



# CellSonic Türkiye

1987'den bu yana şok dalgaları ile tedavi  
2015 VIPP teknolojisi  
2016 Kanser tedavisi

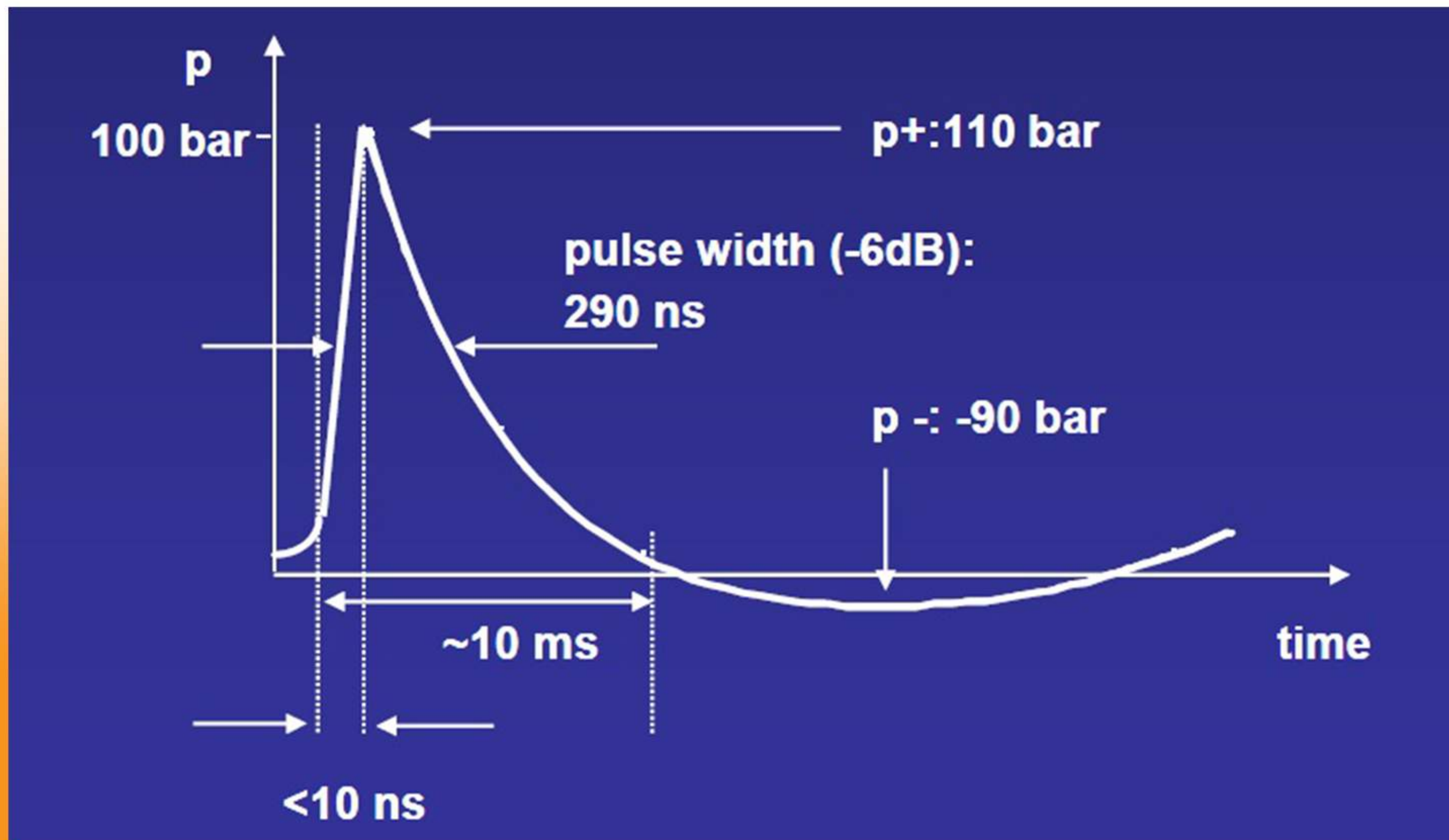


## CellSonic VIPP Cihazı ve Tedavisi Hakkında

Şok dalgaları ile tedavi kısaca ESWT olarak geçer. ESWT "Extracorporeal Shock Wave Therapy" nin kısaltmasıdır. Türkçesi "Vücut Dışından Uygulanan Şok Dalga Terapisi" dir. ESWT ile tedavi 1970'den günümüze sürekli yeni alanlarda gösterdiği başarılar ile geleceğin teknolojisi olarak kabul görmektedir, hatta Da Vinci projesi ile ilişkilendirenler bile var. İlk olarak Dornier ile böbrek taşlarını kırmak için kullanılmaya başlanan şok dalgaları teknolojisi (lithotriptör) günümüzde diyabet yaraları gibi iyileşmeyen yaralar, ortopedi (psödoartroz), dermatoloji, fizyoterapi, üroloji ve güzellik sektörü alanlarında yan etkisiz kesin tedavi uygular.

İlk ESWT cihaz üreticisi Dornier'in ürettiği cihazlar sektörde yıllarca tekti ancak bununla beraber, zamanla aşınan elektrotların yenilenme maliyetleri çok yüksekti ve bu problemle yüzleşmek zorunda kaldılar. Bu duruma reaksiyon olarak medikal sektörü daha zayıf, daha ucuz ve elektrot değiştirme maliyeti olmayan ESWT cihazları ürettiler ve piyasaya girdiler. Özellikle finansal kaygılarla yönetilen hastaneler bu durumu çok sevdiler. Dornier daha sonra Singapurlu bir firmaya satıldı ve üstün elektro-hidrolik teknolojisi terk edildi. Elektro-manyetik teknolojisine sahip olan ucuz cihazların katalogları şok dalgalarının enerji düzeylerini arttırdı ve dolayısıyla kullanım sayılarını da. Ve hekimler de böyle inandırıldı. Ancak zayıf ve yetersiz elektro-manyetik teknolojisine sahip bu cihazlar böbrek taşlarını kırarken keskin küçük parçalar bırakmaya başladı ve bu, ürolojiye "deformasyon" terimi olarak girdi! Nihayetinde elektro-manyetik cihazların jeneratörleri çok yüksek maliyetler ile değiştirilmek (her 1 milyon şokta bir) zorunda kaldı. Sonralarında Dornier'den 4 bilim adamı Dornier'i Almanya'da bırakarak İsviçre'de HMT'yi (High Medical Technologies) kurdu. HMT, Dornier'in teknolojisini (elektro-hidrolik) geliştirerek piyasanın en etkili ESWT cihazını üretti ve medikal sektöründe HMT'den daha iyi şok dalgaları ile taş kırabilen yoktu. Klinik çalışmalar tam tersini gösterse de elektro manyetik teknolojisini kullanan cihazların üreticileri yüksek enerji seviyelerinin kullanımının etkili olduğunu empoze ettiler. Çünkü daha yüksek enerji seviyeleri, tedavi için daha çok şok kullanımını getirdi ve bu da elektro-manyetik teknolojisine sahip ESWT cihazı üreticilerinin çok daha fazla kazanmasıyla rekabette avantajlı hale gelmelerine sebep oldu. HMT araştırma ekibi kendi şok dalgalarının çok daha etkili olduğunu ispatlıyorlardı çünkü şok dalgalarının oluşma hızı elektro-manyetik teknolojisine sahip olan diğer cihazlara göre çok daha yüksek ve oluşma süresi çok daha azdı, nanosaniyelerle ölçülebilmektedir (nanosaniye saniyenin milyarda biridir,  $10^{-9}$ )

\*Şok dalgası ne kadar hızlı (ani) ve kısa sürede üretilirse o kadar etkili olur.





HMT yanlış yönetim ve finansal problemler ile iflas etmesine rağmen hala cihazlarının teknolojisi üst düzeydir

CellSonic, ESWT teknolojisinin ilk Dornier ile başladığı zamandan Londra'da ki St. Thomas hastanesindeki ilk litotriptörün FDA onayı çalışmalarına kadar bulunan ve ilişkili olan, daha sonralarında İngiltere'de HMT'nin distribütörlüğünü yapmış, İngiliz medikal üreticidir. Kendi ESWT cihazlarını üretme fırsatı doğunca, CellSonic şok dalgalarını üretmek için kullanılması gereken teknolojinin elektro-hidrolik olması gerektiğini biliyordu ve süper performansı geniş pazara yaymak için ESWT cihazlarının pazardaki diğer cihazlardan daha ucuz olması gerektiğinin de farkındaydı.

CellSonic cihazlarını kendi dizayn etti ve üretti. Dornier'den bilim adamları yoktu ve herhangi bir cihaz kopyalanmadı. CellSonic 8 yıllık projenin sonunda en iyi teknoloji ile en düşük maliyetli ESWT cihazlarını üretti. CellSonic Medikal şok dalgaları ile terapi teknolojisini sektörde tek olan VIPP (Very Intense Pressure Pulse) cihazları ile daha ileriye taşıdı. VIPP, ESWT'ye kıyasla çok daha yoğun ve etkili şok dalgaları üretir, bu da CellSonic VIPP cihazlarının sadece fizyoterapide değil, aynı zamanda yüksek yoğunluklu şok dalgaları gerektiren yara ve sertleşme sorunu gibi birçok komplike hastalığın tedavisinde eşsiz kılmaktadır.



– Gerçek şu ki, elektro-hidrolik şok başlığı daha az enerji seviyelerine dolayısı ile daha az tedavi seanslarına ihtiyaç duyar. Etkisiz bir şok başlığı ise yüksek enerji seviyelerine gerek duyar. Elektro-manyetik teknolojisine sahip cihaz üreticilerinin kataloglarındaki tavsiye edilen enerji seviyelerini inceleyiniz, bunu göreceksiniz.

Dornier teknolojiyi iyi biliyordu. Dev bir araştırma departmanına sahiptiler. 80'lerde Dornier uzay roketi, uçak ve Mercedes arabalarını üretiyordu. St. Thomas'ta ki ilk lithotriptör 1.4 milyon Pound'a mal olmuştu. Son teknoloji CellSonic ESWT cihazı ile kıyaslandığında teknolojik devrime iyi bir örnek teşkil etmektedir.

Elektro-manyetik cihazların yüksek maliyetlerinden dolayı ülkemizde şok dalgaları teknolojisi yeterince yaygınlaşmamıştır. CellSonic yüksek teknoloji ve düşük maliyetli ESWT cihazları ile Türkiye gibi hızla gelişmekte olan ülkelerde şok dalgaları ile tedaviyi yaygınlaştırmayı hedeflemektedir.

## Avantajlarımız ve Farkımız

- ✓ 10 yıl cihaz garantisi.
- ✓ İngiliz Teknolojisi.
- ✓ Servis bakım maliyeti yok, herhangi bir sorunda cihaz değişimi taahhüt edilmektedir.
- ✓ Elektro-hidrolik teknolojisini kullanarak sektörde ilk ve tek olan VIPP şok dalgaları üreten cihaz.
- ✓ En iyi teknolojiyi en düşük fiyat ile sunmaktadır. Etkisiz, yoğunluğu düşük şok dalgası cihazları, çok fazla şok kullanımını gerektirir ve bu da tedavi başına kullanılan şok sayısını dolayısı ile tedavi maliyetlerini arttırır. CellSonic, VIPP teknolojisi ile az sayıda şok dalgası ile aynı tedaviyi daha az maliyet ile gerçekleştirmektedir.



## ESWT Nedir?

ESWT (Extracorporeal ShockWave Therapy) kelime anlamı vücut dışından uygulanan şok dalga tedavisidir. Kısaca şok dalga tedavisi olarak adlandırılmakla birlikte; Avrupa'da "Ossa-Therapy" Amerika'da "OrthoTripsy" adlarıyla da anılmaktadır. Veterinerlikte bilinen adı ise "EquiTripsy"dir.

ESWT, vücut dışında oluşturulan güçlü ses dalgalarının, elipsoit şeklindeki bir çelik aplikatör vasıtasıyla vücudun istenilen bir bölgesinde odaklanmasına dayanan uygulama şeklidir. Yüksek basınç ve yüksek enerjili ses dalgası, diğer ultrasonik uygulamalara göre 10/1000 kat daha güçlü bir etki yaratmaktadır.

Şok dalgalarının tıpta ilk kullanımı ESWL cihazları ile böbrek taşlarını kırmak üzerine olmuştur. Daha sonra araştırmacılar taş kırma işlemi sırasında çevre dokularında olumlu etkilendiğini tespit etmişlerdir. Sert ve yumuşak doku hastalıklarında yapılan çalışmaların hızlanmasıyla ESWT kullanımını hızla artış göstermiştir.

Vücuda uygulanan şok dalgaları, vücudun kendi kendini iyileştirme kapasitesini (bağışıklık sistemi) harekete geçirerek iyileştirme sürecini hızlandırır. Hasar gören bölgedeki dokuların kanlanmasını, dolayısıyla yenilenmesini sağlar.

**Şok Dalgaları ile tedavi üzerine yapılmış yüzlerce klinik çalışma mevcuttur ve hepsinin ortak paydası hızlı tedavi (vegf ve nitric oxide aktivasyonu) ve yeni kök hücrelerin enfekte olmuş bölgede yeniden üretilmesiyle yara veya yanık izi olmaksızın ilaç kullanımı gerektirmeyen mucize bir tedavi olduğudur.**

Şok dalga terapisi hastalıklı bölgelere ulaşarak vücudun doğal iyileştirme sürecini uyaran özel tip tedavidir. Sonuçta daha hızlı iyileşme, ağrıda, şişme ve enflamasyonda azalma sağlar.

Hücreler ESWT enerjisine maruz kaldıklarında bir dizi biyolojik reaksiyon meydana gelir. Bu reaksiyonlar sonucu bazı iyileştirici etkiler oluşur. Bunlar kısaca aşağıdaki gibidir. ...

- ◆ Hücre metabolizması artar.
- ◆ Lokalize kan akımı artar.
- ◆ Akut ve kronik ağrı iyileşir.
- ◆ Yeni damar oluşumu başlar.
- ◆ Kemik ve tendon doku tamiri başlar.
- ◆ Lokalize enflamasyon ve ödem azalır



# Dünyada CellSonic



İngiltere



Fransa



Amerika



Fas



Türkiye



Kuveyt



Almanya



Suudi Arabistan



Belçika



Birleşik Arap Emirlikleri



İsviçre



Hindistan



İtalya



Güney Afrika



Hollanda



Yeni Zelanda



Peru



Şili



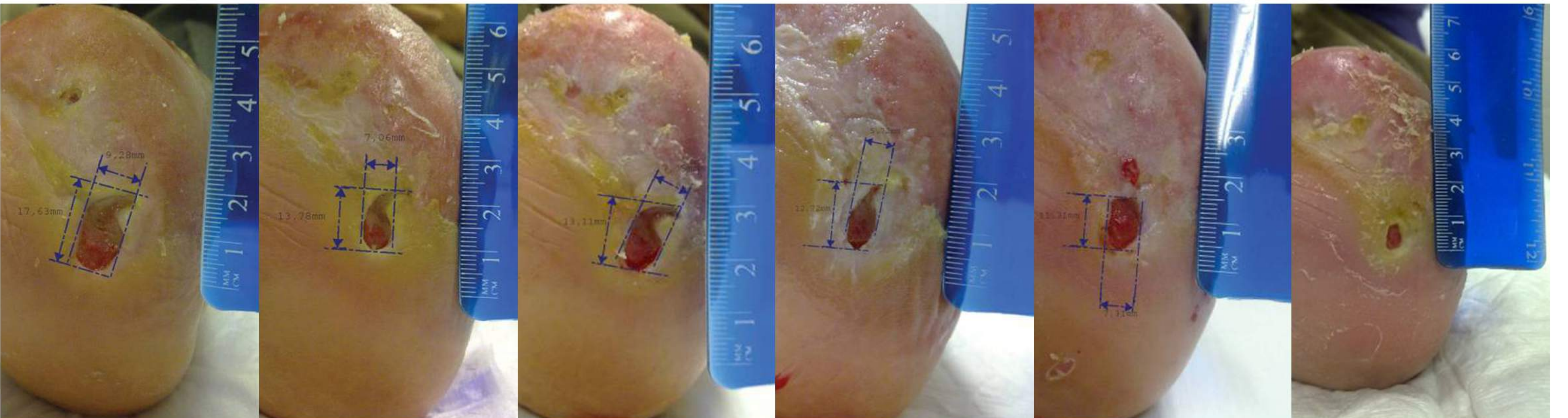
## Yara Tedavisi

CellSonic %90'ın üzerinde tedaviye olumlu yanıt verme oranı ile venöz ve arteriyel ülser gibi kronik yaraları tedavi eder.

- ✓ CellSonic VIPP insan fibroblastlarının, keratinositlerin ve dermal mikrovasküler endotel hücrelerin hücre morfolojilerine etkide bulunur
- ✓ CellSonic VIPP uygulandığı bölgede nitrik oksit, VEGF gibi lokal kimyasalların ve proteinlerin salınımına neden olur
- ✓ CellSonic VIPP fibroblast ve keratinositlerde hücre migrasyonunu aktive eder
- ✓ CellSonic VIPP hücre döngüsü düzenleyici genlerin ve proteinlerin ekspresyonuna sebep olur
- ✓ CellSonic VIPP fibroblastlarda sitoskeletal proteinlerin ekspresyonunu değiştirir
- ✓ CellSonic VIPP insan keratinositlerinde bağışıklık tepki faktörlerini aktive eder



Yaraların bazıları doktorun tedavisine, çeşitli pansumanlar ve birçok ilaca rağmen yine de iyileşmezler. Viyana'da çalışmakta olan ve araştırmalarını sürdüren Dr. Wolfgang Schaden 2004 yılında kaynamayan kemiklerin tedavisinde şok dalgalarını kullanırken, ciltteki yaraların beklediğinden çok daha hızlı iyileştiğini fark etti. Birkaç deneme yürüttü ve sonunda yaraları ilaç kullanmadan tedavi edebilecek sihirli bir değnek keşfettiğini gördü. ISMST'ye (Uluslararası Şok Dalgaları ile Tedavi Topluluğu) sonuç ve bulgularını rapor eden doktorlar bu fenomeni açıklayıcı doğrultudadırlar.





Bir hasta olarak, sadece tedavinin etkili olacağını teminat edilmesini istersiniz ve vakaların %80'inden fazlasında bu teminat yerine getirilmektedir. Haziran 2008'de Fransa'da ki konferansta sunulan raporların genel konsensüsü bu yöndeydi.

## CellSonic Kangreni Durdurur!



Aktüel tedavi basittir. Şok dalgalarını yaranın içine gönderin. Bu bir güzellik salonunda da yapılabilir çünkü hastanede kullanılan ile güzellik salonunda kullanılan cihaz aynıdır. Yarayı temizleyin ve her şeyin ameliyat odasında olduğu gibi steril olmasına özen gösterin. Yara kabuklarını ve ölmüş et parçalarını kesip uzaklaştırın. Derinin altında boşlukların/oyukların olduğu yerler steril su veya jel ile doldurulmalı çünkü şok dalgaları sadece vücut, su veya jel gibi sudan meydana gelen vasıtalar boyunca hareket ederler.

Sonsuz şok başlığını kullanın. Yaranın her parçasına bütün açılardan 300 şok dalgası gönderiniz. Şok dalgaları bakterileri öldürecek, kan akışını geliştirecek ve kandaki akyuvarlar yarayı onaracaktır. Total şok sayısı yaranın büyüklüğüne göre değişir. Anestezi gerekmez. Tedaviyi haftalık olarak tekrar edin. Sargıların temiz olmasına özen gösterin. Eğer şartlar elverirse yarayı açık bırakmak en iyisidir (hava ile temas)



**Amaç:** Bu çalışma, ayakta kronik diyabetik ülserin tedavisinde ESWT ile Hiperbarik Oksijen Tedavisini (HBOT) etkinlik yönünden kıyaslamaktadır (PMID: 21310502)

**Hasta ve Metotlar:** ESWT grubuna (39 hasta/44 ayak) haftada iki kez olmak üzere toplamda altı seans şok dalga tedavisi uygulandı. HBOT grubu (38 hasta/40 ayak) HBO tedavisini günlük olarak aldılar ve toplamda 40 seans uygulandı. Değerlendirmeler arasında kan akımı (perfüzyonu) taramaları ve histopatolojik muayeneler yer almaktadır.

**Özet:** Tüm klinik sonuçlar gösterdi ki; ESWT hastalarının %57'sinde ülser tamamen iyileşti, bu oran HBO grubunda ise %25'dir. Ülserin yarısından (>%50) fazlasının iyileştiği vaka dağılımı ESWT için %32 ve HBO için %15. Ülserde herhangi bir değişikliğin ve gelişmenin olmadığı vaka oranları ESWT için %11, HBOT için %60. Tedaviden önce iki grubun da kan akımı perfüzyon oranları benzerdi (P=.002) ancak tedaviden sonra ESWT grubu lehine büyük farklar gözlemlenmiştir. Histopatolojik muayeneler ortaya çıkardı ki; hücre proliferasyonunda artış ve hücre apoptozisinde ki azalma, HBOT ile kıyaslandığında ESWT grubunda oldukça fazlaydı.

**Sonuç:** Kronik diyabetik ayak ülserinin tedavisinde ESWT, HBOT ile kıyaslandığında daha etkilidir. ESWT ile tedavi edilen ülserler HBOT ile tedavi edilenlere göre (daha iyi tedaviye sebebiyet veren) kan akım perfüzyonu oranında ve hücre aktivitesinde kayda değer gelişmeler göstermişlerdir.

**Table 3 – The overall clinical results.**

| Ulcer status                     | ESWT           | HBOT           | P-Value |
|----------------------------------|----------------|----------------|---------|
| After one course of treatment    | (N = 44)       | (N = 40)       |         |
| Completely healed ulcers         | 57% (24 of 44) | 25% (10 of 40) | 0.003   |
| ≥50% improved ulcers             | 32% (14 of 44) | 15% (6 of 40)  | 0.071   |
| Unchanged ulcers                 | 11% (5 of 44)  | 60% (24 of 40) | <0.001  |
| Worsened ulcers                  | 0              | 0              |         |
| After second course of treatment | (N = 14)       | (N = 17)       |         |
| Completely healed ulcers         | 50% (7 of 14)  | 6% (1 of 17)   | 0.005   |
| ≥50% improved ulcers             | 43% (6 of 14)  | 47% (8 of 17)  | 0.815   |
| Unchanged ulcers                 | 7% (1 of 14)   | 47% (8 of 17)  | 0.015   |
| Worsened ulcers                  | 0              | 0              |         |

N: Numbers of foot.

P-Values: comparison between the ESWT group and the HBOT group.



- Enerji seviyesini 4 yapınız ve odak uzunluğu sonsuz olan şok başlığı kullanın.
- Yaranın her santimetre karesi için 100 şok uygulayın ve ayrıca yaranın altına penetre ederek enfeksiyonu tamamen ortadan kaldırıp kan akışını stimüle etmek için yaranın çevresine de şok dalgaları uygulayın.
- Yara tamamen kapana kadar her hafta yaraya ve yarayı çevreleyen bölgeye şok dalgası uygulayınız.



## Yanık Tedavisi

Yanıklar, yara tedavisinde olduğu gibi yine CellSonic şok dalgaları ile kusursuz ve yan etkisiz tedavi edilir. Sonsuz odaklandırılmış şok başlığı kullanınız. Yanık izleri şok dalgaları ile minimize edilir. Taze plastik cerrahi izleri şok dalgalarına olumlu yanıt verirler. Yoğun/hassas bir uygulama için 5mm'lik odak başlığı kullanınız. Ani sonuçlar beklemeyiniz. İlerleme/gelişme yeni derinin oluşmasından daha hızlı olamaz.

Bununla birlikte klinik denemeler gösteriyor ki şok dalgaları %75 başarılı tedaviyi yanında getiriyor. Şok dalgaları ile yapılan tedavide cilt daha pürüzsüz, daha elastik ve daha hassas (sinirlerin oluşumu) olur.

## Sedef Hastalığı

Eğer sedef hastalığını deneyimlemiş olsaydınız yaşadığı ıstıraptan hiç hoşlanmayacaktınız. Günümüzde mutlak bir tedavinin, iyileşmenin olmadığı görülüyor ancak CellSonic acıyı diğer herhangi bir yöntemden daha çok hafifletiyor ve daha az maliyet ile.

Aşağıdaki fotoğraflar vaka daha tedavi edilmeye başlamadan önce 8 Kasım'daki halini göstermekte ve sağdaki fotoğraf sadece bir seanstan sonra 6 Aralık'taki aynı alanı göstermektedir. Korkunç kaşıntı ve ağrı ortadan kaldırıldı.





Bir yıldan daha önce tedavi edilen hastalardan alınan raporlar cesaret vericidir çünkü tedavi edilen bölge nihayetinde temizlenmiş ve temiz kalmaya devam etmiştir. Bununla birlikte, başka bir bölgede sedef ortaya çıkabilir ve o bölge de tedavi edilmelidir.

Sedef hastalığının tedavisinin sistematik bir durumu etkilediğini düşünmekteyiz. Her iki omuzda da sedef olan bir vaka vardı, tek omuza tedavi uygulanmıştı ve iki omuz da iyileşmişti. Bu durum açıkça göstermektedir ki; CellSonic VIPP, kronik yaraları tedavi ederken ve sinirleri onarıırken de gözlemlemiş olduğumuz, bağışıklık sisteminin tepki vermesini tetiklemektedir.

## Sedef Hastalığının Tedavisi İçin Önerdiğimiz Protokol

- Enerji seviyesini 2'ye getirin ve sonsuz odaklı şok başlığını kullanın
- Jeli deri yüzeyine sürün ve enfekte olmuş bölgeye  $\text{cm}^2$ 'ye 50 şok uygulayın
- Toplamda 4 seans tedaviyi sürdürün
- Seanslar arası minimum 2 hafta olmalıdır
- İlaç yok. Yan etki yok! Hastanın tercih ettiği kremler kullanılmaya devam edilebilir

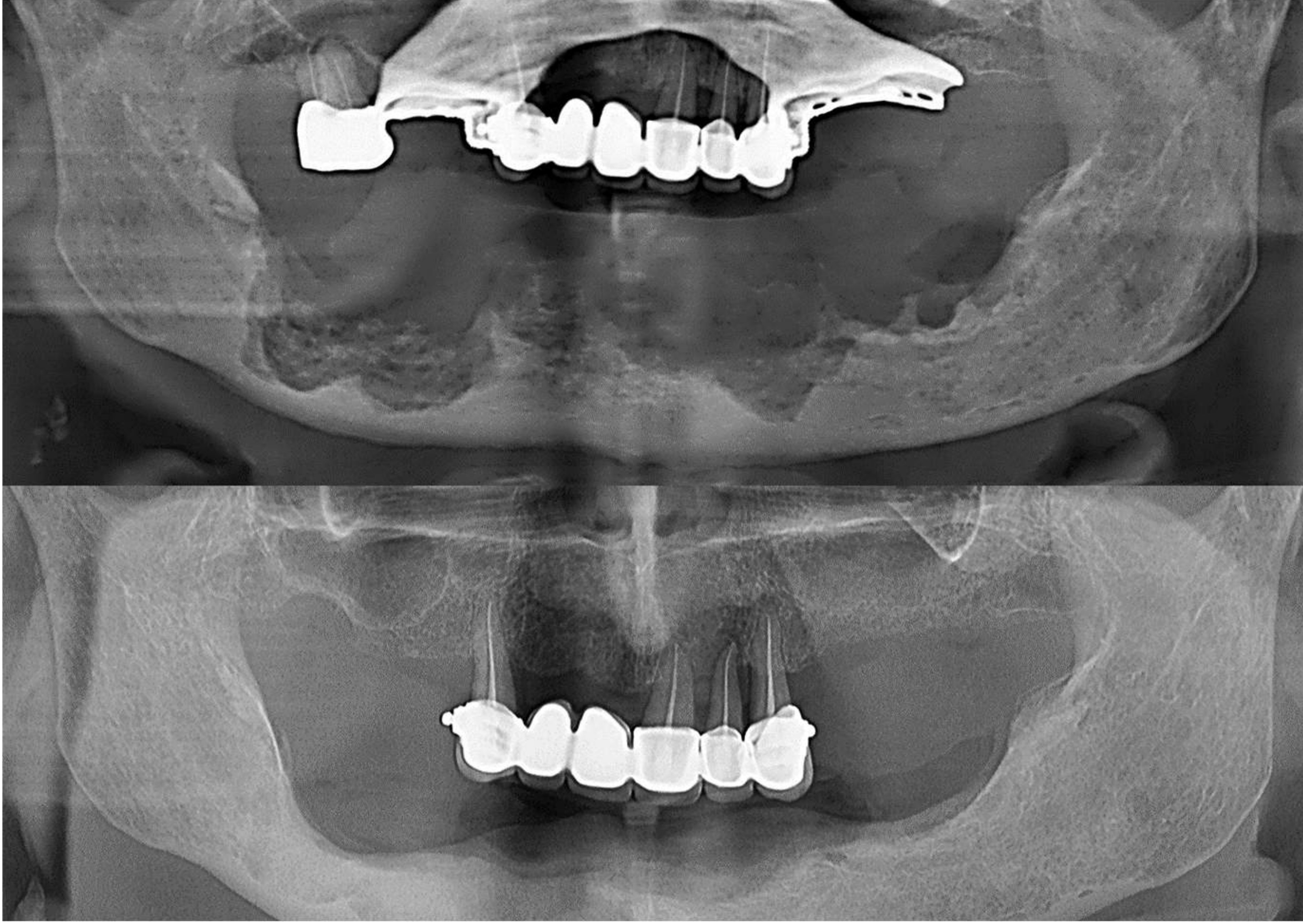


## CellSonic İle Kemik Tedavisi

40 yıl önce litotriptörler ile böbrek taşlarına ses dalgaları gönderilerek ameliyat gerektirmeden, parçalara ayrılıp böbrekten atılması sağlanmıştı. Bu ilk non-invaziv operasyondur. 90'lı yıllarda ürologistler şu soruyu sordular "Eğer bu ses dalgaları böbrek taşına değil de kemiğe gönderilirse ne olur?" – Deneyimlediler ve kaynamayan kırık ve çatlaklar için tedaviyi keşfettiler.

Şok dalgaları yeni kemik sentezleyen osteoblastların oluşmasına neden olur.

Ortopedi cerrahları kırık kemikleri şok dalgaları ile tedavi ederken hastanın kesik, yaralı derisinin de normalden daha hızlı iyileştiğini fark ettiler. Yara sadece hızlı iyileşmiyordu, sinirlerin de tedavi edildiğini onaylayacak şekilde hasta hassas bir cilde sahip oluyordu



Uzmanlık alanı yaralar ve diş problemleri olan Dr Joseph Choukroun (Fransa) mandibularda osteonekroz tedavisinde öncülük eden bir isimdir ve en etkin tedavi yönteminin CellSonic VIPP ile olduğunu belirtmektedir. Kanserle karşı yıllardır bisfenol fosfat kullanan hastalarda yan etki olarak çene kemiğinin dağılması görülür.

İki seçeneği vardı; amputasyon veya ölüm! Artık kemik CellSonic VIPP ile tedavi ediliyor ve hatta hasta yeni implantları ile yemek yiyebiliyor.

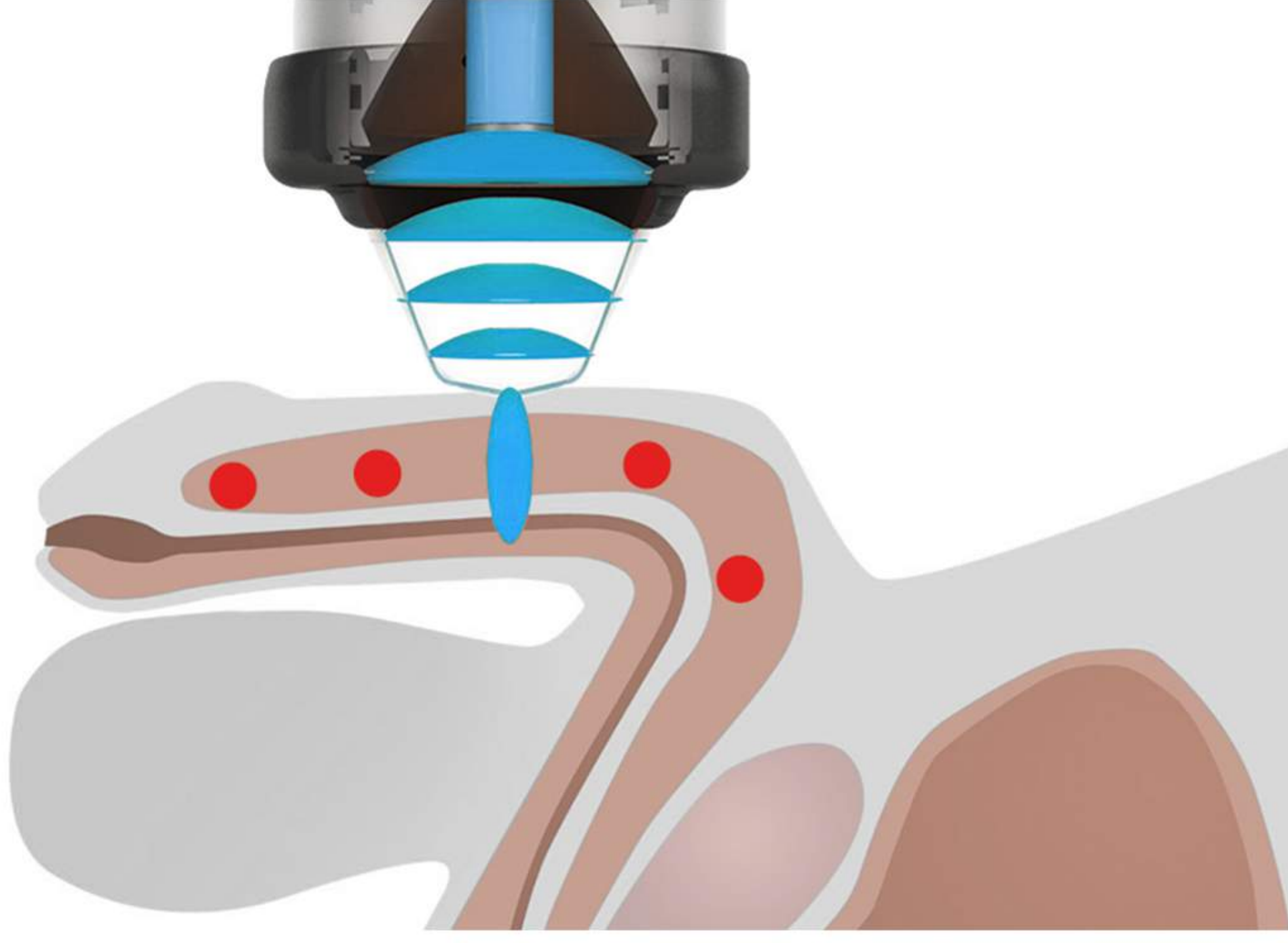
Bir sonraki adım, sorunlara ilk elden sebep olan kanser üzerine çalışmalar yapmak.

Osteonekroz kemik dokusunun ölmesidir. CellSonic onu hayata geri döndürür, öyleyse kemiği tedavi etmekten fazlasını yapmaktadır. CellSonic VIPP'in ölmüş olarak nitelendirilen dokuları hayata geri döndürebilme kabiliyeti, pankreasın insülin ve ilgili kimyasalları yeniden üretebilmesini sağlayarak diyabeti tedavi edebilme fırsatını doğurmaktadır.



## Ereksiyon Sorunu – Sertleşme Problemi

Ereksiyon sorunu bütün medikal problemlerin içinde en can sıkıcı ve utandırıcı olanıdır. Erkeklerin kişisel problemlerini paylaşmakta kadınlara göre isteksiz olmaları yardım edilmesini de zorlaştırmaktadır. Ereksiyon, kanın penisteki hücreleri doldurmasıyla oluşur. Eğer kanın geçiş yolları kapalı ve sıkıntılı ise kan penise sağlıklı ulaşamaz ve penis yumuşak kalır. Bir doktora görünmelisiniz ve her şeyi anlatmalısınız. Yaşadığınız problem sıradan olağan bir problem değildir. Eğer teşhis tıkanıklık ise CellSonic bu sorunu çözer. CellSonic VIPP cihazı basınç dalgaları olarak da adlandırılan, ani ses patlamaları üretir (şok dalgaları) şok dalgası ne kadar ani, kısa sürede üretilirse ses dalgasının kireç, plaka gibi etkenleri parçalama, yok etme etkisi o kadar artar. Şok dalgaları bağışıklık sistemine zarar görmüş damarları ve arterleri yeni kan damarlarının oluşumu manasına gelen anjiyogenez ile tedavi etmesini söyler. Bütün bunlar ilaç ve anestezi kullanmadan olur böylece yan etkisi de yoktur.



Hasta, penisin neresinde problem olduğunu hissedebilir. Eğer sorun bir bölgede ise bu bölgeye 5mm odak başlığı ile ikinci enerji seviyesinde 300 şok uygulanmalıdır. 5mm'lik başlık bu uygulama için özellikle dizayn edilmiştir. Eğer peniste blokaja neden olan başka bölgeler varsa, bir seansta penis yüzeyine toplamda 1000 şok uygulanmalıdır. Saniyede 4 şok üretilir ve bu, seansın birkaç dakika süreceğini söyler. Uygulamayı en basit hale getirmek için hasta uygulamayı ayakta kendisi yapmalıdır. Hastanın parmağına bir veya iki şok uygulayarak penisine uygulanacak olan şeyin duyarlı ve becerikli olduğunu bilmesine izin veriniz. Peniste sinir hücreleri sadece penisin ucunda yer alır.

Penis boyunca sinir yer almaz böylece acı da hissedilmez. Hastanın bir eli ile penisini bir eli ile şok başlığını tutmasını sağlayınız. Uygulamayı doktor denetleyecektir. Penis ve şok başlığının çeperi arasına ultrasound jel uygulayınız böylece şok dalgaları peniste toplanır ve penisin içine iletilir. Birkaç şok dalgası uygulandıktan sonra tedavinin basit ve acısız olduğu görülecektir. Cihaz 1000 şok dalgası uyguladıktan sonra durması üzere programlanmalı böylece gereğinden fazla şok uygulama olasılığı olmaz. Şok dalgaları şüphelenilen bölgenin her yanından uygulanmalı; şok başlığını sabit tutmamalı ve sürekli hareket ettirilmeli.

Zaman içerisindeki gözlemlerimizde hastanın bu şekilde bir uygulamayı tercih ettiğini tespit ettik. Seanslar haftada bir, toplam 6 hafta/seans olmalıdır. Yeni hücreler sürekli oluşmakta ve yenilenmekte olacaktır, tedaviden bir yıl sonra bile devam eden gelişme görülmektedir. İlaç kullanımı gerektirmez yan etkisi yoktur. Bol bol egzersiz tavsiye edilir, asla sigara içmeyiniz, alkol içmemeye çalışınız ve asla narkotik ilaçlar almayınız.

### PROTOKOL

Şok Başlığı: 5mm odak uzaklığı

Enerji Seviyesi: 1

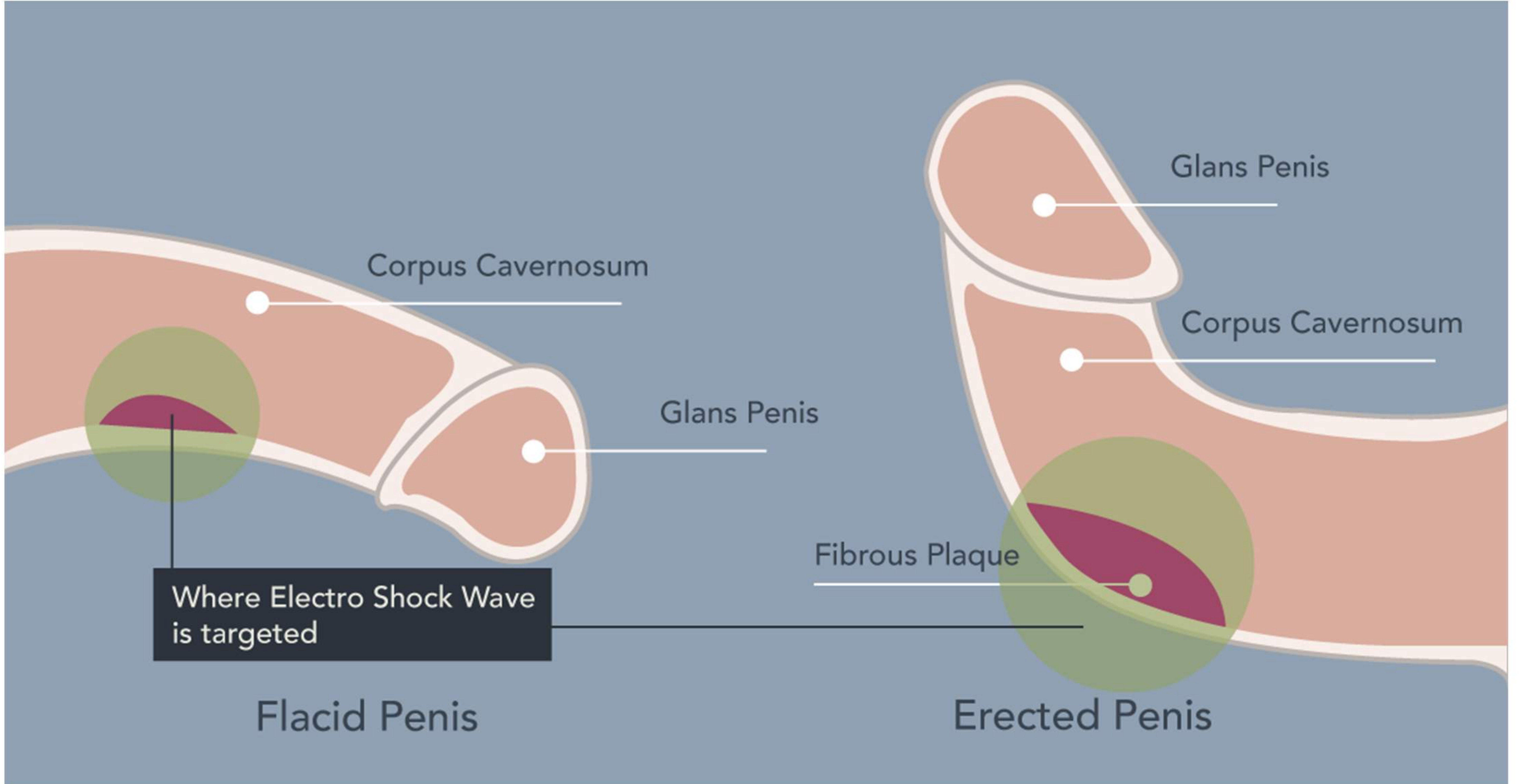
Şok Sayısı: Bir seansta her bölgeye, penis toplamına maksimum 1500 şok

Seans Sayısı: 1 hafta aralıklarla 6 seans



## Peyroni Hastalığı

Peyroni hastalığı penisin üzerinde sert plakların oluşması ile peniste şekil bozukluğu oluşturarak ereksiyonu güçleştiren, acı verici ve cinsel tatmini minimize eden ve hatta imkansızlaştıran bir plak gelişimidir. Cinsel bir hastalık değildir ve bulaşıcı da değildir. Kabul edilebilir bir tedavi hiçbir zaman mümkün olmamıştı ve elde edilen en iyi yöntem ameliyat idi. Penisine bir neşter ile müdahale edilecek olması ve ağrının devam edebilme durumu çoğu hastayı durumlarını tolere etmeye zorlamıştır.



Son yıllarda plağı şok dalgaları ile temizleyerek makul bir tedavi yöntemi keşfedilmiş oldu. CellSonic VIPP cihazı penise 500 ile 1000 şok dalgası gönderir ve anestezi gerektirmez. Seans 10 dakikadan az sürer ve hasta uygulamayı doktor kontrolünde kendisi yapar. Araştırmalar ve uygulanmakta olan tedaviler göstermektedir ki tedavi edilen hastaların %80'inden fazlası ağrıdan kurtulmaktadır. Bazen, birkaç hafta sonra ikinci bir seans tam iyileştirme için faydalıdır. CellSonic ile tedavi edilen hastanın yeniden aynı hastalığa sahip olma olasılığı, daha önce bu hastalığa sahip olmamış bir bireyden fazla değildir. Nadir görülen bir hastalık olarak bilinir çünkü Peyroni hastalığından muzdarip olanlar etraflarına bahsetmekten utanırlar, bahsetseler bile tedavinin ameliyat ile olduğunu duyduklarında susarlar ve hastalığı sessizce yaşarlar. Bu durum artık ortadan kalkmaktadır. Tek gereken 10 dakikalık CellSonic tedavisidir.



## Kronik Pelvik Ağrı Sendromu (KPAS)



Son yıllarda, birçok araştırmacı, bakteriyel olmayan kronik prostat iltihabın, geleneksel ağrı kesici ve iltihap sökücü ilaçlardan daha fazlasını gerektiren bir kronik ağrı sendromu çeşidi olduğunu fark etmişlerdir. Sonuç olarak, ağrı döngüsünü kırmak için antidepresan ve antikonvülzan gibi prostat iltihabı için geleneksel olmayan ilaçlar da reçetelerde yazılmaktadırlar.

Şok dalga terapisi, yara tedavisi, sertleşme sorunu ve topuk ağrısı gibi vakaların tedavisi için kullanılmakta olan non-invaziv bir yöntemdir. Doktor etkilenen bölgeye, elle kavranabilen bir başlık vasıtası ile seri olarak ses dalgaları gönderir.

Kronik Pelvik Ağrı için şok dalga terapisi halen FDA tarafından onaylanmamış olmasına rağmen, European Journal of Urology de yakın zamanda rapor edilen araştırma ortaya koymuştur ki kronik pelvik ağrısının tedavisi için ESWT güvenli ve etkili bir yöntemdir. Araştırma kronik pelvik ağrısından en az üç aydır muzdarip olan 60 erkeği kapsamaktadır. Katılımcılar "haftada bir şok dalga terapisi" veya "sham" gruplarına rastgele atanmıştır.

12 hafta sonra, araştırmanın başlangıcına kıyasla, şok dalga tedavisi grubunda yer alan 30 erkeğin hepsinde ağrıda azalma, daha iyi yaşam kalitesi ve idrar çıkarırken daha az sorun gözlemlenmiştir. Aynı dönemde, sham grubunda yer alan erkekler bu alanlarda gelişme gösterememiştir. Tedavi anestezi gerektirmemiş ve herhangi bir yan etki üretmemiştir.



## Ağrı Giderme



Ağrı ile başa çıkabilmek için iki yol vardır; sebebi ortadan kaldır veya ağrıyı maskeley!

Ağrı bir mesajdır. Sinirler beyin ile vücutun tüm bölgeleri arasındaki iletişim kanallarıdır. Bağışıklık sisteminin harekete geçmesi için beyin bir mesaj almalıdır ve bu mesaj ağrıdır. Eğer ağrı kesici bir ilaç, bağışıklık sisteminin yardım çağrısını almasını engellerse tedavi ve çözüm olmayacaktır. CellSonic ağrının sebebini ortadan kaldırır. Yoğun basınç dalgaları (ses dalgaları/şok dalgaları) sinirleri onarır ve yeni doku rejenerasyonuna sebep olurlar.

20 yıl önce, üç standart tedavimiz tenisçi dirseği, omuz kireçlenmesi ve topuk dikeniydi. CellSonic tedaviyi genelde bir seansta yapar dolayısı ile spor yaralanmaları ve fizyoterapistler için tercih edilen bir cihaz olmuştur. Artık önde gelen doktorlar ayaktan boyuna kadar ağrılı bölgede ilk olarak CellSonic'i uygulamaktadırlar. Uygulanan bölgede gelişim hızlıdır ve ilaç kullanılmadığı için hiçbir yan etkisi yoktur. Böylelikle hem sakatlığa sahip olanlar hem de sporcular için kas güçlendirmesinin keşfedilmesine yol açmıştır. şok dalgaları eklem ve kasların derinlerine kadar nüfuz ederek rejenerasyonu teşvik eder.

Diş ağrısı normal bir ağrıdan ziyade işkence niteliğinde acı çektiren bir ağrıdır. Geleneksel sebep, dişin altında, diş etinin derinlerinde enfeksiyon olmasıdır. Direkt enfeksiyonu hedef alan CellSonic VIPP enfeksiyonu öldürür ve ağrının nedenini ortadan kaldırır. Bu, dişin çekilmesinden çok daha iyidir. Dr Choukroun dağılmış bir çene kemiğinin ağrısını gidermeye çalışırken, ağrıyı ortadan kaldırmakla kalmayıp aynı zamanda kemiği yeniden ürettiğini keşfetmişti.

Dupuytren'in kontraktürü elde palmar fasyanın sıkışmasıdır. CellSonic tarafından tedavi edilebilmektedir. Birden fazla seansa ihtiyaç duyulabilir. Bu, ameliyattan veya kansere sebep olan radyasyondan çok daha iyidir.





## Omuz Kireçlenmesi



Şok dalgaları ile en çok tedavi edilen iskelet kas sistemi bozukluğudur. Aşırı stres ve zorlamanın sonucu meydana gelir. Doktor kireç birikintilerini X-Ray veya ultrasound taramalar ile belirleyecektir.

Lignocaine gibi lokal anestezi kullanılmaktadır. 20mm lik CellSonic şok başlığı seçiniz ve 1200 ile 1500 arası şok uygulayınız. Bu 6 dakika sürer. Birkaç gün içerisinde gelişme hissedilir ve 4-6 hafta sonra tamamen tedavi gerçekleşir. Aksi takdirde, kalan kireç birikintilerini yok etmek için bir önceki gibi ikinci bir seans uygulanır. Seansların arası 4 ila 6 hafta olmalıdır. Çok nadiren üçüncü seansı gerektirir.

## Tenisçi Dirseği



Epikondil (dirsek ucu) üzerindeki aşırı stres ve tekrarlayan zorlama ile meydana gelir. Diyagnostik (teşhis için) teknolojiye göre devrimden sonra doktorlar artık dirsekte uygulamanın yapılacağı alanı belirleyebiliyorlar.

Şok dalgaları tedavisi lokal anestezi altında uygulanır. 5mm lik CellSonic şok başlığı kullanılmalıdır. 1000 ile 1200 şok 5 dakika sürer. Gelişme 1 hafta sonra hissedilir ve 1 seans tedavi için yeterlidir. Aksi bir durumda bir ay ile altı hafta sonra tekrar seans uygulayınız.





## Topuk Dikeni



Topuk mahmuzu genelde topukta aşırı stres ve zorlama sonucu ortaya çıkar. Doktor ilgili bölgenin yerini saptayacaktır (şok dalgalarının uygulanacağı alan) Lignocaine gibi lokal anestezi kullanılmak zorundadır. Odak uzunluğu 20mm olan CellSonic şok başlığını kullanarak 1200 ile 1500 arası şok uygulayınız. 6 dakika sürer. Bir hafta sonra gelişme gözlenir ve 4 ile 6 haftada kesin tedavi sağlanır. Aksi bir durumda, dejeneratif dokuları tamamen canlandırmak için ikinci bir seans uygulayınız. Seansların arası bir ay ya da 6 hafta olmalıdır. Üçüncü bir seansa çok nadir gerek duyulur.

## Aşil Tendonu



Tendonlara aşırı yüklenme ve gerilmenin sonucu olarak ortaya çıkan aşil tendonuna genellikle atletler arasında rastlanır. Bu rahatsızlığa sahip hastalarda acı veren ve dezenformasyona uğramış doku aşil tendonlarında yer alır. Bu bölgelerin yeri ultrason ile belirlenebilmekte ve görselleştirilebilmektedir. Aşil tendonu tedavi uygulama protokolü, tenisçi dirseği, topuk mahmuzu ve omuz kireçlenmesine göre daha komplekstir.

Lokal anestezi gereklidir. CellSonic 5mm'lik şok başlığını kullanınız. Tendon, genellikle birkaç bölgeye bölünür (resimde de görüldüğü üzere) Bir seansta uygulanacak şok sayısı 500 ile 2000 arasında farklılık gösterebilir. Her tendon bölgesi için uygulanacak şok dalgalarının enerji seviyeleri düşükten normalin üstüne kadar değişkenlik gösterebilir. 2 seans yeterlidir. Bazı durumlarda 4 seansı bulduğu da olmaktadır.



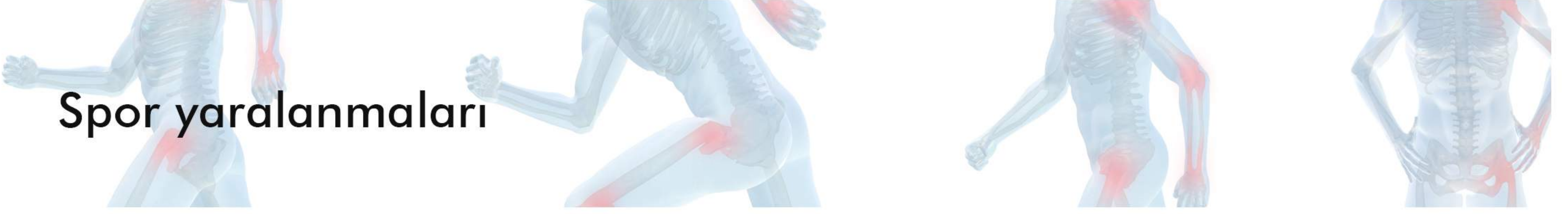
Genel olarak uygulamaya, en çok şok dalgasını uygulayacağınız tendon bölgesinden başlayınız. İkinci, üçüncü ve dördüncü bölgelere doğru ilerledikçe uygulayacağınız şok sayısı (her tendon bölgesi başına) ve enerji seviyeleri giderek azalacaktır. Hasta, seanstan birkaç gün sonra semptomlarda belirgin bir azalma hiseder. Hastalarda ilk görülen rahatlama "sabah sertliği" diye anılan rahatsızlıktan acısız gündüzlere uyanmaktır. Hastanın "şikayetsiz" statüsüne kavuşması 4 ila 6 haftayı bulmaktadır.

Ağır veya ani bir yüklenmeyi önlemek için atletlere, tedaviden 15 gün sonra ilk antrenmanlara başlayabileceklerini öneriniz. İdmanların tempoları dereceli olarak, görevli fizisyen tarafından artırılabilir.

Hasta, evde günlük rutinde uygulama yapılan bölgeyi mümkün olduğunca çok kullanmalıdır. Eğer çalışılan iş fazla fiziksel yük gerektirmiyorsa, ofis ortamı ise de yine aynı geçerlidir. Diğer işlerde, örneğin postacı gibi, ilk bir ay içerisinde uzun mesafeler alınmamalıdır. Başarı oranları %70 ile %85 arasında değişmektedir.



## Spor yaralanmaları



CellSonic VIPP ile spor yaralanmalarına dair tedaviler ve araştırmalar yapan Yeni Zelandalı Dr Ken Craig, atletlerin performanslarını kaydetmek için ölçüm cihazları kullandı ve üç haftada dayanıklılıkta %12 artış gözlemledi, üstelik antrenmanlar ve diyetlerde herhangi bir değişiklik yoktu ve ilaç kullanılmamıştı. Sadece dayanıklılık artmakla kalmadı aynı zamanda aynı iş için harcanması gereken enerji miktarı azaldı. Bir başka deyişle, araç daha az yakıtla daha hızlı gitti.



Dr Ken Craig, Yeni Zelandalı olimpik halterciyi tedavi ederken

Halterciler kaldırdıkları ağırlık miktarlarını arttırdılar. Voleybolcular zıpladıkları yükseklikleri arttırdılar ve golcüler golf sopasını sallama/vurma hızlarını arttırarak topu daha uzağa gönderdiler. Emekli olması beklenen yarış atı tedavi edildi ve pistte yeniden yarışarak, yaralanmadan öncesi ile kıyasla daha iyi dereceler aldı.

Geriye kalan gözlemlenmesi gereken spor dallarından birisi dayanıklılık sporlarıdır. Günde 100km'den fazla yarışan bir bisikletçinin daha az efor sarf ederek aynı yolu gitmesi sağlanabilecek mi? Belirli bir kas hareketi için harcanılan enerjinin düşürülmesi, dayanıklılığın ve kuvvetin arttığını göstermektedir. Böylelikle, doping skandalları ile rahatsız edilen bisiklet sporu artık "temiz" yollarda sürdürülebilir.

Aktivite sonrası stresler üzerine yapılan çalışmalar göstermektedir ki, CellSonic VIPP tedavisi, kasların performans sonrası kendini toparlayamaması gibi problemleri azaltmaktadır veya ortadan kaldırmaktadır. Bir başka deyişle, CellSonic spor müsabakasından sonra ya da önce kullanılabilir.



İngiltere'nin önde gelen Profesyonel Futbol Kulüplerinden Queens Park Rangers, CellSonic ESWT cihazını teslim aldı. Böyle köklü bir futbol kulübü tarafından, şok dalgaları ile tedavi cihazları alternatifleri arasından CellSonic'in seğilmesi gurur vericidir



## Selülit Tedavisi



Selülit, 30 yaşın üstündeki birçok kadının bacaklarında ve kalçalarının arkasında aşağıya doğru uzanan bölgede portakal kabuğu şeklinde görülür. Ayrıca, erkeklerin bel çevresinde simit diye adlandırdığımız bölgede de görülür. Sebebi lif matrisine yerleşen yağ kürecikleridir. Yağın içinde kan bulunmaz, bu yüzden aşırı açlıkla bile uzaklaştırılamaz. Diğer bir deyişle, daha fazla yiyecek vücuda girene kadar hayatta kalmamız için yakıt rezervi olarak hareket eden genel yağ kütleleri gibi değildir. Lif matrisine yerleşen yağ kürecikleri vücut atıklarının hurdalığı gibidir sadece gevşetilerek ve boşaltma borusu gibi çalışan kılcal damarların oluşumunu teşvik ederek atıkların mesane yoluyla atılmasıyla yok edilir.

Selülit, deri ile genel yağ kitlesinin arasında uzanır. Cilde uygulanan kremler alt tabakaya nüfuz edemez. Bu kremler portakal kabuğu etkisini azaltmak için cildi sıkılaştırabilir ve bu kremleri sadece doğal içerikler kullanarak üretiriz. Yine de bu kremler tek başına selülit yok edemez. Bunu yapabilecek hiçbir krem yoktur.

Selülit hastalık değildir. Vücut selülitini yapar ancak kurtulmak kolay değildir. Bizim selülitte kesin çözüm getiren uygulamamız ilaç kullanımı gerektirmez ve tamamen sağlıklı bir yöntemdir. Selülit globüllerini tutan lif matrisleri kadınlarda hamilelik döneminde genişleyebilme formuna sahiptirler. Erkeklerin cildi böyle kolay genişleyemez ve selülit atığı erkeklerde bel bölgesinde simit olarak adlandırılan bölgede yer alır.



Selülit aşırı açlık (diyetin en ekstrem hali) ile yok edilemez. Selülit ile ilgili yaptığımız ilk araştırmalarda, bir cerrahın bize verdiği raporda, toplama kamplarında açlıktan ölecek durumdaki mahkumların fotoğraflarında bacaklarının arka kısmında selülitli bölgeler bariz gözükmemektedir. Sadece egzersiz selülitini yok edemez. Birçok ünlü atlette selülitte rastlanmaktadır hatta bazı ünlü kadın tenisçiler selülitleri ile fotoğraflanmışlardır bile.

Selülitte kurtulma, selülitini gevşeterek/bollaştırarak, kılcal damar oluşumunu geliştirerek, selülitini boşaltım borularından (kılcal damarlar) sallayarak (egzersiz) vücut dışına atmamız ile gerçekleşir. Bunu yan etkisiz ve kesin sonuçlarla başarabilen teknolojiye sadece CellSonic VIPP cihazları sahiptirler.

CellSonic VIPP cihazı yoğun ses/basınç dalgaları üretir ve selülitli bölgeye iletir. Bu tip cihazlar vücudun dışından içine doğru herhangi bir kesme işlemi olmadan çalışan ilk cerrahi enstrümanlardır.

Non-invaziv olarak adlandırılırlar ve ilk olarak böbrek taşlarını kırmak için kullanılmışlardır, daha sonra kırık kemiklerin tedavisinde, spor yaralanmalarında ve sonralarında yıllardır iyileşmeyen yaraların tedavisinde hayret verici sonuçlar vermişlerdir.





# Daily Mail



The Daily Mail is reporting that Madonna paid £50.000 to have the latest cellulite-erasing gizmo installed in her home. Device uses ESWT technology to battle the blight.

Daily Mail'in haberine göre Madonna selülitleri yok eden cihazı evinde kullanmak için £50.000 ödeyerek satın aldı. Cihaz, selülitlerden kurtulmak için ESWT teknolojisini kullanmaktadır





## Eine neue Waffe bei chronischen Wunden

**OFFENES BEIN** Für ein langwieriges und schmerzhaftes Leiden gibt es innovative Behandlungsmethoden. Der Dermatologe Christian Busch stellt in Winterthur eine Stosswellentherapie gegen Beingeschwüre vor.

Auf ungläubliche 400 bis 500 Millionen Franken jährlich schätzt Dr. med. Christian Busch die Kosten, die im Zusammenhang mit chronischen Wunden in der Schweiz anfallen. Der Oberarzt Dermatologie an den Pallas-Kliniken hat soeben sein neues Behandlungsgerät erhalten, das nun in Winterthur steht: CellSonic® heisst die Maschine, die mittels Stosswellentherapie Geschwüre, in der Regel sogenannte offene Beine, heilt. Busch hat damit ausfuhrliche Erfahrungen an der Universitätsklinik Tübingen gesammelt und dokumentiert.

Das Gerät für die Extrakorporale Stosswellentherapie (ESWT) ist das erste seiner Art in der Schweiz, soll aber an anderen Standorten der Pallas-Kliniken ebenfalls eingeführt werden. Christian Busch erhofft sich davon eine schnelle und unkomplizierte Behandlung auch «hoffnungsloser» Fälle. Seine 81-jährige «Lieblingpatientin» musste 50 Jahre mit der schmerzhaften, nässenden Wunde leben, bis ihr Problem nach nur vier kurzen Behandlungen gelöst war.

### «Eine (gerechte) Krankheit»

Die Wahrscheinlichkeit, an einem offenen Bein zu erkranken, liegt in der Schweiz bei 1:100. In der Altersgruppe der über 70-Jährigen liegt die Häufigkeit bei 2,5:100. Immerhin: «Männer und Frauen sind gleich häufig betroffen, es ist eine (gerechte) Krankheit», sagt Busch ironisch. Was man auf den Fotos seiner Fallbeispiele allerdings erkennt, ist, dass Männer länger zuwarten, bis sie ihre Krankheit einem Arzt vorstellen.

Das Vollbild von Beingeschwüren beobachtet der Arzt bereits zwischen dem 40. und 50. Lebensjahr, dann beginnt oft ein langer Leidensprozess. Bei Krampfadern, einer sehr häufigen Vorstufe von Beingeschwüren, wöl-

ben sich die dunkelroten «Schläuche» sichtbar unter der Haut.

### «Rosten» von innen

Es ist ein mechanisches Problem, wie Busch erörtert. Die Venenklappen schliessen nicht mehr richtig, und durch den Druck verlässt Flüssigkeit das Gefäss und sammelt sich im Gewebe. Das Hämoglobin aus dem ausgetretenen Blut oxidiert dann im Körper, der Mensch «rostet» sozusagen von innen. Die «chronisch venöse Insuffizienz», die zu Krampfadern

führt, sowie deren Symptome versucht man durch Kompressionsstrümpfe zu verbessern – und durch die operative Entfernung der erkrankten Venen als Ultima Ratio zu behandeln. «Seit 100 Jahren die gleiche Methode», führt der Arzt aus, «es wird wenig in der Richtung geforscht, da die Industrie kein grosses Interesse an der Vorbeugung hat.»

Neueste Forschung deutet darauf hin, dass es sich bei Venenleiden wahrscheinlich um Störungen im Reparaturprozess der Zellen in der Gefässwand handelt. Personen, die viel stehen müssen, kennen das Gefühl der schweren Beine, aber auch durch langes Sitzen kann man in der Leiste den

venösen Rückfluss behindern, was die Krampfadernentstehung begünstigt.

### Das Flaschenhalsphänomen

«Es beginnt im Knöchelbereich», sagt Busch und zeigt Bilder rotgeäderte Füße, «die Partie rund um den Knöchel wird hart, wir sehen derbes, vernarbt Gewebe.» Das ist das Flaschenhalsphänomen. Meist innen am Knöchel, wo der Druck am höchsten ist, platzt die Haut auf und bildet die offenen Wunden. Sie schmerzen hochgradig und verheilen nicht mehr von allein.

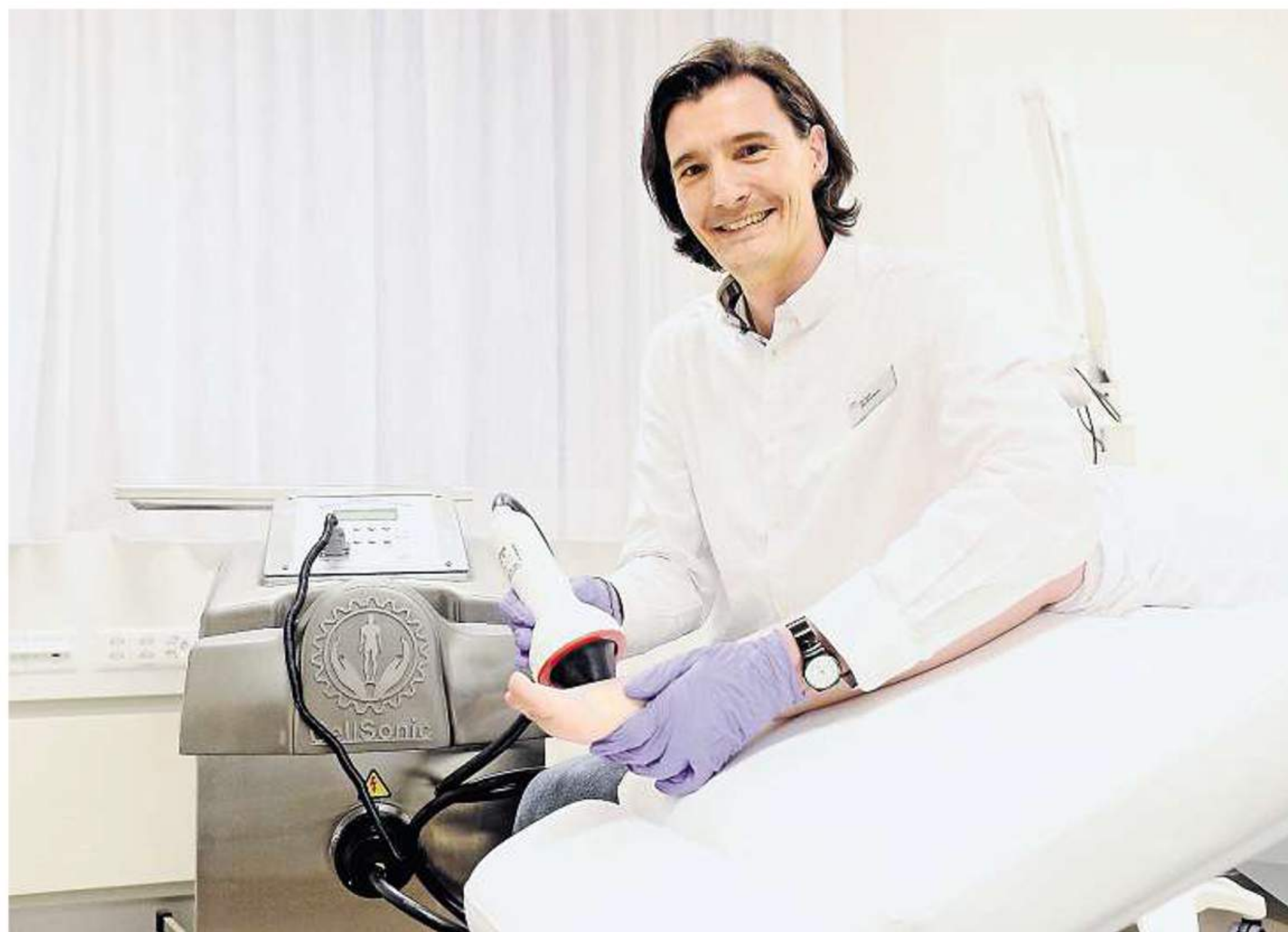
Als Forscher in einer Universitätsklinik kennt Busch vor allem die schlimmen Fälle und die Aus-

nahmen. Auch andere Gefässerkrankungen, Tumore oder sogar Zinkmangel können zu offenen Geschwüren führen. Einer der grössten Kostenposten im Gesundheitswesen, Arbeitsausfälle, Frühberentungen und jahrelange Spitex-Betreuung, könnte seiner Ansicht nach jedoch durch geeignete Therapien vermieden werden. «Vor allem aber könnte man die Lebensqualität verbessern und jahrzehntelange Schmerzen umgehen.»

Gabriele Spiller

### Infos zur Behandlung

bei Dr. med. Christian Busch. Pallas-Kliniken, Gertrudstrasse 1, Winterthur, Tel. 044 501 27 80. [www.pallas-kliniken.ch](http://www.pallas-kliniken.ch)



Soeben eingetroffen: Christian Busch arbeitet mit dem Gerät, mit dem er schon in der Uniklinik Tübingen chronische Wunden heilte.

Marc Dahinden

## «Wir möchten auf keinen Fall, dass die Patienten das selbst bezahlen müssen»

**NEUE BEHANDLUNG** Die Extrakorporale Stosswellentherapie ist noch keine Kassenleistung. Christian Busch arbeitet jedoch daran.

**Krampfadern sind zu drei Vierteln die Ursache von offenen Beinen. Stimmt es, dass Krampfadern von übereinandergeschlagenen Beinen kommen?**

Christian Busch: Sie kommen nicht davon, aber sie werden davon auch nicht besser. Etwa 45 Prozent haben die Veranlagung dazu. Übereinandergeschlagene Beine erzeugen einen Druck auf die Venen, sodass das Blut zurückstaut. Aber auch gewisse Sportarten fördern die Krampfadernentstehung: Krafttraining, vor allem Bankdrücken, und Radfahren – alles, was Bauchdruck erzeugt. Liegend-sportarten und stehende Aktivitäten im Wasser sind hingegen gut. Gerade wenn man mit Thrombosen und Krampfadern familiär vorbelastet ist, was kann man vorbeugend tun?

Man sollte darauf achten, ob man Symptome hat. Es fängt ganz langsam an, mit einer Schwellnei-

gung der Beine, die Schuhe passen nicht mehr, man hat ein Schweregefühl und Krämpfe. Sobald man Dellen auf dem Schienbein eindrücken und Wasser darin verschieben kann, sollte man zu einem Facharzt für Venenheilkunde, Phlebologie, gehen. Das sind Hautärzte oder Gefässchirurgen. Sie werden einen Venenfunktionsstest (DPPG) und eine Ultraschalldiagnostik machen.

**Nicht jede Wunde wird ja zur chronischen Erkrankung. Wo ist der Punkt, wo man zum Arzt gehen sollte?**

Bis zu sechs Wochen werden Erkrankungen in der Regel als akut eingestuft, danach gelten sie als chronisch. Wenn jedoch eine Wunde in der vierten Woche immer noch grösser wird, sollte man bereits zum Arzt gehen.

**Was können die Folgen sein, wenn man eine Wunde, speziell ein offenes Bein, nicht fachgerecht behandelt?**

Als Folgekomplikation drohen eine Wundrose und eine Blutvergiftung. Das Bein wird rot, und man bekommt Schüttelfrost, weil Bakterien im Körper sind. Dann

würde ich bereits eine stationäre Aufnahme vornehmen. Diese Entzündungen waren im Ersten Weltkrieg die häufigste Todesursache, für mehr, als erschossen wurden. Jeder dritte Verletzte starb daran. Aufgrund einer nicht behandelten, entarteten Wunde kann aber auch weisser Hautkrebs entstehen. Jede chronische Entzündung ist eine Hautkrebsvorstufe.

**Könnten Sie in einfachen Worten erklären, wie die Extrakorporale Stosswellentherapie funktioniert. Tut sie weh?**

Wenn die Wunde geeignet, das heisst noch nicht zu weit fortgeschritten ist, wird sie gesäubert, desinfiziert und mit Ultraschall gel bestrichen. Darauf kommt eine sterile Plastikfolie und nochmals Gel. Mit dem Schallkopf des Behandlungsgeräts appliziere ich Stosswellen – vier pro Sekunde. Es macht Krach, man spürt auch etwas, aber für die meisten Patienten ist es schmerzfrei. Diese Behandlung dauert eine bis zehn Minuten, je nach Wundgrösse. Danach wird die Wunde wieder gesäubert und ein Verband, vorher eventuell

noch ein Hautersatz, aufgelegt. Nach drei bis vier Wochen erfolgt die nächste Behandlung, das Ganze circa viermal.

**Es überrascht, dass die von Ihnen propagierte Methode die Schweiz bis jetzt noch nicht erreicht hatte.**

Die dafür notwendigen Daten sind ganz aktuell, ich habe sie noch nicht publiziert. Ich war der erste Anwender in Deutschland an der Universitätsklinik Tübingen. Ausserdem scheint dieses Gerät gegenüber anderen Herstellern das Beste zu sein. Es ist das schnellste Gerät in der Energieanflutung auf die Zellen. Das Verständnis, wie und warum es funktioniert, ist noch ganz neu. Und wie sieht es mit den Kosten für den Patienten aus?

Was keine Tarmed-Ziffer hat, kann man nicht abrechnen. Wir werden deshalb versuchen, in Analogie zu anderen Methoden der Wundsäuberung, dem Debridement, zu arbeiten. Das heisst, wir rechnen die Wundsäuberung wie bisher ab, der Patient bekommt es im Moment also inklusive. Längerfristig möchten wir

mit der Schweizerischen Gesellschaft für Wundbehandlung eine Kassenzulassung als physikalische Wundbehandlung erreichen. Die Kosten für diese Methode betragen nur einen Bruchteil der bisherigen Behandlung. Wir möchten trotzdem auf keinen Fall, dass die Patienten das selbst bezahlen müssen.

Interview: Gabriele Spiller

### ZUR PERSON

**Dr. med. Christian Busch** wurde in Halle/Saale geboren und studierte von 1999 bis 2006 Medizin an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen. Er war Doktorand im Anatomischen Institut, Abteilung Experimentelle Embryologie, und schloss die Promotion mit summa cum laude ab. Facharzt für Dermatologie und Venerologie wurde er im April 2012. Seit 2007 ist er Projektleiter im Forschungsprogramm der Tübinger Medizinischen Fakultät. Er kam im August 2015 in die Schweiz. gsp

### Mietratgeber



Anna Braun, lic. iur. Rechtsberatung Mieterverband Zürich

### Zu teurer Hauswart

In den letzten Jahren haben die Anfragen zu Nebenkostenabrechnungen beim Mieterverband Zürich zugenommen. Die heutige Vermietungspraxis, sämtliche Nebenkosten den Mietern separat zu verrechnen, führt oft zu hohen Nachzahlungen, welche für die Mieter finanziell einschneidend sind. Ein Grund dafür ist zum Beispiel, wenn der Posten «Hauswart» plötzlich viel teurer wird. Da wird etwa der langjährige Hauswart pensioniert. Seine Aufgaben werden neu an eine externe Hauswartfirma übergeben. Diese verlangt nun bis zum Doppelten für das Gleiche. Uns sind Fälle bekannt, wo die monatlichen Kosten pro Wohnung von 65 auf 130 Franken angestiegen sind. Das macht jährlich fast 800 Franken mehr!

**Wirtschaftlich besteht** für den Vermieter kein Anreiz, an dieser Situation etwas zu ändern, solange die Mehrkosten vom Mieter sang- und klanglos übernommen werden. Können sich Mieter dagegen wehren? Wir empfehlen, zuerst Auskunft über die genauen Tätigkeiten des neuen und des alten Hauswarts einzuholen. Erledigt der Hauswart auch Reparaturen und Verwaltungsaufgaben, kann der Lohnanteil dafür nicht auf die Mieter überwälzt werden, weil das zwingend zur Vermieterpflicht gehört. Nur klassische Tätigkeiten wie Treppenhausreinigung, einfache Wartungsarbeiten und Kleinreparaturen dürfen als «Hauswartkosten» an die Mieter weiterverrechnet werden.

**Bei speziellen Leistungen** braucht es eine Vertragsänderung auf amtlichem Formular, wenn diese Tätigkeiten nicht schon vorher im Mietvertrag als Nebenkosten erwähnt waren (Beispiel: Gartenpflege, Schneeräumung). Was darf das nun alles kosten? Nach dem allgemeinen Gebot von Treu und Glauben hat der Vermieter die Interessen der Mieter zu berücksichtigen. Er muss einen Hauswart zu einem wirtschaftlich gerechtfertigten Tarif auswählen.

**Einen unüblich hohen Preis** braucht der Mieter nicht hinzunehmen, und die Hauswartleistung muss der konkreten Liegenschaft angepasst sein. Das sagt auch ein älterer Entscheid des Zürcher Obergerichts. Immer öfters wehren sich Mieter gegen überbezahlte Kosten und erreichen ab und an Ermässigungen. Ob es sich im Einzelfall lohnt, zu protestieren, sollte man stets zuerst prüfen. Wir empfehlen, beim Mieterverband eine erste Einschätzung zu holen und sich über das Vorgehen zu informieren.

Informationen: Anna Braun, lic. iur., Mitarbeiterin Rechtsberatung Mieterinnen- und Mieterverband Zürich. Adressen: Tellstrasse 31, 8004 Zürich, oder Merkurstrasse 25, 8400 Winterthur, Telefon 044 296 90 20, Fax 044 296 90 26, E-Mail: [info@mvz.ch](mailto:info@mvz.ch), [www.mieterverband.ch/zh](http://www.mieterverband.ch/zh)



## Veterinerlikte CellSonic VIPP



“Hayvanlardan önce insanlarda uygulanmıştır sloganı medikal sektörü için nadir bir durumdur”

CellSonic VIPP atlarda çeşitli kas-iskelet sistemi hastalıklarını tedavi etmek için kullanılmaktadır. İnsanlar üzerinde etkili olan tüm yöntemler hayvanlar için de geçerlidir; sadece protokolü hayvanın büyüklüğüne göre yeniden düzenleyin.



ESWT uygulamalarının, performans atlarının tedavisinde kullanılması gün geçtikçe popülerlik kazanan bir konudur. Şok dalgaları ile tedavi şov atlarında ki asıcı bağ yaralanmalarından, yarış atlarında ki stres kırığına kadar birçok ortopedik bozukluğun tedavisinde kullanılmaktadır. Şok dalga terapisinin kemik ve kemik/yumuşak doku arayüzlerinin, özellikle tendonlar ve bağların orijinleri ile eklemlerinin tedavisini stimüle ettiği görülmektedir. Şok dalga terapisi ile tedavi edilen atlar diğer geleneksel rehabilitasyon programları ile tedavi edilen atlara kıyasla yarışlara potansiyel olarak daha çabuk geri dönebilmektedirler. Şok dalga terapisine olan talebin artmasının sebebi hızlı tedavi, geliştirilmiş iyileşme hızı ve atın istirahati ile rehabilitasyonuna kıyasla düşük tedavi maliyetleridir.

### Atlarda CellSonic VIPP tedavisinin endikasyonları

#### Kemiklerde:

- Metakarpal stres kırıkları
- Tibia (kaval kemiği) stres kırıkları
- Humerus (omuz bölgesi) stres kırıkları
- Naviküler Sendrom
- Dejeneratif bukağılık-eklem hastalıkları “Topuk Nasırı – Ringbone”
- Dejeneratif iç diz-eklem hastalıkları “Kemik Karakuşu”



#### Yumuşak Dokularda:

- Proksimal suspensor ligament desmitisi
- Suspensor dal desmitisi
- Suspensor avulsiyon kırığı
- Ligamentum accessorium'u (MFDP-LA) desmitisi
- Distal sesamoid ligament desmitisi
- Kollateral bağ sakatlıkları





## UC Davis School of Veterinary Medicine'de ESWT Tedavisi

UC Davis Veterinary Medical Teaching School'da ESWT teknolojisi Ekim 1990'dan bu yana kullanılmaktadır. Bugüne kadar, yaklaşık olarak 100 tane ekuin klinik vaka ESWT ile tedavi edilmiştir. Vaka dağılımı ortalama yüzde 50 kemik ve yüzde 50 yumuşak doku vakası şeklindedir. Safkan yarış atlarında, dorsal üçüncü meta-karpal stres kırığı ve bucked shins kemik vakalarının çoğunluğunu oluşturmaktadırlar.

Diğer çeşitli türler de naviküler rahatsızlıklar ve bukağılık ile ayak bileğinin dejeneratif eklem rahatsızlıkları için tedavi edilmiştir. Suspensor ligament desmitis rahatsızlığına sahip sıcakkanlı performans atları yumuşak doku vakalarının çoğunluğunu oluşturmaktadırlar. Akut yırtıklar ve kronik suspensor desmitis pozitif sonuçlarla tedavi edilmiştir. Refraktör kronik suspensor desmitis rahatsızlığına sahip bazı atlar da yarışlara başarı ile geri dönebilmişlerdir.

Ligamentum accessorium'u desmitisi, kollateral bağ sakatlıkları ve distal sesamoid ligament desmitisi gibi diğer yumuşak doku rahatsızlıkları da ESWT ile tedavi edilmiştir. Bütün atlar ayakta durur pozisyonda, hafiften orta şiddete kadar detomidin ve butorphanol sedasyonu ile tedavi edilmişlerdir. Şok dalga terapilerinde, atlara toplamda 2000 şok uygulanmıştır. Yumuşak doku vakalarında haftalık periyotlarla üç seans uygulanmaktadır. Kemik vakalarında bir seans uygulanmaktadır. Stres kırıkları ve bucked shin vakaları, zarar görmüş kemiklerin üzerinde genellikle ağırlı geçer ve lokal perinöral anestezi gerektirir. Yumuşak doku uygulamaları atlar tarafından iyi tolere edilir ve lokal anestezi gerektirmez.



## CellSonic VIPP ile Kanser Tedavisi



**CellSonic VIPP kanserli hücreleri sağlıklı hücrelere dönüştürür, ilaç kullanılmaz, yan etkisi yoktur ve tedavi non-invazivdir. Bu daha sadece başlangıç!**

Yakında ilk kanser tedavi merkezini İngiltere Bradford'da açmak üzerine çalışmalar yapan CellSonic Medical, şok dalgaları ile tedavi teknolojisini VIPP (Very Intense Pressure Pulse) cihazları ile bir üst seviyeye taşımıştır. Dolayısı ile şok dalgaları ile tedavide yeni alanlarda da uygulamalar yapmaya ve olumlu sonuçlar almaya başlamıştır, örneğin felç ve kanser gibi.

"Kanseri durdurmak" ile kast ettiğimiz asıl şey mutant hücre replikasyonunu durdurmaktır. Bunun gerçekleştiğini tam olarak ölçümleyebilmek için spesifik bir diagnostik cihazına ihtiyacımız vardır ve üretimine başlanmış olup, yakında müşterilerimizin hizmetine sunacağız. Non-invaziv olarak hücrelerin perimitivitesini ölçümleyecek ve 1mm'den daha küçük tümörleri tespit edebilmektedir.

Kanser durdurulduğunda geriye tümör kalmış olabilir. Bu aşamada şunu dile getirebilmekteyiz ki; tümör kötü huyludan iyi huyluya dönüşmektedir. Sonrasında yapılması gereken ise vejetaryen diyeti, egzersiz ve sağlıklı uyku ile hastanın bağışıklık sistemini geliştirerek vücudun istenmeyen hücreleri ve dokuları temizlemesini sağlamaktır. CellSonic VIPP ile doktorlar prostat, karaciğer, akciğer, yumurtalık ve kemik kanserleri üzerine tedaviler gerçekleştirmekteler. Beyin ve lösemi kanseri üzerine daha bir rapor elimize ulaşmamıştır. Ancak lösemi kanserinin de, çok fazla kan akışının olduğu atardamara, vücuttaki bütün kan temizlenen kadar şok dalgaları uygulanarak tedavi edilebileceğini düşünmekteyiz.

Tedavi için iki aşama vardır: kanseri durdur ve kanserin sebep olduğu hastalıkları tedavi et. Kanserin tekrar oluşmasını durdurmak için üçüncü bir aşama vardır ve bunu daha sonar ele alacağız; kanserden kaçınılabilir, önlenbilir.

### CellSonic VIPP Kanser Tedavi Protokolü

Önerilerimiz hali hazırda Hindistan'da başarılı bir şekilde yürütülen çalışmalara dayanmaktadır.

Hasta herhangi bir kanser ilacı kullanmamalıdır, özellikle kemoterapi ve radyasyon. Eğer hasta hali hazırda bir kanser ilacı kullanmış ise CellSonic VIPP uygulamasından önce minimum 2-4 hafta bekletilmelidir. CellSonic VIPP hücreleri açar ve dolayısı ile zehirli kanser ilaçlarının istila edip hücreleri öldürmelerine sebebiyet verecektir.

CellSonic VIPP tedavisi hiçbir ilaç ile kombine edilmemelidir. Hasta sigara, alkol ve uyarıcılar kullanmamalı, kırmızı et yememelidir. Vejetaryen diyeti tavsiye edilmektedir, özellikle B17 vitamininin faydalı olduğu bilinmektedir.

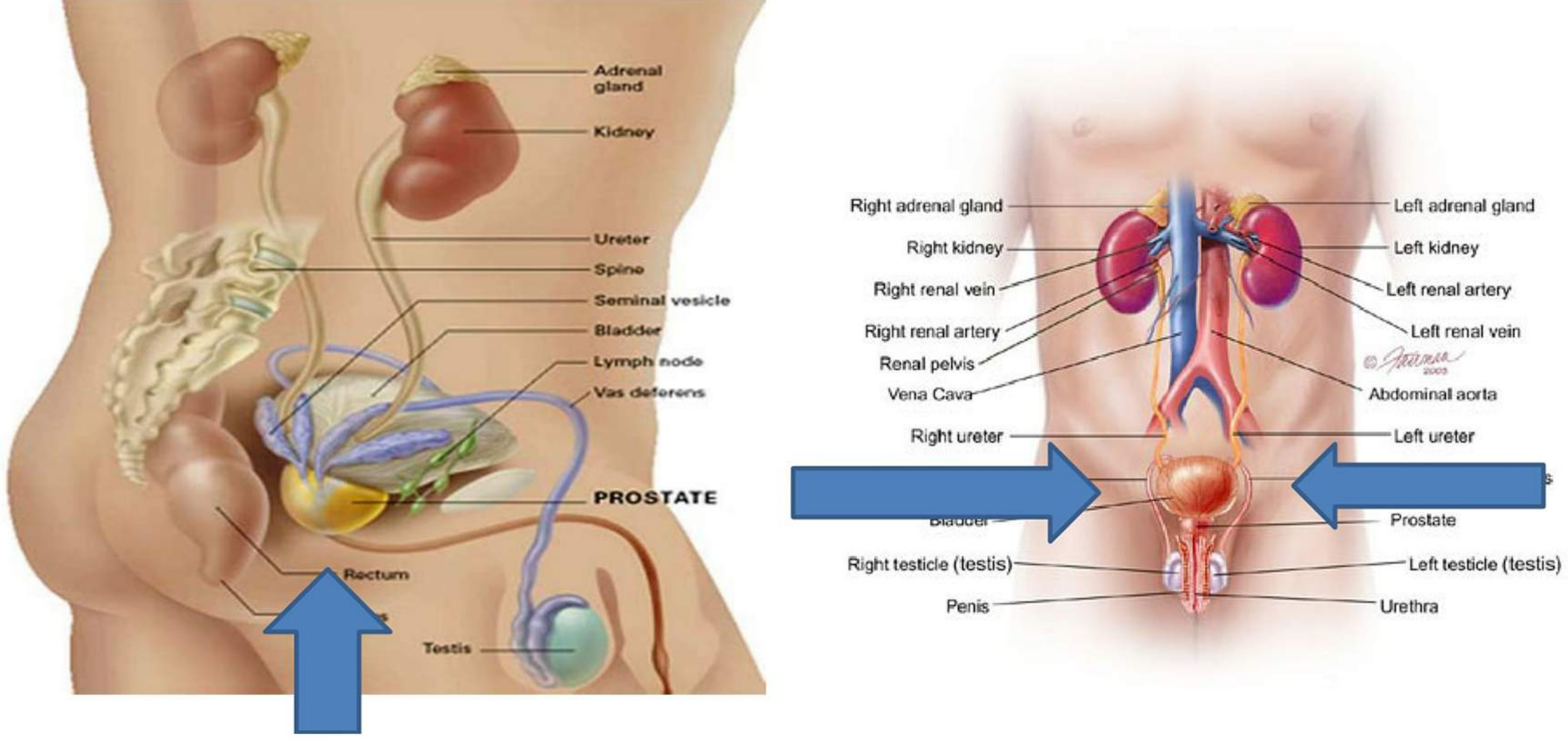
CellSonic VIPP'in kanser tedavisinde önce çıkan 4 etkisi vardır:

1. Sağlıksız (mutasyona uğramış) hücrelerin RNA'larına şok dalgaları gönderildiğinde mutasyona uğramadan bol miktarda çoğalırlar ve bu sadece şok dalgaları ile mümkündür, ilaçlar ile değil.
2. Basınç kanseri öldürür ve CellSonic VIPP yüksek, hızlı basınç dalgaları gönderir.
3. Mantar kanserin sebebi olabilir ve CellSonic VIPP mantarı öldürür
4. Hücredeki enfeksiyonlar kansere sebep olur ve CellSonic VIPP enfeksiyonu öldürür

Cihazın enerji seviyesini 4'e getirerek her tümöre sonsuz odaklı şok başlığı ile 300 şok uygulayınız.



## CellSonic VIPP ile Prostat Tedavisi



Mavi oklar ile gösterildiği üzere, CellSonic VIPP dalgaları prostata üç yönden gönderilmektedir

## Kanser Tedavileri

| Metot                 | Maliyet        | Tedavi Sayıları                        | Başarı | İyileşme Süresi           | Yorum  | Doktor İçin Tehlikesi | Yan Etkileri                    |
|-----------------------|----------------|--|--------|---------------------------|--|-----------------------|---------------------------------|
| <b>Kemoterapi</b>     | Binlerce Dolar | Ölene kadar 5 yıldan uzun bir sürer    | 0      | Şanslıysanız 5 yıla kadar | <i>Bütün hücreleri öldürür – Savaşlarda yasaklanan hardal gazı</i> | Yüksek                | Ölüm                            |
| <b>Radyasyon</b>      | Binlerce Dolar | Ölene kadar 5 yıldan uzun bir süre     | 0      | Şanslıysanız 5 yıla kadar | <i>Bütün hücreleri öldürür – Yasaklanan nükleer silah</i>          | Yüksek                | Ölüm                            |
| <b>Ameliyat</b>       | Binlerce Dolar | Bir kez ve kanser sıçradığında yeniden | Az     | Şanslıysanız hemen        | <i>Kanserin sıçramasına neden olur</i>                             | Yok                   | Metastaz, şekil bozukluğu, ölüm |
| <b>CellSonic VIPP</b> | Onlarca Dolar  | 1'den 3'e kadar seans sayısı           | 100%   | Hemen                     | <i>Mutant hücrelerin replikasyonunu durdurur</i>                   | Yok                   | Yok                             |