.5.3.1. Kozmetik Yöntemler

➤ **Masajla selülit tedavi yöntemleri**

Sorunlu bölgelere özel tekniklerle uygulanan masajla önemli noktalardaki dolaşımın hareketli hâle gelmesi sağlanabilmektedir. Bu nedenle masajın profesyonel bir uzman tarafından yapılması gerekmektedir.

- **Elle lenfatik drenaj masajı**

Elle yapılan masaj, biriken lenf ödeminin atılmasına ve dolayısıyla hem lenf hem de kan akımının düzenlenmesine yardımcı olup ciltte oluşan portakal kabuğu görüntüsünü yok etmede başvurulan bir yöntemdir.

- **Selülit masajı**

Uzmanlar tarafından gerçekleştirilen tıbbi bir masajdır. Deri altı kan dolaşımını iyileştirerek damarların çapının daraltılması ve kanın bacaklardan düzenli olarak akmasını sağlar. Böylece bozuk kan dolaşımının yeniden düzenlenmesi, hücrelere daha iyi oksijen gitmesi ve toksik maddelerin vücuttan atılması sağlanır.

➤ **Vakum ve basınç ile selülit tedavi yöntemleri**

• **Vakum yöntemi**

Vakum uygulamasına dayanan yöntemle şekillendirme ve sıkılaştırma cihazları, hücreleri aktive ederek dokunun derinliğindeki enerjiyi açığa çıkarır. Doku arasında biriken sıvının idrar yoluyla dışarıya atılması sağlanarak ödem çözülür. Yağları çözerek cildin sıkılaşmasını ve pürüzsüzleşmesini sağlayan cihazlar; bacak, basen, bacak içi, karın, mide, kol, göğüs, yüz ve dekolte bölgelerinde uygulanabilmektedir.

LPG ve CFK gibi vakum masajı uygulamaları, lenfatik drenajı arttırmak suretiyle bölgenin dolaşımını düzelterek selülit tedavisi sağlar.

• **Basınç yöntemi**

Bu yöntemde kullanılan cihazlar, bir kumanda aletinden ve bu aletin ek parçalarından oluşur. Bandajlar ayaklar, bacaklar, kalça, göbek veya yağ fazlası varsa kolların etrafına sarılır. Basınçlı hava üreten cihazlar; havayı ayakuçlarından baldırlara, popoya ve kalçaya ulaştırır.

• **Vakum-basınç yöntemi**

Bu yöntem, vücudu toksinlerden arındırıp yağ çözerek ve sıkılaşma sağlayarak selülitte çözüm sağlar. Negatif ve pozitif atmosfer basınçları basınç ve çekim gücü ile işleyişini sağlayan yöntem, alçak basınç sırasında bacaklara kan ve oksijen pompalar. Yüksek basınç sırasında ise kirli kan ve toksinler, toplardamarlar ve lenf kanalları aracılığıyla dışarı atılır.

➤ **Elektrik akım sistemleriyle selülit tedavi yöntemleri**

• **Kas simülatörü**

Düşük elektrik akımıyla kasların uyarılarak çalıştırılması esasına dayanır. Sarkmaları ve doku gevşemelerinin tedavisini yaparak vücudu biçimlendirmeye yardımcı olur. Gevşemiş kasları sertleştirir. Kasların çalışmasıyla metabolizma hızlanır, dokularda birikmiş olan toksinler vücuttan atılır. 10–15 seans sonrasında incelme ve sıkılaşma başlar.

• **İğnesiz mezoterapi**

İyonize edilmiş ilaçların, elektriksel olarak yüklenerek “elektroporasyon teknolojisi” (elektrik atımları yardımıyla hücre zarının geçirgenliğini değiştirme) ile dokulara yedirilmesiyle gerçekleştirilir. Diğer yöntemlere göre tedavi süresini kısaltan uygulama ayrıca cilt çatlakları, güneş sonrası lekeler ve anti-aging amaçlı tedavilerde de kullanılmaktadır.

➤ **Işımlar ve ses dalgalarıyla selülit tedavi yöntemleri**

• **Kızılötesi ışıklar**

Kızılötesi ışın veren bir makinenin altında sorunlu bölgelere, makineden ışın verilmesini sağlayan bantlar yapıştırılır. Kas canlandırma etkisi olan bu makine, lokalize yağları azaltmaktadır. Metabolizmanın hızlanmasını sağlayan kızılötesi ışınlarla tedavi için ortalama 15 seans uygulanmaktadır.

• **Ultrason (ses dalgaları)**

Bu yöntem, ses dalgalarının oluşturduğu titreşim etkisi ile selülit parçalama ve idrar yoluyla atma esasına dayanır. Derinin ultrasona maruz kalması sonucu metabolizma aktif hâle gelerek atık maddelerin vücuttan atılmasını kolaylaştırır. Bu işlem sonucunda deri sıkışır, deri altındaki yağlar vücuttan atılır, mikro masajla selülit ve basen sorunları başarılı bir şekilde çözümlenir.

3.5.3.2. Tıbbi Yöntemler

➤ **Enjeksiyonla selülit tedavi yöntemleri**

• **Karboksiterapi**

Yöntemin çıkış noktası, “Bir ortamın oksijensiz bırakılmasının o ortamdaki yağ dokusunun azaltılmasını tetiklemesi”dir. Cildin altına ince bir iğne aracılığıyla karbondioksit gazının verilmesi öncelikle o bölgeye kan akışını hızlandıran, daha da önemlisi dolaşımı düzenleyen bir mekanizmayı tetikler. Karbondioksit verilen bölgeye gelen kanın bu bölgedeki karbondioksiti alıp yerine oksijen bırakmasıyla yağ hücrelerinde yağ yakımı başlatılmış olur. Karboksiterapi özellikle LPG ile desteklendiğinde selülit tedavisine, bölgesel zayıflamaya ve sıkışmaya olanak sağlamaktadır.

• **Mezoterapi**

Mezoterapi, uzun süren diyetlere ya da cerrahi yöntemlere başvurmak istemeyenlerin en çok tercih ettiği bölgesel zayıflama ve selülit tedavisi yöntemidir. Selülit tedavisinin yanı sıra saç dökülmesi ve cilt yaşlanması için de tercih edilir.

Bacak, kalça, karın ve kollara enjeksiyon ile düşük dozlarda bitkisel kökenli ilaç karışımları verilir. Enjekte edilen ilaç kokteyli sayesinde, orta derinin üzerine hapsolmuş ve vücut tarafından kullanılmayan yağ hücreleri, serbestleşip dolaşıma katılır.

• **Lipoliz**

Tüm dünyada uygulanan ve FDA onayı alan yöntemin en önemli özelliği spor ve diyetle yakılamayan, bölgesel ve kalıcı yağ depolarının erimesini sağlamaktır. Yağları yakarken yerleşmiş selülitleri tedavi eden yöntem, yağ hücrelerinin kalıcı olarak küçültülmesi ve yok edilmesi anlamına gelmektedir. Soya yağından elde edilen maddenin sorunlu bölgelere enjekte edilmesiyle uygulanan yöntem, mezoterapinin daha geliştirilmiş bir şeklidir.

➤ **Cerrahi yöntemler**
• **Liposuction**

“Lipoplasti”, “liposculpture” veya “aspirasyon-yardımlı lipektomi” bu metodu tanımlayan diğer terimlerdir ve “liposuction” bunlar arasında en sık kullanılan ve diğerlerini de kapsayan terimdir.

Liposuction, bir vakum cihazına bağlı olan özel kanüller kullanılarak cilt altı yağ dokusunun cerrahi olarak vakumlanarak çıkarılmasıdır.

Yağ dokusunun azaltılması, bölgedeki selülit oluşumunu bir miktar hafifletebilmekle birlikte selülitin giderilmesinde tek başına tam bir sonuç vermemektedir.

3.5.3.3. Destekleyici Yöntemler

➤ **Ozon terapisi**

Yumurta şeklindeki bir kabın içinde (veya damara oksijen enjekte edilerek) gerçekleşen terapide ozon buharı, derinin altına inerek selülit hücrelerinin oksijenle dolmasını sağlar. Kan dolaşımı hızlanır ve selülitli bölgeler harekete geçer. İdrar yoluyla toksinlerin atılımı sağlanır. Yöntemin mezoterapi ile birlikte uygulanması tavsiye edilmektedir.

➤ **Akupunktur**

Akupunktur, tek başına selülit sorununu gidermeye yeterli değildir ancak şişmanlıkla birlikte çoğu kez sinirsel bir faktör de söz konusu olduğundan akupunktur iyi bir yardımcı tedaviyi teşkil edebilir.

Organizmanın pek çok kumanda sisteminin kulakta bulunması ilkesinden yola çıkan akupunktur, özellikle su tutulması olayında etkili olabilir. Hormonal düzensizlikleri gidermek için genital noktalara, iştahı azaltmak için de oburluk noktasına uygulama yapılır.

➤ **Refleksoterapi**

Selülitli dokunun metabolizmasının vücutta bulunan çeşitli duyu sinirlerine yapılan sistemli masajla çalıştırılması esasına dayanır.

➤ **Isı sistemleri**

• **Isı lambaları**

Dalga boyunun küçük, açığa çıkardığı enerjinin fazla olması nedeniyle kırmızı ışık yayan özel lambalı cihazlar, selülit gidermede destekleyici uygulama olarak kullanılmaktadır.

• **Isı battaniyesi**

Elektrikli battaniye mekanizmasıyla çalışan, şekli vücuda sarılmaya müsait olarak üretilmiş özel battaniyeler, selülit gidermede destekleyici uygulama olarak kullanılmaktadır.

➤ **Kozmetik ürünler**

İçeriğinde kafein, parafin, gliserin, tuz, ısı arttırıcı ve yağ yakıcı bitkisel özler, sıkılaştırıcılar, kollajen üretimini uyarıcı kimyasallar bulunan çeşitli kozmetik ürünler, selülit gidermede diğer yöntemlerle birlikte kullanılmaktadır. Bu ürünlerin etkisini arttırmak amacıyla çeşitli şort veya sargılar da kullanılmaktadır.

3.5.4. Selülitte Beslenme

Selülit giderme programında önce, bir beslenme uzmanı gözetiminde yeterli ve dengeli bir beslenme planı oluşturulmalı ve bu planın yaşam boyu uygulanacak bir alışkanlığa dönüşmesi sağlanmalıdır.

Selülit giderme aşamasında uygulanacak diyetin su, antioksidanlar, vitaminler ve lifli besinler açısından zengin; tuz ve yağ açısından zayıf olması gerekir. Liften fakir diyet, kabızlığa ve bacaklarda toplardamar direncinin artmasına yol açar. Balık, kabuklu deniz ürünleri, kümes hayvanı ve yumurta tüketilerek protein ve mineral açısından zengin bir beslenme uygulanır. Proteinler, ödemi önler ve iştah artırır. Günlük alınan toplam kalorisinin en az % 12'si proteinlerden oluşmalıdır. Şekerlemeler, hamur işleri, gazlı içecekler gibi işlenmiş karbonhidratlar, kızartmalar ve kafein diyetten çıkarılmalı, alkolden ve sigaradan uzak durulmalıdır. Karbonhidrat ihtiyacı taze meyve ve sebzelerden, kepeği alınmamış un mamullerinden, kurubaklagil ve tohumlardan karşılanmalıdır. Diyetteki yağlar doymamış yağ olmalıdır.

3.5.5. Selülit ve Egzersiz

Selülit konusunda birçok uzman, selülit oluşumunun durdurulması veya erken dönemlerdeki selülitin ortadan kaldırılmasında, egzersizin en ucuz yöntem olduğu konusunda fikir birliği içindedir. İlerlemiş selülitte ise kişiye göre hazırlanmış iyi bir beslenme diyeti ve bakım planı ile birlikte yapılan egzersiz, başarıyı önemli oranda arttıracaktır.


Kişinin vücut yapısı ve genel sağlığı, egzersiz uzmanı ve doktor tarafından incelenerek en uygun egzersiz planı çıkarılmalı ve kişinin bu planı, selülit giderme terapisi süresince düzenli olarak uygulaması sağlanmalıdır.

Egzersiz, selülitli bölgelerde kan dolaşımın artmasını ve kas hareketleri sayesinde de lenf akımını hızlandıracak ayrıca kaslara gerginlik verecektir.

Selülitte karşı en etkili egzersiz, tempolu yürüyüş ve yüzmedir fakat tıbbi olarak bütün sporlar içinde en iyisi jimnastiktir. Bunun bir avantajı da sağlıklı olan herkes tarafından istenildiği yerde, istenilen zamanda ve şekilde uygulanabilmesidir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Elle ve gözle selülit teşhisi yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ Kişisel temizliğinizi yapınız.</p> <p>➤ Ortamın temizliğini yapınız.</p> <p>➤ Çalışma alanının fiziki ortamını düzenleyiniz.</p> <p>➤ Bir kullanımlık terlik hazırlayınız.</p> <p>➤ Müşteriyi karşılayınız.</p> <p>➤ Müşteriyle ön görüşme yapınız.</p> <p>➤ Müşteri bilgilerini “müşteri takip kartına” veya “müşteri takip programına” işleyiniz.</p> <p>➤ Müşterinizi selülit teşhisi yapacağınız bölüme alınız.</p> <p>➤ Müşterinize üzerindeki kıyafet ve ayakkabı gibi üst giysilerini çıkarmasını söyleyiniz.</p> <p>➤ Müşterinize bir kullanımlık terlikleri giymesini söyleyiniz.</p> <p>➤ Müşterinize normal ve dik bir şekilde durmasını söyleyiniz.</p> <p>➤ Müşterinizin ayak bileği çevresindeki dokuyu iki parmağınızın ya da iki elinizin arasında sıkıştırınız.</p> <p>➤ Dokunun deri üzerindeki görünümünü değerlendirerek selülitin aşamasını bulunuz.</p> <p>➤ Bulduğunuz aşamayı müşteri takip kartına işleyiniz.</p> <p>➤ Müşterinizin ayak bileği çevresini, mezür ile ölçünüz.</p> <p>➤ Ölçüm sonuçlarını müşteri takip kartına işleyiniz.</p> <p>➤ Aynı işlemleri baldırlar, diz içi ve çevresi, üst bacak, basenler, kalça, bel çevresi, karın, sırt, ense, üst kol, dirsek içi ve çevresi ile el bileği çevresinde tekrarlayınız.</p> <p>➤ Müşterinize giyinebileceğini söyleyiniz.</p> <p>➤ Çalışma ortamını temizleyiniz.</p>	<p>➤ Dikkatli olunuz.</p> <p>➤ Kullanma talimatlarına uyunuz.</p>  <p>➤ İşlem sırasında fazla bastırarak müşterinin canını yakmamaya dikkat ediniz.</p> <p>➤ Nazik olunuz.</p> <p>➤ Ölçüm tekniği için “bel çevresi ölçümü” konusundan yararlanınız.</p> <p>➤ Güler yüzlü olunuz.</p>

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için Evet, kazanamadığınız için Hayır kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

	Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1	Kişisel temizliğinizi yaptınız mı?		
2	Ortamın temizliğini yaptınız mı?		
3	Çalışma alanının fiziki ortamını düzenlediniz mi?		
4	Bir kullanımlık terlik hazırladınız mı?		
5	Müşteriyi karşıladınız mı?		
6	Müşteriyle ön görüşme yaptınız mı?		
7	Müşteri bilgilerini “müşteri takip kartına” veya “müşteri takip programına” işlediniz mi?		
8	Müşterinizi selülit teşhisi yapacağınız bölüme aldınız mı?		
9	Müşterinize üzerindeki kıyafet ve ayakkabı gibi üst giysilerini çıkarmasını söylediniz mi?		
10	Müşterinize bir kullanımlık terlikleri giymesini söylediniz mi?		
11	Müşterinize normal ve dik bir şekilde durmasını söylediniz mi?		
12	Müşterinizin ayak bileği çevresindeki dokuyu iki parmağınızın ya da iki elinizin arasında sıkıştırdınız mı?		
13	Dokunun deri üzerindeki görünümünü değerlendirerek selülitin aşamasını buldunuz mu?		
14	Bulduğunuz aşamayı müşteri takip kartına işlediniz mi?		
15	Müşterinizin ayak bileği çevresini, mezür ile ölçtünüz mü?		
16	Ölçüm sonuçlarını müşteri takip kartına işlediniz mi?		
17	Aynı işlemleri baldırlar, diz içi ve çevresi, üst bacak, basenler, kalça, bel çevresi, karın, sırt, ense, üst kol, dirsek içi ve çevresi ile el bileği çevresinde tekrarladınız mı?		
18	Müşterinize giyinebileceğini söylediniz mi?		
19	Çalışma ortamını temizlediniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise “Ölçme ve Değerlendirme” ye geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi selülit oluşumu içerisindeki elemanlardan biri değildir?
 - A) Dayanıklı hâle gelmiş bölmeli bir konjonktif doku
 - B) Su ve tuz molekülleri
 - C) Çizgili kas lifleri
 - D) Konjonktif doku içine hapsolmuş yağ hücreleri birikintileri
2. Aşağıdakilerden hangisi selülitin oluşum ve ilerleme nedenlerinden biri değildir?
 - A) Yeterli ve dengeli beslenme
 - B) Genetik nedenler
 - C) Metabolik nedenler
 - D) Yaşam alışkanlıklarından kaynaklanan nedenler
3. Selülit analizinde işlemlerin doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?
 - A) Selülit oluşum bölgelerinin her birinde elle ve gözle teşhis yapılmalı, selülitin derecesi belirlenmeli ve çevre ölçümleri alınarak müşteri takip kartına kaydedilmelidir.
 - B) Selülit oluşum bölgelerinin her birinde selülitin derecesi belirlenmeli, elle ve gözle teşhis yapılmalı, çevre ölçümleri alınarak müşteri takip kartına kaydedilmelidir.
 - C) Selülit oluşum bölgelerinin her birinde selülitin derecesi belirlenmeli ve çevre ölçümleri alınarak elle ve gözle teşhis yapılmalı, müşteri takip kartına kaydedilmelidir.
 - D) Selülit oluşum bölgelerinin her birinde ve çevre ölçümleri alınarak müşteri takip kartına kaydedilmeli, elle ve gözle teşhis yapılmalı, selülitin derecesi belirlenmelidir.
4. Aşağıdakilerden hangisi selülit tedavi yöntemlerinden biri değildir?
 - A) Elektrik akım sistemleriyle selülit tedavi yöntemleri
 - B) İlaçla selülit tedavi yöntemleri
 - C) Işınlı ve ses dalgalarıyla selülit tedavi yöntemleri
 - D) Cerrahi yöntemler
5. Aşağıdakilerden hangisinin selülit giderme aşamasında uygulanacak diyetten tamamen çıkarılması gerekir?
 - A) Gazlı ve kafeinli içecekler
 - B) Alkol ve sigara
 - C) Kızartmalar, hamur işleri ve şekerlemeler
 - D) Hepsi

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-4

AMAÇ

Bu faaliyetle gerekli ortam ve araç gereç sağlandığında deri çatlaklarını (stria) tekniğine uygun olarak tespit edebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrenizdeki insanların deri çatlaklarını gidermeye yönelik kozmetik bakımlardan önce ne tür vücut analiz işlemleri yaptıklarını araştırarak sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

4. CİLT YAPISI VE ÇATLAKLAR (STRIA)

4.1. Cilt Yapısı

Cilt, üst üste sıralanmış epidermis, dermis ve hipodermis olmak üzere üç katmandan oluşmaktadır. Dermis, gerçek bir yorganı andırır. İçerdiği lifler sayesinde, cildin temel çatısını oluşturur. Bu lifler temel olarak iki çeşittir. Vücudun proteinden sentezlediği elastin ve kollajen lifleri olarak adlandırılır. Demet şeklindeki kollajen lifleri cildin dayanıklılığını, diriliğini ve yapısal bütünlüğünü sağlar. Daha ince olan elastin lifleri, kollajen lifleriyle birlikte gerçek bir ağ oluşturur ve cildin elastikiyetinde önemli bir rol oynar.

Kollajen, vücuda dayanıklılık veren protein maddesidir. Kollajen lifleri ağı cildin, kemiklerin damar duvarlarının bağ ve destek dokusunu oluşturur. Kollajen azalınca deri inceler, sarkar ve kurur. Kemik kırılabilirliği riski artar. Güneşin ultraviyole ışınları gerçek bir kollajen düşmanıdır. Nikotin, şeker, oksijen azlığı, bedensel aktivite azlığı, beslenme ve hormon bozukluğu gibi nedenler kollajen yıkımını çabuklaştırır. Kollajen, cildin güzelliği ve sağlığı için zorunludur. Cildimiz için önemli olan 2 kollajen çeşidi vardır.

➤ **Kollajen 1 fazları**

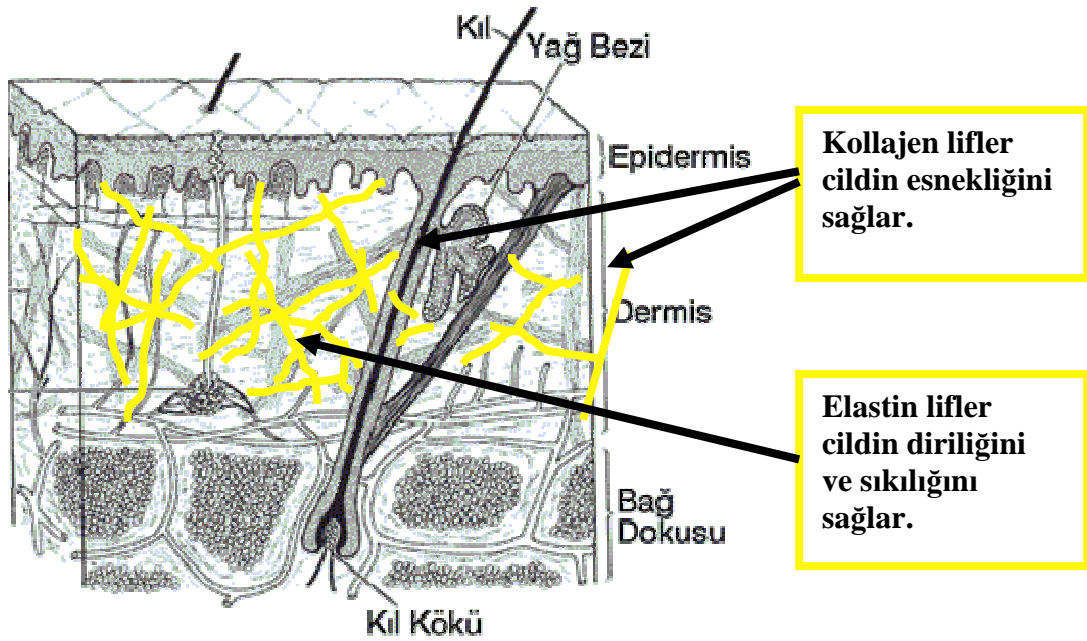
Epidermiste bulunan kollajen 1 fazları nem tutucudur. Cildin nem tutuculuğunun %60'ını kollajen sağlar.

➤ **Kollajen 3 fazları**

Dermis(cutis)te bulunur ve cildin diriliğini, sıkılığını sağlar. Vücut ağırlığının % 6'sını kollajen oluşturur. Genç bir ciltte kaybolan kollajenin yerine ilave kollajen üretilir, kollajen boşluğu tekrar doldurularak vücut sıvısı aynı seviyeye çekilir. Yaşlanmayla birlikte kollajen yıkımı artar, yapımı ise tersine azalır.

Elastin ise gerekli durumlarda gerilerek cildin esnekliğini sağlar. Örneğin hamilelikte, derinin gerilmesini ve daha sonra eski hâline dönmesini sağlayan lifler bunlardır. Elastin liflerin gerilmesi, kollajen liflerinin katlarını açarak onları da gerer. Elastin lifler gevşedikçe kollajen lifler büzülür ve yapıları deforme olur.

Elastin ve kollajen lifleri, sepet örgüsü gibi birbirlerine geçmiş durumdadır ve bu yapıyla cildin bir noktaya kadar esneyip tekrar eski hâline dönebilmesini sağlar. Kollajen ağları düzensizleşir ve elastik lifler koparsa cildi sıkılaştıran tüm yapı yıkılır ve cilt, yaraya benzer çizgili bir hâl alır ve çatlaklar (stria) oluşur.



Şekil 4.1: Deride elastin ve kollajenin yerleşimi

4.2. Çatlakların (Stria) Tanımı

Hızlı büyüme, gebelik ve hızlı şişmanlama sırasında derinin aşırı gerilmesi nedeniyle kollajen liflerin düzensizleşmesi ve elastin liflerin kopmasıyla derinin dermisten epidermise doğru yırtılmasına “deri çatlağı” ya da “stria atrophica” denilmektedir. Bu durum, tıbbi bir problem yaratmayan fakat kozmetik olarak rahatsız eden bir durumdur. Yaşanan değişimin miktarına, hızına ve çeşidine göre çatlakların derinlik, genişlik ve yönleri de değişir.

4.3. Çatlakların Nedenleri

4.3.1. Genetik Faktörler

Çatlakların oluşumunda cildin genetik özellikleri son derece etkilidir. Bu özellikleri maddeler hâlinde görelim:

➤ **Elastin liflerin esnekliği ve kalitesi**

Elastin liflerin esneme kapasiteleri fazla ise cilt çatlakları daha az görülmekte, kapasite az ise çatlaklar daha kolay ve daha fazla oluşabilmektedir.

Bağ dokuda elastin liflerin zayıf gelişmesine yol açan genetik bir hastalık olan “marfan sendromu” gibi hastalıklar da derimizi bir arada tutan bağ dokuyu ve cilt unsurlarını olumsuz etkiledikleri için çatlaklara neden olan faktörlerdir.

➤ **Kollajen üretiminin miktarı ve kalitesi**

Kollajen lifler, elastin liflerin esneme sınırlarını belirler. Dolayısıyla kollajen üretiminde ve üretilen kollajenin kalitesinde bir problem olduğunda cildin esneklik ve dayanıklılığında da problemler yaşanır. Kişide cilt çatlaklarına neden olan diğer faktörler de mevcutsa kollajen üretimi ve kalitesi normal olan bir cilde göre daha kolay çatlak oluşabilmektedir.

➤ **Yağ hücrelerinin miktarı ve genişleme kapasiteleri**

Vücutta görülen dikey çatlakların en önemli nedeni ani kilo alımıdır. Diğer tüm faktörler de aslında ani kilo almanın nedenleri olarak kabul edilebilir. Kilo almada çocuklarda daha çok yeni yağ hücresi oluşurken yetişkinlerde var olan yağ hücrelerinin genişlediği görülmektedir. Bu değişimlerin ne miktarda olacağı genlerle belirlenmiş olup kişiden kişiye farklılık göstermektedir. Miktarı ve genişleme kapasitesi yüksekse yağ hücreleri normalden fazla sayıda ve genişlemeye yatkın olacak, depo edilecek yağ arttığında hücreler aşırı genişleyip buldukları bölgeye baskı yapacak ve sonuçta yağ hücreleri kadar genişleyemeyen cildi bir arada tutan kollajen lifler bozulacak ve elastin lifler kopacaktır.

➤ **Cildin kalınlığı**

Cildin kalınlığı, çevresel şartlardan etkilenmekle birlikte genetik bir özelliktir. Koyu renk ciltlerde daha kalınken, açık renklilerde daha incedir. Vücudun çeşitli bölgelerinde farklı kalınlıklardadır. Örneğin el içi ve ayak tabanında cilt oldukça kalınken karında daha ince, eklemlerin katlanma yönündeki deride (diz arkası, dirsek içi vb.) ise daha da incedir. Cilt çatlaklarının daha çok derinin ince olduğu yerlerde görülmesi, bu bölgelerin veya ince cildin kollajen ve elastin miktarının cildi, aşırı gerilme durumunda bir arada tutmaya yetmediğini düşündürmektedir.

➤ **Cildin su tutma kapasitesi**

Derinin en üst tabakasının yaklaşık % 10–13'ünü su oluşturur. Bu tabakadaki su içeriğinin azalması deride kuruluk, çatlama ve kaşıntıya yol açar. Deriden su kaybı sürekli. Bu kaybı ancak yeterli miktarda sebum salgısı normal sınırlarda tutabilir. En basit yolla yani deriden buharlaşma ile kaybedilen su, derinin daha alt tabakalarının sağladığı suyla desteklenir. Kollajen ve elastininin bir çeşidi cildin su tutma kapasitesinde, diğer faktörlerin yanı sıra önemli rol oynamaktadır. Çatlakların başlangıç aşamasında deri, aşırı gergin ve kaşıntılıdır. Derinin su tutma kapasitesi az ise çatlaklar daha hızlı gelişecektir.

4.3.2. Biyolojik Faktörler

➤ **Ergenlik**

Bu evredeki hormonal değişimlerin ve hızlı büyümenin etkisiyle vücutta yatay ve dikey çatlaklar oluşabilmektedir. Özellikle kızlarda görülen hızlı kilo alma veya göğüs, kalça, basen bölgelerindeki ani genişleme nedeniyle bu bölgelerde dikey çatlaklar; her iki cinsten hızlı boy uzaması nedeniyle bel, kalça ve üst bacaklarda yatay çatlaklar görülebilir.

➤ **Hamilelik**

Sadece ergenlik döneminde değil, özellikle kilo alımına bağlı ciddi fiziksel ve hormonal değişimlerin yaşandığı hamilelik döneminde de göğüs, kalça, karın ve bel çevresinde çok sık çatlak görülmektedir.

4.3.3. Hormonal Faktörler

➤ **Adrenal hormonlar**

Bilim adamları, ergenlik ve hamilelik döneminde oluşan çatlaklara sadece derinin gerilerek yırtılmasına neden olan kilo artışı ve genişlemenin değil; bunun yanı sıra aynı dönemlerde adrenaller tarafından salgılanan ve oranı ciddi derecede artan “glucocorticoid” hormonlarının da neden olabileceğini belirtmektedir.

➤ **Kortizon**

Deri çatlakları, uzun süreli bölgesel veya sistemik kortizon kullanımına bağlı olarak da gelişebildiği gibi böbrek üstü bezinin aşırı kortizon salgıladığı “cushing sendromu”nda kandaki kortizon düzeyi artarak deride çatlaklara neden olur.

4.3.4. Mekanik Faktörler

➤ Ani boy uzaması

Büyüme döneminde, boyun kısa sürede fazla uzaması sonucunda derideki kollajen liflerin yapısının bozulması ve elastin liflerin aşırı gerilerek kopması sonucunda enine (yatay) çatlaklar oluşur.

➤ Ani kilo değişimleri

Genellikle ergenlik döneminden itibaren kilo alıp verme sonucunda ciltte boyuna (dikey) çatlaklar oluşur.

➤ Çatlakların görülme sıklığı

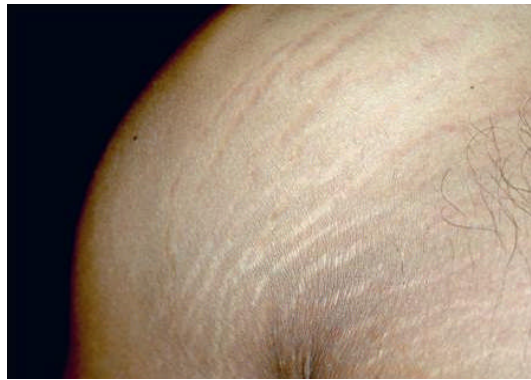
- Gelişme çağında görülme oranı yaklaşık % 25 oranındadır.
- Erkeklerde görülme oranı % 10 oranındadır.
- Hamile bayanlarda % 95 oranında görülme sıklığı vardır.

4.4. Deri Açılmaları ve Çatlakların Oluşum Bölgeleri

En çok karın, kalça, baldırlar, bacak, bel çevresi, kolların üst kısmı, göğüs ve diz arkalarında enine veya boyuna ince beyaz çizgiler şeklinde yer alır.

➤ Kollar

Üst kolda, omuz eklemi çevresinde genellikle ani kilo değişimleri sonucunda dikey çatlaklar görülür. Bunun dışında, çok aşırı kilo alma durumunda dirsek çevresinde de çatlak görülebilir.



Resim 4.1: Omuz eklemi çevresinde yatay çatlaklar

➤ **Göğüsler**

Vücutun en nazik organları arasında yer alır. Göğüsleri saran doku, oldukça ince ve hassastır. Bu bölgedeki çatlaklar gelişme çağında da oluşabilir. Buna rağmen çatlakların çoğunlukla doğum sonrasında ortaya çıktığı görülür. Genellikle göğüsteki dokuların ani büyümesiyle oluşan dikey çatlaktır.

➤ **Karın**

Bu bölgede ortaya çıkan çatlakların oluşumunda da ani kilo alma ve gebelik dönemi önemli bir rol oynar. Genellikle derin ve dikey çatlaktır.



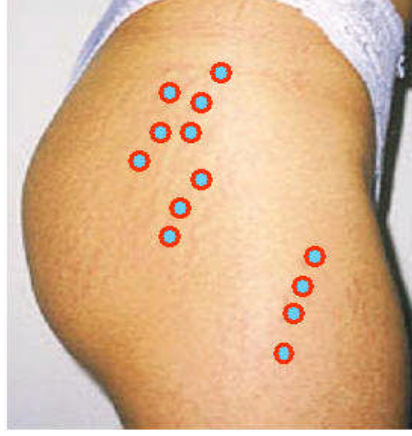
Resim 4.2: Karın bölgesinde hamilelik nedeniyle oluşan dikey çatlaklar

➤ **Bel çevresi**

Daha çok bel çevresiyle belin üst kısmında görülen çatlaklar, her yaşta ortaya çıkabilir. Cinsiyet farkı gözetmeksizin kadın ve erkekte meydana gelir ve genellikle ani boy uzamasıyla oluşan yatay çatlaktır.

➤ **Kalça**

Bu bölgede, hem boy uzaması hem de kilo değişimlerinden dolayı her iki yönde de (yatay ve dikey) çatlaklar görülmektedir.



Resim 4.3: Kalça bölgesinde ani kilo alma sonucu oluşan dikey çatlaklar

➤ **Bacaklar**

Üst bacakta kalça ekleminin ve alt bacakta diz ekleminin çevresinde her iki yönde çatlaklar görülebilmektedir.



Resim 4.4: Üst bacakta ani kilo alma sonucu oluşan dikey, ani boy uzaması sonucu oluşan yatay çatlaklar

4.5. Deri Açılmaları ve Çatlakların Saptanması

Çatlak oluşumu öncesi, sırası ve sonrasında derinin yapısında önemli değişiklikler meydana gelmektedir. Bu değişikliklerin deri üzerinden izlenmesi çatlakların saptanmasında yol gösterici olacaktır.

Stria (çatlak) oluşumunda deride aşağıdaki değişiklikler olmaktadır:

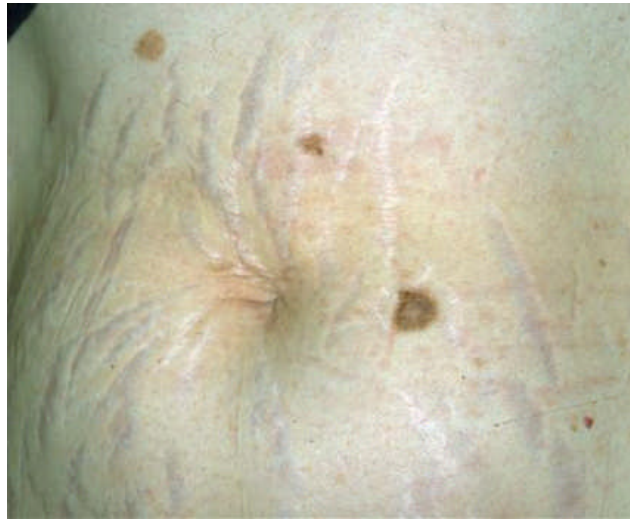
➤ **Pigment içeriğinde değişme (sedefleşme)**

Çatlakların derecesine ve yoğunluğuna bağlı olarak renk, açık pembeden morumsu tonlara kadar değişebilir. Deri çatlakları oluşmadan önce deri rengi pembeleşir ve bu aşamada genellikle kaşıntı vardır. Kısa sürede bölge, kırmızı mor bir çizgi hâlini alır (stria rubra).



Resim 4.5: Çatlak oluşumunda deri renginin pembemsi mor görünümü

Son aşamada ise bölgede renk pigmenti üretimi artık yapılamadığından deri sedefimsi beyaz bir renk alır. Bu aşamadan sonra çatlak oluşan kısımlar, bronzlaşamaz ve UV ışınlarına karşı savunmasız kalır. Zaman içinde bu çizgiler beyazlaşır ve daha az belirgin hâl alır. Genellikle bir kaç cm uzunluğunda ve 1–10 mm genişliğindedir.



Resim 4.6: Çatlaklar oluşuktan sonra deride sedefleşme görünümü

➤ **Dermis, elastin ve kollajen liflerinde değişim**

Derideki esnemelerin yoğunluğuna bağlı olarak çatlaklar, sadece renk farklılıkları şeklinde değil aynı zamanda çukurlaşmış görüntüler şeklinde de oluşabilir. Elle dokunulduğunda çatlak olan kısımların altının normal deriye oranla daha çukur olduğu hissedilir. Bölge gerilip bırakıldığında normal deri esneyip eski hâline geri dönerken, çatlaklar esnemeneden gerilip bir kumaşın buruşması gibi büzülür.

➤ **Epidermiste kornea tabakasının kalınlaşması**

Epiderminin en üst tabakası olan kornea, ölü deri hücrelerinden oluşur ve ortalama ayda bir kez yenilenir. Görevi deriyi korumak olan bu tabaka, çatlak oluşumu gerçekleştiğinde altında bulunan yapısı bozulmuş dermisi koruyabilmek için kalınlaşır. Dışarıdan bakıldığında normal deriye oranla daha ince görünmesine rağmen epidermis kalınlaşmış, dermis incelmıştır. Çatlaklar mikroskopta incelendiğinde doku altında kollajen ve elastin yapı tahrip olduğu için etrafındaki derinin, olması gerekenden çok daha ince olduğu gözlemlenmiştir.

Dokunulduğunda normal deriye oranla daha pürüzsüz ve kurudur. Kişiyeye dokunma hissi farkı sorulduğunda özellikle büyük çatlaklarda histe az da olsa bir kayıp olduğu cevabı alınmaktadır.

Tüm bu parametreler göz önüne alınarak çatlakların hangi aşamada oldukları teşhis edilip müşteri, gerekli tıbbi veya kozmetik bakıma yönlendirilmelidir. Teşhis aşamasında aşağıdaki tablodan yararlanılarak çatlakların varlığı ve aşaması bulunabilir. Bulunan sonuçlar, müşteri takip kartına veya programına Tablo 4.2'deki gibi işlenebilir ve yapılan bakımın sonuçları takip edilebilir.

STRİA (ÇATLAK) TEŞHİS ÇİZELGESİ							
AŞAMALAR	DERİNİN DURUMU						
	Renk	Esneklik	Çukurluk	Kalınlık	Nemlilik	Kaşıntı	His kaybı
1. aşama	Pembe	Normal	Yok	Normal	Normal	Şiddetli	Yok
2. aşama	Kırmızı-Mor	Azalmış	İnce çizgiler	Azalmış	Azalmış	Var	Yok
3. aşama	Sedef	Yok	Var	İnce	Yok	Yok	Var

Tablo 4.1: Çatlak teşhis ölçütleri ve aşamaları

STRİA (ÇATLAK) ANALİZ VE TAKİP ÇİZELGESİ						
OLUŞUM BÖLGELERİ		TAKİP VE AŞAMALAR				
		1. Analiz	2. Analiz	3. Analiz	4. Analiz	5. Analiz
Kollar:	Sağ	-				
	Sol					
Göğüsler:	Sağ	2. aşama				
	Sol	2. aşama				
Karın:		1. aşama				
Bel		-				
Kalça:		2. aşama				
Bacaklar:	Sağ	3. aşama				
	Sol	3. aşama				

Tablo 4.2: İlk analiz sonuçları örnek olarak işlenmiş bir stria analiz ve takip çizelgesi

Çatlakların giderilmesinde tıbbi ve kozmetik bakımların bir arada uygulanması daha çabuk ve etkili sonuçlar vermektedir.

4.6. Deri Açılmaları ve Çatlakların Tedavi Yöntemleri

Çatlakların oluşumunu önlemek, onları tedavi etmekten çok daha kolaydır. Bunun için çok sık kilo alıp vermeye dikkat etmek, cildin elastikiyetini arttırmak için düzenli egzersiz ve esneme hareketleri yapmak, bol su içmek, her duş ve banyoda vücuda peeling uygulamak, her gün cildi nemlendirici ürünler kullanmak (özellikle buğday ve susam yağı), belirli aralıklarla masaj ve yosun kürleri yaptırmak ayrıca aşırı güneşlenmemek; sebze, meyve ve protein açısından zengin gıdalar tüketmek; A, E ve C vitaminleri yönünden zengin yiyeceklerle beslenmek ve sigara içmemek çok önemlidir.

Çatlaklar oluşuktan sonra tam olarak giderilemez. Bu nedenle henüz pembe renkteyken müdahale etmek alınacak sonucun başarısını arttıracaktır. Ergenlikte belirgin olan çatlaklar, zamanla gerileyip tedavi ihtiyacı göstermez. Çatlakların tedavisinde kullanılan ilaçlar, derinin orta tabakası olan dermisteki kollajeni uyarır ve elastin sentezini tetikler.

Deri çatlakları rahatsız ediyorsa aşağıdaki tedaviler denenebilir:

4.6.1. Kozmetik Yöntemler

➤ Mikrodermoabrazyon

Problemlili bölgeye alüminyum oksit kristalleri püskürtülerek cilt aşındırma işlemi yapılır. Ardından bağ dokusunu kuvvetlendirici ilaç ve kremler, ultrasound (ses dalgaları) yardımı ile yedirilerek bölgesel olarak kan akımı artırılır, böylece uygulanan ilaçların daha iyi emilmesi sağlanır. Uygulamadan sonra uygulama alanında 15 dakika içinde hiçbir

kızarıklık ve iz kalmaz. İşlem aynı zamanda vücudun her yerine uygulanabilir. Mikrodermoabrazyon mutlaka hekim kontrolünde yapılması gereken bir uygulamadır.

➤ **İontoferez**

Bu yöntemle çatlakların altında eksilen kollajen yapının uyarılması ve doldurulması amaçlanır. Bunun için kollajen içeren ampüller cilde sürülür. Ardından yaklaşık 5 – 6 dakika kadar galvanik akım verilir ve kollajenin cildin alt tabakasına iletilmesi sağlanır. Haftada 2 – 3 seans şeklinde uygulanır. Ortalama 2,5 – 3 aylık bir tedavi süresi gerektirir.

➤ **Kimyasal peeling**

Özellikle 15–20 konsantrasyonda trikloroasetik asit ile yapılan peeling, derinin orta tabakasına kadar soyulma sağlar. Bir aylık aralarla yapılan peeling derinin dokusu, gerginliği ve rengini düzeltir.

➤ **Lazer tedavisi**

Düşük dozda 585-nm flash lambalı dye lazer tedavisi ile çatlaklar azaltılır. 4–6 hafta aralarla yapılan birkaç tedavi gereklidir.

➤ **İntensive pulse light (IPL)**

Yoğunlaştırılmış atımlı ışık, yan etkileri az olduğundan kolaylıkla uygulanabilir. Yapılan IPL tedavisi, yeni kollajen ve elastin lif oluşumunu uyarır.

➤ **Radyofrekans dalgaları**

Son yıllarda çatlak tedavisinde başarılı olarak kullanılmaktadır.

➤ **Reflexoterapi**

Refleksoterapi ile vücudun uzuv ve organ bölgeleri cilt üzerinden uyarılır ve sözkonusu bölgelerin fonksiyonları düzenlenir. Çatlak giderme uygulamalarındaki amacı ise dolaşımı canlandırmak ve düzene sokmak olarak bilinmektedir. Yöntemin uygulanmasında, vücudun veya ayağın özel refleks noktaları uyarılarak kollajen ve elastin oluşumundan sorumlu hücreler aktive edilmektedir.

➤ **Kozmetik ürünler**

Vücudun her bölgesinde kullanılabilen kozmetik ürünler, içeriklerinde yer alan kollajen, hyalüranik asit, elastin ve vitaminler sayesinde cilde tekrar esneklik kazandırır. Günde 1 kez, çatlakların bulunduğu bölge üzerine hafif bir şekilde masaj yaparak uygulayacağımız kremler sayesinde istenen etkiyi elde edebilirsiniz. Çatlaklar, oldukça belirgin ve beyaz renkliyse genellikle kozmetik ürünler ve soğuk duş gibi çözümlerle yeterli

etki sağlanamaz. Bu yöntemler sadece başka çatlakların oluşumunu önlemek amacıyla kullanılabilir.

4.6.2. Tıbbi Yöntemler

Beyaz renkli ve oluşumu uzun zaman öncesine dayanan çatlaklardan kurtulmak için tıbbi uygulamalara ihtiyaç duyulur.

Bu uygulamaları şöyle sıralamak mümkündür:

➤ **Retinoid içeren kremler**

Retinoidler A vitamininin bir çeşididir. Bu kremler yara izlerini azaltır, deri yüzeyini düzeltir, ince çizgileri ortadan kaldırır, deri rengini düzenler, sarkmayı tedavi eder. Genellikle 3–6 aylık bir tedavi gerekir. Deride tahriş oluştursa tedavi kesilir. Tedavi esnasında güneşten korunmalıdır.

➤ **Mezoterapi ile tedavi**

Mezoterapi, dermisi tümüyle yeniden yapılandırma iddiasında bulunmadan cilt çatlağını düzeltebilecek etkin bir tedavi seçeneğidir. Yalnızca doğru zamanda, taze lezyonlarda ve iyi bir teknikle yapılması gerekmektedir.

Tedavinin amacı;

- Cilt ve cilt altı tabakanın kanlanmasını artırmak,
- Dermis içine yapılan enjeksiyonlarla hücrel metabolizmayı uyarmak ve dokuları canlandırmak için uygun zemin hazırlamaktır.

➤ **Kriyoterapi**

Kriyoterapi bir dondurma işlemidir. Çatlak izleri, ameliyat izleri, gebelik ve güneş lekelerinin giderilmesinde, siğil ve derinin damarsal oluşumlarının azaltılmasında kullanılır. Nadiren, lekelerin giderilmesi gibi kozmetik işlemlerde de tercih edilir. Cildin yenilenmesini ve gençleşmesini sağlayan, anestezi gerektirmeyen bir işlemdir.

➤ **Lazer uygulaması**

Lazer, daha ciddi bir girişim ve mevsimsel bir uygulamadır. Lazer ışınları ile cildin üst katmanları soyulur ve taze cilt tabakasının çıkması sağlanır. Çatlak, bir bağ dokusu hastalığı olarak tanımlandığı için uygulamalarda cildin tahriş edilmesi tek başına yeterli olmamaktadır. Bağ dokusunu onarıcı ilaç ve kremlerin emilmesini arttırmak için başka yöntemlerin de uygulamaya eklenmesi gerekebilmektedir.

➤ **Bitkisel peeling**

Bitkilerden oluşan toz hâlindeki soyucu özellikteki bir karışım, özel losyonuyla sulandırılarak çatlakların olduğu bölgeye masaj hareketleriyle uygulanır. Uygulama yapıldıktan 1 hafta sonra ciltte soyulma meydana gelir. Bu şekilde derideki düzey farklılıkları azaltıldığı gibi bitkilerin özellikleri nedeniyle cildin kan dolaşımı uyarılmış olur. Bu işlem, çatlaklar çok ileri düzeyde olmadığı takdirde, karın gevşeme ve sarkmalarında da uygulanabilmektedir.

➤ **AHA peeling**

Glikolik asit kullanılarak yapılan AHA peeling, yeni başlayan dikey çatlakların tedavisinde etkili bir cilt soyma yöntemidir. Vücut bölgesi, önce glikolik asit içeren temizleyicilerle temizlenir. Arkasından glikolik asidin yüzde 40'tan başlayan konsantrasyondaki solüsyonları uygulanarak cildin kornea tabakasının soyulması kademeli olarak sağlanır.

UYGULAMA FAALİYETİ

Cilt çatlağı (Stria) teşhisini gözlemleyerek yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Kişisel temizliğinizi yapınız.➤ Ortamın temizliğini yapınız.➤ Çalışma alanının fiziki ortamını düzenleyiniz.➤ Bir kullanımlık terlik hazırlayınız.➤ Müşteriyi karşılayınız.➤ Müşteriyle ön görüşme yapınız.➤ Müşteri bilgilerini “müşteri takip kartına” veya “müşteri takip programına” işleyiniz.➤ Müşterinizi teşhis yapacağınız bölüme alınız.➤ Müşterinize üzerindeki kıyafet ve ayakkabı gibi üst giysilerini çıkarmasını söyleyiniz.➤ Müşterinize bir kullanımlık terlikleri giymesini söyleyiniz.➤ Müşterinize normal ve dik bir şekilde durmasını söyleyiniz.➤ Müşterinizin omuz eklemi çevresindeki derinin rengini inceleyiniz.➤ Derideki renk değişimini bulunuz.➤ Müşterinize bölgede kaşıntı olup olmadığını sorunuz.➤ Aldığınız cevabı değerlendiriniz.➤ Deride renk değiştirmiş bölgenin üzerine parmağınızın uç kısmını yerleştiriniz➤ Parmağınızı deriye hafifçe bastırarak ileriye geriye ve sağa sola doğru hareket ettiriniz.➤ Herhangi bir çukurluk hissedip hissetmediğinize dikkat ediniz.➤ Elde ettiğiniz izlenimi tablolarda karşılaştırarak değerlendiriniz.➤ Parmağınızla çatlağın ve normal derinin üzerine bastırmadan dokununuz.➤ Nemlilik farkını algılamaya çalışınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Kullanma talimatlarına uyunuz.➤ İşlem sırasında fazla bastırarak müşterinin canını yakmamaya dikkat ediniz.➤ Dikkatli olunuz.➤ Gerilirken derinin çatlak olan bölgesi ile normal bölgesi arasındaki farka dikkat ediniz.➤ Eski hâline dönerken derinin çatlak olan bölgesi ile normal bölgesi arasındaki farka dikkat ediniz.➤ Nazik olunuz.➤ Güler yüzlü olunuz.

<ul style="list-style-type: none">➤ Elde ettiğiniz izlenimi değerlendiriniz.➤ Bölgenin derisini iki parmağınızla geriniz.➤ 1–2 saniye sonra bırakınız ve eski hâline dönerken buruşup buruşmadığına dikkat ediniz.➤ Elde ettiğiniz izlenimi değerlendiriniz.➤ Müşterinize dokunulduğunda normal derisi ile çatlak arasındaki his farkına dikkat etmesini söyleyiniz.➤ Önce normal deriye, sonra çatlak kısma dokununuz.➤ Müşterinin his farkını söylemesini isteyiniz.➤ Aldığınız cevabı değerlendiriniz.➤ Bütün bulguları değerlendirerek çatlağın aşamasını bulunuz.➤ Bulduğunuz aşamayı müşteri takip kartına işleyiniz.➤ Aynı işlemleri diğer kol, göğüsler, karın, bel kalça ve bacaklarda da tekrarlayınız.➤ Müşterinize giyinebileceğini söyleyiniz.➤ Çalışma ortamını temizleyiniz.	
---	--

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için Evet, kazanamadığınız için Hayır kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

	Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1	Kişisel temizliğinizi yaptınız mı?		
2	Ortamın temizliğini yaptınız mı?		
3	Çalışma alanının fiziki ortamını düzenlediniz mi?		
4	Bir kullanımlık terlik hazırladınız mı?		
5	Müşteriyi karşıladınız mı?		
6	Müşteriyle ön görüşme yaptınız mı?		
7	Müşteri bilgilerini “müşteri takip kartına” veya “müşteri takip programına” işlediniz mi?		
8	Müşterinizi teşhis yapacağınız bölüme aldınız mı?		
9	Müşterinize üzerindeki kıyafet ve ayakkabı gibi üst giysilerini çıkarmasını söylediniz mi?		
10	Müşterinize bir kullanımlık terlikleri giymesini söylediniz mi?		
11	Müşterinize normal ve dik bir şekilde durmasını söylediniz mi?		
12	Müşterinizin omuz eklemi çevresindeki derinin rengini incelediniz mi?		
13	Derideki renk değişimini buldunuz mu?		
14	Müşterinize bölgede kaşınıtı olup olmadığını sordunuz mu?		
15	Aldığınız cevabı değerlendirdiniz mi?		
16	Deride renk değiştirmiş bölgenin üzerine parmağınızın uç kısmını yerleştirdiniz mi?		
17	Parmağınızı deriye hafifçe bastırarak ileriye geriye ve sağa sola doğru hareket ettirdiniz mi?		
18	Herhangi bir çukurluk hissedip hissetmediğinize dikkat ettiniz mi?		
19	Elde ettiğiniz izlenimi değerlendirdiniz mi?		
20	Parmağınızla çatlağın ve normal derinin üzerine bastırmadan dokundunuz mu?		
21	Nemlilik farkını algılamaya çalıştınız mı?		
22	Elde ettiğiniz izlenimi değerlendirdiniz mi?		

23	Bölgenin derisini iki parmağınızla gerdiniz mi?		
24	1-2 saniye sonra bırakıp eski hâline dönerken buruşup buruşmadığına dikkat ettiniz mi?		
25	Elde ettiğiniz izlenimi değerlendirdiniz mi?		
26	Müşterinize dokunulduğunda normal derisi ile çatlak arasındaki his farkına dikkat etmesini söylediniz mi?		
27	Önce normal deriye, sonra çatlak kısma dokundunuz mu?		
28	Müşterinin his farkını söylemesini istediniz mi?		
29	Aldığınız cevabı değerlendirdiniz mi?		
30	Bütün bulguları değerlendirerek çatlağın aşamasını buldunuz mu?		
31	Bulduğunuz aşamayı müşteri takip kartına işlediniz mi?		
32	Aynı işlemleri diğer kol, göğüs, karın, bel kalça ve bacaklarda da tekrarladınız mı?		
33	Müşterinize giyinebileceğini söylediniz mi?		
34	Çalışma ortamını düzenlediniz mi?		

Sınıfınızda, atölyenizde gönüllü bir manken üzerinde vücut analizi yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kişisel temizliğinizi yapınız. ➤ Ortamın temizliğini yapınız. ➤ Çalışma alanının fiziki ortamını düzenleyiniz. ➤ Müşteriyi karşılayınız. ➤ Müşteriyle ön görüşme yapınız. ➤ Müşteri bilgilerini kayıt edin. ➤ Vücut ağırlığı tartım işlemini yapınız. ➤ Boy ölçme işlemini yapınız. ➤ BKİ hesaplamasını yapınız. ➤ Bel çevresi ölçme işlemi yapınız. ➤ Kalça çevresi ölçümü yapınız. ➤ Bel /kalça oranını hesaplayınız. ➤ Elle ve gözle selülit teşhisi yapınız. ➤ Stria (çatlak) teşhisi yapınız. ➤ Tüm bulguları değerlendirin. ➤ Müşterinizi değerlendirmeniz hakkında bilgi verin. ➤ Çalışma ortamını temizleyiniz.? 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nazik olunuz. ➤ Güler yüzlü olunuz.

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için Evet, kazanamadığınız için Hayır kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1	Kişisel temizliğinizi yaptınız mı?		
2	Ortamın temizliğini yaptınız mı?		
3	Çalışma alanının fiziki ortamını düzenlediniz mi?		
4	Müşteriyi karşıladınız mı?		
5	Müşteriyle ön görüşme yaptınız mı?		
6	Müşteri bilgilerini kaydettiniz mi?		
7	Vücut ağırlığı tartım işlemini yaptınız mı?		
8	Boy ölçme işlemini yaptınız mı?		
9	BKİ hesaplamasını yaptınız mı?		
10	Bel çevresi ölçme işlemi yaptınız mı?		
11	Kalça çevresi ölçümü yaptınız mı?		
12	Bel /kalça oranını hesapladınız mı?		
13	Elle ve gözle selülit teşhisi yaptınız mı?		
14	Stria (çatlak) teşhisi yaptınız mı?		
15	Tüm bulguları değerlendirdiniz mi?		
16	Müşterinizi değerlendirmeniz hakkında bilgilendirdiniz mi?		
17	Çalışma ortamını temizlediniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise “Ölçme ve Değerlendirme”ye geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdaki şıklardan hangisinde vücutta çatlak oluşmasının nedenleri tam ve doğru olarak verilmiştir?
 - A) Genetik, biyolojik, hormonal ve mekanik nedenler
 - B) Genetik, biyolojik, psikolojik ve mekanik nedenler
 - C) Genetik, biyolojik ve çevresel nedenler
 - D) Biyolojik, çevresel ve mekanik nedenler
2. Stria (çatlak) hakkında aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
 - A) Çatlak, dermiste başlayıp epidermise doğru gelişen bir deri bozukluğudur.
 - B) Çatlak, epidermiste başlayıp dermise doğru gelişen bir deri bozukluğudur.
 - C) Çatlak, derinin gerilme yönüne bağlı olarak dikey ya da yatay doğrultuda olabilir.
 - D) Çatlak, son aşamada tam olarak giderilemeyen bir deri bozukluğudur.
3. Aşağıdakilerden hangisi çatlakların oluşumu sırasında deride meydana gelen değişikliklerden biri değildir?
 - A) Epidermiste kornea tabakasının kalınlığında artma
 - B) Dermiste elastin ve kollajen liflerinde değişim
 - C) Dermis hücrelerinde aşırı su tutulması
 - D) Pigment içeriğinde değişme (sedefleşme)
4. Vücut çatlaklarında kullanılan kozmetik ürünlerin içeriğinde aşağıdaki etken maddelerden hangisi bulunur?
 - A) Kollajen ve elastin
 - B) Hiyalüronik asit
 - C) Vitaminler
 - D) Hepsi
5. Aşağıdakilerden hangisi çatlak tedavisinde kullanılan tıbbi yöntemlerden biri değildir?
 - A) Mezoterapi
 - B) Lazer uygulaması
 - C) Bitkisel peeling
 - D) Kozmetik ürünler

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Modül Değerlendirme”ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. İnsan vücudunun ölçülerini konu edinen bilim dalı aşağıdakilerden hangisidir?
 - A) Anatomi
 - B) Fizyoloji
 - C) Antropometri
 - D) Antropoloji
2. Kemik, diş, kas, organlar, sıvılar ve adipoz dokunun toplam ağırlığına ne denir?
 - A) Vücut ağırlığı
 - B) Yağ ağırlığı
 - C) Kas ağırlığı
 - D) Hepsi
3. Aşağıdakilerden hangisi vücut ağırlığının kişiden kişiye değişiklik göstermesindeki nedenlerden biri değildir?
 - A) Genetik yapı
 - B) Bireyin vücudunda enerji yakma hızı
 - C) Boy uzunluğu
 - D) Bireyin vücut bileşimi
4. Aşağıdakilerden hangisi vücut ağırlığının doğru tartılması için en uygun şartlardandır?
 - A) Su kaybı veya su tutulmasına neden olan hiç bir etken yokken tartım yapılmalıdır.
 - B) Tamamen dinlenmiş bir durumda tartım yapılmalıdır.
 - C) Ayarları düzenli olarak kontrol edilen bir tartıyla tartım yapılmalıdır.
 - D) Hepsi
5. Deri kıvrım kalınlığı ölçümü aşağıdaki durumlardan hangisinin belirlenmesi amacıyla yapılır?
 - A) Vücut yağ dağılımı
 - B) Bel çevresi
 - C) Kalça çevresi
 - D) Bel/ kalça oranı
6. Aşağıdakilerden hangisi boy uzunluğunun doğru ölçülmesi için en uygun şartlardandır?

- A) Ölçüm cihazlarının üzerinde durduğu zemin, düz ve düzgün olmalıdır.
- B) Ölçüm sırasında müşterinin ayağında bir kullanımlık terlik olmalıdır.
- C) Ölçüm sırasında müşterinin dik ve serbest durması sağlanmalıdır.
- D) Hepsi

7. “Obezite” ile “aşırı kilo” kavramları hakkındaki en doğru açıklama aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Obezite, boyuna ve yaşına göre standarttan daha kilolu olanları; aşırı kilo ise aşırı vücut yağını belirtir.
- B) Aşırı kilo, boyuna ve yaşına göre standarttan daha kilolu olanları; obezite ise aşırı vücut yağını belirtir.
- C) Aşırı kilo ve obezite aynı anlama gelir.
- D) Obezite ile aşırı kilonun hiçbir ilgisi yoktur.

8. Aşağıdakilerden hangisi obezitenin yol açtığı sorunlardandır?

- A) İnsüline bağlı olmayan şeker hastalığı, mide bağırsak hastalıkları
- B) Koroner kalp hastalığı, yüksek tansiyon, romatizma türleri
- C) Bazı kanser türleri
- D) Hepsi

9. Vücut analizi işleminde deri altı yağ kalınlığını belirlemek amacıyla özellikle spor, tıp ve beslenme uzmanlarınca yapılan antropometrik ölçüm yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) BKİ (beden kitle indeksi) (kg/m^2)
- B) Bel/kalça oranı
- C) Deri kıvrım kalınlığı
- D) Bel çevresi

10. Aşağıdaki tıbbi laboratuvar görüntüleme yöntemlerinden hangisi obezite tespitinde kullanılmaz?

- A) Röntgen
- B) Ultra-sonografi (USG)
- C) Bilgisayarlı tomografi (CT)
- D) Manyetik rezonans (MRI)

11. Obezite analizi yaptığımız müşterilere hangi BKİ değer aralıklarında kozmetik bakımlar yapılabilir?

- A) BKİ değeri 19–30 arasında olanlara
- B) BKİ değeri 30'un üstünde olanlara
- C) BKİ değeri 19 ve daha altında olanlara
- D) Hepsine yapılabilir.

12. Aşağıdakilerden hangisi beslenme tedavisinin amaçlarındandır?

- A) Vücut ağırlığını arzu edilen düzeye indirmek
- B) Kişiyeye yanlış beslenme alışkanlıkları yerine, doğru beslenme alışkanlıklarını kazandırmak
- C) Vücut ağırlığı arzu edilen düzeye geldiğinde tekrar kilo alımını engellemek ve sürekli bu düzeyde tutmak
- D) Yukarıdakilerin hepsi beslenme tedavisinin amaçlarındandır.

13. Aşağıdakilerden hangisi fiziksel aktivitenin artırılmasının obezite tedavisindeki olumlu etkilerinden biri değildir?

- A) Enerji harcamasını artırarak negatif enerji dengesini sağlar.
- B) Vücuttaki çatlakların azalmasına neden olur.
- C) Vücut bileşimini etkiler, yağsız vücut ağırlığını artırır.
- D) Metabolik etkisi vardır, bazal metabolizma hızında artışa neden olur.

14. Aşağıdakilerden hangisi selülit oluşumu içerisindeki elemanlardan biri değildir?

- A) Dayanıklı hâle gelmiş bölmeli bir konjonktif doku
- B) Su ve tuz molekülleri
- C) Çizgili kas lifleri
- D) Konjonktif doku içine hapsolmuş yağ hücreleri birikintileri

15. Aşağıdakilerden hangisi selülitin oluşum ve ilerleme nedenlerinden biri değildir?

- A) Yeterli ve dengeli beslenme
- B) Genetik nedenler
- C) Metabolik nedenler
- D) Yaşam alışkanlıklarından kaynaklanan nedenler

16. Selülit analizinde işlemlerin doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Selülit oluşum bölgelerinin her birinde elle ve gözle teşhis yapılmalı, selülitin derecesi belirlenmeli ve çevre ölçümleri alınarak müşteri takip kartına kaydedilmelidir.
 - B) Selülit oluşum bölgelerinin her birinde selülitin derecesi belirlenmeli, elle ve gözle teşhis yapılmalı ve çevre ölçümleri alınarak müşteri takip kartına kaydedilmelidir.
 - C) Selülit oluşum bölgelerinin her birinde selülitin derecesi belirlenmeli ve çevre ölçümleri alınarak elle ve gözle teşhis yapılmalı, müşteri takip kartına kaydedilmelidir.
 - D) Selülit oluşum bölgelerinin her birinde ve çevre ölçümleri alınarak müşteri takip kartına kaydedilmeli, elle ve gözle teşhis yapılmalı ve selülitin derecesi belirlenmelidir.
17. Aşağıdakilerden hangisi selülit tedavi yöntemlerinden biri değildir?
- A) Elektrik akım sistemleriyle selülit tedavi yöntemleri
 - B) İlaçla selülit tedavi yöntemleri
 - C) Işınlr ve ses dalgalarıyla selülit tedavi yöntemleri
 - D) Cerrahi yöntemler
18. Aşağıdakilerden hangisinin selülit giderme aşamasında uygulanacak diyetten tamamen çıkarılması gerekir?
- A) Gazlı ve kafeinli içecekler
 - B) Alkol ve sigara
 - C) Kızartmalar, hamur işleri ve şekerlemeler
 - D) Hepsi
19. Aşağıdakilerden hangisinde vücutta çatlak oluşmasının nedenleri tam ve doğru olarak verilmiştir?
- A) Genetik, biyolojik, hormonal ve mekanik nedenler
 - B) Genetik, biyolojik, psikolojik ve mekanik nedenler
 - C) Genetik, biyolojik ve çevresel nedenler
 - D) Biyolojik, çevresel ve mekanik nedenler
20. Stria (çatlak) hakkında aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- A) Çatlak, dermiste başlayıp epidermise doğru gelişen bir deri bozukluğudur.
 - B) Çatlak, epidermiste başlayıp dermise doğru gelişen bir deri bozukluğudur.
 - C) Çatlak, derinin gerilme yönüne bağlı olarak dikey ya da yatay doğrultuda olabilir.
 - D) Çatlak, son aşamada tam olarak giderilemeyen bir deri bozukluğudur.

21. Aşağıdakilerden hangisi çatlakların oluşumu sırasında deride meydana gelen değişikliklerden biri değildir?
- A) Epidermiste kornea tabakasının kalınlığında artma
 - B) Dermiste elastin ve kollajen liflerinde değişim
 - C) Dermis hücrelerinde aşırı su tutulması
 - D) Pigment içeriğinde değişme (sedefleşme)
22. Vücut çatlaklarında kullanılan kozmetik ürünlerin içeriğinde aşağıdaki etken maddelerden hangisi bulunur?
- A) Kollajen ve elastin
 - B) Hiyalüronik asit
 - C) Vitaminler
 - D) Hepsi
23. Aşağıdakilerden hangisi çatlak tedavisinde kullanılan tıbbi yöntemlerden biri değildir?
- A) Mezoterapi
 - B) Lazer uygulaması
 - C) Bitkisel peeling
 - D) Kozmetik ürünler

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	C
2	A
3	C
4	D
5	A
6	D

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	B
2	D
3	C
4	A
5	A
6	D
7	B

ÖĞRENME FAALİYETİ-3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	C
2	A
3	A
4	D
5	D

ÖĞRENME FAALİYETİ-4'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	A
2	B
3	C
4	D
5	D

MODÜL DEĞERLENDİRMENİN CEVAP ANAHTARI

1	C
2	A
3	C
4	D
5	A
6	D
7	B
8	D
9	C
10	A
11	A
12	D
13	B
14	C
15	A
16	A
17	D
18	D
19	A
20	B
21	C
22	D
23	D

KAYNAKÇA

- ARINCI Kaplan, Alaittin ELHAN, **Anatomi Terimleri Kılavuzu**, Ankara, 1989.
- ARSLAN Dilek, Sema ATILLA, “**Önemli Bir Sağlık Sorunu: Şişmanlık**”, TTB, Sted, Cilt 11, Sayı 5, 2002.
- Beauty&Care Turkey, Beauty Forum, ”**Selülitin Gelişim ve Evreleri**”, Sayı 1, 2001, “**Beden Formunu Şekillendirme**”, Sayı 5, 2001.
- EATON Ann., Florence OPENSHAW, **Kozmetik Makyaj ve Manikür**, İstanbul, 2000.
- GOLDBERG Audrey Gita, **Güzellik Terapisti İçin Vücut Masajı**, Ankara, 1995.
- PAQUET Dominique, **Bir Güzellik Öyküsü**, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, 2007.
- SÖNMEZ Veysel, **Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı**, Ankara, 1999.
- TDK, **Türkçe Sözlük**, Ankara, 1988.
- TEKİN Halil, **Eğitimde Ölçme Değerlendirme**, Ankara, 1997.
- UYSAL Armağan, **Obez Olgularda Obezite ile Karaciğer Fonksiyon Testleri Arasındaki Korelasyonun İncelenmesi** (Uzmanlık Tezi), İstanbul, 2005.
- VANNINI Vanio ve Ark., **Anatomi Atlası**, İstanbul, 1992.
- Zorba Erdal, **Vücut Yapısı Ölçüm Yöntemleri ve Şişmanlıkla Başa Çıkma**, Morpa Kültür Yayınları, İstanbul, 2005.
- DPT, **Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı** (2007–2013), Ankara, 2006.
- MEGEP, **Alan ve Dal Modülleri**, Ankara, 2006.
- **Millî Eğitim Temel Kanunu (1739 Sayılı Kanun)**, Resmî Gazete, 14574, Haziran–1973.
- **4702 Sayılı Kanun**, Resmî Gazete, 24458, Temmuz–2001.
- Obezite, **Bilim Teknik Dergisi**, TÜBİTAK Yayınları, Ankara, 2007.
- TÜBİTAK, **Obezite**, Bilim Teknik Dergisi, Ankara, 2007.