

## PLASTINASYON. BİR BİLİM Mİ YOKSA GARİP BİR GÖSTERİ Mİ?

Çağatay ÜSTÜN<sup>1</sup>

### ÖZET

Plastinasyon, anatomik örneklerin yaşamsal koşullardaki özelliklerini koruyarak çok uzun süre saklanmasına yönelik benzersiz bir metottur. Plastize edilmiş örnekler yüksek ısıya dirençli, kokusuz, zehirsiz özelliklere sahiptir. Bunlar, öğretmenler ve öğrenciler tarafından eldiven gibi koruyucu malzemelere gereksinim duyulmadan elle kullanılabilirler. Plastinasyon, anatomik örneklerin yağ ve sudan arındırılarak polimer bir maddeyle kaplandığı bir yöntemdir. Bu yöntem 1978 yılında Heidelberg Üniversitesinden Prof. Dr. Gunther von Hagens tarafından bulunmuştur. Ölü insan bedenlerinin sergisi ilk kez 1996 yılında gösterime girmiş ve buna ait sergi turları Mannheim, Viyana, Basel, Cologne ve Oberhausen ile devam etmiştir. Bugüne kadar ki başarılı sergileri 6 milyondan fazla kişi ziyaret etmiştir. Bu makalede, plastinasyon yönetimi tarif edilerek, Prof.Dr. Gunther von Hagens'in biyografisi ve çalışmaları verilecek ve plastinasyon sergileri ile ilgili olumlu ya da olumsuz eleştirilere değinilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Prof. Dr. Gunther von Hagens, Plastinasyon, İnsan Bedeni Sergileri

### Plastination. Is it a Science or a Freak Show?

### SUMMARY

Plastination is a unique method of preserving durable anatomical specimens while retaining lifelike condition. The plastinated specimens are odorless, non toxic and mechanically resistant to a high degree. They can be manipulated by teachers and students without protective equipment like gloves. Plastination is a procedure during which water and fat of gross specimen are replaced by a polymerisable resin. Invented in 1978 by Prof. Dr. Gunther von Hagens from the University of Heidelberg. The exhibition of human corpses was first shown in 1996 and has not stopped touring since. So far it has visited Mannheim, Vienna, Basel, Cologne and Oberhausen. Advertised as the most successful exhibition in the world, it has been by more six million people. In this article, we describe the method of plastination, give Prof.Dr. Gunther von Hagens's biography along with his work and discuss the positive and negative criticisms of these plastination exhibitions.

**Key Words:** Prof.Dr. Gunther von Hagens, Plastination, Human Body Exhibitions

Tıpta son 25 yıldır özellikle anatomi alanında plastinasyon olarak bilinen yöntem bugünün sıklıkla tartışılan konularından birisi haline gelmiştir. Bu tartışmalardaki ana hedef; bilimsel olarak kanıtlamış plastinasyonun kendisi değil, yöntemin bulucusu Prof.Dr. Gunther von Hagens'in bu yolla hazırlanmış kadavra modellerini halkın görselliğine sunduğu sergilerdir. Bu makalede Prof.Dr. Gunther von Hagens'in hayatına, plastinasyon yöntemine ve tartışma konusu haline gelen plastinasyon sergilerine ilişkin Dr. Hagens'in ve kamuoyunun görüşlerine yer verilecektir.

### PROF.DR. GUNTHER VON HAGENS KİMDİR?

Dr. Hagens, 1945'de Doğu Almanya'da doğdu. Tıp eğitimine 1965 yılında Jena Üniversitesinde başladı. 1968 yılında Batı Almanya'ya kaçma girişiminden dolayı bir süre hapis yatmak zorunda kaldı. 1970 yılı Ağustosunda Batı Almanya hükümetinin fidyeye ödemesi sonucunda kurtularak buraya göç etti ve tıp eğitimini Lübeck Üniversitesinde sürdürdü. 1975 yılında Heidelberg Üniversitesi Anatomi ve Patoloji Enstitüsünde çalışmaya başladı. Buradaki çalışmaları sırasında tıp alanında tek ve benzersiz bir yöntem olarak

tanımlanan Plastinasyon yöntemini bularak tıp eğitiminin hizmetine sundu (1978). Bu amaçla ilk geliştirdiği yöntem Silikon Tekniği (S10) olarak bilinmektedir. Dr. von Hagens buluşunu ve çalışmalarını aynı yıl bir yayın haline getirerek tıp dünyasına duyurdu. [*Kunststoffimpragnierung für Totalpräparate und histologische Grosspräparate (Demonstration) von Hagens G; Knebel R,Verh-Anat-Ges. 1978; (72): 419-421*]

1994 yılında Heidelberg Üniversitesi Plastinasyon Enstitüsünü oluşturarak bu bölümün bilimsel direktörü oldu. 1996 yılında Dalian/Çin'de Tıp Fakültesi Plastinasyon Enstitüsü ve Biskek/Kirgizistan'da Ulusal Akademinin Plastinasyon Merkezlerinin kurulmasına yardımcı olmak için görev aldı. 1978'deki buluşun ardından araştırmacılar tarafından Plastinasyon yöntemi biraz daha geliştirilerek 1980 yılında Epoxy Tekniği (E 12), 1981 yılında Polyester Tekniği (P 35) gibi yeni teknikler ortaya kondu. Dr. von Hagens, Plastinasyon yöntemiyle hazırladığı kadvraları "Body Worlds, Anatomy Art, Körperwelten" isimleriyle tanınan sergilerle halkın görselliğine sunması beğenilerin yanında bazı tepkilerin de ortaya çıkmasına sebebiyet verdi. Prof. Dr. Gunther von Hagens, halen Almanya Anatomi Cemiyeti üyesi, Uluslararası Plastinasyon

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Deontoloji (Tıp Etiği) ve Tıp Tarihi Anabilim Dalı, İZMİR

Derneğinin (ISP) ve Romanya Anatomi Cemiyetinin onursal üyesidir.<sup>1-7</sup> (Resim 1)



**Resim 1:** Dr. Gunther von Hagens plastize ettiği kadavranın yanında.

### TIPTA UYGULANIŞ ŞEKLİYLE PLASTİNASYON NEDİR?

Plastinasyon, organik dokuların sıvı silikon polimer ile kaplanarak özelliklerini korur hale getirilmesi demektir. Çürüme, yaşamsal bir fonksiyonu olan doku için ölümünden sonra kaçınılmaz bir sonuçtur. Ancak bazı yöntemler kullanılarak bu çürümenin önüne geçilmesi mümkün olabilmektedir. Günümüzde tıp eğitiminde demonstrasyonlarda kullanılmak üzere kadavraların ya da makroskobik vücut bölümlerinin bozulmayacak şekilde öğrencilerin görselliğine ve eğitimine sunulması tıbbın gelenekselleşmiş bir tavrı olarak kabul edilmektedir. Bunun için uygulana gelen ya da bilinen tüm yöntemlerden daha farklı ve benzersiz olan plastinasyon yönteminde amaç; dokunun çürümesi ya da uygulanan işlemin niteliği dolayısıyla bozulmanın önüne geçilmesi, dokunun sanki bir canlıya aitmiş gibi algılanmasını sağlayacak şekilde hazırlanmasıdır. Bu işlem için optik açıdan transparan ya da opak görünüme sahip, mekanik açıdan ise bükülebilir ya da şeklini koruyan ve dayanıklı özel bir tür polimer kullanılmakta ve bununla kaplanan dokunun bu sayede kalıcı görüntüsünü sürdürmesi arzulanmaktadır. İşlemin uygulandığı doku ya da organ sadece makroskobik olarak değil aynı zamanda hücresel düzeydeki kimliğini yitirmemektedir.

Plastinasyon yönteminin doku, organ ya da tüm

kadavra üzerinde uygulanması işlemleri 4 ana aşamada gerçekleştirilmektedir. Bunlar:

1. Fiksasyon
2. Dehidrasyon
3. Emdirme
4. Sertleştirme olarak bilinmektedir.

Dr. Hagens'in kendi bulduğu yöntemin uygulandığı kısaca şöyle özetlenebilir: Plastize edilecek olan gönüllü kadavra donörünün tüm vücudu formalin havuzuna alınarak çürüme durdurulur. Daha sonra -25°C'deki asetonun içine yatırılarak dokulardaki suyun yok edilmesi (sudan arındırma) ve sıcak aseton içine yatırılarak yağın gaza dönüşmesi (yağdan arındırma) sağlanır. Daha sonra ceset, ısı ve ultraviyole ışığı altında sıvı plastiğin (silikon) içine daldırılarak tüm vücut boşluklarının bununla kaplanması sağlanır. Bu işlemlerden sonra kadavra plastize edilmiş olarak (plastinat) eğitim, öğretime sunulacak çeşitli demonstrasyon biçimlerine uygun hazırlanır. Burada plastinasyonu oldukça basit bir şekilde özetlememize rağmen, aslında bu işlemin oldukça karmaşık ve uzun süreli aşamalarla, yüksek maliyetle gerçekleştirildiğini hatırlatmakta fayda vardır. [*Bütün bir insan vücudunu plastize etmek için geçen süre yaklaşık 1 yıldır.*]

Günümüzde dünyada insan anatomisi, klinik patoloji, biyoloji, zooloji ile ilgilenen 38 ülkedeki 200'den fazla Enstitü aynı yöntemden faydalanmaktadır. Bu konudaki gelişmelerin benimsenmesinin ardından 1986 yılında Uluslararası düzeyde International Society for Plastination-ISP derneğinin kurulması ve bu derneğin The Journal of the International Society for Plastination isminde periyodik bir yayın organına sahip olması, konu hakkındaki çalışmaların daha rahat kavranması ve benimsenmesine zemin hazırlamıştır. Plastinasyon yöntemiyle ilgili bilim çevrelerinin bir araya geldiği ve ISP'nin düzenlediği uluslararası katılımlı konferansların onuncusunun 2-7 Temmuz 2000'de Fransa'da yapıldığını, onbirincisinin ise Porto Riko'da 14-19 Temmuz 2002'de gerçekleştirileceğini yeri gelmişken hatırlatıyoruz."

### BEDENDÜNYASI SERGİLERİ

Prof.Dr. von Hagens, Plastinasyon ile ilgili başarılı çalışmalarını 1978 yılındaki buluşunun ardından yoğunlaştırarak devam ettirdi. Bu bilgi birikiminin sonucunda bizzat hazırladığı insan vücudu preparatlarını *Body Worlds*, *Körperwelten* gibi isimlerle sergileme ve halkın görselliğine sunma çalışmaları gündeme geldi. Ancak bu fikir ilk bakışta yöntemin bilimsel amacını aşması şeklinde yorumlandı. Çünkü ölü insan vücudundan sanatsal bir kaygı beklemek kabul edilemezdi. Bu nedenle ilk sergiler, gelebilecek yoğun tepkileri karşılamak açısından Almanya'nın dışındaki bir ülkede,

Japonya'da gerçekleştirildi. Prof. Dr. Gunther von Hagens'in bugüne kadar düzenlediği sergilerinin listesi şöyledir:

Tokyo-Japonya	1996-1997-1998
Mannheim	30.10.1997 - 01.08.1998
Viyana	30.04.1999 - 31.08.1999
Basle	04.09.1999 - 05.01.2000
Cologne	12.02.2000 - 31.07.2000
Oberhausen	05.08.2000 - 28.01.2001
Berlin	10.02.2001 - 02.09.2001
Brüksel	22.09.2001 - 03.03.2002
Londra	23.03.2002 29.09.2002

Listede verdiğimiz sergileri yaklaşık 8 milyon kişinin ziyaret ettiği bildirilmektedir. (Resim 2, 3, 4)



**Resim 2:** Serginin en ilginç kavadralarından birisi: Derisini çıkarmış insan vücudu.

## PLASTİZE İNSAN VÜCUTLARININ SERGİLENMESİNE AİT Dr. von HAGENS'İN GÖRÜŞLERİ

Yaklaşık 6 yıldır plastize etmiş olduğu 200 kadar kavadrayı değişik ülkelerde sergileyen Dr. von Hagens'in bu faaliyetleri her zaman gündemdeki yerini korudu. Ona sıklıkla yöneltilen sorular; kavadraları plastize etmesi ve sergilemesine ilişkin fikirler üzerinde yoğunlaşmaktaydı. Bu nedenle Dr. von Hagens'in görüşlerine yorumsuz olarak yer veriyoruz.

“Ben burada kadvra ile dolu ya da ölüm içeren bir salon görmüyorum. Buradaki modellere baktığınız zaman insan türünün bir üyesi olduğunuzun farkına varıyorsunuz. Böylece insanlığınız daha da

anlaşılabilir bir hale geliyor.” “İnsanlar bu sergiye gelirken kafaları pek çok şüphe ile dolu oluyor. Ancak burada hayranlık ve şevkle karışık duygulara sahip oluyorlar. Bu da gösteriyor ki, bu sergi onları etkilemede önemli bir yol.” [Bir sergisine ilişkin açıklamalarından...]



**Resim 3:** İlginç karşılanan bir başka plastize kadvra: Ölümden sonra satranç.

“Plastize edilmiş vücutların görüntüsü insanların kendileri hakkındaki gerçekleri hissetmelerine yardımcı olmaktadır.” “Vücut ruhu temsil etmektedir. İnsan vücudu bir yaşam süresi boyunca kendini oluşturmuş eşsiz bir hazinedir.” “Plastinasyon yöntemine ilişkin çalışmalarına 1977 yılında başladım. İlk 10 yılı bu konuyla ilgili polimerlerin keşfedilmesini bulmaya adanmışım. Bu polimerler şu an ruhsatlı durumdadır. Bunların kimyasal yapıları gizlidir ve istenildiğinde dünyadaki merkezlere satıyorum. Bugün sergimde göreceğiniz plastize edilmiş bir kadvra 20 yıllık bir birikimin ürünüdür.” “Plastize edilmiş kadvraların bir çeşit korkuyu kıskırttığına inanmıyorum. En azından ben böyle düşünmüyorum. Sergilerime gelen ziyaretçilerin plastize kadvralara ilk tepkisi bir korku filmi seyrederken aniden gördükleri çürümüş bir cesedi görmüş gibi olmaktadır. Ancak ben Plastize edilmiş bir kadvrada tamamen ölüm ve çürümenin başlangıcındaki o kısa anı görüyorum. Bu mükemmel bir güzelliğin resmidir.” “Anatomi sanatında ne yaptığımı dikkate alıyorum. İnsanın maddesel yapısının eğitim için estetik bir yönle değerlendirilmesi gerekir. Ben basit anlamıyla insan vücudunun narin güzelliğini estetik anlayışla birleştirerek eğitim için ortaya koyuyorum.” “Alman Kilisesi ve Hristiyan Demokratik Partisinin bazı üyelerinin buradaki sergilerimi yasaklamayı denemelerini, onların buraya gelen insanları anlamadıkları şeklinde yorumluyorum. Bu tür organizasyonların liderleri sadece kendi varlıklarını korumakla ilgilileniyorlar. Bu fikirlerinden vazgeçmeyi de pek düşünmüyorlar.” “İşimi yaparken bir cerrah

*gibi çalışıyorum. İşimin doğası gereği duyguların bunu engellemesine izin vermiyorum. En iyi arkadaşım öldükten sonra kendi bedenini plastize etmemi istedi. Bir gün aniden öldüğünde onun bu dileğini yerine getirip bedenini plastize ettim.”*

Heidelberg'li anatomi profesörü Gunther von Hagens sergilerine olan yoğun ilgiyi şöyle özetliyor: *“Bu kadar yüksek katılımlı bir ziyaretçi oranı, insanların kendi vücutlarının yapısını ve fonksiyonlarını merak etme gereksiniminden kaynaklanmaktadır. Yaptığım iş asla bir şarlatanlık değil.”*



**Resim 4:** Üç boyutlu görünüm verecek kesitlerle hazırlanmış bir plastize kadavra.

Dr. Gunther von Hagens Londra'da 23.03-29.09 2002 tarihleri arasında açılan son sergisi dolayısıyla kendisine internet ortamı üzerinden yöneltilen sorulara verdiği cevaplarında plastinasyon yöntemi ve plastize edilmiş kadvraların sergilenmesi hakkındaki fikirlerini şöyle sıralamaktadır: *“Plastinasyon oldukça yeni sayılabilecek bir kavramdır. Dolayısıyla Alman Kanunlarında bu konunun gündeme gelişi de biraz geç oldu. Almanya'da kanunlar belli şeyleri belirtilen esaslara uygun olarak yasaklamış durumdadır. Ben etik yaklaşımları zedelediğime ve kanunların belirttiği esasların dışına çıkmadığımı inanıyorum. Sergilerimi bir anatomik gösteri şeklinde algılamaktan çok, ölüm sonrası sergiler gibi kabul etmek en doğrusudur. Sergilerdeki kadvralara dinamik pozisyonlar verilmesinin nedeni, insan vücudunun daha iyi algılanmasını ve iç yapısının daha kolay anlaşılmasını sağlamaktır. Ben anatominin demokratikleşmesinden yanayım.”*

## **Dr. GUNTHER von HAGENS'İN SERGİLERİNE YÖNELTİLEN OLUMLU YA DA OLUMSUZ YORUMLAR**

Her ne kadar Dr. Hagens plastize ettiği kadvraların insanın canlıyken içinde bulunduğu dinamizmini ölü bedene ustaca yansıttığını ve insanların bunu hayranlıkla izlediklerini belirte dursun, ölü bedenlerin sergilenmesine ilişkin eleştiri ve yorumların ardı arkası kesilmemektedir. Aslında dikkatli incelendiğinde, değişik çevrelerden gelen tepkiler Plastinasyon yöntemine karşı yöneltilmiş değildir. Buradaki hedef, ölü insan bedenlerinin toplumun görselliğine sunulup sunulamayacağı ve bunun ne şekilde yapılması lazım geldiğidir. Bu açıdan ortaya çıkan olumlu ve olumsuz yorumlara burada yer veriyoruz.

Alman Anatomistler Birliği, Dr. Hagens'in Plastize edilmiş kadvraları halkın önünde sergilemesini bir *kukla şov* olarak nitelendirerek bundan duyduğu kaygıyı dile getirmekte, hatta Dr. Hagens biraz da alaycı bir şekilde bu *gösterinin müdürü* gibi tanıtılmaktadır. Konunun tıbbi kadar dini yönüyle ilgilenen çevrelerden Katolik ve Protestan Kiliselerinin yetkilileri ise bu tür sergileri *zevksiz ve ahlaki anlamı olmayan* diye yorumlamaktadırlar.

International Plastination Society'nin başkanı Prof. Dr. Andreas H. Weiglein ile Dr. von Hagens'in bu tür Plastize edilmiş kadvralarından oluşan Anatomi Sergilerine ilişkin görüşlerini öğrenmek için yaptığım elektronik posta yazışmalarında Dr. Weiglein kısaca şu noktalara değinmiştir: *“Plastinasyon, artık bugün dünyanın pek çok ülkesinde eğitim, araştırma ve çeşitli bilimsel çalışmalarda sıklıkla kullanılmaya başlamış bir yöntemdir. Bu yöntemin amacına uygun bir derneği ve yayın organı mevcuttur. Özel bir çalışma disiplini olarak kabul gören bu alanın uygulayıcıları ve temsilcileri belirli zamanlarda konferanslarda ve seminerlerde bir araya gelmekte ve bu anlamdaki fikir alışverişinin geliştirilmesine çalışmaktadırlar. Bu derneğin Dr. von Hagens'in Anatomi Sergileriyle ilgili bir bağlantısı yoktur ve bu anlamdaki faaliyetlere karışmamayı istemektedir. Plastinasyon yönteminin bulucusu Dr. von Hagens 1994 yılından beri derneğimizin hatırı sayılır bir üyesidir. 1994 yılından sonra bu türden sergiler düzenlemeye başlamasının ardından derneğimiz, değişik yorumlara yol açan bu sergilere rağmen yöntemin bulucusu ve derneğin bir üyesi olan Dr. von Hagens'in üyeliğinin devamına karar vermiştir.”*

Ölü insan bedenlerine Plastinasyon uygulama işlemleri ile ilgilenen Corcoran Laboratuvarlarından Don Corcoran ve Michigan Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Bölümünden Prof.Dr. Roy Glover, plastize edilmiş kadavra sergileri için bu tür çalışmaların heyecan verici ve eğitici olduğunu belirtmektedirler. Dr. Glover şöyle ekliyor: *“Bizim istediğimiz, ziyaretçilerin bu amaca yönelik hazırlanmış*

kadavralara bakarken kendi vücutlarını daha iyi anlamalarıdır.”

Dr. von Hagens'in sergileri ve sergilerde kullandığı kadavralar kimi sanat çevrelerince Le Corbusier, Dürer ve Mikelangelo'nun sanatsal üslubu ile ele alınıp, sanat ve bilimin bir araya gelişi şeklinde yorumlanmaktadır.

“Her kim insan kadavralarına bir sanat çalışması tarzıyla yaklaşım gösterirse, onun ölümün önemine olan saygısı artık kalmamış demektir. / Johannes Reiter-Katolik din adamı ve etikçi [Mannheim Anatomi Sergisi devam ettiği sırada söylediklerinden]

Christian Olsen isimli bir Belçikalı vatandaş, Dr. von Hagens'in Belçika'da açılan sergisinin iptali için yaptığı başvurulara sonuç alamamıştır. Olsen, buna gerekçe olarak, sergide yer alan cesetlerin hiçbir önlem alınmadan ve yerlerde sürüklenerek sergi alanına taşındığını, Avrupa Birliği yasalarına göre söz konusu cesetlerin kimliklerinin açıklanmadan bir başka yere taşınmasının mümkün olmadığını, Dr. von Hagens'in cesetlerin kaynağının bağış olduğu yönündeki açıklamalarının inandırıcı olmadığını, bunların 1000 dolar karşılığında Çin'den temin edildiğini ileri sürmüştür.

“Berlin'de açılan ve ziyaretçi rekoru kıran sergi sırasında burada sergilenen cesetlerin yasadışı yollardan Rusya'dan elde edildiği iddia edildi. Kimsesiz, yaşlı, hasta ve mahkumlara ait olduğu söylenen bu cesetlere ilişkin açıklama MDR-Magazin Fakt programında ortaya atılmıştır. Ayrıca Dr. von Hagens'in Rusya'daki Novosibirsk Üniversitesi ile işbirliği antlaşması yaptığı ve buradan 56 ceset getirttiği de söylentiler arasındadır. Dr. von Hagens kendini savunarak Sibiry'a'dan 56 ceset getirildiğini ancak bunların başka deneyler için olduğunu belirtmiştir.

“Sergiyi tertipleyen von Hagens, 1978 yılında Heidelberg Üniversite'sinde hücre biyolojisi dalında asistan olarak göreve başladı. Daha işin başındayken, biraz da rastlantı sonucu çeşitli organların plastik aracılığıyla sürekli korunmasına yönelik tekniği keşfetti. Bu buluşu hemen kabul etmek zorunda kaldım. Çünkü anatomik parçaların uzun süre korunmasını sağlayacak teknik ve buluşlar bizim alanımıza giriyordu. Onu bu sevdadan vazgeçirmenin ve farklı bir alana yönlendirmenin olanaksızlığını gördüm. Ona enstitüde 20 yıldır eşlik ediyorum. Her küçük buluşunu benimle paylaşması ve ayrıntısına kadar tartışması aramızda bir bilimsel diyalog oluşturdu. Bu süreç beni, onun hem destekçilerinin hem de eleştirenlerinin bir parçası haline getirdi. Sergiyeye yönelik olumlu tavırların üç tane nesnel nedeni vardı. Bunlardan birincisi plastinasyon tekniğini bulan kişi, alışık olmadığımız bir yapıdadır. İkincisi ortaya çıkan ürünler bugüne kadar görülmemiş yeni bir özellik taşıymaktadırlar. Üçüncüsü ise bu ürünlerin sergilenmesiyle tıbbi bilgisi olmayan insanların bir tabuyla hesaplaşması

sağlanmıştı.” [Prof. Dr. Wilhelm Kriz- Heidelberg Üniversitesi]

“Sergi sahipleri sürekli, serginin aydınlatma amacıyla örgütlendiğini vurgulamaktadır. Onlara göre bu yolla bilim demokratikleşmekte, insanlar bedenlerinin iç işleyişine göz atarak bedenleri ve yaşamları hakkında ayrıntılı bilgiler edinmekte ve böylece anatomi bilimi de yaygınlaşmaktadır. Ne var ki, serginin bu amacı kilise taraftarı olmayan çok sayıda insan tarafından da eleştirildi. Bu eleştiri sahipleri saygısız aydınlatma faaliyetinin, ölü bedenlerin paçavraya çevrilmesiyle gerçekleştiğini belirttiler. Sergideki bazı bedenlerin sergilenişi ve sanatsal gösteriye kaçan biçimleniş tarzı, insan onurunu çok derinden yaralamaktadır. Bu sergi özellikle sonlarına doğru kitlelerin akınından da anlaşılacağı üzere, eğlenceli bir merak gezisine dönüştü. Ne yazık ki her şeyi sınırsız bilme merakı ve röntgenicilik eğilimi toplumumuzda son yıllarda yaygınlaşmış ve sınır tanımaz bir saygısızlığa yön almıştır. Bu sergide vurgulanan kokusuz ve güzel ölü bedenler kavramı toplumdaki güzellik çılgınlığıyla buluşmaktadır. Kanımca bu serginin olumsuzluğu, olumlu tarafından daha baskındır. Ölümün gösteriye dönüştüğü bir durumda insan, onurlu insan olabilme olanaklarını da kaybetmiştir.” [Dr. Ulrich Fischer-Mannheim sergisi için yaptığı yorumlardan]

“Sergiyi eleştirenler, serginin tarzıyla ölenlerin onuruna saygısızlık yapıldığını iddia ediyor. Bir ölümlüye ait olan ve çürümeye yüz tutan ceset, artık bir nesnedir ve dolayısıyla bir eşya gibi muamele görür. O, plastinatörün elinde bulunmaktan dolayı bir nesne seviyesine düşürülmüştür. Bir nesne olmayı, yaşayan bir insan için redede biliriz; yaşamayan ve özne olma özelliğini yitirmiş biri için ise değil. Gunther von Hagens cesetleri plastinasyon sürecinde üç aşamadan geçiriyor. Birincisinde cesetlerin kişilikleri siliniyor, ikincisinde cesetleri eski halinde tanınabileceği şekilde bırakmıyor, üçüncüsünde de onu doğal görünümünden çıkararak bir biçim veriyor. Bu serginin başarısının en önemli nedeni von Hagens'in insan bedenine ait bilgileri, güzellikleri, insan bedenine tıpa tıp benzeyen yapay modellerle sunmaması, bunu bizzat gerçek biçim verilmiş insan bedenleriyle gerçekleştirmiş olmasıdır.” [Prof. Dr. Franz Josef Wetz]

“Bunu bir sanat sergisi olarak kabul etmemek gerekir. Burada açıkça ortaya konan şey, insan vücudunun bilimsel ve eğitim amaçlı olarak ince bir teknikle hazırlanmış görünümüdür. Sergideki kadavralar biraz farklı şekil ve pozisyonlarda disseke edilmiştir. Ancak katılımcılar sadece tıp öğrencileri değil, çoğunlukla halkın kendisidir. Fakat anatomi tarihini incelediğimizde bunun içerisinde yer alan geniş bir zaman kesitinde halka açık anatomi seansları olduğu rastlıyoruz. Düşünceme göre insanların arkadaşları, aileleri ve çocuklarıyla bu sergiye gelmeleri çok yararlı bir şey. Gunther von Hagens Leonardo ve Vesalius ile başlayan ve John

*Hunter'a kadar uzanan büyük bir geleneğin içinde önemli ve büyük bir yere sahiptir.” [Dr. Colin Stolkin- Guy's Hospital Anatomi Uzmanı]*

*“Bir hekim olarak disseke edilmiş kadavraları eğlenceli bir gösteri olarak değil, tamamen eğitim amaçlı bir çalışma olarak görmek isterim. Eğer anatomi bir tür eğlenceli toplantı haline dönüşürse, insani değerlerden itibar ve hürmetin kaybı gündeme gelmeye başlar.” [Dr. Vivienne Nathanson İngiltere Tıp Birliğinin Etik Bölüm Başkanı]*

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Oldukça güç teknik koşullar ve yüksek maliyetler altında uygulanabilen bir yöntem olan Plastinasyon, gelecekte tıp eğitiminde önemli bir yere gelecek gibi görülmektedir. Yöntemin bulucusu Dr. Gunther von Hagens halen çalışmalarına devam etmekte olup, plastinasyon tekniğinin daha da geliştirilmesi için uğraşmaktadır.

Makalemizde de vurguladığımız gibi, bugüne kadar plastinasyon yöntemine ve yöntemin bilimsel amaçlı getirmiş olduğu yeniliklere karşı bir tepki ve itiraz yoktur. Buradaki tepkiler ve fikrîsel anlamdaki ikilemler daha çok plastize edilmiş ölü insan bedenlerinin halka açık sergilerde birer görsel sanat malzemesi gibi sergilenmesidir. Bu çerçevede gelen eleştirileri kısaca şöyle sıralamak mümkündür:

1. Bu tür sergiler, özellikle dini çevrelerden insan bedenine karşı saygısızlık yapıldığı yönünde gelen tepkiler açısından eleştirilmektedir.
2. Bu tip sergilerde, ölü insan bedenlerinin sergilenmesi insanlığın bazı değerlerini zedeleyebileceği endişesinden hareketle etik açıdan yanlış bulunmaktadır.
3. Ölü bedenlerin plastize edilmeden önce ne tür yollarla elde edildiklerine ilişkin açıklamaların inandırıcı ve doğru yapılması gerektiği vurgulanmaktadır.
4. Bu tip sergileri, bazı toplumların sosyokültürel yapısı açısından sakıncalı bulan çevreler tarafından eleştirilmektedir.
5. Sergilerin halka belli bir ücret karşılığında açık olması ve sergilere ilişkin kitap, t-shirt, broşür, hediyelik hatıra eşyalarının hem sergilerde hem de internet ortamı üzerinden satışının yapılması rahatsız edici bulunmaktadır.

Ne şekilde düşünülürse düşünülün Plastinasyon sergilerinin sonu gelmeyecek gibi görünüyor. Ancak buradaki en önemli dilek, toplumun hayranlık ve ilgisinin yanında, eleştiri ve tepkilerin de gündemden uzak tutulmaması ve fikrîsel değerlendirmede göz önünde bulundurulması olmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. [http://engel.fl.aec.at/festival99/timetable/kuenstler\\_detail.asp?k\\_id=398](http://engel.fl.aec.at/festival99/timetable/kuenstler_detail.asp?k_id=398)

2. <http://www.univie.ac.at/anatomie2/plastinationhistory.html>
3. <http://207.139.200.75/abstracts/v4220712.html>
4. <http://www.med.sc.edu/pathology/MEDPATH/PLASTIN.html>
5. <http://www.karger.ch/journals/AAN/AAN581/AAN0006.htm>
6. <http://www.hightechhightouch.com/content/get/appendixB/>
7. <http://www.bodyworlds.com/en/gvh.htm>
8. <http://www.plastination.com/english/plastination.htm>
9. <http://www.kfunigraz.ac.at/anawww/plast/pre.html#fix>
10. <http://www.bodyworlds.com/en/plastination.htm>
11. [http://www.time.com/time/magazine/1997/int/971215/aexhi.the\\_anatomy\\_o.html](http://www.time.com/time/magazine/1997/int/971215/aexhi.the_anatomy_o.html)
12. [http://www.forensicarchaeology.com/Fa1/New/whats\\_new.htm](http://www.forensicarchaeology.com/Fa1/New/whats_new.htm)
13. <http://www.kfunigraz.ac.at/anawww/plast/index.htm>
14. <http://www.anatomy.uiowa.edu/pages/news/vol2no2.pdf>
15. <http://www.11plastinationcongress.homestead.com/>
16. <http://www.bodyworlds.com/en/vergangene.htm>
17. <http://www.exhibitionsnet.com/archives/270302.html>
18. <http://www.shul.org/corpse.htm>
19. <http://www.scienceinterviews.com/generic.jhtml?pid=6>
20. <http://www.observer.co.uk/Print/0,3858,4189090,00.html>
21. [http://www.channel4.com/talk/anatomists\\_vonhagens.html](http://www.channel4.com/talk/anatomists_vonhagens.html)
22. [http://www.time.com/time/magazine/1997/int/971215/aexhi.the\\_anatomy\\_o.html](http://www.time.com/time/magazine/1997/int/971215/aexhi.the_anatomy_o.html)
23. <http://www.theartnewspaper.com/news/article.asp?idart=5912>
24. <http://www.sciam.com/explorations/2000/032700plastic/index.html>
25. <http://www.supersphere.com/Zinetropa/Article.html?ID=LostAtSea&NAME=plast>
26. [http://www.varsity.cam.ac.uk/8025694E0073CFEB/Pages/4102000-Youvebeen plastinated. html](http://www.varsity.cam.ac.uk/8025694E0073CFEB/Pages/4102000-Youvebeen%20plastinated.html)
27. <http://www.ntvmsnbc.com/news/139419.asp?cp1=1>
28. <http://arsiv.hurriyetim.com.tr/hur/turk/01/03/14/yasam/06yas.htm>
29. Bilim ve Ütopya Dergisi, Sayı: 85, Temmuz 2001; 45, 50-52, 56-57.
30. Anatomy,ethics and the law(<http://www.channel4.com/science/microsites/A/anatomists/tethics1.html>)

## YAZIŞMA ADRESİ

*Yrd.Doç.Dr. Çağatay ÜSTÜN  
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Deontoloji (Tıp Etiği)  
ve Tıp Tarihi Anabilim Dalı, İZMİR*

*Bornova İZMİR  
custun@med.ege.edu.tr*

*Tel No : 0.232.3434343 / 3618*

*Fax No : 0.232.3420001*

*Geliş tarihi :09.11.2001*

*Kabul tarihi :08.05.2002*