

PAUL RANDAL HARRINGTON

Esat KITER¹

SUMMARY :

Paul Harrington one of the most famous spine surgeons of the 20th century. He developed an spinal instrumentation system and correction concept for spinal deformities. Although Harrington instrumentation was not the first metallic internal device for spinal deformity, it was the one that succeeded. He paid big attention to education and he spent great effort to share his knowledge and experience with spine surgeons. His pioneering legacy has a great importance in the history of spine surgery.

Key words: Harrington, HRSF, idiopathic scoliosis.

ÖZET :

Paul Harrington 20 yüzyılın en önemli omurga cerrahlarından birisidir. Omurga deformiteleri için spinal enstrumantasyon sistemi geliştirmiş ve deformitenin düzeltilmesi ile ilgili bazı kavramları tanımlamıştır. Harrington enstrumantasyonu omurga cerrahisi tarihinde uygulanan ilk internal tesbit olmasa da, belirgin başarılı sonuçları olan ilk cihazdır. Kendisi eğitime çok önem veren bir bilim adamı olarak, omurga cerrahisindeki bilgilerini ve tecrübelerini paylaşmak için çok çalışmıştır. Bıraktığı miras omurga cerrahisinin tarihinde önemli bir yere sahiptir.

Anahtar kelimeler: Harrington, HRSF, ve idiyopatik skolyoz.

¹ Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Denizli.



Paul Randal Harrington (1911-1980)

Omurga cerrahisinde deformitenin düzeltilmesi konusunda Paul Harrington'un katkıları, şu an ki güncel konseptte ulaşmada önemli bir yer tutar. Günümüzde, paylaşımcı kişiliğiyle ve daha da önemlisi adıyla anılan klasikleşmiş enstrümantasyon sistemiyle en çok tanınan ve bilinen omurga cerrahlarından birisidir. Ancak onun da hayatı ilginç tesadüfler ile yönlendirilmiş ve belki ummadığı bir alanda bu kadar söz sahibi bir konuma gelmiştir.

Paul Randal Harrington, 1911 yılında ABD-Kansas dünyaya geldi. Üniversite eğitimine basketbol bursu ile Kansas üniversitesinde başladı. İlk hayali fizyoterapist olmak iken spor bölünün koçu tarafından tıp okumaya yönlendirildi. Kansas Üniversitesi Tıp Fakültesinden 1938 yılında mezun oldu ve 1942-1945 yılları arasında, II dünya savaşının sürdüğü yıllarda orduda çalıştı. Savaş bittikten sonra ABD-Houston doktorluk yaptı. Bu dönemde ilgi alanı daha çok karşılaştığı hastalık grubu olan polio oldu ve özellikle bu hasta grubunda omurga deformitelerinin düzeltilmesi ile solunum fonksiyonlarının düzelmesi üzerine çalışmalar yap-

tı. Kendisinin tanımıyla bu dönem polio'nun epidemik oranlara ulaştığı ve yılda 300000 yeni polio vakasının gözlemlendiği bir dönemdir. Öyle ki polio hastalarına özel kliniklerin kurulmasını gerektirecek şekilde olgu sayıları fazladır. Polio hastalarının skolyoz problemlerinin yanında eşlik eden kardiopulmoner problemlerinin varlığı poliolu hastalara özel solunumsal rehabilitasyon merkezlerinin de kurulmasına neden olmuştur.

Dr Harrington 1950'lerin başlarında Texas Institute for Rehabilitation and Research'da çalışmaya başladı. Bu kliniğin polio bölümünün, 1953 yılında ülkenin ikinci büyük solunum rehabilitasyon kliniği olduğunu kendisi ifade eder. Dr. Harrington, bu dönemde bir ortopedist olarak bu gibi hastalara bir şeyler yapmak gerektiğinin farkına vardı. İlk denemeleri kısa basit müdahalelerle skolyozu düzeltip faset vidası ile faset eklemleri tespit etmek şeklinde oldu. Ama bu yöntemin başarısızlığının farkına kısa zamanda vardı. 1950'lerin ortalarında orthotist ve mühendis olan Thorkild J. Engen ile birlikte spinal enstrümantasyon setini oluşturmaya başladı. Bu sistem ile daha öncesinde faset vidası şeklinde olan internal fiksasyon sistemi kompresyon ve distraksiyon güçlerinin de uygulanabileceği kanca ve rotlara dönüşmüştür. Aslen Danimarkalı olan Engen, 1924 yılı Danimarka doğdu. Eğitimini Danimarka'da tamamladıktan sonra 1952 yılında ABD ye geldi ve 1954 yılında Texas da Southwest Poliomyelitis Respirology Center da çalışmaya başladı. İlk implantlar el yapımıdır ve Engen tarafından ya da ameliyattan bir gün önce Dr. Harrington tarafından yapılmıştır. Engen'in de katkılarıyla çengel ve rot kombinasyonundan oluşan set Zimmer Firması tarafından "Harrington Spinal seti" şeklinde 1958 yılında piyasaya çıktı.

Dr Harrington'un erken dönemde bu implantla başarmak istediği eğriliği dinamik olarak

düzeltilmekte. Ancak implanta yönelik komplikasyonların sıklığı nedeniyle prosedürün füzyon ile çok daha başarılı olduğunu farketti. Bu arada implantı geliştirmek ve daha uygun metallere kullanmak adına bir çok çalışma yaptı. Faset fiksasyonundan dönemin güncel implantına gelinceye kadar 47 kez sette değişiklikler yapılmıştır. Bu değişikliklerin çoğu çengel dizaynı ve metal üzerine olmuştur. Nihai olarak setin 1959 yılında son şekline geldiğini ifade eder. Harrington'un seti her ne kadar ticari olarak piyasaya sürülmüşse de setin kullanımı ile ilgili katı kısıtlamalar vardı. Belli bir eğitimden geçmeyen cerrahlar seti satın alıp kullanamıyordu. Dr Harrington ülkesinin bir çok yerini gezerek deformite düzeltme konusundaki görüşlerini ve tecrübelerini meslektaşlarıyla paylaşmaya başladı ve bu konuda eğitim verdi.

Cerrahi yeteneğinin yanında iyi bir golf oyuncusu, ve daha sonra kullanabileceği bir katamaran bot'u dizayn edebilecek kadar

mühendislik yeteneği gelişmiş birisi idi. Skolyozun cerrahi tedavisine yönelik geliştirdiği omurga seti bir çok omurga problemlerinin cerrahi tedavisinde de kullanıldı. Günümüzde tarihsel bir önem taşıyan Harrington seti, hem implant dizaynı, hem de felsefesi ile omurga hastalıklarının cerrahi tedavisine çok katkısı olmuştur.

KAYNAKLAR

- 1- Hall JE: Spinal surgery before and after Paul Harrington. Spine 1998; 23(12): 1356-1361.
- 2- Harrington PR: History and development of Harrington instrumentation. Clin Orthop Relat Res 1973; 93: 110-112.
- 3- <http://www.tirr.org/press/151.php>
- 4- <http://www.zimmer.com/z/ctl/op/global/action/1/id/127/template/CP>

