

ÖZET

Buğrahan Şahin, Myelomeningosel skolyozunda posterior enstrümantasyon ve füzyon: Ardışık iki ve daha fazla lamina defekti olan eğriliklerde posterior enstrümantasyon ve füzyon cerrahisi sonuçlarının değerlendirilmesi, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Tezi, Ankara, 2019. Bu çalışmanın amacı yaygın lamina defekti olan myelomeningosel (MMS) skolyozunda, pedikül vidası-rod sistemleri (PVRS) kullanılarak posterior yaklaşımla yapılan enstrümantasyon ve füzyon tedavisinin sonuçlarını sunmaktır. Çalışmaya iki veya daha fazla posterior lamina defekti olan ve cerrahi sonrası en az 2 yıl takip edilen 20 MMS hastası dahil edildi. Kifotik deformitesi olan hastalar dışlandı. On hastada torasik seviyede MMS saptandı. Cerrahi sonrası ortalama takip süresi 52 ± 29 aydı. Lamina defekti olan omurga seviye sayısı ortalama 4.7 ± 2.2 idi. Ortalama kan kaybı ve cerrahi süre sırasıyla 1558 ± 933 ml ve 351 ± 47 dakikaydı. Ana eğriliğin pre-op ve post-op Cobb açıları sırasıyla $86^{\circ}\pm 26^{\circ}$ ve $43^{\circ}\pm 27^{\circ}$ idi. Ana eğriliğin korreksiyon oranı $\%54\pm 21$ tespit edildi. Psödoartroz, enfeksiyon ve implant ilişkili komplikasyon oranları sırasıyla $\%10$, $\%25$ ve $\%50$ olarak tespit edildi. Clavien-Dindo sınıflandırmasına göre hastaların $\%15$ 'inde 1. derece , $\%20$ 'sinde 2. , $\%55$ 'inde 3. ve $\%10$ 'unda 4. derece komplikasyon görüldü. Torasik seviyede MMS'si olan hastalarda enfeksiyon oranı anlamlı olarak yüksekti ($p<0.05$). Lamina defekti 3'den fazla olan, torasik seviyede MMS'si olan, ambulator olmayan ve pelvik enstrümantasyon yapılan hastalarda 3. derece komplikasyon oranı daha yüksek olsa da istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$). Posterior lamina defekti olan MMS skolyozunda posterior enstrümantasyon ve füzyon etkin ve güvenilir bir tedavi yöntemidir. Psödoartroz oranı düşüktür. İmplant ilişkili komplikasyon oranları yüksek olsa da, komplikasyonların birçoğu basit cerrahi müdahalelerle tedavi edilebilir.

Anahtar kelimeler: *Myelomeningosel, skolyoz, posterior enstrümantasyon ve füzyon, pedikül vidası-rod sistemleri, lamina defekti.*

ABSTRACT

Buğrahan Şahin, Posterior instrumentation and fusion in myelomeningocele scoliosis: Evaluation of posterior instrumentation and fusion surgery results in spinal curves with two or more consecutive lamina defects, Hacettepe University Faculty of Medicine, Thesis in Orthopedic and Traumatology, Ankara, 2019. The aim of this study is to report the results of scoliosis surgery in myelomeningocele (MMC) patients with posterior lamina defects (PLD) who had isolated posterior instrumentation/fusion (PIF) with all pedicle screw. Twenty scoliotic patients with myelomeningocele were included in the study. Patients who had two or more levels of PLD, PIF with all pedicle screw construct and post-operative follow-up of at least two years were included. Pure kyphotic patients were excluded. Ten out of 20 patients had thoracic level myelomeningocele. The mean follow-up was 52 ± 29 months. The mean number of spinal levels with posterior lamina defects was 4.7 ± 2.2 . Mean blood loss and operative time were 1558 ± 933 ml and 351 ± 47 minutes. Pre and post-operative Cobb angles of the main curve was $86^{\circ}\pm 26^{\circ}$ and $43^{\circ}\pm 27^{\circ}$, respectively. Correction rate of the main curve was $54\pm 21\%$. The rates of pseudoarthrosis, infection and implant related complication were 10%, 25% and 50%, respectively. Based on Clavien-Dindo classification, 15% of patients had grade1, 20% grade2, 55% grade3 and 10% grade4 complications. Infection rate was significantly higher in thoracic level patients ($p<0.05$). Although grade 3 complications were higher in patients with 4 or more level of lamina defects, thoracic level MMC, non-ambulatory patients and in patients with pelvic instrumentation there was no statistical difference ($p>0.05$). MMC scoliosis with PLD can effectively be treated with PIF. Pseudoarthrosis rate is low. Although the procedure is associated with high rate of implant related complications, most of them can be managed with simple surgical procedures.

Keywords: *Myelomeningocele, scoliosis, posterior instrumentation and fusion, all pedicle screw construct, lamina defect.*