

De Novo Skolyozu

De Novo Scoliosis

Necdet Şükrü ALTUN

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Giriş

Omurganın dejeneratif değişikliklerine bağlı olarak genellikle 50 yaşından sonra başlayan skolyoz tipidir. Kelime anlamı, önceden var olmayan bir skolyozu tarif eder. Bu özelliği ile de çocukluk çağında var olan ve ilerleyen erişkin skolyozundan ayrılır. De novo skolyozunda, disk dejenerasyonu, artroz, dejeneratif spondilolistezis, spinal stenoz gibi diğer dejeneratif değişiklikler skolyoza eşlik eder. Ağrı ile nörolojik tutulum birlikte olabilir. Bu haliyle fiziksel işlevi ciddi bir şekilde yetmezliğe uğratabilir.

Etiyoloji

Yapılan araştırmalar, dejeneratif skolyozun gelişimi ile omurganın diğer dejeneratif değişiklikleri arasında doğrudan bir ilişki bulamamıştır. Ancak omurganın stabilitesini ve dizilimini bozan dejeneratif değişikliklerin skolyoza neden olduğunu söylemek mümkündür. Disk dejenerasyonu ile birlikte, stabilitenin zayıflaması ve diskte oluşan asimetric kollaps, omurganın dengesinde ve diziliminde bozulmaya neden olur (1). Koronal planda, bozulan bu denge skolyozun da başlangıcıdır ve deformite ilerleyicidir.

Aynı yaş grubundaki hastalarda bulunan bir başka sorun osteoporozdur. Osteoporozla ilgili olarak oluşan mikrokırıkların, vertebra cisimlerinde lateral yükseklik kaybı oluşturup skolyoza neden olacağı ifade edilmiştir (2). Ancak, skolyozun oluşmasından daha çok, bozulan koronal dengeye bağlı olarak vertebra cisimleri üzerinde artan lateral kompresyonun, deformiteyi arttırıcı bir etkisi olabileceği akla daha yatkındır. Bütün bunlarla beraber, bu konuda yapılan

araştırmalarda, dejeneratif skolyozun, osteoporoz ile ilişkisi olduğunu gösteren kanıtlara ulaşamamıştır (2).

Klinik Özellikler

Aebi, de novo skolyozu, primer dejeneratif skolyoz olarak tanımlamaktadır. Aebi'ye göre bu skolyozun özellikleri; asimetric disk dejenerasyonu, koronal ve rotasyonel deformite, apeksin L3-4 veya L2-3 olduğu kısa eğriliklerdir (3). Çoğunlukla dört vertebra eğrilige katılmıştır. Olguların çoğunda kompensatuvar eğrilik bulunmaz. Beraberinde lomber lordozda azalma ve rotasyon vardır. Ancak, rotasyon, erişkin idiyopatik skolyozunda olduğu kadar fazla değildir. Bir çalışmaya göre olguların %80'inde lateral listezis vardır (4). Aynı çalışmada eğrilikte yılda 1 ile 6 derece arasında ilerleme olduğu ifade edilmektedir. 200 hasta üzerinde yapılan bir araştırmada 14-60 derece, ortalama 24 derecelik dejeneratif skolyoz tespit edilmiştir. Aynı çalışmada eğriligin %70 sol tarafa olduğu belirlenmiştir. Hastaların %55 inde dejeneratif spondilolistezis vardır (5).

De novo skolyozuna ait belirti ve bulgular şöyle sıralanabilir:

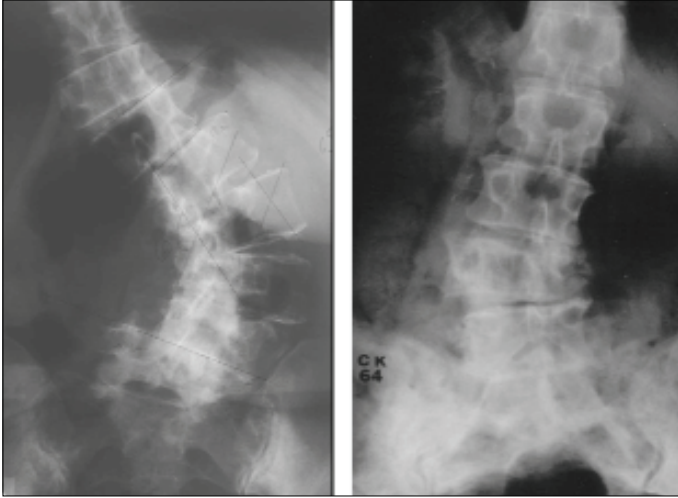
Ağrı, olguların hepsinde bulunan ortak belirtidir. Dejeneratif omurgadaki ağrı kaynaklarının tümü ağrıdan sorumludur. Diskojenik ağrı, faset eklem dejeneratif artritine ait ağrı, lomber bölgede hissedilen ağrıdır. Hareketle ve pozisyona bağlı olarak ağrı artma olur. Foraminal darlık varsa radiküler ağrı tabloya eklenir. Spinal stenoz varlığında ise, ağrıya ek olarak nörojenik topallama görülebilir. Dejeneratif skolyozla birlikte instabilitenin de olabileceği unutulmamalıdır. Radiküler bulguların görülme oranı %75'dir. Hastalar, ayaklarda uyuşma, yanma ve güç kaybından şikayetçi olabilirler.

İlerlemiş olgularda, radiküler ve spinal stenoza ait nörolojik bulgular tabloya hakim olabilir ve hastanın hareket yeteneği ortadan kalkabilir. Grubb ve arkadaşları, dejeneratif skolyozdaki belirti ve bulguların %84'ünün spinal stenoza bağlı olduğunu ifade etmektedirler (4). Lomber lordozun azalması ve buna bağlı olarak gelişen düz bel yorgunluğunun da bir ağrı nedeni olabileceği akılda tutulmalıdır. İlerlemiş eğriliklerde, kaburgaların iç bükey tarafta, pelvis ile yapmış olduğu sıkışma da ağrıya neden olabilir.

Fizik muayenede, hasta ayakta dururken omurganın dengesi değerlendirilir. Hareket genişliğine ve hareket-ağrı ilişkisine bakılır.

Tablo 1. Dejeneratif skolyozda ağrı kaynakları.

Radiküler bulgular	İç bükey tarafta (Kökün sıkışmasına bağlı) Dış bükey tarafta (Kökün gerilmesine bağlı)
Dar kanal	Nörojenik topallama
Faset eklemlerde artropati	İç bükey tarafta
Diskojenik ağrı	
Düz bel sendromu	



Resim 1. De novo skolyozunda radyolojik bulgular: Lomber bölgede kısa seviyeli skolyoz, dejeneratif değişiklikler, rotasyon, lateral listezis bulguları tipik radyolojik özelliklerdir.

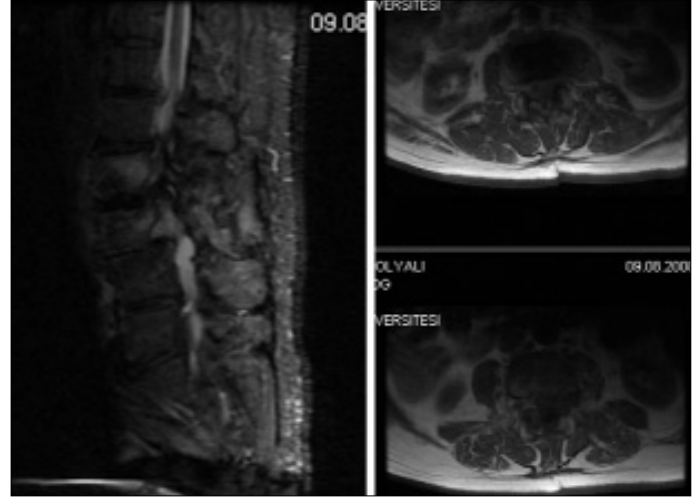


Resim 2. De novo skolyozunda, lomber lordozun azalması ile birlikte koronal dengenin yanı sıra sagittal denge de bozulur.

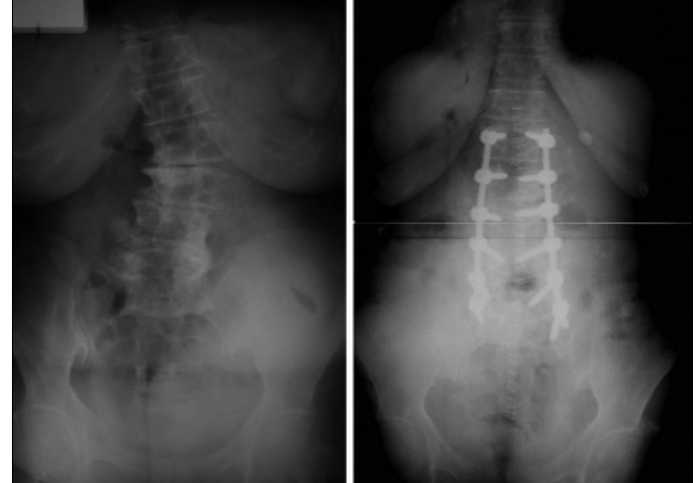
Nörolojik muayene çok önemlidir. Duyu, motor işlev ve reflekslere bakılır. Radiküler ağrıyı ortaya çıkartmak için provokasyon testleri yapılır. Bu yaş grubunda, vasküler nedenlere bağlı olarak, ayaklarda ağrıların olabileceği gözden uzak tutulmamalıdır. Ayrıca, omurgayı tutan malign hastalıklar ve patolojik kırıklar da akla getirilmelidir.

Tanı

Ayakta çekilen ön-arka ve yan grafide, dejeneratif bulgular araştırılır. Koronal ve sagittal dengenin değerlendirmesi yapılır. Bunun için ideal olan, bütün omurganın görüntüde yer almasıdır. Eğriliğin başladığı ve sonlandığı vertebralar, eğriliğin tepe noktası, katılan vertebra sayısı saptanır. Cobb yöntemine göre koronal ve sagittal planda ölçümler yapılarak, eğriliğin değeri belirlenir. Listezis varsa, instabilitenin belirlenmesi için lomber bölgenin fleksiyon-ekstansiyon ve her iki yana eğilme grafileri çekilmelidir. Bu arada patolojik kırık olup olmadığı, tümoral bir tutulumun bulunup bulunmadığı da araştırılmalıdır. Radiküler veya stenotik bulguların varlığında MRG ile değerlendirme yapılmalıdır. Aynı amaçla miyelo-BT de yapılabilir. MRG aynı zamanda, eğer varsa vertebralarda,



Resim 3. Dejeneratif skolyozun MRG bulguları. Dejeneratif değişikliklere ait bulgular ile özellikle transvers kesitlerdeki spinal stenoz dikkati çekiyor.



Resim 4. 65 yaşında kadın hasta: De novo skolyozunda, posterior enstrumentasyon ve füzyon.

enfeksiyon, tümör, kırık varlığını da gösterir. Nörolojik bulgu varsa, EMG yapılarak lezyonun tipi ve seviyesi belirlenmelidir. Dejeneratif omurgada ağrı kaynağının tespiti önemlidir. Gerektiğinde, diskografi, sinir kökü blokajı, faset eklem blokajı, epidural enjeksiyon, yapılarak, ağrı kaynağının belirlenmesine çalışılır.

Radyolojik bazı ölçüm ve değerlendirmeler, de novo skolyozunun prognozu hakkında ipuçları verebilir. Cobb açısı 30 derece ve üzerinde ise, 6 mm'den fazla lateral listezis varsa, apikal vertebrada %30'un üzerinde rotasyon varsa, L5-S1 disk aralığında oblisite varsa, eğrilik ilerleme eğilimindedir. Eğriliğin prognozunda, eğrilik yönünün önemi yoktur. Sağ ve sol eğrilikler eşit biçimde ilerleme gösterirler (5).

Dejeneratif omurgada, semptomlarla, radyolojik bulgular arasında her zaman uyum beklenmez (6). Esas olan hastanın yakınmaları ve klinik bulgularıdır.

Tedavi

Nörolojik tutulum, instabilite ve ilerleyen deformite yoksa tedavi öncelikle konservatiftir. Ağrının giderilmesi hedeflenir. Bunun için, analjezik, antienflamatuvar ilaç tedavisi uygulanır. Bu tedavinin yetersiz olduğu durumlarda antidepresan ilaçlar ve gababentin kullanılabilir. Lomber bölgeye uygulanacak fizik tedavi kas spazmını ortadan kaldırıp rahatlatma sağlayabilir. Ağrı kaynağına yönelik olarak, sinir kökü blokajı, faset eklem blokajı gibi algolojik girişimler uygulanabilir. Mekanik tipteki ağrıları gidermek için lomber spinal ortezler kullanılabilir. Böyle bir durumda uygun egzersiz programı ile lomber bölge kaslarının güçlendirilmesi gereklidir. Dejeneratif omurga hastaları için yaşam koşullarında düzenleme yapılması da oldukça önemlidir.

Yukarıda sözü edilen yöntemlerle giderilemeyen ağrılarda, nörolojik tutulum varsa, anstabilite ve ilerleyen deformite varsa cerrahi seçenekler tercih edilmelidir. Dejeneratif skolyozda kozmetik amaçla cerrahi girişim yapılmamalıdır.

Nörolojik tutulum varsa, yeri ve seviyesi, klinik ve radyolojik olarak belirlendikten sonra dekompresyon yapılmalıdır. Dekompresyon girişimi, tek seviyede yapılmışsa ve anstabilite yoksa, tek başına yeterli olabilir. Ancak, geniş dekompresyon yapılmışsa, instabilite varsa, enstrumentasyonla stabilizasyon ve füzyon ilave edilmelidir.

Instabilite varlığı radyolojik yöntemlerle belirleniyorsa veya deformite ilerliyorsa enstrumentasyon ve füzyon yapılmalıdır. Bu işlem esnasında deformitenin düzeltilmesine de çalışılmalıdır.

Bütün bu girişimler posterior yolla yapılabilir. İlk tercih edilen cerrahi yol da budur. Ancak, anterior dekompresyonun gerektiği durumlarda, füzyon sorunlarında, rijit deformitelerde, önden gevşetmenin gerektiği durumlarda anterior girişim tercih edilebilir.

Dejeneratif skolyozda cerrahi tedavinin sonuçları önceden tahmin edilebilir. Shwab ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, yaşlı hastalarda, yüksek işgörmelik halinde, apikal vertebraların az deforme olmaları halinde, cerrahi girişimden daha iyi sonuç elde edildiğini, lomber lordozun azalıp, sagittal dengenin bozulduğu hastalarda, osteotomi yapılan ve sakrumun füzyona dahil edildiği hastalarda sonuçların daha kötü olduğunu bildirmişlerdir (7).

Komplikasyonlar

Cerrahi tedavi uygulanan hastalarda görülen komplikasyon oranı değişik serilerde %20-40 arasında bildirilmiştir. En çok görülen komplikasyon, özellikle posterior girişimlerde füzyonun gerçekleşmemesidir. Bunu sırasıyla, enfeksiyon, başta radikülopati olmak üzere diğer nörolojik komplikasyonlar, implant yetmezlikleri ve sistemik komplikasyonlar izler.

Dejeneratif omurga hastalarında, cerrahi girişim kararı vermeden önce, hastanın sistemik olarak iyice değerlendirilmesi gerekir. Çünkü bu hastalarda aynı zamanda, yaşlarının gereği olarak, başta kardiyak olmak üzere, bir çok hastalık bulunabilir ve hem cerrahi girişim esnasında, hem de sonrasında ciddi sorunlar oluşturabilir.

Kaynaklar

1. Kobayashi T, Atsuta Y, Takemitsu M, Matsuno T, Takeda N. A prospective study of de novo scoliosis in a community based cohort. *Spine (Phila Pa 1976)* 2006;31:178-82.
2. Wanderpool DW, James JIP, Wynne-Davies R. Scoliosis in the elderly. *J Bone Joint Surg Am* 1969;51:446-55.
3. Aebi M. The adult scoliosis. *Eur Spine J* 2005;14:925-48.
4. Grubb SA, Lipscomb HJ. Diagnostic findings in painful adult scoliosis. *Spine (Phila Pa 1976)* 1992;17:518-27.
5. Pritchett JW, Bortel DT. Degenerative symptomatic lumbar scoliosis. *Spine (Phila Pa 1976)* 1993;18:700-3.
6. Glassman SD, Berven S, Bridwell K, Horton W, Dimar JR. Correlations of Radiographic Parameters and Clinical Symptoms in Adult Scoliosis. *Spine (Phila Pa 1976)* 2005;30:682-8.
7. Schwab FJ, Lafage V, Farcy JP, Bridwell KH, Glassman S, Shainline MR. Predicting Outcome and in the Surgical Treatment of Adult Scoliosis. *Spine (Phila Pa 1976)* 2008;33:2243-7.