

GentleLASE LAZER TEDAVİSİ PRENSİPLERİ

Bu ilkeler elde edilen klinik deneyimlerden geliştirilmişlerdir ve ilave deneyimler kazanıldıkça değiştirileceklerdir. En son güncellemeler ve referanslar/yayınlanmış makalelerin kapsamlı kaynaklarını Candela Satış Temsilcisinden, Klinik Danışmanınızdan istediğinizden ve MyCandela.com sitesini düzenli şekilde ziyaret ettiğinizden emin olunuz. Tedavi ilkeleri Kullanıcı Kılavuzu'nda bulunan uygulamalar ve talimatların yeriniz alamazlar. LAZER CİHAZININ BU UYGULAMALAR VE TALİMATLARA UYGUN ŞEKİLDE ÇALIŞTIRILMAMASI CİHAZ KULLANICISI, HASTA VEYA DİĞER BİREYLERİN CİDDİ ŞEKİLDE YARALANMASININ YANI SIRA LAZER SİSTEMİNİN HASAR GÖRMESİYLE SONUÇLANABİLİR. Lazer güvenliği konusunda OSHA ve ANSI standartlarına riayet ediniz. Lazer cihazının çalıştırıldığı süre boyunca tedavi odasında bulunan tüm bireyler koruyucu gözlük takmalıdırlar. Her tedavi gününün başlangıcında ve el aparatı değiştirildiğinde Kullanıcı Kılavuzunun 6ncı Bölüm'ünde belirtilen Kullanıcı Onay Testlerini yapın. Lazer sisteminde herhangi bir hasar olup olmadığını inceleyin (örneğin düşme sonrası hasar). **Bir sorunun varlığından şüphe ediyorsanız lazer uygulama sisteminizi kullanmayın.**

Epilasyon Tedavisinin İlkeleri

Lezyon /Deri Türü	Nokta Ebadı (mm)	Dozaj J/cm2	**DCD Sprey/Gecikme (ms)	Tekrar Tedavisi (Hafta)	Yorumlar
I-II Kızıl saç, Çil, Açık renk deri, Mavi Göz (Kafkas)	8	30-40	Cilt türü I-III En sık tercih edilen ayarlar: 40/40 50/30 50/40 50/50	Yüz : 4 -6 Hafta Gövde : 6-8 Hafta Bacak: 10-12 Hafta	<u>Deri Türü I-III</u>
	10	25-35			
	12	26-36			
	15	20-30			
III (Koyu Tenli Kafkas, Açık Tenli Asyalı)	8	25-40	** Serenity PSF kullanıldığında DCD kapatılmalı ve ince bir tabaka yağ eklenmelidir.		** Serenity PSF vakumu, 450-500 mm Hg'de ayarlanmalıdır.
	10	15-30			
	12	18-30			
	15	16-26			
IV (Akdenizli Asyalı, Latin)	8	20-30	Deri Türü IV-VI En sık tercih edilen ayarlar: 50/40 40/30		<u>Deri türü IV-VI ve bronzlaşmış deri</u>
	10	15-25			
	12	16-20			
	15	10-20			
V (Orta Doğulu, Latin, Asyalı, Açık Tenli Zenci, Hintli, Amerika Yerlisi)	8	20-25	** Serenity PSF kullanıldığında DCD kapatılmalı ve ince bir tabaka yağ eklenmelidir.		Tedaviden en az 2 Hafta önce uygun dozda hidrokuinon ile tedavi edin. Doku yanıtını değerlendirmek için tüm alanı Tedavi etmeden Önce küçük bir Alanı test edin ve 1-2 hafta bekleyin Dozu ayarlarken DCD'yi değiştirme durumunu değerlendiriniz.
	10	15-20			
	12	14-20			
	15	10-20			
	18	6-16			** Serenity PSF vakumu, 450-500 mm Hg'de ayarlanmalıdır.
			Yukarıdaki dozlar etkili değilse; 50/30		

Candela GentleLASE Lazer Ailesi Lazer Tedavisi Prensipleri

[Mini]-GentleLase 9914-0880 ve 9914-0890 Modelleri için

[Mini]-GentleLase Sınırlı Sürüm 9914-0910 ve 9914-0930 Modelleri için

V (Koyu Tenli Zenci)	8	20-26	50/50		Yakın zamanda Bronzlaşmış Deriye tedavi Uygulamayınız. Tedaviden önce Bronzluğun azalmasını bekleyiniz.
	10	16-20	60/40		
	12	10-20	60/50		
	15	6-10	60/60		
	18	6-16			

Kırıksıklık Tedavisinin İlkeleri					
Lezyon /Deri Türü	Nokta Ebadı (mm)	Dozaj J/cm2	**DCD Sprey/Gecikme (ms)	Tekrar Tedavisi (Hafta)	Yorumlar
1-5	12	26-40	40/40 50/30 60/40	1-8 seans tedavi 2-4 hafta bekleme	Deriyi soğutmak ve ısıyı uzaklaştırmak için tedaviden hemen sonra soğuk kompres veya soğuk jel paket uygulanabilir.
Damar Lezyonları Tedavisinin İlkeleri					
Lezyon /Deri Türü	Nokta Ebadı (mm)	Dozaj J/cm2	**DCD Sprey/Gecikme (ms)	Tekrar Tedavisi (Hafta)	Yorumlar
Telanjektazi Deri türü I-III	8	50-80 (bacak)	50/30 60/40	Yanıtı göre Bacak: 8 – 10	Her alana tek puls uygulayın. Tedavinin uç noktası perivasküler ödem, damarların hafif ödemi veya damarın yeniden soluk kalmasıdır.
		40-50 (yüz)		Yüz: 4 - 6	
Hemanjioma		60 – 70	90/80	Yanıtı göre 6 – 8	Doku yanıtını dikkatle gözleyiniz.
<p>İlave yorumlar:</p> <p>***DCD bir Seçenektir. DCD kullanılmıyacaksa, diğer türde bir deri soğutması kullanılabilir. Derinin soğutulması epiderminin sıcaklığını azaltarak tahammül edilebilen dozu yükseltir ve kısmi anestezi sağlar. Deriyi soğutmak için tedaviden hemen önce ve ısıyı uzaklaştırmak için tedaviden hemen sonra soğuk kompres veya soğuk jel paket uygulanabilir.</p>					
Benign Pigmentli Lezyonlar				Deri Türü I - IV	
Lezyon /Deri Türü	Nokta Ebadı (mm)	Dozaj J/cm2	**DCD Sprey/Gecikme (ms)	Tekrar Tedavisi (Hafta)	Yorumlar
Güneş lentijini, Benign melanositik nevüs Deri türü I - IV	8	30-40	0	1-2 tedavi seansı 4-6 hafta bekleme	Deri türü V veya VI'nın tedavi edilmesi önerilmez. Dinamik soğutma gereçleri genellikle benign pigmentli
	10				
	12				

					lezyonların tedavisinde kullanılmazlar. Bazı hastalarda bir miktar kriojen faydalı olabilir.
--	--	--	--	--	--

Seboroik Keratozlar Deri türü I - IV		80-100	0		Candela firması lazerli uygulamadan önce ve sonra kısa süreli epidermal soğutma için soğuk kompres gibi soğutma yöntemlerinin kullanılmasını önerir. Teaviye önce düşük pulsla başlayın ve doku yanıtını gözleyin. Daha düşük doz gerektiren en koyu lezyonun tedavisiyle başlayın. Açık renkli lekeler yüksek doz gerektirebilirler.
---	--	--------	---	--	--

Tedavi Öncesi Hazırlık

Tedavi Öncesi Viziti

Hasta seçimi ayrıntılı tıbbi hikaye dahil hekimin tüm hastalarda yapacağı muayeneye göre yapılmalıdır. Tedavi protokolü riskler&faydalar, yan etkiler ve beklenen sonuçlar, alternatif veya eş zamanlı tedaviler ve takip bakımı dahil ayrıntılı şekilde ele alınmalıdır. Hekim klinik deneyimlerine bağlı olarak tedaviye uygun beklentilerini ortaya koymalıdır. Hastanın yazılı izni ve fotoğrafları alınmalıdır. Derinin durumu ve türü, cinsiyet, yaş ve kullanılan ilaçlar gibi hasta özellikleri tedaviye verilecek yanıt ve tedavinin etkinliğini etkileyebilirler. Tedaviye verilen yanıt müteakip vizitlerde farklılık gösterebilir ve derinin tedaviye verdiği reaksiyon her vizitte dikkatle değerlendirilmelidir. Bu tedavi prensipleri lazer-doku etkileşimi konusunda bilgili sağlık hizmeti sağlayıcıları tarafından kullanıma yöneliktir.

Kontrendikasyonlar ve Önlemler

YAKIN ZAMANDA BRONZLAŞMIŞ DERİYE TEDAVİ UYGULAMAYINIZ.

SU TOPLANMASI VE HİPOPİGMENTASYON MEYDANA GELEBİLİR.

TEDAVİDEN ÖNCE BRONZLAŞMIŞ DERİNİN NORMAL RENGİNE DÖNMESİNİ BEKLEYİNİZ.

- Accutane: Accutan tedavisinin tamamlanmasından sonra 6 ay süreyle bekleyiniz.
- Dövme: dekoratif, kalıcı ve görsel amaçlı ve radyasyonla yapılmış dövmeleler dahil üzerinde dövme apılmış deriye uygulamayınız.
- 755 nm dalga byoundaki ışığa duyarlılık (fotosensitivite) hikayesi
- Gebelik: Candela firmasının 0920-23-0814 sayılı kurumsal politikasına başvurunuz.
- Nöbetle seyreden rahatsızlıklar: Işığın tetiklediği nöbet hikayesine sahip hastalara uygulamayınız.
- İlaçlar ve takviye maddeleri: Günlük antikoagülan tedavisi, demir takviyeleri, ginkgo, ginseng veya sarımsak gibi bitkisel takviyeler ile balık yağı takviyesi daha kolaylıkla zedelenmeye neden olabilir.
- Işığa duyarlılık oluşturan ilaçlar: Işığa duyarlılığı tetikleyen veya 755 nm dalga boyu ve üzerindeki ışığa duyarlılığı tetikleyen ilaçlar. Işık duyarlılığına neden olan ilaçlar hakkında bilgi almak için Candela firmasına başvurunuz. Mümkünse, tedaviden 3-5 gün önce ilaç alımını kesiniz.

- Topikal ilaçlar ve deri bakım ürünleri: tedaviden 72 önce ve sonrasında bu ilaç ve ürünlerin kullanımını kesiniz.
- HSV 1&2: Tedavisi amaçlanan alan içerisinde aktif lezyon(lar) bulunuyorsa tedaviyi uygulamayınız. Geçmişte sık HSV 1 ve 2 lezyon hikayesi bulunan hastalarda tedavi öncesinde sağlık hizmeti sağlayıcısı tarafından belirtilen şekilde profilaktik tedavi başlanmalıdır.
- Yetersiz şekilde kontrol altına alınabilen tıbbi rahatsızlıklar: Bu hastalar sağlık hizmeti sağlayıcısı tarafından tıbbi rahatsızlıklarının kaybolup kaybolmadığı açısından dikkatle incelenmelidir.
- Aktif deri enfeksiyonu: Aktif şekilde enfekte olmuş deri veya açık yaralara tedavi uygulamaktan kaçınınız.
- Soğuğa duyarlılık: Raynaud Fenomeni bulunan hastaları tedavi ederken dikkatli olunuz.
- Keloid skarı: Daha geniş deri alanlarını tedavi etmeden önce spot testi yapınız.
- Vücuda yerleştirilebilen tıbbi gereçler: Kalp pilleri, kardioverter ve diğer vücuda yerleştirilebilen gereçler veya dolgu malzemeleri: sağlık hizmeti sağlayıcısına başvurunuz.
- Güneş yanığı: Lazer cihazı bronzlaşmış deriyi ve koyu renkli deri türlerini güvenli şekilde tedavi edebilmesine rağmen, tedaviyi akut korunmasız güneş ışığı yanığından 10-14 gün sonrasında erteleyiniz.

Derinin Tedaviye Hazırlanması

- LHR'den önce üreticinin talimatları doğrultusunda topikal anestezikler kullanılabilirler. BUNUNLA BİRLİKTE, tedaviden önce topikal anestezikler deri üzerinden tamamen uzaklaştırılmalıdır.
- Deri temiz ve kuru olmalıdır; tüm losyon, parfüm, makyaj malzemesi, deodorant, bronzlaşma ürünlerini ve benzerlerini temizleyiniz.
- Deriyi alkolle temizlerken alkolün tedavinin uygulanacağı alandan tamamen uzaklaştırıldığından ve tedaviden önce alanın yıkandığından emin olunuz.
- Uzun ve traş edilmemiş saçlı deriyi tedaviyi uygulamayınız; çünkü vücut dışındaki kıllar ısı alıcı olarak davranırlar ve deriyi yakabilirler.
- Hastalar tedaviden önceki 6 hafta içerisinde cımbız veya ağdayla vücut kıllarını temizlememiş veya elektrolize girmemiş olmalıdır.

Test Alanları

- Tedaviye verilecek olası yanıtla ilgili kaygı bulunuyorsa tedavi alanlarını test ediniz.
- Muhtemel tedavi bölgesinde küçük bir test alanı belirleyiniz.
- Çeşitli dozlarda bir dizi puls uygulayınız.
- İki (2) hafta içerisinde test alanlarını değerlendiriniz.
- Beklenen tedavi yanıtı kaydedildiğinde tedaviye devam edilebilir.

Lazer Tedavisiyle İlgili Hususlar

- Her tedavi seansından önce Kullanıcı Onay Testlerini yapın. Bu test prosedürünün ayrıntıları Kullanıcı Kılavuzunda belirtilmektedir.
- Hastayı rahat konuma getiriniz ve hastanın ve tedavi odasında bulunan tüm bireylerin doğru koruyucu gözlüğü taktığından emin olunuz.
- Lazer enerjisini uygulamak için lazer uygulama başlığını daima deriyi dik konumda tutunuz; aksi takdirde, kriyojen ve enerji eşit şekilde dağılmayabilir ve istenmeyen deri reaksiyonu meydana gelebilir.

- Hedefleme ışını ve lazer ışını boyut olarak birbirine özdeştir; dolayısıyla tedavi alanının hatlarını kesin olarak belirlemek için hedefleme ışını kullanılabilir. Lazer uygulama başlığı uygun şekilde 90 derece açıyla tutulduğu takdirde uygulama noktası kesinlikle bir daire şeklinde görülmelidir.
- Uzaklık ölçerinin içerisinde kir oluşmasını önlemek ve iyi bir görme alanı sağlamak için Candela GentleLASE Temizleme Kılavuzu ve 8502-00-0847 sayılı GentleYAG Uzaklık Ölçer Politikasında belirtilen prosedürlere riayet ediniz.
- Tedavi ilerledikçe ve canlı kıl yapısı daha ince hale geldikçe ve pigmentasyonu azaldıkça giderek daha küçük nokta ebatlarını seçiniz. Hastanın tedavi edildiği her uygulamada perifoliküler eritem ve ödemi tetikleyen uygun dozu seçiniz.
- Deri reaksiyonu ve derinin toleransına uygun DCD ayarlarını belirleyerek hastanın rahatını ve derinin korunmasını sağlayınız. Spreyin yayılma alanı lazer ışınının emilmesinin neden olduğu ışının aksi yönünde epidermisin soğumasını sağlayacak bir tedavi alanını kapsamalardır. Koyu renkli deri türleri aşırı miktarda DCD yayılımına tahammül edemezler.

İstenmeyenlerin etkilerin önlenmesi ve rahatsızlığın azaltılmasına yönelik önlemler

- Rahatsızlığı azaltmak amacıyla tedaviden hemen önce, tedavi süresince ve tedaviden sonra soğuk kompres yapılabilir veya tedavi alanının üzerine soğuk jel paketleri konulabilir.
- Bölümlere ayrılmış geniş tedavi alanları tedaviden önce soğutulmalıdır.
- Her pulsun uygulanmasından sonra alanın gazlı bezle veya eldiven takılı olduğu halde uygulayıcının eliyle nazik şekilde ovalanması alandaki rahatsızlığı en aza indirebilir.

Özel Vücut Bölgelerinin Tedavisi

Göz bölgesinde bir rahatsızlık meydana gelebileceğinden CANDELA firması göz çukuru içerisindeki sahaya tedavi uygulanmasını **ÖNERMEMEKTEDİR**. İstenmeyen hedef alanların lazer ışını emmesini önlemek için tedavi süresince burun ve kulakları nemlendirilmiş beyaz gazlı bezle tıkayınız.

- Diş tedavisi uygulanan hastalarda ağız ve çevresindeki alana lazer pulsu uygulandığında hassasiyet hissedebilir; dişlerin ve ağız içi mukozasının zarar görmesini engellemek için tedavi süresince dudakların iç tarafı ile dişlerin arasına nemlendirilmiş beyaz gazlı bez veya nemlendirilmiş diş tamponu yerleştiriniz.
- Korunması gereken alanlarda ışının emilmesini engellemek için alanı nemlendirilmiş beyaz gazlı bez veya nemlendirilmiş beyaz pamukla kapatınız.
- Sakal veya bıyığın tamamına tedaviyi uygulamadan önce, hastanın bu alanda kıl bulunmasını istemediğinden ve bir yazılı muvafakatname imzaladığından emin olunuz.
- Tedavi alanının sınırlarını çizirken beyaz makyaj kalemi kullanınız.
- Anal bölgeyi tedavi ederken ilk olarak anüs üzerine ıslak gazlı bez yerleştiriniz. Metan gazı yanıcıdır.

Tedavi Sonrası Bakım

- Tedaviden sonra soğuk kompres, soğuk aloe vera jeli uygulanabilir.
- Tedaviden sonra nemlendiricili 30 koruma faktörlü güneş kremi uygulanmalıdır.
- TEDAVİ ALANINI TAHRİŞ ETMEKTEN KAÇININIZ.
- TAHRİŞ GİDERİLDİKTEN SONRA OLAĞAN TOPİKAL AJANLARIN KULLANIMINI SÜRDÜRÜNÜZ.

Beklenen Yanıtlar:**Lazerle Vücut Kılılarının Dökülmesi (Epilasyon):**

- Perifoliküler ödem/eritem, ürtiker. Epidermal ödem de meydana gelebilir.
- Topikal anestezi kullanılırsa perifoliküler ödem ve eritemin görünümü değişebilir; çünkü topikal ajan vazokonstriksiyon (damar kasılması) veya eriteme (kızarıklığa) neden olabilir.
- Lazer uygulamasıyla vücut kılılarının dökülmesi (LHR) işleminden sonra tedavi edilen kılılar birkaç hafta boyunca dökülmeyebilir. Kılıların nihayetinde döküleceği konusunda hastaya güven verilmelidir.
- Vücut kılılarının çıkışındaki yaklaşık % 20 azalma her uygulamadan sonraki 4-8 hafta içerisinde fark edilir.

Kırıksıklıklar

- Birkaç saat içerisinde hafifleyen ani eritem ve ödem
- Bir ay arayla yapılan 4-5 tedavi seansını müteakip fark edilen ilerleme

Damar Lezyonları

- Yüz ve bacak damarlarında vazokonstriksiyon, geçici ürtiker
- Purpura meydana gelebilir ve çoğunlukla 14 gün içerisinde geçer.
- Birkaç hafta ile aylar içerisinde damarların kademeli şekilde solgunlaşması
- İstenilen damar yanıtının alınması için ilave tedaviler uygulanabilir.

Benign (İyi Huylu) pigmentli Lezyonlar:

Lezyonun aniden koyu renk alması (bronzlaşmış ten rengi ile kahverengi arasında)

Lezyon çevresinde hafif eritem ve ürtiker

7-14 günde ortadan kalkan yüzeysel kırmızı-kahverengi pullanma

4-6 haftada kademeli şekilde solgunlaşma

İstenmeyen Yanıtlar

- Yanma, su toplaması, kabuklanma, hiperpigmentasyon (aşırı pigmentasyon), hipopigmentasyon (pigmentasyonda azalma), purpura, lenfadenopati – ağrı ve şişlik ve/veya herpes simpleks aktivasyonu – nadir olgularda skar oluşumu meydana gelebilir.
- Hipo- veya hiperpigmentasyon 1-2 hafta süreyle görülmeyebilir ve nadir olgularda aylarca veya daha uzun süreyle kaybolmayabilir.
- Hipo- veya hiperpigmentasyon meydana gelirse, pigmentasyon normale dönene dek tedavi uygulanmamalıdır.

Tedavinin Sonunun Belirlenmesi

- Birkaç ay süreyle birden fazla tedavi uygulaması gerekli olabilir.
- Tedaviyi uygulayan sağlık uzmanının kararı tedavinin sonunu belirleyecektir. İstenilen klinik hedefe ulaşıldığında tedavi sonlandırılmalıdır.
- İstenilen sonucu sürdürmek için idame tedavileri gerekli olabilir.

Tedavi Odasında Tüy ve Kıl Kokusunun Azaltılması

- Özellikle geniş alanların tedavisinde olmak üzere tedavi boyunca duman giderici kullanınız.
- Havadaki tüylerin solunmasını engellemek için lazer maskesi takınız.
- Kıl yanığı kokusunu uzaklaştırmak için odayı yeterince havalandırınız.

Uyarılar ve önlemler

Uyarı

GentleLASE cihazının 9914-00880 ve 9914-0910 modellerinin Dinamik Soğutma Cihazı (DCD) ile birlikte kullanımı esnasında bir EKG monitörü de kullanılıyorsa, EKG Monitöründe parazite neden olabilir.

Uyarı

Gebelikte Lazer Cihazlarının kullanımı konusunda ilgili Candela Politikasına başvurunuz (Belge No. 0920-23-0814).

Önlem

Tedavi esnasında haç şeklinde işaretler, tekerlek görüntüsü veya bant görüntüsü elde ediliyorsa, dozaj veya DCD ayarları süratle değiştirilmelidir. Söz konusu ayarların değiştirilmesi tedavi sonrasında kabuklanma, su toplaması ve diğer istenmeyen etkilerle sonuçlanabilir. Not: Haç şekilleri uygulama başlığı/uzaklık ölçerin dik açıyla tutulmasından da kaynaklanabilir.

Önlem

Uygulama başlığının pencereleri kirli veya yanmış ise deride yanıkla sonuçlanabilir; çünkü bu pencereden geçen ve deriye uygulanan enerjinin miktarı etkilenebilir. Kirli pencerenin değiştirilmesinden sonra cihazın kalibre edilmemesi yanıkla sonuçlanabilir. Kirli pencere ile temiz pencere arasındaki farkı telafi etmek için kirli pencereyi değiştirip cihazı kalibre ettikten sonra doz seviyeleri ayarlanmalıdır.

Önlem

Uzun süreli tedavi esnasında uzaklık ölçer üzerinde buzlanma görülebilir. Buz katmanının uzaklık ölçerin üzerindeki açıklığı kapatmadığından emin olunması önemlidir. Aşırı buz birikiminin engellemek için uzaklık ölçeri nemli ılık bezle siliniz.

Önlem

Deri üzerinde veya lazerin yakınında yanıcı ürünleri kullanmayınız.

İlave Hususlar

Sistemin uygun sıcaklıkta çalışmasına müsaade etmek için DCD kutusunun üzerindeki kapağı çıkartmayınız.

Cihazı kullanmadan önce Serenity PSF Kullanım Talimatlarına Başvurunuz.

DCD'yi kapatmayı (OFF) unutmayınız. İlk sprey ayarı "sıfıra" ayarlanarak DCD kapatılabilir. Yeterli vakum için ince bir kayganlaştırıcı katmanı kullanılmalıdır. Önerilen vakum ayarı 450 mmHg ile 500 mmHg arasında olmalıdır. Deride kızarma fark edilirse, vakum 10 mmHg kademedeye düşürülmelidir. Hiçbir istenmeyen yanıtın gözlenmeyeceğinden emin olana dek tedavi prensiplerinden önerildiği şekilde önerilen EN DÜŞÜK puls enerji seviyeleri ile tedaviye başlayın. Gerekli olduğunda enerji seviyesini kademeli şekilde artırınız. Tedavi boyunca daima epidermal yanıtı gözleyiniz ve enerji seviyesini gerekli olduğu şekilde ayarlayınız.

KRİYOJEN SİPARİŞİ: Yedek Kriyojen kutuları lazerle birlikte teslim edilen GentleCool™ üzerindeki parça numarası ile sipariş edilirler. Bu üründe sadece 100 gram ağırlığındaki kutuları kullanınız.