

omurgaya direkt lateral yaklaşım 8

omurgaya direkt lateral yaklaşım

Doç. Dr. Çağatay ÖZTÜRK
Florence Nightingale Hastanesi, İstanbul



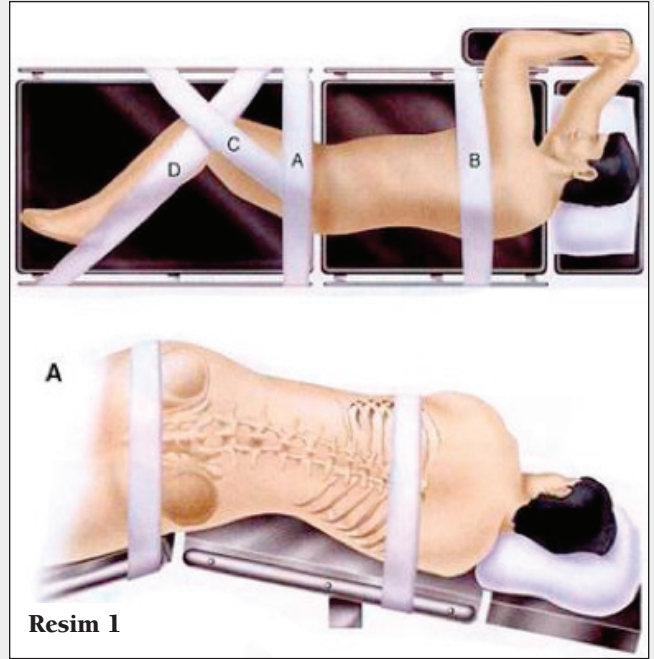
Ekstremiteler ya da direkt lateral interbody füzyon, omurgaya klasik posterior ya da anterior yaklaşımların aksine direkt yandan yaklaşımını olanak veren yeni bir cerrahi yaklaşım tekniğidir. Bu uygulamayı populerize eden firma lansmanları ile de günlük pratiğimizde değişik isimlerle adlandırılmaktadır (XLIF: extreme lateral interbody fusion, DLIF: direct lateral interbody fusion gibi). Bu yöntemle omurgaya L5-S1 disk aralığı hariç orta torasik seviyelere kadar yaklaşılabilmesi mümkündür. Bu cerrahi yöntemler anterior füzyon sağlanabildiği gibi, indirekt nöral dekompresyon ve sagittal – koronal planda restorasyon da sağlanabilmektedir (1-4).

Bu yöntemin en önemli avantajlarından birisi posterior yaklaşımda olduğu gibi kas zedelenmesi olmaması ve herhangi bir kemiksel yapıya müdahale olmamasıdır. Böylelikle daha az postoperatif ağrı ve daha erken işe dönüş mümkün olabilmektedir. Direkt anterior yaklaşımda olduğu gibi batın içi yapıların direkt lateral yaklaşımla zedelenme riski yoktur. Diğer yaklaşımlarla kıyaslandığında minimum kas diseksiyonunun olması, kemiksel işlemlerin minimum olması ev küçük insizyonlar gerektirmesi; daha az kan kaybına, daha kısa operasyon süresine ve daha az postoperatif ağrıya yol açar ki bu da bu tekniğin klasik posterior ve anterior yaklaşımlara üstünlüğü olarak söylenebilir.

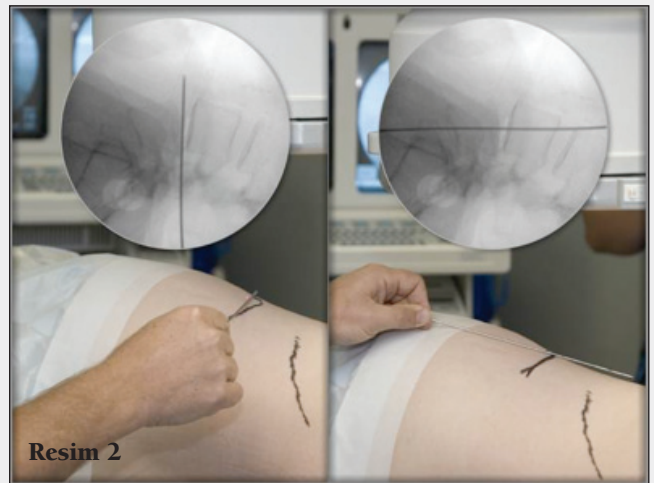
Bu cerrahi yaklaşım ile L5-S1 disk aralığına yaklaşım mümkün değildir. Yine 30 dereceden fazla lomber skolyozda, grade 2 spondilolisteziste ve geçirilmiş batın cerrahilerinde bu yöntem kontraendikedir (2, 5, 6).

İşlem genel anestezi altında yapılır. Hasta ameliyat masasında lateral pozisyonda sabitlenir ve skopi ile kontrol edilir. Ameliyat masasında hastanın son durumu çok önemlidir ve operasyon süresince değişmeyecek şekilde bantlarla sabitleme yapılmalıdır (Resim 1). Skopi altında disk aralıkları, korpus anterior ve posterior sınırları işaretlenmelidir (Resim 2). Bu işaretler ile tahmini insizyon bölgesi belirlenecektir. Yaklaşılacak bölgeye göre hastanın trokanter major bölgesinden ameliyat masası bükülerek yaklaşılacak disk aralığının indirek açılması sağlanmalıdır. Dorsal bölgede bu şekilde bir manipulasyona gerek yoktur.

Floroskopi ile gerekli işaretlemeler yapıldıktan sonra, tekniğin ilk tanımlandığında tarif edilen cerrahi

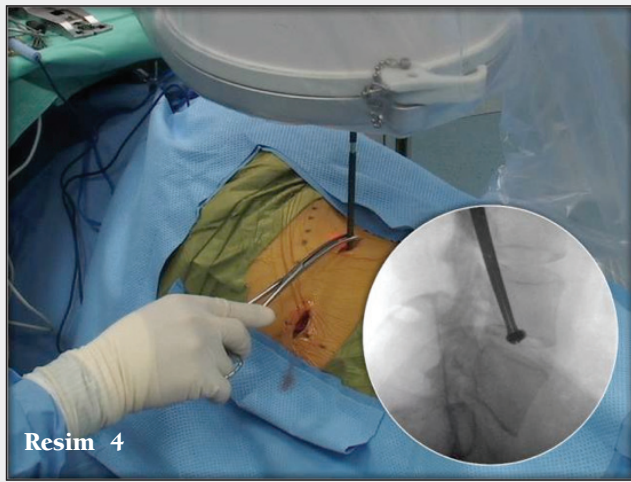


Resim 1



Resim 2

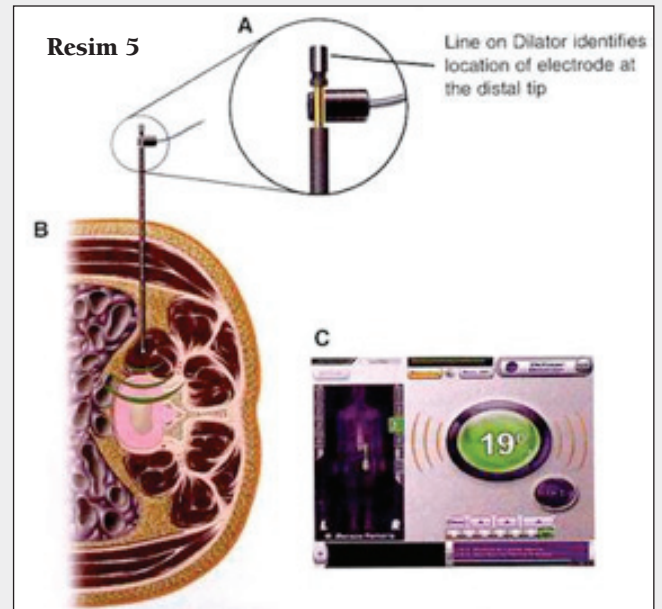
tekniğine göre esas yaklaşım yapılacak insizyondan önce aşağıdaki resimde tarif edilen tarzda daha dorsal başka bir insizyon yapılır ve ciltaltı doku geçildikten sonra parmak ile diseksiyon yapılarak retroperitoneal yağ dokusu içinde ilerlenir ve parmak ucuyla psoas kası palpe edilir. Daha sonra ana direkt lateral insizyon yapılarak bu insizyondan



bir kanül yerleştirilir ve parmak ile diğer insizyondan kanülün ucu hissedilerek psoas kasına kadar kanüle eşlik edilir (Resim 3, 4).

Kanül psoas kasının içinden çalışılacak olan disk mesafesine yerleştirilmeden önce nöromonitorizasyon ile lomber pleksus ile ilişkisine bakılmalı ve eğer güvenli bölgede ise ilerletilmelidir (Resim 5). Eğer elektriksel uyarı sonucu güvenli bölgede olunmadığı saptanırsa kanül lomber pleksusun psoas içinde geçiş anatomisi de göz önüne alınarak daha anteriora doğru yerleştirilmelidir.

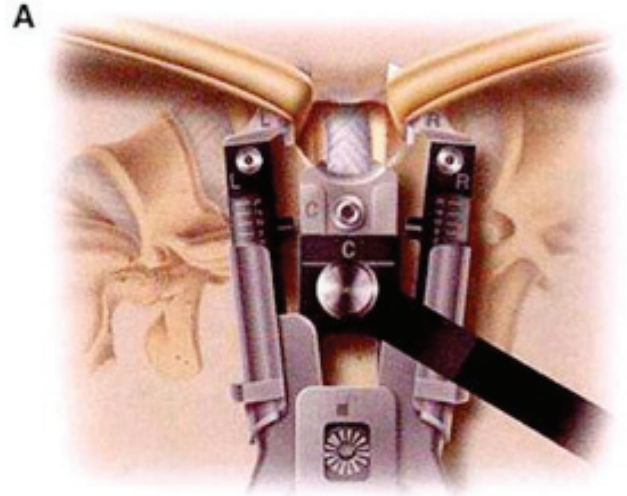
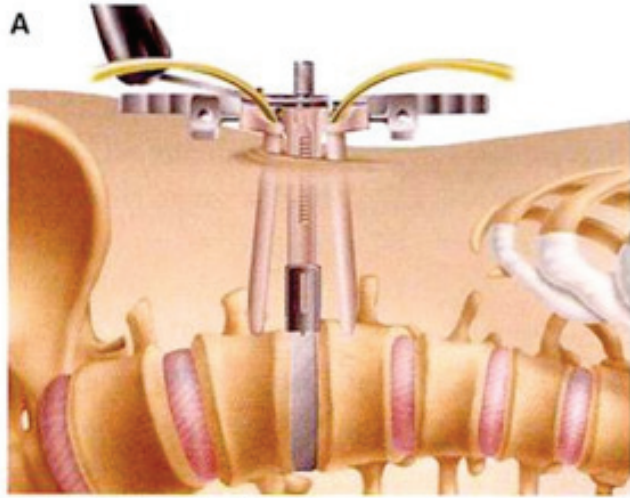
Giriş kanüllerinin yerleştirilme işlemi tamamlandıktan sonra çalışma aparatı yerleştirilir ve bu aparat kraniokaudal ve anteroposterior planlarda distrikte edilerek uygun çalışma ortamı yaratılır (Resim 6). Bu işlemlerin her aşamasında psoas kası içerisinde yapılacak her ma-



nevra öncesi ve sonrasında nöromonitorizasyonla lomber pleksusun bu işlemlerden etkilenip etkilenmediği kontrol edilmelidir.

Çalışma aparatı yerleştirildikten sonraki işlemler klasik diskektomi işlemidir. Disk özel dizayn edilmiş enstrümanlarla çıkarılır. Cerrahi teknikte en önemli ayrıntılardan birisi de karşı annulusun çıkarılma zorunluluğudur. Lateral yaklaşım için dizayn edilen intervertebral kafesler end platoların sınırlarına oturacak şekildedir. Bu hem biyomekanik olarak kemikğin en güçlü bölgesine mekanik destek sağlarken füzyon için gerekli alanı artırarak füzyon gelişme süresini ve oranını artırır (Resim 7).

Resim 6

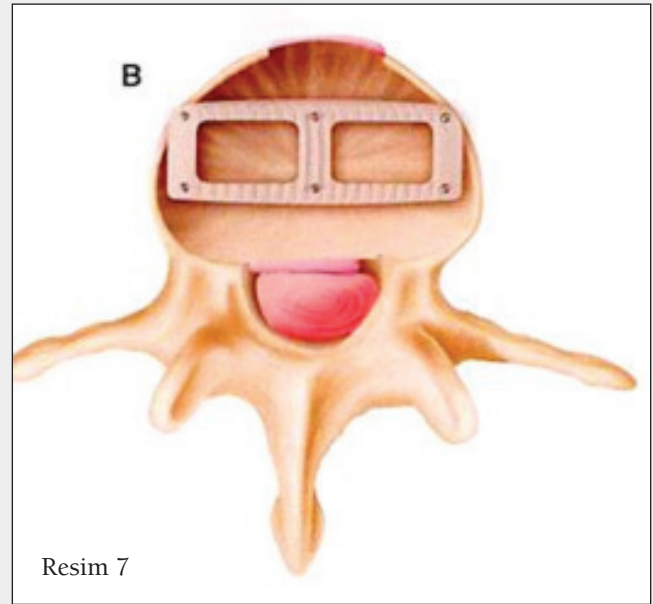


Direk lateral yaklaşım tekniğinin en önemli komplikasyonlarından biri uyluk kas güçsüzlüğü ve parestezidir. Bu yakınma özellikle L4-L5 disk aralığının işleme dahil edildiği olgularda % 35 lere varan oranlarda bildirilmektedir (7, 8). Bu komplikasyonu önlemek için biz kendi merkezimizde klasik tekniği modifiye ederek uygulamaktayız. İkinci dorsal insizyonu kullanmadan tek ana insizyonla transpsoas yaklaşım yerine psoas kasını posterior sıyrarak diske yaklaşmaktayız. Bu yaklaşımı kullandığımız süreden itibaren uyluk kas güçsüzlüğü ve uyuşma komplikasyonunu %2 lere düşürme başarısı gösterdik.

Sonuç olarak, lateral interbody füzyon yaklaşımı, standart anterior ve posterior yaklaşımlarla kıyaslandığında; daha az cerrahi travma içeren ve hastanın daha hızlı iyileşmesine olanak veren bir cerrahi yaklaşımdır.

KAYNAKLAR

1. Acosta FL, Liu J, Slimack N, Moller D, Fessler R, Koski T. Changes in coronal and sagittal plane alignment following minimally invasive direct lateral interbody fusion for the treatment of degenerative lumbar disease in adults: A radiographic study. *J Neurosurg Spine*. 2011;15:92-6.
2. Benglis DM, Vanni S, Levi AD. An anatomical study of the lumbosacral plexus as related to the minimally invasive transpsoas approach to the lumbar spine. *J Neurosurg Spine*. 2009;10:139-44.
3. Berjano P, Balsano M, Buric J, Petruzzi M, Lamartina C. Direct lateral access lumbar and thoracolumbar fusion: preliminary results. *Eur Spine J*. 2012;21:37-42.
4. Dakwar E, Cardona RF, Smith DA, Uribe JS. Early outcomes and safety of the minimally invasive, lateral retroperitoneal transpsoas approach for adult degenerative scoliosis. *Neurosurg Focus*. 2010;28:E8.
5. Guérin P, Obeid I, Bourghli A, Masquefa T, Luc S, Gille O, et al. The lumbosacral plexus: anatomic considerations for



Resim 7

- minimally invasive retroperitoneal transpsoas approach. *Surg Radiol Anat*. 2012;34:151-7.
6. Isaacs RE, Hyde J, Goodrich JA, Rodgers WB, Phillips FM. A prospective, nonrandomized, multicenter evaluation of extreme lateral interbody fusion for the treatment of adult degenerative scoliosis: perioperative outcomes and complications. *Spine*. 2010;356(Suppl):S322-30.
7. Jahangiri FR, Sherman JH, Holmberg A, Louis R, Elias J, Vega-Bermudez F. Protecting the genitofemoral nerve during direct/extreme lateral interbody fusion (DLIF/XLIF) procedures. *Am J Electroneurodiagnostic Technol*. 2010;50:321-35.
8. Ozgur BM, Aryan HE, Pimenta L, Taylor WR. Extreme Lateral Interbody Fusion (XLIF): A novel surgical technique for anterior lumbar interbody fusion. *Spine J*. 2006;6:435-43.